StadsOntwikkeling

Gemeente Utrecht

Bijlagen
MER Golfbaan De Haar
Haarzuilens

September 2012

www.utrecht.nl

Inhoudsopgave bijlagen bij MER Golfbaan De Haar

1. Verkenning uitbreidingsmogelijkheden Golfbaan De Haar, mei 2003

2. Diverse ecologische onderzoeken Golfbaan De Haar
   A. Natuurtoets golfbaan De Haar, 2007

   B. Vegetatiestructuur De Haar, 2009
   Bijlage 1 kaart vegetatiestructuur boomlaag 2009
   Bijlage 2 kaart vegetatiestructuur struiklaag 2009
   Bijlage 3 kaart vegetatiestructuur kruidlaag 2009
   Bijlage 4 kaart vegetatiestructuur moslaag 2009
   Bijlage 5 vegetatiestructuur oranje lijst 2009
   Bijlage 6 kaart vegetatiestructuur struiklaag 2009

   C. Natuurwaardering golfbaan De Haar 2010
   Bijlage 1 Leefgebied bos golfbaan De Haar
   Bijlage 2 Vaatplanten golfbaan De Haar

   D. Vegetatiestructuur en natuurtypen, golfbaan De Haar, 2009/2010

   E. Bijzondere vaatplantsoorten golfbaan De Haar, 2009

   F. Notitie vleermuizen MER golfbaan De Haar 2009

   G. Beoordeling aangepast ontwerp tav vleermuizen, 2010

   H. Waarnemingen vogels en reeën op en rond de golfbaan, 2009

   I. Inventarisatie broedvogels, 2010

   J. Vleermuizen, 2010

   K. kaart natuur(doel)typen golfbaan De Haar, 2010

3.a. Definitief ontwerp golfbaan De Haar, 2010
3.b. Kaart ontwerp golfbaan De Haar, 2010

4. MER Groengebied Utrecht West, Landinrichtingscommissie, 2004

5a. Toetsingsadvies commissie MER, MER Groengebied Utrecht West, 2004
5b. Aanvullend toetsingsadvies commissie MER, MER Groengebied Utrecht West, 2004

6a. Landinrichtingsplan Haarzuilens, 2006
6b. Kaart Landinrichtingsplan Haarzuilens, 2006

7. Aanvulling MER Groengebied Utrecht west, 2005

8. Beleidsondersteunend Bodem Informatiesysteem, 2007, resultaten historisch onderzoek plangebied Golfbaan De Haar

9. Raamwerk bestemmingsplan Haarzuilens, 2007

10. Nota van uitgangspunten golfbaan De Haar, 2007 (niet vastgesteld)

11. MER beoordeling golfbaan De Haar, 2007 (intern concept, niet vastgesteld)

12. Kasteel de Haar Zuiderpark, ruimtelijke historische analyse op hoofdlijnen, 2005

13. Advies watertoets bestemmingsplan Haarzuilens en MER golfbaan De Haar, 2008

14a. Aanwijzing beschermds stads- en dorpsgezicht Haarzuilens
14b. Begrenzing beschermd stads- en dorpsgezicht Haarzuilens

15. Uittreksel beschermde monumenten

16. Aanmeldingsnotitie MER golfbaan De Haar, 2007

17. Archeologie, inventariserend onderzoek

18a. Richtlijnen MER golfbaan De Haar, Haarzuilens, 2007
18b. Advies commissie MER, richtlijnen MER golfbaan De Haar

19. Nee, tenzij-toets, golfbaan de Haar, 2011

20. Besluit Flora- en Faunawet, 2011

GOLFCLUB DE HAAR
verkenning uitbreidingsmogelijkheden

ALAN RIJKS BV
golfbaanarchitect
VAN EMPELEN VAN AALDEREN PARTNERS BV
landschapsarchitecten

i.s.m.

ir. M.R. VAN GESSEL
landschapsarchitect

97G13-12 mei 2003, gew. juni 2003

GOLFCLUB 'DE HAAR'
verkenning uitbreidingsmogelijkheden

INLEIDING

Het Zuiderpark van Kasteel de Haar is in de jaren zeventig van de vorige eeuw omgevormd van een park naar een negen holes golfbaan. Standaard dient golf gespeeld te worden op een baan met 18 holes. De Golfclub "De Haar" heeft reeds lang het voornemen uit te breiden van een negen holes baan naar een volwaardige 18 holes baan. Daartoe werden onderhandelingen gevoerd met Baron van Zuylen die resulteerden in een principeakkoord. Van Empelen Van Aalderen, landschapsarchitecten, in samenwerking met Alan Rijks, golfbaanarchitect, hebben hiertoe in 2001 een plan opgesteld dat voorziet in een uitbreiding van ca. 32 hectare aan de oostzijde van het huidige Zuiderpark . Dit plan heeft de instemming van het bestuur van de golfclub maar heeft in het kader van het Raamplan geen planologische dekking. Het omringend landbouwgebied heeft nu een agrarische bestemming en zal in de toekomst een bestemming krijgen als openbaar toegankelijk recreatiegebied. Dit laatste is evenwel moeilijk te verenigen met een uitbreiding van een golfbaan wat in essentie een particulier gebruik is. Het plan is in november 2001 aan de gemeente ter kennisneming gezonden.

Voor onder andere dit gebied, deel van een veel omvangrijker gebied, het Groengebied Utrecht-West, is in augustus 2000 een Raamplan opgesteld en vervolgens in de Landinrichtingscommissie ook vastgesteld. De gronden waarop de golfbaan wil uitbreiden zijn in dit raamplan bestemd voor de ontwikkeling van een intensief te gebruiken recreatiegebied met bossen en open weiden. In een uitbreiding van de golfbaan is niet voorzien.

Met de aankoop (in economisch eigendom) van kasteel, park en landerijen rondom het kasteel door Vereniging Natuurmonumenten is aan Baron van Zuylen van Nijevelt en de golfclub 'De Haar' de toezegging gedaan dat Natuurmonumenten zich zal inspannen voor de realisering van een uitbreiding van de golfbaan onder voorwaarde dat Natuurmonumenten zich ook zou kunnen verenigen met de landschappelijk inpassing van deze uitbreiding.

Met deze aankoop is Natuurmonumenten inmiddels een voor de landinrichtingscommissie niet te omzeilen grondeigenaar in dit gebied met een inspanningsverplichting tot uitbreiding van de golfbaan. Anderzijds kan Natuurmonumenten zich niet distantiëren van de reeds vastgestelde plannen die ook via inspraak procedures in belangrijke mate met de bewoners en gebruikers van het gebied zijn gecommuniceerd.

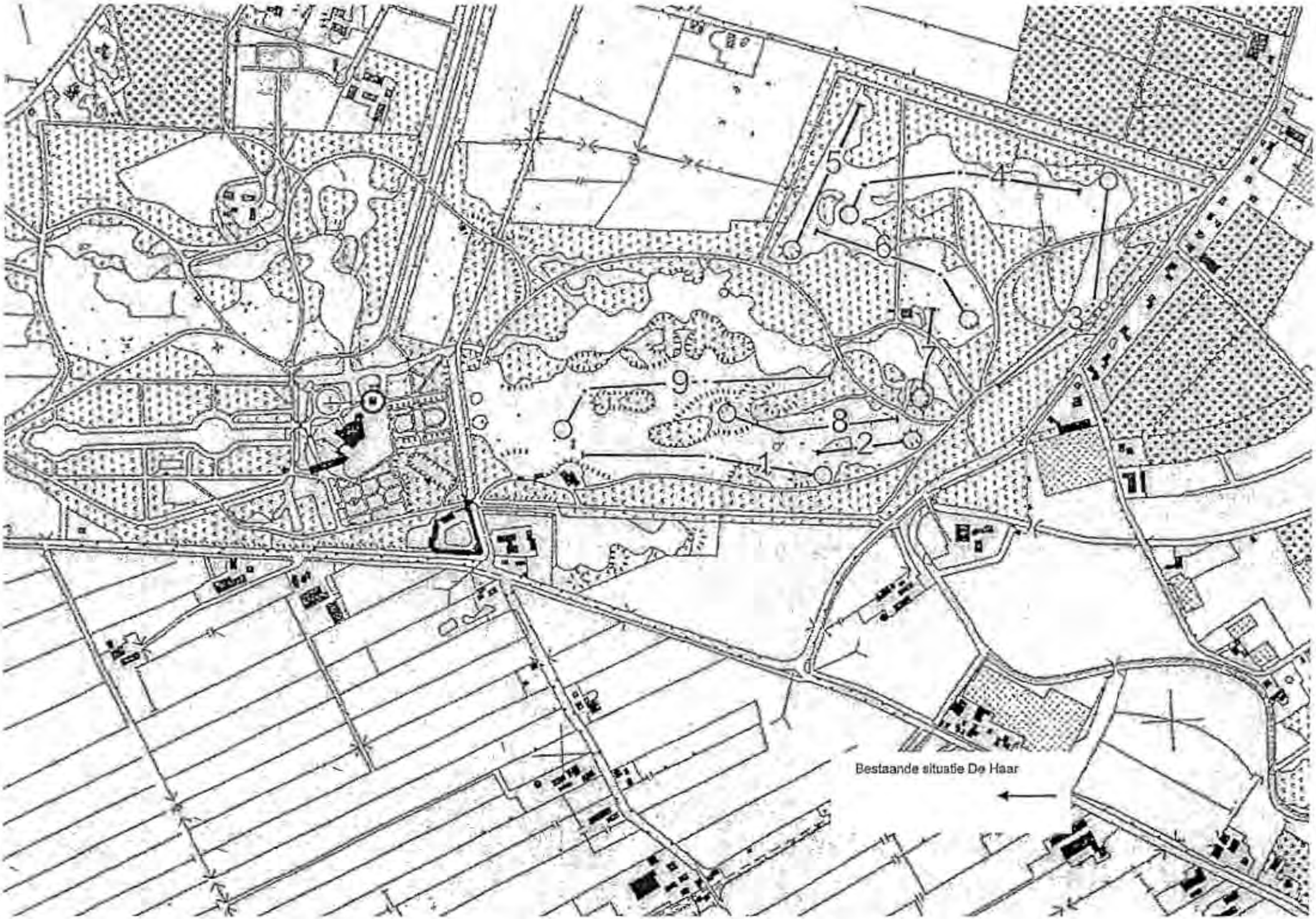
Om te verkennen hoe de voorgenomen ontwikkelingen zich tot elkaar verhouden hebben Natuurmonumenten en de Golfclub "De Haar" aan Van Empelen Van Aalderen, Alan Rijks en Michael van Gessel de gezamenlijke opdracht verstrekt om een studie te verrichten naar de mogelijkheden voor uitbreiding van de golfbaan naar een achttien holes baan die uit golftechnisch oogpunt optimaal is en die tevens tegemoet komt aan de doelstellingen voor het recreatiegebied.

Deze studie ligt nu voor. In de studie wordt een korte karakteristiek gegeven van de bestaande baan en de uitgangspunten voor de uitbreiding naar 18 holes.
De onderzochte uitbreidingsmogelijkheden betreffen het plan zoals in 2001 is opgesteld door de golfclub "De Haar" (variant 1), een variant zonder gebruik te maken van de weiden in de hoek Bochtdijk/ Elkslaan (variant 2) en varianten waarbij de mogelijkheid voor uitbreiding is onderzocht met situering van holes in het bestaande Zuiderpark met uiteindelijk nog een zeer beperkt grondbeslag aan de oostzijde teneinde maximaal tegemoet te komen aan landschappelijke en recreatieve wensen in groter verband (variant 3 en 4).

Met een uitbreiding van de golfbaan worden nieuwe recreatieve mogelijkheden ontwikkeld, waarmee dan ook een streekbelang wordt gediend. Het golfspel wint in ons land in toenemende mate aan populariteit. Golf telt in Nederland nu ca. 200000 beoefenaren en is daarmee de vierde sport, na voetbal, gymnastiek en tennis. In 1990 speelden nog maar 50000 mensen golf, dus het spel heeft een enorme ontwikkeling doorgemaakt. Deze gaat nog steeds in hoog tempo door, over de laatste drie jaar kwamen er 20000 spelers per jaar bij. Het aantal clubs bedraagt ca. 170.

DE BESTAANDE 9 HOLES GOLFBAAN

De 9 holes golfbaan van golfclub "De Haar" is rond 1975 aangelegd in het Zuiderpark van het kasteel. Het park stamt uit het begin van de twintigste eeuw en is ontworpen door H. Copijn.
De lay-out van de baan volgt in hoofdlijnen de ruimtelijke hoofdopzet van het kasteelpark.
Door de gevarieerde ruimtelijke opbouw, de afwisseling van bos en boomgroepen, de meanderende waterpartijen en het glooiende reliëf is de baan te typeren als een echte parkbaan.



Bestaande situatie De Haar

UITGANGSPUNTEN TEN AANZIEN VAN DE BAANUITBREIDING

Opzet van de baan

De 18 holes golfbaan dient in verband met flexibiliteit in het gebruik te zijn opgebouwd uit twee circuits van 9 holes waarvan de greens van de holes 9 en 18 zijn gesitueerd in de nabijheid van het clubhuis evenals de tees van hole 1 en 10. Voor de kwaliteit van de golfaccommodatie is het essentieel dat de circuits ruimtelijk en speltechnisch zo gelijkwaardig mogelijk zijn. Dit betekent dat de negen nieuwe holes niet als een aaneengesloten zelfstandig circuit moeten worden ontworpen (zie schema A), maar dat in beide circuits van negen holes oude en nieuwe holes voorkomen (zie schema B). Voor het geheel van de 18 holes wordt een parkachtige ruimtelijke opzet nagestreefd.

Verdeling en lengte van de holes

De 18-holes baan moet zijn opgebouwd uit: 4 holes met een lengte tussen de 140 en 220 meter (par 3 holes), 10 holes met een lengte tussen de 240 en 420 meter (par 4 holes) en 4 holes met een lengte tussen de 440 en 520 meter (par 5 holes).
De totale baanlengte bedraagt tenminste 5944 meter (SSS71) en bij voorkeur ca. 6200 meter.

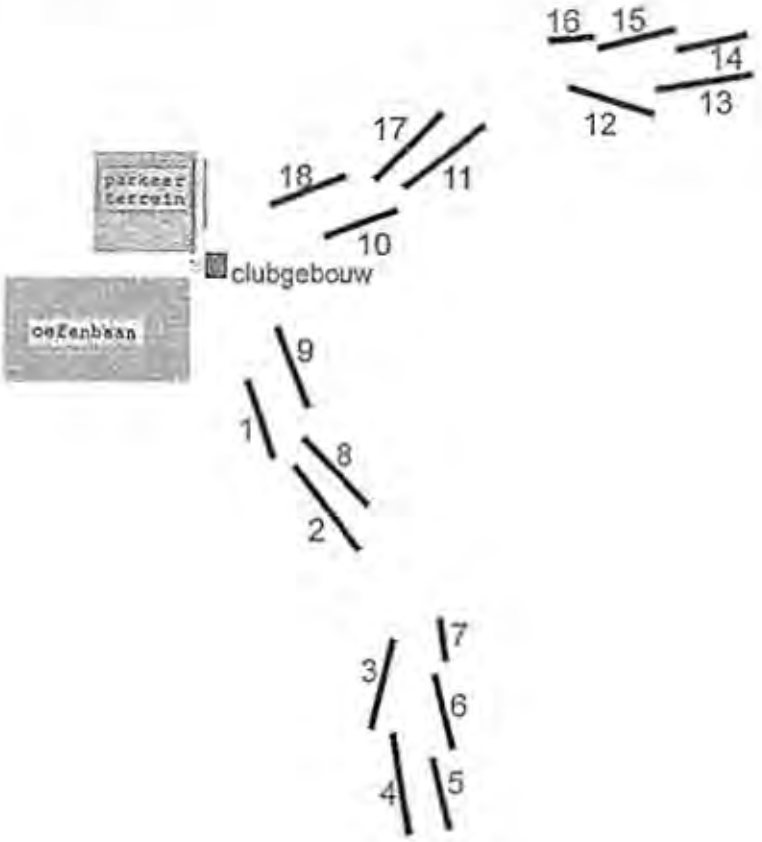
Afstand tussen de holes

De afstand tussen het eind van een hole en het begin van de volgende hole bedraagt bij voorkeur ca. 50 meter. In uitzonderingsgevallen is een grotere loopafstand tot maximaal 200 meter toelaatbaar.

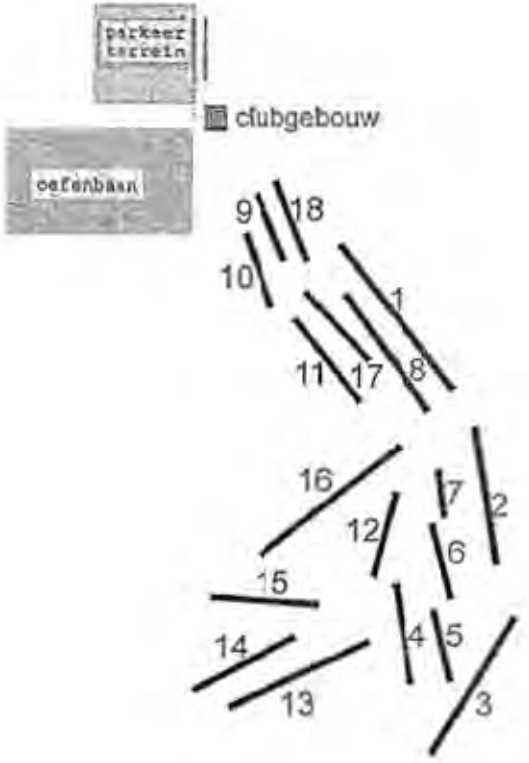
Oefenfaciliteiten

Een volwaardige drivingrange en oefengreen en –bunker zijn een onmisbaar onderdeel van een golfbaan.

Schematische weergave:
A:
uitbreiding met een zelfstandig
9-holes circuit.

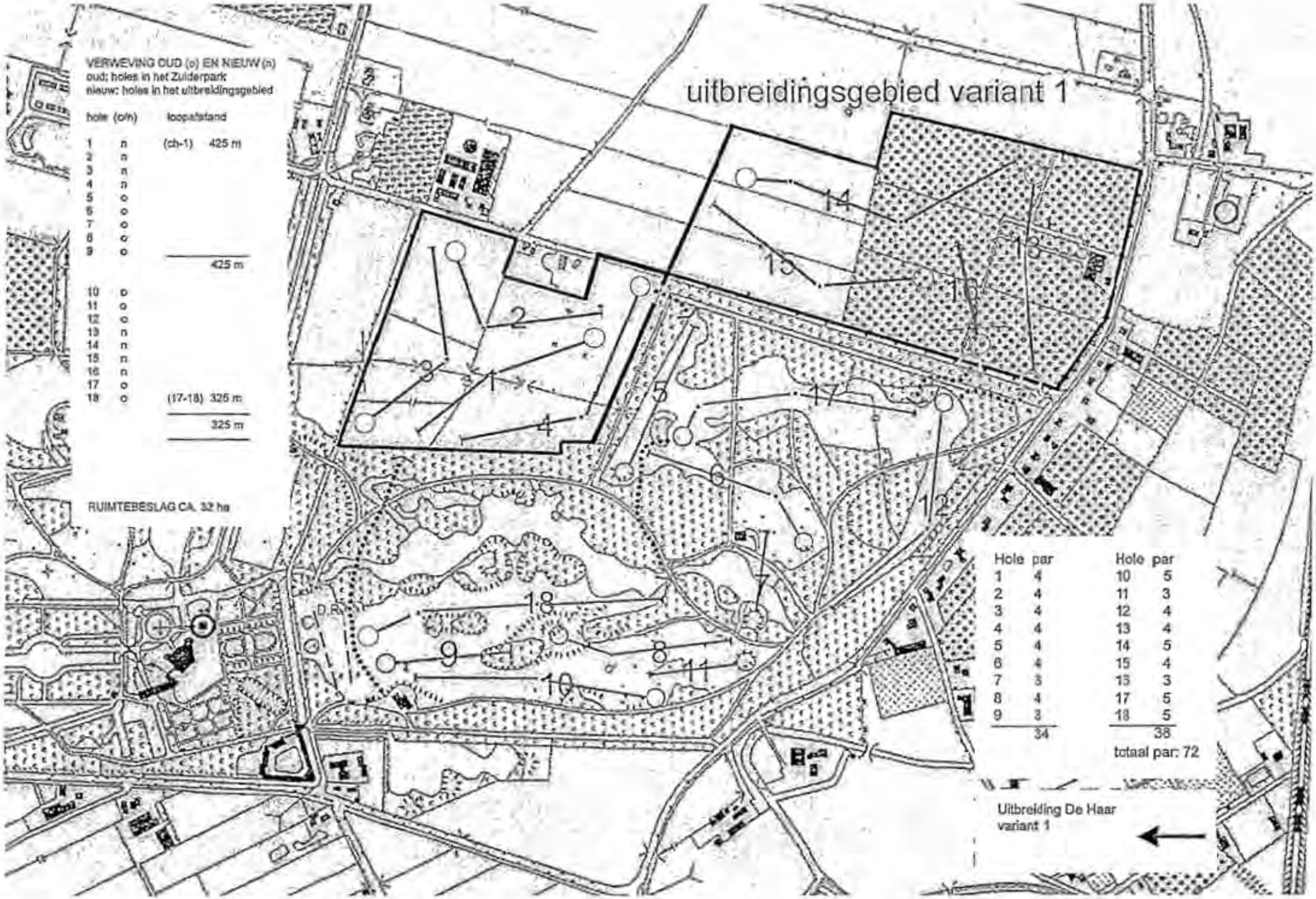


Schematische weergave:
B:
uitbreiding door middel van twee
geïntegreerde 9-holes circuits.



Variant 1: het plan uit 2001

Deze variant is conform het plan uit 2001 van de Golfclub, gebaseerd op de gesprekken met Baron van Zuylen. Dit plan beslaat zowel de weiden ten zuiden van de Bochtdijk als die ten oosten van de Elkslaan. De oppervlakte bedraagt ongeveer 32 ha. Het plan voldoet op een aantal punten niet aan de uitgangspunten die later in het kader van het Raamplan zijn geformuleerd. Door de voorgestelde vorm van de uitbreiding van de golfbaan verwatert de subtiele ruimtelijke opbouw van grote open ruimten naar besloten open ruimten bij de entree van Park de Haar. De ruimtelijk vrije ligging van de Bochtdijk gaat verloren. Ook de in het Raamplan gewenste reconstructie van het Haarpad is bij een dergelijke uitbreiding niet mogelijk. De uitbreiding tussen de Elkslaan en de Joostenlaan is zo fors dat hier de openheid wordt aangetast. Op een groot deel van het plangebied – met name ten oosten van de Elkslaan – zal, in verband met de aanwezige archeologische waarden ter plaatse, voor de aanleg van de holes extra grond voor accidentatie en beplanting moeten worden aangebracht.
De uitbreiding voldoet zowel qua lengte, verwevenheid van oude en nieuwe holes en af te leggen extra loopafstanden (totaal ca. 750 m) aan de gestelde golftechnische uitgangspunten. De kruisingen met de Elkslaan (langzaam-verkeersroute) vormen geen hindernissen van betekenis.

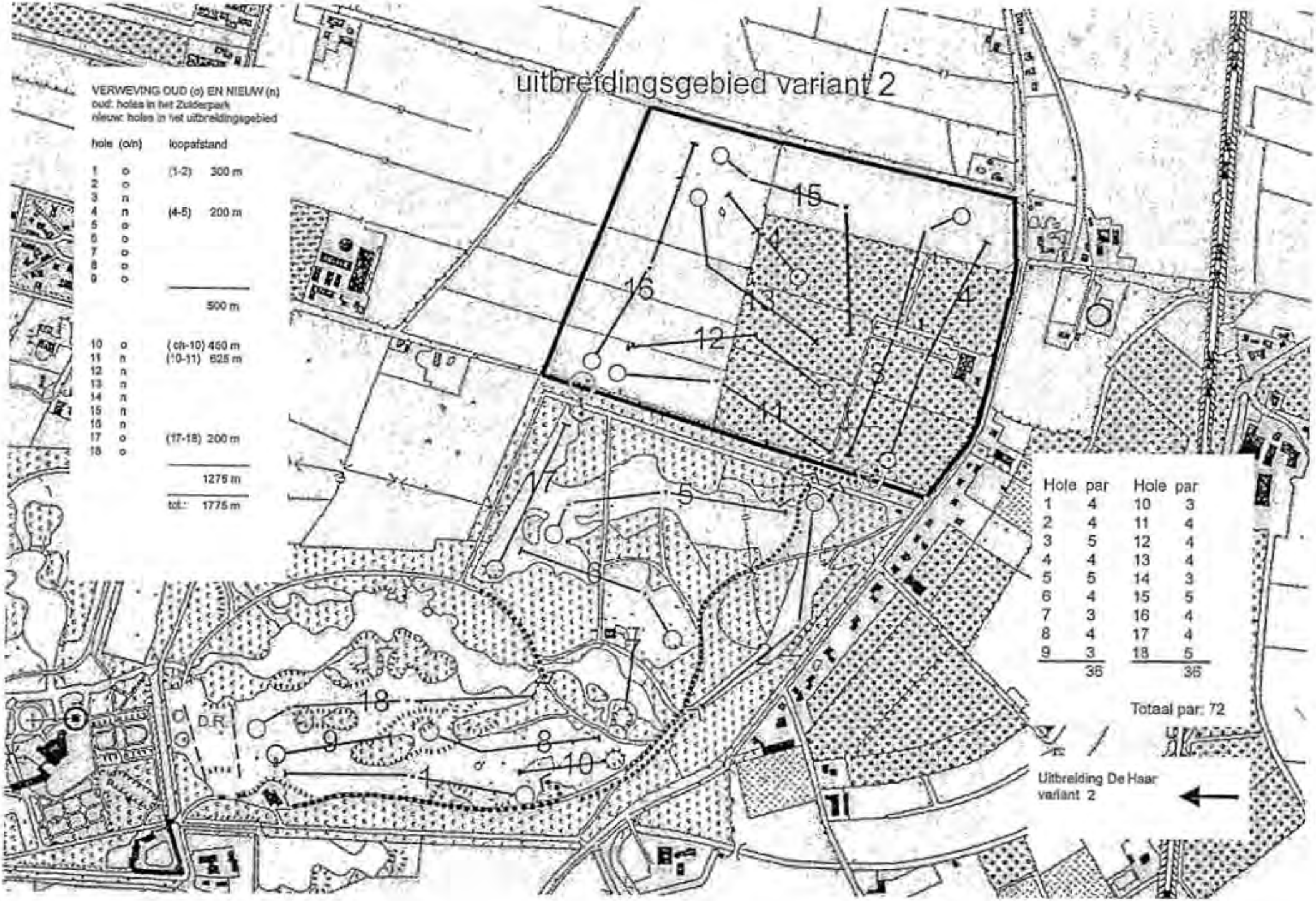

VERWEVING OUD (o) EN NIEUW (n)
oud: holes in het Zulderpark
nieuw: holes in het uitbreidingsgebied
hole (o/n) loopafstand
1 n (ch-1) 425 m
2 n
3 n
4 n
5 o
6 o
7 o
8 o
9 o
425 m
10 o
11 o
12 o
13 n
14 n
15 n
16 n
17 o
18 o (17-18) 325 m
325 m
RUIMTEBESLAG CA. 32 ha
uitbreidingsgebied variant 1
Hole par
1 4
2 4
3 4
4 4
5 4
6 4
7 3
8 4
9 3
34
Hole par
10 5
11 3
12 4
13 4
14 5
15 4
16 3
17 5
18 5
38
totaal par: 72
Uitbreiding De Haar
variant 1

Variant 2: geen gebruik van de weide bij de Bochtdijk, Haarpad

In deze variant – met een ruimtebeslag van ruim 30 ha - wordt de golfbaan in oostelijke richting uitgebreid met acht holes, de negende hole wordt in het Zuiderpark zelf ingepast. Landschappelijk heeft deze variant ten opzichte van het oorspronkelijke plan het voordeel dat de landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle weide ten zuiden van de Zuylenlaan, rondom de Bochtdijk en het Haarpad, niet voor de uitbreiding gebruikt worden en dat de uitbreiding met zijn stoere en stevige buitenmaat past in de rationele agrarische opzet van het aangrenzend landschap. De Elkslaan blijft openbaar toegankelijk.

Een belangrijk nadeel is dat de uitbreiding zo groot is dat het gehele open gebied tussen de Elkslaan en de Joostenlaan wordt opgevuld, waarmee de openheid in dit resterende agrarische gebied tussen De Haar en Vleuten vrijwel geheel verloren gaat en het markante vergezicht vanuit het noorden van Haarzuilens op de Hamtoren verdwijnt.

Uitbreiding van de golfbaan in deze richting staat verder op gespannen voet met de hier aanwezige archeologische waarden. Voor het realiseren van accidentatie en beplanting zal op het bestaande maaiveld extra grond moeten worden aangebracht.
Golftechnisch gezien voldoet de baanlengte aan de norm.
In de variant is er onvoldoende sprake van een goede verweving en balans tussen oude en nieuwe holes. Daarnaast zitten er een aantal lange tot extreem lange extra loopafstanden tussen de holes, variërend in lengte van 200 tot 625 meter. De totale extra loopafstanden in deze variant bedragen ca. 1775 meter, hetgeen leidt tot een slechte bespeelbaarheid.


uitbreidingsgebied variant 2
VERWEVING OUD (o) EN NIEUW (n)
oud: holes in het Zuiderpark
nieuw: holes in het uitbreidingsgebied
hole (o/n) loopafstand
1 o (1-2) 300 m
2 o
3 n
4 n (4-5) 200 m
5 o
6 o
7 o
8 o
9 o
500 m
10 o (c/i-10) 450 m
11 n (10-11) 625 m
12 n
13 n
14 n
15 n
16 n
17 o (17-18) 200 m
18 o
1275 m
tot.: 1775 m
Hole par Hole par
1 4 10 3
2 4 11 4
3 5 12 4
4 4 13 4
5 5 14 3
6 4 15 5
7 3 16 4
8 4 17 4
9 3 18 5
36 36
Totaal par: 72
Uitbreiding De Haar
variant 2
D.R.

Tussenbalans

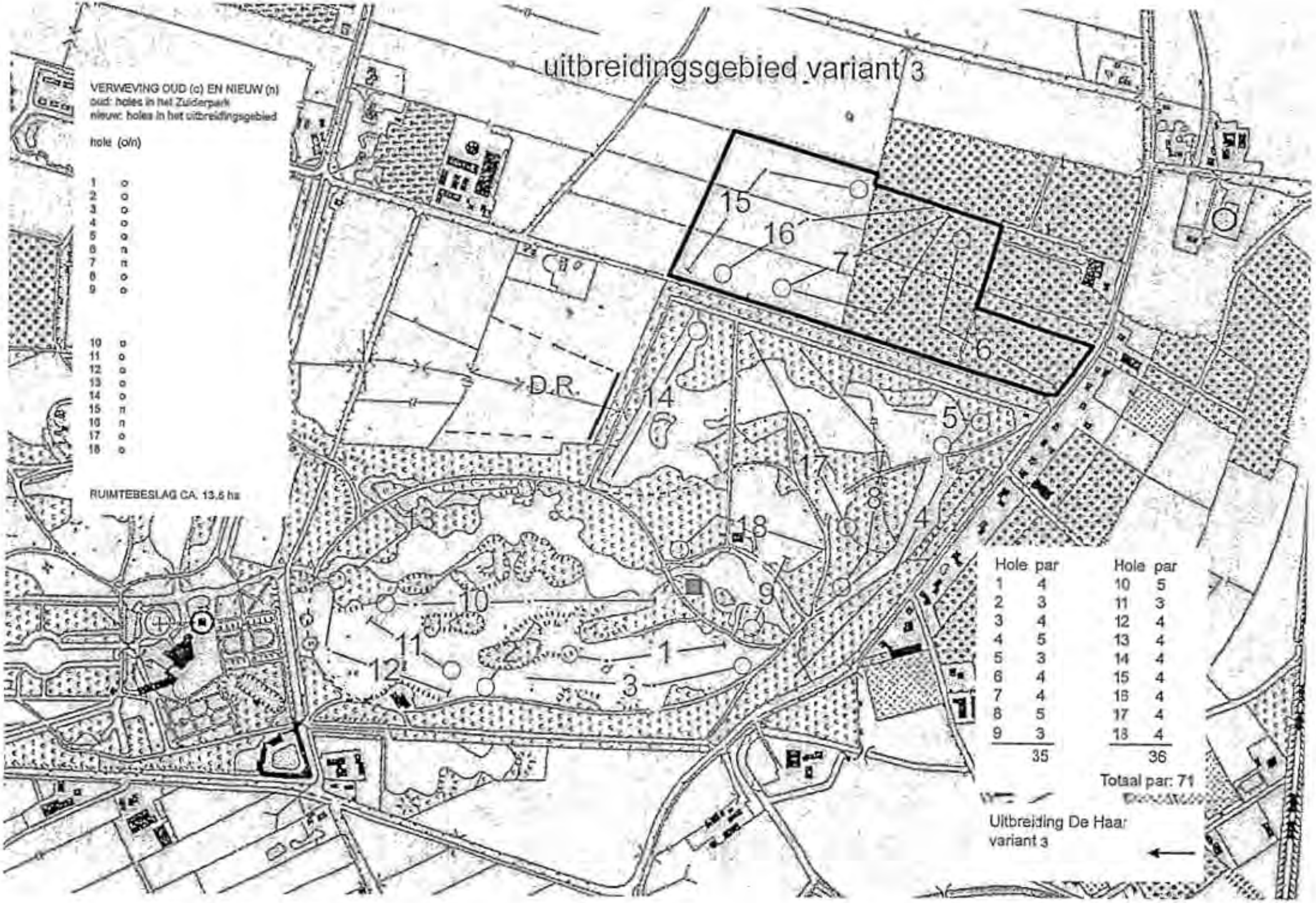
De voorafgaande varianten blijken om diverse redenen (landschappelijke inpasbaarheid, golftechnische aspecten, relatief groot ruimtebeslag) niet tot een volwaardige oplossing te leiden.
Daarom is onderzocht hoe met een andere aanpak een oplossing kan worden gevonden die voldoet aan de belangrijkste criteria.

Varianten met situering van holes in het Zuiderpark

Bij de vooromschreven varianten is er van uitgegaan dat de uitbreiding met name gezocht moest worden buiten het bestaande park.
Bezien is welke mogelijkheden de oorspronkelijke architectuur van het park biedt om hier eveneens holes te realiseren met herstel van de ruimtelijke structuur en de paden structuur. Het gaat hierbij met name om het herstel van de zichtassen en de 'krakeling' een wandelroute die qua vorm en opzet vergelijkbaar is met die in het Noorderpark.

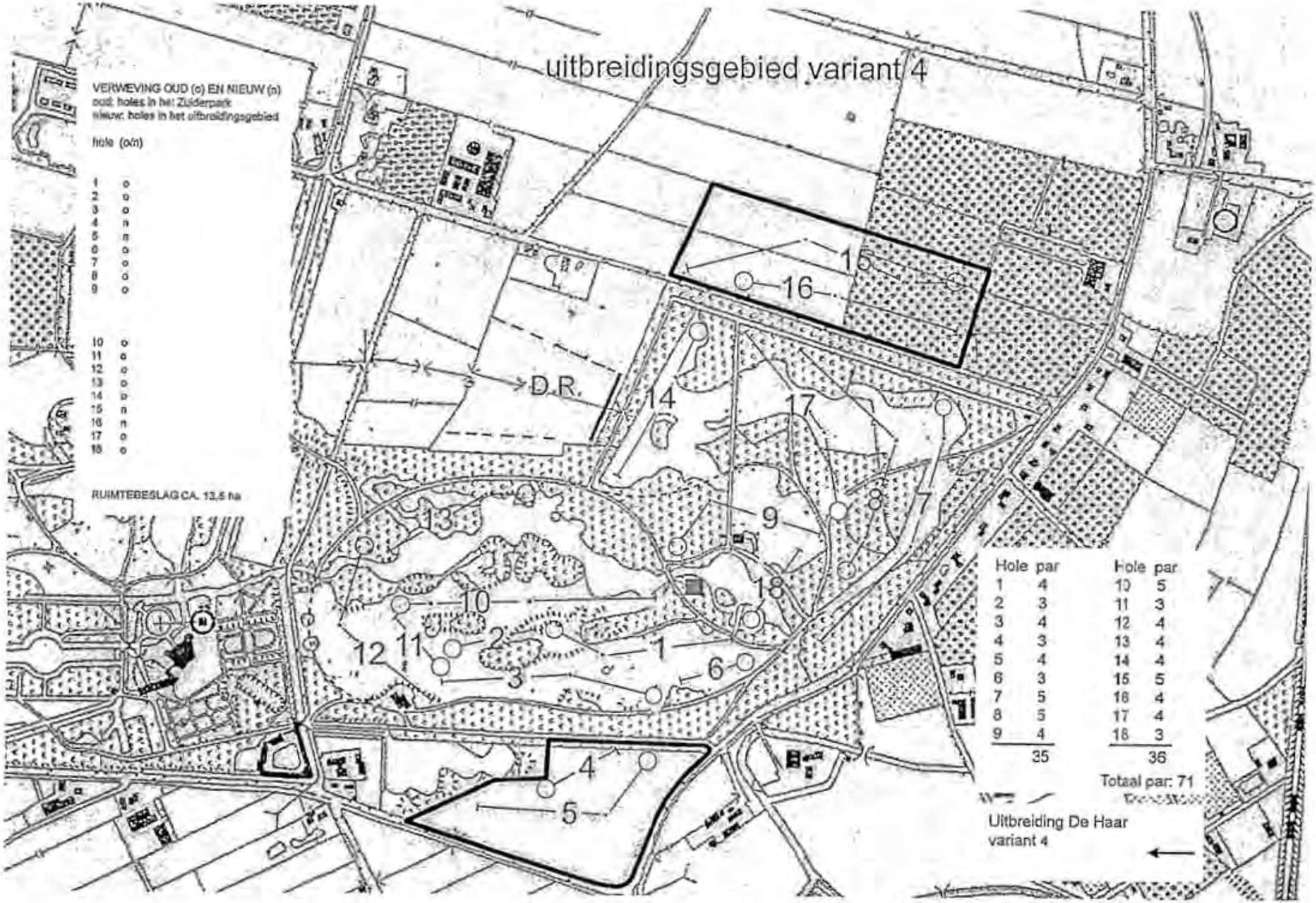
Variant 3: Intensiever gebruik van Zuiderpark

Het is mogelijk om door hergroepering en invoeging van een 5-tal nieuwe holes de opzet van de golfbaan en de architectuur van het Zuiderpark meer met elkaar in elkaar in overeenstemming te brengen. Daarvoor moet dan wel de huidige driving range verplaatst worden. Het voorstel is deze op een deel van de weide ten zuiden van de Bochtdijk te situeren. Dit vermindert de pastorale sfeer ter plaatse maar betekent in ieder geval geen inbreuk op het aanwezige ruimtelijk kader.
In het park kunnen de holes meer dan nu het geval is in de oorspronkelijke zichtassen geplaatst worden en het krakeling-vormige hoofdpad kan worden hersteld. Op deze wijze wint het park aan oorspronkelijkheid en worden 5 van de 9 extra holes in het park geaccommodeerd. Winst voor zowel de golfbaan als het park. En ook winst voor het omringende landschap omdat nu aan de oostzijde slechts 13.5 ha in plaats van 30 ha nodig is. Ter plaatse behoeven maar 4 holes te worden aangelegd waardoor tevens extra grondaanvulling voor het aanbrengen van accidentatie en beplanting relatief beperkt is.
Om een aantal redenen heeft het de voorkeur om in deze toekomstgerichte variant het clubhuis van de 18 holes golfbaan te verplaatsen. Door de verplaatsing kan de krakeling – de wandelroute door het Zuiderpark – worden hersteld. Het parkeren van de golf wordt niet geconcentreerd bij het parkeren voor het kasteel waardoor mogelijke conflicten op dit in de toekomst zeer drukke punt worden vermeden. Daarnaast kan de voor de structuur van het gebied belangrijke Haarlaan voor langzaam verkeer weer openbaar toegankelijk worden gemaakt. De Haarlaan verbindt het hart van het gebied – de entree naar het kasteel – met de Bijleveld het riviertje dat de landschappelijke ruggengraat van dit gebied is. Verplaatsing van het clubhuis heeft golftechnisch het voordeel dat extra loopafstanden tussen de holes kunnen worden vermeden. Daarnaast krijgt het clubhuis een ruimtelijk unieke situatie door de ligging aan de vijver centraal in het park in de zichtas van het kasteel. De baan heeft voldoende lengte en is bovendien voorzien van een volwaardige driving range. De mate van verwevenheid tussen de oude en nieuwe holes is groot. De uitbreiding aan de oostzijde sluit op vrij vanzelfsprekende wijze aan op de bestaande baan. De kruisingen met de Elkslaan vormen geen wezenlijke onderbrekingen in de samenhang.
Voor de Golfclub zou dit de gunstigste variant zijn, maar door externe omstandigheden is de noodzaak voor een andere oplossing (variant 4) ontstaan.


uitbreidingsgebied variant 3
VERWEVING OUD (o) EN NIEUW (n)
oud: holes in het Zuiderpark
nieuw: holes in het uitbreidingsgebied
hole (o/n)
1 o
2 o
3 o
4 o
5 o
6 n
7 n
8 n
9 o
10 o
11 o
12 o
13 o
14 o
15 n
16 n
17 n
18 o
RUIMTEBESLAG CA. 13,5 ha
D.R.
Hole par
1 4
2 3
3 4
4 5
5 3
6 4
7 4
8 5
9 3
35
Hole par
10 5
11 3
12 4
13 4
14 4
15 4
16 4
17 4
18 4
36
Totaal par: 71
Uitbreiding De Haar
variant 3

Variant 4: uitbreiding zowel aan oost- als aan westzijde

Door gebruik te maken van het land ten westen van de Haarlaan, kan de uitbreiding aan de oostzijde nog verder worden teruggedrongen. Daar zou nu nog slechts ca. 7 ha benodigd zijn. De uitbreiding richting de Joostenlaan is dan nog slechts 200 m diep, ca 1/3 van de afstand Ekslaan naar Joostenlaan. Een bezwaar is dat de Haarlaan moet worden overgestoken, maar als die alleen nog in gebruik zou zijn als openbaar wandelpad is dat overkomelijk.
Aandacht verdient bovendien de verkeerstechnische situatie t.o.v. de provinciale weg ten westen van de Haarlaan.


uitbreidingsgebied variant 4
VERWEVING OUD (o) EN NIEUW (n)
oud: holes in het Zuiderpark
nieuw: holes in het uitbreidingsgebied
hole (o/n)
1 o
2 o
3 o
4 n
5 n
6 o
7 o
8 o
9 o
10 o
11 o
12 o
13 o
14 n
15 n
16 n
17 o
18 o
RUIMTEBESLAG CA. 13,5 ha
D.R.
Hole par
1 4
2 3
3 4
4 3
5 4
6 3
7 5
8 5
9 4
35
Hole par
10 5
11 3
12 4
13 4
14 4
15 5
16 4
17 4
18 3
36
Totaal par: 71
Uitbreiding De Haar
variant 4

Conclusie

De betrokkenen bij de eventuele uitbreiding van de golfbaan zijn: het bestuur van de Golfclub 'De Haar' die samen met Baron van Zuylen van Nijevelt het initiatief tot deze uitbreiding heeft genomen, de rechtsopvolger, Vereniging Natuurmonumenten die bij de aankoop van de gronden de belofte heeft gedaan loyaal mee te werken aan deze voorgenomen uitbreiding en die het Noorder- en Zuiderpark als een natuurlijk en cultuurhistorisch geheel wil zien dat onlosmakelijk verbonden is met het kasteel (en hierin ook wordt ondersteund door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg) , de Landinrichtingscommissie die de Dienst Landelijk Gebied in de provincie Utrecht de opdracht heeft gegeven een plan voor de herinrichting van het agrarisch landschap rondom Kasteel de Haar ten behoeve van de opvang van grote aantallen recreanten op te stellen en de gemeente Utrecht, waarin dit gebied valt, die verantwoordelijk is voor de herziening van het vigerende bestemmingsplan Landelijk gebied. Wil met zoveel betrokkenen een uitbreiding van de golfbaan haalbaar zijn, moet er een plan komen dat door zijn evenwichtigheid op draagvlak kan rekenen.

Een doorbraak is bereikt door twee varianten in beschouwing te nemen die een uitbreiding van de golfbaan binnen het bestaande park mogelijk maakt. Bij bestudering van de oorspronkelijke structuur en huidige toestand bleek dat niet alleen heel goed mogelijk maar ook winst te betekenen in ruimtelijk architectonisch opzicht. Daarmee werd de routing meer ontspannen en de loopafstanden tussen de verschillende holes kleiner.

Op deze wijze kan de oorspronkelijke ruimteclaim van ca. 30 ha gereduceerd worden tot zo'n 13,5 ha. En bij variant 4 met slechts Ca. 7 ha grondbeslag aan de oostzijde. Dat is toch nog winst voor de golf, er worden immers van de 9 extra holes 4 tot 5 holes in een reeds volwassen park gerealiseerd en er hoeft minder grond verworven te worden. Voor Natuurmonumenten ontstaat er winst omdat het Zuiderpark op deze wijze meer in overeenstemming wordt gebracht met de oorspronkelijke ruimtelijke opzet. Tenslotte is er winst voor het omringend agrarisch recreatief gebied en daarmede ook voor de Provincie en gemeente omdat er een aanzienlijke geringere ruimteclaim is.
De provincie wordt hierdoor een unieke 18-holes baan rijker, waarvan ook jongeren uit de regio lid kunnen worden.

natuurtoets

GOLFCLUB DE HAAR – UTRECHT

bureau schenkeveld

GOLFBAAN DE HAAR

natuurtoets

colofoon

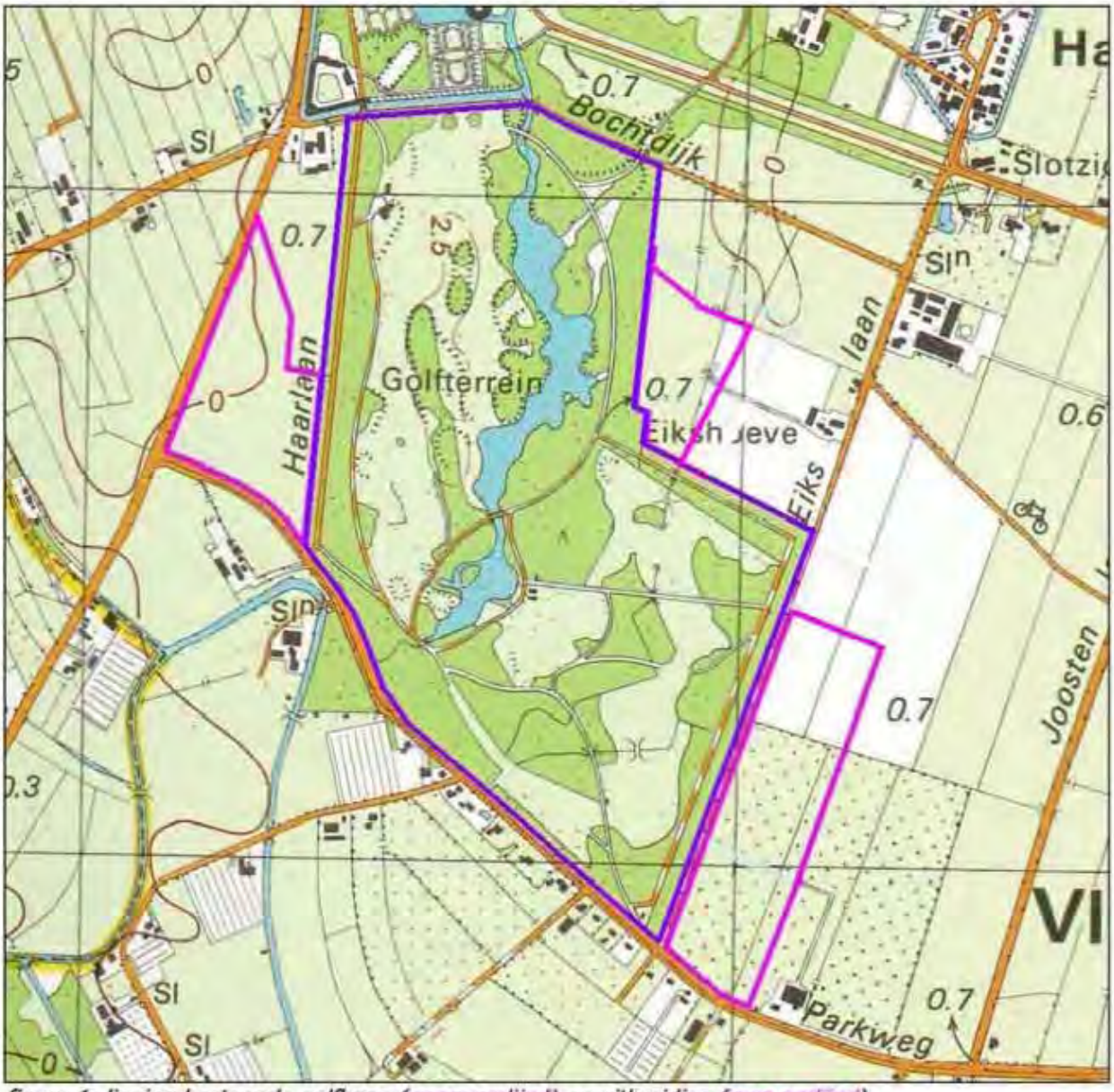
1 februari 2007

- veldwerk	Hub Cuppen Eric Jansen Frank Mertens Bram Schenkeveld
- tekst	dr. A.J. M. Schenkeveld
- productie	bureau Schenkeveld Visstraat 1, 4101 AC Culemborg Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028 Email: schenkeveldbureau@planet.nl
- opdrachtgever	Golfclub 'de Haar', Haarzuilens
- contactpersonen	R.J.M. van Aalderen, landschapsarchitect bnt van VEVAP, Heemstede

1 Inleiding

Initiatief

Golfclub 'de Haar' is van plan de huidige 9-holes golfbaan om te vormen tot een volwaardige 18-holes wedstrijdbaan (par 72). Hiervoor is ruimte buiten de huidige baan nodig. Het uitbreidingsgebied ligt zowel ten noorden, oosten als ten westen van de huidige baan. Hier is ruimte voor de aanleg van vijf nieuwe holes en een driving range. Dit gebied is ca. 17,6 ha groot en wordt agrarisch (melkveehouderij en fruitteelt) gebruikt (zie figuur 1).



figuur 1: ligging bestaande golfbaan (paars omlijnd) en uitbreiding (roze omlijnd)

Het project voorziet niet alleen in uitbreiding maar ook in de reconstructie van de huidige baan. Hier worden holes verlegd, een nieuw clubhuis gebouwd en een andere ontsluiting gezocht.
Ten behoeve van de reconstructie en uitbreiding is een bestemmingsplanwijziging nodig.
Volgens de huidige wetgeving is voor elke ruimtelijke ingreep of plan een toets in het kader van de Flora- en faunawet nodig.

Deze notitie is in de eerste plaats een verslag van de inventarisatie van de flora en fauna van het plangebied (golfbaan plus uitbreiding). Het onderzoek moet inzicht geven in de aanwezigheid van kwetsbare natuurwaarden. Deze kunnen een juridische en/of planologische belemmering zijn voor de goedkeuring van het plan.

Flora- en faunawet
De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving moet ontheffing worden aangevraagd. Bij het aanvragen van een ontheffing moet de initiatiefnemer kunnen aantonen dat het maatschappelijk belang van de ingreep opweegt tegen de verwachten schade. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd - algemeen. Om ontheffing te krijgen in het geval van streng beschermde soorten zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat er geen alternatief is en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Gebiedsbescherming
De Flora- en faunawet regelt de bescherming van planten en diersoorten en de Natuurbeschermingswet die van natuurgebieden. Recentelijk zijn als uitvloeisel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zogenaamde Speciale Beschermingszones (SBZ) onderscheiden. Deze gebieden vormen samen het Nederlandse deel van Natura 2000, het Europese netwerk van natuurgebieden. De Natuurbeschermingswet 1998 moest de bescherming van natuurgebieden, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, in nationale wetgeving vastleggen. Al snel bleek dat de omzetting van Europese regels in deze wet onvoldoende was. In 2001 is daarom een wetsvoorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 aangeboden aan de Tweede Kamer. Deze heeft de wetwijziging begin 2004 behandeld. De nieuwe Natuurbeschermingswet werd 1 oktober 2005 van kracht. Ook de oude zogenaamde Staatsnatuurmonumenten en Beschermde Natuurmonumenten vallen onder de nieuwe wet
Het moerasterrein langs de Bijleveld is het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied. Deze is sedert 1979 een Staatsnatuurmonument en beschermd Natuurmonument. Deze aanwijzing heeft rechtsgevolgen ook voor handelingen buiten het natuurmonument. Omdat het plangebied op ca. 600 m van het natuurmonument verwijderd ligt, wordt aangenomen dat er van het initiatief geen effecten, die de natuurlijke kenmerken van het natuurgebied schaden, uitgaan.
Deze notitie handelt derhalve alleen over soortsbescherming.

In de tweede plaats is dit rapport een beschrijving van de schade, die door reconstructie en uitbreiding aan de in het plangebied aanwezige (beschermde) natuurwaarden wordt toegebracht.
Vervolgens is beschreven hoe het ontwerp is aangepast om deze schade te voorkomen of te beperken.
Tenslotte wordt aangegeven voor welke soorten ondanks de natuurvriendelijke aanpassingen desalniettemin ontheffing van de verbodsbepalingen ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Deze aanwijzing gaat gepaard met een voorstel van te nemen maatregelen die deze schade moeten mitigeren en compenseren.

2 Methode

Het plangebied is in de herfst/winter van 2004/2005 tweemaal bezocht: eenmaal om de ruimtelijke verdeling van de verschillende habitattypen in beeld te brengen en vaatplanten te inventariseren en eenmaal om met behulp van een schepnet het water van beide uitbreidingslocaties af te zoeken op vissen en bijzondere macrofauna en het land op sporen van kleine zoogdieren. Hiervan is begin 2005 verslag gedaan. Bij de beschrijving van de natuurwaarden is toen ook gebruik gemaakt van de gegevens van het Natuurloket[1]. Omdat door de diverse PGO's alleen de vaatplanten, broedvogels en amfibieën goed zijn onderzocht, zijn alleen de verspreidingsgegevens hiervan aangevraagd. Deze zijn geleverd door respectievelijk FLORON, SOVON en RAVON. Voor wat betreft de andere soortengroepen zijn naast het veldwerk ook gegevens verzameld door literatuuronderzoek en interview.
Een van de belangrijkste conclusies van deze quick scan was dat er aanvullend veldonderzoek moest gebeuren om het voorkomen van een aantal (streng) beschermde soorten beter in beeld te brengen. Dit aanvullend onderzoek is uitgevoerd in 2005 en 2006 en richtte zich op vleermuizen, Groene specht en IJsvogel, amfibieën en vaatplanten, Grote keverorchis in het bijzonder.

3 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt op de stroomrug van de Oude Rijn. Deze bestaat uit zandige en kleiige geul- en oeverafzettingen tot ca. 15 m –mv. Het moedermateriaal van de bovengrond (tot 1,2 m –mv) bestaat uit lichte klei. Op de golfbaan zijn met behulp van de bij het graven van de waterpartij vrijgekomen grond heuvels opgericht. De bovengrond hiervan is zandig en kalkrijk.

De golfbaan is in 1974 aangelegd in het zuidelijk deel van het parkbos rond kasteel de Haar. Dit park is in 1906 aangelegd, waarbij veel reeds volgroeide bomen zijn gebruikt, die uit de hele provincie werden aangevoerd. Het boomassortiment is divers en omvat in- en uitheemse soorten, loof- en naaldbomen. De zwaarste exemplaren hebben inmiddels een doorsnede van meer dan 1 m.

[1] http://www.natuurloket.nl/

De uitbreiding bestaat uit landbouwgronden. De akker bij de Eikshoeve wordt gebruikt ten behoeve van de snijmaïsteelt. De graslanden worden begraasd door melkkoeien en schapen. De laagstamboomgaard bestaat uit appel (o.a. 'Elstar') en peer ('Conference'). Aan de noordzijde is deze afgeschermd door een elzenhaag.
De bermen van de Eikslaan en de Parkweg zijn beplant met Zomereik.
De afwatering is in noordelijke richting. De sloten van de boomgaard worden onderbemalen.

grasland aan de Eikslaan

laagstamboomgaard aan de Parkweg

grasland aan de Rijndijk

akker bij de Eikshoeve

4 Natuurwaarden

Vaatplanten

Bijlage 1 toont de verspreidingsgegevens van FLORON van na 1975 met een toelichting.
In totaal zijn in de kilometerhokken 127-458 en 128-458 over de afgelopen dertig jaar 14 aandachtsoorten waargenomen. Aandachtsoorten zijn in Nederland zeldzaam, bedreigd of beschermd en daarmee van nationaal belang.
Van deze aandachtsoorten zijn in 2005 Gewone agrimonie, Zwanebloem, Gewone dotterbloem, Brede wespenorchis, Bosaardbei, Grote keverorchis en Krabbenscheer ook daadwerkelijk in het plangebied aangetroffen. Gewone agrimonie is aangetroffen in de bermen van de Eiklaan, Zwanenbloem in de sloten van de uitbreiding, Gewone dotterbloem en Krabbenscheer in de vijver bij het clubhuis, Grote keverorchis op 2 plekken in de bosrand in het zuidelijk deel en Bosaardbei op verschillende plaatsen in het noordelijk deel van het bos. Brede wespenorchis komt verspreid over het hele bosgebied voor.
Het plangebied is floristisch interessant vanwege het voorkomen van een groot aantal bosplanten van het Essen-Iepenbos subassociatie met Gewoon sneeuwklokje. Naast een aantal van bovengenoemde soorten betreft dit Weegbreevoorjaarszonnebloem, Gewoon sneeuwklokje, Bloedzuring, Reuzenzwenkgras, Speenkruid, Witte sneeuwbes, Groot heksenkruid, Schaduwgras, Bosandoorn, Knopig helmkruid, Kruisbes, Aalbes, Robertskruid, Geel nagelkruid.
Weegbreezonnebloem groeit vooral op de kalkrijke zandige bodem langs de grote waterpartij.

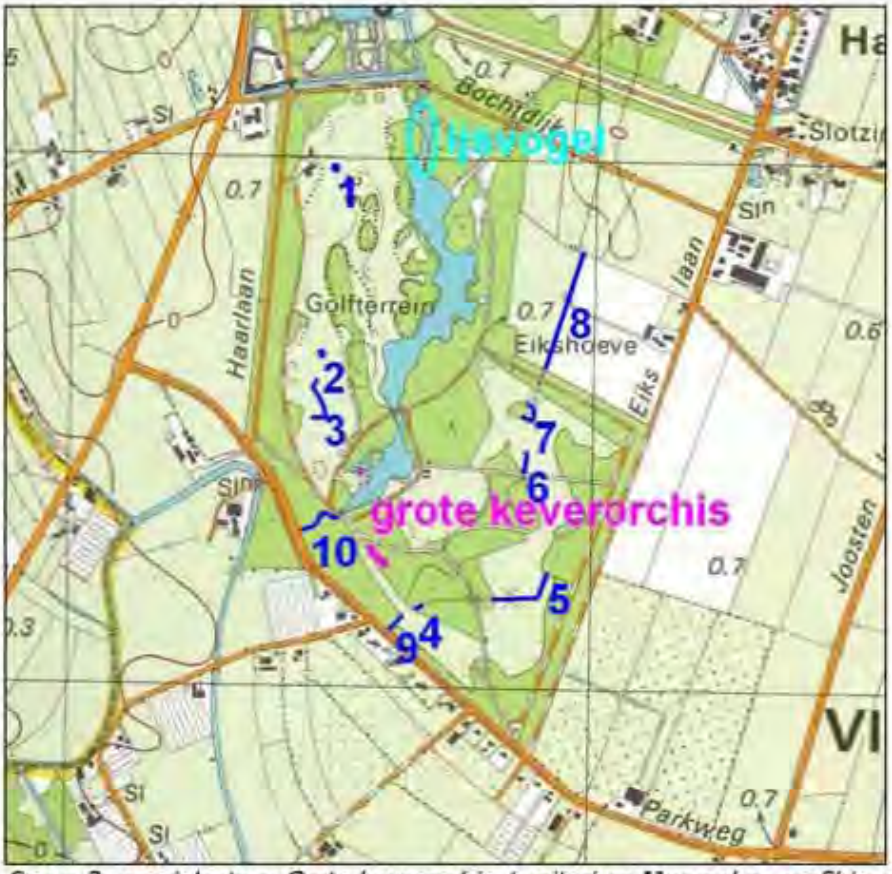
Poel bij het clubhuis met o.a. Krabbenscheer en Gele lis

Weegbreevoorjaarszonnebloem in parkbos

Grote keverorchis in parkbos

Tweerijige zegge aan sloot in parkbos

Van de beschermde soorten is alleen Grote keverorchis strenger beschermd (categorie 2). Het eventueel verdwijnen van de groeiplaats wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. De huidige populatie is verdeeld over 2 groeiplaatsen, waarvan er een elk jaar in aantal achteruitgaat (in 2005 nog 3 exemplaren) en de ander juist in aantal toeneemt (in 2005 meer dan 100 exemplaren). Omdat na het afsterven van de bovengrondse delen de groeiplek wordt uitgemaaid, worden de orchideeën niet verdrongen door zoomsoorten van voedselrijke omstandigheden als Gewone braam, Grote brandnetel, Kleefkruid (zie foto).



figuur 2: groeiplaatsen Grote keverorchis, territorium IJsvogel en amfibiepoelen,-sloten (1-10)

Figuur 2 toont de ligging van bovengenoemde groeiplaatsen.

Avifauna

Bijlage 2 toont de lijst van broedvogels in 1998 in het kilometerhok (127-458). Van dat kilometerhok (100 ha) wordt meer dan de helft in beslag genomen door de huidige golfbaan. Het gaat om 37 soorten. De samenstelling is karakteristiek voor middeloud bos met water.

De meest bijzondere soorten zijn Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Koekoek en Slobeend. Deze staan op de rode lijst van in Nederland bedreigde soorten.

Er zijn verschillende bomen met de typische ronde Groene-spechtholtes. Groene specht is in 2005 en 2006 ook volop waargenomen. Er konden echter geen nesten met (bedelende) jongen worden vastgesteld.

Koekoek en Grauwe vliegenvanger worden regelmatig op de golfbaan waargenomen[2].

IJsvogel broedde in 2006 aan de waterpartij op de golfbaan. De directe omgeving van de nestplek is aangegeven in figuur 2. IJsvogel is een zogenaamde richtlijnsoort en is daarmee Europees beschermd.

Blauwe reiger heeft een broedkolonie met 15 nesten in 2005 in een bosje in het westelijk deel van de golfbaan (tussen de nieuwe holes 6 en 10).

Andere broedvogelsoorten van de golfbaan uit 2005, die niet op de lijst van 1998 staan, zijn Bosuil, Havik, Kleine bonte specht.

Op de landbouwgronden van het uitbreidingsgebied is in 2005 alleen Kievit en Wilde eend als broedvogel waargenomen. Het gebied is ongeschikt voor kritische weidevogels als Tureluur en Grutto. Het agrarisch gebruik is te intensief. Verder liggen de percelen te dicht bij opgaande beplanting of aan een weg. Scholekster en Slobeend zijn in 2005 niet (als broedvogel) gezien.

Alle vogelsoorten zijn beschermd. Wilde eend, Fazant, Houtduif (als wild) en Zwarte kraai (bij schade) mogen in bepaalde perioden bejaagd worden.

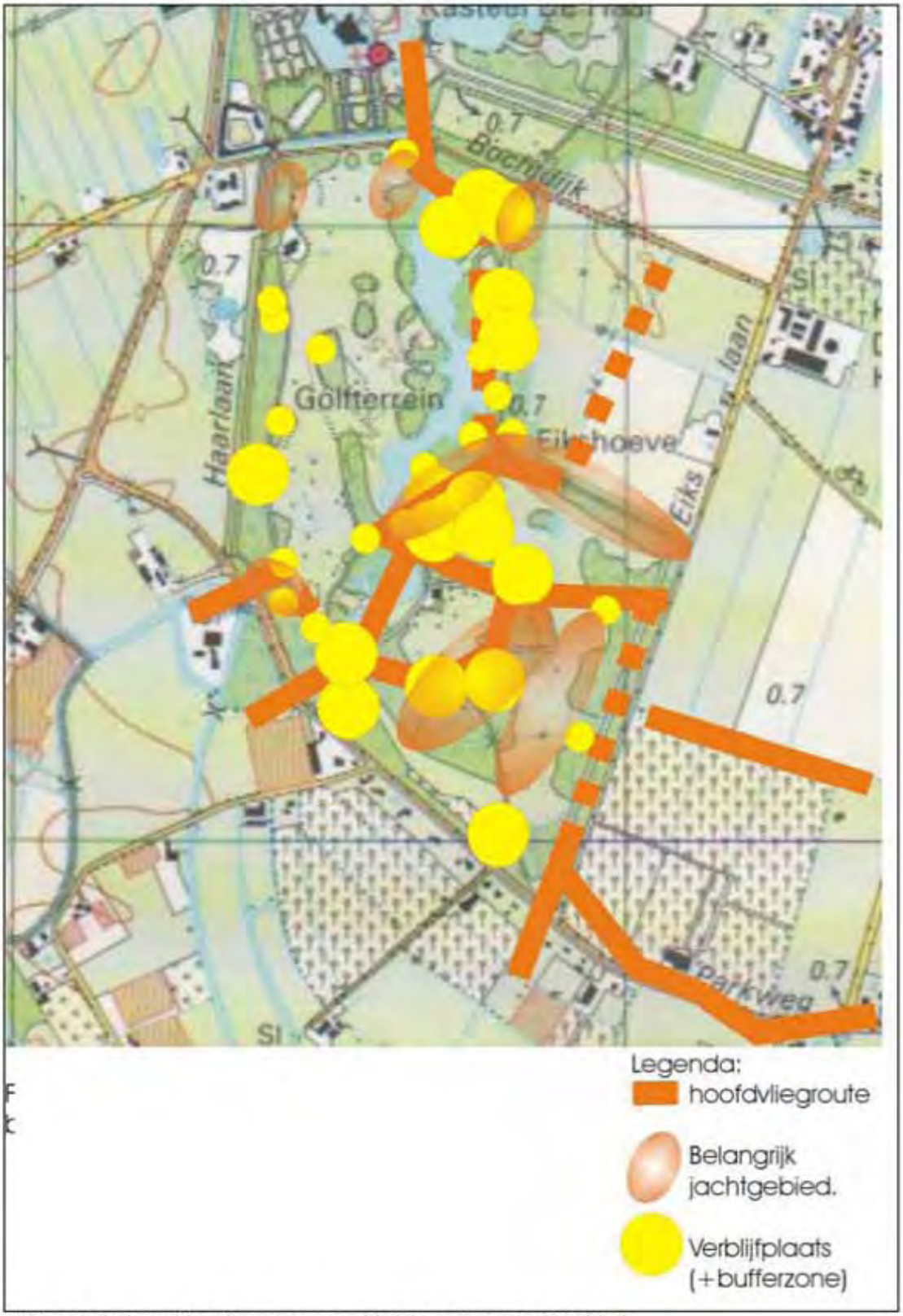
Er mogen geen nestplaatsen worden vernietigd. IJsvogel, Groene specht en Steenuil zijn holenbroeders en hebben vaste nestelplaatsen. Vernietiging hiervan is verboden. Hiervoor wordt ook geen ontheffing verleend.

[2] mondelinge mededeling Kees Dissel, hoofdgreenkeeper golfbaan de Haar, Haarzuilens, 2007.

Zoogdieren
Het plangebied is in het verleden onderdeel geweest van het leefgebied van de volgende (bijlage IV-) richtlijnsoorten: Gewone en Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Baardvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Rosse vleermuis[3]. Alle vleermuizen zijn opgenomen in de bijlagen (II en IV) van de Habitatrichtlijn en daarmee streng beschermd. Vaste verblijfplaatsen en vliegroutes zijn eveneens beschermd.

In 2005 en 2006 is door Eric Jansen van de VZZ uitgebreid onderzoek gedaan naar de actuele status van de verschillende populaties op de golfbaan (zie bijlage 3).
Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Watervleermuis en Rosse vleermuis hebben in de bomen op de golfbaan balts- en kraamplaatsen. Verder is het plangebied belangrijk vanwege vaste vliegroutes en jachtplekken. Ook Laatvlieger, Baardvleermuis en Tweekleurige vleermuis jagen (in een lage dichtheid) in het gebied.

[3] Jansen, E.A., 2002: Vleermuisleefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten; gemeente Utrecht, Utrecht.



Figuur 3: belangrijke vliegroutes, verblijfplaatsen en jachtgebied

Figuur 3 toont de belangrijkste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden.

Andere beschermde zoogdiersoorten van het plangebied en directe omgeving (met vaste verblijfplaats) zijn Mol, Huisspitsmuis, Woelrat, Muskusrat, Ree, Haas, Egel, Veldmuis. Hiervan zijn sporen, dode of levende exemplaren gezien. Deze soorten hebben in Nederland een (heel) algemeen voorkomen en zijn minder streng beschermd. Mol, Muskusrat mogen het hele jaar en Ree, Haas in bepaalde perioden

bejaagd worden. Deze jacht is wel voorbehouden aan mensen met een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Het plangebied lijkt verder geschikt leefgebied voor Bunzing. Deze soort komt ook in het betreffende uurhok (3136) voor[4]. Er zijn echter geen sporen van Bunzing in het plangebied gevonden.

Eekhoorn is een strenger beschermde soort, die incidenteel op de golfbaan wordt waargenomen[5]. Er bestaan plannen om deze uit te zetten (via Stichting Eekhoornopvang in Naarden).

Huisspitsmuis (kadaver) bij de Haarlaan

duizenden larven Gewone pad in sloot aan de Parkweg (poel 9)

Herpetofauna

Er zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied 6 amfibiesoorten, t.w. Kamsalamander, Kleine watersalamander, Rugstreeppad, Middelste groene kikker, Bruine kikker en Gewone pad (zie bijlage 4) waargenomen.

In 2005 zijn alle doorvoor in aanmerking komende wateren bemonsterd (zie figuur 2). Er is toen voortplanting vastgesteld van Kamsalamander, Kleine watersalamander, Bastaardkikker, Bruine kikker en Gewone pad (zie bijlage 5). Kamsalamander, een soort van bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn en van de Nederlandse rode lijst (categorie 3 = kwetsbaar) is streng beschermd. Er zijn op 2 plekken larven gevangen, respectievelijk 3 en 10 exemplaren (poel 1 en 3). De betreffende populatie is daarmee klein, geïsoleerd en kwetsbaar. De dichtstbijzijnde natuurlijke leefgebieden liggen langs de Lek (bij Lopik) en aan de westzijde van de Utrechtse heuvelrug (bij Maartensdijk)[6]. De soort is hier waarschijnlijk uitgezet. De vorige waarneming stamt uit 1994 en betrof toen 1 adult, gevangen in dezelfde poel (1) bij het clubhuis[7].

Rugstreeppad is in 2005 waargenomen in de sloten van de aangrenzende polders (Breudijk en Harmelerwaard)[8]. Daarmee kunnen de sloten van de uitbreiding ook als leefgebied bestempeld worden.

Vissen

Er zijn in november 2004 in de sloten van het westelijke en oostelijke uitbreidingsgebied alleen Snoek (twee subadulte exemplaren) en Tiendoornige stekelbaars gevangen. Tiendoornige stekelbaars is ook in juni 2005 in een aantal poelen en sloten op de golfbaan gevangen (zie bijlage 4). In de grote waterpartij van de golfbaan komen o.a. Bittervoorn, een (bijlage IV-)richtlijnsoort en Vetje, een rode-lijstsoort (categorie kwetsbaar) voor[9].

Overige fauna

Tijdens het vissen met het schepnet zijn alleen grotere soorten als Graphoderus cinereus (een waterkeversoort), Dytiscus marginalis (een waterkeversoort), Lymnaea stagnalis (een waterslaksoort) en Dolomedes fimbriatus (een waterspinsoort) aangetroffen.

Er zijn verder geen waarnemingen van bijzondere Invertebrates gedaan of in de literatuur gevonden.

---

[4] Broekhuizen, S., 1992: Atlas van de Nederlandse Zoogdieren; KNNV, Utrecht.
[5] mondelinge mededeling Kees Dissel, hoofdgreenkeeper golfbaan de Haar, Haarzuilens, 2005.
[6] Delft, J. van e.a., 2003: Soortsbeschermingsplan Kamsalamander, provincie Utrecht, Utrecht.
[7] Mondelinge mededeling Theo de Jong, ecoloog bureau Viridis, Culemborg.
[8] www.raven.nl
[9] Jong, Th. de e.a., 2004: Atlas van de Utrechtse vissoorten; provincie Utrecht, Utrecht.

Conclusie
Bijlage 6 geeft een opsomming van alle beschermde planten en diersoorten, die de laatste 3 jaren in het plangebied of directe omgeving zijn waargenomen. In totaal betreft het 4 vaatplant-, 14 zoogdier-, 39 vogel- en 6 amfibiesoorten. Een aantal hiervan zijn streng beschermd. Hiervoor geldt het zwaarste toetsingskader. Tenminste vier vleermuissoorten, twee kwetsbare broedvogelsoorten en een bijzondere amfibiesoort hebben verblijfplaatsen in het plangebied. Deze mogen niet vernietigd worden. Verder is het verboden deze soorten opzettelijk te verontrusten of anderszins te schaden.
Andere bijzondere beschermde soorten zijn Grote keverorchis en Eekhoorn. Deze behoren tot de tussencategorie beschermde soorten. Voor deze soorten geldt dat het initiatief verenigbaar moet zijn met de gunstige staat van instandhouding van de lokale, regionale en landelijke populatie. Alle andere soorten hebben een algemeen voorkomen. Voor algemene soorten geldt sedert 22 februari 2005 bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling.

5 Initiatief

Het project voorziet in de oprichting van een volwaardige (par 72) 18 holes-golfbaan. Hiertoe wordt de huidige baan geherconstrueerd en uitgebreid in het omliggend agrarisch gebied. Een (voorlopig) ontwerp is afgebeeld in figuur 4.

De belangrijkste effecten van het project op de natuur- en landschapswaarden van het plangebied en omgeving hangen samen met het stoppen van het agrarisch bedrijf, het verwijderen van bomen en struiken, het grondverzet, de groeninrichting, het groenbeheer en de toename van het aantal menselijke (auto)bewegingen.

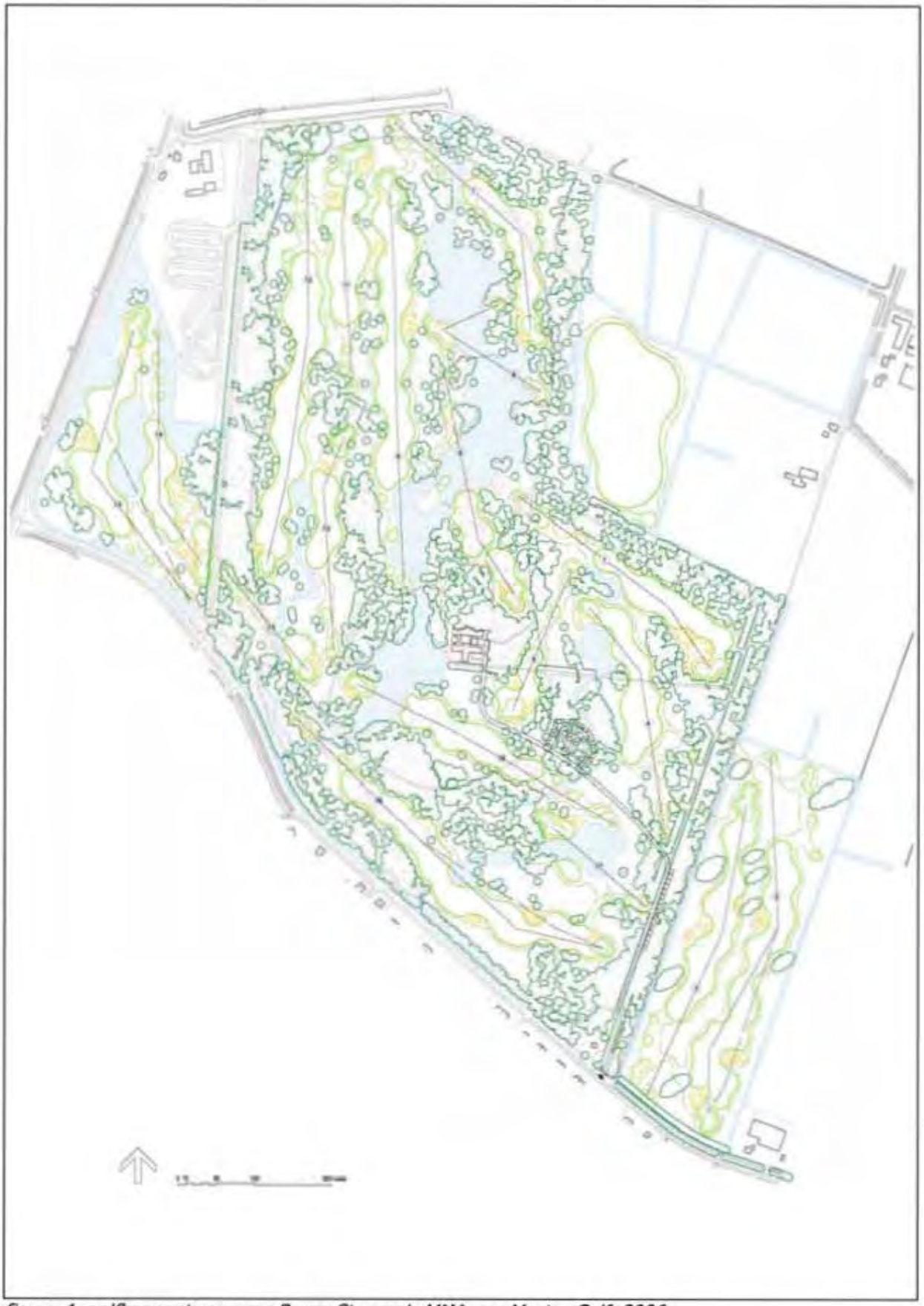
Het huidig agrarisch gebruik en het toekomstig gebruik als golfbaan hebben elk hun eigen milieubezwaren. In zijn algemeenheid geldt dat in het agrarisch gebruik meer (kunst)meststoffen en bestrijdingsmiddelen worden aangewend dan bij het groenbeheer van een golfbaan.

Het is nog onduidelijk hoeveel bomen en struiken zullen worden verwijderd. In het hier gepresenteerde ontwerp gaat het in ieder geval om een oppervlakte van enkele hectares, waarin ook oude bomen staan.

De ondergrond van de westelijke uitbreiding en delen van het zuidelijk park worden vergraven. Bij de oostelijke uitbreidingslocaties blijft de diepte van de grondbewerking tot de bouwvoor beperkt. Er wordt met een gesloten grondbalans gewerkt.

Golfbaan 'de Haar' is en blijft een zeer extensieve baan met veel groen vooral in de vorm van (klei)bos en water.

Het bezoek aan de golfbaan en daarmee het aantal autobewegingen zal met ca. 50 % toenemen. Deze bedraagt nu 50-120 personen in de zomer met soms topdagen van 150. In de winter is het bezoek lager, gemiddeld 10-50 met soms zelfs dagen met minder dan 5 bezoekers.
Door de vergroting van het baanoppervlak zal de recreatiedruk echter afnemen. Deze bedraagt nu maximaal 2 personen/ha/dag. Het gemiddelde bedraagt 0,95 personen/ha/dag. Dat is laag en wordt nog lager. De verstoring is ook gering vanwege het regelmatige patroon. In het ergste geval passeert er elke 10 minuten een groepje van 2-4 personen.



figuur 4: golfbaanontwerp van Bruno Steensels MMA van Master Golf, 2006.

6 Effecten

Flora

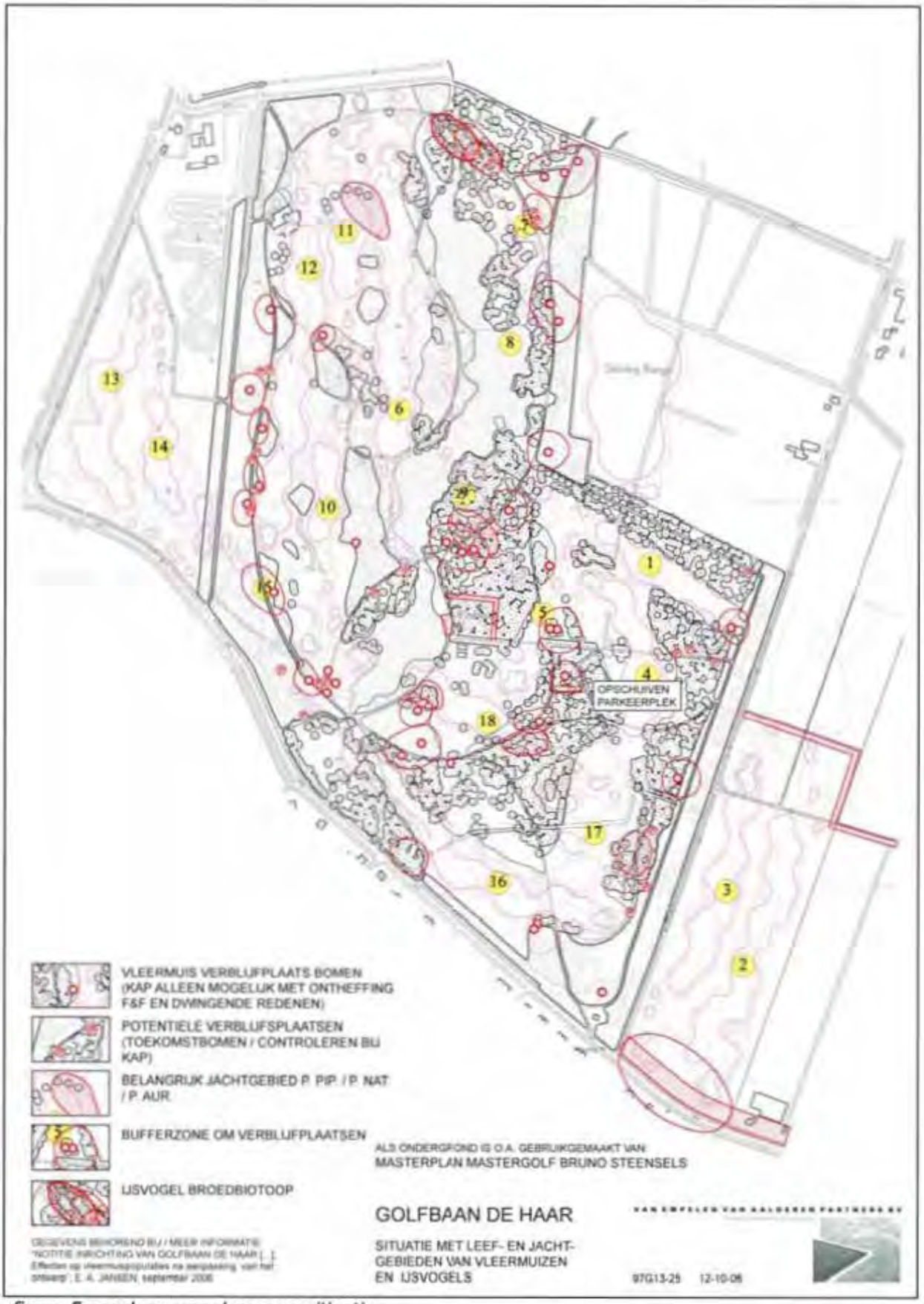
Door het weghalen van bomen en struiken verdwijnen er groeiplaatsen van beschermde of anderszins bijzondere soorten van bossen, mantels en zomen. Het betreft hier soorten als Weegbreevoorjaarszonnebloem, IJle zegge, Groot heksenkruid, Bosaardbei, Geel nagelkruid, Reuzenzwenkgras en Sneeuwklokje. Ook de groeiplaats van de beschermde Grote keverorchis bij hole 16 wordt enigszins aangetast. De betreffende populaties zullen zich evenwel probleemloos handhaven. Op de nieuwe baan is ruimte voor natuurontwikkeling. Potentieel floristisch interessante plekken zijn de mantel/zoomvegetaties aansluitend op het huidige bos en oevervegetaties langs de nieuwe waterpartijen. Ook de grazige delen hebben floristische potentie (Glanshaverhooiland). Verder moet gericht gezocht worden naar optimalisatie van de vestigingsmogelijkheden van kleibosplanten, Grote keverorchis in het bijzonder, op de oude en nieuwe baan. Hiervoor moet een (natuur)beheersplan worden opgesteld.

Avifauna

Omdat alle bomen met holtes zoveel mogelijk worden gespaard is de kans dat een nestelplaats van Groene specht wordt opgeruimd, klein. Het verdwijnen van een nestelplaats van Steenuil is nog minder waarschijnlijk. Deze nestelt waarschijnlijk buiten het plangebied.
Door de aanleg van hole 7, 8, 9 en 18 direct langs of over de waterpartij worden de foerageer- en nestelmogelijkheden van IJsvogel beknot. Aan de oever bij hole 7 ligt een nestholte, die door de kapwerkzaamheden wordt blootgesteld. Deze kan hierdoor verstoord raken. Voor de verstoring van deze min of meer permanente verblijfplaats zal ontheffing moeten worden aangevraagd. Daarbij zal ook de compensatie in beeld moeten worden gebracht. De toename van het wateroppervlak en het maken van kunstnesten/-wanden op rustige plekken kan het verlies compenseren.
De Flora- en faunawet eist dat nesten worden gespaard (artikel 12). Het opruimen van de beplanting en het grondverzet moeten dus buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaatsvinden.
Op termijn is de uitbreiding van de golfbaan positief voor struweel- en bosvogels zoals de nu al in het plangebied broedende en bedreigde Koekoek en Grauwe vliegenvanger en nadelig voor weidevogels. Er komen in het uitbreidingsgebied alleen algemene weidevogels als Kievit, Wilde eend voor.
Het nieuwe (ondiepe) water tussen Rijndijk en Haarlaan is mits voldoende begroeid (met Riet of een andere helofyt) positief voor moerasvogels (zoals Slobeend).

Zoogdieren

Er is tijdens het ontwerpproces veel aandacht geweest voor de belangen van de vleermuizen (zie bijlage 3 en figuur 5). Holes, clubhuis en parkeerplaats zijn verschillende malen verlegd om zoveel mogelijk vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en belangrijke jachtplekken te sparen. Uiteindelijk worden alle bomen met (potentiële) verblijfplaatsen gespaard. Het is echter afwachten of de toename van de verstoring het gebruik niet ondermijnd. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd. Het ophangen van vleermuiskasten kan het verlies compenseren.
Het project heeft gevolgen voor de samenstelling van de zoogdierfauna. Het uitbreidingsgebied wordt geschikt als leefgebied voor kleine zoogdieren van ruigte en struweel als Bosspitsmuis, Wezel, Rosse woelmuis, Dwergmuis, Bosmuis. Ook vleermuizen profiteren (meer voedsel, meer geleiding) uiteindelijk.



figuur 5: randvoorwaarden voor mitigatie

Herpetofauna
Het dempen en uitgraven van waterpartijen moet buiten het voortplantingsseizoen (1 maart – 1 juli) gebeuren. En zelfs dan kunnen deze beter eerst leeggevist worden. De gevangen kikkersVanwege het voorkomen van Kamsalamander kan hiervoor beter ontheffing worden aangevraagd. Omdat het om een niet-natuurlijke, kleine populatie gaat en er voorzorgmaatregelen worden genomen zal deze verleend worden.
Het initiatief heeft op termijn positieve gevolgen voor de herpetofauna. Er komt voortplantingswater en geschikt landbiotoop bij. Wel is het belangrijk dat een deel van het water geïsoleerd van het slotenstelsel en de grotere waterpartijen komt te liggen. Daarin kan het ontwerp verbeterd worden. Ook moet nog onderzocht worden of poel 1 niet gehandhaafd kan blijven.

Vissen
De landbouwsloten hebben geen bijzondere visfauna. De nieuwe waterpartijen bieden mits ontkoppeld van het landbouwwater vestigingsmogelijkheden voor limnofiele vissoorten als Snoek, Zeelt, Bittervoorn en Vetje. Deze komen nu al in de grote waterpartij voor.

Overige fauna
Het initiatief is op termijn positief voor de diversiteit van de insectenfauna en andere ongewervelde dieren.

7 Conclusie
Het project heeft in de aanleg- en eerste gebruiksfase negatieve gevolgen voor streng beschermde dieren als Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kamsalamander en IJsvogel. Deze soorten ondervinden schade vanwege het verdwijnen van enkele hectares parkbos, voortplantingswater en een toename van de verstoring. In het baanontwerp is getracht deze schade zoveel mogelijk te mitigeren en compenseren.
De betreffende maatregelen worden hieronder opgesomd maar moeten nog verder worden uitgewerkt in een zogenaamd projectplan. Met behulp hiervan moet ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet worden aangevraagd.
De natuurschade betreft vooral de reconstructie van de bestaande baan. De uitbreiding van de golfbaan heeft bijna alleen positieve gevolgen voor de natuur.

8 Randvoorwaarden
Het baanontwerp is om de natuurschade zoveel mogelijk te minimaliseren aangepast. Bij de verdere uitwerking hiervan, de uiteindelijke inrichting en het groenbeheer moeten de volgende randvoorwaarden in acht worden genomen:

- De bomen en struiken moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) verwijderd worden.
- Ook de grondwerkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd.
- De poel bij het clubhuis wordt voorafgaand aan het dempen leeggevist.
- Ook de betreffende exemplaren Dotterbloem en Krabbenscheer worden weggehaald en elders uitgeplant.
- De bomen langs de sloot in het noordoostelijk deel van het uitbreidingsgebied (bij de driving range) worden gespaard.
- Een deel van de nieuwe wateren wordt geïsoleerd aangelegd en visvrij gehouden t.b.v. de voortplanting van amfibieën.
- Ook de grotere wateren worden geïsoleerd van het bestaande slotenstelsel (met landbouwwater).
- Een deel van de oevers wordt met Riet beplant.
- Er worden aan de noord- en zuidzijde van het oostelijke uitbreidingsgebied brede beplantingsstroken aangelegd.
- Ter compensatie van het verloren bosareaal worden .. ha kleibos binnen en .. ha kleibos buiten het plangebied aangelegd.
- De aan te planten bomen en struiken zijn karakteristiek voor het Essen-Iepenbos subassociatie met Sneeuwklokje.
- Bij de (her)inrichting wordt uitsluitend inheems zaad en plantmateriaal van autochtone herkomst gebruikt.
- Voor de (half)natuurlijke elementen van de golfbaan (oud en nieuw) wordt een natuurbeheersplan opgesteld
- Er wordt tenminste 1 ijsvogelwand aangelegd.

- Er worden vleermuiskasten opgehangen.
-

9 Bijlagen

Bijlage 1: Beringen. R., 2004. Uitbreiding golfbaan Haarzuilens; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2004.193. Stichting FLORON, Leiden.

Bijlage 2: Eekelder, P. 2004. De Haar. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GC 2004-208. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlage 3: Jansen, E.A., 2006 : Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein (Vleuten) en aanvullende notitie over de inrichting van de nieuwe golfbaan; VZZ, Arnhem.

Bijlage 4 : Prudon, B. 2004. GC 2004-208 De Haar. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bijlage 5: Herpetofauna en vissen van golfbaan 'de Haar', 2005.

Bijlage 6: Beschermde planten- en diersoorten van de golfbaanuitbreiding Haarzuilens, 2006.

Bijlage 1: Uitbreiding golfbaan Haarzuilen toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens

Rapport 2004.193

Stichting FLORON

Productie:

Stichting FLORON
Postbus 9514
2300 RA Leiden

telefoon: 071 - 5273533
fax: 071 - 5273511
email: floron@floron.leidenuniv.nl
homepage: www.floron.nl

Aanvrager: Bureau Schenkeveld, Culemborg

Opdrachtgever:
Golfclub De Haar, Haarzuilen

Aanvraagcode:
GC 2004-208 De Haar

Maand en jaar van publicatie:
november 2004

Deze publicatie kan worden geciteerd als:
Beringen, R., 2004. Uitbreiding golfbaan Haarzuilen; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2004.193. Stichting FLORON, Leiden.

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de stichting FLORON.

Inleiding

Naar aanleiding van een gegevensaanvraag van Bureau Schenkeveld te Culemborg heeft Stichting Floristisch Onderzoek Nederland (FLORON) onderzocht welke floristische gegevens er bekend zijn van 2 km-hokken in de gemeente Vleuten-De Meern. Dit rapport vormt de toelichting bij de verstrekte gegevens. Hierin wordt aandacht besteed aan:

- Volledigheid en actualiteit van de gegevens;
- Voorkomende aandachtsoorten (beschermde soorten, doelsoorten, rode-lijstsoorten);
- Risico's voor aandachtsoorten en bijzondere vegetaties bij de uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

De basisgegevens en dit rapport worden digitaal toegezonden aan de aanvrager voor verdere analyse, in de vorm van Excel- en Wordbestanden.

Het onderzoeksgebied betreft de kilometerhokken 127-458 en 128-458. Dit onderzoeksgebied is groter dan het eigenlijke plangebied. Het plangebied ligt op de grens van deze twee kilometerhokken en ligt grotendeels binnen km-hok 128-458 en maar voor een klein deel binnen km-hok 127-458. Binnen het plangebied is de uitbreiding van het al bestaande golfterrein gepland. Het plangebied bestaat uit agrarisch gebied. Het plangebied grenst in het westen aan de bestaande golfbaan. FLORON beschikt binnen het onderzoeksgebied niet over detailgegevens (b.v. exacte vindplaatscoördinaten, populatiegrootte of standplaats) van groeiplaatsen van soorten. Deze toelichting betreft de gehele km-hokken.

Basisgegevens

Alle waarnemingen zijn afkomstig uit de landelijke floradatabank FlorBase. Dit is een bestand met plantensoort-waarnemingen op 1x1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten. Alle waarnemingen zijn van ná 1975. De beheerders van de databank dragen er zorg voor dat de waarnemingen van landelijk of regionaal vrij zeldzame soorten gecontroleerd worden op juistheid of waarschijnlijkheid van voorkomen. De controle betreft ruim 700, merendeels zeldzamere, soorten van de bijna 1.500 die op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora zijn vermeld (Van der Meijden et al., 1991; 1996).

Volledigheid en actualiteit

Aangezien er door verschillende organisaties en met verschillende methoden gegevens zijn verzameld, zijn er verschillen in de intensiteit waarmee de verscheidenheid aan voorkomende plantensoorten in het veld is vastgesteld. Daarmee moet bij de interpretatie van de voorkomende soorten en waarden rekening worden gehouden. Als vuistregel voor een goede inventarisatie wordt gehanteerd dat het aantal aangetroffen soorten groter is dan het gemiddelde aantal in het ecodistrict (Klijn, 1997)[1].

Het gebied is goed onderzocht (figuur 1). In totaal zijn er binnen het onderzoeksgebied ± 290 soorten waargenomen. De gegevens zijn niet erg actueel. Vooral de gegevens van km-hok 128-458 zijn merendeels voor 1990 verzameld. De gegevens van km-hok 127-458 dateren voor een deel ook uit de periode na 1990.

Figuur 1. Het aantal soorten per kmhok in het onderzoeksgebied.

xkm ► ykm ▼	127	128
458	256	197

[1] Op basis van geomorfologische, hydrologische en bodemkundige kenmerken zijn in Nederland 38 ecodistricten onderscheiden. Voorbeelden: Laagveengebied, Droogmakerij, Kalkrijke duinen, Keileemplateau, Centrale slenk gebied. De indelingskenmerken van de ecodistricten hebben ook invloed op de floristische verscheidenheid. Daarom wordt het aantal plantensoorten per kmhok vergeleken met het gemiddeld aangetroffen aantal soorten in het ecodistrict om de kwaliteit van de inventarisatie te schatten.

Aandachtsoorten

Alle unieke soortwaarnemingen per kmhok zijn vastgelegd in het Excel-bestand (tabblad Flora_Ovz), waarin tevens enkele karakteristieken van de afzonderlijke waarnemingen zijn vermeld:

XKM	X-coördinaat linksonderpunt kmhok.
YKM	Y-coördinaat linksonderpunt kmhok.
NUM	soortnummer waargenomen soort volgens Biobase (CBS, 1997).
UFK	Landelijke zeldzaamheidsklasse, waartoe de soort vanaf 1990 wordt gerekend (0: uitgestorven, 1-4: (zeer) zeldzaam, 5-6: minder-vrij algemeen, 7-9: algemeen-uiterst algemeen.
RL90	Soort wel (0-4) of niet (-) op de Rode Lijst 1990 (Weeda et al., 1990).
RL2000	Toedeling aan Rode-Lijstcategorie volgens de Rode Lijst 2000 (TNB: thans niet bedreigd; NB: standaardlijstsoort, niet beschouwd; GE: Gevoelig; KW: Kwetsbaar; BE: Bedreigd; EB: Ernstig bedreigd; VN: Verdwenen uit Nederland); de categorieën GE, KW, BE, EB en VN bevatten ce 499 soorten op de nieuwe Rode Lijst (Van der Meijden et al., 2000). De vijf genoemde categorieën komen ongeveer overeen met de categorieën 4, 3, 2, 1 en 0 in de oude Rode Lijst en zijn ook met cijfers weergegeven in het bestand.
D2000	Soorten die doelsoort zijn vanaf 2000 (Herzien handboek doeltypen, Bal et al., 2001).
Wbes	Soorten die volgens de Natuurbeschermingswet of de nieuwe Flora- en Faunawet in Nederland wettelijk beschermd zijn, d.w.z. hun groeiplaatsen mogen zonder ontheffing niet worden aangetast.
Ibes	Soorten die in Europa beschermd zijn volgens de Bernconventie of de Habitat-richtlijn.
Latnaam	Wetenschappelijke naam.
Nednaam	Nederlandse naam.

Als ***aandachtsoort*** worden die soorten opgevat die internationaal of nationaal zijn beschermd, doelsoort zijn of op de Rode Lijst 1990 of 2000 staan. Tabblad Flora_Aandacht in het Excel-bestand geeft een overzicht van de aangetroffen aandachtsoorten, inclusief hoe vaak ze zijn aangetroffen (tabel 1). Er zijn 14 aandachtsoorten aangetroffen:

- Er zijn 5 nationaal beschermde soorten aangetroffen. Het zijn Grote keverorchis, Brede wespenorchis, Zwanenbloem, Gewone dotterbloem en Aardaker.
- Er zijn 7 soorten van de Rode Lijst 2000 waargenomen. Grote keverorchis behoort tot de categorie *kwetsbare* planten (categorie. 3). Gewone agrimonie, Kamgras, Brede waterpest, Bosaardbei, Krabbenscheer en Goudhaver behoren tot de categorie *gevoelige* (cat. 4) planten.
- Er is 1 soort aangetroffen van de Rode Lijst 1990 die niet meer op de Rode Lijst 2000 staan. Het betreft Gewoon vingerhoedskruid.
- Er zijn in totaal 9 Doelsoorten aangetroffen, waarvan alleen Waterkruiskruid en Gele ganzenbloem geen Rode-lijstsoorten (RL-2000 of RL-1990) zijn.

Tabel 1. Overzicht van de voorkomende aandachtsoorten in het onderzoeksgebied, en het aantal km-hokken waarin elke soort is aangetroffen (nhok).

num	ufk	rl90	rl2000	d2000	wbes	ibes	nhok	nednaam	latnaam
13	6	3	4	1			1	Gewone agrimonie	Agrimonia eupatoria
171	8				1		2	Zwanenbloem	Butomus umbellatus
187	8				1		1	Gewone dotterbloem	Caltha palustris subsp. palustris
321	7			1			1	Gele ganzenbloem	Chrysanthemum segetum
386	8		4	1			2	Kamgras	Cynosurus cristatus
406	7	2					1	Gewoon vingerhoedskruid	Digitalis purpurea
441	7		4	1			1	Brede waterpest	Elodea canadensis
460	8				1		1	Brede wespenorchis	Epipactis helleborine
529	6		4	1			2	Bosaardbei	Fragaria vesca
717	6				1		1	Aardaker	Lathyrus tuberosus
750	6		3	1	1		1	Grote keverorchis	Listera ovata
1183	7			1			1	Waterkruiskruid	Senecio aquaticus
1255	6		4	1			1	Krabbenscheer	Stratiotes aloides
1312	7		4	1			2	Goudhaver	Trisetum flavescens

De verspreiding van de aandachtsoorten is weergeven in figuur 2 en tabel 2. De soorten Bosaardbei, Goudhaver, Kamgras en Zwanenbloem zijn in beide km-hokken aangetroffen. De meeste aandachtsoorten zijn waargenomen in het westelijke km-hok 127-458. De soorten die hier verder nog zijn aangetroffen zijn Brede waterpest, Brede wespenorchis, Gele ganzenbloem, Gewone dotterbloem, Gewoon vingerhoedskruid, Grote keverorchis en Krabbenscheer. In het oostelijke km-hok (128-458) zijn verder nog Aardaker, Gewone agrimonie en Waterkruiskruid aangetroffen.
Met uitzondering van Gele ganzenbloem en Waterkruiskruid zijn er van de aandachtsoorten recente (d.w.z. na 1990) meldingen uit het onderzoeksgebied bekend. De soorten die alleen voor 1990 zijn waargenomen kunnen echter nog steeds aanwezig zijn.

Figuur 2. Het aantal aandachtsoorter per kmhok in het onderzoeksgebied.

xkm ▶ ykm ▼	127	128
458	11	7

Tabel 2. Overzicht van de voorkomende aandachtsoorten in het onderzoeksgebied, en de km-hokken waarin ze zijn aangetroffen.

num	nednaam	127-458	128-458
529	Bosaardbei	+	+
1312	Goudhaver	+	+
386	Kamgras	+	+
171	Zwanenbloem	+	+
441	Brede waterpest	+	
460	Brede wespenorchis	+	
321	Gele ganzenbloem	+	
187	Gewone dotterbloem	+	
406	Gewoon vingerhoeds-kruid	+	
750	Grote keverorchis	+	
1255	Krabbenscheer	+	
717	Aardaker		+
13	Gewone agrimonie		+
1183	Waterkruiskruid		+
	totaal:	11	7

Standplaatsen van aandachtsoorten
De aandachtsoorten Bosaardbei, Brede wespenorchis, Gewoon vingerhoedkruid en Grote keverorchis zijn bosplanten. Bosaardbei en Brede wespenorchis kunnen echter ook buiten het bos worden aangetroffen in beschaduwde bermen of onder bomenrijen.
De grassen Kamgras en Goudhaver zijn graslandplanten. Binnen het agrarisch gebied komen deze soorten tegenwoordig in hoofdzaak voor in relatief extensief beheerde (weinig of niet bemeste, niet te intensief beweide en/of niet te frequent gemaaide) lijnvormige landschapselementen, zoals bermen, dijken en zomerkaden.
De Zwanenbloem is een oeverplant van matig tot zeer voedselrijke, stilstaande of zwak stromende wateren. De plant komt voornamelijk voor in ondiepe sloten en in de oeverzone van vaarten en kanalen. De Brede waterpest is een waterplant van stilstaande, matig voedselrijke, neutrale tot basische wateren. Ook deze plant wordt in hoofdzaak in sloten aangetroffen.

Krabbenscheer is een plant van rustige, matig voedselrijke, zwak zure tot zwak basische wateren. Zij komt vooral voor in laagveengebieden. Hier groeit de plant in beschutte delen van laagveenplassen, in petgaten en in niet te diepe sloten. De soort wordt ook veel in tuinvijvers gekweekt. Door storten van tuinafval verschijnt de soort wel in wateren in en nabij de bebouwde kom.
De Gewone dotterbloem is een soort van graslanden op natte, matig voedselrijke standplaatsen. Ook groeit deze soort in bosjes op overeenkomstige standplaatsen (Elzenbroekbosjes). Binnen het agrarisch gebied wordt de soort tegenwoordig in hoofdzaak aangetroffen langs slootoevers. Ook Waterkruiskruid is een soort van vochtige graslanden die tegenwoordig vooral langs slootkanten wordt aangetroffen.
Aardaker en Gewone agrimonie zijn soorten van zeer extensief beheerde grazige vegetaties (hoogstens 1x per jaar laat in het seizoen gemaaid). Ze kunnen o.a. worden aan getroffen op greppel- en dijktaluds en in bosranden.
De Gele ganzenbloem is van oorsprong een akkerplant. Als akkerplant is de soort tegenwoordig weinig algemeen. Wel kan de soort worden aangetroffen in open plekken in zandigebermen. De Gele ganzenbloem zit ook in sommige "wilde-bloemen-mengsels" en wordt nogal eens uitgezaaid.

Risico's en kansen voor de flora van de voorgenomen activiteiten
Het is waarschijnlijk dat veel aandachtsoorten zijn waargenomen in de bosgebieden rondom het bestaande golfterrein. Het plangebied zelf is agrarisch gebied waar de meeste soorten niet in voor zullen komen. De kans op, directe of indirecte, verstoring van groeiplaatsen van Beschermde en Rode-lijstsoorten bij de uitbreiding van het golfterrein is het grootst in de bosranden, bermen en bermgreppels langs de Eikslaan.
De beschermde soorten Zwanenbloem, Aardaker, Brede wespenorchis, Grote keverorchis en Gewone dotterbloem en de Rode-lijstsoorten Gewone agrimonie en Bosaardbei, zouden hier voor kunnen komen. Door het ontbreken van informatie over de precieze locaties van de groeiplaatsen is hierover geen uitsluitsel te geven.

Bij een goed beheer bieden golfterreinen meer mogelijkheden voor de flora dan de agrarisch gronden waarop ze zijn aangelegd. In de regel is er op golfterreinen, naast intensief beheerde en gebruikte delen plaats voor extensief beheerde grasstroken, waterpartijen met glooiende oeverstroken en bosjes. Een voorwaarde is dat bij de aanleg de bemeste bovengrond wordt verwijderd en afgevoerd.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies
De km-hokken zijn goed onderzocht. De meeste soortswaarnemingen dateren uit de periode voor 1990. Met uitzondering van Gele ganzenbloem en Waterkruiskruid zijn de aandachtsoorten nog wel recent binnen het onderzoeksgebied waargenomen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn 14 aandachtsoorten aangetroffen, die deels op de lijst van beschermde planten (5 soorten) en deels op de Rode Lijst 2000 (7 soorten) staan.

De precieze locaties van de groeiplaatsen van de aandachtsoorten zijn niet bij FLORON bekend.

Een aantal aandachtsoorten kan mogelijk worden aangetroffen in de bosranden, bermen en bermgreppels langs de Eikslaan.

Mogelijk moet ontheffing worden aangevraagd voor de aantasting van groeiplaatsen van beschermde soorten

Aanbeveling
Het *actuele voorkomen* van (aandachts)soorten en de *precieze locaties* van groeiplaatsen in die delen van het onderzoeksgebied waar de voorgenomen werkzaamheden, direct of indirect, van invloed kunnen zijn op de flora, zijn alleen te bepalen door een gerichte veldinventarisatie uit te voeren.

Literatuur

Bal, D., H.M. Beije, M. Fellinger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal, F.J. van Zadelhoff. 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Ministerie van LNV.

Klijn, F. 1997. A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification. Thesis. RU Leiden.

Meijden, R. van der, L. van Duuren, E.J. Weeda, C.L. Plate. 1991. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1990. Gorteria 17: 75-127.

Meijden, R. van der, L. van Duuren, H. Duistermaat. 1996. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1996; overzicht van wijzigingen sinds 1990. Gorteria 22: 1-5.

Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.P.M. Witte & D. Bal. 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland; basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26 (4): 85-208.

Weeda, E.J., R. van der Meijden, P.A. Bakker. 1990. FLORON-Rode Lijst 1990. Gorteria 16 (1): 2-26.

GC 2004-208 De Haar

xkm	ykm	num	ufk	rl90	rl2000	d2000	wbes	ibes	latnaam	nednaam
127	458	1	7						Acer campestre	Spaanse aak
127	458	1850							Acer platanoides	Noorse esdoorn
127	458	2	9						Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn
127	458	4	9						Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
127	458	7	8						Acorus calamus	Kalmoes
127	458	11	9						Aegopodium podagraria	Zevenblad
127	458	1851							Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje
127	458	19	9						Agrostis capillaris	Gewoon struisgras
127	458	18	8						Agrostis stolonifera	Fioringras
127	458	1545	6						Agrostis vinealis	Zandstruisgras
127	458	27	6						Alisma lanceolatum	Slanke waterweegbree
127	458	28	9						Alisma plantago-aquatica	Grote waterweegbree
127	458	29	8						Alliaria petiolata	Look-zonder-look
127	458	35	8						Allium vineale	Kraailook
127	458	36	9						Alnus glutinosa	Zwarte els
127	458	40	9						Alopecurus geniculatus	Geknikte vossenstaart
127	458	42	9						Alopecurus pratensis	Grote vossenstaart
127	458	60	9						Angelica sylvestris	Gewone engelwortel
127	458	66	9						Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras
127	458	70	9						Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
127	458	2457	8						Arctium minus	Gewone klit
127	458	96	9						Arrhenatherum elatius	Glanshaver
127	458	101	9						Artemisia vulgaris	Bijvoet
127	458	119	8						Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren
127	458	121	9						Atriplex prostrata	Spiesmelde
127	458	128	6						Azolla filiculoides	Grote kroosvaren
127	458	135	9						Bellis perennis	Madeliefje
127	458	1215	8						Berula erecta	Kleine watereppe
127	458	140	8						Betula pendula	Ruwe berk
127	458	139	7						Betula pubescens	Zachte berk
127	458	142	6						Bidens connata	Smal tandzaad
127	458	144	8						Bidens tripartita	Veerdelig tandzaad
127	458	1156	8						Bolboschoenus maritimus	Heen
127	458	6084							Brassica	Kool (G)
127	458	2337	9						Bromus hordeaceus	Zachte dravik
127	458	171	8				1		Butomus umbellatus	Zwanenbloem
127	458	187	8				1		Caltha palustris subsp. palustris	Gewone dotterbloem
127	458	188	9						Calystegia sepium	Haagwinde
127	458	200	9						Capsella bursa-pastoris	Gewoon herderstasje
127	458	202	7						Cardamine flexuosa	Bosveldkers
127	458	205	9						Cardamine pratensis	Pinksterbloem
127	458	206	8						Carduus crispus	Kruldistel
127	458	211	8						Carex acuta	Scherpe zegge
127	458	225	8						Carex disticha	Tweerijige zegge
127	458	235	9						Carex hirta	Ruige zegge
127	458	245	8						Carex otrubae	Valse voszegge
127	458	254	8						Carex pseudocyperus	Hoge cyperzegge
127	458	258	7						Carex remota	IJle zegge
127	458	259	8						Carex riparia	Oeverzegge
127	458	270	7						Carpinus betulus	Haagbeuk
127	458	273	7						Castanea sativa	Tamme kastanje
127	458	1766	8						Centaurea jacea	Knoopkruid
127	458	296	9						Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem
127	458	299	8						Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad
127	458	450	9						Chamerion angustifolium	Wilgenroosje
127	458	306	9						Chenopodium album	Melganzenvoet
127	458	315	8						Chenopodium polyspermum	Korrelganzenvoet
127	458	321	7			1			Chrysanthemum segetum	Gele ganzenbloem
127	458	329	6						Circaea lutetiana	Groot heksenkruid
127	458	331	9						Cirsium arvense	Akkerdistel
127	458	335	9						Cirsium palustre	Kale jonker
127	458	336	9						Cirsium vulgare	Speerdistel
127	458	350	8						Convolvulus arvensis	Akkerwinde
127	458	6144							Cornus	Kornoelje (G)
127	458	359	7						Coronopus squamatus	Grove varkenskers
127	458	6153							Crataegus	Meidoorn (G)
127	458	369	9						Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn
127	458	372	9						Crepis capillaris	Klein streepzaad
127	458	386	8		4	1			Cynosurus cristatus	Kamgras
127	458	390	9						Dactylis glomerata	Kropaar
127	458	394	8						Daucus carota	Peen

127	458	397	8				Deschampsia cespitosa	Ruwe smele
127	458	406	7	2			Digitalis purpurea	Gewoon vingerhoedskruid
127	458	413	2				Doronicum pardalianches	Hartbladzonnebloem
127	458	421	8				Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren
127	458	437	8				Eleocharis palustris	Gewone waterbies
127	458	441	7		4	1	Elodea canadensis	Brede waterpest
127	458	442	8				Elodea nuttallii	Smalle waterpest
127	458	446	9				Elytrigia repens	Kweek
127	458	448	7				Epilobium ciliatum	Beklierde basterdwederik
127	458	451	9				Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje
127	458	454	8				Epilobium montanum	Bergbasterdwederik
127	458	457	9				Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik
127	458	1642	8				Epilobium tetragonum	Kantige basterdwederik
127	458	460	8			1	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis
127	458	462	9				Equisetum arvense	Heermoes
127	458	463	8				Equisetum fluviatile	Holpijp
127	458	466	8				Equisetum palustre	Lidrus
127	458	487	8				Erysimum cheiranthoides	Gewone steenraket
127	458	513	8				Fagus sylvatica	Beuk
127	458	515	7				Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras
127	458	519	8				Festuca pratensis	Beemdlangbloem
127	458	520	9				Festuca rubra	Rood zwenkgras
127	458	526	8				Filipendula ulmaria	Moerasspirea
127	458	529	6		4	1	Fragaria vesca	Bosaardbei
127	458	531	9				Fraxinus excelsior	Gewone es
127	458	543	9				Galeopsis tetrahit	Gewone hennepnetel
127	458	6224					Galinsoga	Knopkruid (G)
127	458	546	9				Galium aparine	Kleefkruid
127	458	2376	9				Galium palustre	Moeraswalstro
127	458	571	9				Geranium molle	Zachte ooievaarsbek
127	458	576	8				Geranium robertianum	Robertskruid
127	458	579	9				Geum urbanum	Geel nagelkruid
127	458	582	9				Glechoma hederacea	Hondsdraf
127	458	584	9				Glyceria fluitans	Mannagras
127	458	585	9				Glyceria maxima	Liesgras
127	458	598	8				Hedera helix	Klimop
127	458	607	9				Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw
127	458	630	6				Hippuris vulgaris	Lidsteng
127	458	631	9				Holcus lanatus	Gestreepte witbol
127	458	632	8				Holcus mollis	Gladde witbol
127	458	639	8				Humulus lupulus	Hop
127	458	640	8				Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet
127	458	641	8				Hydrocotyle vulgaris	Gewone waternavel
127	458	651	8				Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi
127	458	661	6				Impatiens parviflora	Klein springzaad
127	458	665	9				Iris pseudacorus	Gele lis
127	458	673	9				Juncus articulatus	Zomprus
127	458	680	9				Juncus effusus	Pitrus
127	458	684	7				Juncus inflexus	Zeegroene rus
127	458	700	9				Lamium album	Witte dovenetel
127	458	706	9				Lamium purpureum	Paarse dovenetel
127	458	708	9				Lapsana communis	Akkerkool
127	458	715	8				Lathyrus pratensis	Veldlathyrus
127	458	722	8				Lemna gibba	Bultkroos
127	458	723	9				Lemna minor	Klein kroos
127	458	724	8				Lemna trisulca	Puntkroos
127	458	319	8				Leucanthemum vulgare	Gewone margriet
127	458	745	9				Linaria vulgaris	Vlasbekje
127	458	750	6		3	1	Listera ovata	Grote keverorchis
127	458	755	8				Lolium multiflorum	Italiaans raaigras
127	458	756	9				Lolium perenne	Engels raaigras
127	458	763	9				Lotus pedunculatus	Moerasrolklaver
127	458	780	9				Lycopus europaeus	Wolfspoot
127	458	782	9				Lysimachia nummularia	Penningkruid
127	458	784	9				Lysimachia vulgaris	Grote wederik
127	458	785	9				Lythrum salicaria	Grote kattenstaart
127	458	796	9				Matricaria discoidea	Schijfkamille
127	458	794	9				Matricaria recutita	Echte kamille
127	458	799	9				Medicago lupulina	Hopklaver
127	458	813	9				Mentha aquatica	Watermunt
127	458	830	8				Moehringia trinervia	Drienerfmuur
127	458	840	9				Myosotis arvensis	Akkervergeet-mij-nietje
127	458	843	5				Myosotis ramosissima	Ruw vergeet-mij-nietje

127	458	844	8	Myosotis scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje
127	458	6356		Myriophyllum	Vederkruid (G)
127	458	865	8	Nuphar lutea	Gele plomp
127	458	866	8	Nymphaea alba	Witte waterlelie
127	458	867	7	Nymphoides peltata	Watergentiaan
127	458	868	8	Oenanthe aquatica	Watertorkruid
127	458	869	8	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid
127	458	911	8	Oxalis fontana	Stijve klaverzuring
127	458	922	8	Pastinaca sativa	Pastinaak
127	458	967	9	Persicaria amphibia	Veenwortel
127	458	972	8	Persicaria hydropiper	Waterpeper
127	458	973	9	Persicaria lapathifolia	Bekierde duizendknoop
127	458	977	9	Persicaria maculosa	Perzikkruid
127	458	926	7	Petasites hybridus	Groot hoefblad
127	458	6401		Phalaris	Kanariegras (G)
127	458	930	9	Phalaris arundinacea	Rietgras
127	458	932	8	Phleum pratense subsp. pratense	Timoteegras
127	458	933	9	Phragmites australis	Riet
127	458	6411		Pinus	Den (G)
127	458	946	9	Plantago lanceolata	Smalle weegbree
127	458	947	9	Plantago major subsp. major	Grote weegbree
127	458	952	9	Poa annua	Straatgras
127	458	958	9	Poa pratensis	Veldbeemdgras
127	458	959	9	Poa trivialis	Ruw beemdgras
127	458	968	9	Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras
127	458	6420		Populus	Populier (G)
127	458	2254		Populus x canadensis	Canadapopulier
127	458	990	8	Potamogeton crispus	Gekroesd fonteinkruid
127	458	995	8	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid
127	458	1002	6	Potamogeton pusillus	Tenger fonteinkruid
127	458	1003	6	Potamogeton trichoides	Haarfonteinkruid
127	458	1006	9	Potentilla anserina	Zilverschoon
127	458	1017	9	Prunella vulgaris	Gewone brunel
127	458	1018	7	Prunus avium	Zoete kers
127	458	1019	8	Prunus padus	Vogelkers
127	458	1020	8	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers
127	458	1021	8	Prunus spinosa	Sleedoorn
127	458	1037	9	Quercus robur	Zomereik
127	458	1676	8	Quercus rubra	Amerikaanse eik
127	458	1040	9	Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
127	458	1047	9	Ranunculus ficaria subsp. bulbilifer	Gewoon speenkruid
127	458	1056	9	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem
127	458	1070	7	Ribes nigrum	Zwarte bes
127	458	1071	8	Ribes rubrum	Aalbes
127	458	1072	7	Ribes uva-crispa	Kruisbes
127	458	1877	8	Robinia pseudoacacia	Robinia
127	458	1074	9	Rorippa amphibia	Gele waterkers
127	458	859	7	Rorippa microphylla	Slanke waterkers
127	458	5201		Rorippa microphylla + R. nasturtium-aquaticum	Slanke + Witte waterkers
127	458	1076	9	Rorippa palustris	Moeraskers
127	458	1078	8	Rorippa sylvestris	Akkerkers
127	458	1643	8	Rosa canina	Hondsroos
127	458	1089	8	Rubus caesius	Dauwbraam
127	458	1634	8	Rubus fruticosus	Gewone braam
127	458	1091	8	Rubus idaeus	Framboos
127	458	1093	9	Rumex acetosa	Veldzuring
127	458	1097	8	Rumex conglomeratus	Kluwenzuring
127	458	1098	9	Rumex crispus	Krulzuring
127	458	1099	9	Rumex hydrolapathum	Waterzuring
127	458	1101	9	Rumex obtusifolius	Ridderzuring
127	458	1103	7	Rumex sanguineus	Bloedzuring
127	458	1095	5	Rumex x pratensis	Bermzuring
127	458	1112	9	Sagina procumbens	Liggende vetmuur
127	458	1114	8	Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid
127	458	6459		Salix	Wilg (G)
127	458	1116	8	Salix alba	Schietwilg
127	458	1118	8	Salix caprea	Boswilg
127	458	1119	9	Salix cinerea	Grauwe wilg
127	458	1133	9	Sambucus nigra	Gewone vlier
127	458	1134	6	Sambucus racemosa	Trosvlier
127	458	1192	9	Senecio vulgaris	Klein kruiskruid
127	458	1207	8	Sinapis arvensis	Herik
127	458	1211	9	Sisymbrium officinale	Gewone raket

127	458	1218	9				Solanum dulcamara	Bitterzoet
127	458	1219	9				Solanum nigrum subsp. nigrum	Zwarte nachtschade
127	458	2324	7				Sonchus arvensis	Akkermelkdistel
127	458	1224	9				Sonchus asper	Gekroesde melkdistel
127	458	1225	9				Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel
127	458	1227	9				Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
127	458	1229					Sparganium erectum	Grote + Blonde egelskop
127	458	1533	7				Sparganium erectum subsp. erectum	Grote egelskop
127	458	1241	8				Spirodela polyrhiza	Veelwortelig kroos
127	458	1245	9				Stachys palustris	Moerasandoorn
127	458	1246	7				Stachys sylvatica	Bosandoorn
127	458	1248	8				Stellaria graminea	Grasmuur
127	458	1250	9				Stellaria media	Vogelmuur
127	458	1255	6		4	1	Stratiotes aloides	Krabbenscheer
127	458	1259	9				Symphytum officinale	Gewone smeerwortel
127	458	320	7				Tanacetum parthenium	Moederkruid
127	458	1260	9				Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid
127	458	1264	9				Taraxacum officinale	Gewone paardenbloem
127	458	6527					Tilia	Linde (G)
127	458	1289	7				Torilis japonica	Heggendoornzaad
127	458	1299	9				Trifolium dubium	Kleine klaver
127	458	1305	9				Trifolium pratense	Rode klaver
127	458	1306	9				Trifolium repens	Witte klaver
127	458	795	9				Tripleurospermum maritimum	Reukeloze kamille
127	458	1312	7		4	1	Trisetum flavescens	Goudhaver
127	458	1316	9				Tussilago farfara	Klein hoefblad
127	458	1317	8				Typha angustifolia	Kleine lisdodde
127	458	1318	9				Typha latifolia	Grote lisdodde
127	458	6541					Ulmus	Iep (G)
127	458	1321	9				Urtica dioica	Grote brandnetel
127	458	1322	9				Urtica urens	Kleine brandnetel
127	458	1333	9				Valeriana officinalis	Echte valeriaan
127	458	1349	7				Veronica beccabunga	Beekpunge
127	458	1350	8				Veronica catenata	Rode watereprijs
127	458	1351	8				Veronica chamaedrys	Gewone ereprijs
127	458	1363	8				Veronica serpyllifolia	Tijmereprijs
127	458	1369	9				Vicia cracca	Vogelwikke
127	458	1370	8				Vicia hirsuta	Ringelwikke
127	458	1373	7				Vicia sepium	Heggenwikke
128	458	1	7				Acer campestre	Spaanse aak
128	458	2	9				Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn
128	458	4	9				Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
128	458	7	8				Acorus calamus	Kalmoes
128	458	11	9				Aegopodium podagraria	Zevenblad
128	458	13	6	3	4	1	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie
128	458	19	9				Agrostis capillaris	Gewoon struisgras
128	458	18	8				Agrostis stolonifera	Fioringras
128	458	28	9				Alisma plantago-aquatica	Grote waterweegbree
128	458	29	8				Alliaria petiolata	Look-zonder-look
128	458	35	8				Allium vineale	Kraailook
128	458	36	9				Alnus glutinosa	Zwarte els
128	458	42	9				Alopecurus pratensis	Grote vossenstaart
128	458	59	6				Angelica archangelica	Grote engelwortel
128	458	60	9				Angelica sylvestris	Gewone engelwortel
128	458	66	9				Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras
128	458	70	9				Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
128	458	96	9				Arrhenatherum elatius	Glanshaver
128	458	135	9				Bellis perennis	Madeliefje
128	458	1215	8				Berula erecta	Kleine watereppe
128	458	141	8				Bidens cernua	Knikkend tandzaad
128	458	142	6				Bidens connata	Smal tandzaad
128	458	2337	9				Bromus hordeaceus	Zachte dravik
128	458	171	8			1	Butomus umbellatus	Zwanenbloem
128	458	6097					Callitriche	Sterrenkroos (G)
128	458	188	9				Calystegia sepium	Haagwinde
128	458	200	9				Capsella bursa-pastoris	Gewoon herderstasje
128	458	205	9				Cardamine pratensis	Pinksterbloem
128	458	208	8				Carduus crispus	Kruldistel
128	458	225	8				Carex disticha	Tweerijige zegge
128	458	235	9				Carex hirta	Ruige zegge
128	458	245	8				Carex otrubae	Valse voszegge
128	458	259	8				Carex riparia	Oeverzegge
128	458	1560					Carex x kneuckeriana	Carex x kneuckeriana

128	458	1766	8				Centaurea jacea	Knoopkruid
128	458	296	9				Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem
128	458	299	8				Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad
128	458	450	9				Chamerion angustifolium	Wilgenroosje
128	458	306	9				Chenopodium album	Melganzenvoet
128	458	310	8				Chenopodium ficifolium	Stippelganzenvoet
128	458	312	7				Chenopodium glaucum	Zeegroene ganzenvoet
128	458	315	8				Chenopodium polyspermum	Korrelganzenvoet
128	458	329	6				Circaea lutetiana	Groot heksenkruid
128	458	331	9				Cirsium arvense	Akkerdistel
128	458	336	9				Cirsium vulgare	Speerdistel
128	458	350	8				Convolvulus arvensis	Akkerwinde
128	458	475	9				Conyza canadensis	Canadese fijnstraal
128	458	359	7				Coronopus squamatus	Grove varkenskers
128	458	366	8				Corylus avellana	Hazelaar
128	458	369	9				Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn
128	458	371	7				Crepis biennis	Groot streepzaad
128	458	372	9				Crepis capillaris	Klein streepzaad
128	458	386	8	4		1	Cynosurus cristatus	Kamgras
128	458	390	9				Dactylis glomerata	Kropaar
128	458	394	8				Daucus carota	Peen
128	458	397	8				Deschampsia cespitosa	Ruwe smele
128	458	437	8				Eleocharis palustris	Gewone waterbies
128	458	442	8				Elodea nuttallii	Smalle waterpest
128	458	446	9				Elytrigia repens	Kweek
128	458	462	9				Equisetum arvense	Heermoes
128	458	466	8				Equisetum palustre	Lidrus
128	458	485	8				Euphorbia helioscopia	Kroontjeskruid
128	458	513	8				Fagus sylvatica	Beuk
128	458	514	9				Festuca arundinacea	Rietzwenkgras
128	458	515	7				Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras
128	458	519	8				Festuca pratensis	Beemdlangbloem
128	458	520	9				Festuca rubra	Rood zwenkgras
128	458	526	8				Filipendula ulmaria	Moerasspirea
128	458	529	6	4		1	Fragaria vesca	Bosaardbei
128	458	531	9				Fraxinus excelsior	Gewone es
128	458	546	9				Galium aparine	Kleefkruid
128	458	550	8				Galium mollugo	Glad walstro
128	458	2376	9				Galium palustre	Moeraswalstro
128	458	576	8				Geranium robertianum	Robertskruid
128	458	579	8				Geum urbanum	Geel nagelkruid
128	458	582	9				Glechoma hederacea	Hondsdraf
128	458	584	9				Glyceria fluitans	Mannagras
128	458	585	9				Glyceria maxima	Liesgras
128	458	607	9				Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw
128	458	631	9				Holcus lanatus	Gestreepte witbol
128	458	651	8				Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi
128	458	665	9				Iris pseudacorus	Gele lis
128	458	673	9				Juncus articulatus	Zomprus
128	458	675	9				Juncus bufonius	Greppelrus
128	458	680	9				Juncus effusus	Pitrus
128	458	684	7				Juncus inflexus	Zeegroene rus
128	458	700	9				Lamium album	Witte dovenetel
128	458	708	9				Lapsana communis	Akkerkool
128	458	715	8				Lathyrus pratensis	Veldlathyrus
128	458	717	6		1		Lathyrus tuberosus	Aardaker
128	458	722	8				Lemna gibba	Bultkroos
128	458	723	9				Lemna minor	Klein kroos
128	458	724	8				Lemna trisulca	Puntkroos
128	458	725	9				Leontodon autumnalis	Vertakte leeuwentand
128	458	756	9				Lolium perenne	Engels raaigras
128	458	761	9				Lotus corniculatus var. corniculatus	Gewone rolklaver
128	458	763	9				Lotus pedunculatus	Moerasrolklaver
128	458	780	9				Lycopus europaeus	Wolfspoot
128	458	782	9				Lysimachia nummularia	Penningkruid
128	458	784	9				Lysimachia vulgaris	Grote wederik
128	458	785	9				Lythrum salicaria	Grote kattenstaart
128	458	796	9				Matricaria discoidea	Schijfkamille
128	458	794	9				Matricaria recutita	Echte kamille
128	458	799	9				Medicago lupulina	Hopklaver
128	458	813	9				Mentha aquatica	Watermunt
128	458	844	8				Myosotis scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje
128	458	852	6				Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid

128	458	866	8		Nymphaea alba	Witte waterlelie
128	458	867	7		Nymphoides peltata	Watergentiaan
128	458	869	8		Oenanthe fistulosa	Pijpbloemkruid
128	458	915	8		Papaver dubium	Bleke klaproos
128	458	922	8		Pastinaca sativa	Pastinaak
128	458	967	9		Persicaria amphibia	Veenwortel
128	458	972	8		Persicaria hydropiper	Waterpeper
128	458	973	9		Persicaria lapathifolia	Bekliерde duizendknoop
128	458	930	9		Phalaris arundinacea	Rietgras
128	458	932	8		Phleum pratense subsp. pratense	Timoteegras
128	458	933	9		Phragmites australis	Riet
128	458	946	9		Plantago lanceolata	Smalle weegbree
128	458	947	9		Plantago major subsp. major	Grote weegbree
128	458	952	9		Poa annua	Straatgras
128	458	956	7		Poa nemoralis	Schaduwgras
128	458	958	9		Poa pratensis	Veldbeemdgras
128	458	959	9		Poa trivialis	Ruw beemdgras
128	458	968	9		Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras
128	458	978	7		Polypodium vulgare	Gewone eikvaren
128	458	6420			Populus	Populier (G)
128	458	6422			Potamogeton	Fonteinkruid (G)
128	458	987	3		Potamogeton berchtoldii	Klein fonteinkruid
128	458	990	8		Potamogeton crispus	Gekroesd fonteinkruid
128	458	994	7		Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid
128	458	995	8		Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid
128	458	999	7		Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid
128	458	1006	9		Potentilla anserina	Zilverschoon
128	458	1017	9		Prunella vulgaris	Gewone brunel
128	458	1019	8		Prunus padus	Vogelkers
128	458	1021	8		Prunus spinosa	Sleedoorn
128	458	1029	7		Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes
128	458	1037	9		Quercus robur	Zomereik
128	458	1040	9		Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
128	458	1046	7		Ranunculus circinatus	Stijve waterranonkel
128	458	1056	9		Ranunculus repens	Kruipende boterbloem
128	458	1058	9		Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem
128	458	1074	9		Rorippa amphibia	Gele waterkers
128	458	859	7		Rorippa microphylla	Slanke waterkers
128	458	5201			Rorippa microphylla + R. nasturtium-aquaticum	Slanke + Witte waterkers
128	458	1078	8		Rorippa sylvestris	Akkerkers
128	458	1643	8		Rosa canina	Hondsroos
128	458	1089	8		Rubus caesius	Dauwbraam
128	458	1093	9		Rumex acetosa	Veldzuring
128	458	1097	8		Rumex conglomeratus	Kluwenzuring
128	458	1098	9		Rumex crispus	Krulzuring
128	458	1099	9		Rumex hydrolapathum	Waterzuring
128	458	1101	9		Rumex obtusifolius	Ridderzuring
128	458	1114	8		Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid
128	458	1116	8		Salix alba	Schietwilg
128	458	1117	8		Salix aurita	Geoorde wilg
128	458	1119	9		Salix cinerea	Grauwe wilg
128	458	1133	9		Sambucus nigra	Gewone vlier
128	458	1884			Sambucus nigra cv. 'Laciniata'	Peterselievlier
128	458	1173	8		Scutellaria galericulata	Blauw glidkruid
128	458	1183	7	1	Senecio aquaticus	Waterkruiskruid
128	458	1191	8		Senecio viscosus	Kleverig kruiskruid
128	458	1192	9		Senecio vulgaris	Klein kruiskruid
128	458	1207	8		Sinapis arvensis	Herik
128	458	1211	9		Sisymbrium officinale	Gewone raket
128	458	1218	9		Solanum dulcamara	Bitterzoet
128	458	1219	9		Solanum nigrum subsp. nigrum	Zwarte nachtschade
128	458	2324	7		Sonchus arvensis	Akkermelkdistel
128	458	1224	9		Sonchus asper	Gekroesde melkdistel
128	458	1225	9		Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel
128	458	1231	7		Sparganium emersum	Kleine egelskop
128	458	1229			Sparganium erectum	Grote + Blonde egelskop
128	458	1533	7		Sparganium erectum subsp. erectum	Grote egelskop
128	458	1241	8		Spirodela polyrhiza	Veelwortelig kroos
128	458	1246	7		Stachys sylvatica	Bosandoorn
128	458	1248	8		Stellaria graminea	Grasmuur
128	458	1250	9		Stellaria media	Vogelmuur
128	458	1264	9		Taraxacum officinale	Gewone paardenbloem
128	458	6527			Tilia	Linde (G)

128	458	1289	7		Torilis japonica	Heggendoornzaad
128	458	2418	8		Tragopogon pratensis subsp. pratensis	Gele morgenster
128	458	1305	9		Trifolium pratense	Rode klaver
128	458	1306	9		Trifolium repens	Witte klaver
128	458	6533			Triglochin	Zoutgras (G)
128	458	1312	7	4	Trisetum flavescens	Goudhaver
128	458	1318	9		Typha latifolia	Grote lisdodde
128	458	6541			Ulmus	Iep (G)
128	458	1321	9		Urtica dioica	Grote brandnetel
128	458	1322	9		Urtica urens	Kleine brandnetel
128	458	1333	9		Valeriana officinalis	Echte valeriaan
128	458	1349	7		Veronica beccabunga	Beekpunge
128	458	1351	8		Veronica chamaedrys	Gewone ereprijs
128	458	1369	9		Vicia cracca	Vogelwikke
128	458	1368	8		Vicia sativa subsp. nigra	Smalle wikke
128	458	1373	7		Vicia sepium	Heggenwikke
128	458	1375	6		Vicia tetrasperma subsp. tetrasperma	Vierzadige wikke

Bijlage 2: De Haar

Toelichting vogelgegevens

Productie: SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen

Telefoon: (024) 684 81 11
Fax: (024) 684 81 22
email: advies@sovon.nl
homepage: www.sovon.nl

Aanvrager: Bureau Schenkeveld

In opdracht van Golfclub de Haar

Datum: 10-11-04

SOVON rapport: 2004.GC 2004-208

Deze publicatie kan geciteerd worden als:
Eekelder, P. 2004. De Haar. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GC 2004-208. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Copyright: Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Het Natuurloket.

- INLEIDING

Bureau Schenkeveld wenst inzicht in de beschikbare vogelgegevens in de omgeving van golfbaan de Haar te Haarzuilen. De Golfclub wil haar terrein uitbreiden.

In deze rapportage worden de vogelgegevens gepresenteerd. Hierbij wordt eerst de volledigheid van het beschikbare materiaal geduid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen broedvogels en watervogels. Bij de bespreking van de broedvogels worden de soorten besproken met een bijzondere status.
Voor degenen die niet bekend zijn met de telprojecten van SOVON, wordt in bijlage 1 een beschrijving gegeven van de projecten.

- VOLLEDIGHEID VAN GEGEVENS

Broedvogels
Het gebied is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Eén kilometerhok is daarbij op alle soorten onderzocht. In het kader van het LSB-project zijn uit één kilometerhok gegevens bekend.
Bovendien is van het **atlas**blok 125-455 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit), waarin het plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten (Osieck & Hustings 1994) die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden.

Watervogels
Geen gegevens beschikbaar.

- RESULTATEN

Broedvogels
Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet. De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal is één soort van de Rode Lijst aangetroffen: Groene Specht. Op basis van de atlasbloktotaallijst is het waarschijnlijk dat ook de Rode Lijstsoort Steenuil in het plangebied voorkomt.

Watervogels
N.v.t.

- BESTANDEN

In bijgaande tabel zijn alle gegevens opgenomen (**GC2004-208 de Haar.xls**).
De *broedvogels* worden gepresenteerd per kilometerhok. Per soort is de status weergegeven, het jaar van onderzoek, de bron en aantal/aanwezigheid. Gegevens van de atlasbloktotaallijst zijn te vinden op tabblad *atlasbloktotaallijst*. Bovendien is van elke soort de habitatvoorkeur weergegeven.

- BIJLAGE 1. INFORMATIE OVER DE PROJECTEN

SOVON Vogelonderzoek Nederland volgt sinds de jaren '70 de verspreiding, het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels. Broedvogels, maar ook water- en wintervogels. De resultaten vormen een basis voor het natuurbeleid en -beheer in ons land. Vanuit het hoofdkantoor in Beek-Ubbergen wordt de landelijke coördinatie van alle telprojecten verzorgd. De tellingen worden uitgevoerd door duizenden vrijwilligers, veelal verbonden aan een plaatselijke vogelwerkgroep.

Telprojecten

Broedvogels worden in kaart gebracht middels drie projecten. Twee hiervan zijn jaarlijks terugkerende projecten: het BMP, bedoeld voor de algemene broedvogelsoorten en het LSB, dat zich richt op de zeldzame soorten. Daarnaast heeft in 1998-2000 een landdekkend onderzoek plaats gevonden ten behoeve van de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (BVA).
Water- en wintervogels worden geteld middels twee projecten: tellingen van watervogels (maandelijks, zoveel mogelijk jaarrond) en een transecttelling van overwinterende vogels (ook niet-watervogels) in december (PTT). Hieronder worden de afzonderlijke telprojecten toegelicht.

Broedvogels
Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels (BVA)
In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject voor broedvogels in geheel Nederland veldwerk uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel van het veldwerk voor dit project bestond uit het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. Daarbij werden in elk atlasblok van 25 vierkante kilometer volgens een vast patroon steeds 8 kilometerhokken twee maal in het broedseizoen een uur lang bezocht. De soortenlijsten op kilometerhokniveau zijn gebaseerd op dit onderzoek. Hierbij moet bedacht worden dat niet alle aanwezige soorten daadwerkelijk zijn vastgesteld tijdens het veldwerk. Gemiddeld wordt 70% van de aanwezige soorten aangetroffen; in open akker- en graslandgebieden is dit percentage hoger (80%) en in gemengd bos lager (60%). Halfopen cultuurland en moeras nemen een middenpositie in. Het tweede deel van het atlasproject bestond uit het samenstellen van een volledige soortenlijst van het gehele atlasblok (5 x 5 km-hokken). Dit onderzoek strekte zich uit over de hele periode van drie jaar. Op deze manier werd ook de rest van het atlasblok onderzocht. Deze atlasbloktotaallijst geeft een goed beeld van alle in het atlasblok voorkomende broedvogels.

Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)
Het LSB richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Bij de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Bij de zeldzame soorten worden in ieder geval de belangrijkste gebieden geteld. De volledigheid per soort wordt in de jaarlijkse rapportage's vermeld (van Dijk *et al.* 2003b). Standaardisatie van de gegevensverzameling wordt bereikt middels richtlijnen zoals beschreven in de handleiding (van Dijk & Hustings 1996). Deze handleiding beschrijft de werkwijze voor het tellen van kolonies en de interpretatie van waarnemingen van zeldzame soorten. De coördinatie van het LSB-project vindt grotendeels plaats door een 20-tal districtscoördinatoren (DC's). Zij hebben ieder een (deel van een) provincie, onder hun hoede en onderhouden contacten met de vogeltellers. De DC's voeren ook een eerste controle uit van de gegevens die op standaard formulieren worden ingestuurd. De verdere verwerking van de aangeleverde telgegevens vindt plaats op het landelijk kantoor van SOVON. De gegevens worden in een database opgeslagen op het niveau van een kilometerhok.

Broedvogel Monitoring Project (BMP)
Het BMP heeft tot doel de aantalsveranderingen van de meer algemene soorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare worden jaarlijks alle soorten of een bepaalde selectie van soorten onderzocht. Deze selectie kan bestaan uit een set van bijzondere soorten, alleen weidevogels of alleen roofvogels. De proefvlakken liggen verspreid over Nederland. Jaarlijks worden ongeveer 1500 proefvlakken geteld, waarvan ongeveer de helft op alle soorten. Ieder proefvlak wordt, afhankelijk van het landschapstype, vijf tot tien keer bezocht waarbij alle op een broedgeval (territorium) duidende waarnemingen op een kaart ingetekend worden. Aan de hand van in de handleiding beschreven criteria wordt aan het eind van het veldseizoen het aantal broedparen vastgesteld (van Dijk 1996). Deze gegevens worden op formulier gezet en naar het SOVON kantoor gestuurd. Daar worden ze

gecontroleerd en klaar gemaakt voor opname in de database. De gegevens worden opgeslagen per proefvlak. Over de resultaten van het BMP wordt jaarlijks gerapporteerd (van Dijk *et al.* 2003a).

Water- en wintervogels

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON (zie van Roomen *et al.* 2003). Het ging daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Het welslagen van deze projecten was en is alleen mogelijk dankzij vrijwillige tellers en regionale coördinatoren. Jaarlijks werden de telresultaten toegankelijk gemaakt in projectverslagen. Daarnaast werden in opdracht van Vogelbescherming Nederland enkele overzichten opgesteld van belangrijke vogelgebieden in Nederland.

Bij een evaluatie van de watervogelprojecten, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Bovendien bleek het beleid behoefte te hebben aan meer informatie, bijvoorbeeld uit de nieuw aangewezen Vogelrichtlijn-gebieden ofwel Speciale Beschermingszones. Om de ontwikkelingen in deze gebieden goed in de gaten te houden, zijn tellingen die beperkt blijven tot de maand januari (wat veelal het geval was) niet genoeg. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden daarom uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen (van Roomen *et al.* 2002).

Het huidige watervogelmeetnet kent de volgende doelstellingen:

- Het signaleren van aantalsontwikkelingen op landelijke schaal;
- Het signaleren van aantalsontwikkelingen in Zoete en Zoute Rijkswateren, in Vogelrichtlijn-gebieden en op belangrijke ganzen- en zwanenpleisterplaatsen;
- Het vaststellen van de populatieomvang van in Nederland verblijvende watervogels in januari, en van een aantal ganzensoorten in september, november, januari, maart en mei.

Sommige doelstellingen vloeien mede voort uit internationale afspraken, zoals de betrokkenheid bij de midwintertelling en de internationale ganzentellingen onder de vlag van *Wetlands International*. In het Waddengebied maken de tellingen onderdeel uit van een samenwerkingsverband met Denemarken en Duitsland.

Punt-Transect-Tellingen (PTT)

Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON Vogelonderzoek Nederland en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland (Boele 1998). De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen en binnen één winter, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken, en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels (SOVON & CBS 1986). De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Literatuur

Boele A. 1998. Handleiding Punt Transect Tellingen project - herziene uitgave 1998 t.b.v. nieuwe waarnemers. CBS & SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. & Hustings F. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J., Hustings F., Zoetebier D. & Plate C. 2003a. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland.

van Dijk A.J., Hustings F., van der Weide M.J.T., Zoetebier D. & Plate C. 2003b. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Osieck E.R. & Hustings F. 1994. Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12) Vogelbescherming Nederland, Zeist.

van Roomen M.W.J., van Winden E.A.J., Koffijberg K., Voslamber B., Kleefstra R., Ottens G. & SOVON Ganzen en zwanenwerkgroep 2002. Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON & CBS. 1986. Handleiding Punt-Transect-Tellingen project voor wintervogels (herziene uitgave zomer 1986). Centraal Bureau voor de Statistiek, Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland.

Atlasblok	KM-hok	Xcoord	Ycoord	Euring	Soort	F&F-wet	RL	jaar	aanwezig	aantal	bron	Habitatvoorkeur
3146	23	127	458	1220	Blauwe Reiger	x		1998	x		BVA	ondiep water, bos
3146	23	127	458	1610	Grauwe Gans	x		1998	x		BVA	open water, netvegetaties
3146	23	127	458	1700	Nijlgans	x		1998	x		BVA	open water, (konijne)holen, grasland?
3146	23	127	458	1780	Mandarijneend	x		2003		1	LSB	open water, boomholten, nestkasten
3146	23	127	458	1860	Wilde Eend	x		1998	x		BVA	water, grasland
3146	23	127	458	1869	Soepeend			1998	x		BVA	
3146	23	127	458	1940	Slobeend	x		1998	x		BVA	ondiep open water, nat grasland
3146	23	127	458	2870	Buizerd	x		1998	x		BVA	bos
3146	23	127	458	3940	Fazant	x		1998	x		BVA	voedselrijke ruigten
3146	23	127	458	4290	Meerkoet	x		1998	x		BVA	open water
3146	23	127	458	4500	Scholekster	x		1998	x		BVA	open gebied
3146	23	127	458	6680	Holeduif	x		1998	x		BVA	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holen, cultuurgrond
3146	23	127	458	6700	Houtduif	x		1998	x		BVA	opgaand bos, cultuurgrond
3146	23	127	458	7240	Koekoek	x		1998	x		BVA	kleine zangvogels
3146	23	127	458	8560	Groene Specht	x	R	1998	x		BVA	opgaand bos met open plekken, mieren, dikke loof- en dode naaldbomen
3146	23	127	458	8760	Grote Bonte Specht	x		1998	x		BVA	opgaand bos, dikke en dode bomen
3146	23	127	458	10201	Witte Kwikstaart	x		1998	x		BVA	kale, open vegetaties, open holten (gebouwen, etc)
3146	23	127	458	10660	Winterkoning	x		1998	x		BVA	struiken, struwelen
3146	23	127	458	10990	Roodborst	x		1998	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos
3146	23	127	458	11870	Merel	x		1998	x		BVA	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing
3146	23	127	458	12000	Zanglijster	x		1998	x		BVA	hoge, dichte struiken, huisjesslakken
3146	23	127	458	12020	Grote Lijster	x		1998	x		BVA	bosranden, bosjes (loofbomen), grazige vegetaties (grasland)
3146	23	127	458	12760	Tuinfluiter	x		1998	x		BVA	struwelen, bosrand met struiken
3146	23	127	458	12770	Zwartkop	x		1998	x		BVA	struiken, jong bos
3146	23	127	458	13110	Tjiftjaf	x		1998	x		BVA	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag
3146	23	127	458	13120	Fitis	x		1998	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos
3146	23	127	458	13350	Grauwe Vliegenvanger	x		1998	x		BVA	(oude) loofbomen
3146	23	127	458	14370	Staartmees	x		1998	x		BVA	struiken
3146	23	127	458	14620	Pimpelmees	x		1998	x		BVA	loofhout
3146	23	127	458	14640	Koolmees	x		1998	x		BVA	bomen
3146	23	127	458	14790	Boomklever	x		1998	x		BVA	dikke loofbomen
3146	23	127	458	14870	Boomkruiper	x		1998	x		BVA	oudere bomen, holten
3146	23	127	458	15390	Gaai	x		1998	x		BVA	bos, oud loofbos
3146	23	127	458	15490	Ekster	x		1998	x		BVA	menselijke invloeden
3146	23	127	458	15671	Zwarte Kraai	x		1998	x		BVA	bomen, cultuurgrond
3146	23	127	459	15820	Spreeuw	x		1998	x		BVA	holten, niet in de grond, grasland
3146	23	127	458	16360	Vink	x		1998	x		BVA	bomen

Zoogdiervereniging VZZ

Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar (Vleuten)

Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting

E. A. Jansen

Augustus 2006

Rapport van de Zoogdiervereniging VZZ

In opdracht van bureau Schenkeveld

Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar (Vleuten)

Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting

Rapport nr:	2006.032
Datum uitgave:	Augustus 2006
Auteur:	E.A. Jansen
Illustraties:	E.A. Jansen
Productie:	Stichting VZZ
	Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland
	Tel. 026-3705318, E-mail: zoogdier@vzz.nl
Naam en adres opdrachtgever:	Schenkeveld, Bureau voor Natuur en Landschap
	Visstraat 1
	4101 AC Culemborg

Dit rapport kan geciteerd worden als:
Jansen, E.A., 2006. Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar. Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting. VZZ rapport 2006.032. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging VZZ is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de VZZ; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Zoogdiervereniging VZZ

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging VZZ, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

Voorwoord en dankwoord 5
Samenvatting 7
1 Inleiding 9
1.1 Vleermuizen en hun bescherming 9
1.2 Het landschap 9
1.3 De ingreep 11
2. Materiaal en methoden 13
3. Resultaten 15
4. Discussie 33
5. Conclusies en aanbevelingen 41
6. Literatuur 43

Bijlagen 45

VOORWOORD EN DANKWOORD

De opdracht voor de VZZ bestond uit het vaststellen van aanwezige vleermuissoorten en het gebruik door vleermuizen van het golfterrein de Haar in Vleuten. De inventarisatie bestond uit het vaststellen van (belangrijke) jachtgebieden en vliegroutes van de verschillende soorten. Extra aandacht is geschonken aan het opsporen en vaststellen van het gebruik van boomholten als verblijfplaats van de verschillende soorten vleermuizen. Deze inventarisatie is aangevuld met observaties en onderzoeken van vleermuizen uit voorgaande jaren. Daarna is er een analyse uitgevoerd op conflictpunten t.a.v. de toekomstige inrichting van het terrein. Het veldwerk en de analyse zijn uitgevoerd door Eric Jansen. Wij danken Bram Schenkeveld voor het beschikbaar stellen van kaartmateriaal en Mathijs de Goederen voor het regelen van de toegang tot het terrein. De inrichtingskaart is d.d. juni 2006 beschikbaar gesteld.

Ik dank Bram Schenkeveld voor commentaar op een eerdere versie van dit rapport.

SAMENVATTING

In de jaren 2003/2006 is het golfterrein de Haar onderzocht op de aanwezigheid van en het gebruik door vleermuizen. Op het golfterrein kon de aanwezigheid van gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen, bruine grootoren, baardvleermuizen en watervleermuizen worden vastgesteld. Verschillende delen van het terrein worden door vleermuizen intensief als jachtgebied gebruikt.

Gewone dwergvleermuizen gebruiken hoofzakelijk de windbeschutte lanen en bosgebieden aan de oost en zuidoost kant van het terrein. Langs de zuidrand loopt een belangrijke vliegroute vanuit Vleuten naar de westkant van het terrein. Ruige dwergvleermuizen gebruiken hoofdzakelijk het zuidwestelijke en middendeel van het terrein. Meedere rosse vleermuizen jagen boven de greens aan de (zuid-) oostkant, maar de meeste dieren jagen buiten het gebied. Laatvliegers werden alleen aan de noordoostkant van het terrein gehoord, maar waren in eerdere jaren ook nog aanwezig aan de zuidkant. Bruine grootoren werden op enkele plekken in het terrein gehoord. Enkele jagende baardvleermuizen werden waargenomen bij de oefen-/afslagplek. Enkele jagende watervleermuizen werden waargenomen boven de zuidoostelijke vijver en bij het door bomen beschutte water aan de noordrand, maar de meeste dieren gebruiken dit gebied als vliegroute van het kasteelbos van de Haar naar de Leidsche Rijn.

Naast een belangrijk jachtgebied voor veel soorten vleermuizen kenmerkt dit terrein zich door een 20-30 tal boomholten welke door vleermuizen gebruikt worden als verblijfplaats, om te paren (paarplaatsen) en/of jongen groot te brengen (kraamplaatsen).

Een groot deel van de gevonden boomholtes met grote groepen vleermuizen bevindt zich in het zuidelijke middendeel. In deze omgeving bevinden zich verblijfplaatsen van rosse vleermuizen, watervleermuizen en gewone grootoren. Dit deelgebied heeft een dichte bosstructuur en is daardoor meer windbeschut en donkerder dan de omgeving. Tevens bestaat dit deel uit verschillende boomsoorten, waarvan relatief veel exemplaren van slechtere kwaliteit zijn, waardoor er verschillende soorten boomholten in voorkomen. Dit is het kerngebied voor boombewonende vleermuissoorten. Dit deelgebied is ook het (kern) broedgebied van verschillende spechten (twee paar grote bonte specht en een paar groene specht). Enkele andere bomen waar vleermuizen regelmatig in verblijven staan aan de zuidrand en zuidwestrand en noordrand van het terrein (=t tweede kerngebied).

De donkere onverlichte lanen in de zuidoosthoek van het terrein fungeren als vliegroute van en naar andere delen van het terrein en het buitengebied voor gewone grootoren, watervleermuizen, gewone dwergvleermuizen en zelfs voor rosse vleermuizen. Het huidige masterplan van Bruno mm Steensels april 2006 houdt geen rekening met deze kerngebieden en de functies die verschillende terreindelen voor vleermuizen hebben.

Samengevat zijn de belangrijkste knelpunten in het huidige ontwerp:

* **De locatie hole 9 in de kernzone**
* **De locatie van de nieuwe parkeerplaats/toegang tot het terrein in de kernzone**
* **De verplaatsing van het clubhuis en restaurant naar nabij de kernzone**
* **De aanleg hole 1&2, waarbij beide als vliegroute fungerende elzensingels verdwijnen**

*** Het veranderen van de structuur van de bosgebiedjes in een meer open parkachtige structuur zonder opslag en struiken, vooral langs de randen van het terrein rond de vleermuisverblijfplaatsen en langs de lanen**
*** De inrichting van de omgeving van hole 7 nabij de tweede kernzone**
*** De inrichting terrein tussen holes 16 & 17**

Uitvoering van dit masterplan betekent niet alleen een verlies aan kwaliteiten van het gebied voor verschillende soorten vleermuizen, maar kan voor enkele soorten ook leiden tot het algehele verlies van de functies. Mitigatie (aanpassingen) van het plan op genoemde punten is meer dan noodzakelijk.

1 INLEIDING

1.1 Vleermuizen en hun bescherming

In Nederland leven verschillende soorten vleermuizen die zich overdag verschuilen in gebouwdelen zoals spouwmuren, achter gevelbekleding/-betimmering, onder dakpannen of in dilatatievoegen. Andere soorten verblijven in boomholten of spleten in bomen. Deze plekken bieden vleermuizen bescherming tegen vijanden en het weer. Vleermuizen zijn zeer trouw aan deze plekken en komen jaren achtereen terug naar dezelfde plekken. Meestal hebben deze ruimten een specifiek klimaat en liggen ze gunstig ten opzichte van jachtgebieden. Gedurende de zomermaanden en wintermaanden leven vleermuizen in grote groepen bij elkaar. Soms zit de gehele regionale populatie van een soort vleermuizen overdag op een enkele plek. Dit maakt vleermuizen kwetsbaar, vooral tijdens renovaties en sloop van deze gebouwen. Ook infrastructurele werken zoals het aanleggen van wegen, het (ver)plaatsen van wegverlichting en verjonging van lanen kunnen tot gevolg hebben dat jachtgebieden voor vleermuizen onbereikbaar worden of kunnen directe slachtoffers maken onder vleermuizen. Veranderingen in het landschap betekenen vaak ook veranderingen in kwantiteit en kwaliteit van jachtgebieden voor vleermuizen.

De Flora en Faunawet, de Habitatrichtlijn, de conventie van Bern en de conventie van Bonn verplichten partijen, waaronder niet alleen de Nederlandse Overheid, maar ook lagere overheden en burgers, tot het nemen van stappen t.a.v. vleermuisbescherming, ook wel de zorgplicht genoemd. Een van de verplichtingen is vleermuispopulaties in gunstige staat van instandhouding te houden of te herstellen. Recent zijn diverse nieuwe onderzoeksmethoden ontwikkeld om diverse deelleefgebieden en het netwerk van vleermuizen grotendeels in kaart te brengen door Limpens & Rosschen 1996, 2002. Voor een zorgvuldige analyse van de effecten op lokale populaties zijn complete inventarisaties over gebruik van het landschap door vleermuizen noodzakelijk, waarin verschillende seizoensaspecten zijn meegenomen.
Hoe deze resultaten ingepast kunnen worden in de planvorming laten onder andere Brinkmann et al. 1996, Brinkmann & Limpens 1999 Limpens & Twisk 2004 zien.

1.2 Het landschap

Landgoed de Haar ligt ten westen van de stad Utrecht. Tot voor kort was dit 100 ha grootte landgoed volledig omringd door open veenweide gebied. Het landschap op het landgoed is te karakteriseren als oud parkbos. Het landgoed wordt door de Bochtdijk in tweeën gedeeld. Het noordelijke deel wordt ook wel het kasteelbos genoemd en het zuidelijke deel de golfbaan. Beide delen bestaan

uit lanen en boomgroepen afgewisseld met gazons, hooiweides en vijvers. De bomen op het terrein hebben grotendeels een hoge leeftijd. Enkele bomen zijn zelfs 'op leeftijd' van de Heuvelrug gehaald. Op het noordelijk deel, het kasteelbos, staan diverse oude gebouwen zoals een kerkje, het kasteel, het gastenkasteeltje, de manege en diverse kleinere bouwwerken en gebouwtjes. Op het zuidelijk deel, de golfbaan staan twee kleinere houten gebouwtjes, het restaurant/clubhuis en de werkschuur, en een stenen huis.

Alleen enkele lanen en pestbosjes direct om het landgoed bieden buiten het landgoed zelf enige windbeschutting. Op zo'n vijftig tot honderd meter van de zuidrand van het landgoed stroomt de Leidsche Rijn. Recent zijn in de omgeving van het landgoed twee grote zandplassen gegraven.

Door de ontwikkeling van de Vinex-locatie Leidsche Rijn ligt dit landgoed aan het oosten sinds kort meer ingesloten door bebouwing.

Verschillende delen op en om het gebied zijn voor diverse inrichtingsplannen op vleermuizen onderzocht (van Vliet c.a. 1997 en Jansen 2002). Hierbij werd een grote soortenrijkdom aangetroffen alsmede zeer hoge dichtheden (zie Jansen 2003). Het terrein van de golfbaan is hierbij altijd onderbelicht gebleven.

Figuur 1. De ligging van parkbos de Haar, bestaande uit het noordelijke Parkbos, de zuidelijke Golfbaan en het Vijverbos, alsmede de dorpskernen Vleuten, Haarzuilens en Harmelen.

1.3 De ingreep

De gebruikers van het terrein, de golfbaan, zijn voornemens het parcours uit te breiden met een aantal holes, alsmede het clubhuis af te breken en op een andere locatie nieuw te bouwen.

Tevens is er de wens om de toegang tot het terrein te verleggen en eventueel ook de parkeervoorziening te verplaatsen. Voor deze ingrepen zal een aantal bomen moeten verdwijnen, ook het gebruik van enkele hooiweiden zal veranderen. Aangezien deze ingrepen hun effect op vleermuizen kunnen hebben heeft er een uitgebreid onderzoek plaats gevonden ten aanzien van het terreingebruik, met speciale aandacht op de ligging van de vliegroutes en (boom)verblijfplaatsen.

Tabel 1. De verschillende deelleefgebieden, de beschikbare methoden en aanbevolen inventarisatie ronden (naar Limpens & Twisk 2004, en aangevuld).

	Jan	Feb	mrt	apr	mei	Jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Methoden
Zomerverblijf (+kraamplaats)					–	–	–						-Detector + zichtwaarneming - (telemetrie) - visuele inspectie pot. verblijven
Jachtgebied													-Detector + zichtwaarneming (telemetrie)
Vliegroutes (zomer)													-Detector + zichtwaarneming (telemetrie)
Tussenverblijf/ Verzamellocatie				Pn	Pp								-Detector + zichtwaarneming -(telemetrie) -visuele inspectie pot. verblijven
Paarterritoria/ Paarverblijf				Pa				Nn	Pn		Vm ?		-Detector + zichtwaarneming
Migratie Routes				? ?					?	? ?			-"luisterposten"
"zwemlocaties"							Pp	Md	Mn				-"luisterposten" - netvang (telemetrie)
Winterverblijf	Mn												-Visuele inspectie potentiële verblijven
Inventarisatie aanbevolen (VZZ)	¤			¤	¤	¤ ¤	¤	¤	¤				
Controle rondes De Haar				X X	X	X	X	X X	X				

Oranje= efficiënte periode
Donker grijs= inventarisatie mogelijk
Licht grijs= vaststellen sporadisch mogelijk
- = controles vermijden, in verband met verstoring

Pn=Pipistrellus nathusii, Pp= Pipistrellus pipistrellus, Pa=Plecotus auritus, Nn=Nyctalus noctula, VM= Vespertilio murinus, Md=Myotis daubentoni, Mn= Myotis nattereri.

2 MATERIAAL EN METHODEN

Het gebied is op zes nachten bezocht, in vier verschillende periodes. Tabel 2 geeft een overzicht van de onderzoeksdata. Een avond viel voor de kraamperiode. Twee inventarisaties zijn uitgevoerd in de kraamperiode. In de nazomer lag de nadruk op het vinden van baltslocaties van gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen. Hiervoor zijn de potentiële verblijfplaatsgebieden tenminste twee keer doorkruist op twee verschillende perioden. Een inventarisatienacht is gekozen rond de piek in balts van rosse vleermuizen en een inventarisatienacht is zo gekozen dat deze viel in de piek van balts van ruige dwergvleermuizen. Twee warmere nachten in april 2006 zijn gebruikt om baltsende gewone grootoren en hun verblijfplaatsen op te sporen.

In het begin van de avond lag de nadruk op het vinden van vliegroutes en het vaststellen van uitvliegende dieren. Rond middernacht en in de ochtenduren is gezocht naar zwermende vleermuizen, vooral rond de oudere bomen in het zuidoostelijke deel van het terrein. Uitvliegers van vastgestelde verblijfplaatsen werden bij een volgend bezoek geteld.

Om meer inzicht te krijgen in het terreingebruik en de aanwezigheid van vliegroutes is op twee avonden gebruik gemaakt van luisterkistjes. Dit zijn detectors met automatische recorders. Indien vleermuizen voorbij komen vliegen of komen jagen wordt een opname gemaakt. Aan de hand van geluidsvolume en doppler kan naderhand de vliegrichting worden vastgesteld.

Tijdens het onderzoek is het terrein tenminste twee keer per periode doorkruist. Alle bosjes zijn per voet doorkruist, tenminste 1x per nacht. In deze situaties is gebruik gemaakt van D240 detector en een minidisk recorder. Geluidsopnames zijn met behulp van Batsound uitgewerkt.

Om de trefkans voor gewone grootoor te vergroten, is een aanvullende methode gebruikt om aanwezigheid vast te stellen. In de twee warme nachten in begin april is naar baltsende grootoren gezocht.

Tabel 2. Bezoekdata en weersgesteldheid tijdens het onderzoek.

datum	tijdstip	weersgesteldheid
27-5 2005	20.30-3.00 (2x)	27-19 C ??
15-6 2005	21.00-2.00 (2x)	15,5 C ZW3
15-7 2005	21.30-6.00	25-18 C var.
14-8 2005		
16-8 2005	20.30-2400	-
28-8 2005		
14-4 2006	20.45-23.30	12-9 C NW 4
21-4 2006	21.00-02.00	12,5-12 C var.

3 RESULTATEN

3.1 Soortenspectrum

Op het golfbaanterrein konden in totaal 8 soorten vleermuizen worden vastgesteld. Gewone dwergvleermuizen, laatvliegers en een enkele tweekleurige vleermuis gebruiken het plangebied als jachtgebied. Rosse vleermuizen, watervleermuizen, gewone grootoren en ruige dwergvleermuizen gebruiken het terrein als jachtgebied maar ook als verblijfplaats(gebied). Tevens zijn op het terrein enkele jagende baardvleermuizen aangetroffen welke mogelijk ook hun verblijfplaats hebben in het plangebied of in het noordelijke deel van het landgoed. Met de gebruikte onderzoeksintensiteit en methodes kunnen niet alle boomholten welke gedurende de verschillende seizoenen door vleermuizen gebruikt worden gevonden worden. Boomholten die door kleine aantallen dieren of slechts korte periodes gebruikt zijn konden wel globaal, maar niet exact gevonden worden.

Tabel 3. Aangetroffen soorten en terreingebruik golfbaan de Haar.

soort	terreingebruik
rosse vleermuis	jachtgebied/kraamplaats/paarverblijfplaats, overwintering?
watervleermuis	jachtgebied/vliegroute/kraamplaats
gewone grootoor	jachtgebied/kraamplaats/paarverblijfplaats
ruige dwergvleermuis	jachtgebied/paarverblijfplaats (kraamplaats?)
gewone dwergvleermuis	jachtgebied/vliegroute/paarverblijfplaats
laatvlieger	jachtgebied/vliegroute
tweekleurige vleermuis	jachtgebied
baardvleermuis	jachtgebied
franjestaart	jachtgebied?

Het terreingebruik wordt per soort besproken vanuit het gezichtspunt van de lokale populatie.

Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*
Rosse vleermuizen jagen op grote hoogte in open gebieden op grotere insectensoorten of op zwermen van dansmuggen. Jachtgebieden liggen meestal in en rond grote moerasgebieden die gemiddeld op 6 (soms tot 20) km afstand liggen van grotere bosgebieden. Later in de nacht wordt ook wel boven sterk verlichte kruispunten gejaagd. Verblijfplaatsen bevinden zich bijna uitsluitend in boomholten op grote buitenplaatsen en landgoederen met een oud bomenbestand. De totale populatie volwassen vrouwtjes voor de provincie Utrecht wordt geschat op 400-700.

Kolonieplaatsen en vliegroutes

Op het landgoed de Haar bevinden zich diverse kraamkolonies rosse vleermuizen, die gebruik maken van het aanbod aan boomholten in het kasteelbos, maar vooral op de golfbaan. Op het zuidelijke deel worden tenminste 10 bomen gebruikt, twee andere bomen konden niet exact gelokaliseerd worden. Op het zuidelijke deel, de golfbaan, verblijven op ieder moment zo'n 60-200 dieren verspreid over 4-5 locaties. De meest gebruikte bomen liggen in het middendeel en in het zuidelijke deel van de golfbaan (zie figuur 2). In het najaar van 2005 konden geen baltsende dieren gevonden worden, maar dit was een uitzonderlijk warme herfst. In voorgaande jaren waren 1-4 roepende mannetjes aanwezig.

Op het noordelijk gedeelte, in het kasteelbos, bevinden zich meestal zo'n 15-90 dieren verspreid over 2-4 bomen. Het maximum aantal roepende mannetjes was hier in 2000 6 dieren. In het noordelijk deel staan de meeste koloniebomen en rond de Kasteellaan.

Verschillende rosse vleermuizen jagen eerst enkele minuten boven de hooilanden en greens op het landgoed in de directe omgeving van de verblijfplaats, alvorens verder weg te gaan jagen. De meeste jagende rosse vleermuizen zijn te zien boven het zuidoostelijk deel van de golfbaan. Bijna de gehele avond en nacht zijn hier 2-6 jagende dieren waar te nemen. Dit is hierdoor een waardevol jachtgebied voor deze soort. Boven de gazons van het kasteelbos, vooral ten oosten van het kasteel, zijn op windstille avonden ook jagende rosse vleermuizen waar te nemen.

Hoewel rosse vleermuizen niet direct afhankelijk zijn van windbeschutting volgen zij in grote lijnen wel de lanen en bosjes. Een groot deel van de dieren verlaat het landgoed in zuidwestelijke en westzuidwestelijke richting door op en over de open velden van de golfbaan te vliegen en jaagt waarschijnlijk boven de moerassen in de omgeving van het vijverbos. Een ander deel van de dieren vliegt in noordwestelijke richting en jaagt in de omgeving van Laag-Nieuwkoop, mogelijk vliegt een deel zelfs door tot de Nieuwkoopse plassen. Een enkele vleermuis verlaat het landgoed in oostelijke richting en jaagt boven de Haarrijnplas.

Het landgoed vervult ook een belangrijke rol als paargebied voor rosse vleermuizen. In augustus zijn verschillende baltsende rosse vleermuizen op en om het landgoed aanwezig. Zo konden in 1995 op de Haar 9 baltsterritoria worden vastgesteld. Mogelijk bevinden zich hieronder ook rosse vleermuizen uit Oost-Europa, maar concrete aanwijzingen zijn hier (nog) niet voor. Het is aannemelijk dat rosse vleermuizen ook in boomholten op het landgoed overwinteren.

In de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten leeft een belangrijk deel (¼) van de populatie rosse vleermuizen in de provincie Utrecht. De diverse moerasgebieden en plassen vormen belangrijke jachtgebieden. Extra aandacht is nodig om het potentieel aan boomholten op beide delen van het landgoed in stand te houden.

Figuur 2: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de rosse vleermuis (N.noctula).

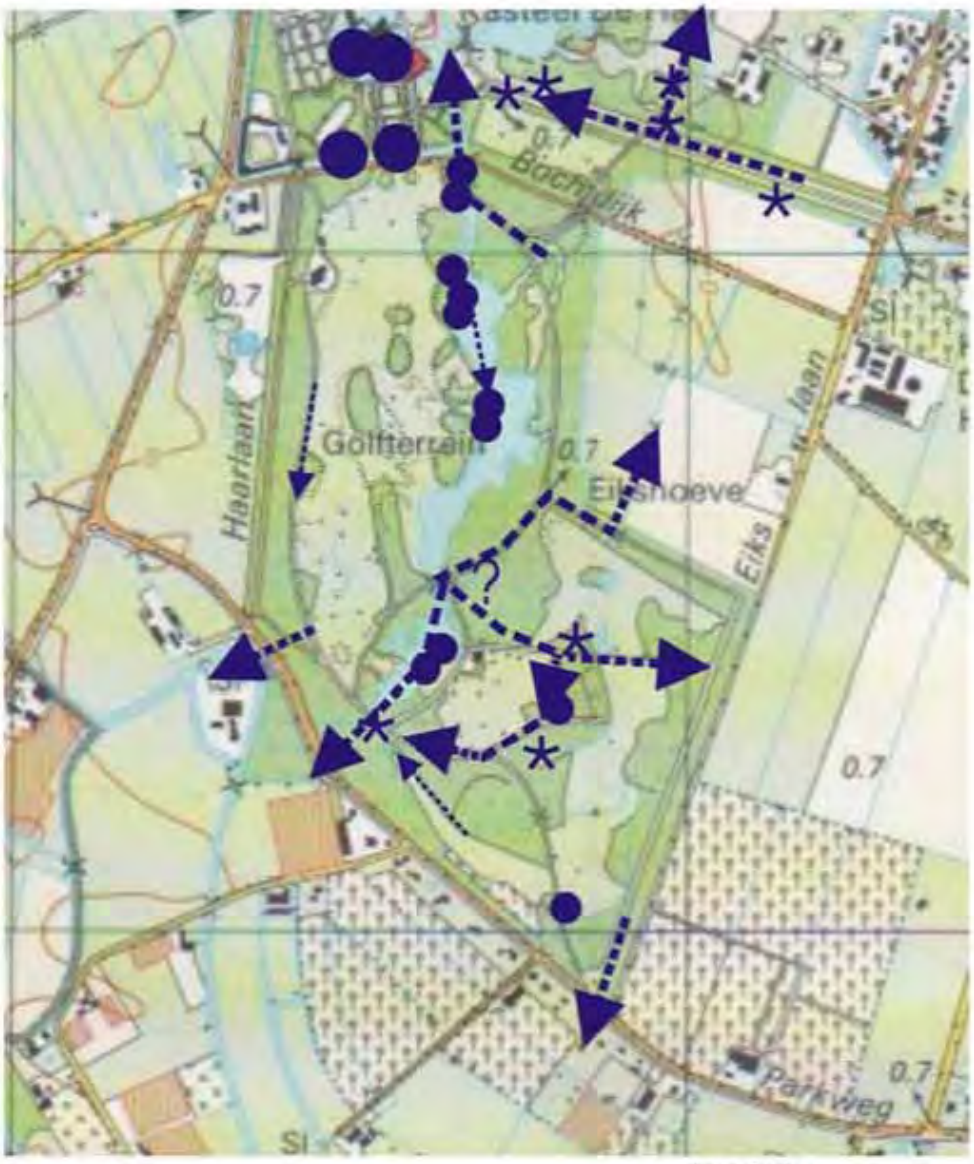
Watervleermuis *(Myotis daubentoni)*
Watervleermuizen jagen vaak op geringe hoogte boven water, maar ook regelmatig boven hooilanden en soms in de boomkronen. Jachtplaatsen liggen op 1,5-7,5 km van de verblijfplaatsen. Als verblijfplaats dienen vochtige boomholten met een nauwe toegang, vaak oude spechtenholten of stamscheuren. Vooral holten (bomen) van het "L" type worden vaak gebruikt. Koloniebomen staan bijna altijd in donkere delen van landgoederen of in oudere populierenbossen. Lineaire opgaande elementen, zoals bomenlanen, bosranden en oeverranden, dienen als vliegroute. Open stukken en verlichte delen in de vliegroute worden gemeden. Watervleermuizen wisselen vaak van verblijfplaats. Dieren uit verschillende verblijfplaatsen vormen vaak een grote (meta)populatie.

Kolonieplaatsen en vliegroutes
In het gebied zijn verschillende verblijfplaatsen van watervleermuizen aangetroffen. Zo zijn er koloniebomen gevonden op de golfbaan (3), in het kasteelbos (7) en in het verderop gelegen Vijverbos (1), zie figuur 3. Een vierde locatie kon niet exact gelokaliseerd worden, maar bevindt zich vlakbij de werkschuur.
Door een te klein aantal vrijwilligers heeft er voor deze soort tot op heden geen simultaantelling plaatsgevonden. De maximale telling betrof 160 dieren in voorzomer 2000 in een enkele boom in het kasteelbos. De alhier aanwezige populatie wordt geschat op 160-200 vrouwtjes. In 2004 en 2005 werd ook een kleine groep watervleermuizen gevonden in een boomholte op de golfbaan. Beide bomen staan in het middendeel van de golfbaan.

De aantallen uitvliegers in de verschillende deelgebieden fluctueren sterk, mogelijk vormen deze groepen een grote (meta)populatie. De rivierarm Bijleveld vormt een belangrijke schakel tussen de verschillende deelgebieden. Diverse lanen en bomenrijen fungeren als vliegroute naar verder van de verblijfplaatsen gelegen vijvers en oude rivierarmen. Grotere open stukken worden gemeden, de Bochtdijk en de Parkweg worden zoveel mogelijk "beschut" overgestoken. Zo zijn verschillende watervleermuizen waargenomen die via de "hoge brug" en bij het tunneltje de Bochtdijk overstaken. De drukke Parkweg wordt overgestoken bij de ingang van het golfterrein naar de bocht in de rivierarm Bijleveld en in de zuidoostelijke hoek tussen een kassenrij en het populierenbosje. Ook het water aan de oostkant van de Joostenlaan wordt als vliegroute gebruikt.

Watervleermuizen jagen vooral op windbeschutte plekken, boven stilstaand eutroof water op plekken zonder drijvende waterplanten. Regelmatig wordt ook boven kort gemaaide gazons langs het water gejaagd. Favoriete en druk bezochte jachtplekken zijn de kasteelvijver, de rivierarm Bijleveld bij de Haar, het donkere deel van de kruisvijver, de kleinere vijver op de golfbaan en de vijver bij de Hamtoren. Tussen de bomen van de Parkweg en de golfbaan ligt een 4m breed water dat ook regelmatig door watervleermuizen bejaagd wordt. In het voorjaar zijn ook grote aantallen jagende watervleermuizen te horen boven het water langs de Kasteellaan en boven de grote vijver van de golfbaan. Later in het seizoen groeit dit water dicht en heeft dan geen functie meer als jachtgebied. De Leidsche Rijn is in meerdere

opzichten minder aantrekkelijk als jachtgebied. Door de grotere diepte, het te sterk eutrofe karakter en het grotendeels ontbreken van een oevervegetatie ontbreekt voedsel (insecten met een aquatisch larve stadium).



Figuur 3: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de watervleermuis (M.daubentoni).

Daarnaast is er weinig windbeschutting en zijn grote delen door (veel) strooilicht verlicht. Aan het einde van de kraamperiode (half juli) zijn nauwelijks nog jagende dieren aan te treffen. Mogelijk zijn de meeste dieren dan al weggetrokken, wat aangeeft dat de paarverblijven en winterverblijven niet in de directe omgeving liggen. De dichtstbijzijnde (bekende) winterverblijven liggen aan de oostzijde van Utrecht. Via welke routes de dieren aan het einde van de zomer dit gebied verlaten is onbekend.

Watervleermuizen uit het Vijverbos en uit de Haar vormen waarschijnlijk een populatie. De belangrijkste schakels vormen de rivierarm Bijleveld en de verschillende beschutte "vijvers" en bosjes tussen deze gebieden. De verschillende beschut liggende typen eutroof water, afwisselend diep of ondiep en met veel of weinig zonlicht, garanderen voedselaanbod gedurende het gehele seizoen.

Ruige dwergvleermuis *(Pipstrellus nathusii)*

Ruige dwergvleermuizen staan in Nederland te boek als doortrekker komend vanuit Polen, Oost-Duitsland en de Baltische staten op weg naar Frankrijk en Zwitserland. Vooral in het voorjaar en de herfst is de soort voornamelijk aanwezig in noord en west Nederland waar veel traditionele paargebieden liggen. Af en toe worden er in Nederland solitair overwinterende ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Ook is er een enkele kleine kraamkolonie bekend in Noord-Holland. Over populatiestructuur is weinig bekend.

Kolonieplaatsen en vliegroutes

Het kerkje op landgoed de Haar wordt in het voorjaar gebruikt als voorverzamelplaats van zo'n 15-30 ruige dwergvleermuizen, waarna een deel van deze dieren wegtrekt. Toch zijn er ook in de zomermaanden nog opvallend veel ruige dwergvleermuizen in het gebied aanwezig. In het voor- en najaar zijn ruige dwergvleermuizen verspreid in het gebied aangetroffen, vaak jagend boven open water of roepend bij oudere beschadigde bomen. In 2005 werden 11 paarterritoria vastgesteld op de golfbaan, vooral rond het middengedeelte en langs de randen van het terrein, waarvan een groot deel van de verblijfplaatsen ook gevonden kon worden, zie figuur 4. Ook in de omliggende gebieden zijn paarterritoria aanwezig. In 1990 werden 7 paarterritoria in het Vijverbos vastgesteld. De meest recente telling in het kasteelbos (1995) leverde 15 paarterritoria op. Haremgroepen gebruiken overdag behalve boomholten of loszittend schors ook regelmatig luiken of boeiborden om achter weg te kruipen. Dieren uit de verschillende paarverblijven jagen in de directe omgeving van hun verblijfplaatsen. Opvallend vaak liggen deze jachtplekken dichtbij water. Groepjes jagende ruige dwergvleermuizen werden aangetroffen aan de westzuidwest kant, vooral ten oosten van de kleine vijver en langs de grote vijver op de golfbaan. Buiten het terrein jagen ruige dwergvleermuizen ook aan het begin van de Joostenlaan, het einde van de Eiklaan, in de Kasteellaan en langs de grote vijver in het kasteelbos .

Op het landgoed de Haar zijn de afgelopen jaren twee bijzondere ontdekkingen gedaan. In 2001 werd in de poort van het gastenkasteeltje "de Haar" een ruige dwergvleermuis waargenomen met een nog zogend jong, wat wijst op een kraamkolonie in de directe omgeving. Daarnaast werd er in de winter van 1998 in het kasteelbos een zieke iep omgezaagd waaruit 7 ruige dwergvleermuizen te voorschijn kwamen.

De omgeving de Haar is voor ruige dwergvleermuizen naast een belangrijk paargebied ook een (regelmatig?) voortplantings- en overwinteringsgebied.

Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*
Grootoorvleermuizen zijn gespecialiseerd in het vangen van nachtvlinders en insecten die op vegetatie zitten. Kraamkolonies bestaan uit 5-40 vrouwtjes. Tussen verschillende kraamkolonies bestaat weinig tot geen uitwisseling, maar een groep kan wel over verschillende bomen en/of gebouwen verspreid zitten. Grootoorvleermuizen jagen meestal in de directe omgeving van de verblijfplaats tot maximaal op 1,5 km afstand. Deze soort is door zijn fluistersonar moeilijk met een vleermuisdetector op te sporen.

Op de golfbaan zijn regelmatig aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een groep gewone grootoren. In het begin van het jaar werden drie door grootoren gebruikte bomen gevonden in het middendeel van de golfbaan, zie figuur 5. In 2003 zijn aanwijzingen gevonden voor het gebruik van een boomholte in het zuidelijk en het noordelijk deel van de golfbaan. De grootte van de groep is onbekend, maar het gaat hier om tenminste 5-7 dieren. Op het kasteelbos de Haar bevindt zich tenminste een kraamgroep bestaande uit 35 vrouwtjes. In het kasteelbos gebruiken de gewone grootoren zowel de 1e verdieping van de toren van het kerkje als een van de holle bomen in de Kasteellaan. Regelmatig worden hier ook kleine groepjes grootoren gevonden die tesamen met watervleermuizen in dezelfde boomholte zitten. Een deel van dieren die op de noordelijke helft van de golfbaan jagen komen waarschijnlijk uit de kolonie uit het kasteelbos. Jagende grootoren zijn vooral waargenomen boven diverse ruigtevegetaties langs bospaden en onder bomen, vooral in de delen waar nog een struiklaag aanwezig is. De meeste jagende grootoren worden gehoord op de golfbaan (5). In een winter werd in de waterkelder van het gastenkasteeltje een overwinterende grootoor gevonden. Het is aannemelijk dat enkele grootoren op de zolder van een van de gebouwen overwinteren.

Figuur 4: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (P.nathusii).

Figuur 5: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis (P.auritus).

Legenda:
Vliegroute
Jachtplek 1 exx.
Jachtplek >5exx.
Verblijfplaats

Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*
Dwergvleermuizen zijn in verschillende landschappen aan treffen, maar mijden grote open gebieden. In de zomermaanden vormen de vrouwtjes middelgrote tot zeer grote kraamkolonies. Een groot aantal koloniegroepen vormt tesamen een metapopulatie. Foerageergebieden liggen tot op 2,5 km van de kolonieplaats. Meestal zijn dit windbeschutte plaatsen langs bosranden of langs bomenlanen. Dezelfde opgaande lijnvormige elementen worden ook gebruikt als vliegroutes. In het voorjaar wordt veel boven water gejaagd. In het begin van de zomer gebeurt dit in het bos en later in het seizoen in meer open gebieden en stedelijke omgeving.

Aan de rand van het plangebied bevinden zich tenminste twee middelgrote kraamkolonies. Er zijn enkele aanwijzingen voor een (kleine) groep in het gebied die zich mogelijk ophoudt tussen Harmelen (oost) en de golfbaan.

De kraamkolonie "Vleuten"
Deze groep in Vleuten (west) gebruikt verschillende woningen langs de Dorpsstraat/Parkweg. Vooral een enkele woning aan de westelijke dorpsrand aan de Parklaan is favoriet. De groep bestaat uit tenminste 80 vrouwtjes. Enkele solitaire dieren gebruiken verschillende woningen in de "Odenvelt"wijk. De belangrijkste vliegroute leidt langs de Parkweg tot aan de Joostenlaan. Bijna alle vleermuizen gebruiken deze route. Hier splitst de route zich, een deel van de dieren vliegt de Joostenlaan in, meestal achterlangs de bungalow, om vervolgens in de laan te jagen. Een ander deel gebruikt de windsingel en wetering achterlangs de boomgaard als route naar het golfterrein. In het voorjaar jagen de meeste dieren op windbeschutte plekken op de golfbaan, vooral in de dichte delen van het terrein, waar tussen en onder de boomkronen wordt gejaagd. Vooral in het bosgedeelte in het zuidelijk middendeel wordt dan intensief gejaagd, zie figuur 6. In de zomermaanden jagen grotere aantallen dieren, vooral aan het begin van de avond, in de halfopen beschutte delen van de lanen aan de oostzijde en zuid zijde van het landgoed. Vooral de plekken waar de bosrand teruggolft en in de deels dichtbegroeide lanen zijn regelmatig groepen jagende dwergvleermuizen waar te nemen. In de door open gebied lopende lanen wordt al bij weinig wind nauwelijks tot niet gejaagd. Later op de avond verspreiden de dieren zich meer over het terrein, maar er wordt bijna altijd 'beschut' gejaagd. Een klein deel van de dieren gebruikt de laan parallel aan de Parklaan als jachtgebied, een ander klein deel vliegt tot aan de toren de Ham. Hierna is de windsingel ijl en bestaat de wegbeplanting nog maar uit een rij dunne bomen. Vooral bij sterke westenwind mijden vleermuizen dit stuk. Bij sterke wind uit zuidelijke richtingen gebruiken veel vleermuizen de "tunnel" tussen de laan en de windsingel van de boomgaard als vliegroute en jachtplek. Op andere dagen vliegen zij aan beide kanten langs de laan. Een klein deel van de dieren uit deze kolonie vliegt via de noordwestrand van Vleuten naar het Haarpad. Kort na het uitvliegen wordt door enkele dieren ook in het dorp gejaagd op donkere windbeschutte plekken zoals in de tuinen in het Odenveltpark en het parkje Den Ham.

Figuur 6: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (P.pipistrellus).

De kraamkolonie "Haarzuilens"
Deze groep, bestaande uit 90-120 vrouwtjes, gebruikt diverse woningen in het dorpje Haarzuilens als kraam- en verblijfplaats. Enkele dieren verblijven overdag in/bij verschillende gebouwen op het landgoed de Haar, o.a. de ingangspoort, de paardenstallen, het gastenkasteeltje en het kasteel. Het overgrote deel van de dieren uit deze koloniegroep jaagt op het noorddeel, het kasteelbos.
De dieren gebruiken de opgaande begroeiing langs de oostrand van het dorp, de Brink, de dierenweide en/of de wetering aan de westkant van het dorp als vliegroutes en jachtgebieden. Veel dieren steken de parkeerplaats achter de Vier Balken schuin over om via de Kasteellaan op het landgoed te komen. De meeste dieren jagen ten oosten van het Hertenkamp, op allerlei windbeschutte maar open plekken.
Enkele dieren steken de Bochtdijk over en jagen aan de noordrand van het golfterrein. Bij regenachtig weer wordt in kleine cirkels onder de laanbomen in de Kasteellaan en rond de Brink gejaagd. Later in de nacht wordt door tientallen dieren langs de Parkweg gejaagd en op windbeschutte plekken op en langs de Golfbaan.

Waar en op welke plaatsen al deze dieren overwinteren is onbekend.
Mogelijk overwintert een deel in het Kasteel de Haar of in de toren de Ham.
Overwinterende dwergvleermuizen worden vooral in grote steden gevonden, zoals in Utrecht in de wijken Zuilen, Overvecht, Transwijk en het centrum in diverse kantoor en flatgebouwen maar vooral in hoofdgebouw III van de NS.

Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*
Laatvliegers jagen op 1-4 m hoogte in een regelmatige vlucht boven weilanden langs bosranden en heggen. Later in de nacht wordt ook vaak rond lantaarnpalen gejaagd.
Per nacht worden 3-5 jachtgebieden bezocht.
Vrouwtjes jagen meestal binnen 1 km, tot zo'n 4,5 km van de verblijfplaats.
Vrouwtjes vormen kraamkolonies van middelmatige grootte, 15-100 exx.

Tijdens inventarisaties worden op het landgoed de Haar meestal maar een of enkele laatvliegers waargenomen. In vroeger jaren joegen altijd 1-3 individuen in de Zuidwesthoek, maar deze zijn al een aantal jaren niet meer waargenomen. Tot twee jagende dieren werden in 2005 waargenomen bij de noordoost hoek van de golfbaan. In het kasteelbos wordt tijdens inventarisaties een individu waargenomen in de Kasteellaan, langs de Joostenlaan (1) en bij Laag Nieuwkoop (3 exemplaren). Ook werden vroeger 3-5 jagende laatvliegers waargenomen boven de weilanden bij Ockhuizen en recht tegenover de ingang van het Golfterrein. Wat de exacte oorzaak is van het verdwijnen van deze soort in de zuidelijke en noordoostelijke omgeving is onbekend.

In de dorpen Haarzuilens en Vleuten zijn in totaal twee (mannetjes) verblijfplaatsen bekend waaruit 's avonds 1-3 dieren uitvliegen. De kraamkolonies houden zich net buiten het gebied op. Zo zijn kraamkolonies bekend uit Kockengen (2) en Teckop (1) en er zijn aanwijzingen voor een groep in Harmelen. De jagende

laatvliegers in Laag Nieuwkoop zijn waarschijnlijk afkomstig uit de verblijfplaats in zuid Kockengen of uit Gerversdorp.

Figuur 7: Jachtplekken van de laatvlieger (E.serotinus).

Overwinterende laatvliegers waren bekend in het gastenkasteeltje op de Haar en mogelijk in een boerderij tussen de Rijndijk en de Parkweg. Mogelijk is deze groep verdwenen nadat deze boerderij in het najaar is afgebrand en het gastenkasteeltje intensiever gebruikt wordt.

Laatvliegers zijn uit het zuidelijke deel van het gebied bijna geheel verdwenen. De oorzaak is onbekend, maar mogelijk is de kraamgroep bij een brand in het najaar in zijn geheel omgekomen.

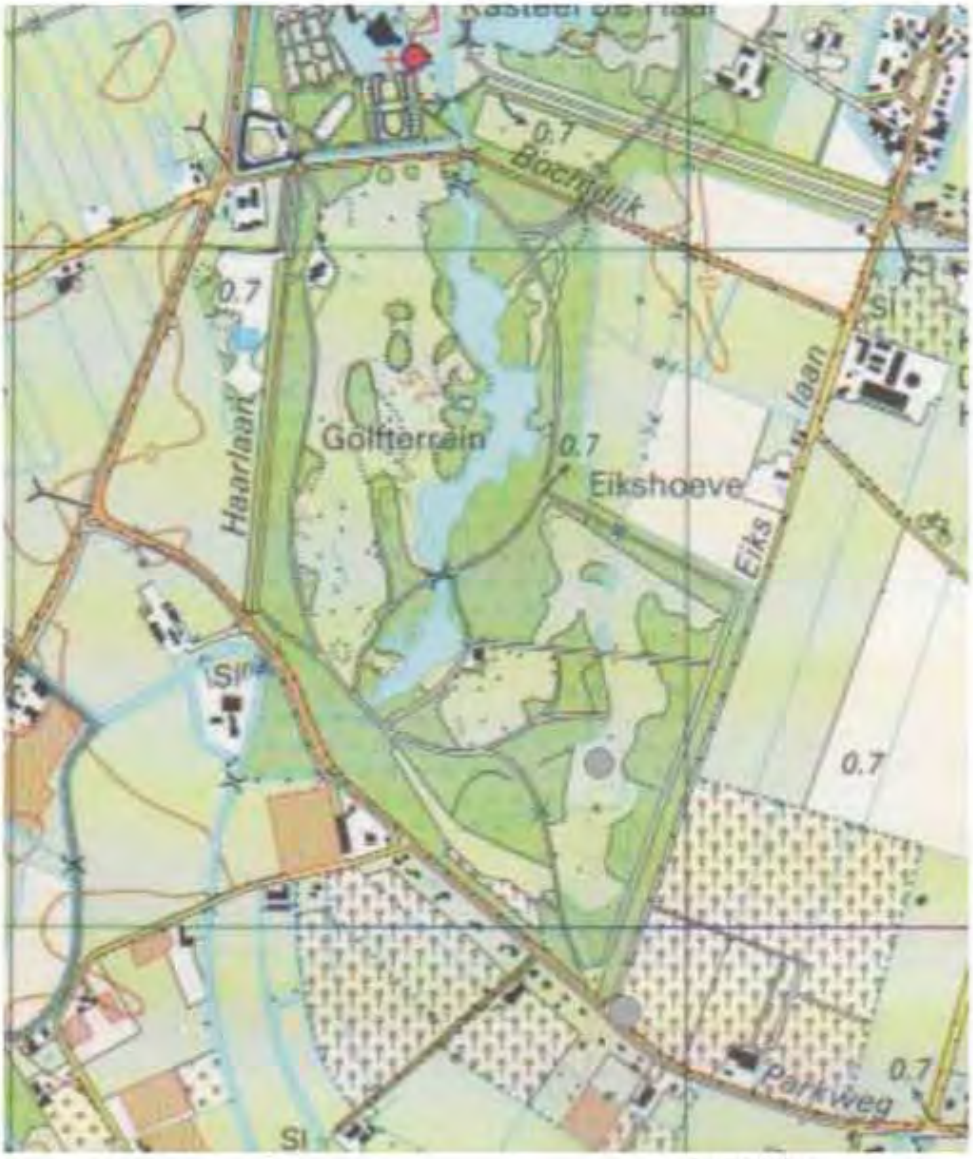
Baardvleermuis *(Myotis mystacinus/brandti)*
Baardvleermuis is de benaming voor twee sterk gelijkende vleermuissoorten; de Brandt's en de gewone baardvleermuis. Vrouwtjes van beide soorten vormen kleine tot middelgrote kolonies. Als verblijfplaats worden vaak smalle ruimten achter gevelbetimmering of scheuren in bomen gekozen. Brandt's vleermuizen jagen vaak op grotere afstand van de verblijfplaatsen tot 25 km verderop. Avond aan avond wordt dezelfde houtwal opgezocht waaromheen uren lang gejaagd wordt. Over het jachtgedrag van M.mystacinus is weinig bekend.

Op het noordelijk deel van de golfbaan werd regelmatig een enkele jagende baardvleermuis waargenomen, zie figuur 8. Op het kasteelbos worden 's avonds 1-4 jagende dieren waargenomen boven paden en windbeschutte plekken. Twee dieren hadden in 1999 het gastenkasteeltje als verblijfplaats, maar niet in 2002. Het is niet uit te sluiten dat er zich in of net buiten het gebied toch een kraamkolonie bevindt, aangezien baardvleermuizen veraf van de kolonie kunnen jagen (>25 km). De dichtstbijzijnde (bekende) winterverblijfplaatsen liggen in Kamerik, Nieuwersluis en Tienhoven.

Tweekleurige vleermuis (*Vespertillio murinus*)
De tweekleurige vleermuis is in Nederland een erg zeldzame soort, waarvan jaarlijks slechts enkele vondsten bekend worden. Mogelijk zijn deze dieren afkomstig uit Scandinavie en oost-Europa. Vrij recent zijn in Nederland twee zomerkolonies ontdekt (Jansen& v Noort 1998, van Oosten pers. com.). In 2005 heeft zich in september een invasie voorgedaan waarbij op veel plaatsen rond Rotterdam, Drachten en Emmeloord jagende twee kleurige vleermuizen werden waargenomen.

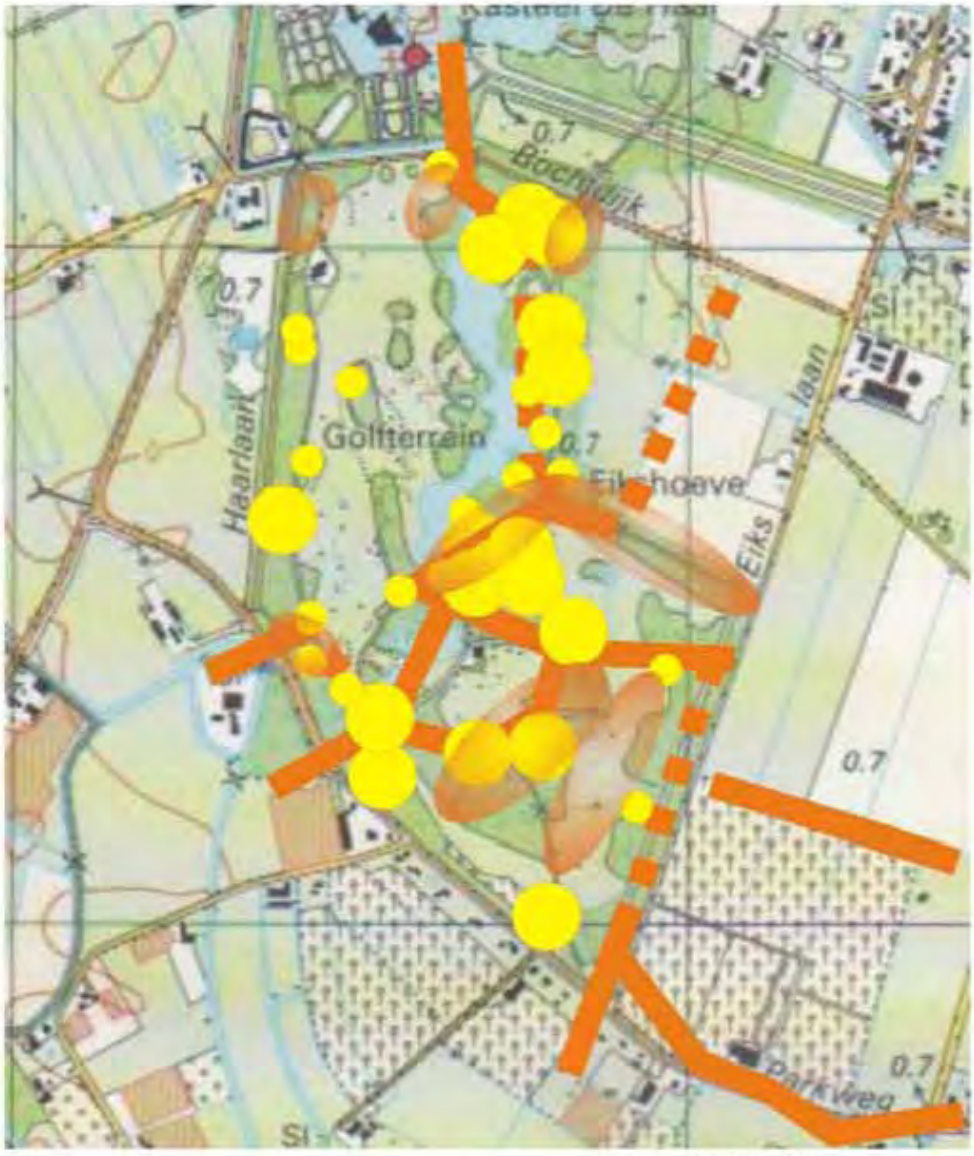
In augustus werd boven een van de greens een jagende tweekleurige vleermuis waargenomen. In 2003 werd ook al eens een jagende tweekleurige vleermuis gehoord langs de Parkweg aan de oostzijde van de golfbaan, zie figuur 9. Mogelijk is dit een van de dieren uit de kraamkolonie die zich in Maarssenbroek bevindt. Hier bevindt zich de enige (bekende) standvastige kraamkolonie van Nederland.

Figuur 8: Jachtplekken , vliegroutes en verblijfplaatsen van de baardvleermuis (M.mystccinus/brandti) .



Figuur 9: Jachtplekken van de tweekleurige vleermuis (V. murinus) .

Legenda:
Vliegroute
Jachtplek 1 exx.
Jachtplek >5exx.
Verblijfplaats



Figuur 10: Belangrijke vliegroutes, verblijfplaatsen en belangrijke jachtgebieden op golfterrein de Haar.

4 DISCUSSIE

De uitbreiding van de golfbaan bestaat uit diverse ingrepen welke kunnen conflicteren met de huidige functies die het terrein vervult voor de aanwezige populaties vleermuizen. Het plangebied de golfbaan de Haar heeft voor vleermuizen diverse functies. Met de huidige inrichting vervult het terrein voor acht soorten de functie als jachtgebied, waarvan van enkele soorten meer dan 70% van de lokale populatie op het terrein jaagt. Daarnaast vervult het terrein een belangrijke rol als verbindend element tussen de verblijfplaatsen en de verderop gelegen jachtgebieden voor tenminste vijf soorten. De derde en vierde functie die dit terrein vervult is de functie van verblijfplaatsen en paarplaatsen voor tenminste 4 soorten. Zowel het aantal soorten als het aantal individuen is bijzonder hoog. De Golfbaan en het Kasteelpark de Haar tesamen zijn misschien wel het vleermuisrijkste gebied in de provincie Utrecht. Een veranderende inrichting van het terrein zal zeker van invloed zijn op deze populaties. Voor de effecten beoordeling is gebruik gemaakt van het inrichtingsplan van Mastergolf, door Bruno mm Steensels april 2006. Dit inrichtingsplan heeft geen gebruik gemaakt van de aanwezige en verzamelde flora & fauna gegevens, wat resulteert in een groot aantal conflictpunten.

De inrichting van de golfbaan de Haar van een 12 holes baan naar een 18 holes baan.

Om deze uitbreiding te realiseren zijn diverse ingrepen voorgesteld. De belangrijkste ruimtelijke veranderingen zijn:
Uitbreiding van de oppervlakte van de golfbaan met drie omliggende terreinen. Een open weiland aan de west kant van het terrein zal aan de golfbaan toegevoegd worden en twee nieuwe holes herbergen. Een maïsakker in de noordoost hoek van het terrein zal ingericht worden als driving-range, waarmee de driving-range aan de noordkant van het terrein komt te vervallen. Een boomgaard en omringende Elzen singel in de zuidoost hoek van het terrein zal grotendeels verdwijnen en ingericht worden voor twee nieuwe holes. De andere twee holes zijn binnen de huidige parkstructuur gepland. Het nieuwe clubhuis is op een nieuwe locatie centraler in het gebied gepland. Enkele extra paden naar de nieuwe locaties van het clubhuis en de parkeerplaats zullen verhard/geasfalteerd worden. Hiervoor zal ook een nieuwe toegang gecreëerd moeten worden in de zuidoosthoek van het terrein. Om het geheel aan te kleden zijn er op diverse plekken in het terrein nieuwe poelen en vijvers gepland evenals enkele nieuwe doorgangen. De twee grootste vijvers zijn gepland in de zuidoosthoek van het terrein en in het nieuw in te richten terrein aan de zuidwestzijde. Indien het huidige inrichtingsplan ten uitvoer wordt gebracht ontstaan er diverse knel- en conflictpunten. Figuur 11 geeft aan waar de diverse knelpunten liggen.

Figuur x.x: Knelpunten in het masterplan " uitbreiding GC de Haar tot een 18 holes baan.

- Ingrepen direct bij of betreffende verblijfplaatsen
- Ingrepen betreffende vliegroutes
- Ingrepen betreffende belangrijke jachtgebieden

Het inrichtingsplan houdt geen rekening met de verschillende deelleefgebieden van vleermuizen die aanwezig zijn. Hierdoor zijn een groot aantal knelpunten en conflictpunten aanwezig. In totaal zijn rond 12 verblijfplaatsen van vleermuizen ingrepen voorgesteld van het open maken van een dichte bosstructuur om de koloniebomen tot het verwijderen van de koloniebomen, de nummer 1 t/m 12 in figuur 11. In vier belangrijke jachtgebieden zijn structuurveranderingen voorzien, lokaal aangevuld met verlichting, de nummers 13-18 in figuur 11. Daarnaast zijn er ingrijpende veranderingen voorgesteld in vliegroutes van watervleermuizen en dwergvleermuizen, de letters A t/m D in figuur 11. De verschillende knelpunten en conflicten worden op volgorde behandeld.

Voorgestelde ingrepen welke vleermuisverblijfplaatsen betreffen:

1a Op deze locatie bevindt zich een boom welke door rosse vleermuizen gebruikt wordt als verblijfplaats. De exacte locatie kon niet precies gevonden worden. Om een nieuw aan te leggen holc aantrekkelijker te maken is het verwijderen van opslag en ondergroei alsmede enkele bomen voorgesteld. Deze ingreep zal weinig effect hebben op de kwaliteiten van deze boom als verblijfplaats mits deze boom gespaard blijft, en de bosrand niet naar binnen opgeschoven wordt..

1b Op deze locatie bevindt zich ook een boom welke tenminste in 2004 door gewone grootoren gebruikt is. Deze oude deels kapotte beuk moet in zijn geheel gespaard worden. Verwijderen van de ondergroei heeft een groot effect op de kwaliteit van deze kolonieboom. Het opscheren van de kolonieboom moet achterwege blijven. Gewone grootoren verlaten hun verblijfplaatsen in bomen waarvan de waterloten rond de toegang verwijderd zijn..

2 Op deze locatie bevinden zich twee bomen welke door rosse vleermuizen en ruige dwergvleermuizen gebruikt worden. Het meer open maken van dit bosgedeelte voor hole 7 zal een sterk negatief effect hebben op de kwaliteiten van deze twee bomen, omdat deze bomen dan min of meer aan de bosrand komen te liggen. Hierdoor wordt het microklimaat in de holte ongunstig. Aanpassing van het ontwerp is hierop noodzakelijk, mede omdat deze bomen in zomer van 2006 intensief gebruikt zijn.

3 Op deze locatie bevindt zich een verblijfplaats van rosse vleermuizen. De boom is in matige staat, maar gezien de frequentie van gebruik dient deze gespaard te worden. De voorgestelde ingreep, het verwijderen van opslag en ondergroei en het verwijderen van enkele bomen, leidt ertoe dat het microklimaat ongunstig beïnvloed wordt. Dit heeft hier voor het gebruik als mannetjes/paarverblijf wat minder gevolgen..

4 Op deze locatie bevindt een boom welke door rosse vleermuizen en ruige dwerg-vleermuizen gebruikt wordt. Op de inrichtingskaart moet deze boom verdwijnen. Ook als deze kan blijven staan zal het meer open maken van dit bosgedeelte een sterk

negatief effect hebben op de kwaliteiten van deze bomen, omdat deze boom meer open komt te liggen. Hierdoor wordt het microklimaat in de holte ongunstig. Aanpassing van het ontwerp hierop is noodzakelijk en eenvoudig mogelijk.

5 Op deze locatie is een hole voorgesteld. Hiervoor zou een van de belangrijkste koloniebomen in het park moeten wijken. Gezien het beperkte aantal grote holtebomen in het gehele park "de Haar" is een andere locatie van deze hole noodzakelijk.

6 Op deze locatie is een hole voorgesteld. Hier liggen 3 bomen welke door gewone grootoren als verblijfplaats worden gebruikt. Tevens jaagt deze soort op korte afstand rond de verblijfplaatsen. Bij de aanleg van deze hole op deze locatie gaan zowel de verblijfplaatsen als het intensief gebruikte jachtgebied verloren. Voor deze hole dient een andere locatie gezocht te worden.

7 Op deze locatie wordt een verblijfplaats van watervleermuizen vermoed. De exacte locatie kon door het geringe aantal dieren dat hier gebruik van maakt niet vastgesteld worden.
Deze locatie is voorgedragen voor de bouw van het nieuwe clubhuis, waarbij deze boom net wel of net niet moet verdwijnen. Het meer open worden van de omgeving en verlichting van de restaurant ruimten en terras zal deze locatie geheel ongeschikt maken.
Deze locatie is een van de weinige geschikte locaties voor watervleermuizen in het park "de Haar". Watervleermuizen gebruiken meestal holtebomen welke op donkere plekken staan, dwz. waar de omgeving een gesloten boomkroon heeft. Op de golfbaan zijn maar enkele van deze locaties aanwezig.

8 Hier bevindt zich een boom welke door grotere groepen watervleermuizen en rosse vleermuizen gebruikt wordt. In het nieuwe inrichtingsplan blijft dit bosje gespaard, maar voorgesteld is de bosrand van een westelijk gelegen bosje verder op te schuiven, waardoor dit bosje meer in de wind komt te liggen. Deze verandering heeft waarschijnlijk geen effect op gebruik door rosse vleermuizen maar mogelijk wel op gebruik door watervleermuizen (negatief). Door enkele bomen langs het pad te laten staan kan dit effect vermeden worden.

9 In deze omgeving bevindt zich een verblijfplaats van rosse vleermuizen welke ook af en toe door andere soorten wordt gebruikt. Voorgesteld is de bosstructuur om te vormen in een parkstructuur, waarbij de opslag en ondergroei verwijderd wordt. Mogelijk blijft de boom zelf (een kastanje) gespaard. De kwaliteit als verblijfplaats vermindert sterk. Gebruik na uitvoering van het plan door gewone grootoren en watervleermuizen is onwaarschijnlijk.

10 In deze omgeving bevindt zich een verblijfplaats van gewone grootoorvleermuizen. Voorgesteld is de bosstructuur om te vormen in een parkstructuur, waarbij de opslag

en ondergroei verwijderd wordt. Mogelijk verdwijnt hierbij ook de verblijfplaats. Ook de directe omgeving als jachtgebied zal kwalitatief sterk verminderen.

11 In de omgeving van een van de belangrijkste verblijfplaatsen zijn aanpassingen voorgesteld welke het gebied meer open maken en de bosrand doen opschuiven. Aangezien de westelijke bosrand nog maar drie rijen bomen dik is, leiden verdere aanpassingen tot verslechtering van het microklimaat in de holten. MOGELIJK WORDT DEZE BOOM OOK ALS OVERWINTERINGSBOOM GEBRUIKT. Handhaving van een beschutte ligging is daarom noodzakelijk.

12 De locatie van de een van de watervleermuisverblijfplaatsen is aangewezen als mogelijke locatie van de parkeerplaats. Hiervoor is de onderliggende begroeiing al verwijderd en zullen ook enkele bomen moeten verdwijnen e.q. opgesnoeid worden. De koplampverlichting van auto's en een meer open structuur van dit bosgedeelte zal deze verblijfplaats geheel ongeschikt maken.

Voorgestelde ingrepen welke belangrijke jachtgebieden betreffen:

1,6 &10 In de directe omgeving van enkele verblijfplaatsen van gewone grootoren is een opener, meer parkachtige structuur voorgesteld. Afwezigheid van een halfopen struiklaag betekent een sterke vermindering in kwaliteit van jachthabitat voor deze soort. Individuen zijn in de kraamperiode niet in staat verder van de kolonie af te jagen dan 500m.

13 Bij de aanleg van de driving-range op een nieuw terrein aan de noordoostkant van het golfterrein is een opener structuur voorgesteld voor de laan tussen de driving-range en de golfbaan. Deze laan wordt gebruikt als jachtgebied door gewone-, ruige en rosse vleermuizen. Een opener structuur zal de kwaliteit als jachtgebied vergroten, maar windbeschutting aan beide zijden door 2 -3 rijen bomen aan beide zijden is noodzakelijk om de kwaliteiten te behouden. Open ruimten dienen kleiner dan 20m te zijn. De windbeschutting is vooral in het noordelijk gedeelte gering..

14 In de nieuwe baanstructuur is hole 9 gepland midden in het gebied. Naast het verdwijnen van enkele verblijfplaatsen verdwijnt de ook bosstructuur. Dit bosgedeelte dient in het voorjaar en najaar als belangrijk jachtgebied voor grote aantallen gewone dwergvleermuizen en enkele watervleermuizen, vooral tijdens koudere perioden met veel wind. Voorgestelde structuurverandering betekent het totale verlies van dit gebied als jachtgebied.

15 Dit gebied is in de zomer een belangrijk jachtgebied van gewone dwergvleermuizen en is in het voor- en najaar een belangrijk jachtgebied en baltsgebied van ruige dwergvleermuizen. Op sommige avonden zijn hier tot 10 jagende ruige dwergvleermuizen waar te nemen. Voorgesteld wordt dit gebied een

meer open karakter te geven en tevens de toegangsweg te laten zijn naar het nieuw te bouwen clubhuis. Hierdoor zal de kwaliteit van het gebied als jacht- en baltsgebied afnemen.

16 De green en rough in de zuidoosthoek van het golfbaanterrein is een belangrijk jachtgebied voor rosse vleermuizen. Op verschillende avonden zijn 5-7 jagende dieren waar te nemen. In dit gebied bij holes 16 &17 is een grote vijver en zijn diverse solitaire bomen gepland. Hierdoor zal de kwaliteit van het jachtgebied veranderen. Hierdoor zal het in het voorjaar minder snel opwarmen, en in het najaar warmer zijn. Dit "gazon" is een van de weinige geheel beschutte "hooiweiden" in de directe omgeving van Vleuten. Vijvers van verschillende groottes zijn in de directe omgeving meervoudig voorhanden. Beter is de vijvers en solitaire bomen te vervangen door enkele centrale kleine boomgroepen of een kleinere vijver. **Dit terrein moet zijn open karakter behouden om als jachtgebied voor rosse vleermuizen te kunnen blijven fungeren.**

17 De verschillende licht teruggolvende bosranden aan de oostzijde van de golfbanen worden in de zomer intensief gebruikt als jachtgebied door gewone dwergvleermuizen. Op verschillende plekken zijn 4-10 jagende individuen te zien. Gepland is in de zuidoosthoek twee extra holes te maken. Hiervoor zijn ook structuurveranderingen van de bosrand voorzien. Hierdoor wordt de kwaliteit als jachtgebied sterk verminderd door het minder windbeschut zijn van deze zone voor westenwinden. Om deze holes zichtbaar te maken is het beter een of twee kleine vensters te maken, ipv. de structuur verandering van de gehele laan. Opgelet moet worden de struiklaag onder de bomen zo dicht mogelijk te houden.

18 Een deel van de boomgaard aan de zuidoosthoek van het golfterrein is gepland om omgevormd te worden tot twee holes (2&3). Hiervoor verdwijnt een deel van de huidige boomgaard (laagstam), maar ook delen van de Elzensingel. Rond de holes zijn geen hoge bomen gepland. Hierdoor verdwijnen een belangrijk jachtgebied, tussen de elzensingel en de eikenrij langs de weg, en de verbindingen van de kraamkolonie dwergvleermuizen in Vleuten met de golfbaan. Aanpassing van het ontwerp hierop is noodzakelijk (zie D).

Voorgestelde ingrepen welke vliegroutes betreffen

A. Een deel van de watervleermuizen gebruikt deze oude vaart/sloot als vliegroute van en naar de verblijfplaatsen en jachtgebieden op het kasteelbos de Haar. In het huidige ontwerp vervalt deze vaart op de nieuwe driving-range. Er is geen hoogopgaande begroeiing langs de oostrand van de driving-range gepland. Aanpassing van het ontwerp is op dit punt eenvoudig te maken, door de driving-range iets te versmallen en langs de vaart te voorzien van een rij knotwilgen of een elzensingel aan de oostzijde.

B. In het ontwerp is Hole 9 gepland over de vijver. Hiervoor moet ook een groot deel van het bos in het centrale deel verdwijnen. Naast enkele verblijfplaatsen van vleermuizen die hier staan, wordt ook de kwaliteit van de beschutte vliegroute sterk aangetast. De geplande grootte van de opening betekent een sterke vermindering van kwaliteit, watervleermuizen zullen deze route minder en minder vaak gebruiken, en later de verder gelegen jachtgebieden bereiken. Mede gezien ander bijkomende negatieve effecten op verblijfplaatsen en kwaliteiten als jachtgebied moet voor hole 9 een ander alternatief gezocht worden.

C. De locatie voor het nieuwe clubhuis is centraal in het gebied gezocht op een mooie locatie. Het clubhuis en restaurant is gepland ten noorden van of op de locatie van de huidige werkschuren. Om vrij uitzicht op het water te hebben is voorgesteld de bomen om het clubhuis te verwijderen. Hiermee wordt de vliegroute over het pad langs de vijver ongeschikt.

Tevens zal het wateroppervlakte van de vijver en delen van het bos meer verlicht worden als het terras en gebouw 's avonds verlicht worden. Lichtkritische vleermuissoorten zoals watervleermuizen zullen deze plekken mijden. Er zijn diverse alternatieve locaties mogelijk welke niet op vliegroutes of vlakbij verblijfplaatsen liggen, zoals op de oude locatie, of in de nieuwe terreinen aan de oost en westzijde. Een locatie bij een van de vijvers is ook mogelijk, maar dan bij voorkeur aan de westzijde..

D. Voorgesteld is een deel van de boomgaard te veranderen in een deel van het golfterrein. Voorgesteld is dit gebied door enkele struiken te omringen en beide elzensingels te laten vervallen. Dit zijn de belangrijkste beschutte vliegroutes van gewone dwergvleermuizen uit Vleuten. Handhaving van deze structuur of directe vervanging door andere hoge bomen is noodzakelijk om het belangrijkste jachtgebied (70-85%) van deze kolonie bereikbaar te houden.

Samengevat zijn de belangrijkste knelpunten:

* **Locatie hole 9**
* **Locatie van de nieuwe parkeerplaats/toegang tot het terrein.**
* **Verplaatsing , nieuwe locatie van het clubhuis en restaurant**
* **Aanleg hole 1&2 (zonder elzensingels)**
* **Het veranderen van de structuur van de bosgebiedjes in een meer open parkstructuur zonder opslag en struiken, vooral langs de randen van het terrein rond de vleermuisverblijfplaatsen en langs de lanen.**
* **Inrichting van hole 7**
* **Inrichting terrein tussen holes 16 & 17**

De nieuwe terreindelen aan de west (1) en oostzijde (2) zullen ingericht worden als terreinen met 2 holes of als driving-ranges. Het terrein aan de westzijde wordt

nauwelijks door vleermuizen gebruikt. De nieuwe inrichting met enkele hoge bomen aan de westzijde zal voor vleermuizen een uitbreiding van de jachtmogelijkheden betekenen, maar de winst is marginaal alleen bij windstil weer of wind uit oostelijke richting. Verder ligt dit terrein relatief veraf van de bekende kolonies. Aan de oostzijde zijn op het nieuwe terrein geen bomen voorzien, de nieuwe situatie is mogelijk slechter dan de huidige inrichting met laagstam fruitbomen en Elzensingels.
De huidige geplande inrichting van de driving-range levert vleermuizen nauwelijks nieuwe jachtmogelijkheden op, aangezien dit terrein niet omzoomd wordt met hogere begroeiing.

De inrichting van de nieuwe terreinen levert vleermuizen geen enkele winst op met betrekking tot de krappe verblijfplaatssituatie. Beide delen van het landgoed de Haar; het kasteelbos en de golfbaan hebben een beperkt aantal oude bomen en enkele bomen in verminderde conditie. Alleen deze bomen hebben spechtholten en tak inrottings-holten welke voor vleermuisbewoning geschikt zijn.

Dit beperkte aantal moet gedeeld worden door verschillende holtebewonende vleermuissoorten, andere holtebewonende zoogdiersoorten, holtebroedende vogelsoorten en in kolonies levende insecten (bijen/wespen). Vleermuizen leven in koloniegroepen, en een minimaal aanbod van 20-100 geschikte holten is per vleermuissoort noodzakelijk. Op de golfbaan en het kasteelbos zijn zo'n 30-40 geschikte boomholten aanwezig en nog eens 30 bomen die plaats bieden aan kleine groepjes vleermuizen.. De ontwikkeling van voor vleermuizen geschikte secundaire holten in bomen duurt bijzonder lang. Holtebomen dienen in deze gebieden actief gespaard te worden. Tevens zijn maatregelen nodig om de aanmaak te bevorderen door een spechtenvriendelijk beheer.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Jagende vleermuizen zijn vooral te vinden op en om landgoederen, en in mindere mate in het meer open buitengebied. Vooral in halfopen parkgebieden/landschappen zijn veel verschillende soorten vleermuizen te vinden. De grotere geïsoleerde parkgebieden, groter dan 50 ha, zoals landgoed de Haar herbergen extreem hoge dichtheden aan vleermuizen (Vollenhoven, Oldenaller, Hoevelaken). Op de terreinen zijn verschillende kraamgroepen van verschillende soorten vleermuizen aanwezig, waarbij de totale aantallen enkele honderden tot meer dan duizend dieren bedragen. Tijdens de kraamperiode wordt dichterbij de verblijfplaats gejaagd dan aan het einde van deze periode, waarin vleermuizen meer verspreid jagen. Vooral de gebieden waar hooilandjes, waterpartijen en gazons beschut liggen (door hoge bomen omgeven) worden door verschillende soorten vleermuizen en veel dieren bezocht zoals de oostkant en zuidwest kant van de golfbaan en het westelijk deel van de Kasteellaan, het noordoostelijk deel van het kasteelbos. Tijdens nachten met veel wind wordt op enkele windbeschutte plaatsen gejaagd, gezien de overheersende westelijke windrichting is dit bijna altijd aan de oostzijde van dichtere bosstructuren en bomenlanen met tenminste 4 rijen dicht op elkaar staande hoge bomen.

Verblijfplaatsen van boomholte bewonende soorten bevinden zich vooral in de Kasteellaan en in het zuidelijk middendeel van de golfbaan. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten bevinden zich in wijken aan de rand van Vleuten, de Meern en Harmelen en in het dorp Haarzuilens, meestal in de spouwmuur van huizen enigszins in de wijk. Van deze soorten liggen de belangrijkste jachtgebieden ook in en rond deze landgoederen en tussenliggende lanen. Deze jachtgebieden worden bereikt door langs laanstructuren te vliegen. De belangrijkste verbindende lanen in het gebied zijn de Kasteellaan, de Brink, de Parkweg, de Joostenlaan, de Eiklaan en (de bomen langs) de rivierarm Bijleveld. De belangrijkste verbindende beschut liggende waterpartij die als vliegroute door watervleermuizen gebruikt wordt is de vijvergordel vanuit het noorden van het kasteelpark, naar het zuiden van de golfbaan.

Het huidige inrichtingsplan houdt onvoldoende rekening met de aanwezige populaties vleermuizen. Er zijn diverse aanpassingen nodig om de effecten op lokale vleermuis-populaties gering te houden (=mitigatie). Vooral de verplaatsing van het clubhuis naar het zuidelijk middendeel, de aanleg van hole 9 in het centrale deel en verplaatsing de parkeerplaatsen naar het zuidelijk deel zijn de meest ongunstige planmatige keuzes m.b.t. de aanwezige vleermuispopulaties.

Daarnaast is voorgesteld om de structuur van het parkbos opener te maken door het verwijderen van opslag en bomen in diverse lanen en tussen de golfbaan en de "uitbreidingsgebieden". Hierdoor lijken deze delen meer tot de golfbaan te horen, maar hierdoor vermindert en/of verdwijnt de voor vleermuizen essentiële windbeschutting die juist deze hoge bomen in het open gebied bieden.

Verschillende soorten vleermuizen jagen eerst op donkere beschutte plekken en later op de avond aan de lijzijde van bomenrijen en bomenlanen (Verboom & Spoelstra, 1999). Allen op de weinige windstille dagen wordt door enkele individuen in het open gebied gejaagd.

De westrand wordt nauwelijks als jachtgebied en vliegroute gebruikt. Vooral het noordwestelijk deel bestaat ook uit jongere en lagere beplanting. Daarmee zijn de westrand en delen die nu buiten de golfbaan liggen veel betere locaties voor het clubhuis, de extra holes en de parkeerplaats.

6 LITERATUUR

Alder, H. 1993. Licht-Hindernisse auf Flugstrassen. Fledermausgruppe Rheinfall Info 1993/1:5-7

Brinkmann R, L. Bach, C. Dense, H.G.J.A. Limpens, G. Mascher en U. Rahmel. 1996. Fledermause in Planung. Natur und Landschaftsplanung 8: 229-236.

Brinkmann & H.G.J.A. Limpens. 1999 The role of bats in landscape planning. Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat. Lux 31; 119-136.

Briggs, P. 2002 A study of bats in barn conversions in Hertfordshire. Herfortshire County Council.

Coelen, J., G. Keijl en F. Van der Vliet. 1989. Vleermuizen in enkele terreinen van Stichting Het Utrechts Landschap. Zomer 1989. Stichting Vleermuis Onderzoek.

Dijkstra, V., H. Limpens, E. Jansen, N. Hoogeveen, & L. Verheggen. Vleermuizen in Gelderland, naar een actieplan voor aandachtsoorten. Povincie Gelderland. Arnhem. Stichting Vleermuisbureau, Geleen.

Eichstadt, H. 1997. Untersuchung zur Okologie von Wasser- und Fransenfledermausen (*Myotis daubentoni* und *M. Natterert*) im Bereich der Kalkberghohlen von Bad-Segeberg. Nyctalus :214-228

Helmer, H. H.J.G.A. & Limpens 1988. Echo's in het landschap; over vleermuizen en ecologische Infrastructuur. De Levende Natuur 88: 2-6.

Jansen, E.A. 2004. Vleermuisinspectie van de voormalige Willibrordus- en Bonifatiusschool en de directe omgeving. Een onderzoek naar gebruik van het terrein aan de Nieuweroordweg te Zeist door vleermuizen. VZZ rapportnr 2004.031.

Jansen, E.A., H.G.J.A. Limpens, A.M. Spitzen van der Sluijs.2005. Mogelijkheden, beperkingen en consequenties van een duurzame ontwikkeling van fort bij Vechten binnen het enveloppe gebied van de forten Vechten, Rijnauwen en 't Hemeltje. VZZ/ SBB, VZZ rapportr 2005.xxx.

Jansen, E.A. 2003. Het gebruik van het MOB-complex Groenekan en het voormalige sportterrein door vleermuizen. VZZ rapportnr. 2003.024

Jansen, E. A. 2002. Vleermuisleefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten. Een onderzoek naar voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen rond de Thematerweg en de Parkweg. SVBU/ STEA.

Jansen, E.A. 1995 Zur einer Methode der Erfassung von in Baumhohlen uberwinternden Fledermause. Nabu Niedersachsen/ Stichting Vleermuisonderzoek

Hermans, U, H. Pommeranz& E. Ott. (2002) Erste Ergebnisse der wiederanlage von Fledermausquartieren im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an Gebäuden in der Hansestadt Rostock. Nyctalus N.F. 8: 321-333.

Limpens, H.G.J.A., A. Roschen. 2002 Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 2-Effektivitat, Selektivitat und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus 8 heft 2: 159-178.

Limpens, H. & P. Twisk 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave van Ministerie van Verkeer- en Waterstaat, dienst Weg- en waterbouwkunde.

Noort, van B., E.A. Jansen. 1994. Das Oktogon als Fledermausquartier. Onderzoek en rapport in opdracht van NABU Kassel.

Richardz, K. En A. Linnebrunner. 1992 Ein Erfolg, der kein Vorbild sein sollte. In Fledermause Fliegende Kobolde der Nacht. Pp. 131- 136.

Roche, N. en P. Elliott, 2000. Analysis of bat (Pipistrellus and Myotis spp.) activity in deciduous woodlands in England using nonlineair model. Myotis 38: 19-40.

Sendor, T., K. Kugelschafter en M. Simon, 2000. Seasonal variation of activity patterns at a pipistrelle (Pipistrellus pipistrellus) hibernaculum. Myotis 38: 91-109.

Simon, M. & C. Kugelschafter. (1999). Die Anspruche der Zwergfledermaus an ihr Winterquartier. Nyctalus N.F. 7: 102-111.

Smit-Viergutz,J. en M. Simon, 2000. Eine vergleichende Analyse des Sommerlichen Schwarmverhaltens der Zwergfledermaus (45 kHz Ruftyp, Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774) an den Invasionsorten und am Winterquartier. Myotis 38: 69-89.

Verboom, B. en K. Spoelstra. 1999 Effects of food abundance and wind on the use of tree lines by an Insectivorous bat, Pipistrellus pipistrellus. Can. J. Zool 77: 1393-1401.

Verkem, S. en T. Moermans. 2002 The influence of artificial light on the emerging time of Geoffrey's bat, Myotis emarginatus. Voordracht Ixth European Bat research symposium. 26-30 augustus 2002.

Vliet, F. van der, M. Boonman, A. Boonman, Z. Bruin, E. Jansen en J. Buys 1997. Vleermuizen op Utrechtse buitenplaatsen. Stichting Vleermuisbureau & Stichting tot behoud Particuliere buitenplaatsen.

Warren, R.D. 2002. Hedgerow architecture and its use by bats. Voordracht Ixth European Bat research symposium. 26-30 augustus 2002.

BIJLAGEN

Bijlage 1. Het belang van het landgoederencomplex Vijverbos-Haarzuilens voor vleermuizen.

Het landgoederencomplex Vijverbos-Haarzuilens en zijn directe omgeving heeft een zeer hoge dichtheid aan vleermuizen. Zo herbergt dit gebied 1/10 van de populatie watervleermuizen en gewone grootoren en ongeveer een ¼ van alle rosse vleermuizen (zie tabel 1) van de provincie Utrecht. Ook dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen hebben in dit gebied een hoge dichtheid. De combinatie van 300 ha parkachtig landschap met vele grote vijvers omgeven, gelegen in 1200 ha groot veenweide gebied, garandeert een gevarieerd en hoog voedselaanbod. De bomenlanen en bospartijen geven windbeschutting en vormen de enige geschikte jachtgebieden tijdens avonden met veel wind. De vele oude bomen op de Haar bieden boomholte bewonende vleermuizen als de watervleermuis, de rosse vleermuis en de gewone grootoorvleermuis geschikte verblijfplaatsen. De nabij gelegen woningen in de dorpskernen van Haarzuilens, Vleuten, de Meern en Harmelen en de gebouwen op de Haar bieden dwergvleermuizen en laatvliegers een keur aan verschillende verblijfplaatsen. De lanenstructuur is niet alleen belangrijk als beschutte jachtplekken en schakel tussen de verschillende jachtgebieden maar vooral ook als vliegroute tussen jachtgebieden en verblijfplaatsen. De belangrijkste verbindende lanen in het gebied zijn de Kasteellaan, de Brink, de Parkweg, de Joostenlaan, de Eiklaan en de bomen langs de Haarrijn.

Tabel B1. Regionaal/Provinciaal/nationaal belang van de driehoek Harmelen-Vleuten-Haarzuilens.

Soort	Populatie driehoek	Populatie prov. Utrecht; 1400 km^2	%; 15 km^2 = 1%	Belang
gew. dwerg	>480 a	20.000-40.000	1-2 %	Regionaal
ruige dwerg	>88b	4000-8000	1-2 %	Regionaal
laatvl.	>5*	2000-3500	<0,5%	Lokaal
rosse vleer	>200	630- 925	**22-32%**	Nationaal
gew.grootoor	>56a	400- 600	**9-14%**	Provinciaal
watervleer	>256a	1250-3000	**9-20%**	Nationaal
meervleer	>1*	150-250	0,6%	
baardvleer	>4*	?		?
Totaal	>1024			

a. Populatie volwassen vrouwtjes+ jongen x 1,5 voor niet getelde mannetjes
b. Aantal territoria vermenigvuldigd met gemiddelde haremgrootte (4).

2% van provinciale populaties=regionale verantwoordelijkheid

>5% van provinciale populaties= provinciale verantwoordelijkheid

>15% van provinciale populatie= nationale verantwoordelijkheid

Bijlage 2. Vleermuisverblijfplaatsen in bomen op de golfbaan

Boom nr.	Soort		Gebruik
1	haagbeuk	Scheur in dode tak	
2	beuk	Spechtengat in dode tak	rosse vleermuizen+ruige dwergvleermuis
3	populier	Spechtengat in zijtak	rosse vleermuizen+ruige dwergvleermuis
4	linde/kers?	Meerdere spechtengaten	>35 watervleermuizen+rosse vleermuizen
5	beuk	Spleet in zijtak	watervleermuizen
6	amerikaanse eik	Exacte boom onbekend	rosse vleermuizen
7	beuk	Oud, plakoksel + spechtengat 6m	180 rosse vleermuizen
8	paardekastanje	gat in stam	Enkele rosse vleermuizen
9	beuk	spechtengat	rosse vleermuis
10	beuk	oud, spechtengat 5m	>20 rosse vleermuizen
11	plataan	scheve boom, spechtengat	ruige dwergvleermuis
12	zomereik	spechtengat 5m in dode boom	rosse vleermuis
13	beuk	achter kers, spechtengat	>15 rosse vleermuizen
14	paardekastanje	Gat, 5m	gew. grootoor
15	haagbeuk	diverse schorsgaten	ruige dwergvleermuis, watervlm?
16	zilveresdoorn	Spechtengat, 8m	gew. grootoor+ruige dwerg
17	amerikaanse eik	gat in dood stuk tak, 11m	gew. grootoor
18	populier?	afgebroken tak	watervleermuizen+ruige dwergvleermuis
19	beuk	Takbreuk (boom met dode tak)	>7 rosse vleermuizen
20			

Bijlage 3. Het masterplan.

Notitie inrichting van golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan

Titel:	Notitie inrichting van golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan
Ondertitel:	Effecten op vleermuispopulatie na aanpassing van het ontwerp
Auteurs:	E.A. Jansen
Status uitgave:	notitie
ISBN:	NIET aanvragen
Rapport nr.:	XXXX.XX (opvragen bij Franca)
Datum uitgave:	27 september 2006
Samensteller / eindredacteur:	zelf invullen
Illustratie kaft:	-
Overige illustraties:	-
Project nr.:	430.
Projectleider:	E.A. Jansen
Naam en adres opdrachtgever:	Bureau Schenkeveld Vissstraat 1 4101 AC Culemborg R.J.M. van Aalderen Van den Eindekade 4 2102 LE Heemstede
Referentie opdrachtgever:	notitie/ extra consult
Tel. / E-mailadres opdrachtgever:	0345-534245 / schenkeveldbureau@planet.nl 023-5282802/ aalderen@vevap.nl
Oplage van deze notitie:	3

Vergeet niet een verzendlijst met naam –adressen en het aantal te versturen exemplaren mee te sturen. (indien ook digitale versies gewenst zijn vermeld dan ook het e-mailadres)

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming

Notitie inrichting van golfbaan de Haar tot een 9 holes tot een 18 holes golfbaan

Effecten op vleermuispopulaties na aanpassing van het ontwerp

E.A. Jansen

Oktober 2006

Rapport van de Zoogdervereniging VZZ

In opdracht van bureau Schenkeveld

Notitie inrichting van golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan

Effecten op vleermuispopulaties na aanpassing van het ontwerp

ISBN:	indien gewenst (ISBN door Franca laten aanvragen)
ISSN:	indien gewenst (ISSN van VZZ mededelingen is 0924-5111)
Rapport nr.:	XXXX.XX
Datum uitgave:	27 september 2006
Auteurs:	E.A. Jansen
Illustratie kaft:	-
Overige illustraties:	-
Productie:	Stichting VZZ
	Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland
	Tel. 026-3705318, E-mail: zoogdier@vzz.nl
Naam en adres opdrachtgever:	Bureau Schenkeveld
	Vissstraat 1
	4101 AC Culemborg

Deze notitie kan geciteerd worden als:
Jansen, E.A., notitie inrichting golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan. Effecten op vleermuispopulatie na aanpassing van het ontwerp. VZZ rapport 2006.0xx. VZZ, Arnhem.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de VZZ; opdrachtgever vrijwaart de VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

Voorwoord 5
Samenvatting… 7
De knelpunten en hun oplossingen 9
Conclusie …… 17
Literatuur… …..... 21

VOORWOORD

De opdrachtgever is voornemens de golfbaan de Haar van een 9 holes baan uit te breiden tot een 18 holes baan. De nieuwe inrichting zal grotendeels het oude patroon volgen. Op verschillende plaatsen zullen nieuwe holes worden gecreëerd binnen het huidige parkbos. Deze volgen zoveel mogelijk het oorspronkelijke ontwerp van Copijn. Verder wordt er bij de uitvoering bij het masterplan naar gestreefd het parkbos zoveel mogelijk naar dit oude plan te herstellen. Hierbij is in eerste instantie geen rekening gehouden met de huidige kwaliteiten en waarden van het terrein als leefgebied voor beschermde en bedreigde diersoorten. Een aantal nieuwe holes en een nieuwe driving range zullen gerealiseerd worden in het omliggende nu nog agrarische gebied. Effecten op Flora en Fauna zijn beoordeeld door bureau Schenkeveld in opdracht van de golfbaan met uitzondering van vleermuizen. Een speciaal onderzoek van vleermuizen werd noodzakelijk geacht, aangezien dit gebied grote waarde heeft voor vleermuizen (van Vliet et al. 1998, Jansen 2000, 2004)
Het veldwerk en de eerste beoordeling is in het seizoen 2005/2006 uitgevoerd door Eric Jansen. Hierbij kwam een groot aantal knelpunten tevoorschijn ten aanzien van de nieuwe inrichting van het terrein. Een overzicht van deze knelpunten is te vinden in Jansen (2006). Aanvullende informatie medio september 2006 geeft aan dat er meer knelpunten voor vleermuizen in het masterplan aanwezig zijn.
Om negatieve effecten te vermijden op de vleermuispopulatie zijn diverse aanbevelingen gedaan om de effecten te verminderen. Deze notitie geeft aan welke effecten te verwachten zijn na het uitvoeren van de voorgestelde aanpassingen en welke aanpassingen nog noodzakelijk zijn om lokale populaties in gunstige staat van instandhouding te houden (Zorgplicht artikel in de Flora & Faunawetgeving).

Samenvatting

Het landgoed de Haar heeft een uitzonderlijk hoog bestand aan vleermuizen, het behoud van populaties op deze locatie is van provinciaal belang.

Er is geen marge om vleermuisbomen uit het huidige bestand te onttrekken. Alle boomholten zijn nodig om de huidige kwaliteit van het plangebied voor vleermuizen als verblijfplaats gebied te behouden.

Er zijn geen dwingende redenen, van groot sociaal of economisch belang, die een sterke aantasting van aanwezige populaties rechtvaardigen. Een ontheffing verlening van de Flora en Faunawetgeving voor een sterke aantasting zoals voorgesteld in het masterplan juni 2006 van vaste verblijfplaatsen zoals de boomverblijfplaatsen, vliegroutes of belangrijke jachtgebieden op het zuidelijk deel van het landgoed de Haar is niet aannemelijk. Compensatie van de verblijfplaatsfunctie en jachtgebiedfunctie is op korte termijn niet mogelijk.

Alleen een uitvoering van het plan in aangepaste vorm maakt de uitbreiding van het aantal holes van de baan in de huidige parkbos structuur mogelijk:
- Behoud van jachtgebieden in huidige kwaliteit door behoud van de deels opgeschoren bomen op de fairways 5,7,9,11,15,17 en 18
- Behoud van bufferzones van 2-3 bomen rond de verblijfplaatsen van gewone grootoren (bij holes 7, 9) en watervleermuizen (bij de parkeerplaats en bij hole 5).
- Behoud en/of herplant van de elzensingels om de holes 2 & 3
- Het opschuiven van de fairways 7 & 9 en de parkeerplaats in respectievelijk zuidelijke en zuid oostelijke richting.

Alleen deze aanpassingen reduceren de effecten van de nieuwe terreininrichting op de aanwezige vleermuispopulaties zodat er sprake is van een ontwikkeling met een instandhouding van de aanwezige populaties in een gunstige staat.

De knelpunten en hun oplossingen

Het rapport Jansen 2006, Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein de Haar (Vleuten) Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting, geeft een overzicht van de waarden en kwaliteiten van het gebied voor vleermuizen en het relatieve belang in regionale en provinciale context. De functies van het terrein zijn jachtgebiedfunctie, vliegroutefunctie van en naar nabij gelegen andere gebieden en verblijfplaats- en paarplaatsfunctie voor verschillende boombewonende soorten vleermuizen. In totaal zijn 31 verblijfplaatsbomen gelokaliseerd en drie globaal gelokaliseerd. Tijdens het aanvullende veldwerk zijn nog eens 27 bomen genoteerd welke mogelijk in de toekomst ook een functie kunnen gaan vervullen als verblijfplaats voor vleermuizen. De belangrijkste knelpunten in het masterplan ten aanzien van het duurzaam voortbestaan van aanwezige vleermuispopulaties zijn:

* **De ligging en inrichting van hole 9 naast de kernzone**
* **De locatie van de nieuwe parkeerplaats/toegang tot het terrein**
* **De verplaatsing van het clubhuis en restaurant nabij de kernzone**
* **De aanleg hole 2&3, over de vliegroute van gewone dwergvleermuizen**
* **Het veranderen van de structuur op en langs de randen van de fairways 5,7, 9, 11, 15, 17 en 18 waarbij bijna alle boomgroepen op de green en rough verdwijnen.**
* **De ligging en inrichting van hole 7**
* **De inrichting van het terrein tussen holes 16 & 17**

In het rapport Jansen 2006b zijn diverse aanbevelingen gedaan om effecten te mitigeren. Enkele aanpassingen worden in het masterplan doorgevoerd, van andere is het nog onduidelijk of deze als zodanig uitgevoerd gaan worden. Voor deze nieuwe eindbeoordeling is er van uitgegaan dat deze vooralsnog niet aangepast of gerealiseerd worden.

De ligging en inrichting van Hole 9

Voorgesteld is hole nummer 9 iets op te schuiven zodanig dat de verblijfplaatsbomen gespaard blijven. Drie van de vier bomen worden gebruikt door gewone grootoorvleermuizen. Deze zijn gevoelig voor veranderingen in en om hun verblijfplaatsen. Een bufferzone van tenminste 30 meter omringende bomen en een goede struiklaag zijn noodzakelijk om deze functie hier te behouden. De verblijfplaatsbomen moeten tenminste 2 rijen verwijderd zijn van de bosrand/green. Daarnaast heeft de laan een belangrijke functie als jachtgebied en vliegroute voor watervleermuizen en gewone dwergvleermuizen. Hierdoor kan het gat dat nodig is voor hole 9 niet groter zijn dan 30m, er kunnen wel enkele bomen in de rough opgesnoeid worden tot 3m hoogte.
Alleen als het nieuwe ontwerp aan deze voorwaarden voldoet blijft de verblijfplaatsfunctie van al de vier bomen gehandhaafd.

De ligging en inrichting van de nieuwe parkeerplaats

In het masterplan is de parkeerplaats gepland tussen de holes 5, 18 en 4, vlakbij het clubhuis. In het betreffende bosperceel bevindt zich een van de drie verblijfplaatsen van watervleermuizen. Deze soort is licht- en verstoringgevoelig.
Indien de parkeerplaats ongewijzigd gerealiseerd wordt is, is deze ingreep ontheffingsplichtig. Aangezien aanpassing en/of realisatie van de parkeerplaats elders in het terrein mogelijk is, is vergunningverlening niet waarschijnlijk.
Indien de parkeerplaats op locatie anders gesitueerd wordt kan de noordhoek vrij blijven van storingen en de boom als verblijfplaats blijven functioneren.
Vanuit het oogpunt van natuurbescherming is een parkeerplaats langs de nieuwe toegangsweg een betere locatie.

Verplaatsing van het clubhuis en restaurant

De nieuwe locatie van het clubhuis ligt dicht bij verschillende verblijfplaatsen van vleermuizen en langs een vliegroute van watervleermuizen en gewone dwergvleermuizen. Indien er een dichte groenstrook langs de noordrand aanwezig is, in de vorm van de huidige coniferen of in een tenminste 7m brede en 3m opgaande struikenstrook, zijn de verblijfplaatsfuncties van dit bosgedeelte gewaarborgd. Extra aandacht is nodig om de terreinverlichting niet te laten uitstralen over het water of de oost-west laan langs de zuidrand van het clubhuis. Indien verlichting in deze laan gewenst of noodzakelijk is, dient er een alternatieve vleermuisroute gecreëerd worden langs de noordrand van het clubhuis.

De aanleg van hole 2&3

De nieuwe locaties voor hole 2 en 3 zijn gepland in een aan de golfbaan toe te voegen terrein aan de zuid-oost zijde van het terrein. Bij de oorspronkelijke terreininrichting verdwijnen de Elzensingels om het terrein. Door deze in het nieuwe ontwerp op te nemen en langs de noordrand voor de zomer een nieuwe laan te planten blijft de functie hiervan gehandhaafd. Hierdoor is de vliegroute van Vleuten naar de golfbaan gewaarborgd. In het rapport Jansen 2006 is aangegeven wanneer de werkzaamheden het beste uitgevoerd kunnen worden.

Structuurveranderingen op de fairways

Op de huidige holes zijn diverse bomen en boomgroepen aanwezig. Deze zijn vooral langs de randen van de oostelijke fairways aanwezig.
Deze halfopen structuren zijn belangrijke jachtplekken voor diverse soorten vleermuizen, waaronder grotere aantallen ruige dwergvleermuizen en gewone dwergvleermuizen. Op plekken waar ondergroei van ruigte en struiken aanwezig is zijn nu goede jachtplekken van gewone grootoorvleermuizen.
Geheel open fairways, zoals 12, 6 en 16, zijn voor kleine vleermuissoorten alleen op enkele schaarse windstille dagen interessant als jachtgebied.

Op elk van de eerder genoemde locaties jagen 3-15 dwergvleermuizen, 2-5 ruige dwergvleermuizen en regelmatig 1-2 gewone grootoorvleermuizen. Het verwijderen van deze bomen betekent het sterk aantasten/verdwijnen van een groot aantal deze kwalitatief goede jachtgebieden. Daarnaast komen de verblijfplaatsbomen minder windbeschut te staan en zullen vaak de eerste boom in de bosrand worden. Hierdoor verandert het klimaat van de holtes, en worden deze minder of ongeschikt als kraamplaatsen. Dit geld vooral voor verblijfplaatsen van watervleermuizen en gewone grootoren. Op ten miste 6 van de 7 plaatsen zullen de bomen in de green en rough grotendeels gehandhaafd moeten blijven. Een enkele verkeerd staande boom kan wel zonder veel effect gekapt worden.
Bij de nieuwe inrichting van de holes 2&3 en 13&14 zijn geen vergelijkbare structuren gepland. Aanpassingen van het masterplan zijn op dit punt noodzakelijk om het gebied dezelfde kwaliteit als jachtgebied en verblijfplaatsgebied te laten behouden. Op tenminste 5-6 van deze locaties zullen de meer verspreid staande bomen in roughs en greens van de fairways gehandhaafd moeten blijven. Voor het verwijderen van genoemde boomgroepen is een ontheffing Flora & Faunawetgeving noodzakelijk, aangezien het hier een belangrijk en vast onderdeel betreft van het leefgebied van beschermde diersoorten. Een klein deel van deze jachtgebieden kan alleen op langere termijn gecompenseerd worden door een op vleermuizen gerichte inrichting van de nieuwe terreinen voor holes 2&3, 13 &14 en de driving range.

De ligging en inrichting van hole 7

Hole 7 is grotendeels gepland op wat nu een verruigde bosweide is. In deze omgeving ligt een niet nader bepaalde verblijfplaats van rosse vleermuizen en een verblijfplaats van gewone grootoren. Tevens is dit gebied het jachtgebied van gewone grootoren en gewone dwergvleermuizen. Voorgesteld is de green en rough iets aan te passen zodat de verblijfplaatsen gehandhaafd kunnen worden. Rondom de verblijfplaats van de gewone grootoor is het noodzakelijk dat een 1,5m hoge begroeiing van struiken/ruigte gehandhaafd blijft als jachtbiotoop. In de rough dienen meerdere bomen als buffer om de verblijfplaatsbomen te blijven staan.
In de beschutte en verhoogde oevers is waarschijnlijk een broedhol van de ijsvogel aanwezig. Verlegging van de fairway met de slagroute naar een zuidelijke opening, is meer dan wenselijk.

Mogelijke cumulatieve effecten

Kasteelbos de Haar en Golfbaan de Haar vormen tesamen met het Vijverbos te Harmelen het kerngebied voor vleermuizen in het westelijk deel van de provincie Utrecht. Bijzonder grote aantallen vleermuizen gebruiken deze drie parkbossen als verblijfplaatsgebied en jachtgebied. Verschillende populaties staan nu al onder druk door de sterke landschappelijke veranderingen aan de oostzijde van het gebied (ontwikkeling Leidsche Rijn).

Hoewel het masterplan zoveel mogelijk de oude contouren van het Copijn ontwerp volgt en maar twee nieuwe holes in het parkbos gerealiseerd moeten worden, zouden veel van de huidige boomgroepen op en langs de fairways moeten verdwijnen. De nieuwe parkeerplaats, het nieuwe clubhuis, de nieuwe wandel/publiekspaden en enkele nieuw in te richten fairways zullen in het huidige plan grotendeels gerealiseerd worden in de huidige grotere en meer gesloten bosgedeelten. Na realisatie worden bijna alle grotere bosgebiedjes (op een na!) verkleind of zelfs gehalveerd in grootte en intensiever gebruikt. Hierdoor komen niet alleen veel verblijfplaatsen na uitvoering klimaatongunstiger te liggen, waardoor zij hun kwaliteiten als kraamplaats verliezen. Ook zullen spechten door het verdwijnen van rust in de huidige delen met veel verblijfplaatsen hier in deze delen minder vaak nieuwe nestholten maken. Op langere termijn kan hierdoor een ongunstige situatie ontstaan dat er te weinig verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn/ontstaan. Hierdoor wordt niet voldaan aan de eis van instandhouding van populaties beschermde diersoorten in gunstige staat. Compensatie is nauwelijks te bieden aangezien bosgebieden met hoge leeftijd alleen op zeer lange termijn te realiseren zijn.

Ontstaan, ontwikkeling en de turn-over rate van vleermuisholten

Nieuwe boomholten ontstaan hoofdzakelijk door spechten activiteit. Spechten maken een keer in de twee jaar een nieuwe nestholte, vaak in kwijnende of slecht groeiende exemplaren en alleen in bomen met een omtrek van tenminste 60 cm, dus bomen vanaf 30-60 jaar oud. In bossen met een leeftijd van 80-120 jaar is dit ongeveer 6% per jaar op het totaal aantal holten. Verschillende holten verdwijnen weer door het dichtgroeien van de bast of door windworp. Dit is ook ongeveer 6% per jaar. Rond de golfbaan konden 59 bomen met holten gevonden worden op het moment dat de bomen nog in blad zitten. Het werkelijke aantal ligt waarschijnlijk tussen de 70-80 bomen.

Vleermuizen gebruiken alleen speciale boomholten. Dit zijn boomholten met een middelgrote en grote secundaire holte. Dit zijn holten die boven de oorspronkelijke nestholte van de specht, ook boven de toegang, ruimte hebben. De ontwikkeling van primaire spechten nestholte naar een middelgrote secundaire holte duurt lang, waarschijnlijk 20-50 jaar. In bosgebieden van 80-120 jaar is 25% van de holten geschikt voor een kleine groep vleermuizen met 0,5-2 liter volume inhoud en 6-25% van de holten is qua volume geschikt voor grotere aantallen vleermuizen met een holte volume van 2-50 liter. De verhouding tussen de klasse grootte van de secundaire holten is sterk afhankelijk van het in het verleden gevoerde bomenbeheer, boomsoorten en spechtenactiviteit (Jansen 2006). Voor de golfbaan ligt dit waarschijnlijk in de orde van14 % initiatieholte, 50% alleen primaire holte, 25 % kleine secundaire holten en 16% grotere secundaire holten. Dit betekent dat er zo'n 16-20 bomen geschikt zijn als verblijfplaats voor kleine groepjes vleermuizen en 9-13 bomen als verblijfplaats voor grotere groepen vleermuizen. Dit ligt zeer dicht bij het aantal wat werkelijk door vleermuizen gebruikt wordt.

Er is op de golfbaan de Haar geen marge om vleermuisbomen uit het huidige bestand te onttrekken. Alle boomholten zijn nodig om de huidige kwaliteit van het plangebied voor vleermuizen te behouden.

Conclusies

Veel van de wijzigingen betreffen niet direct de verblijfplaatsen maar wel hun directe omgeving, waardoor de verblijfplaatsen kwalitatief sterk achteruitgaan. Van een aantal is vooraf te voorspellen dat deze bij de nieuwe inrichtingsvorm niet meer gebruikt gaan worden. Alleen het verleggen van de nieuwe fairways, verder van deze bomen af, waardoor deze verblijfplaatsen bomen tenminste 2-3 bomen uit de bosrand komen te liggen, zorgt ervoor dat de klimatologische omstandigheden in de boomholten gelijk blijven.
Veel van de halfopen randen met boomgroepen en deels opgeschoren bomen langs de fairways in de huidige roughs en greens vormen een veel gebruikt beschut jachtgebied. Op verschillende plekken zijn grote aantallen jagende gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen aanwezig. Een strakke "bosrand" zoals nu aanwezig bij de fairways van 6 en 12 wordt nauwelijks door jagende dwerg- en ruige dwergvleermuizen gebruikt.

Op het Kasteelbos de Haar is het herstelplan naar het oorspronkelijke plan van Copijn al deels doorgevoerd, en verdere ingrepen in de groenstructuren het parkbos zijn voorzien medio 2007-2008. Door de huidige open structuur is de jaarlijkse uitval van monumentale bomen door windworp hoog. Door de toe te nemen bezoekersaantallen en evenementen zal het leefgebied van verschillende diersoorten meer en meer verschuiven naar de rustige delen van de golfbaan. Beide terreinen terug brengen in de oorspronkelijke ontwerpen van Copijn zonder extra aandacht voor aanwezige natuurwaarden zal waarschijnlijk leiden tot het verdwijnen van deze hoge natuurwaarden (en soortenaantallen) van beide bijzondere terreinen. Bossen met dezelfde structuur en leeftijd zijn in de directe omgeving niet aanwezig en kunnen in de komende 70 jaar ook niet gerealiseerd worden.

Indien de richtlijn van LNV gevolgd wordt van een maximale impact van 1% van de natuurlijke aanwas (= deze aanwas is voor vleermuizen 5-18% p/j), dienen naast de eerder gemaakte aanpassingen in het masterplan nog de volgende aanpassingen in het ontwerp doorgevoerd te worden:

* Minder rigoureus herstel van de huidige situatie naar het ontwerpplan van Copijn. Handhaving van de bomen op en langs de fairways van hole 7, hole 9, hole 11, hole 15, hole 17 en hole 18 zijn noodzakelijk.

* Aanpassingen van de ligging en inrichting van de nieuwe holes 7 en 9, waarbij de verblijfplaatsen en vliegroutes meer worden ontzien.

* Aanpassing van of de ligging of grootte van de parkeerplaats, zodanig dat de noordrand niet gebruikt gaat worden als parkeervoorziening en de hier aanwezige kolonieboom afgeschermd is door tenminste twee rijen bomen ten zuiden van deze boom.

Aangezien er geen dwingende redenen van groot sociaal of economisch belang zijn, is een ontheffing verlening van de Flora en Faunawetgeving voor een sterke aantasting van vaste verblijfplaatsen zoals de boomverblijfplaatsen, vliegroutes of belangrijke jachtgebieden niet aannemelijk. Alleen met goed uitgevoerde mitigatiemaatregelen is uitvoering van het masterplan mogelijk.

Literatuur

Alder, H. 1993. Licht-Hindernisse auf Flugstrassen. Fledermausgruppe Rheinfall Info 1993/1:5-7

Brinkmann R, L. Bach, C. Dense, H.G.J.A. Limpens, G. Mascher en U. Rahmel. 1996. Fledermause in Planung. Natur und Landschaftsplanung 8: 229-236.

Brinkmann & H.G.J.A. Limpens. 1999 The role of bats in landscape planning. Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat. Lux 31; 119-136.

Briggs, P. 2002 A study of bats in barn conversions in Hertfordshire. Herfortshire County Council.

Coelen, J., G. Keijl en F. Van der Vliet. 1989. Vleermuizen in enkele terreinen van Stichting Het Utrechts Landschap. Zomer 1989. Stichting Vleermuis Onderzoek.

Dijkstra, V., H. Limpens, E. Jansen, N. Hoogeveen, & L. Verheggen. Vleermuizen in Gelderland, naar een actieplan voor aandachtsoorten. Provincie Gelderland, Arnhem, Stichting Vleermuisbureau, Geleen.

Helmer, H. H.J.G.A. & Limpens 1988. Echo's in het landschap; over vleermuizen en ecologische Infrastructuur. De Levende Natuur 88: 2-6.

Jansen, E.A. 2006a. Vleermuisgebieden op en rond het golfterrein De Haar (Vleuten). Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting. VZZ rapport 2006.032. Zoogdiervereniging 2006. Arnhem

Jansen, E.A. 2006b. Parkbos Voorstonden vanuit een vleermuisperspectief en enkele opmerkingen met betrekking tot boommarters. VZz rapport 2006.37 Zoogdiervereniging VZZ Arnhem.

Jansen, E.A. 2004. Vleermuisinspectie van de voormalige Willibrordus- en Bonifatiusschool en de directe omgeving. Een onderzoek naar gebruik van het terrein aan de Nieuweroordweg te Zeist door vleermuizen. VZZ rapportnr 2004.031

Jansen, E.A., H.G.J.A. Limpens, A.M. Spitzen van der Sluijs.2005. Mogelijkheden, beperkingen en consequenties van een duurzame ontwikkeling van fort bij Vechten binnen het enveloppe gebied van de forten Vechten, Rijnauwen en ' t Hemeltje. VZZ/ SBB, VZZ rapportr 2005.xxx.

Jansen, E.A. 2003. Het gebruik van het MOB-complex Groenekan en het voormalige sportterrein door vleermuizen. VZZ rapportnr. 2003.024

Jansen, E.A. 1995 Zur einer Methode der Erfassung von in Baumhohlen uberwinternden Fledermause. Nabu Niedersachsen/ Stichting Vleermuisonderzoek

Limpens, H.G.J.A., A. Roschen. 2002 Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 2-Effektivitat, Selektivitat und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus 8 heft 2: 159-178.

Limpens, H. & P. Twisk 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave van Ministerie van Verkeer- en Waterstaat, dienst Weg- en waterbouwkunde.

Roche, N. en P. Elliott, 2000. Analysis of bat (Pipistrellus and Myotis spp.) activity in deciduous woodlands in England using nonlineair model. Myotis 38: 19-40.

Verboom, B. en K. Spoelstra. 1999 Effects of food abundance and wind on the use of tree lines by an Insectivorous bat, Pipistrellus pipistrellus. Can. J. Zool 77: 1393-1401.

Verkem, S. en T. Moermans. 2002 The influence of art ficial light on the emerging time of Geoffrey's bat, Myotis emarginatus. Voordracht Ixth European Bat research symposium. 26-30 augustus 2002.

Vliet, F. van der, M. Boonman, A. Boonman, Z. Bruin, E. Jansen en J. Buys 1997. Vleermuizen op Utrechtse buitenplaatsen. Stichting Vleermuisbureau & Stichting tot behoud Particuliere buitenplaatsen.

Warren, R.D. 2002. Hedgerow architecture and its use by bats. Voordracht IXth European Bat research symposium. 26-30 augustus 2002.

Bijlage 4: GC 2004-208 De Haar

Toelichting Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens

Productie: Stichting RAVON
Postbus 1413
6501 BK Nijmegen

Telefoon: 024-3653258
Fax: 024 3653030
email: b.prudon@ravon.nl
homepage : www.ravon.nl

Aanvrager: Bureau Schenkeveld

Opdrachtgever: Golfclub de haar

Datum: 22-11-2004

Deze publicatie kan geciteerd worden als:
Prudon, B. 2004. GC 2004-208 De Haar. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Copyright: © Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Het Natuurloket.

Inleiding: over opdracht
Golfclub De Haar te Haarzuilen wil haar golfbaan uitbreiden en heeft aan Bureau Schenkeveld opdracht gegeven de effecten hiervan op de flora en fauna te onderzoeken.

Herkomst gegevens
De verspreidingsgegevens die bij Stichting RAVON in beheer zijn, komen uit verschillende bronnen. De voornaamste bronnen zijn waarnemingen verzameld door vrijwilligers, uit onderzoek door betaalde krachten en door middel van gegevensuitwisselingen met andere organisaties. Alle gegevens worden bewerkt en gecontroleerd op onjuistheden voor deze in de databank worden opgenomen.

De gegevens
Van het plangebied zijn (uit de periode 1987 – 2003) 16 recente gegevens bekend over het voorkomen van 6 amfibieënsoorten.
Van de hier voorkomende amfibieënsoorten hebben kamsalamander en rugstreeppad een bijzondere (inter-)nationale status. Kamsalamander is hier tot 1994 aangetroffen. Na 1990 is rugstreeppad niet meer waargenomen.
De overige amfibieënsoorten komen in Nederland vrij algemeen voor en hebben (buiten de bescherming die alle amfibieën en reptielen krachtens de Flora- en faunawet hebben) geen bijzondere status.

Inventarisatieactiviteit
Het plangebied is redelijk onderzocht op het voorkomen van amfibieën. In 1 kilometerhok is er sprake van een zeer goede inventarisatieactiviteit naar deze diersoort.

Interpretatie van de risico's en kansen voor de soortgroep en eventuele risico's van de ingreep.
Wanneer de voorgestelde maatregelen tot verlies van leefgebied van Flora- en faunawetsoorten leiden, dient dit verlies gecompenseerd te worden. De mate van compensatie dient gerelateerd te zijn aan de beschermingsstatus van de soort.
Gezien de ligging van het uit te breiden gedeelte, wordt hier geen verlies van leefgebied verwacht. Ten aanzien van de voorgestelde maatregelen, worden geen negatieve effecten op de hier voorkomende soorten verwacht.
Door bij de uitbreiding van de golfbaan rekening te houden met de hier aanwezige amfibieënsoorten, kunnen de voorgestelde maatregelen ook een positief effect hebben op het huidige leefgebied. Met het creëren van enkele (visvrije) wateren, kunnen hier geschikte voortplantingswateren gerealiseerd worden. Daarnaast kan een geschikt landhabitat ontwikkeld worden, door het laten verruigen van enkele overgangssituaties tussen bos en het golfterrein.

Literatuurlijst

- Nie de, H.W., 1996 Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media publishing, Doetinchem
- Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Publicatiebureau Stichting RAVON.

GC 2004-208 De Haar; Waarnemingen

XCOOR	XH	YCOOR	YH	MAAT	NEDNAAM	WETNAAM	JAAR	MAN	VROUW	ONBEKEND	JUVENIEL	LARVE	EI
127	5	458	9	H	Kamsalamander	Triturus cristatus	1994			1			
127		458		K	Kleine watersalamander	Triturus vulgaris	1998	1	1				
127		458		K	Gewone pad	Bufo bufo	1999	7	2				1
127		458		K	Gewone pad	Bufo bufo	1999	1					1
128		458		K	Gewone pad	Bufo bufo	1999					10	
127	0	458	6	P	Rugstreeppad	Bufo calamita	1990	2					
127		458		K	Rugstreeppad	Bufo calamita	1990	10					
127		458		K	Bruine kikker	Rana temporaria	1999	9	1				1
127		458		K	Bruine kikker	Rana temporaria	1999	3					21
128		458		K	Bruine kikker	Rana temporaria	1999						15
128		458		K	Bruine kikker	Rana temporaria	1999					10	
128		458		K	Groene kikker complex	Rana esculenta synklepton	1995			1			
127		458		K	Groene kikker complex	Rana esculenta synklepton	1998				3		
127		458		K	Groene kikker complex	Rana esculenta synklepton	1998			1			
127		458		K	Groene kikker complex	Rana esculenta synklepton	1998			18	11		1
127		458		K	Groene kikker complex	Rana esculenta synklepton	1999			10			

XH en YH geven de waarneming weer tot op 100 m nauwkeurig in het kilometerhok

In de kolom MAAT staat de nauwkeurigheid van de waarnemingen aangegeven.
H -> waarneming op hectare-niveau (100 x 100 m)
P -> waarneming op poelhok-niveau (oude maat 200 x 200 m)
K -> waarneming op kilometerhok-niveau (1 x 1 km)
U -> waarneming op uurhok-niveau (5 x 5 km)

bijlage 5: resultaten onderzoek herpetofauna en vissen golfterrein de Haar d.d. 3 juni 2005

	poel 1	poel 2	poel 3	sloot 4	sloot 5	poel 6	poel 7	sloot 8	sloot 9	sloot 10
amfibieen										
Kamsalamander	3 larve		10 larve,1 adult							
Kleine watersalamnder			27 larf	2 adult						
Bastaardkikker	28 adult	13 adult	31 adult	48 adult	18 adult	1 larf,17 adult	11 adult			
Bruine kikker	48 larf				56 larf		6 larf,1adult	1 adult		1 adult
Gewone pad								195 larf	>10.000 larf	
vissen										
Giebel	9									
Tiendoornige stekelbars				27	94	34	16	18		

bijlage 6: beschermde (ex Flora- en Faunawet 2002) soorten de Haar (1998) 2004-2006

nederlandse naam	*wetenschappelijke naam*	*flora- en faunawet*	*habitatrichtlijn*	*rode lijst*	*deelgebied*
vaatplanten					
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine	1			g
Dotterbloem	Caltha palustris	1			g
Grote keverorchis	Listera ovata	2		3	g
Zwanebloem	Butomus umbellatus	1			u
zoogdieren					
Baardvleermuis	Myotis mystacinus/brandti	3	IV		g
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	2			g
Egel	Erinaceus europeus	1			g
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	3	IV		g,u
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	3	IV		g
Haas	Lepus europaeus	1			u
Huisspitsmuis	Crocidura russula	1			g
Konijn	Oryctolagus cuniculus	1			g
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	3	IV		g
Mol	Talpa europeua	1			g,u
Ree	Capreolus capreolus	1			g,u
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	3	IV		g
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	3	IV		g
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus	3	IV		g
Veldmuis	Microtus arvalis	1			g,u
Watervleermuis	Myotis daubentonii	3	IV		g
Woelrat	Arvicola terrestris	1			u
broedvogels					
Blauwe reiger	Ardea cinerea	3			g,u
Bosuil	Strix aluco	3			g
Boomklever	Sitta europaea	3			g
Boomkruiper	Certhia brachydactyla	3			g
Buizerd	Buteo buteo	3			g
Fazant	Phasianus colchicus	3			g
Grauwe gans	Anser anser	3			g
Grauwe vliegenvanger	Muscicapa strata	3		4	g
Groene specht	Picus viridis	3		3	g
Grote Bonte Specht	Dendrocopus major	3			g
Grote lijster	Turdus viscivorus	3			g
IJsvogel	Alcedo atthis	3	II	3	g
Havik	Accipiter gentilis	3			g
Heggenmus	Prunella modularis	3			g
Holeduif	Columba oenas	3			g
Houtduif	Columba palumbus	3			g
Kauw	Corvus monedula	3			g
Kievit	Vanellus vanellus	3			u
Kleine bonte specht	Dendrocopus minor	3			g
Koekoek	Cuculus canorus	3		3	g
Koolmees	Parus major	3			g
Mandarijneend	Aix galericulata	3			g
Meerkoet	Fulica atra	3			g,u
Merel	Turdus merula	3			g
Nijlgans	Alopochen aegyptiacus	3			g,u
Pimpelmees	Parus caeruleus	3			g
Roodborst	Erithacus rubecula	3			g
Slobeend	Anas clypeata	3		3	u
Scholekster	Haematopus ostralegus	3			u
Spreeuw	Sturnus vulgaris	3			g
Staartmees	Aegithalos caudatus	3			g
Tjiftjaf	Phylloscopus collybita	3			g
Tuinfluiter	Sylvia borin	3			g
Turkse Tortel	Streptopelia decaocto	3			g
Vink	Fringilla coelebs	3			g
Vlaamse Gaai	Garrulus glandarius	3			g,u

Wilde Eend	Anas platyrhynchos	3			g
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	3			g
Witte kwikstaart	Motacilla alba	3			g
Zanglijster	Turdus philomelos	3			g
Zwarte Kraai	Corvus corvus corone	3			g
Zwartkop	Sylvia atricapilla	3			g
amfibieen					
Bastaardkikker	Rana esculanta	1			g,u
Bruine kikker	Rana temporaria	1			g
Gewone pad	Bufo bufo	1			g
Kamsalamander	Triturus cristatus	3	IV	3	g
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris	1			g
Rugstreeppad	Bufo calamita	3	IV		u
vissen					
Bittervoorn	Rhodeus cericeus	3	II	3	g

1= algemeen	II, IV=bijlagenr	0=uitgestorven	g=golfterrein
2=overig		1=ernstig bedreigd	u=uitbreidingsgebied
3=streng beschermd		2= bedreigd	
		3=kwetsbaar	
		4=gevoelig	

VEGETATIESTRUCTUUR DE HAAR 2009

Inleiding

De provincie en NM hebben aangegeven dat de bosstructuur/struiklaag (gelaagdheid) op de golfbaan goed beschreven moet worden. Dit onder andere i.v.m. het bepalen van wezenlijke effecten op kenmerkende natuurwaarden.

Methode

In juli 2009 is het terrein 5x bezocht. In het veld zijn alle vakken met een houtachtige vegetatie en een ongemaaide kruidlaag begrensd. Binnen deze vakken is op vastgestelde punten de vegetatiestructuur bepaald. De dichtheid van de meetpunten bedraagt ongeveer 1/400m2. De oppervlakte van elk meetpunt is 50 m2 (diameter 8 m). Per meetpunt is de bedekking van de achtereenvolgende lagen geschat. Deze lagen zijn:

- boomlaag: > 6 m
- struiklaag: 1,5- 6 m
- kruidlaag: 0 – 1,5 m; zonder (lever)mossen
- moslaag: 0 - 0,05 m; alleen uit (lever)mossen bestaande.

De positie (coördinaten) van de meetpunten is vervolgens in AutCad vastgelegd. Met behulp van .. is vervolgens per laag het verloop van de bedekking gecalculeerd.

Resultaat

De figuren 1, 2, 3 en 4 tonen de ligging van de van de verschillende gecalculeerde bedekkingsklassen van respectievelijk de boom-, struik-, kruid- en moslaag.
Figuur 5 toont de gesommeerde bedekking.
Figuur 6 toont de gemiddelde diameter van de in het betreffende vak opgemeten bomen.

(Figuren 4, 5 en 6 worden nog geconstrueerd en nagezonden).

Discussie

Er zijn maar weinig plekken met een rijke horizontale gelaagdheid. Op veel plekken is recentelijk ingegrepen, waardoor een zekere uniformiteit is ontstaan. Hierdoor is er ruimtelijk gezien (in het platte vlak) wel veel variatie. Brandnetelvelden met een enkele struik gaan direct over in dichte jonge aanplanten of open opstanden van oude bomen en een dichte struiklaag.. De betreffende ingrepen zijn:

- de kruidlaag is de afgelopen jaren een keer gemaaid;
- de struiklaag is recentelijk teruggezet;
- de struiklaag is recentelijk verwijderd/geklepeld;
- de bomen zijn gekapt en de nieuwe opstand is nog jong.

De ingrepen zijn ingegeven door golftechnische eisen (de bal moeten kunnen worden teruggevonden) of hebben een landschappelijke of bosbouwtechnische reden.
De gesommeerde bedekking van figuur 5 is een goede maat voor de mate van gelaagdheid. Deze is het hoogst in de vakken... Deze percelen zijn waarschijnlijk ook het langst ongemoeid gelaten.

Natuurwaarden gekoppeld aan gelaagdheid:

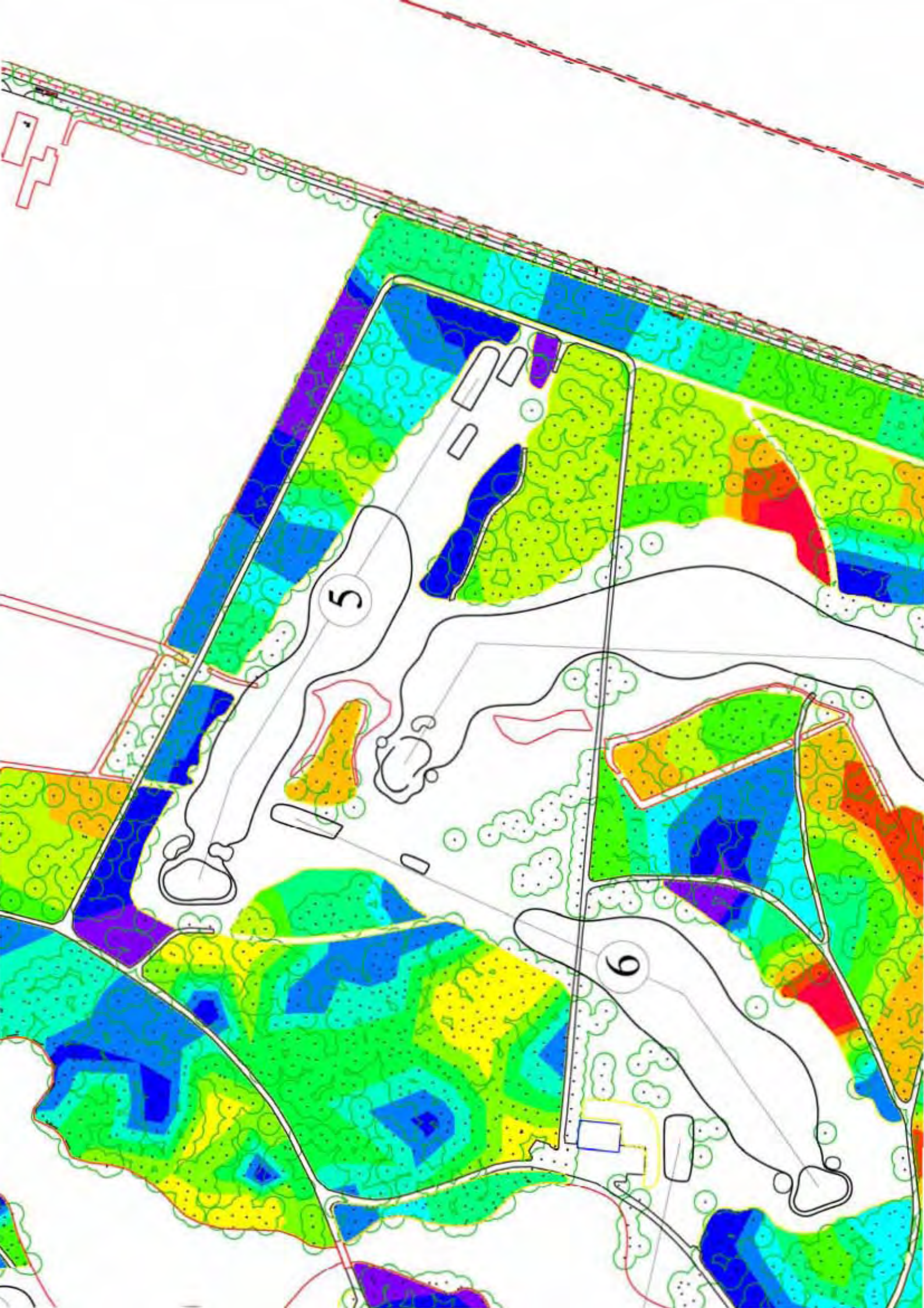
- dagstand reeën
- struikmos

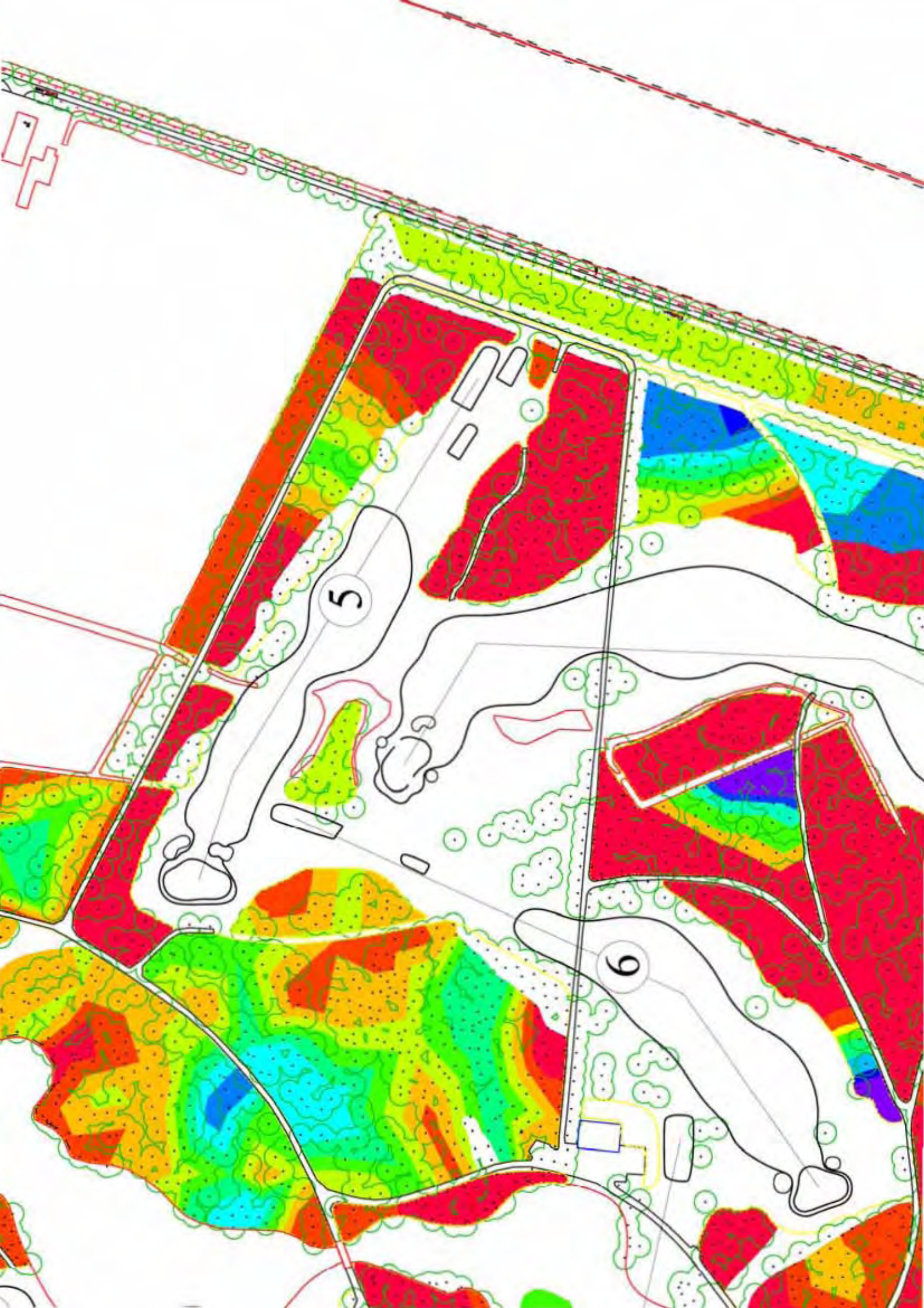
- gewoon sneeuwklokje
- gewone grootoorvleermuis

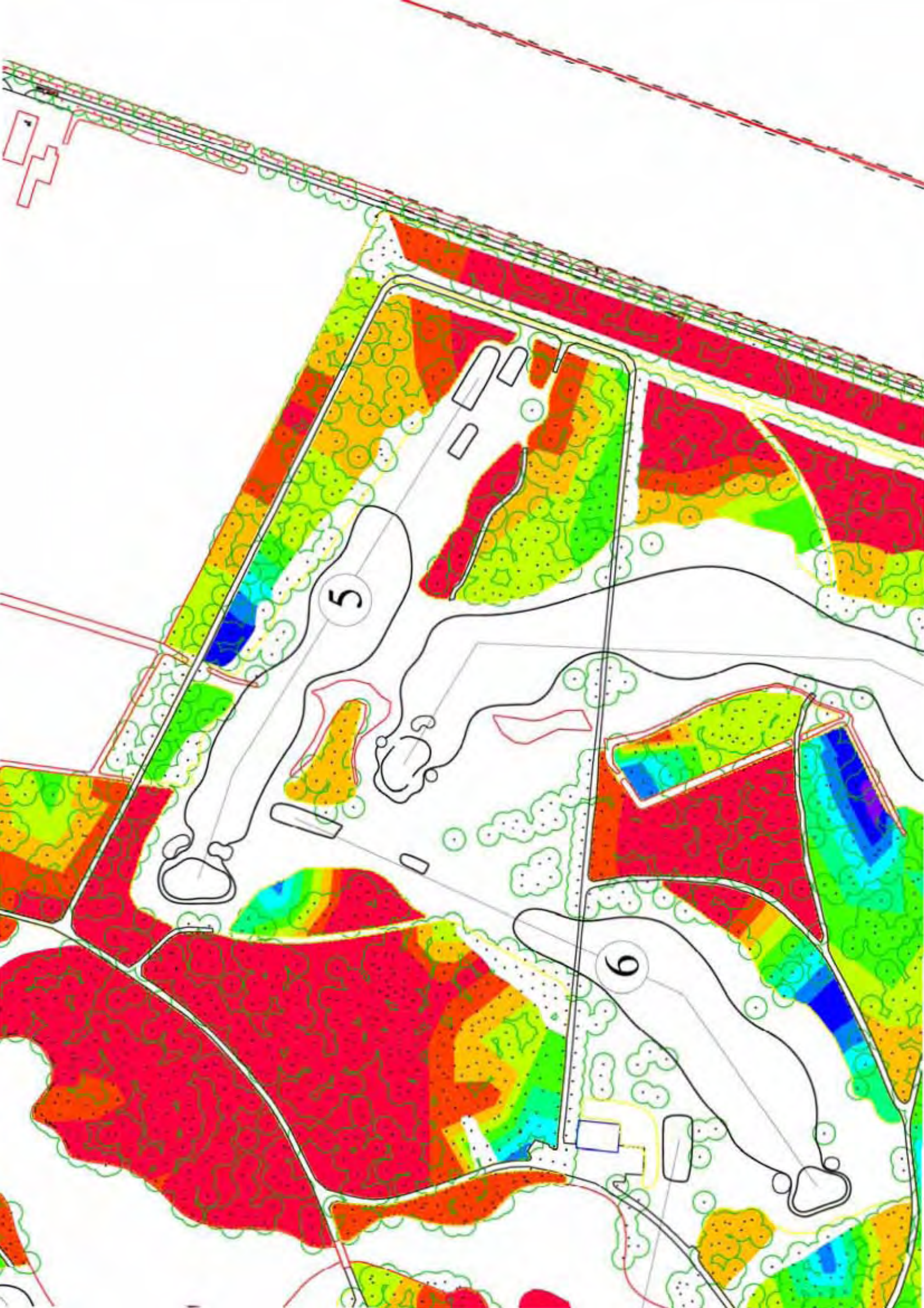
(wordt verder uitgewerkt na analyse bedekkingskaarten)

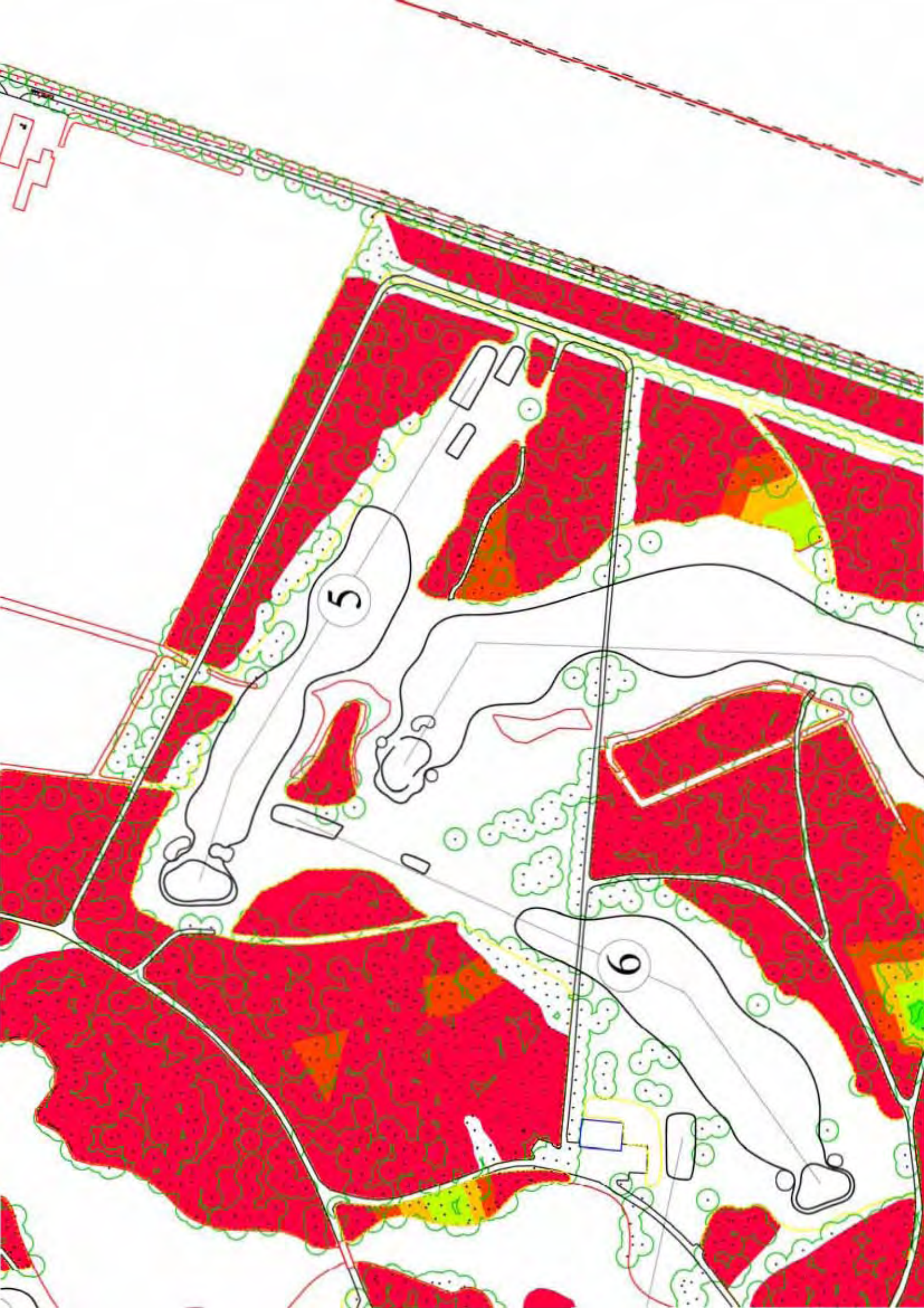
Dr. A.J.M. Schenkeveld
Vistraat 1
4101 AC Culemborg

Telefoon: 0345- 534245
Fax: 0345-534028
Email: schenkeveldbureau@planet.nl


5
6

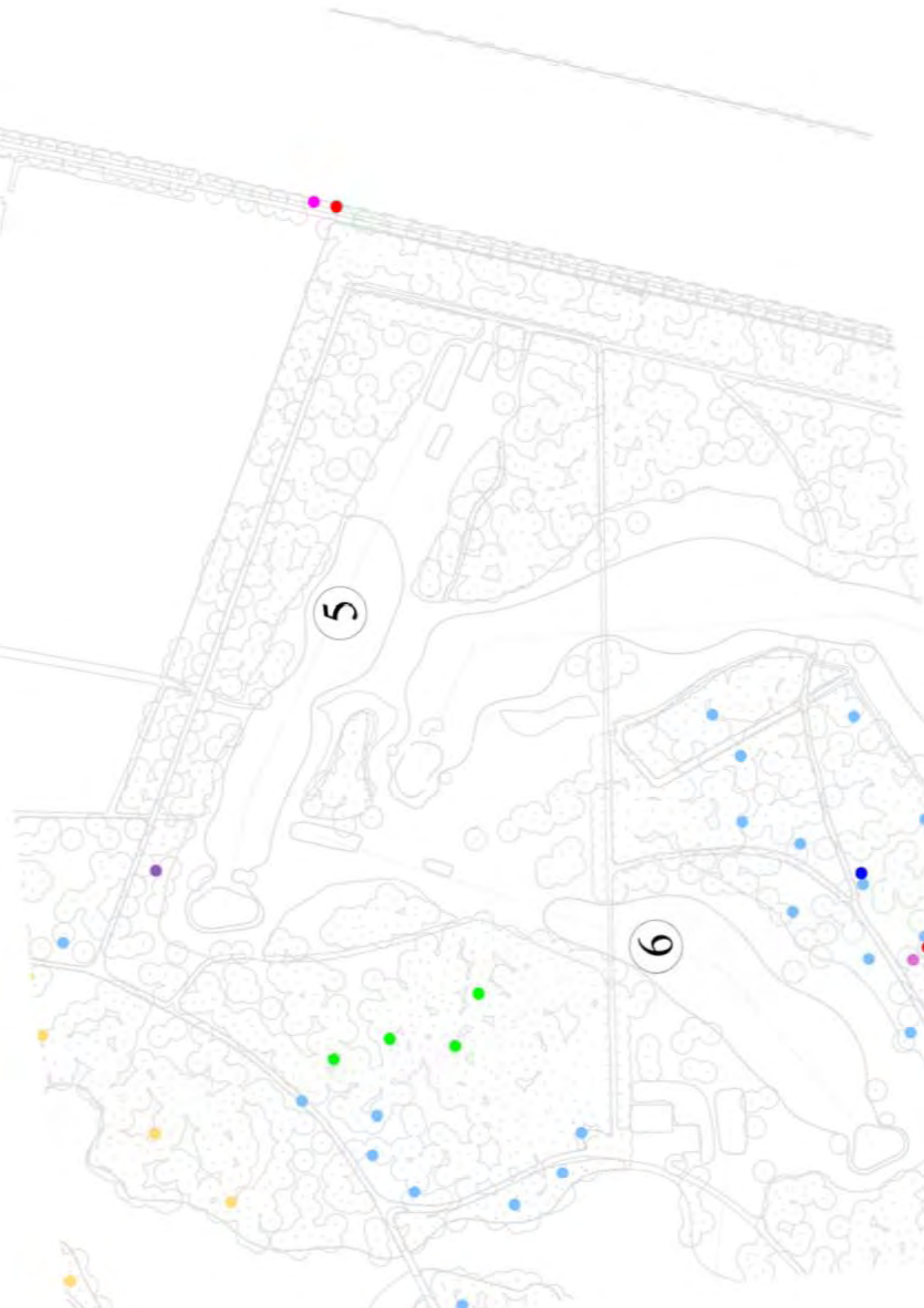

5
6


5
6


5
6

bijlage 1: aandachtsoorten FLORON

			F&f-wet	Rd lijst	Or lijst	Natwrd	UFK90	Ectp1	Ectp2	Ectp3
000013	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie		GE	KW	18	6	G43	G47k	H63
001545	Agrostis vinealis	Zandstruisgras				6	6	G61	G62	H62
000059	Angelica archangelica	Grote engelwortel			KW	6	6	R28	H28	
000119	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren				8	8	H42	H47	
000171	Butomus umbellatus	Zwanenbloem	1			6	8	V17	V18	W17
002338	Caltha palustris	Dotterbloem	1			15	8	G27	H28	
000258	Carex remota	IJle zegge				10	7	H27		
001560	Carex x kneuckeriana	Valse voszegge x IJle zegge								
000321	Chrysanthemum segetum	Gele ganzenbloem			GE	18	7	P47		
000329	Circaea lutetiana	Groot heksenkruid				12	6	H27	H47	
000386	Cynosurus cristatus	Kamgras		GE	GE	10	8	G47		
000397	Deschampsia cespitosa	Ruwe smele				6	8	G27	G47	H27
000413	Doronicum pardalianches	Hartbladzonnebloem			GE	15	2	H47		
000421	Dryopteris filix-mas	Manneljesvaren				6	8	H42	H43	H47
000441	Elodea canadensis	Brede waterpest		GE		12	7	W17		
000460	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	1			6	8	H47	H63	H69
000463	Equisetum fluviatile	Holpijp				8	8	G27	V17	
000515	Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras				8	7	H47		
000529	Fragaria vesca	Bosaardbei		GE	KW	14	6	G43	H43	H63
000538	Galanthus nivalis	Gewoon sneeuwklokje			GE	0	6	H47		
000579	Geum urbanum	Geel nagelkruid				8	8	H43	H47	H63
000630	Hippuris vulgaris	Lidsteng			KW	18	6	W17d	bW10	
000641	Hydrocotyle vulgaris	Gewone waternavel				8	8	G22	G23	G27
000651	Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi				6	8	G27		
000717	Lathyrus tuberosus	Aardaker	1		KW	7	6	P47k	G47k	
000750	Listera ovata	Grote keverorchis	2	KW	GE	18	6	H43	H47	
000843	Myosotis ramosissima	Ruw vergeet-mij-nietje			KW	7	5	P63	P67	
000852	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid				20	6	W17		
000866	Nymphaea alba	Witte waterlelie				6	8	W12	W17	W18
000867	Nymphoides peltata	Watergentiaan				14	7	W17	W18	
000869	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid				8	8	G28		
001072	Ribes uva-crispa	Kruisbes				5	7	H43		
000987	Potamogeton berchtoldii	Klein fonteinkruid			KW	10	3	W18		
000994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid				9	7	W17	W18	
000999	Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid				8	7	W18	bW10	
001029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes				6	7	G27	bG20	R27
001103	Rumex sanguineus	Bloedzuring			GE	5	7	H47		
001134	Sambucus racemosa	Trosvlier				6	6	H62	H69	
001183	Senecio aquaticus	Waterkruiskruid			GE	10	7	G27		
001246	Stachys sylvatica	Bosandoorn				10	7	H43	H47	
001255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer		GE	GE	14	6	W17		
001312	Trisetum flavescens	Goudhaver		GE		7	7	G47k		
001349	Veronica beccabunga	Beekpunge				10	7	P27	P28	


5
6

NATUURWAARDERING DE HAAR 2010

Inleiding

In aanvulling op de notitie over de verspreiding van de oranje-lijstsoorten en de beschrijving van de vegetatiestructuur heeft de provincie Utrecht gevraagd de houtopstanden botanisch te waarderen volgens de methodiek van de provincie Utrecht[1]. In deze notitie wordt verslag gedaan van de poging om dat op grond van de floristische inventarisatie van 2005 en 2009 te doen.

Methode

Provinciale natuurwaardering

De toedeling van de botanische natuurkwaliteit zoals door de provincie Utrecht gehanteerd is gebaseerd op de talrijkheid van de karakteristieke plantensoorten (in feite de 'ideale' lijst) voor de betreffende biotoop[2]. De natuurkwaliteit van een biotoop wordt bepaald op grond van de mate van overeenstemming met deze soortengroep in combinatie met de talrijkheid van de aanwezige soorten uit de kenmerkende soortengroep voor dat biotoop en hun natuurwaardengetal (een maat waarin o.a. de zeldzaamheid verwerkt is). Deze natuurkwaliteit wordt uitgedrukt in vier klassen: 'uitstekend', 'goed', 'redelijk' of 'matig'.
Hierbij wordt onderstaand leefgebieden-/biotopenschema gehanteerd.

6 leefgebieden – weergave op provinciaal niveau
21 biotopen – weergave natuurkwaliteit op provinciaal en regionaal niveau in Buiten in Beeld

LEEFGEBIED	BIOTOOP
Grasland	droog voedselarm grasland
	droog voedselrijk grasland
	vochtig/nat voedselarm grasland
	vochtig bloemrijk grasland
Moeras	voedselarm moeras
	voedselrijk moeras
Water	voedselarm water
	grondwaterachtig water
	matig voedselrijk water
	zwakbrak water
	rivierwater
	stromend water
Bos	droog voedselarm bos
	vochtig voedselarm bos
	broekbos
	vochtig voedselrijk bos
	nat voedselrijk bos
Heide	droge heide en zand vochtige heide

[1] Schriftelijk verzoek Jaap de Pater Beleidsmedewerker afd. Groen, aandachtsgebieden planologische bescherming natuur en Utrechtse Heuvelrug, provincie Utrecht, 16 november 2010.
[2] Schriftelijke mededeling Emma van den Dool, Ecoloog afd. Groen Provincie Utrecht, 25 november 2010.

	natte heide
Akker	akker

In het parkbos De Haar komt alleen de biotoop "vochtig voedselrijk bos" voor. In bijlage 1 zijn alle voor dit biotooptype relevante soorten met hun natuurwaardengetal genoemd.

Voor de talrijkheid geldt de volgende abundantieschaal:
1. soort komt slecht een enkele maal voor
2. soort komt weinig, verspreid, soms lokaal wat frequenter, voor.
3. soort komt over een groot deel van het traject/perceel frequent voor en is soms globaal aspect bepalend.
4. soort komt zeer veel voor, of is aspect bepalend.

De procedure is dat van een terreindeel een soortenlijst met abundantie opgesteld wordt. Per soort wordt het natuurwaardegetal vermenigvuldigd met de abundantie en deze getallen worden gesommeerd tot een getal voor dat vlak. Door de hele range van scores voor dat biotoop voor de provincie Utrecht te bekijken en te bepalen in hoeverre de hoogste scores afliggen van de meest ideale soortensamenstelling voor dit biotoop, zijn drempels bepaald voor de verschillende kwaliteitsklassen. Voor de biotoop "vochtig voedselrijk bos" gelden voor vlakvormige elementen de volgende drempels:
De top van de maatlat is 80. Uitstekend = > 48 = uitstekend. Goed = 49<>20. Redelijk = 21<>8. Matig = < 9

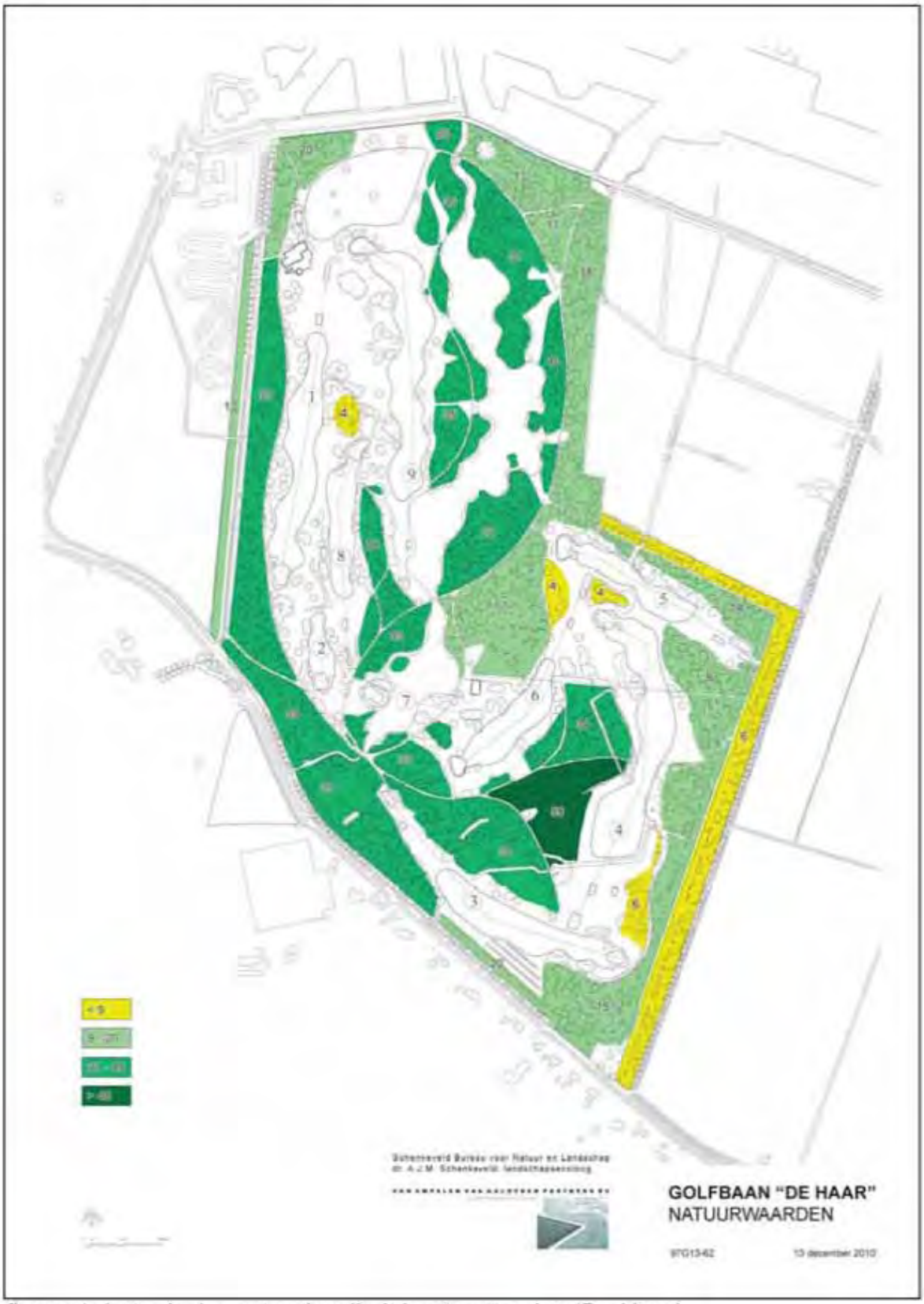
Soortenlijst
Allereerst is op basis van de inventarisatie in juni 2005 en juli 2009 een soortenlijst opgesteld. Bijlage 2 geeft een alfabetische opsomming van alle in het parkbos aangetroffen plantensoorten met of ze een beschermde status hebben (1-3), of ze op de nationale lijst van bedreigde soorten staan (EB, BE,KW,GE) of ze op de provinciale lijst van bedreigde soorten staan (eb, be, kw, ge), hun nationale natuurwaarde (natwrd, 1-100), hun provinciale natuurwaarde (NWK, 1-9), met hun voorkomen in Nederland (UFK_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990,1-9) en tenslotte hun preferente ecotoop (ectp1, ectp2 en ectp3) volgens Runhaar[3].
Vervolgens is geprobeerd om de talrijkheid per deelgebied van alle soorten met een NWK-aanduiding in kaart te brengen. Hierbij is geput uit het geheugen. De verschillende soorten zijn wel gekarteerd, maar meestal zonder de abundatie.
De begrenzing van de deelgebieden is gebaseerd op de aanwezigheid van fysieke grenzen (paden, grasbanen en sloten) en structuurverschillen.
Naast de in bijlage 1 genoemde NWK-soorten zijn hieraan toegevoegd:
Elzenzegge (NWK 4), Hartbladzonnebloem (NWK 4) en Gevlekt longkruid (NWK 4).

Resultaat
Figuur 1 toont de verspreiding van de botanische natuurwaarden volgens de provinciale methode. Alle natuurwaardeklassen zijn vertegenwoordigd. Het parkbos tussen hole 4 en 6 heeft de meeste natuurwaarde. NWK-soorten, die hierin zijn aangetroffen zijn Boszegge, Elzenzegge, IJle zegge, Ruwe smele, Bosaardbei, Groot heksenkruid, Gewoon sneeuwklokje, Wintereik en Bloedzuring.

---

[3] Runhaar, J., C.L.G. Groen, R. van der Meijden & R.A.M. Stevers, Gorteria 13(1987): 277-359, 1987: Een nieuwe indeling in ecologische groepen binnen de Nederlandse flora.

De laagst gewaardeerde opstanden betreffen geïsoleerde bosjes op de baan en de grensstrook in het noordoosten.



figuur 1: botanische natuurkwaliteit houtopstanden 'De Haar'

Discussie

De verspreiding van de natuurwaarden wijkt nogal af van het kaartbeeld zoals gepresenteerd op de website 'Buiten in Beeld'. Dit heeft waarschijnlijk vooral met de grofkorreligheid van de voor deze website gebruikte verspreidingsgegevens te maken.

Opvallend is verder dat er geen relatie lijkt te bestaan met de vegetatiestructuur. Veel NWK-soorten zoals Groot heksenkruid, Bloedzuring, Bergbastaardwederik hebben hun optimale standplaats in (enigszins gestoorde) bosranden en mijden dicht bos. Anderzijds kan te open bos in combinatie met het achterlaten van organisch materiaal lijden tot dominantie van Grote brandnetel en de verdringing van meer bijzondere soorten. Ook dit is frequent waargenomen. Een en ander geeft nog eens aan hoe belangrijk een natuurvriendelijk (bos)beheer is voor de manifestatie van de grote potentiële natuurwaarden van het gebied.

Verder is natuurlijk ook de schaal waarop wordt beoordeeld belangrijk. Hoe kleiner de deelgebieden hoe lager de score. Het zuidelijke deel van het parkbos 'De Haar' als geheel scoort namelijk 128. Dat is ver boven de maximale score (=80).

Culemborg, 13 december 2010

Dr. A.J.M. Schenkeveld
Vistraat 1
4101 AC Culemborg

T: 0345- 534245
M: 06-28307831
E: bramschenkeveld@ziggo.nl

leefgebied bos - biotoop vochig voedselrijk bos

27-02-2006

plantnr	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	NWK	Oranje Lijst	Rode Lijst
10	Adoxa moschatellina	Muskuskruid	7	be	-
13	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie	5	kw	GE
33	Allium scorodoprasum	Slangenlook	7	ge	-
56	Anemone nemorosa	Bosanemoon	4	ge	-
1315	Arabis glabra	Torenkruid	3	*	BE
102	Arum italicum	Italiaanse aronskelk	3	ge	-
103	Arum maculatum	Gevlekte aronskelk	4	ge	-
5030	Ballota nigra s.l.	Stinkende ballote	0	*	-
151	Brachypodium sylvaticum	Boskortsteel	7	ge	-
167	Bryonia dioica	Heggenrank	4	ge	-
192	Campanula latifolia	Breed klokje	5	kw	-
212	Carex acutiformis	Moeraszegge	3	**	-
247	Carex pallescens	Bleke zegge	7	be	KW
258	Carex remota	IJle zegge	3	**	-
264	Carex sylvatica	Boszegge	6	ge	-
329	Circaea lutetiana	Groot heksenkruid	3	**	-
339	Clematis vitalba	Bosrank	4	ge	-
347	Conium maculatum	Gevlekte scheerling	5	ge	-
349	Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	1	*	-
361	Corydalis cava	Holwortel	5	*	-
365	Corydalis solida	Vingerhelmbloem	4	ge	-
370	Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	5	be	-
9305	Crataegus subsphaericea	Schijnkoraalmeidoorn			-
9306	Crataegus x macrocarpa	Grootvruchtige meidoorn			-
9010	Crataegus x media	Crataegus x media	8	x	-
377	Cucubalus baccifer	Besanjelier	5	x	-
380	Cuscuta europaea	Groot warkruid	6	be	-
382	Cuscuta lupuliformis	Hopwarkruid	7	be	-
397	Deschampsia cespitosa	Ruwe smele	3	**	-
412	Dipsacus fullonum	Grote kaardebol	2	**	-
421	Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren	3	**	-
1073	Elymus caninus	Hondstarwegras	6	eb	
454	Epilobium montanum	Bergbasterdwederik	4	kw	-
460	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	1	**	-
489	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts	3	**	-
971	Fallopia dumetorum	Heggenduizendknoop	2	ge	-
515	Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras	4	**	-
529	Fragaria vesca	Bosaardbei	5	kw	GE
537	Gagea villosa	Akkergeelster	9	eb	KW
538	Galanthus nivalis	Gewoon sneeuwklokje	2	ge	-
572	Geranium phaeum	Donkere ooievaarsbek	4	kw	-
578	Geum rivale	Knikkend nagelkruid	9	eb	EB
425	Gymnocarpium robertianum	Rechte driehoeksvaren	8	eb	GE

leefgebied bos - biotoop vochig voedselrijk bos

27-02-2006

plantnr	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	NWK	Oranje Lijst	Rode Lijst
647	Hypericum dubium	Kantig hertshooi	5	be	-
660	Impatiens noli-tangere	Groot springzaad	7	kw	-
716	Lathyrus sylvestris	Boslathyrus	8	be	-
736	Ligustrum vulgare	Wilde liguster	0	*	-
750	Listera ovata	Grote keverorchis	5	ge	KW
786	Maianthemum bifolium	Dalkruid	4	*	-
1934	Malus sylvestris	Wilde appel	0	*	-
808	Melica uniflora	Eenbloemig parelgras	6	*	-
818	Mentha suaveolens	Witte munt	8	be	BE
823	Mercurialis perennis	Bosbingelkruid	8	eb	-
826	Milium effusum	Bosgierstgras	7	be	-
839	Mycelis muralis	Muursla	5	kw	-
2348	Narcissus pseudonarciss.	Wilde narcis	0	*	-
878	Onopordum acanthium	Wegdistel	0	*	-
894	Origanum vulgare	Wilde marjolein	8	be	-
895	Ornithogalum nutans	Knikkende vogelmelk	5	ge	-
896	Ornithogalum umbellatum	Gewone vogelmelk	4	ge	-
908	Osmunda regalis	Koningsvaren	5	**	-
909	Oxalis acetosella	Witte klaverzuring	5	ge	-
2435	Phyteuma spicatum s.l.	Zwart. en Witte rapunzel	0	*	-
954	Poa chaixii	Bergbeemdgras	6	kw	-
956	Poa nemoralis	Schaduwgras	3	**	-
964	Polygonatum multiflorum	Gewone salomonszegel	3	**	-
1011	Potentilla sterilis	Aardbeiganzerik	8	*	KW
1014	Primula elatior	Slanke sleutelbloem	9	*	-
1036	Quercus petraea	Wintereik	4	**	-
1063	Reseda luteola	Wouw	3	**	-
1064	Rhamnus catharticus	Wegedoorn	3	kw	-
2106	Ribes alpinum	Alpenbes	1	ge	-
1072	Ribes uva-crispa	Kruisbes	4	kw	-
9193	Rosa corymbifera	Heggenroos	5	x	-
9301	Rosa pseudoscabriuscula	Ruwe viltroos	0		
1645	Rosa rubiginosa	Egelantier	3	ge	-
9302	Rosa sherardii	Berijpte viltroos	0		-
9303	Rosa tomentosa	Viltroos			-
1644	Rosa villosa	Viltroos	7	eb	BE
1103	Rumex sanguineus	Bloedzuring	3	ge	-
1885	Scilla bifolia	Vroege sterhyacint	4	ge	-
1151	Scilla non-scripta	Wilde hyacint	2	ge	-
5039	Scilla sardensis	Kleine sneeuwroem	2	kw	-
1621	Scilla siehei	Grote sneeuwroem	0	*	-
1167	Scrophularia auriculata	Geoord helmkruid	6	kw	-
1172	Scrophularia vernalis	Voorjaarshelmkruid	5	kw	-

leefgebied bos - biotoop vochig voedselrijk bos

27-02-2006

plantnr	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	NWK	Oranje Lijst	Rode Lijst
2358	Sedum telephium	Hemelsleutel	5	**	-
1249	Stellaria holostea	Grote muur	5	**	-
1253	Stellaria nemorum	Bosmuur	6	*	-
1254	Stellaria palustris	Zeegroene muur	5	**	-
1312	Trisetum flavescens	Goudhaver	5	**	GE
1355	Veronica officinalis	Mannetjesereprijs	3	**	-
1373	Vicia sepium	Heggewikke	3	**	-
1384	Viola odorata	Maarts viooltje	4	ge	-
1387	Viola riviniana	Bleeksporig bosviooltje	5	ge	-

vaatplanten parkbos de haar, juni 2005 en juli 2009

soortnr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	f&fwet	rd lst	ornj lst	natwrd	NWK	ufk90	ectp1	ectp2	ectp3
002201	Abies alba	Gewone zilverspar				0			H40	H60	
001850	Acer platanoides	Noorse esdoorn				0			H47		
000002	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn				-5		9	H42	H47	H48
005320	Acer saccharinum	Witte esdoorn									
000011	Aegopodium podagraria	Zevenblad				-1		9	R48	H48	
001851	Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje				0			H42	H47	H48
000013	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie		GE	kw	18	5	6	G43	G47k	H63
000018	Agrostis stolonifera	Fioringras				1		8	G27	G28	bG20
000024	Ajuga reptans	Kruipend zenegroen				8		7	G43	G47	H43
000029	Alliaria petiolata	Look-zonder-look				1		8	H47	H48	H69
000035	Allium vineale	Kraailook				1		8	G47	G67	H69
000036	Alnus glutinosa	Zwarte els				1		9	H22	H27	H28
000060	Angelica sylvestris	Gewone engelwortel				3		9	R27	R47	H27
000070	Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid				0		9	G47	G48	R48
000119	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren				8		8	H42	H47	
000140	Betula pendula	Ruwe berk				4		8	H41	H42	H47
000139	Betula pubescens	Zachte berk				0		7	H21	H22	H27
000202	Cardamine flexuosa	Bosveldkers				5		7	H27	H28	
000208	Carduus crispus	Kruldistel				2		8	R48	R68	
000211	Carex acuta	Scherpe zegge				2		8	R27	H27	V17
000212	Carex acutiformis	Moeraszegge				3	3	8	R27	H27	
000225	Carex disticha	Tweerijige zegge				3		8	G27		
000229	Carex elongata	Elzenzegge				15		6	H22	H27	

000254	Carex pseudocyperus	Hoge cyperzegge				4		8	H27	V17	
000258	Carex remota	IJle zegge				10	3	7	H27		
000264	Carex sylvatica	Boszegge			ge	20	6	4	H42	H43	
000270	Carpinus betulus	Haagbeuk				5		7	H43	H47	
005038	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cipres				0			H40	H60	
000450	Chamerion angustifolium	Wilgenroosje				0		9	R47	R67	H47
000329	Circaea lutetiana	Groot heksenkruid				12	3	6	H27	H47	
000355	Cornus sanguinea	Rode kornoelje				4		7	H42	H47	
000366	Corylus avellana	Hazelaar				4		8	H42	H43	H47
000369	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn				1		9	H42	H43	H47
000390	Dactylis glomerata	Kropaar				0		9	G48	H48	
000397	Deschampsia cespitosa	Ruwe smele				6	3	8	G27	G47	H27
000413	Doronicum pardalianches	Hartbladzonnebloem			ge	15		2	H47		
000419	Dryopteris dilatata	Brede stekelvaren				4		7	H21	H22	H27
000421	Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren				6	3	8	H42	H43	H47
000454	Epilobium montanum	Bergbasterdwederik				6	4	8	P48	R48	H47
000460	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	1			6	1	8	H47	H63	H69
000462	Equisetum arvense	Heermoes				0		9	P47	P48	P67
000489	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts				4	3	7	H63		
000515	Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras				8	4	7	H47		
000526	Filipendula ulmaria	Moerasspirea				4		8	G27	R27	H27
000529	Fragaria vesca	Bosaardbei		GE	kw	14	5	6	G43	H43	H63
000531	Fraxinus excelsior	Gewone es				1		9	H27	H28	H47
000538	Galanthus nivalis	Gewoon sneeuwklokje			ge	0	2	6	H47		
000546	Galium aparine	Kleefkruid				-1		9	R48	H48	H69
000576	Geranium robertianum	Robertskruid				5		8	H47	H69	
000579	Geum urbanum	Geel nagelkruid				8		8	H43	H47	H63
000598	Hedera helix	Klimop				4		8	H42	H47	

000631	Holcus lanatus	Gestreepte witbol				1		9	G27	G28	G47
000639	Humulus lupulus	Hop				3		8	H27	H47	
000658	Ilex aquifolium	Hulst				6		7	H42		
000661	Impatiens parviflora	Klein springzaad				2		6	H42		
000665	Iris pseudacorus	Gele lis				3		9	R27	R28	H27
000679	Juncus conglomeratus	Biezenknoppen				4		8	G21	G22	G27
000680	Juncus effusus	Pitrus				2		9	G27	R27	
000708	Lapsana communis	Akkerkool				1		9	P48	H48	
000736	Ligustrum vulgare	Wilde liguster				5	0	7	H63		
000750	Listera ovata	Grote keverorchis	2	KW	ge	18	5	6	H43	H47	
000830	Moehringia trinervia	Drienerfmuur				6		8	H62	H63	
000933	Phragmites australis	Riet				2		9	R27	R28	bR20
002238	Picea abies	Fijnspar				0			H40	H60	
002246	Pinus nigra var. nigra	Oostenrijkse den				0			H40	H60	
002249	Pinus strobus	Weymouthden				0			H40	H60	
000943	Pinus sylvestris	Grove den				6		8	H21	H41	H61
002250	Platanus hispanica	Plataan				0					
000956	Poa nemoralis	Schaduwgras				4	3	7	H62	H69	
000959	Poa trivialis	Ruw beemdgras				0		9	G28	bG20	G48
005117	Potentilla indica	Schijnaardbei				0					
001018	Prunus avium	Zoete kers				3		7	H42	H43	H47
001019	Prunus padus	Vogelkers				2		8	H42	H47	
001032	Pulmonaria officinalis	Gevlekt longkruid				18		4	H43	H47	
001036	Quercus petraea	Wintereik				12	4	6	H42	H62	
001037	Quercus robur	Zomereik				1		9	H41	H42	H43
001876	Quercus rubra	Amerikaanse eik				-8		8	H41	H42	H47
001047	Ranunculus ficaria subsp. bulbilifer	Gewoon speenkruid				1		9	G48	H47	H48
001056	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem				1		9	G27	G28	G47

001071	Ribes rubrum	Aalbes		5		8	H27	H28	H42
001072	Ribes uva-crispa	Kruisbes		5	4	7	H43		
001877	Robinia pseudoacacia	Robinia		-2		8	H62	H63	H69
001643	Rosa canina	Hondsroos		2		8	H43	H47	H63
001089	Rubus caesius	Dauwbraam		2		8	G43	G63	R47
001634	Rubus fruticosus	Gewone braam		0		8	R44	R47	R64
001101	Rumex obtusifolius	Ridderzuring		0		9	G48	R48	H48
001103	Rumex sanguineus	Bloedzuring	ge	5	3	7	H47		
001116	Salix alba	Schietwilg		2		8	H27	H28	H47
001133	Sambucus nigra	Gewone vlier		-1		9	H47	H48	H69
001170	Scrophularia nodosa	Knopig helmkruid		3		8	H42	H47	
001227	Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes		4		9	H22	H27	H41
001246	Stachys sylvatica	Bosandoorn		10		7	H43	H47	
001286	Tilia platyphyllos	Zomerlinde		8		3	H43	H47	
002277	Tilia x vulgaris	Hollandse linde		0			H47	H48	
001895	Ulmus glabra	Ruwe iep		4		2	H47	H48	H69
001320	Ulmus minor	Gladde iep		4		7	H47	H48	H69
001321	Urtica dioica	Grote brandnetel		0		9	R48	R68	H28
001333	Valeriana officinalis	Echte valeriaan		3		9	R27	R28	H27
001352	Veronica hederifolia	Klimopereprijs		1		8	P67	H69	
001384	Viola odorata	Maarts viooltje	ge	10	4	7	H47		

VEGETATIESTRUCTUUR EN NATUURTYPEN DE HAAR 2009/2010

Inleiding

De provincie en NM hebben aangegeven dat de bosstructuur/struiklaag (gelaagdheid) op de golfbaan goed beschreven moet worden. Dit onder andere i.v.m. het bepalen van wezenlijke effecten op kenmerkende natuurwaarden.

Methode

In juli 2009 is het terrein 5x bezocht. In het veld zijn alle vakken met een houtachtige vegetatie en een ongemaaide kruidlaag begrensd. Binnen deze vakken is op vastgestelde punten de vegetatiestructuur bepaald. De dichtheid van de meetpunten bedraagt ongeveer 1/400m2. De oppervlakte van elk meetpunt is 50 m2 (diameter 8 m). Per meetpunt is de bedekking van de achtereenvolgende lagen geschat. Deze lagen zijn:

- boomlaag: > 6 m
- struiklaag: 1,5- 6 m
- kruidlaag: 0 – 1,5 m; zonder (lever)mossen
- moslaag: 0 - 0,05 m; alleen uit (lever)mossen bestaande.

De positie (coördinaten) van de meetpunten is vervolgens in AutoCad vastgelegd. Met behulp van dit programma is vervolgens per laag het verloop van de bedekking gecalculeerd en getekend.

Resultaat

De figuren 1, 2, 3 en 4 tonen de ligging van de van de verschillende gecalculeerde bedekkingsklassen van respectievelijk de boom-, struik-, kruid- en moslaag.
Figuur 5 toont de bedekking van de boomlaag en de diameterklasse van de bomen.
Figuur 6 toont de verspreiding van de natuurtypen gebaseerd op de vegetatiestructuur. Dit zijn loofbos, parkbos, struweel, ruigte, bloemrijk grasland, water en moeras.
Loofbos is bos met een bedekking van de boomlaag van tenminste 40% en van de struiklaag van tenminste 10%. Het oppervlak is 18,28 ha
Parkbos heeft een bedekking van de boomlaag van tenminste 10% en van de struiklaag van maximaal 10%. De kruidlaag wordt niet of extensief (maximaal 1x/jaar) gemaaid. Het oppervlak is 8,34 ha.
Bij jonge aanplant, struweel en mantels is de bedekking van de boomlaag maximaal 10%. Het oppervlak is 0,34 ha.
Ruigte/zoom wordt extensief gemaaid (maximaal 1x/jaar). De bedekking van de boom- en struiklaag is maximaal 10%. Het oppervlak is 0,64 ha.
Bloemrijk grasland wordt botanisch beheerd (maaien en afvoeren 2x/jaar). Het oppervlak is slechts 0,06 ha.
De sloten en waterpartijen staan permanent onder water. Het oppervlak is 5 ha.
Moeras ontbreekt.
Het overige deel van het terrein wordt intensief gemaaid (> 2x/jaar) of geklepeld. Dit deel is niet als natuur onderscheiden. Het oppervlak hiervan is 22,85 ha.

Discussie

Er zijn relatief weinig plekken met een rijke horizontale gelaagdheid. Het areaal loofbos bedraagt 33%. Op veel plekken is recentelijk ingegrepen, waardoor een zekere uniformiteit is ontstaan. Hierdoor is er ruimtelijk gezien (in het platte vlak) wel veel variatie. Brandnetelvelden met een enkele struik gaan direct over in dichte jonge

aanplanten of open opstanden van oude bomen en een dichte struiklaag. De betreffende ingrepen zijn:

- de kruidlaag is de afgelopen jaren een keer gemaaid;
- de struiklaag is recentelijk teruggezet;
- de struiklaag is recentelijk verwijderd/geklepeld;
- de bomen zijn gekapt en de nieuwe opstand is nog jong.

De ingrepen zijn ingegeven door golftechnische eisen (de bal moeten kunnen worden teruggevonden) of hebben een landschappelijke of bosbouwtechnische reden. Het huidige maai- en snoeibeheer is intensiever dan vanuit het golfspel zelf nodig is. De benodigde oppervlakte hiervoor bedraagt ca. 19 ha (nu dus bijna 23 ha).
Een aantal soorten zijn op het schaalniveau van het plangebied specifiek aan rijk gestructureerd bos gebonden. Dit zijn Ree (verblijfplaats overdag), Gewone grootoorvleermuis (verblijfplaats en jachtplek), Struikmos (groeiplaats) en een aantal struiklaagbewonende broedvogels als Winterkoning, Heggenmus.
Het parkbos kent meer specifieke bewoners. Dit zijn Watervleermuis (verblijfplaats), Ruige dwergvleermuis (jachtplek), Gewoon sneeuwklokje, Grote keverorchis, Elzenzegge, Boszegge, Gevlekt longkruid (groeiplek). Nog meer soorten zijn overigens gebonden aan bosranden en oude (en holle) bomen. Ook dat is natuurlijk specifiek voor landgoederen als die van kasteel de Haar. Voorbeelden hiervan zijn de diverse holtebewonende en bosrandbejagende vogels en vleermuizen. Maar verder ook zoomplanten als Hartzonnebloem, Bloedzuring, Bosaardbei, Gewone agrimonie, Brede wespenorchis.

Op grond van de recente inventarisatiegegevens (broedvogels, vaatplanten, vleermuizen, vegetatiestructuur) houdt de provinciale natuurwaardering geen stand. Met name de strook tussen de Haardijk en hole 1 is minder waardevol dan voorgesteld, terwijl voor het bos in het midden- en oostelijk deel het tegenovergestelde geldt.

Culemborg, 7 september 2010

Dr. A.J.M. Schenkeveld
Vistraat 1
4101 AC Culemborg

Telefoon: 0345- 534245
Fax: 0345-534028
Email: schenkeveldbureau@planet.nl

BIJZONDERE VAATPLANTENSOORTEN DE HAAR 2009

Inleiding

In de natuurtoets (Schenkeveld, 2007) is niet gekeken naar de provinciale Oranje-lijstsoorten (aandacht- en prioritaire soorten) wel naar Rode-lijstsoorten (nationaal). Oranje Lijsten (provinciaal) zijn ontstaan uit een analyse van gegevensbestanden over waarnemingen van soorten in de provincie Utrecht. De provincie Utrecht heeft twee werkdocumenten opgesteld; Soortenbeleid, onderdeel Fauna en onderdeel Flora. Naar de aanwezige Fauna van de Oranje lijst in het plangebied is voldoende gekeken door Schenkeveld en Jansen. Echter, een inventarisatie naar de aanwezige (oranjelijst) flora ontbreekt. In deze notitie wordt verslag gedaan van de analyse van de FLORON-gegevens en de veldinventarisatie van juli 2009.

Methode

In juli 2009 is het terrein 5x bezocht. Tegelijkertijd met het bepalen van de bedekking zijn de bijzondere vaatplantensoorten gekarteerd. Van tevoren was op basis van de FLORON-gegevens een lijst opgesteld (zie bijlage 1) . Uiteindelijk zijn de volgende soorten gekarteerd: Gewone agrimonie, Elzenzegge, Boszegge, Hartbladzonnebloem, Brede wespenorchis, Bosaardbei, Bloedzuring, Krabbenscheer, Maarts viooltje, Struikmos.

Resultaat

Onderstaande tabel toont de bijzondere soorten van golfbaan De Haar in 2009.

Tabel 1: Bijzondere vaatplantensoorten van golfbaan De Haar, 2009

			F&f	Rd lijst	Or lijst	Natwrd	UFK90	Freq
000013	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie		GE	KW	18	6	r
000119	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren				8	8	r
002338	Caltha palustris	Dotterbloem	1			15	8	r
000229	Carex elongata	Elzenzegge				15	6	r
000258	Carex remota	IJle zegge				10	7	f
000264	Carex sylvatica	Boszegge			GE	20	4	r
000329	Circaea lutetiana	Groot heksenkruid				12	6	a
000397	Deschampsia cespitosa	Ruwe smele				6	8	f
000413	Doronicum pardalianches	Hartbladzonnebloem			GE	15	2	f
000421	Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren				6	8	o
000460	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	1			6	8	o
000515	Festuca gigantea	Reuzenzwenkgras				8	7	o
000529	Fragaria vesca	Bosaardbei		GE	KW	14	6	r
000538	Galanthus nivalis	Gewoon sneeuwklokje			GE	0	6	a
000579	Geum urbanum	Geel nagelkruid				8	8	o
000750	Listera ovata	Grote keverorchis	2	KW	GE	18	6	r
000866	Nymphaea alba	Witte waterlelie				6	8	o
001032	Pulmonaria officinalis	Gevlekt longkruid				18	4	r
001071	Ribes rubrum	Aalbes				5	8	o
001072	Ribes uva-crispa	Kruisbes				5	7	o
001103	Rumex sanguineus	Bloedzuring			GE	5	7	a
001134	Sambucus racemosa	Trosvlier				6	6	r
001246	Stachys sylvatica	Bosandoorn				10	7	o

001255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	GE	GE	14	6	r
001384	Viola odorata	Maarts viooltje		GE	10	7	r

De meeste van deze soorten zijn karakteristiek voor Essen-lepenbos de subassociatie met Gewoon sneeuwklokje (43Aa2b). De frequentie waarmee bovengenoemde soorten voorkomen is gering. De meeste zijn zeldzaam (r=rare). Alleen Groot heksenkruid en Bloedzuring komen veelvuldig (a=abundant) voor. Deze soorten verdragen verstoring beter. Op de meeste plekken bepalen kensoorten van het Verbond van Look-zonder-look (33Aa) het aspect. Dit zijn bijvoorbeeld Grote brandnetel, Look-zonder look, Kleefkruid, Hondsdraf, Zevenblad, Fluitekruid, Gewone bereklauw.
Van de soorten in tabel 1 zijn alle oranje-lijstsoorten m.u.v. Gewoon sneeuwklokje en Grote keverorchis gekarteerd. Deze laatste 2 soorten waren in juli al bovengronds afgestorven en vrijwel onvindbaar.
Figuur 1 toont de verspreiding van bovengenoemde soorten (wordt nog getekend en later toegestuurd).

Discussie
Gewone agrimonie is alleen aangetroffen in de oostelijke berm van de Eikslaan. Dotterbloem en Krabbenscheer staan alleen in de vijver bij het clubhuis en zijn waarschijnlijk net als Kamsalamander ingebracht.
De vondst van Boszegge, Elzenzegge en Valse voszegge in het bosvak tussen hole 4 en 6 is het opmerkelijkste floristisch feit. Boszegge is een kensoort van rivierkleibos en nog niet eerder in Haarzuilens waargenomen (?). Het bosdeel met deze zeggensoorten is nat en open. In het nabije verleden is hier de ondergroei geklepeld. Een struiklaag ontbreekt. Op de beter ontwaterde en daardoor verdroogde randen domineert hier Ruwe smele (> 90 % bedekkend).
In zijn algemeenheid geldt dat op plekken met voldoende licht de kruidlaag wordt gedomineerd door Grote brandnetel. Meestal hangt dit samen met een recente verstoring. Die verstoorde toestand wordt bestendigd door het veelvuldig geklepel van de ondergroei en de dump van organisch materiaal. Dit is vanuit floristisch en vegetatiekundig oogpunt een ongewenste toestand.
De status van de populatie Grote keverorchis kon dit jaar niet worden vastgesteld. Het vermoeden bestaat dat deze de laatste jaren terugloopt.
Ook de status van Bosaardbei op De Haar wordt bedreigd. Deze soort wordt steeds meer verdrongen door Schijnaardbei (Potentilla indica), een invasieve exoot.

Dr. A.J.M. Schenkeveld
Vistraat 1
4101 AC Culemborg

Telefoon: 0345- 534245
Fax: 0345-534028
Email: schenkeveldbureau@planet.nl

ZOOGDIERVERENIGING

Oude Kraan 8
6811 LJ ARNHEM
Nederland
Tel. +31 (0)26 37 05 318
Fax +31 (0)26 37 04 038
E-mail: zoogdier@zoogdiervereniging.nl
Bank Triodos : 78.49.24.767
BTW nr. 8141.54.207.B01
K.v.K. 09148054

Gemeente Utrecht
Dienst Stadsontwikkeling
Afdeling Milieu & Duurzaamheid
t.a.v. drs. H. Krüse
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT

Uw kenmerk: SO 09.06.06.43
Ons kenmerk: 2009.085
Betreft: Notitie vleermuizen MER Uitbreiding Golfbaan De Haar

Datum: 14 september 2009
Behandeld door: S.J. Vreugdenhil & E.A. Jansen
E-mail: stefan.vreugdenhil@zoogdiervereniging.nl

Geachte heer Krüse,

In het kader van de beoordeling van de concept-MER[1] voor de uitbreiding van golfbaan De Haar heeft u de Zoogdiervereniging verzocht om een aanvullende notitie ten aanzien van de effecten van de voorgenomen plannen op vleermuizen.

Vraagstelling en afbakening
De vraag heeft betrekking op de effecten op populatieniveau voor de verschillende vleermuissoorten, waarbij juist ook buiten het gebied van de golfbaan gekeken moet worden[2]. Deze notitie is opgesteld op basis van een expert judgement van vleermuisdeskundige Eric Jansen van de Zoogdiervereniging en de veldonderzoeken die eerdere zijn uitgevoerd. De Zoogdierdatabank is niet geraadpleegd, omdat dit in een eerder onderzoek al is gebeurd[4] en recentere gegevens afkomstig zijn van bekende onderzoeken[3]. Er is ook geen aanvullend veldonderzoek uitgevoerd.

Deze notitie heeft twee bijlagen. In bijlage 1 vindt u ecologische achtergrondinformatie over de relevante vleermuissoorten; in bijlage 2 is een schematisch overzicht gegeven van de impact van de voorgenomen plannen op de in het plangebied voorkomende vleermuissoorten en mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen.

Algemeen
Het terrein van de golfbaan heeft een belangrijke functie voor meerdere vleermuissoorten[3,4]. Voor een aantal soorten is dit belang zelfs regio-overstijgend. Het bosrijke karakter van het plangebied, gelegen in het open Utrechtse veenweidegebied, heeft geleid tot een zeer hoge dichtheid aan vleermuizen. De uitgevoerde vleermuisonderzoeken hebben laten zien dat de

[1] Oranjewoud, 2008. Milieueffectrapport Uitbreiding Golfbaan De Haar - Bestemmingsplan Haarzuilens
[2] Anonymus. 176054 Analyse benodigde natuurgegevens MER Golfbaan De Haar
[3] Jansen, E.A., 2006. Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar. Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting. VZZ-rapport 2006.032. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem
[4] Koelman, E.M., 2007. Vleermuiswaarden bestemmingsplangebied Haarzuilens. VZZ-rapport 2007.07. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem

voorgenomen plannen potentieel grote nadelige effecten hebben op de lokaal voorkomende vleermuizen. Deze effecten hebben betrekking op zowel verblijfplaatsen, foerageergebieden als migratieroutes. Naar aanleiding hiervan is het plan in een eerder stadium aangepast, waarna een nieuwe effectinschatting is gemaakt[5] ten aanzien van vleermuizen. Een deel van de aanbevelingen zijn als mogelijke maatregelen opgenomen in de concept-MER. In tegenstelling tot veel MER-rapportages, wordt slecht één variant beschreven. Deze variant is beoordeeld op de effecten op vleermuizen op populatieniveau.

Watervleermuis

Voor de watervleermuis *(Myotis daubentonii)* is de driehoek Harmelen-Vleuten-Haarzuilens van nationaal belang[3]. Naast de foerageerfunctie dient het plangebied als verblijfplaats, waarbij de dieren voornamelijk in bomen verblijven. De watervleermuis verblijft alleen in het zomerhalfjaar in bomen, waar zij ook de kraamkolonies in vestigen. 's Winters worden kelders, steenfabrieken, bunkers of groeves gebruikt. Hoewel de omgeving van het plangebied nog nooit uitgebreid is onderzocht op vleermuizen, is het door het ontbreken van (oudere) bosopstanden met boomholten zeer onwaarschijnlijk dat in de nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve verblijfmogelijkheden aanwezig zijn in bomen.

Bij uitvoering van de in de MER beschreven plannen zal een aantal vaste rust- en verblijfplaatsen van de watervleermuis worden verstoord door verlichting (de watervleermuis staat bekend als een lichtmijdende soort) en zullen vrijwel alle bomen verdwijnen die in de toekomst geschikt kunnen worden als verblijfplaats ('toekomstbomen'). Daarnaast zal 20% van het foerageergebied verloren gaan en zal een migratieroute in uiterlijk veranderen. Door het verdwijnen van vrijwel alle grotere bosdelen op de golfbaan zullen de resterende verblijfplaatsen blootgesteld worden aan grote randeffecten, waar de watervleermuis erg gevoelig voor is. Hierdoor neemt de kwaliteit van de resterende verblijfplaatsen af, waardoor het voortplantingsucces sterk vermindert, of boomholten niet meer gebruikt worden.

Behoud van de huidige verblijfplaatsen is ecologisch gezien het meest wenselijk. Compensatie van dergelijke verblijfplaatsen in bomen is namelijk erg lastig. Vleermuiskasten kunnen slechts voor een beperkt aantal typen verblijfsfuncties compensatie bieden; als kraam- of paarverblijf zijn zij voor de watervleermuis niet geschikt. Bovendien moeten de juiste klimatologische omstandigheden (invloed van zonlicht en wind) worden behouden. Indien dit niet gebeurt, zullen de effecten op bovenregionaal populatieniveau zeer groot zijn.

In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen beschreven die de negatieve effecten kunnen beperken. Voor de watervleermuis is het behoud en op de lange termijn (tientallen jaren) ontwikkeling van oud bos van groot belang voor het zomerhalfjaar. Overwintering vindt niet plaats binnen het plangebied.

Rosse vleermuis

Ook voor de rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)* is de driehoek Harmelen-Vleuten-Haarzuilens van nationaal belang[3]. Hoewel de rosse vleermuizen ook in het plangebied foerageren, is vooral de verblijfsfunctie van de aanwezige bomen van zeer groot belang voor deze soort. De rosse vleermuis verblijft jaarrond in bomen, er zijn daarom dikke bomen met holten nodig om alle functies (inclusief overwintering) te kunnen vervullen. Hoewel de omgeving van het plangebied nog nooit uitgebreid is onderzocht op vleermuizen, is het door het ontbreken van (oudere) bosopstanden met boomholten zeer onwaarschijnlijk dat in de nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve verblijfmogelijkheden aanwezig zijn in bomen.

Bij uitvoering van de in de MER beschreven plannen zal een aantal kleinere vaste rust- en verblijfplaatsen van de rosse vleermuis verdwijnen en wordt foerageergebied aangetast. In

[5] Jansen, E.A., 2006. Notitie inrichting van golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan - Effecten op vleermuispopulatie na aanpassing van het ontwerp. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem

de huidige plannen verdwijnen vrijwel al de grotere bosdelen op de golfbaan – inclusief circa 75% toekomstbomen – en blijven slechts groenstroken over die naar verwachting grote randeffecten zullen hebben. Hierdoor neemt de kwaliteit van de overige verblijfplaatsen af, waardoor het voortplantingsucces sterk vermindert, of boomholten niet meer gebruikt worden. Dit zal naar verwachting leiden tot sterkere populatieschommelingen.

Behoud van de huidige verblijfplaatsen is ecologisch gezien het meest wenselijk. Compensatie van dergelijke verblijfplaatsen in bomen is namelijk erg lastig. Vleermuiskasten kunnen slechts voor een beperkt aantal typen verblijfsfuncties compensatie bieden; voor kraamkolonies en overwintering zijn zij niet geschikt, hoewel er in Nederland praktijkproeven worden gedaan met vleermuiskasten die mogelijk geschikt zijn als winterverblijfplaats voor rosse vleermuizen. De resultaten hiervan zijn nog beperkt, omdat het onderzoek pas een klein aantal jaren loopt. Naast de geschiktheid van de vleermuiskasten zelf, moet de omgeving waar deze geplaatst worden de juiste klimatologische omstandigheden (invloed van zonlicht en wind) behouden. Indien dit niet gebeurt, zullen deze kasten niet kunnen functioneren.

In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen beschreven die de negatieve effecten kunnen beperken. De genoemde maatregel om boomstammen met verblijfplaatsen te verplaatsen is echter zeer experimenteel van aard. Er zijn nog geen ervaringen mee opgedaan en hier moet dus voorzichtig mee worden omgegaan. Nader onderzoek naar de mogelijkheden en afstemming met het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wordt aangeraden in verband met de Flora- en faunawet.

Wanneer de huidige verblijfplaatsen niet worden behouden en er onvoldoende compenserende maatregelen worden getroffen, zullen de negatieve effecten op bovenregionaal populatieniveau zeer groot zijn voor de rosse vleermuis.

Gewone grootoorvleermuis

Het plangebied en omgeving hebben voor de gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)* een provinciaal belang[3]. Deze soort is sterk gebonden aan bomen. De gewone grootoorvleermuis heeft in het zomerhalfjaar niet alleen zijn verblijfplaatsen veelal in bomen, maar er wordt ook gefoerageerd in en langs bosopstanden. Uit de concept-MER blijkt dat op de golfbaan één van de twee mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuizen zal verdwijnen, dan wel dat de kwaliteit daarvan ernstig zal worden aangetast. Gewone grootoorvleermuizen foerageren normaliter in de directe omgeving van hun verblijfplaats. De aanwezige gewone grootoorvleermuizen zijn erg gebonden aan het huidige kleinschalig landschap en bosgebied van het plangebied. Zij hebben hierdoor beperkte uitwijkmogelijkheden. De huidige populatie kent een zware voorbelasting door de sloop van enkele verblijfplaatsen in de directe omgeving.

Compensatie in de vorm van vleermuiskasten is, zoals beschreven bij de rosse vleermuis en watervleermuis, niet afdoende. Gewone grootoorvleermuizen verblijven ook graag op zolders; het verdient aanbeveling om te onderzoeken of deze kunnen worden aangebracht in nieuwbouw. Op populatieniveau zullen de negatieve effecten anders groot zijn. In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen beschreven die de negatieve effecten kunnen beperken.

Ruige dwergvleermuis

Een groot aantal exemplaren van de ruige dwergvleermuis *(Pipistrelllus nathusii)* foerageert in het plangebied, dat voor deze soort van regionaal belang[3] is. De ruige dwergvleermuis verblijft zowel in gebouwen als bomen, maar in het plangebied van de golfbaan zijn enkel vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen in bomen. Van deze bomen gaat ongeveer de helft verdwijnen. De golfbaan vormt tezamen met het kasteelbos een paargebied en mogelijk overwinteringsgebied voor een groot aantal ruige dwergvleermuizen. Hiervoor geldt evenals voor de overige boombewonende soorten dat compensatie erg lastig is, hoewel de ruige

dwergvleermuis opportunistischer is in de verblijfplaatskeuze. Op geschikte locaties maken zij wel gebruik van vleermuiskasten. Wanneer de plannen worden uitgevoerd zoals beschreven in de concept-MER, neemt de foerageerfunctie voor de korte termijn sterk af (circa 75%) voor de ruige dwergvleermuis.

Door een goede inrichting van de uitbreiding van de golfbaan en boscompensatie in de directe nabijheid van het plangebied, kan het foerageergebied zich op de middellange termijn (15-25 jaar) naar verwachting herstellen. Daarna zullen er door natuurlijke holtevorming ook weer verblijfplaatsen ontstaan. Voor de korte termijn kan het plaatsen van een groot aantal vleermuiskasten het verlies aan verblijfplaatsen compenseren. Een op deze soort gerichte inrichting en beheer van de omliggende terreinen is belangrijk voor de populatie ruige dwergvleermuizen. In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen beschreven die de negatieve effecten kunnen beperken.

Gewone dwergvleermuis
Van de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)* foerageert een zeer groot aantal individuen in het plangebied. Het plangebied is voor deze soort van regionaal belang[3]. De gewone dwergvleermuis is een typische gebouwbewonende vleermuissoort. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen bekend, in tegenstelling tot de omgeving van het plangebied waar vele verblijfplaatsen bekend zijn. Bij de voorgenomen werkzaamheden komen geen vaste rust- en verblijfplaatsen in het geding.

De waarde van het plangebied ligt voor de gewone dwergvleermuis in hoofdzaak in de functie als foerageergebied. Wanneer de plannen worden uitgevoerd zoals beschreven in de concept-MER, neemt deze functie voor de korte termijn in kwalitatieve zin sterk af. Voor de gewone dwergvleermuizen die hun verblijfplaatsen in Vleuten hebben zal het verlies aan foerageergebieden 15-30% bedragen. Bij een goede inrichting van de uitbreiding van de golfbaan en boscompensatie in de directe nabijheid van het plangebied, kan deze afname zich op de middellange termijn (15-25 jaar) herstellen. Een op de gewone dwergvleermuis gerichte inrichting (vijvers, boomsingels) en beheer van de omliggende terreinen is daarvoor zeer belangrijk.

De gewone dwergvleermuis is een flexibele soort, maar gezien de grote aantallen foeragerende gewone dwergvleermuizen is het niet te verwachten dat alle dieren kunnen uitwijken naar alternatieve foerageerlocaties. Hierdoor kunnen er, wanneer er geen aanvullende maatregelen worden getroffen, aanzienlijke effecten op populatieniveau optreden. In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen beschreven die de negatieve effecten kunnen beperken.

Laatvlieger, baardvleermuis en tweekleurige vleermuis
In het plangebied worden incidenteel foeragerende exemplaren waargenomen van de laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*, baardvleermuis *(Myotis mystacinus/brandtii)* en tweekleurige vleermuis *(Vespertilio murinus)*. Dit betreffen kleine aantallen en van deze soorten zijn binnen het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen. Er worden geen effecten voorzien op de huidige waarde van het plangebied voor de lokale en regionale populaties van deze soorten. Er zijn ten aanzien van deze soorten geen mitigerende of compenserende maatregelen nodig.

Meervleermuis
Er zijn geen meervleermuizen *(Myotis dasycneme)* waargenomen in het plangebied. Er zijn door de aanpassingen op, en uitbreiding van de golfbaan daarom ook geen effecten te verwachten op populaties van deze soort. In de omgeving van het plangebied komt deze soort echter wel voor. Bij de keuze en inrichting van compensatielocaties moet daarom rekening worden gehouden met de meervleermuis.

Veranderd beleid ten aanzien van Flora- en faunawet
In januari 2009 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan met betrekking tot het verlenen van een Flora- en faunawetontheffing voor een soort van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn: de rugstreeppad. Deze uitspraak heeft ook gevolgen voor de ontheffingverlening ten aanzien van vleermuizen, omdat alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten ook zijn opgenomen op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

De uitspraak komt er in de praktijk op neer dat voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn niet langer een ontheffing kan worden verleend op grond van het in de Flora- en faunawet opgenomen belang 'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling'. Conform de Habitatrichtlijn moet er voor deze soorten altijd sprake zijn van de belangen 'dwingende reden van groot openbaar belang', 'bescherming van flora en fauna' en/of 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Het is vooralsnog onduidelijk hoe het ministerie van LNV hiermee zal omgaan, maar het is niet uit te sluiten dat het ministerie oordeelt dat de uitbreiding van de golfbaan niet onder deze belangen valt.

Het ministerie van LNV heeft recent een brief met toelichting verspreid over de nieuwe beoordelingswijze. Deze informatie is op 10 september door de Zoogdiervereniging ter informatie per e-mail aan u verzonden. Het ministerie zet sterk in op het voorkómen van overtredingen van de Flora- en faunawet door het treffen van mitigerende maatregelen die functioneel zijn voorafgaand aan de verstorende werkzaamheden. Als dit niet mogelijk blijkt en er geen sprake is van één van de bovengenoemde belangen, is het in principe niet langer mogelijk om een ontheffing te krijgen voor vleermuizen.

U wordt geadviseerd contact op te nemen met het ministerie en te overleggen hoe het beste kan worden gehandeld wat betreft de uitbreiding van de golfbaan. Dienst Regelingen (ontheffingverlenende instantie namens de minister) is bereikbaar via 0800-2233322 en Dienst Landelijk Gebied-West (inhoudelijke beoordeling ontheffingsaanvragen voor onder meer provincie Utrecht) via 030-2344180.

Conclusie
De Zoogdiervereniging concludeert dat de in de concept-MER beschreven activiteiten op populatieniveau grote negatieve effecten – op korte én lange termijn – tot gevolg kunnen hebben voor de watervleermuis, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis. De in de concept-MER voorgestelde maatregelen ter vermijding, mitigatie en compensatie van deze effecten zijn ons inziens onvoldoende. In bijlage 2 is een aantal mitigerende en compenserende maatregelen weergegeven die deze effecten beter kunnen beperken. Deze voorgestelde compensatiemaatregelen zullen bij een ruime en goed uitvoering echter pas op lange termijn de negatieve effecten kunnen compenseren.

Ten aanzien van de gewone en ruige dwergvleermuis zijn er aanzienlijke effecten te verwachten op populatieniveau, waarvan de populaties zich op middellange termijn naar verwachting kunnen herstellen bij een goede inrichting en beheer van het plangebied en omgeving. Wat betreft de laatvlieger, baardvleermuis, tweekleurige vleermuis en meervleermuis zijn geen negatieve effecten op populatieniveau te verwachten.

De herontwikkeling van de golfbaan De Haar en directe omgeving kan alleen samengaan met een duurzame instandhouding van de vleermuispopulaties na aanpassing van het inrichtingsplan van de nieuwe golfbaan. Vermijding en mitigatie zullen de negatieve effecten moeten verzachten. Compensatie, in het bijzonder voor het verlies aan verblijfplaatsen in bomen, is niet op korte of middellange termijn goed uit te voeren. Indien de betreffende populaties deze periode kunnen overbruggen zal bij een goede en ruime compensatie de situatie pas na 60 tot 70 jaar weer op het huidige niveau zijn.

Het landschapsgebruik door vleermuizen is complex: maatregelen die voor de ene soort gewenst zijn, kunnen negatief uitpakken voor een andere soort. Een goede (her)inrichting en ontwikkeling van het plangebied waarbij voldoende rekening wordt gehouden met vleermuizen is daarmee ook erg complex. De Zoogdiervereniging is zeker bereid u hierin te blijven adviseren.

Met vriendelijke groet,

Drs. J.J.T. Teeuwisse
Directeur

Bijlagen
1. Ecologische achtergrondinformatie
2. Impact en compensatie

e	12-120 km2
tsen per populatie	70-120
	oude spechtenholten met middelgrote secundaire holten, bliksemscheuren
eden	kasteelbos, landgoederen, oud loofbos, dichte populierenbossen
an vliegroutes	alleen enkele oriënteringspunten nodig
	natte hooiweiden, laagveenmoerassen, oevers van grote plassen, bosweiden
mgeving	
d	kasteelbos, golfbaan
	90-200 (300) exx.
rvleermuis (*Plecotus auritus*)	
e	1,5-2 km2
tsen per populatie	3-6
	op kleine donkere zolders, in kleinere spechtenholten, stamscheuren, achter schors
eden	kerk- of boerderijzolders, oude spechtenholten met secundaire holten
an vliegroutes	zeer groot
	beschut loofbos met ruigte/struiklaag, brede ruigtestroken langs heggen en oevers
mgeving	
d	Weth. De Greeflaan, Kasteelbos-Oost, Parkweg
	resp. 5, 35, 3 exx.
ermuis (*Pipistrellus nathusii*)	
e	zomerleefgebied vrouwtjes in Oost-Europa, nazomerleefgebied en voorjaarleefgebied in Nederland
tsen per populatie	3-7**
	kleine holten, achter schors, stamscheuren, dode takken, achter boeiborden
eden	groepjes oude bomen, halfdode bomen langs migratieroutes
an vliegroutes	beperkt
	half open loofbossen, beschut liggende oevers van waterpartijen
mgeving	
d	kasteelbos, golfbaan, vijverbos, eendenkooien
	50-150 exx. (>250)
leermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)	
e	2-8 km2
tsen per populatie	30-70
	spouwmuren, achter boeiborden
eden	moderne woonhuizen, verzorgingshuizen in grotere dorpen, randstedelijk gebied
an vliegroutes	sterk
	diverse gebieden met parkbegroeiing, lanen en bosjes
mgeving	allerlei windbeschutte plekken in en langs bossen, lanen en houtwallen, ook in stedelijk gebied
d	Vleuten+Golfbaan, Kasteelbos+Haarzuilens, Harmelen+Vijverbos
	V=120exx, H=70 exx, Har= 50 exx
esicus serotinus)	
e	25-150 km2
tsen per populatie	15-?
	spouwmuren onder loodslabben, onder dakpannen
eden	gehuchten, kleinere dorpen, vaak in jaren '30 woningen
an vliegroutes	sterk
	langs houtwallen en in lanen in veenmoerassen, weidegebieden op natte gronden, in open haagdbos
mgeving	
d	mogelijk drie mannetjesgroepen: in Haarzuilens, bij Gerverscop en bij Breudijk
	5-15 exx.
(*Myotis mystacinus*)	
e	70- 350 km2
tsen per populatie	3-?
	in scheuren, in pan- en gatverbindingen op oude zolders, achter leislanen
eden	beekdallandschap
an vliegroutes	sterk
	oudere houtwallen, halfopen loofbos, verruigde kapvlakten, sparrenbossen
mgeving	
d	?
	3-12
eermuis (*Vespertilio murinus*)	
e	70- 350 km2
tsen per populatie	12-?
	onder dakpannen en in spouwmuren
eden	open veenweidegebied met bosjes
an vliegroutes	niet
	?
mgeving	
d	?
	35-110

haakjes zijn geschatte maximumaantallen, de getallen buiten haakjes zijn daadwerkelijk vastgesteld
sen per (zomer)populatie voor vrouwtjes van de ruige dwergvleermuis; mannetjes diffuser verspreid over tientallen tot honderden locaties

vijverbos (1), kasteelbos (5), golfbaan (2)	verstoring verblijfplaats door verlichting auto's	geen toekomstbomen meer door opdeling bosdelen, verdwijnen van populatie	afschermen verlichting door wal en begroeiing	aanleg geschikte bosgebieden (>15 Haarrijnse plas
vijvers kasteelbos (2), vijvers golfbaan (1), Haarrijn (1), vijver Parkweg	mogelijke verstoring door verlichting terras bij restaurant	idem	afzien van verlichting die uitstraalt op het water	speciaal beheer op behoud van pot verlengde levensduur van zeer oud
via ingang naar Haarrijn en via vaart aan oostzijde naar Reigersbosje; van kasteelbos via verbindingsvaart naar golfbaan	één van de twee vliegroutes verandert sterk in ulterlijk	idem	aanleg dubbele laan aan oostzijde golfbaan	idem
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
vijverbos (0), kasteelbos (~30), golfbaan (~20)	klimatologische verslechtering, kap enkele kleinere verblijfplaatsen	verdwijnen van 75% van toekomstbomen	Verplaats toekomstbomen of stammen naar bosdelen of nieuwe aanleg (dit is expermenteel!)	realiseer 50 ha oud open loofbos
weides en vijvers golfbaan, Haarrijnaeplas	nieuw jachtgebied voorzien, maar dit is meer windgevoelig	bij wind verlies van 20% jachtgebied van vroege avond		dubbele rij hoge begroeiing om niet golfbaan
ZW deels langs en over Reigerbosje, naar NO verlengde van middenlaan	geen, mits geen verlichting aan de oostzijde wordt gerealiseerd	sterkere populatieschommelingen		
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
golfbaan (2?)	verlies mogelijke verblijfplaats	verlies mogelijke verblijfplaats	neem vliering zolders op in de nieuwbouw op en om het terrein, met aansluitende hoge begroeiing	speciaal beheer op behoud van pot verlengde levensduur van zeer oud
golfbaan (3)	verlies 20% van jachtgebied	verlies 20% van jachtgebied	leg ruigtestroken aan langs houtwallen, onder bomenlanen en bomenrijen	idem
jaagt op zeer korte afstand van verblijf	geen	geen	geen	geen
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
kasteelbos (5+7), golfbaan (3), Vijverbos (1), eendenkooi (3)	verlies van 50% van de verblijfplaatsen	verlies van 50% van de verblijfplaatsen	verplaats toekomstbomen of stammen naar bosdelen, of nieuwe aanleg; ring enkele bomen; ophangen 35 vleermuiskasten	speciaal beheer op behoud van pot verlengde levensduur van zeer oud
golfbaan (~12)	verlies van 75% van het jachtgebied	verlies van 75% van het jachtgebied	aanleg (essen)lanen en (elzen)singels	aanleg (essen)lanen en (elzen)sing
geen	geen	geen	geen	geen
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
Vleuten(6), Haarzuilens (25), Harmelen (5)	geen verlies aan verblijfplaatsen	geen verlies aan verblijfplaatsen	geen	geen
> 75	verlies 15-30% van het jachtgebied van groep Vleuten	verlies 15-30% van het jachtgebied van groep Vleuten	aanleg nieuwe vijvers met oeverzones	aanleg (essen)lanen en (elzen)sing golfbaan
via Parkweg, via Joostenlaan en elzensingel, via brug over Kasteellaan	geen	geen	geen	geen
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
Haarzuilens (1), de Haar (3)	geen verlies aan verblijfplaatsen	geen	geen	geen
ten NO van Haarzuilens 3-5, ten westen van de golfbaan 3-5, ten zuiden van de golfbaan 1-5	geen verlies aan jachthabitat	geen	geen	geen
via brug Kasteellaan naar golfbaan, via Kasteellaan naar NO	geen effect op routes	geen	geen	geen
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
kasteelbos (1)	verdwenen tussen 2004-2009	geen	geen	geen
3	geen	geen	geen	geen
-	geen	geen	geen	geen
Bekend in plangebied en omgeving	***Impact MER, korte termijn (1-5 jaar)***	***Impact MER, lange termijn (5-25 jaar)***	***Compensatievoorstel korte termijn (1-5 jaar)***	***Compensatievoorstel lange term***
Maarssenbroek (4)	niet aanwezig	geen	geen	geen
1	geen	geen	geen	geen
-	niet bekend	geen	geen	geen

ZOOGDIERVERENIGING
Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318, fax 026-3704038
Contactpersoon: Stefan Vreugdenhil; e-mailadres: stefan.vreugdenhil@zoogdiervereniging.nl

Notitie: **Golfbaan De Haar – Beoordeling aangepast ontwerp t.a.v. vleermuizen**
Datum: **1 februari 2010**
Door: **E.A. Jansen, H.J.G.A. Limpens & S.J. Vreugdenhil**

Inleiding

Vereniging Golfbaan de Haar is voornemens het Zuiderpark van het landgoed De Haar anders in te richten. Deze ingreep is zowel MER-plichtig als met betrekking tot het voorkomen van beschermde diersoorten is een toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk. In 2006 is een onderzoek[1] uitgevoerd naar de aanwezige vleermuiswaarden. Mede op basis van de resultaten uit dit onderzoek is het ontwerp voor de golfbaan aangepast, welke hebben geleid tot ontwerpwijzigingen in november/december 2008.

De Zoogdiervereniging is in het voorjaar van 2009 gevraagd het toenmalige plan te beoordelen, wat heeft geresulteerd in een notitie[2]; naar later bleek waren echter de aanpassingen van november/december 2008 daarvoor niet beschikbaar gesteld.

Naar aanleiding van een overleg tussen de vereniging, Bureau Schenkeveld en de Zoogdiervereniging op 18 november 2009 zijn ten aanzien van de holes 7 en 8 nieuwe aanpassingen doorgevoerd.

Het gehele plan[3], inclusief de wijzigingen[4], is door de Zoogdiervereniging opnieuw beoordeeld en besproken met de golfvereniging, Bureau Schenkeveld en gemeente Utrecht op 15 december 2009. Tijdens dit overleg zijn de laatste knelpunten in het ontwerp ten aanzien van de vleermuizen besproken, wat heeft geleid tot een aantal randvoorwaarden voor het definitieve ontwerp die zijn opgenomen in de voorliggende notitie.

Juridisch kader

Indien er in het kader van een ruimtelijke ingreep schade aan populaties van vleermuizen ontstaat of vaste rust- of verblijfplaatsen daarvan worden aangetast of verwijderd, is sprake van een overtreding van de Flora- en faunawet. Sinds eind augustus 2009 wordt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit bij de beoordeling van een ontheffingsaanvraag de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen getoetst aan tien punten (zie bijlage 1).

De ingreep op en rond de golfbaan is te beoordelen als een ingreep in het kader van 'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling'. Voor dit type ingrepen is geen ontheffing van de Flora- en faunawet meer mogelijk voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, waaronder alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten. Hierdoor is een ruimtelijke ontwikkeling alleen mogelijk als schade aan vaste rust- of verblijfplaatsen wordt voorkomen en de functionaliteit daarvan niet wordt aangetast.

---

[1] Jansen, E.A., 2006. Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar. Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting. VZZ-rapport 2006.032. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

[2] Vreugdenhil, S.J. & E.A. Jansen, 14 september 2009. Notitie vleermuizen MER Uitbreiding Golfbaan De Haar

[3] Van Empelen Van Aalderen Partners BV, 9 december 2008. Golfbaan "De Haar" uitbreiding naar 18 holes – Terreininrichting, beplanting, bebouwing, natuurwaarden en het historische kader

[4] Van Empelen Van Aalderen Partners BV, 20 november 2009. Golfbaan De Haar – Voorstel aanpassing hole 7 en 8 i.v.m. sparen vleermuisbomen

Ecologische kader
Voor de ontwikkeling van golfbaan De Haar tot een 18 holes-baan is een ontwerp gemaakt waarbij zoveel mogelijk de natuurwaarden worden ontzien en waar mogelijk compensatie wordt geboden, maar dit binnen de technische eisen van de fairways en behoud van het oorspronkelijke parkontwerp van Copijn.

Voorgestelde ingrepen moeten worden beoordeeld op effecten op het voortbestaan van de betreffende vleermuispopulaties op de korte, middenlange en lange termijn, ongeacht de andere wensen/eisen. Omdat het gebied vooral van belang is voor boomholte bewonende vleermuizen is ook een beoordeling op het effect op spechten noodzakelijk, omdat zij grotendeels verantwoordelijk zijn voor de productie van nieuwe boomholten.

Aan de hand van eerdere bevindingen is aan het ontwerp geschaafd om de negatieve effecten te beperken. Er is geen nieuw ontwerp gemaakt. Deze aanpassingen zijn erop gericht de negatieve effecten van de nieuwe inrichting te vermijden, te mitigeren of te compenseren.

De aanpassingen ten behoeve van de vleermuizen zijn:
<u>Vermijding</u>
- de elzensingel langs de Parkweg blijft aanwezig
- alle rosse - en watervleermuis kraamverblijfplaatsbomen worden gespaard
- de nieuwe locatie van het clubhuis is iets opgeschoven
- het clubhuis heeft weinig verlichting aan de zuidzijde, maar wel een terras bij het water
- de belangrijkste vleermuisbomen bij hole 9 krijgen een iets grotere groenbuffer.
- om de parkeerplaats komen wintergroene struiken die de lichtuitstraling beperken

<u>Mitigatie</u>
- de verblijfplaatsen bij hole 7 blijven bestaan, maar komen aan de bosrand te liggen
- de breedtes van de doorsnijdingen van de bosdelen zijn iets minder groot (hole 7 en 9) en voor een deel haaks aangelegd (hole 7).

<u>Compensatie</u>
- Uitbreiding bosgebied bij hole 16 en hole 18.
- Er komt een zeer smalle bosrand en boomgroepen op de uitbreidingslocaties (hole 2-3) verspreide bomen bij hole (13-14) en een enkele groep bij de driving range als compensatie voor verlies aan kwaliteit van jachthabitat binnen de golfbaan.
- Langs de oostzijde komt een bloemrijk grasland, waardoor het voedsel aanbod wordt vergroot, vooral in de zomer en najaar, (mits dit pas eind juli wordt gemaaid).
- Er wordt een extra vijver aangelegd, deze zal alleen in het voorjaar leiden tot extra voedselaanbod.
- Er wordt aan voorzieningen gedacht voor vleermuizen in het onderhoudsgebouw, maar deze plannen zijn niet uitgewerkt.

Randvoorwaarden voor het definitieve ontwerp
Op 15 december zijn de resterende knelpunten in het ontwerp ten aanzien van de vleermuizen besproken en is gezocht naar oplossingen. Gestreefd werd naar een ontwerp waarbij overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet volledig worden voorkomen, conform het door het ministerie van LNV ingestelde beleid. Het uitgangspunt was verder om de mitigerende maatregelen te treffen op de golfbaan zelf, omdat maatregelen buiten de golfbaan, door de lange termijn waarop zij functioneel kunnen zijn, geen oplossing bieden.

Afgesproken is om de besproken mitigerende maatregelen als randvoorwaarden mee te geven voor het opstellen van het definitieve ontwerp van de golfbaan. Dit heeft als doel om een ontwerp te maken die de strenge toetsing op basis van de Flora- en faunawet en Habitatrichtlijn kan doorstaan.

Mits bij het definitieve ontwerp aan de onderstaande randvoorwaarden wordt voldaan, is de Zoogdiervereniging van mening dat er voldoende garantie is voor het in stand houden van de functionaliteit van alle in het plangebied aanwezige vleermuisfuncties.

1. Ten behoeve van de herinrichting moet bij zowel hole 15 als hole 16 één boom met een paarfunctie voor de ruige dwergvleermuis worden gekapt. Deze paarfunctie is voor deze specifieke soort goed te mitigeren, door minimaal een half tot een heel jaar voor de kap van de bomen met de huidige paarfunctie een zestal vleermuiskasten (Waveka, Plat model Type 1FF) te plaatsen in de bomen in de directe omgeving van de te kappen bomen. Een half jaar is mogelijk wanneer de kasten worden geplaatst vóór het voorjaar en aangetoond wordt dat de geplaatste kasten worden gebruikt. De ervaring heeft geleerd dat een heel jaar in de regel voldoende is bij dit aantal vleermuiskasten. Plaatsing van de vleermuiskasten dient te gebeuren onder de begeleiding van een vleermuisdeskundige.
2. In het huidige plan komen bij hole 7 vier bomen met vleermuisverblijfplaatsen meer aan de rand van het bos te staan waardoor zij onder invloed van wind komen te staan. Het ontwerp wordt zodanig aangepast dat deze bomen in de beschutting komen te liggen (in derde rij). Toekomstbomen in de bosschage er achter worden gespaard.
3. In het huidige plan komen bij hole 17 eveneens vier bomen met vleermuisverblijfplaatsen meer aan de rand van het bos te staan. Om dit te voorkomen wordt het pad verlegt naar het westen, zodat er twee rijen bomen kunnen worden gespaard die de vleermuisverblijfplaatsen beschutting bieden.
4. Voor de aanleg van hole 9 wordt een groot bosgedeelte opgesplitst in vijf kleinere delen. De aanwezige bomen met vleermuisverblijfplaatsen worden weliswaar gespaard, maar het gebied wordt in het huidige ontwerp wel veel windgevoeliger (bij een koude noordwestenwind) met negatieve effecten op het microklimaat van de verblijfbomen. Het ontwerp wordt aangepast door het eiland in noordelijke richting te verschuiven, op het eiland oude bomen die meer wind vangen te planten, minder bomen aan de noordwest-kant van de hole te kappen (eventueel is kap alsnog mogelijk wanneer de bomen op het eiland volgroeid zijn) en aan de zuidwestelijke kant van het pad dat door de hole loopt één boom te laten staan (zie figuur 1). Op deze wijze wordt koude wind uit een noordwestelijke richting optimaal tegengehouden wat betreft de bomen met vleermuisverblijfplaatsen, terwijl de hole kan worden gerealiseerd. De aanleg en beplanting van het eiland dienen te zijn uitgevoerd en functioneel te zijn voordat de bomenkap ten behoeve van hole 9 wordt uitgevoerd.
5. Het huidige plan voorziet in de vernietiging van drie bijzondere jachtgebieden voor grotere aantallen vleermuizen, namelijk A) de half open bosrand bij hole 18 (ruige dwergvleermuizen); B) een bijzonder jachtgebied bij hole 7 (gewone grootoorvleermuizen) en C) de centrale laan van de krakeling (meerdere soorten). Hiervoor zijn de volgende mitigerende maatregelen afgesproken:
    A. ten noorden van deze locatie wordt een bosschage aangeplant, hierbij wordt de open structuur van het huidige jachtgebied overgenomen (in verband met insectenaanbod): opgekroonde bomen met een ruige ondergroei van kruiden. Deze locatie is hiervoor geschikt door de nabijheid van water, wat ook bij het huidige jachtgebied zo is.
    B. het grootste deel van dit jachtgebied blijft behouden, zodat de functionaliteit als jachtgebied in stand blijft.
    C. ter mitigatie wordt het pas bij het clubhuis geschikt uitgevoerd voor met name de gewone grootoorvleermuizen met aan beide zijden van het pad een zoomvegetatie.
6. Rustige delen met slecht groeiende bomen nemen in het huidige plan sterk af, waardoor de holteproductie door spechten waarschijnlijk ook afneemt. Afgesproken is dat het beheerplan van de gehele golfbaan wordt toegespitst op het in stand houden en ontwikkelen van bosopstanden met bomen met holten. In dit kader kan een monitoringsplan een goed handvat bieden om de holteontwikkeling door spechten te

kunnen volgen; deze is afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende rust. Veelvuldig gebruik door recreanten (golfers en wandelaars) kunnen hierop een sterk negatief effect hebben. Door een goede sturing van recreanten en een gericht beheer van de bosopstanden (niet dunnen) kan dit negatieve effect sterk worden beperkt.

Figuur 1. Aanpassingen op hole 9 in de rood-gearceerde terreindelen.

Conclusie

Bij de totstandkoming van het ontwerp van de 18-holes golfbaan De Haar is in de afgelopen jaren in hoge mate rekening gehouden met de aanwezigheid van beschermde functies voor vleermuizen. In een overleg tussen de vereniging G.C. De Haar, de baanontwerper, gemeente Utrecht, Bureau Schenkeveld en de Zoogdiervereniging zijn op 15 december jl. de laatste knelpunten ten aanzien van de vleermuisfuncties besproken en zijn mitigerende maatregelen opgesteld om negatieve effecten op de functionaliteit van de verschillende vleermuisfuncties te voorkomen.

De Zoogdiervereniging is van mening dat, indien de in deze notitie opgenomen randvoorwaarden op een juiste wijze worden toegepast bij het opstellen van het definitieve ontwerp van de golfbaan, alle vleermuisfuncties in stand blijven. Ten aanzien van de vleermuizen worden dan geen overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet voorzien.

Bijlage 1: Beoordeling functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen[5]

Onderstaande tien punten moet u gebruiken ter onderbouwing van de vraag of de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats behouden blijft door uw mitigerende maatregelen. Van belang is dat onder andere inzicht gegeven wordt in het netwerk van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. Als dit niet gebeurt of niet kan, dan treedt het reguliere ontheffingstraject in werking.

1. De plek of het gebied wordt met een zekere mate van bestendigheid gebruikt. Er is geen sprake van incidenteel gebruik. Het moet dus gaan om een vaste rust- en verblijfplaats.
In de uitleg van de Ffwet tot nog toe is duidelijk gemaakt dat vleermuisverblijfplaatsen (bijna) altijd vaste rust- en verblijfplaatsen zijn.

2. De plek of het gebied blijft voorzien in alles wat nodig is voor een specifiek individueel dier in dat gebied en voor alle exemplaren van de populatie ter plekke, om succesvol te rusten of voort te planten.

3. Er is op geen enkel moment, zelfs niet tijdelijk, een achteruitgang van de ecologische functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats. De diverse functies die een gebied heeft, moeten dus behouden blijven.

4. Door mitigerende maatregelen worden negatieve effecten uitgesloten. Dit kunnen negatieve effecten zijn op de kwaliteit, maar ook op de kwantiteit van de functies die het gebied vervult voor een soort.

5. Mitigerende maatregelen zijn preventieve maatregelen. Dat houdt dus in dat in voorkomende gevallen de mitigatie niet alleen al aanwezig is, maar ook functioneert.

6. Mitigerende maatregelen moeten leiden tot verbetering of behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied (kwantitatief en/of kwalitatief) voor de betreffende soort.

7. Het positieve effect van mitigatie geeft in evenredige mate ruimte voor de negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep. De totale duurzame ecologische functionaliteit mag op geen enkel moment slechter worden dan de beginstand. Zowel de kwantiteit als de kwaliteit moeten behouden blijven of worden verbeterd.

8. Het succes van mitigerende maatregelen moet met een hoge mate van zekerheid vóóraf vaststaan. Dit wordt beoordeeld aan de hand van objectieve criteria en de eigenschappen en de specifieke ecologische
waarden van het gebied.

9. De staat van instandhouding en de zeldzaamheid van een diersoort zijn van belang bij het treffen van mitigerende maatregelen. Hoe zeldzamer de soort, hoe hoger de graad van zekerheid van succes moet zijn.

10. De controle op het effect van de maatregelen is onderdeel van het ecologisch werkprotocol. Een ecologisch werkprotocol moet voorzien in toezicht op het uitvoeren van de mitigerende maatregelen. Zonder dit onderdeel garandeert het plan niet dat de functionaliteit van de beschermde plaatsen behouden blijft.

---

[5] Dienst Regelingen, 26 augustus 2009. Bijlage bij brief 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' (kenmerk ffw2009.corr.046)

WAARNEMINGEN VAN TERRITORIA VAN VOGELS EN HET VOORKOMEN VAN REEËN OP EN ROND GOLFBAAN "DE HAAR"

Juli 2009

Inleiding

Er zijn al langere tijd plannen voor de uitbreiding van Golfclub "De Haar" te Haarzuilens. In het kader van de mer-procedure vraagt bureau schenkeveld aan onderhavig bureau om aanvullend territoria te inventariseren van vogels en het voorkomen van reeën inzichtelijk te maken. In onderhavige notitie wordt hier nader op ingegaan.

Methode

Broedvogels

Het onderzoek vond plaats in de periode half mei tot beging juli 2009. Voor het inventariseren van broedvogels is de start laat; veel soorten hebben dan al een nest met eieren of jongen en zijn daardoor minder territoriaal en vallen minder op. Voor het in beeld brengen van de broedvogels zijn vijf bezoeken uitgevoerd (twee in mei en drie in juni). De bezoeken vonden in de vroege ochtend plaats, met uitzondering van de laatste inventarisatieronde. Duidelijk territoriale vogels en vogels met nesten en /of jongen werden beschouwd als een territorium.
De overige soorten kunnen doortrekkers of zwervers zijn. Veldbezoeken zijn uitgevoerd op 15, 22 mei, 1, 13 en 27 juni 2009.

Reeën

Gedurende het vogelonderzoek is er gericht gekeken naar foeragerende en langslopende reeën. Na de onderzoeken (op 27/9 voor) is er gezocht naar sporen en wissels. Op grond hiervan is een inschatting gemaakt van het de verspreiding en de aantalleen reeën op golfbaan "De Haar".

Resultaten

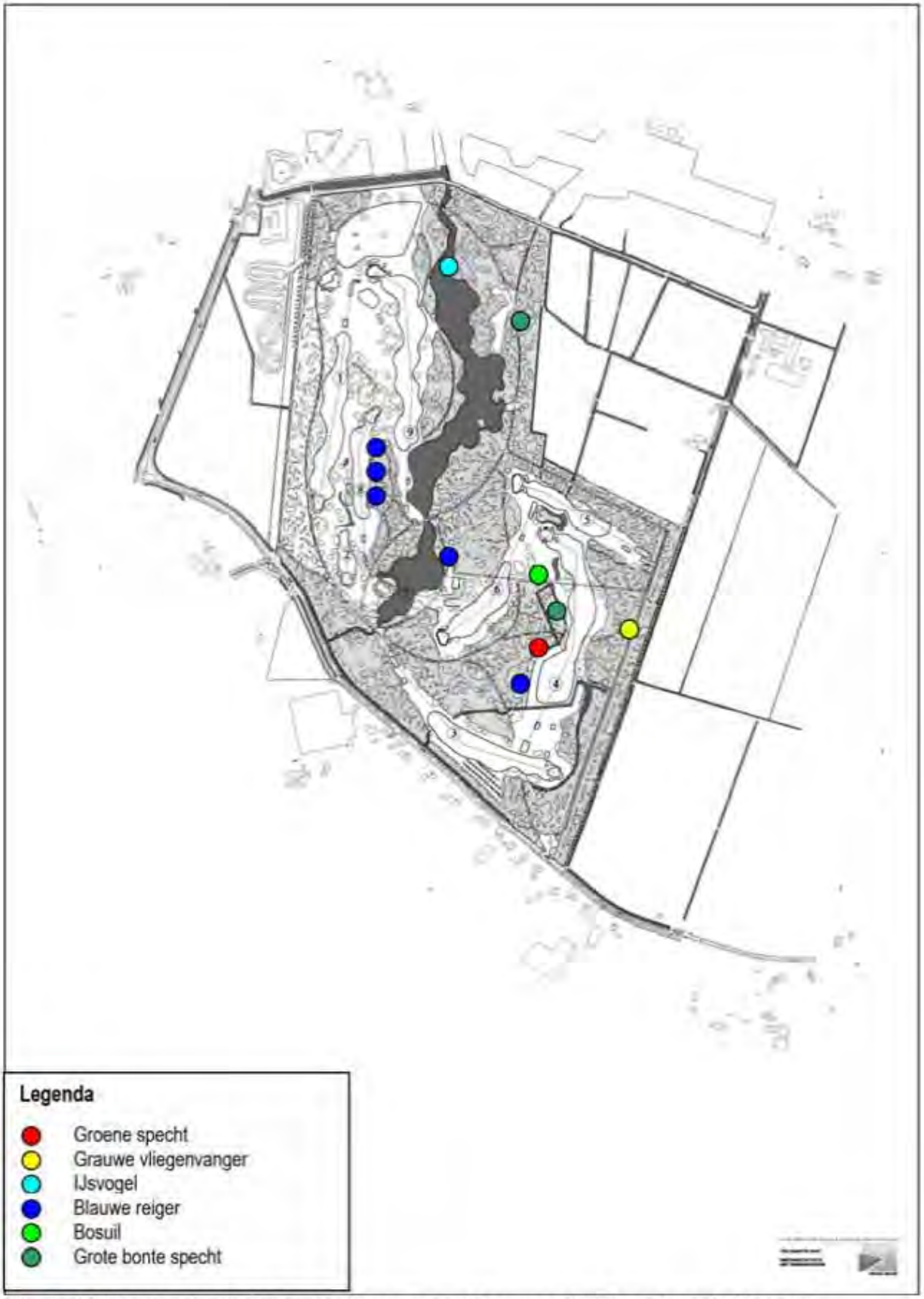
Broedvogels

In totaal zijn zes vermeldenswaardige soorten vogels waargenomen met territoria. Het betreft:

- Groene specht
- Grauwe vliegenvanger
- IJsvogel
- Blauwe reiger
- Bosuil
- Grote bonte specht

In figuur 1 worden de territoria / nesten van de vermeldenswaardige soorten weergegeven.

De weilanden ten westen van de huidige golfbaan zijn verworden tot parkeerplaats in verband met een tuintentoonstelling rond kasteel De Haar.



Figuur 1. Waarnemingen van territoria van vermeldenswaardige broedvogels binnen de bestaande golfbaan en de uitbreiding.

Naast de vogelsoorten met de vaste rust- en verblijfplaats zijn een groot aantal vogel vastgesteld die gebonden zijn aan bos en struweel. Deze soorten zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1. Overzicht van de waargenomen vogels binnen de bestaande golfbaan en de uitbreiding.

Blauwe reiger	Kauw
Boomklever	Meerkoet
Boomkruiper	Merel
Bosuil	Roodborst
Fitis	Soepeend
Grauwe vliegenvanger	Tjiftjaf
Groene specht	Vink
Grote bonte specht	Waterhoen
Holenduif	Wilde eend
Houtduif	Winterkoning
IJsvogel	Zanglijster

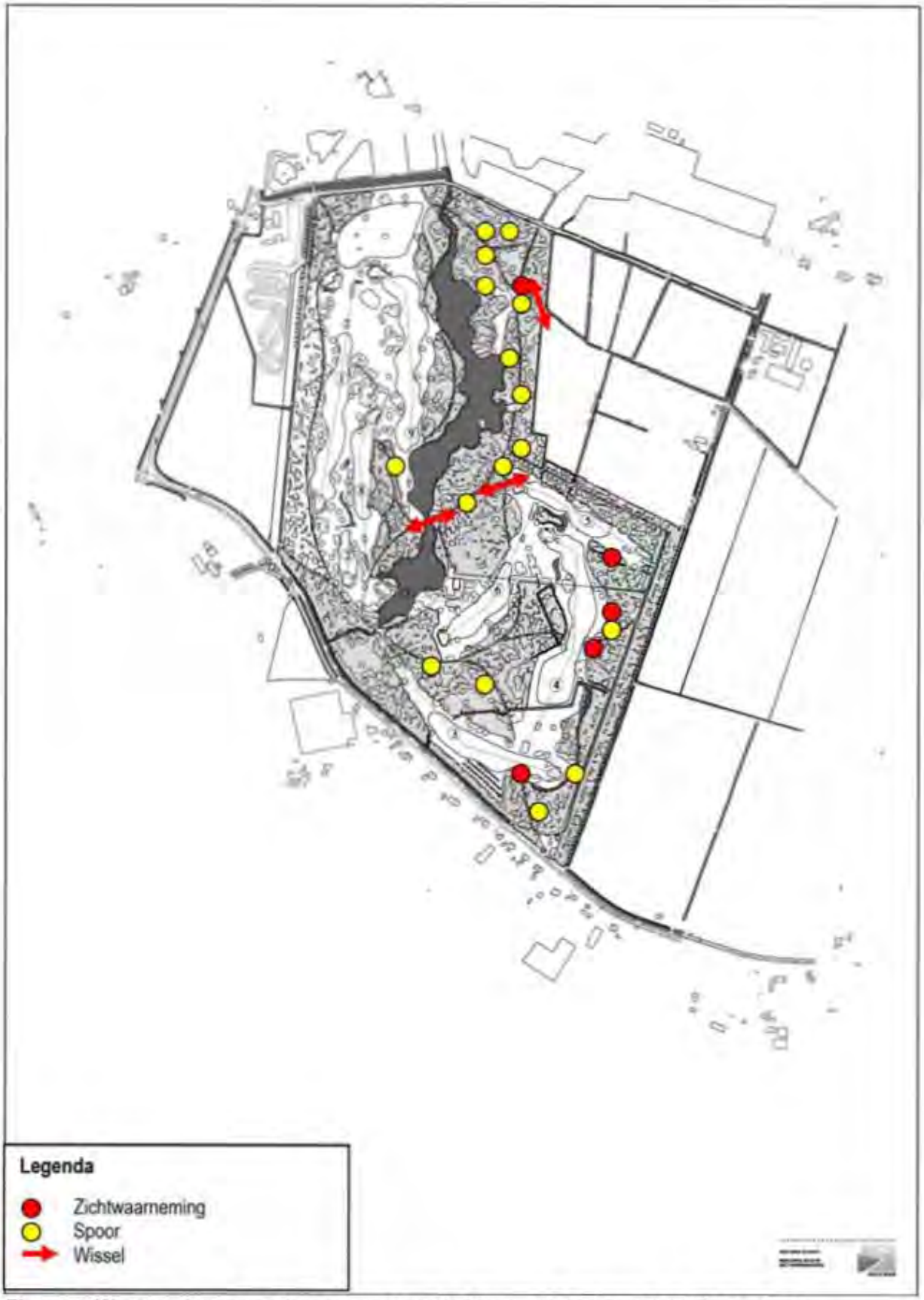
Reeën

Reeën komen verspreidt voor over de gehele golfbaan, met uitzondering van het westelijk deel. De reden van het niet voorkomen in het westelijk deel is dat er daar te veel verstoring optreedt (clubhuis, oprijlaan, parkeren) en de dekking beperkt is

Het lijkt er op dat er "twee" soorten reeën voorkomen. Reeën die minder schuw zijn en reeën die schuw zijn. In agrarische landschappen treedt dit verschijnsel ook op bij hoge dichtheid. Er wordt dan gesproke van veldreeën. Een deel van de populatie reeën rust en verblijft dan niet in het bos maar foerageer en rust in greppels. In het bos werden veelal varens en al het andere gegeten terwijl in de weilanden gras wordt gegeten. Met name in het noordoostelijk deel bevinden zich reeën die zeer schuw zijn en die zich nauwelijks laten zien. In het oostelijk deel valt regelmatig de ree goed waar te nemen. In figuur 3 worden de sporen en waarnemingen van reeën weergegeven.

Figuur 2. Beeld van een veldree.

Op basis van de aangetroffen sporen, zichtwaarnemingen, omvang golfterrein en verstoringinvloed wordt de reeën populatie op de golfclub op ca. 10 dieren geschat.



Figuur 3. Waarnemingen van (sporen van) reeën binnen de bestaande golfbaan en de uitbreiding.

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456
E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

Aanvullende veldinventarisatie naar het voorkomen van broedvogels op het terrein en directe omgeving van Golfclub De Haar.

27 mei 2010

Inleiding

In 2009 heeft onderhavig bureau broedvogels geinventariseerd op het terrein van Golfclub De Haar en directe omgeving. Het eerste veldbezoek vond in 2009 plaats op 15 mei. Voor broedvogels is dit laat. Op grond hiervan heeft Bureau Schenkeveld gevraagd aan onderhavig bureau om een aanvullende veldinventarisatie uit te voeren in het vroege voorjaar om een completer beeld te verkrijgen van de aanwezige broedvogels.

Figuur 1. Beeld van Golfclub De Haar.

Methode

Ten behoeve van de aanvullende broedvogelinventarisatie zijn drie onderzoeksrondes uitgevoerd. Deze onderzoeksrondes vonden plaats op 7, 27 april en 19 mei 2010. Het bezoek van 7 april was een avondbezoek dat door liep tot ver na zonsondergang. Er zijn toen geluiden van bosuilen afgespeeld om bosuilen te activeren. De bezoeken van 27 april en 19 mei 2010 waren achtereenvolgs een ochtend- en avondbezoek. Gedurende alle bezoeken is gezocht naar nesten en zijn terretoriale vogels gekarteerd van vogels behorend tot lijst 1-5 en bedreigde soorten.

Resultaat

In tabel 1 staat een overzicht van de aangetroffen broedvogels en in figuur 2 staan de territoria / nesten weergegeven van vermeldenswaardige broedvogels.

Tabel 1. Territoria / nesten van broedvogels op en rond Golfclub De Haar)* = rode lijst), vet = jaarrond en cursief en onderstreept = inventarisatie gewenst (lijst 5, DLG, 2009)).

Fuut	1	Heggenmus	-
Blauwe reiger	8	Roodborst	-
Aalscholver	4	Merel	-
Canadese gans	1	Zanglijster	-
Nijlagans	2	Grote lijster	-
Wilde eend	-	Zwartkop	-
Soepeend	-	Tjiftjaf	-
Buizerd	1	Fitis	-
Fazant	-	Staartmees	-
Waterhoen	-	*Pimpelmees*	-
Meerkoet	-	*Koolmees*	-
Holenduif	1	*Boomkruiper*	-
Bosuil	1	*Boomklever*	-
*Groene specht **	1	Gaai	-
Grote bonte specht	3	*Ekster*	1
Winterkoning	-	*Zwarte kraai*	4

In totaal zijn 32 vogelsoorten vastgesteld. Van deze 32 soorten staat één soort op de rode lijst van bedreigde vogelsoorten, namelijk groene specht. Er zijn geen vogels aangetroffen met jaarrond beschermde nesten(lijst 1-4). Elf soorten zijn vastgesteld waarvan het gewenst is dat nesten worden geïnventariseerd (lijst 5). Deze soorten zijn blauwe reiger, aalscholver, bosuil, groene specht, grote bonte specht, pimpelmees, koolmees, boomkruiper, ekster en zwarte kraai. Van ekster is de nestplaats niet gelokaliseerd en is derhalve niet weergegeven in figuur 2.

Figuur 2. Waarnemingen van territoria / nesten van vermeldenswaardige soorten broedvogels in 2010 op en rond Golfclub De Haar.

Figuur 3. Nesten blauwe reiger op Golfclub De Haar.

Figuur 4. Nesten aalscholver op Golfclub De Haar.

Opmerkelijk is de aanzienlijke toename van grote visetende vogels. Nieuw ten opzichte van 2009 is fuut en aalscholver. Fuut heeft één nest en aalscholver vier. Het totaal aantal aalscholver wordt echter geschat op 25 (voornamelijk subadulte dieren). Blauwe reiger heeft dit jaar 8 gebruikte nesten.

Conclusie

Op het terrein van de golfclub komen vermeldenswaardige broedvogels voor. Nieuwkomers zijn grote visetende vogels. Op de golfclub werd in 2010 één bedreigde soort vastgesteld en elf soorten waar inventarisatie naar gewenst is.

Literatuur

- Adviesbureau Mertens, 2009. Waarnemingen van territoria van vogels en het voorkomen van reeën op en rond Golfbaan "De Haar". Wageningen 1-3.
- Dienst Regelingen, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2004. Besluit Rode lijsten Flora- en fauna. Ministerie van LNV, De Haag.

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456
E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

Steunstichting VZZ

Gemeente Utrecht – Stadsontwikkeling
t.a.v. dhr. W. van Gelder
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT

Uw kenmerk: SO 10.052441
Ons kenmerk: SV/2010.105.2
Betreft: Oplevering opdracht

Datum: 21 juli 2010
Behandeld door: ir. S.J. Vreugdenhil
E-mail: stefan.vreugdenhil@zoogdiervereniging.nl

Geachte heer Van Gelder,

In uw opdracht heeft de Zoogdiervereniging een aantal activiteiten uitgevoerd ten aanzien van de vleermuisadvisering met betrekking tot Golfbaan De Haar in Haarzuilens. Naast de deelname aan een overleg op 31 mei 2010 met vertegenwoordigers van gemeente Utrecht, provincie Utrecht, Dienst Landelijk Gebied en Natuurmonumenten betreft dit een overleg op 23 juni 2010 met de beoordelaars van Dienst Landelijk Gebied wat betreft de Flora- en faunawet.

Deze brief bevat de uitkomsten van dit laatstgenoemde overleg, dat werd gevoerd door Danielle Bankert (Dienst Landelijk Gebied), Eric Jansen en Stefan Vreugdenhil (beide Zoogdiervereniging). Aanleiding van dit overleg was het feit dat bij Dienst Landelijk Gebied nog vragen openstonden ten aanzien van de uitvoerbaarheid – binnen de Flora- en faunawetgeving – van het meest recente golfbaanontwerp (versie maart 2010).

Randvoorwaarden
Tijdens een overleg op de golfbaan op 15 december 2010 hebben de golfclub, de baanontwerper, gemeente Utrecht, Bureau Schenkeveld en de Zoogdiervereniging gezamenlijk randvoorwaarden[1] bepaald met betrekking tot vleermuizen. Het toenmalige ontwerp voor de golfbaan moest hierop worden aangepast. Dienst Landelijk Gebied en de Zoogdiervereniging hebben beoordeeld of dit op de juiste wijze is gebeurd. Gezamenlijk werd geconcludeerd dat randvoorwaarden 1 t/m 5 goed zijn doorgevoerd in het ontwerp van maart 2010. Randvoorwaarde 6 moet nog worden uitgevoerd; dit vormt voor Dienst Landelijk Gebied in dit stadium geen knelpunt.

Nieuwe parkeerplaats en vleermuisboom
Ten westen van de nieuwe parkeerplaats bevindt zich een boom met een functie voor vleermuizen. Tijdens het overleg op 31 mei 2010 werd verondersteld dat het hier een kraamboom van de watervleermuis betrof, waarvan verstoring door licht vanaf de parkeerplaats moeilijk kan worden gemitigeerd. Het blijkt hier echter om een paarboom

[1] E.A. Jansen, H.J.G.A. Limpens & S.J. Vreugdenhil, 1 februari 2010. Golfbaan De Haar – Beoordeling aangepast ontwerp t.a.v. vleermuizen. Notitie van de Zoogdiervereniging

Postadres: Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen Bezoekadres: Natuurplaza, Mercator 3, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen
Telefoon 024-7410500 Fax 024-7410501 e-mail info@zoogdiervereniging.nl www.zoogdiervereniging.nl

van de ruige dwergvleermuis te gaan. Uit het ontwerp blijkt dat de meeste bomen blijven staan; er worden daarom geen effecten op deze functie verwacht. Aanvullende mitigatie/compensatie is niet nodig.

Overloopparkeerplaats
Tijdens het overleg van 31 mei 2010 kwam naar voren dat de wens bestaat om een verbindingsweg aan te leggen tussen de nieuwe parkeerplaats en een overloopparkeerplaats. Hiervan is nog niet bekend op welke locatie deze wordt gecreëerd en of dit effecten zal hebben op vleermuisfuncties. Uit navraag bij de gemeente Utrecht bleek dat er nog geen duidelijkheid is over de ligging van deze verbindingsweg. Effecten op vleermuizen en de noodzaak van eventuele mitigerende maatregelen kunnen daarom op dit moment niet worden vastgesteld.

Conclusies
De volgende conclusies kunnen worden getrokken naar aanleiding van het overleg van Dienst Landelijk Gebied en de Zoogdiervereniging van 23 juni 2010:

- De randvoorwaarden die op 15 december 2010 zijn geformuleerd zijn op een juiste wijze opgenomen in het golfbaanontwerp (versie maart 2010);
- De boom met een paarfunctie voor de ruige dwergvleermuis ten westen van de nieuwe parkeerplaats komt niet in het geding, zolang conform het golfbaanontwerp (maart 2010) voldoende bomen rondom deze paarboom overblijven;
- Het enige punt dat in het kader van vleermuizen en de Flora-en faunawet in het golfbaanontwerp nog onduidelijk is, is de ligging van de verbindingsweg tussen de nieuwe parkeerplaats en de overloop parkeerplaats.

Met het voeren van beide overleggen hebben wij uw opdracht van 29 juni 2010 uitgevoerd. Binnenkort zullen wij u daarom onze factuur sturen.

Wij danken u voor de goede samenwerking en zijn u in de toekomst graag weer van dienst.

Met vriendelijke groet,

i.o.

Drs. J.B.M. Thissen
Teamleider

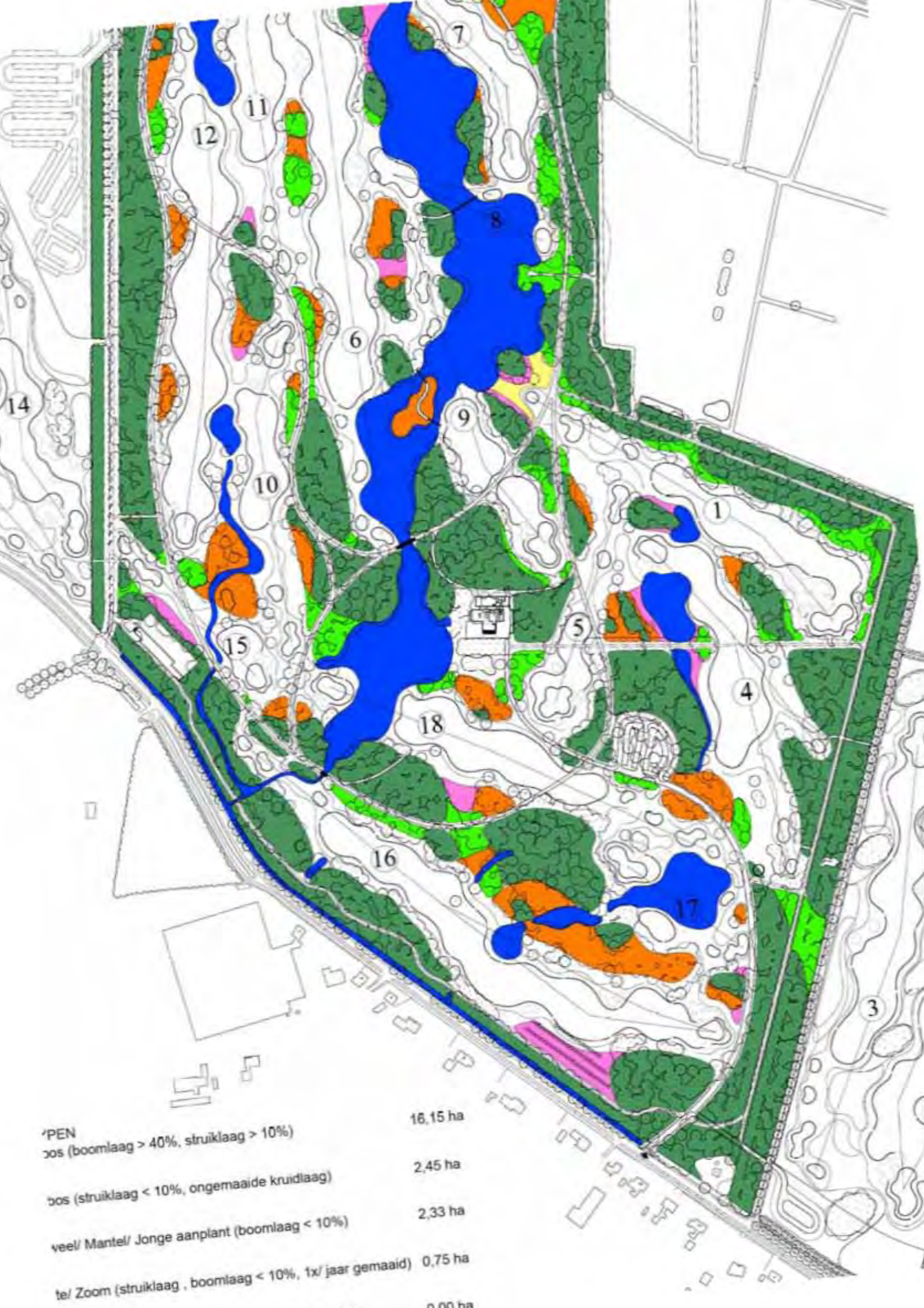
Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen

ZOOGDIER VERENIGING

TNT Post
Port betaald
Port Payé
Pays-Bas

I N11PP 3503RK406

ɔos (boomlaag > 40%, struiklaag > 10%)	18,28 ha
ɔos (struiklaag < 10%, ongemaaide kruidlaag)	8,34 ha
veel/ Mantel/ Jonge aanplant (boomlaag < 10%)	0,34 ha
te/ Zoom (struiklaag , boomlaag < 10%, 1x/ jaar gemaaid)	0,64 ha



'PEN	16,15 ha
ɔos (boomlaag > 40%, struiklaag > 10%)	2,45 ha
ɔos (struiklaag < 10%, ongemaaide kruidlaag)	2,33 ha
veel/ Mantel/ Jonge aanplant (boomlaag < 10%)	0,75 ha
te/ Zoom (struiklaag , boomlaag < 10%, 1x/ jaar gemaaid)	0,00 ha

UITBREIDING NAAR 18 HOLES

Terreininrichting, beplanting, bebouwing, natuurwaarden en het historische kader

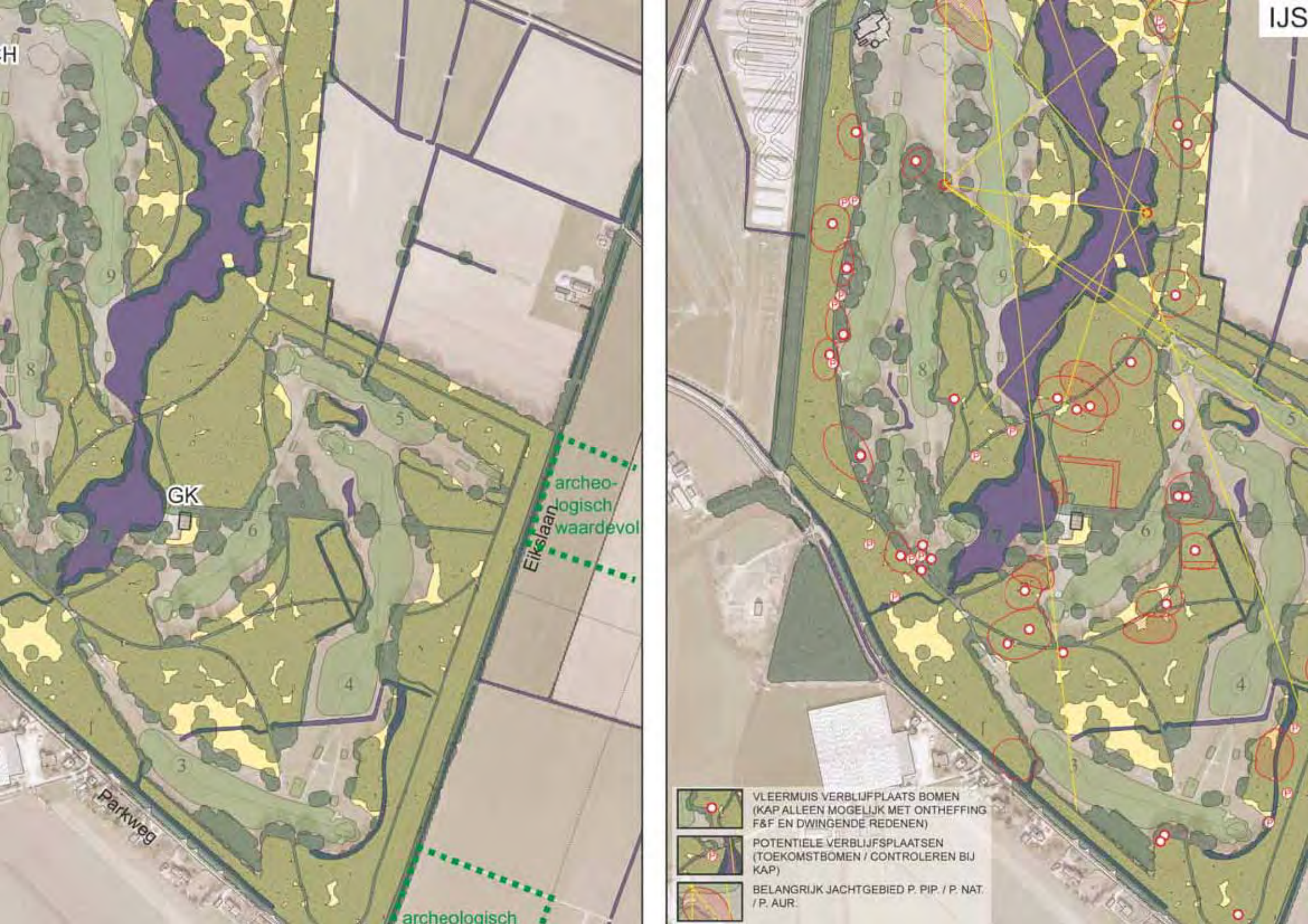
1974

G.C. DE HAAR

mastergolf
INTERNATIONAL

VAN EMPELEN VAN AALDEREN PARTNERS BV
landschapsarchitecten

R. HISTORISCHE ANALYSE, M. R. VAN GESSEL:
DE ESSENTIES
BAANUITBREIDING
ONTSLUITING, RECREATIEF MEDEGEBRUIK EN DE KRAKELING
ONTSLUITING EN PARKEREN
RECREATIEF (MEDE)GEBRUIK
BEPLANTING EN NATUURWAARDEN
HOLE 1
HOLE 2 EN 3
HOLE 4
HOLE 5
HOLE 6
HOLE 7
HOLE 8
HOLE 9
HOLE 10
HOLES 11 EN 12
HOLES 13 EN 14
HOLE 15 EN GREENKEEPING
HOLE 16
HOLE 17
HOLE 18
DRIVING RANGE
SITUATIE EN ONTWERP AFSLAGGEBOUW
CLUBHUIS
SITUATIE EN ONTWERP
CLUBHUIS OMGEVING


GK
archeo-
logisch
waardevol
Eikslaan
Parkweg
archeologisch
VLEERMUIS VERBLIJFPLAATS BOMEN
(KAP ALLEEN MOGELIJK MET ONTHEFFING
F&F EN DWINGENDE REDENEN)
POTENTIELE VERBLIJFSPLAATSEN
(TOEKOMSTBOMEN / CONTROLEREN BIJ
KAP)
BELANGRIJK JACHTGEBIED P. PIP. / P. NAT.
/ P. AUR.

VISTA'S EN FORMELE UITZICHTPUNTEN

zuilens. Dit landgoed wordt in het westen, noorden en oosten omgeve
Haarpolder. De polder kent een opstrekkende -vanuit het zuiden- uitw
lijke begrenzing wordt gevormd door de onregelmatige blokverkavelin
de Bijleveld behorend tot het stroomstelsel van de oude Rijn.

De uitbreiding naar 18 holes gebeurt deels in het Zuiderpark, en deels
west- en oostzijde van het park.

De uitbreiding in het Zuiderpark is gebaseerd op een ruimtelijk historis
en hersteld (deels) de essentie van de ruimtelijke structuur. Voor de a
het Zuiderpark en het vrijmaken van zichtlijnen (o.a. in oostelijke richt
parkbos worden gekapt. Binnen het plan kan op basis van de voorges
worden gecompenseerd. De overige compensatie zal in het kader van
uitgevoerd.
De nieuwbouw van het clubhuis heeft plaats nabij de locatie van het h
de zichtlijnen van het park. De afslagloods wordt opgenomen in de nc
beide gebouwen heeft door de geringe afmeting ten opzichte van het
door de situering geen invloed op de ruimtelijke hoofdopzet van het p

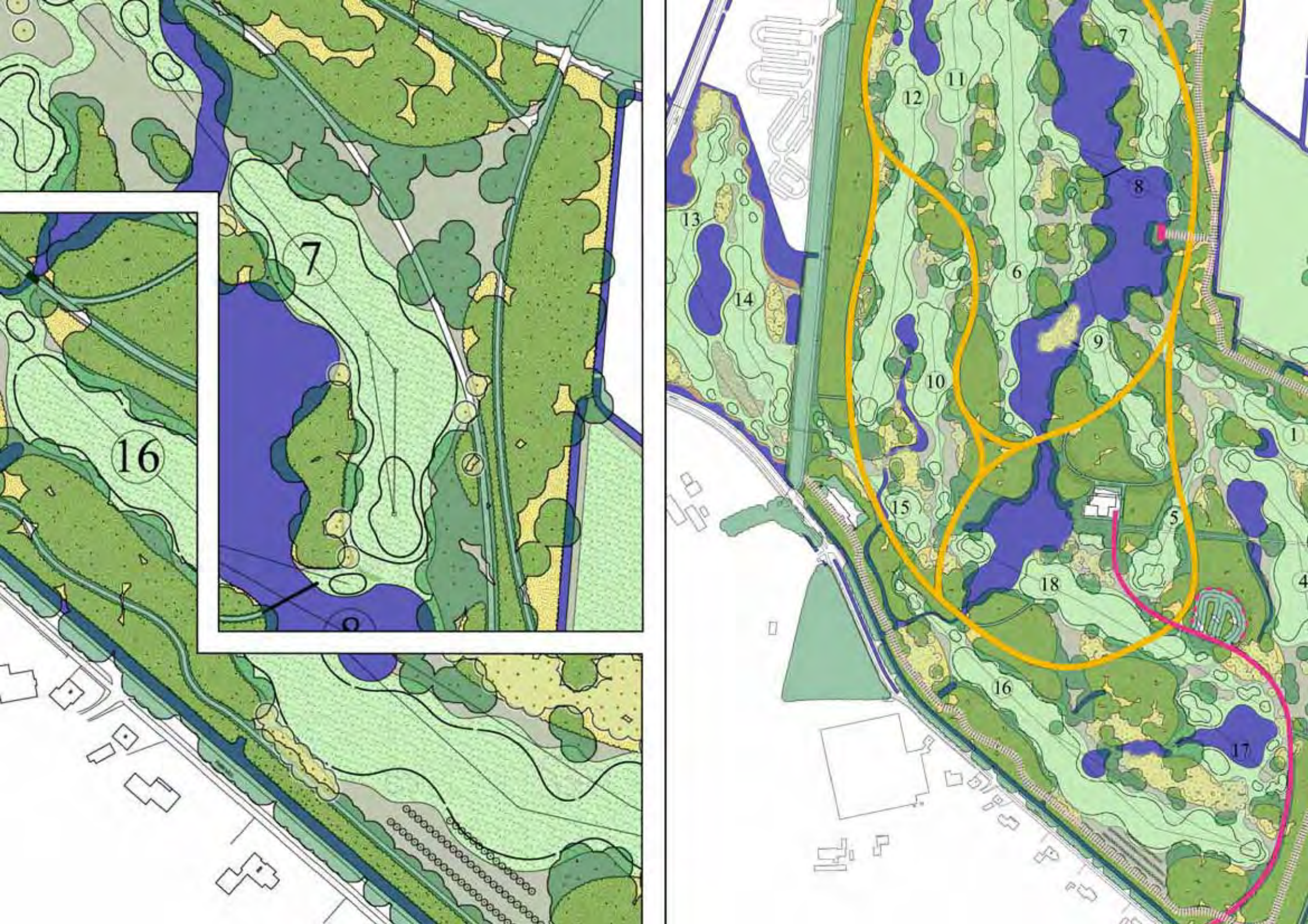
De westelijke uitbreiding maakte deel uit van de in noordelijke richting
cope-ontginning van het Belvedèregebied 'Nieuwkoop en Harmelen'.
ter plaatse de relatie met het achterliggende landschap verdwenen, m
van de voor dit landschap kenmerkende kavelsloten.
De nieuwe ruimtelijke opzet is gebaseerd op het maken van een over
bebossing van het Zuiderpark en de openheid van de Haarpolder. De
plek geen aantasting van de cultuurhistorische kenmerken, die hier vo
richtingen en -vormen.

De oostelijke uitbreidingslocatie maakt eveneens deel uit van de opst
cope-ontginning. De begrenzing van de locatie wordt gevormd door d
ceelrichtingen en -vormen. De contour van het landgoed Haarzuilens
worden begeleid door een beperkt aantal boomgroepen die zo zijn ge
de Parkweg het zicht op het achterliggende landschap vrij laten, even
het Haarpad en de Parkweg. De uitbreiding wordt begrensd door een
De aanleg van de driving-range heeft behalve het verplaatsen van ee
ties.

De uitbreiding past voor wat betreft het gebruik binnen het bestaande
ties aan de west- en oostzijde wordt het agrarische gebruik vervanger
wijziging van het gebruik heeft, behalve de hieronder te beschrijven v
omgeving.

De relevante natuurwaarden, waarmee de uitbreiding wordt geconfron
rijkheid:

- de golfbaan als jachtplek, vliegroute en verblijfplaats van vleermuiz
  Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone en Ruige dwergv
  aanwezigheid van holle bomen is bepalend voor de (regionale en l
- het parkbos als groeiplaats van kleibosplanten, Grote keverorchis
- een aantal kleine wateren op de golfbaan als voortplantingsbiotoop
  in het bijzonder;
- de waterpartij er zijn oevers als territorium van een aantal watervo
- Het parkbos als leefgebied van bosvogels, Groene specht, Koekoe
  bijzonder;
- De sloten en hun oevers in het uitbreidingsgebied als leefgebied v
  Rugstreeppad in het bijzonder.


7
16
8
7
11
12
8
13
6
14
9
10
1
15
5
18
4
16
17

bedraagt 6 tot 8 parkeerplaatsen per hole.
ting is er behoefte aan ca. 70 parkeerplaat

Hierin wordt voorzien door de realisatie va
een capaciteit van 92 auto's tussen de bo
noorden van de ontsluitingsweg. De parke
in halfverharding en is zo vormgegeven da
behouden blijven, en alleen enkele jonger
gekapt. De parkeerplaats blijft buiten de b
muisverblijfsplaats aan de noordzijde. De
aan de westzijde wordt gespaard. De buff
door ontsluiting en parkeren. Om de parke
groene struiken die de lichtstraling beperk

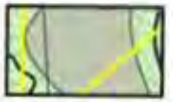
Het overige (overloop) parkeren vindt plaa
veldje langs de Parkweg. Hier parkeren de
baar toegankelijke driving range en leden
dagen. Een voetpad verbindt de parkeerpl
Deze loopt door tot aan de driving range.
keerveld en de Parkweg blijft behouden e
rij elzen.

RECREATIEF (MEDE)GEBI

Door de verplaatsing van de ontsluiting en
dit moment afgesloten Haarlaan openbaar
zaam verkeer. Het Zuiderpark wordt via ee
poorten toegankelijk voor recreatief medeg
voetgangers komen aan de Haarlaan en d

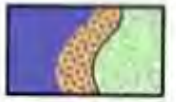
bosvegetatie deels met zoom-/ m
deels met struiklaag, deels kruidig

nieuwe boombeplanting



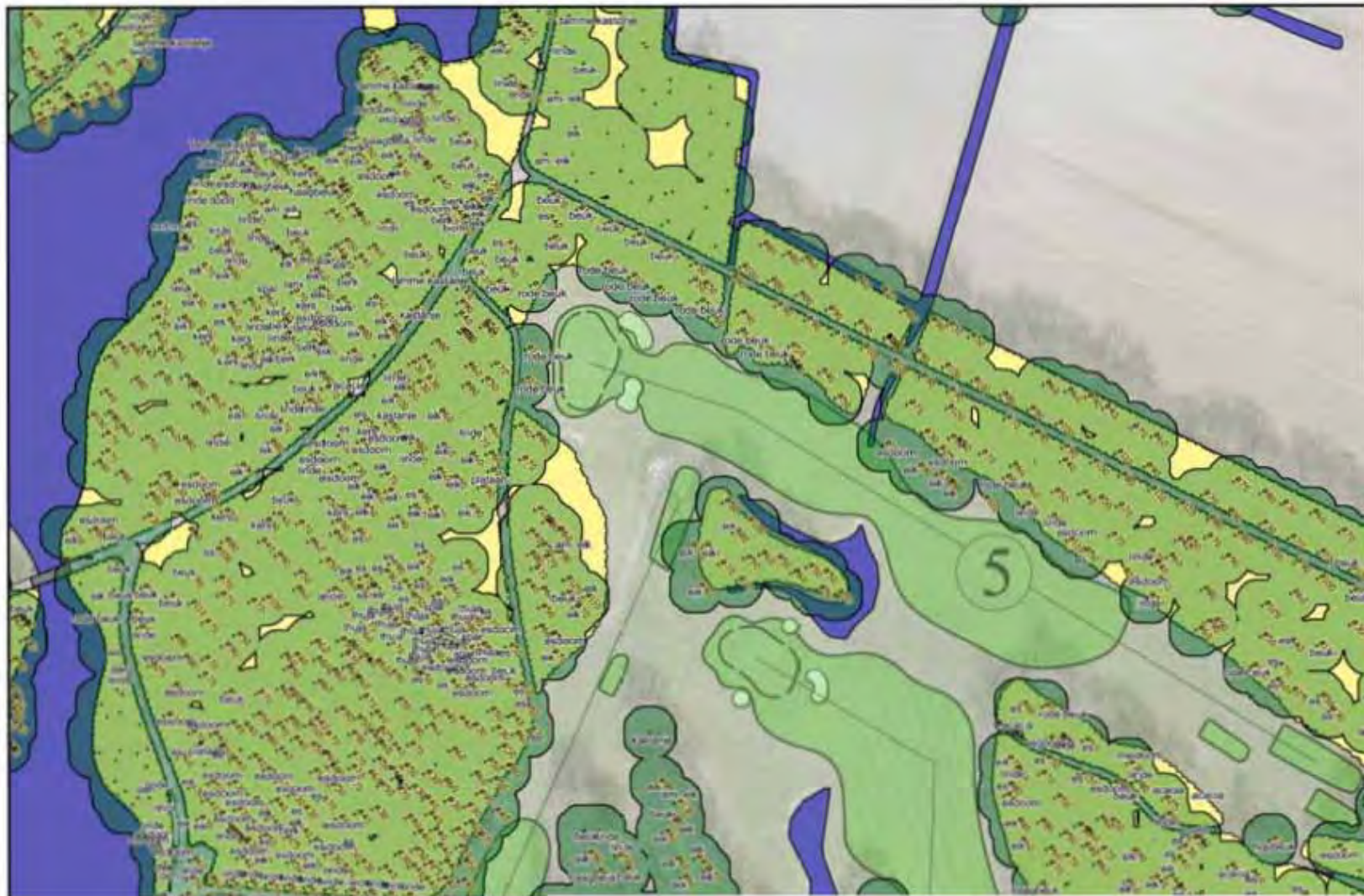
cultuurlijke rough Zuiderpark (8x

natuurlijke rough uitbreidingen: bl



natuurvriendelijke oevers met bre

Huidige situatie 1:2.000



Copijn (zie p. 3)

pen zichtlijn op de kerktoren van Vleuten.
zichtlijn langs de vijver dichtgeplant. Herst
boomkap noodzakelijk. De gewonnen ruim
tee's van hole 1.

Het herstel van de oorspronkelijke krakelin
herstel van de splitsing, zodat het buitenpa
vloeiend doorloopt.

In de zichtlijn op Vleuten is bij de uitbreidin
beukenlaan aangelegd langs de oostelijke
behoeve van de recreatieve route door de
as is plaatselijk de onderbegroeiing verwij

Beplanting en natuurwaarden

Boomkap voor de nieuwe green van hole
ferzone van een vleermuisverblijfsplaatsbo
gespaard. Aan de zuidzijde staan verschill
de westzijde wordt dit gesloten bos aange
men.

Er vindt vergroting plaats van de bosveget
van het begin van de fairway. De hier aanw
de huidige vorm ongeschikt voor het golfsp
tot een kleine vijver die geschikt is als voo
de kamsalamander.

Tussen de tee's van hole 1 en 5 wordt een
voegd.

Beplantingskeuze

Bomen: eik

Verwijzing naar markering op Vlee

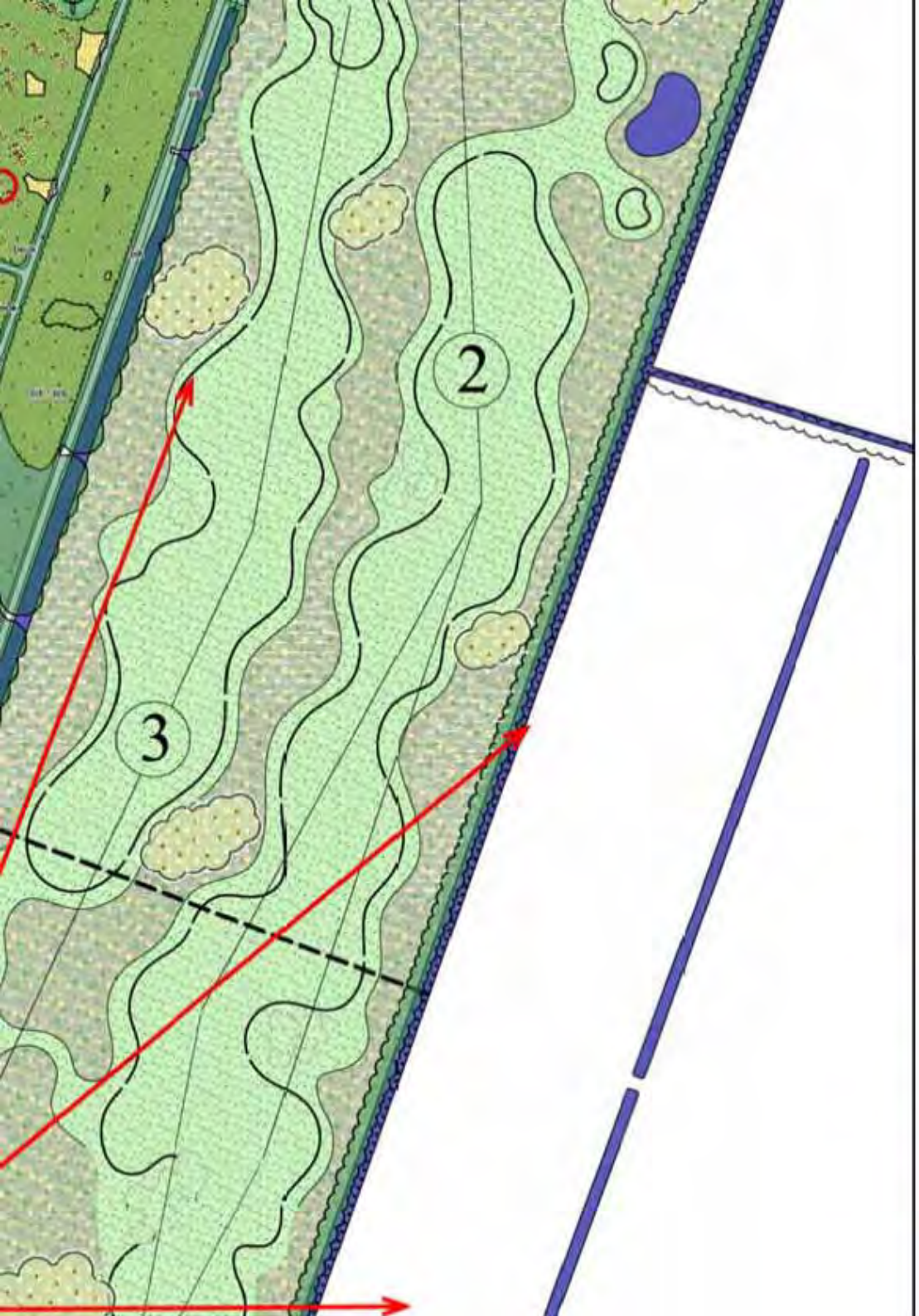
golfbaan inclusief semirough

cultuurlijke rough (8x maaien)

Verwijzing naar markering op Vleermuizenkaartje

golfbaan inclusief semirough

natuurlijke rough uitbreidingen: bloemrijk grasland



Nieuwe situatie 1:2.000

cope-ontginning. De begrenzing van de locatie
bij de ontginning vastgelegde perceelrichtinger
van het landgoed Haarzuilens blijft intact dooro
begeleid door een beperkt aantal boomgroepe
ze vanaf de Eikslaan en de Parkweg het zicht
schap vrij laten, evenals het zicht op het landg
de Parkweg. De uitbreiding wordt begrensd do
de elzenhaag aan de Parkweg wordt een twee

Beplanting en natuurwaarden

Boomgroepen op heuvels, geen solitairen. De
open aan de onderzijde, de overige boomgroe
zoomvegetatie en onderbegroeiing. Langs de
natte natuur.
Behoud van de singel aan de zuidzijde -en ver
als belangrijke corridor voor vleermuizen.

Beplantingskeuze

Bomen: eikenclumbs (bomen h.o.h. 6 m)

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Copijn (zie p. 3)

s vanuit kasteel Haarzuilens worden es-
de zichtas beleefbaar vanaf de ontslui-
emen bocht in de richting van het clubhuis.

rden

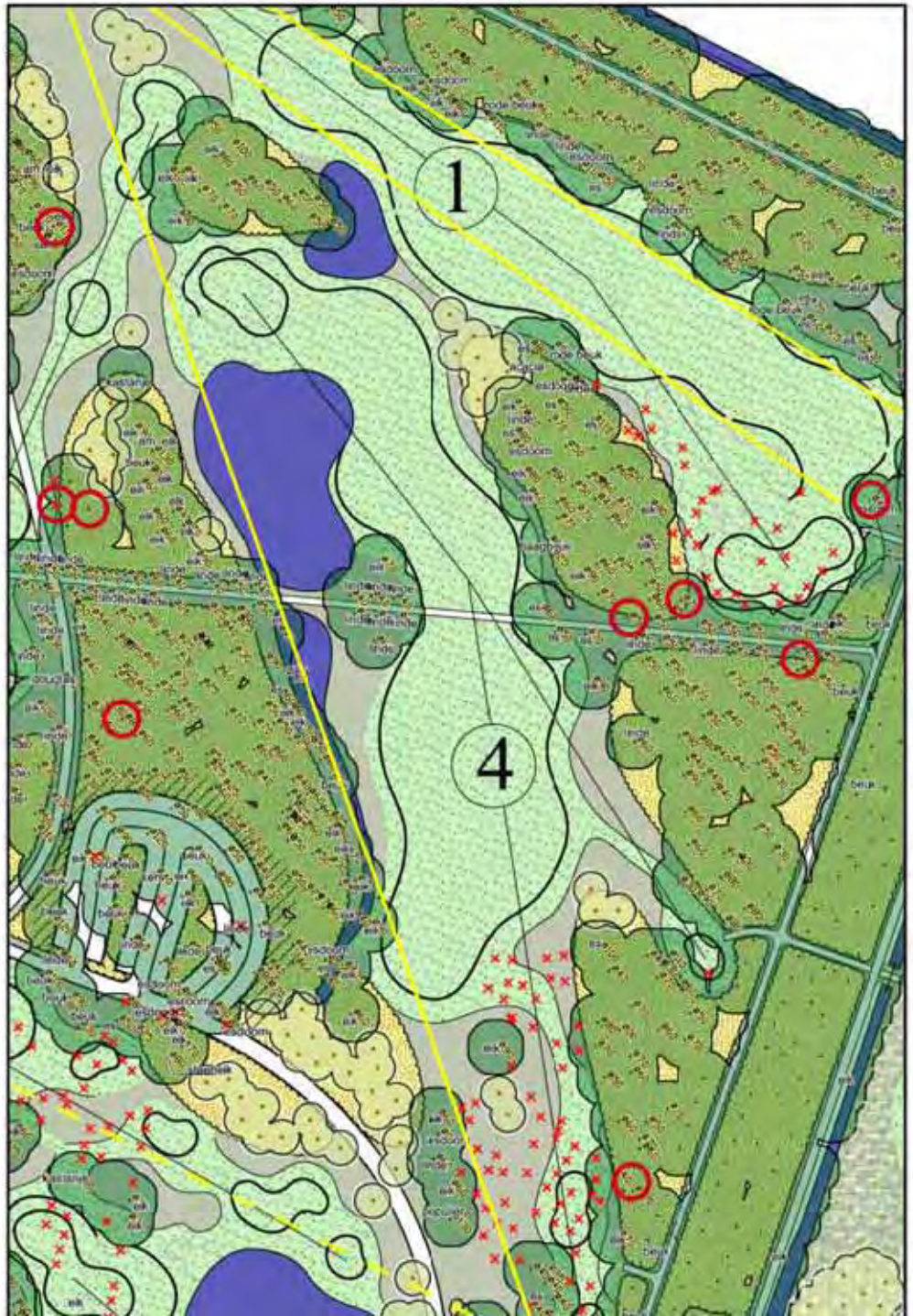
apt ten behoeve van de tee's en slaglijnen.
erd, en enkele bomen worden ter plaatse
eiding van de waterpartij wordt het foura-
izen uitgebreid.

vleermuisverblijfsplaatsboom aanwezig.
m is de routing van hole 3 naar hole 4

bosvegetatie deels met zoom-/ mantelvegetatie/
nieuwe boombeplanting deels met struiklaag

0 10

Nieuwe situatie 1:2.000



Huidige situatie 1:2.000

Copijn (zie p. 3)

De hole doorkruist het buitenpad van de K
de vijver naar het oosten loopt, en die nu v
komen te liggen. Beide paden blijven geha
van de laan is in de huidige situatie reeds

Beplanting en natuurwaarden

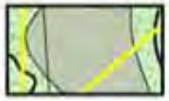
Doordat de bomen sinds de aanleg van de
zijn geworden is de open ruimte ter plaats
nauwer geworden. Daarom is het nodig er
waaronder een vleermuisverblijfsplaatsboo
verblijfsplaatsboom blijft gehandhaafd.
Ter plaatse worden bomen teruggezet c.q.

Beplantingskeuze

Bomen: eik en beuk

Verwijzing naar markering op Vlee

golfbaan inclusief semirough



cultuurlijke rough Zuiderpark (8x m

bosvegetatie deels met zoom-/ ma
nieuwe boombeplanting deels me

Nieuwe situatie 1:2.000

100 m

Verwijzing naar

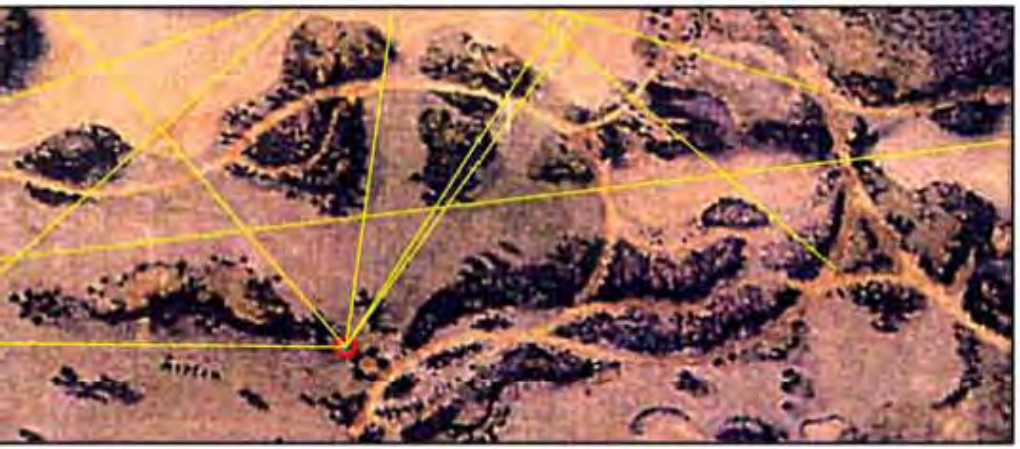
6 golfbaan inclusie

cultuurlijke rough

bosvegetatie de
deels met struik

nieuwe boombe

1:2.000



karaktel rondom de hole wordt versterkt, e
verbeterd door verdichting van de boomgr
de onderbeplanting. Waar in de huidige sit
ten van de hole helemaal geen onderbegr
de kernen van de boomgroepen een struik
De heesterbegroeiing in de zichtlijnen aan
wordt verwijderd.

Beplanting en natuurwaarden

Veranderingen in beplanting blijven beper
vloed op de natuurwaarde,

Beplantingskeuze

Bomen: linde en plataan (west), linde, thuj
waarbij het plaatsen van platanen en kast
wordt vermeden.

Nieuwe

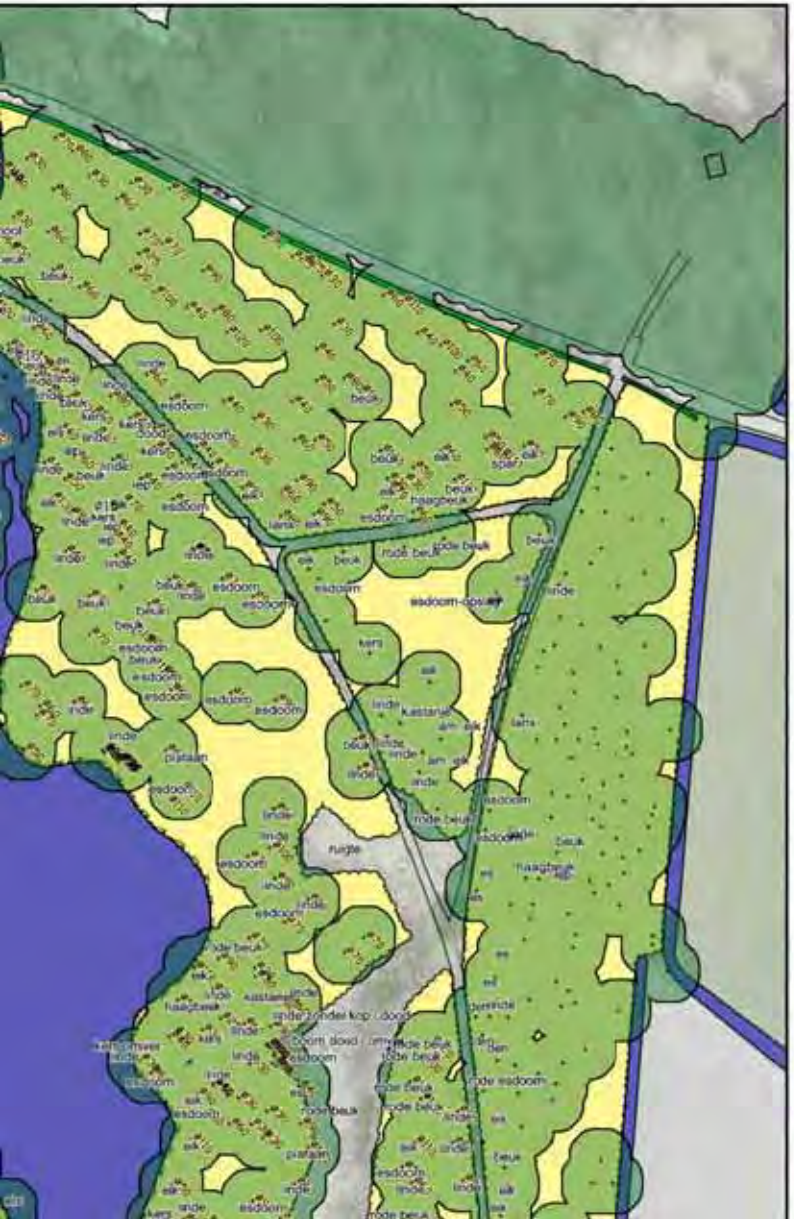
rderpark splitst zich om de krakeling naar
en. Juist op dit punt zijn in het oorspron-
ver de vijver voorzien. De aanleg van
te langs de krakeling en een verbetering
egroeide zichtlijnen. Er zijn geen nega-
onkelijke karakter.

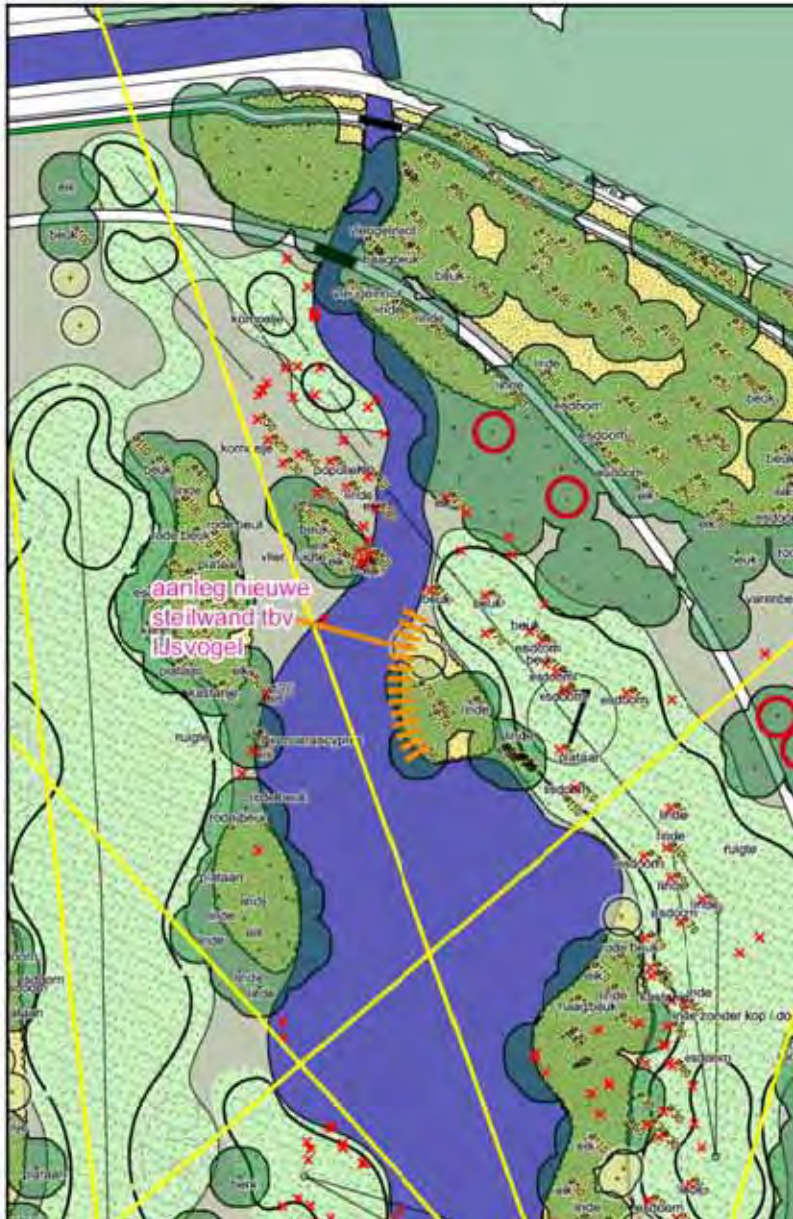
Om in het eventueel verlies van broedgelegenheid van de IJsvogel te voorzien wordt iets verder zuidelijk aan de vijver een nieuwe steilwand gecreëerd. De overblijvende boomgroepen worden waar mogelijk versterkt met nieuwe bomen.

Beplantingskeuze

Bomen: eik, linde, den

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)





De hole valt gedeeltelijk samen met histor
beperkte boskap wordt het karakteristieke
aan het water niet aangetast. De zichtlijn o
sterkt door boomkap.

Beplanting en natuurwaarden

De hoeveelheid boskap blijft beperkt door
Boomkap wordt zoveel mogelijk beperkt. N
nieuwe bomen geplant. De brug is op de r
eerd. (kortste oversteek) De routing tusser
deels langs de oever en deels door bos.

Beplantingskeuze

Bomen: eik, linde, kastanje, thuja

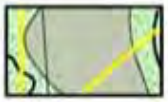
:2.000

:2.000

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Verwijzing naar markering op Vlee

golfbaan inclusief semirough



cultuurlijke rough (8x maaien)

natuurlijke rough (1 a 2x maaien)

bosvegetatie deels met zoom-/ ma

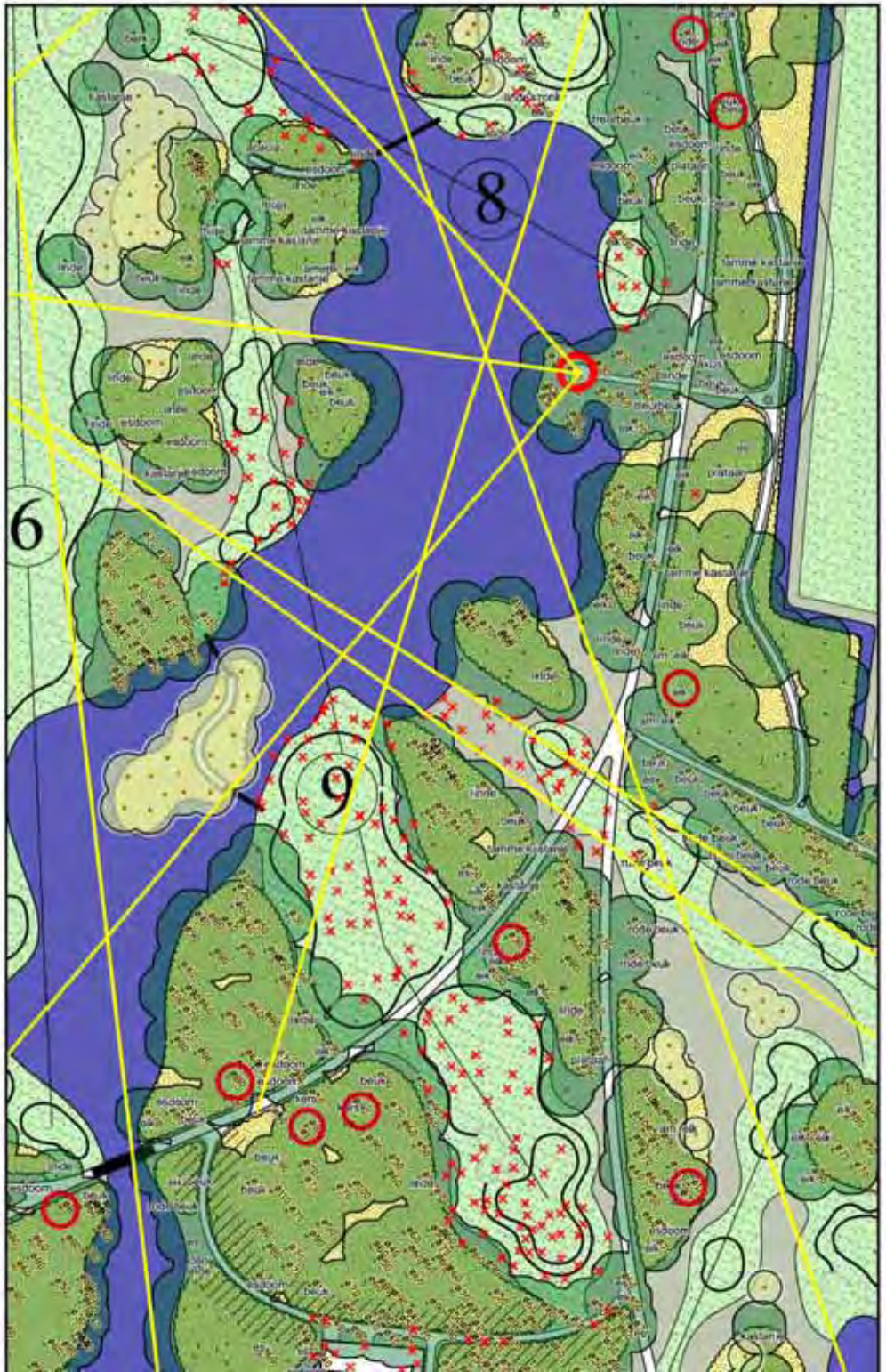
htlijn die vanaf de entree uit het Noorder-
ndigt hier in de boombeplanting. Door de
erlengd. Dit maakt het ruimtelijk beeld
verschil is gering. Ondanks de grote
et karakter van het park beperkt omdat de
door bos.
nd past binnen het historisch herstel van
n het oorspronkelijke ontwerp het grote

rden

s vooral van belang voor de natuurwaar-
van 4 vleermuisverblijfsplaatsbomen
rmuizen. Daarbij is de hole op de meest
eerd om deze gebieden minimaal te ver-
en nieuwe bomen geplant. Deze bomen
doel behouden bestaande bomen een
de vleermuispopulatie beschermd wordt
westelijke richting.

Copijn (zie p. 3)

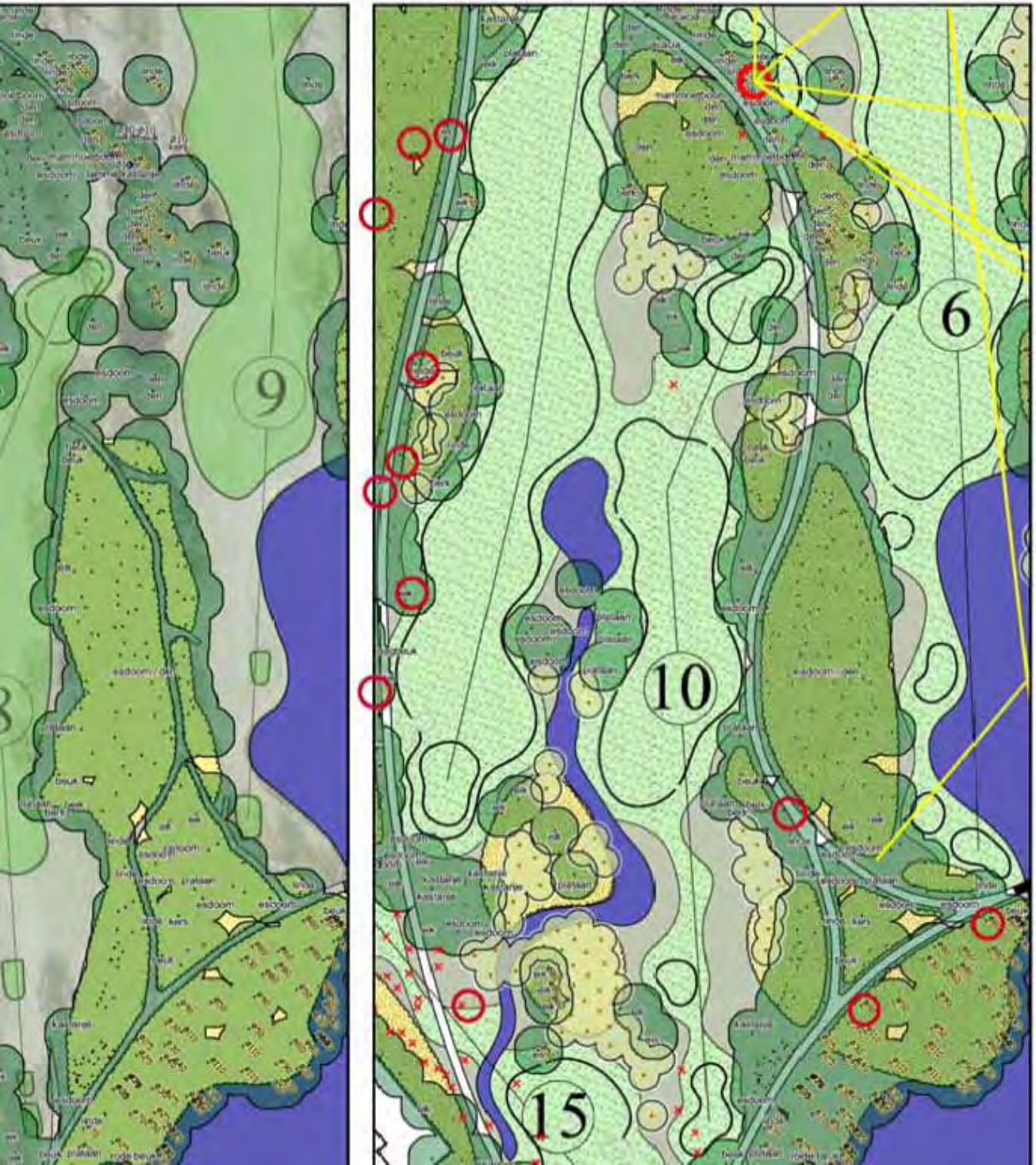
Nieuwe situatie 1:2.000



Huidige situatie 1:2.000

0 10 50 100 m

Nieuwe situatie 1:2.000



opgenomen in een waterloop die in verbin
watersysteem.

Cultuurhistorie

De hole ligt in het zichtlijnluwe parkdeel. D
structuur met open en gesloten boomgroe
het herstel van een binnenpad van de kra
het maaiveld leidt.

Beplanting en natuurwaarden

Enkele bomen worden gekapt. Met name
een groot aantal nieuwe bomen geplant.

Beplantingskeuze

Bomen: eik, kastanje, plataan, beuk

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Copijn (zie p. 3)

Verwijzing naar ma

golfbaan inclusief s

cultuurlijke rough (

bosvegetatie deels
deels met struiklaa

nieuwe boombepla

nnen de ruimtelijke structuur van het
an hole 12 valt samen met de zichtlijn over
de tee's van hole 12 en de fairway van
poel uitgebreid tot een kleine vijver.

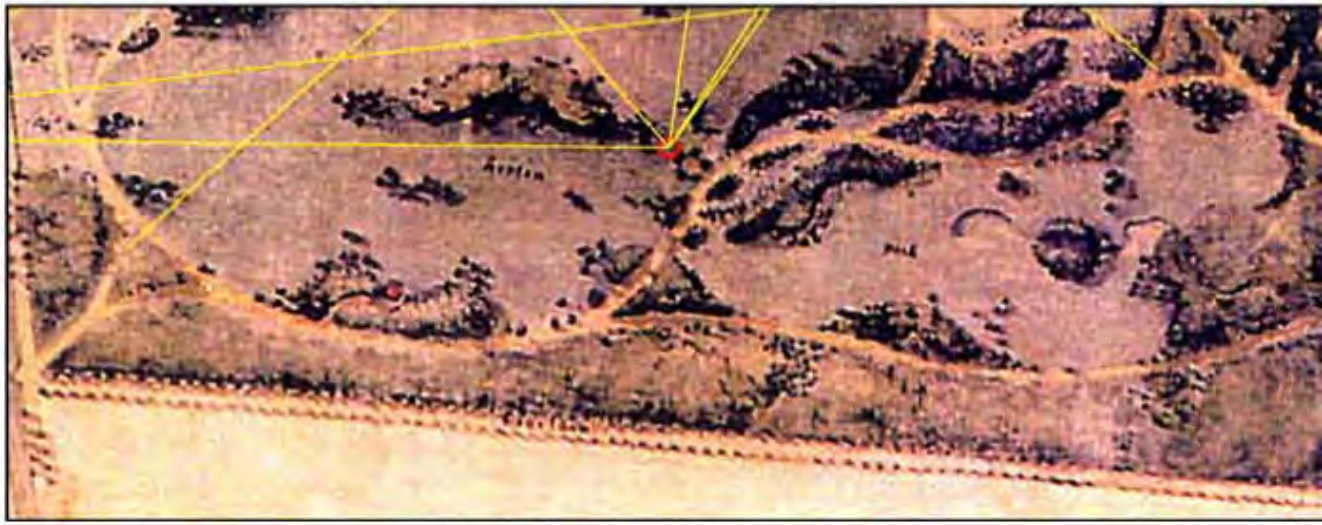
Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Copijn (zie p. 3)

rden

huis verdwijnt en op de open plekken in
bomen geplant. De centrale boomgroep
kruidachtige onderbegroeiing. De ver-
zijde krijgt een mantel-/ zoomvegetatie.
bosrand zijn veel vleermuisverblijfsplaat-
hole 11 veel gejaagd wordt. Dit blijft in

k



Nieuwe situatie 1:2.000

Verwijzing naar markering op Vleermuizenkaartje

golfbaan inclusief semirough

bosvegetatie deels met zoom-/ mantelvegetatie/ nieuwe boombeplanting deels met struiklaag

natuurlijke rough uitbreidingen: bloemrijk grasland

natuurvriendelijke oevers met brede plasbermen

ting opstrekkende cope-ontginning van he
koop en Harmelen'. Door de aanleg van d
relatie met het achterliggende landschap v
door de afwezigheid van de voor dit landsc
sloten.
De nieuwe ruimtelijke opzet is gebaseerd
terrijke overgangszone tussen de bebossi
de openheid van de Haarpolder.

Beplanting en natuurwaarden

Het huidige gebruik als grasland maakt pla
met veel natte natuurontwikkeling. De hole
met vooral aan de buitenzijden natuurlijke
komen enkele bosjes met mantel-/ zoom v
ecologische oevers. De roughs tussen de
wikkeld tot soortenrijk grasland.

Beplantingskeuze

Bomen: els, es, eik

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Copijn (zie p. 3)

naar markering op Vleermuizenkaartje

clusief semirough

rough (8x maaien)

e deels met zoom-/ mantelvegetatie/
truiklaag, deels kruidig

mbeplanting

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Copijn (zie p. 3)

Nieuwe situatie 1:2.000

De hole ligt grotendeels in de dichte bosra
de Haarlaan op de Parkweg. Tussen de h
nieuwe greenkeepersloods gesitueerd. Do
aanvulling met nieuwe bomen wordt het g
plek zoveel mogelijk behouden. Vanaf de
over hole 10 opengelaten.

Beplanting en natuurwaarden

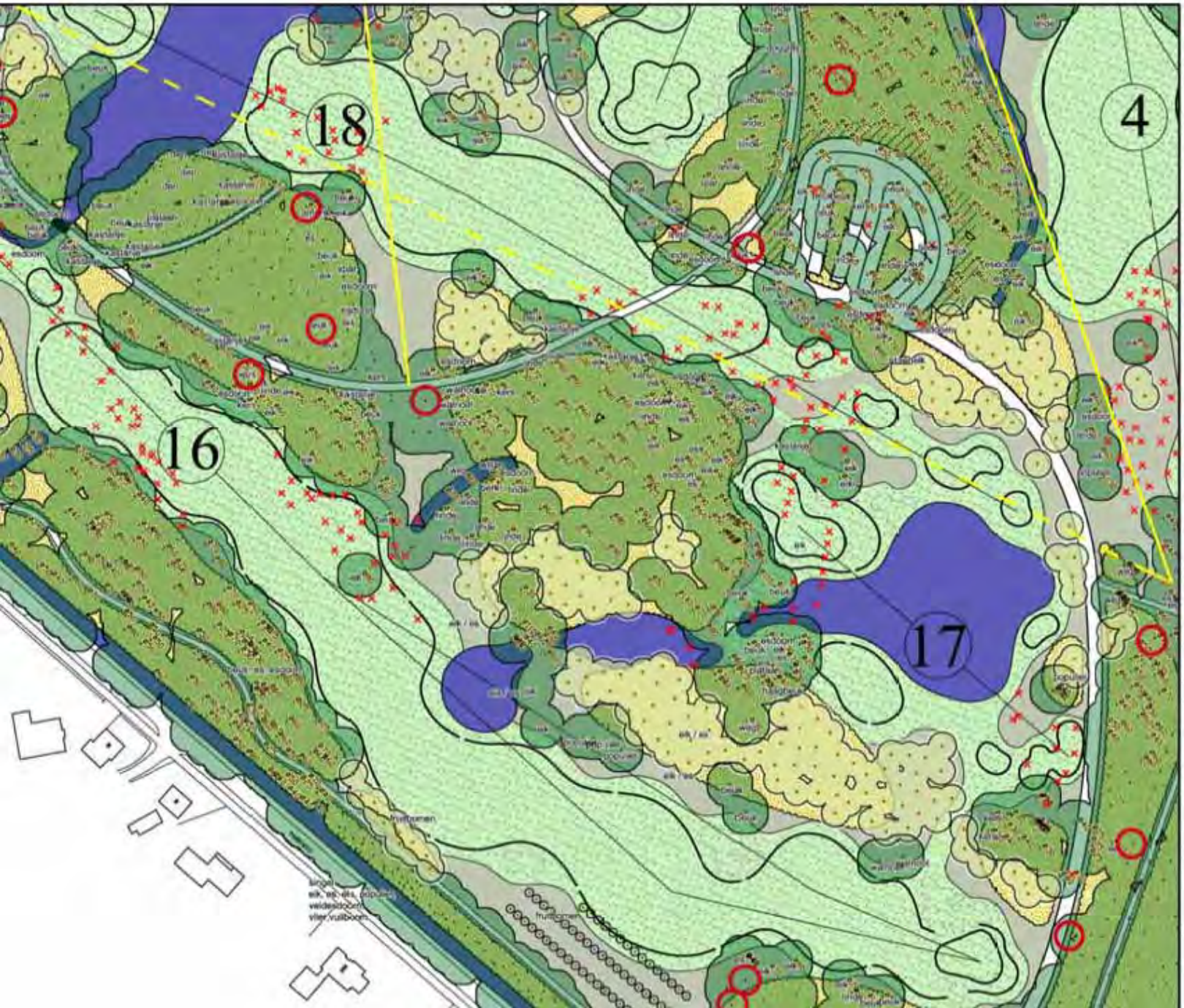
Tussen de green van hole 15 en de tee's v
vleermuisverblijfsplaats- en 3 toekomstbo
blijven. In de slaglijn van hole 15 zal 1 vle
verdwijnen. Ter compensatie zal de greenk
vleermuisverblijfsplaatsen geschikt zijn, e
huidige verblijfboom een drietal vleermuisk
geplaatst).
Naast minimale boomkap worden tussen h
groepen aangevuld. Dit zal gedeeltelijk me
zijn

Beplantingskeuze

Bomen: eik, haagbeuk, kastanje, linde

Huidige situatie 1:2.000

100 m



De zichtlijn is elvaarbaar vanaf de krakeli
parallel aan de parkweg, maar opent zich
de nieuwe situatie wordt deze plek meer v
de ruimte definieert als open plek in het bo
boomgaard blijft ook in de nieuwe situatie
dat dit deel niet tot het oorspronkelijke ont

Beplanting en natuurwaarden

Er vindt boomkap plaats ten behoeve van
vooral aangeplant tussen hole 16 en 17. B
de van hole 16 zal vooral aandacht zijn vo
zoom-/ mantelvegetatie De 6 vleermuisve
buurt van de green en tee's blijven behoud
vleermuiskasten worden geplaatst.

Beplantingskeuze

Bomen: eik, haagbeuk, kers, walnoot

Verwijzing naar markering op Vlee

6 golfbaan inclusief semirough

cultuurlijke rough (8x maaien)

rden

rt niet tot het oorspronkelijke ontwerp van
oegd. Dit is ondermeer terug te vinden in
rgangen. In het nieuwe ontwerp krijgen
gebogen vormgeving met een wat strak-
partijen van Copijn. Door de tee's van
en beginnen, en door de boomkap bij de
e's van hole 18 wordt een zichtlijn gecre-
eg richting de centrale vijver.

rden

weg en de tee's van hole 17 behoeven
rdwijenen. Wel wordt het jachtgebied door
nvloed. De ontsluitingsweg is zodanig
e toekomstbomen voldoende beschut

ergang is afgestemd op de aawezige bo-
mentale beuk. Langs de bosrand worden
ergroting van het wateroppervlak nemen
or de vleermuizen toe.

markering op Vleermuizenkaartje

f semirough

n (8x maaien)

els met zoom-/ mantelvegetatie/
aag, deels kruidig

planting

Huidige situatie 1:2.000

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

Cultuurhistorie

Door de nieuwe ontsluitingsweg en de rea
en 18 ontstaat in het zuidelijk deel van het
zichtlijn.

Beplanting en natuurwaarden

De boomkap voor de hole omvat geen vle
maar wel 2 belangrijke jachtgebieden die g
een open structuur van opgekroonde bom
groep met een dergelijke structuur wordt t
zijde van de hole bij het water. De overblijv
aangevuld met nieuwe bomen.

Beplantingskeuze

Bomen: eik, linde

Nieuwe situatie 1:2.000

Vleermuis en IJsvogel (zie p. 2)

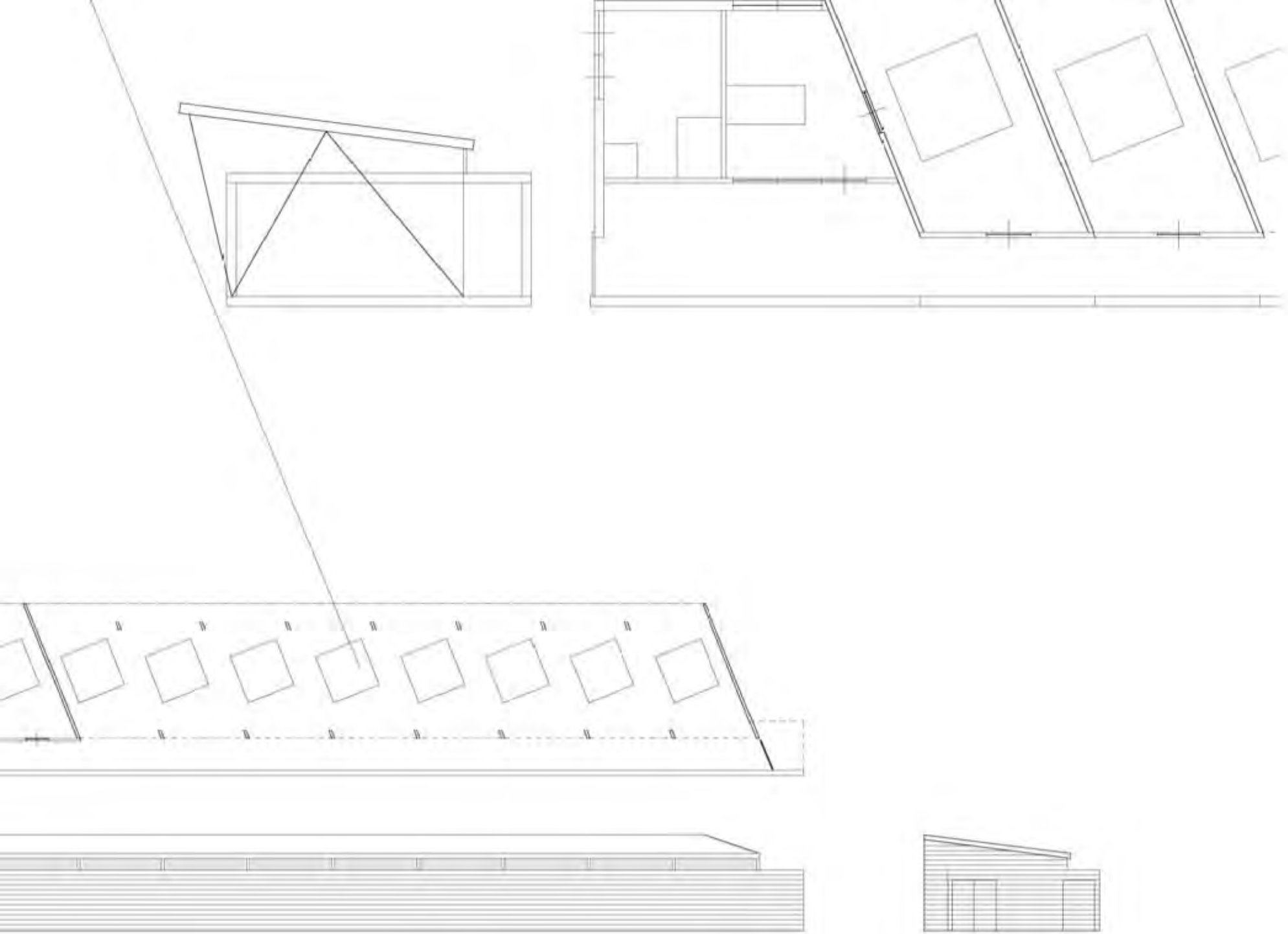
eter in oostelijke richting te worden ver-
nd met de gebiedskenmerken zo gesitu-
-west lopende sloot aan het einde van de

ange heeft behalve het verplaatsen van
onsequenties.
de bosrand geplaatst. Het gebouw is van
int.

0 10 50 100 m

Nieuwe situatie 1:2.000

Copijn (zie p. 3)



Numm

Projec

Geteke

Datum

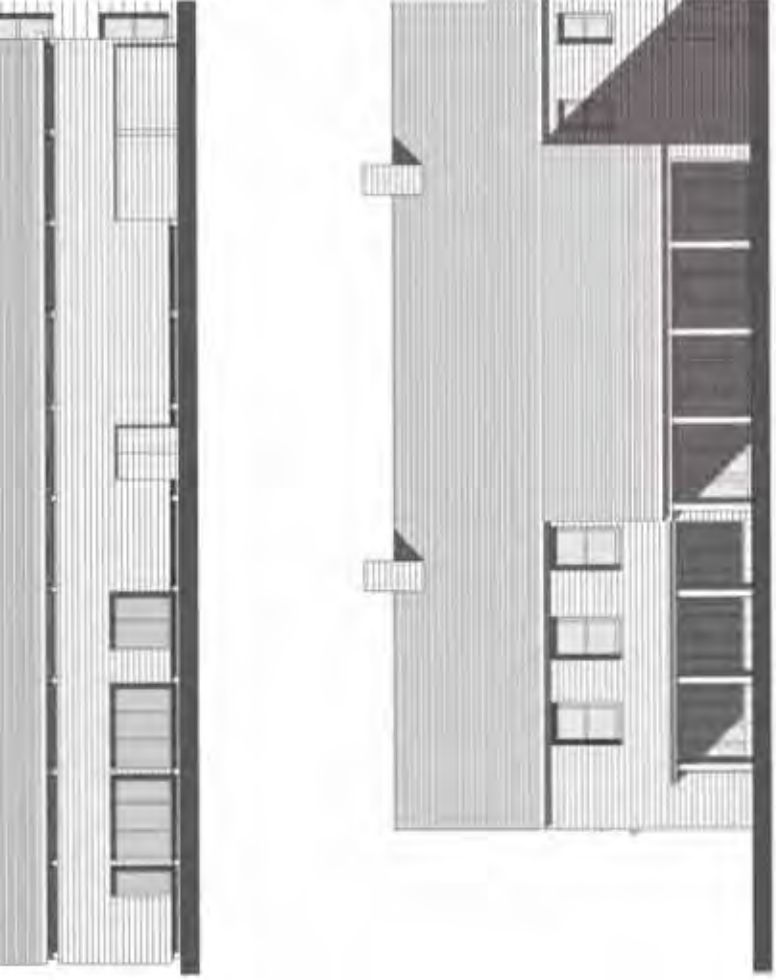
Gewij

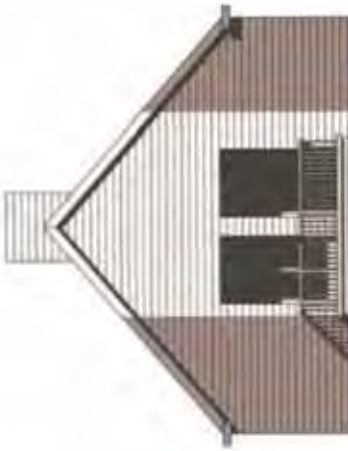
Schaal

Fase

Teken

het nieuwe bospad wordt aan beide zijden uitgevoerd met een mantelvegetatie, bestaande uit een inheemse heesterbeplanting

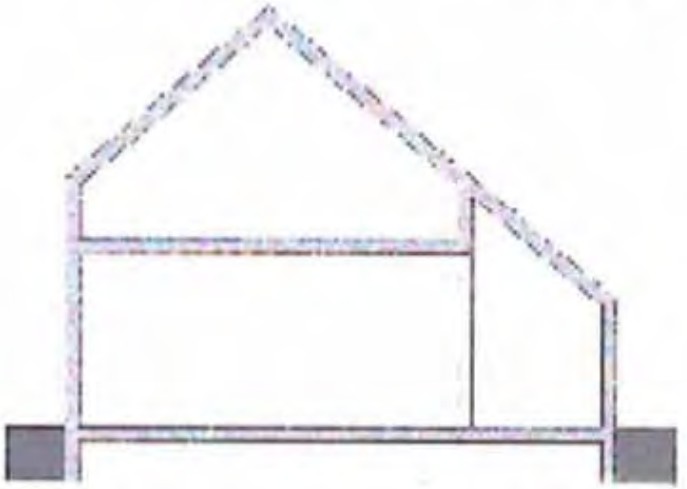




hulsthaag
beukenhaag
0.7m
1.1m
0.4m
1.1m
0.7m
1.1m
0.4m

t met een
tree naar
tueerd. De
t ca. 27,5 m.
wordt het
gehandhaafd.

dsn 1



dsn 2

Notitie: Golfbaan De Haar – Beoordeling aangepas
vleermuizen
Datum: 1 februari 2010
Door: E.A. Jansen, H.J.G.A. Limpens & S.J. Vreugd

Inleiding
Vereniging Golfbaan de Haar is voornemens het Zuiderpark van he
anders in te richten. Deze ingreep is zowel MER-plichtig als me
voorkomen van beschermde diersoorten is een toetsing aan de
noodzakelijk. In 2006 is een onderzoek[1] uitgevoerd naar de aanwezig
Mede op basis van de resultaten uit dit onderzoek is het ontwe
aangepast, welke hebben geleid tot ontwerpwijzigingen in november/de

De Zoogdiervereniging is in het voorjaar van 2009 gevraagd het
beoordelen, wat heeft geresulteerd in een notitie[2]; naar later blee
aanpassingen van november/december 2008 daarvoor niet beschikbaar

Naar aanleiding van een overleg tussen de vereniging, Bureau
Zoogdiervereniging op 18 november 2009 zijn ten aanzien van de h
aanpassingen doorgevoerd.

Het gehele plan[3], inclusief de wijzigingen[4], is door de Zoogdie
beoordeeld en besproken met de golfvereniging, Bureau Schenkeveld
op 15 december 2009. Tijdens dit overleg zijn de laatste knelpunter
aanzien van de vleermuizen besproken, wat heeft geleid tot een aan
voor het definitieve ontwerp die zijn opgenomen in de voorliggende notit

Juridisch kader
Indien er in het kader van een ruimtelijke ingreep schade aan popula
ontstaat of vaste rust- of verblijfplaatsen daarvan worden aangetast of
van een overtreding van de Flora- en faunawet. Sinds eind augustus
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit bij de be
ontheffingsaanvraag de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen getc
(zie bijlage 1).

De ingreep op en rond de golfbaan is te beoordelen als een ingre
'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling'. Voor dit type ingrepen is geen on
en faunawet meer mogelijk voor soorten van Bijlage IV van de Habitatric
in Nederland voorkomende vleermuissoorten. Hierdoor is een ruimtelijk
mogelijk als schade aan vaste rust- of verblijfplaatsen wordt voorkome
daarvan niet wordt aangetast.

ntwerp van Copijn.

en moeten worden beoordeeld op effecten op het voortbestaan van de spopulaties op de korte, middenlange en lange termijn, ongeacht de n. Omdat het gebied vooral van belang is voor boomholte bewonende een beoordeling op het effect op spechten noodzakelijk, omdat zij oordelijk zijn voor de productie van nieuwe boomholten.

erdere bevindingen is aan het ontwerp geschaafd om de negatieve n. Er is geen nieuw ontwerp gemaakt. Deze aanpassingen zijn erop e effecten van de nieuwe inrichting te vermijden, te mitigeren of te

behoeve van de vleermuizen zijn:

l langs de Parkweg blijft aanwezig
watervleermuis kraamverblijfplaatsbomen worden gespaard
atie van het clubhuis is iets opgeschoven
heeft weinig verlichting aan de zuidzijde, maar wel een terras bij het

te vleermuisbomen bij hole 9 krijgen een iets grotere groenbuffer.
rplaats komen wintergroene struiken die de lichtuitstraling beperken

tsen bij hole 7 blijven bestaan, maar komen aan de bosrand te liggen
an de doorsnijdingen van de bosdelen zijn iets minder groot (hole 7 en
n deel haaks aangelegd (hole 7).

sgebied bij hole 16 en hole 18.
eer smalle bosrand en boomgroepen op de uitbreidingslocaties (hole 2- bomen bij hole (13-14) en een enkele groep bij de driving range als voor verlies aan kwaliteit van jachthabitat binnen de golfbaan.
tzijde komt een bloemrijk grasland, waardoor het voedsel aanbod wordt al in de zomer en najaar, (mits dit pas eind juli wordt gemaaid).
extra vijver aangelegd, deze zal alleen in het voorjaar leiden tot extra d.
voorzieningen gedacht voor vleermuizen in het onderhoudsgebouw, annen zijn niet uitgewerkt.

voor het definitieve ontwerp
ijn de resterende knelpunten in het ontwerp ten aanzien van de en en is gezocht naar oplossingen. Gestreefd werd naar een ontwerp n van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet volledig worden het door het ministerie van LNV ingestelde beleid. Het uitgangspunt mitigerende maatregelen te treffen op de golfbaan zelf, omdat de golfbaan, door de lange termijn waarop zij functioneel kunnen zijn,

1. Ten behoeve van de herinrichting moet bij zowel hole 15 als ho een paarfunctie voor de ruige dwergvleermuis worden gekapt, voor deze specifieke soort goed te mitigeren, door minimaal een voor de kap van de bomen met de huidige paarfunctie een ze (Waveka, Plat model Type 1FF) te plaatsen in de bomen in de de te kappen bomen. Een half jaar is mogelijk wanneer de kas vóór het voorjaar en aangetoond wordt dat de geplaatste kasten ervaring heeft geleerd dat een heel jaar in de regel voldoe vleermuiskasten. Plaatsing van de vleermuiskasten dient te begeleiding van een vleermuisdeskundige.
2. In het huidige plan komen bij hole 7 vier bomen met vleermuis aan de rand van het bos te staan waardoor zij onder invloed staan. Het ontwerp wordt zodanig aangepast dat deze bome komen te liggen (in derde rij). Toekomstbomen in de bosscha gespaard.
3. In het huidige plan komen bij hole 17 eveneens vleermuisverblijfplaatsen meer aan de rand van het bos t voorkomen wordt het pad verlegt naar het westen, zodat er twee worden gespaard die de vleermuisverblijfplaatsen beschutting bi
4. Voor de aanleg van hole 9 wordt een groot bosgedeelte opge delen. De aanwezige bomen met vleermuisverblijfplaatsen gespaard, maar het gebied wordt in het huidige ontwerp wel ve een koude noordwestenwind) met negatieve effecten op het verblijfbomen. Het ontwerp wordt aangepast door het eiland in verschuiven, op het eiland oude bomen die meer wind vange bomen aan de noordwest-kant van de hole te kappen (ever mogelijk wanneer de bomen op het eiland volgroeid zijn) en a kant van het pad dat door de hole loopt één boom te laten sta deze wijze wordt koude wind uit een noordwestelijke tegengehouden wat betreft de bomen met vleermuisverblijfpla kan worden gerealiseerd. De aanleg en beplanting van het uitgevoerd en functioneel te zijn voordat de bomenkap ten beho uitgevoerd.
5. Het huidige plan voorziet in de vernietiging van drie bijzonder grotere aantallen vleermuizen, namelijk A) de half open bosra dwergvleermuizen); B) een bijzonder jachtgebied bij grootoorvleermuizen) en C) de centrale laan van de krakeling Hiervoor zijn de volgende mitigerende maatregelen afgesproken:
   A. ten noorden van deze locatie wordt een bosschage aan de open structuur van het huidige jachtgebied overgeno insectenaanbod): opgekroonde bomen met een ruige on Deze locatie is hiervoor geschikt door de nabijheid van huidige jachtgebied zo is.
   B. het grootste deel van dit jachtgebied blijft behouden, zo als jachtgebied in stand blijft.
   C. ter mitigatie wordt het pas bij het clubhuis geschikt uitge de gewone grootoorvleermuizen met aan beide zijde

gen op hole 9 in de rood-gearceerde terreindelen.

g van het ontwerp van de 18-holes golfbaan De Haar is in de afgelopen
kening gehouden met de aanwezigheid van beschermde functies voor
overleg tussen de vereniging G.C. De Haar, de baanontwerper,
ureau Schenkeveld en de Zoogdiervereniging zijn op 15 december jl. de
en aanzien van de vleermuisfuncties besproken en zijn mitigerende
eld om negatieve effecten op de functionaliteit van de verschillende
voorkomen.

uw mitigerende maatregelen. Van belang is dat onder andere inzicht
netwerk van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. Als d
kan, dan treedt het reguliere ontheffingstraject in werking.

1. De plek of het gebied wordt met een zekere mate van bestendighei
sprake van incidenteel gebruik. Het moet dus gaan om een vaste rust- e
In de uitleg van de Ffwet tot nog toe is duidelijk gemaakt dat vleermuisv
altijd vaste rust- en verblijfplaatsen zijn.

2. De plek of het gebied blijft voorzien in alles wat nodig is voor een spe
in dat gebied en voor alle exemplaren van de populatie ter plekke, om s
voort te planten.

3. Er is op geen enkel moment, zelfs niet tijdelijk, een achteruitgang
functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats
die een gebied heeft, moeten dus behouden blijven.

4. Door mitigerende maatregelen worden negatieve effecten uitg
negatieve effecten zijn op de kwaliteit, maar ook op de kwantiteit va
gebied vervult voor een soort.

5. Mitigerende maatregelen zijn preventieve maatregelen. Dat h
voorkomende gevallen de mitigatie niet alleen al aanwezig is, maar ook

6. Mitigerende maatregelen moeten leiden tot verbetering of behoud
functionaliteit van het gebied (kwantitatief en/of kwalitatief) voor de betre

7. Het positieve effect van mitigatie geeft in evenredige mate ruimt
effecten van de ruimtelijke ingreep. De totale duurzame ecologische f
geen enkel moment slechter worden dan de beginstand. Zowel de kwa
moeten behouden blijven of worden verbeterd.

8. Het succes van mitigerende maatregelen moet met een hoge mate
vaststaan. Dit wordt beoordeeld aan de hand van objectieve criteria en
de specifieke ecologische
waarden van het gebied.

9. De staat van instandhouding en de zeldzaamheid van een diersoort z
treffen van mitigerende maatregelen. Hoe zeldzamer de soort, hoe
zekerheid van succes moet zijn.

10. De controle op het effect van de maatregelen is onderdeel
werkprotocol. Een ecologisch werkprotocol moet voorzien in toezicht op
mitigerende maatregelen. Zonder dit onderdeel garandeert het plan niet
van de beschermde plaatsen behouden blijft.

6
9
10
15
CH
5
PG
18
P
16
17

Milieu-effectrapport (MER)

Groengebied Utrecht-West

Landinrichtingscommissie voor de herinrichting van Utrecht-west

Augustus 2004

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting		pagina
1. Inleiding		
1.1	Groengebied Utrecht-west	11
1.2	M.er.- plicht	11
1.3	Doel m.e.r-procedure	12
1.4	M.e.r-procedure in Utrecht-west	12
1.5	Leeswijzer	13
2. Probleemstelling en uitwerking inrichtingsopgave		
2.1	Probleemstelling	14
2.2	Hoofddoelstelling / Voorgenomen activiteit	14
2.3	Inrichtingsopgave: doelen en randvoorwaarde per thema	15
3. Beleidskader en besluiten		
3.1	Structuurschema Groene Ruimte	18
3.2	(Actualisering) Vierde nota Ruimtelijke Ordening extra	18
3.3	Streekplan provincie Utrecht	19
3.4	Gebiedsperspectief Groot groengebied Utrecht	20
3.5	Raamplan Groengebied Utrecht-west	21
3.6	Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht	21
3.7	Opdracht aan de Landinrichtingscommissie	22
3.8	Natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht	22
3.9	Waterbeleid	22
3.10	Nota Belvedere	24
3.11	Duurzaam veilig	25
3.12	Flora- en faunawet	25
3.13	Natuurschoonwet	25
3.14	Samenvattend overzicht relevante besluiten/randvoorwaarden	26
4. Beschrijving Studiegebied en Autonome ontwikkeling		
4.1	Begrenzing plangebied	27
4.2	Vinex-locatie Leidsche Rijn	27
4.3	Recreatie	28
4.4	Natuur	29
4.5	Water en bodem	32
4.6	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	36
4.7	Verkeer	38
4.8	Landbouw	41
5 Alternatieven		
5.1	Randvoorwaarden	42
5.2	Alternatiefontwikkeling	43
5.3	Bosalternatief	46
5.4	Openlandschapalternatief	51
5.5	Samenvattend overzicht van de alternatieven	55

6 Effectbeschrijving

6.1 Toetsingskader 57
6.2 Recreatie 59
6.3 Natuur 61
6.4 Water en bodem 63
6.5 Landschap, Cultuurhistorie en archeologie 64
6.6 Verkeer 65
6.7 Landbouw 69

7 Vergelijking van alternatieven

7.1 Vergelijking alternatieven 71
7.2 Meest milieuvriendelijk alternatief 72

8 Leemten in kennis 73

9 Planuitwerking en -uitvoering Groengebied Utrecht-west

9.1 Procedures 75
9.2 Watertoets 77
9.3 Verkeer 77
9.4 Ecologie 77
9.5 Afstemming met ontwikkelingen Leidsche Rijn 78

Bijlagen:

1. Richtlijnen MER zoals vastgesteld door de provincie op 10-2-2004
2. Begrensde natuur volgens natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht.
3. Inventarisatie bestaande flora en fauna.
4. Ruimtelijke principes t.b.v. ontwikkeling MMA.
5. Toelichting verkeerskundig onderzoek deelgebied Haarzuilens
6. Literatuurlijst

Kaarten:

1. Overzichtskaart
2. Deelgebieden
3. Natuurbegrenzing
4. Geomorfologie
5. Bodemkaart
6. Hoogtekaart
7. Kwel en infiltratie
8. Grondwatertrappen

9a. Oppervlaktewatersysteem
9b. Afvoergebieden

10. Archeologie
11. Wegenstructuur
12. Fietsvoorzieningen
13. Wegencategorisering
14. Bos-alternatief
15. Open-Landschap-alternatief

Samenvatting

Aanleiding
In het gebied tussen Utrecht en Woerden is een groot tekort aan recreatiemogelijkheden. Dit is vanuit het Rijks- en provinciaal beleid aanleiding geweest om Groengebied Utrecht-west aan te wijzen. De hoofddoelstelling voor dit gebied luidt als volgt:

> *"Realiseren van een aantrekkelijk, openbaar toegankelijk, groen recreatiegebied dicht bij de stad".*

Deze hoofddoelstelling is in het beleid vertaald in de opgave om een bepaalde oppervlakte nieuw recreatie- bos en natuurgebied te realiseren met een bepaalde recreatiecapaciteit. In totaal gaat het om 922 ha "vlakgroen", 60 km "verbindingsgroen" en 27.000 recreatieplaatsen.

In de afgelopen jaren is het beleid en de planvorming voor Groengebied Utrecht-west stapsgewijs geconcretiseerd. Het meest recente uitwerkingsplan voor het gebied is het door Raamplancommissie Utrecht-west uitgewerkte "Raamplan Groengebied Utrecht-west". Dit Raamplan werd najaar 2001 door de provincie Utrecht bestuurlijk vastgesteld.

Als vervolg op de vaststelling van het Raamplan, heeft de provincie een landinrichtingscommissie (LC) benoemd, die de opdracht heeft gekregen om op basis van het Raamplan de nieuwe groengebieden verder uit te werken en tot uitvoering te brengen. Daarbij geldt dat de nieuwe groengebieden in de periode 2010-2013 daadwerkelijk gerealiseerd dienen te zijn. De wijze waarop de verdere planuitwerking en besluitvorming plaatsvind, kan per deelgebied verschillen. Voor deelgebied Haarzuilens is momenteel een landinrichtingsplan in voorbereiding, in andere deelgebieden kunnen echter ook andere werkwijzen worden gekozen.

Milieueffectrapportage
De opdracht die de LC heeft meegekregen, betekent dat het grondgebruik in het landelijk gebied over een aanzienlijke oppervlakte van functie zal veranderen. Op gronden die nu voornamelijk in agrarisch gebruik zijn, komen bossen en weiden met een recreatie- en natuurfunctie. Omdat de totale oppervlakte functiewijziging binnen Groengebied Utrecht-west meer dan 500 ha bedraagt, is volgens de vigerende m.e.r-regelgeving sprake van een m.e.r-plichtige activiteit. Ook op basis van het aantal recreanten dat het gebied per jaar zal gaan bezoeken is sprake van een m.e.r.-plichtige activiteit.

Het doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke (negatieve) gevolgen voor het milieu. De initiatiefnemer stelt in een m.e.r.-procedure twee rapporten op: de Startnotitie en het Milieueffectrapport (MER) . In de Startnotitie maakt de initiatiefnemer het voornemen bekend, de aanleiding daartoe, welke alternatieven er mogelijk zijn en op welke wijze de effecten zullen worden bepaald. Het MER brengt de verschillende effecten van de (inrichtings)alternatieven voor het milieu en ruimtegebruik in beeld.

Startnotitie/MER
In de m.e.r-procedure voor Groengebied Utrecht-west fungeert de landinrichtingscommissie Utrecht-west als initiatiefnemer en de provincie Utrecht als bevoegd gezag.

In juni 2003 heeft de LC de "Startnotitie/MER Groengebied Utrecht-west" aan Gedeputeerde Staten (GS) van Utrecht aangeboden. De insteek van de LC was om een versnelde m.e.r.-procedure te doorlopen, waarbij Startnotitie en MER gelijktijdig vastgesteld zouden worden. Dit wijkt af van de "normale" m.e.r-procedure, waarbij ieder document een eigen inspraakronde heeft en een eigen adviesronde bij de Commissie m.e.r.

De provincie Utrecht was in principe accoord met een verkorte procedure en heeft de Startnotitie/MER in augustus 2003 gepubliceerd. Vervolgens heeft inspraak plaatsgevonden en heeft de Commissie voor de m.e.r. een Richtlijnen-advies uitgebracht. Kern van dit advies is dat de gecombineerde Startnotitie/MER nog essentiële informatie mist en daarom niet als Startnotitie en tegelijkertijd MER beschouwd mag worden. Aan de provincie is daarom geadviseerd om de m.e.r.-procedure voort te zetten en alsnog een aparte MER te laten opstellen.
Op basis van de inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de m.e.r. heeft de provincie op 12 februari 2004 de richtlijnen voor het MER "Raamplan Groengebied Utrecht-west" vastgesteld.
Tegelijkertijd is besloten de Startnotitie/MER te aanvaarden onder de voorwaarde dat deze aan de hand van de vastgestelde richtlijnen wordt aangepast.

Voorliggende rapportage "Milieu-effectrapportage Groengebied-Utrecht" is opgesteld om te voldoen aan de door de provincie Utrecht vastgestelde Richtlijnen. De rapportage is opgezet als een zelfstandig leesbaar MER-rapport. De eerder opgestelde Startnotitie/MER is als basis gebruikt, maar is op basis van de richtlijnen verder aangevuld en op onderdelen verduidelijkt.

Inrichtingsopgave

De voorgenomen activiteit is omschreven als het realiseren van een bepaalde oppervlakte openbaar recreatie-, bos en natuurgebied met een bepaalde recreatie-opvangcapaciteit. Hierbij geldt de volgende verdeling per deelgebied:

Haarzuilens:
- 423 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen
- 15.000 recreatieplaatsen.

Hollandse IJssel:
- 421 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen
  8.500 recreatieplaatsen.

Harmelen en Reijerscop
- 78 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen in Harmelen
- 3500 recreatieplaatsen

Op basis van de eerdere besluitvorming die heeft plaatsgevonden, liggen de begrenzingen voor de nieuw te realiseren groengebieden vast.

De hoofddoelstelling is gericht op de recreatieve functie die het gebied moet gaan vervullen. Als afgeleide hiervan zijn echter ook voor andere functies of thema's, zoals natuur, landbouw, water, landschap, cultuurhistorie, archeologie en verkeer doelstellingen en/of randvoorwaarden te formuleren. Deze vormen niet de basis voor de activiteit, maar vormen een uitwerking van de voorgenomen activiteit of vloeien voort uit de huidige situatie in het gebied of het relevante beleidskader. Als geheel vormen deze doelstellingen en randvoorwaarden de inrichtingsopgave voor Groengebied Utrecht-west.

Alternatieven

Uitgaande van de hoofddoelstelling en de hierbij af te leiden nevendoelstellingen en randvoorwaarden heeft de LC twee alternatieven ontwikkeld voor de gewenste inrichting van het gebied, namelijk het **Bos-alternatief** en het **Open Landschapsalternatief**. Beide alternatieven geven een zo breed mogelijk spectrum weer voor de mogelijke invulling van het groengebied. Hiermee kan in deze MER een goed beeld worden verkregen van de effecten op het milieu en de omgeving. Beide alternatieven voldoen aan de vooraf gestelde randvoorwaarden ten aanzien van de te realiseren oppervlakte groengebied en het aantal te realiseren recreatieplaatsen. Om de effecten van beide alternatieven te kunnen vergelijken met de ontwikkeling waarbij de voorgenomen activiteit van het Groengebied niet plaatsvindt, is in aanvulling op deze twee alternatieven ook het alternatief **Autonome Ontwikkeling** in beeld gebracht.

De ontwikkelde alternatieven zijn alternatieven op hoofdlijnen. De verschillen manifesteren zich vooral in de landschappelijke invulling van het gebied, de wijze waarop de gewenste recreatiecapaciteit wordt gerealiseerd, de recreatieve zonering en de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Pas bij de verder

planuitwerking, zal de exacte localisering van wandel- en fietspaden, speelweides, sportmogelijkheden, rustplaatsen e.d. plaatsvinden, en zal duidelijk worden welke inrichtingsmaatregelen concreet nodig zijn.

De beide planalternatieven hebben alleen betrekking op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel, de twee deelgebieden waar het grootste deel van de functiewijzing moet plaatsvinden. Voor de deelgebieden Harmelen en Reijerscop zijn geen onderscheidende alternatieven ontwikkeld, omdat de voorgenomen maatregelen relatief beperkt zijn, en omdat er bij de ontwikkeling bij het Raamplan reeds een zorgvuldige inpassing heeft plaatsgevonden van de hier gewenste groengebieden/-verbindingen.

Het Bos-alternatief is gebaseerd op het eerder vastgestelde Raamplan Groengebied Utrecht-west. Uitgangspunt bij dit alternatief is dat de gewenste recreatieve opvangcapaciteit met name door bosontwikkeling tot stand zal worden gebracht.
Het Open-Landschap-alternatief vormt de tegenhanger van het Bosalternatief. Uitgangspunt bij dit alternatief is dat het huidige, open weidelandschap zoveel mogelijk wordt gerespecteerd. Deze andere benadering komt voort uit het inzicht dat is ontstaan dat het landschap, de cultuurhistorie en de archeologie in dit gebied zeer belangrijke dragers zijn. Sinds de uitwerking van het Raamplan Utrecht-west zijn deze aspecten steeds nadrukkelijker naar voren gekomen, mede op basis van de inspraakreacties op het Raamplan en gegevens van aanvullende inventarisaties. De oppervlakte bos is in het Open landschapsalternatief relatief beperkt. In open gebieden is het echter moeilijker om grote aantallen recreanten op te vangen. Om toch aan de gestelde recreatieve opvangcapaciteit te voldoen, zijn in het Open-Landschap-alternatief daarom zogenaamde pleisterplaatsen opgenomen. Dit zijn attractiepunten waar men speciaal naar toe gaat, omdat er iets te beleven valt.

Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)
Om te komen tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn ruimtelijke principes geformuleerd, die aansluiten op de zogeheten "lagenbenadering". Deze ruimtelijke principes zijn er allemaal op gericht om in samenhang met de recreatieve ontwikkeling, de effecten ten aanzien van milieu zo positief mogelijk te laten zijn:

1) intensieve recreatie (in de meeste gevallen betekent dit bosontwikkeling) bij voorkeur op de hoger gelegen, relatief droge gronden. Dit voorkomt dat veel maatregelen nodig om het gebied geschikt te maken voor intensieve recreatie.
2) optimaal benutten potenties natuurontwikkeling. Natuurontwikkeling en extensieve recreatie zoveel mogelijk in de lager gelegen, relatief natte gebieden, bij voorkeur met aanwezigheid van kwel.
3) bestaande natuurwaarden bij voorkeur in stand houden en waar mogelijk versterken.
4) behouden van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden, en waar mogelijk versterking hiervan.
5) intensieve recreatie dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de stad plaats te vinden. Dit bevordert de bereikbaarheid van het gebied vanuit de stedelijke omgeving, wandelend en met de fiets (zo veel mogelijk voorkomen van autoverkeer);

Uitwerking van deze ruimtelijke principes maakt duidelijk dat, uitgaande van de gestelde recreatiecapaciteit (dit betekent dat er een aanzienlijke oppervlakte bosgebied gerealiseerd zal moeten worden) en de vastgestelde begrenzingen voor de functiewijzigingsgebieden, er geen eenduidig MMA te ontwikkelen is dat voldoet aan alle principes. Voor een aantal ruimtelijke principes geldt namelijk dat deze niet aansluiten bij elkaar of zelfs tegenstrijdige uitgangspunten opleveren. De keuze voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief is daarmee een keuze voor welke milieu-aspecten het belangrijkste worden gevonden.

In het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief, zijn de hiervoor genoemde ruimtelijke principes ook als vertrekpunt genomen, maar in de uitwerking van beide alternatieven zijn duidelijk keuzen gemaakt ten aanzien van landschap, archeologie en natuurontwikkeling. Beide alternatieven omvatten hiermee in hoofdlijnen ook de keuzemogelijkheden voor de ontwikkeling van een MMA. De landinrichtingscommissie heeft het daarom niet zinvol geacht om naast het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief een apart MMA te ontwikkelen. Het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief geven de bandbreedte in mogelijke milieu-effecten goed weer. Welk alternatief wat

uiteindelijk als meest milieuvriendelijk alternatief beschouwd kan worden, is uitgewerkt op basis van de effectbeoordeling voor beide alternatieven.

Bij het voorgaande moet wel worden opgemerkt dat bij de verdere uitwerking van het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief nog veel milieuwinst is te behalen, bij o.a. de recreatieve zonering, de exacte locatie van inrichtingsmaatregelen en de materiaalkeuze. Deze aspecten gaan echter duidelijk verder dan het schaalniveau van de alternatiefontwikkeling die opgenomen is in dit MER.

Effecten

Om de effecten van de beide alternatieven met elkaar te kunnen vergelijken is een toetsingskader uitgewerkt met relevante toetsingscriteria. Per toetsingscriterium zijn de effecten beschreven en beoordeeld. Gezien het schaalniveau van de alternatieven is dit geen gedetailleerde effectbeschrijving, maar een effectbeschrijving op hoofdlijnen. Deze effectbeschrijving maakt het echter wel goed mogelijk om de alternatieven naast elkaar te zetten en op de wezenlijke aspecten met elkaar te vergelijken.

In onderstaande tabel zijn de effecten samengevat. Hierbij is de autonome ontwikkeling als referentie gebruik.

- ++ positief effect t.o.v. de Autonome Ontwikkeling
- + beperkt positief effect t.o.v. de Autonome Ontwikkeling
- 0 geen verschil met Autonome Ontwikkeling
- - beperkt negatief effect t.o.v. Autonome Ontwikkeling
- – negatief effect t.o.v. Autonome Ontwikkeling

Criterium	Bos-alternatief	Open-Landschap-alternatief
Recreatie		
Recreatiecapaciteit	++	++
Recreatieve aantrekkelijkheid	++	+
Recreatieve zonering	++	+
Natuur		
Leefgebied van (semi-) aquatische soorten	+	++
Leefgebied van soorten van open gebied	-	0
Leefgebied van soorten van (semi-) besloten gebied	++	+
Soorten van de Habitatrichtlijn	0	0
Water en Bodem		
Watersysteem	+	++
Bodemkwaliteit	+	+
Grondwerk	-	0
Landschap, Cultuurhistorie en archeologie		
Landschap en cultuurhistorie	-	+
Archeologie	0	0
Verkeer		
Bereikbaarheid	++	+
Verkeersintensiteiten	+	+
Verkeersveiligheid	+	+
Verkeersoverlast	+	+
Landbouw		
Landbouwareaal	–	-
Verkaveling en alternatieve inkomsten	0/+	+

Het Bos-alternatief scoort het gunstigst voor de aspecten recreatie en verkeer. Er is plaats voor meer recreanten en door de situering van de intensieve recreatiegebieden dicht bij de stedelijke kernen zal de bereikbaarheid beter zijn.

Het Open-landschap-alternatief scoort het gunstigst voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem en water, en landbouw.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Op basis van de effectbeschrijving en -beoordeling is de LC uiteindelijk van oordeel dat het Open-Landschap-alternatief beschouwd moet worden als het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. De belangrijkste reden hiervoor is dat dit alternatief op alle milieu-aspecten neutraal of positief scoort, terwijl het Bos-alternatief, dat op enkele milieu-aspecten weliswaar beter scoort dan het Open-landschap-alternatief, ook enkele negatieve scores heeft.

Leemten in kennis

Tijdens het opstellen van deze MER is een aantal leemten in kennis en informatie geconstateerd. Deze hebben vooral te maken met het schaalniveau waarop de plannen voor het Groengebied Utrecht-west tot nu toe zijn uitgewerkt. Op dit moment zijn alleen de hoofdlijnen van de gewenste inrichting omschreven, welke concrete inrichtingsmaatregelen hierbij horen, zal pas in een later stadium duidelijk worden.
De aard en omvang van de geconstateerde leemten in kennis hebben een verantwoorde vergelijking van de alternatieven niet in de weg gestaan. In de meeste gevallen betreft het alternatiefonafhankelijke zaken, die bij een vergelijking evenredig zouden doorwerken en derhalve geen rangvolgordes beïnvloeden.

Planuitwerking en -uitvoering

In de opdracht van de provincie aan de Landinrichtingscommissie is aangegeven dat het eerder vastgestelde Raamplan vertrekpunt dient te zijn bij de verdere planuitwerking en -uitvoering. De wijze waarop de landinrichtingscommissie de planuitwerking en -uitvoering invulling geeft, kan in principe per deelgebied verschillen. In hoofdlijnen zijn er twee mogelijkheden:

1. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van de Landinrichtingswet en vervolgens op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules. Het Landinrichtingsplan is dan het "formele" besluit voor deze MER.
2. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules. Het bestemmingsplan is dan het "formele" besluit voor deze MER.

Indien gekozen wordt voor optie 1, dient dit milieu-effectrapport betrokken te worden bij de vaststelling van het ontwerp-landinrichtingsplan voor het betreffende deelgebied. Dit overeenkomstig het Besluit m.e.r. waarin de vaststelling van een ontwerp-landinrichtingsplan een m.e.r-plichtig besluit kan zijn. Indien gekozen wordt voor optie 2, dan dient dit milieu-effectrapport betrokken te worden bij de wijziging van het bestemmingsplan. In dit geval is namelijk het bestemmingsplan het eerste formele besluit, waarin de voorgenomen functiewijziging in het kader van de ruimtelijke ordening wordt vastgelegd.

1. Inleiding

1.1 Groengebied Utrecht-west

In het gebied tussen Utrecht en Woerden is een groot tekort aan recreatiemogelijkheden. De huidige inrichting van het gebied is niet geschikt om grote aantallen recreanten op te vangen. Er zijn te weinig fiets- en wandelpaden en te weinig openbare bos- en natuurgebieden. Dat werkt ongewenste ontwikkelingen in de hand. De mensen zullen hun rust en ruimte steeds verder van de stad zoeken. Mensen stappen dan vaker in de auto, waardoor het milieu wordt belast en er parkeerproblemen ontstaan.

De geschetste problemen zijn niet met kleinschalige ingrepen op te lossen. Vanuit het Rijksbeleid, en de uitwerking hiervan op provinciaal en regionaal niveau, is daarom Groengebied Utrecht-west aangewezen om het tekort aan recreatieplaatsen ten (zuid)westen van het stedelijk gebied van Utrecht terug te dringen. De opgave is om hier in totaal 922 ha "vlakgroen" te realiseren en 60 km "verbindingsgroen". Hiermee wordt beoogd om in de directe nabijheid van de stad een veelzijdige groene omgeving tot stand te brengen met mogelijkheden voor recreatie, bos- en natuurontwikkeling. Op kaart 1 en 2 is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.

In de afgelopen jaren zijn het beleid en de plannen voor inpassing van de nieuwe groengebieden in Utrecht-west stapsgewijs geconcretiseerd. Het meest recente uitwerkingsplan voor het gebied is het "Raamplan Groengebied Utrecht-west" dat in de periode 1997-2000 werd opgesteld. Bij de totstandkoming van dit plan heeft intensief overleg plaatsgevonden met de bewoners van het gebied, de grondeigenaren en de verschillende overheden en belangenorganisaties.
Het Raamplan werd najaar 2001 door de provincie Utrecht bestuurlijk vastgesteld. Vervolgens heeft de provincie een landinrichtingscommissie (LC) benoemd, die de opdracht heeft gekregen om op basis van het Raamplan, de nieuwe groengebieden verder uit te werken en tot uitvoering te brengen. De LC bestaat uit vertegenwoordigers van de provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht, gemeente Utrecht, gemeente Woerden, gemeente IJsselstein, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR), Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU), Natuurmonumenten, ANWB, Recreatieschap de Stichtse Groenlanden en de gewestelijke Land- en Tuinbouworganisatie (GLTO). De Dienst Landelijk Gebied (DLG) voert het secretariaat van de LC.
De nieuwe groengebieden dienen in de periode 2010-2013 daadwerkelijk gerealiseerd te zijn. De wijze waarop de verdere planuitwerking en besluitvorming plaatsvindt, kan per deelgebied verschillen. Voor deelgebied Haarzuilens is momenteel een landinrichtingsplan in voorbereiding, waarbij de formele procedure van de landinrichtingswet wordt doorlopen. In andere deelgebieden kunnen ook andere werkwijzen worden gekozen, zoals uitvoering op basis van een gewijzigd bestemmingsplan, of uitvoering door het ondersteunen van particuliere initiatieven.

1.2 M.e.r-plicht

De opdracht die de LC heeft meegekregen, betekent dat het grondgebruik in het landelijk gebied over een aanzienlijke oppervlakte van functie zal veranderen. Op gronden die nu voornamelijk in agrarisch gebruik zijn, komen bossen en weiden met een recreatie- en natuurfunctie.
Omdat de totale oppervlakte functiewijziging binnen Groengebied Utrecht-west meer dan 500 ha bedraagt, is volgens het geldende Besluit milieueffectrapportage sprake van een m.e.r-plichtige activiteit (Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij Besluit van 1 januari 2003, onderdeel C, activiteit 9.2).
Ook zal het Groengebied Utrecht-West meer dan 500.000 bezoekers per jaar gaan aantrekken. Dit is ook een reden om de realisatie van Groengebied Utrecht-west aan te merken als een m.e.r.-plichtige activiteit (Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij Besluit van 1 januari 2003, onderdeel C, activiteit 10.1).

1.3 Doel van de M.e.r-procedure

De procedure voor de m.e.r. en de bepalingen die hierbij gelden, zijn opgenomen in de Wet Milieubeheer en het Besluit Milieueffectrapportage (1994).

Het doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke (negatieve) gevolgen voor het milieu. De initiatiefnemer stelt in een m.e.r.-procedure twee rapporten op: de Startnotitie en het Milieueffectrapport (MER) .
In de Startnotitie maakt de initiatiefnemer het voornemen bekend, de aanleiding daartoe, welke alternatieven er mogelijk zijn en op welke wijze de effecten zullen worden bepaald. Het milieueffectrapport (MER) brengt de verschillende effecten van de (inrichtings)alternatieven voor het milieu en ruimtegebruik in beeld. Dat geldt zowel voor de effecten ter plaatse van de voorgenomen activiteit, als in de omgeving hiervan.

1.4 M.e.r-procedure in Utrecht-west

In de m.e.r-procedure voor Groengebied Utrecht-west fungeert de Landinrichtingscommissie Utrecht-west als initiatiefnemer en de provincie Utrecht als bevoegd gezag.

In juli 2003 heeft de LC de "Startnotitie/MER Groengebied Utrecht-west" aan Gedeputeerde Staten (GS) van Utrecht aangeboden. De insteek van de LC was om een versnelde m.e.r.-procedure te doorlopen, waarbij Startnotitie en MER gelijktijdig vastgesteld zouden worden. Dit wijkt af van de "normale" m.e.r-procedure, waarbij ieder document een eigen inspraakronde heeft en een eigen adviesronde bij de Commissie m.e.r. De argumenten voor deze vereenvoudigde procedure waren:

- de afgelopen jaren is er uitvoerig bericht over het "Raamplan Groengebied Utrecht-West" en is daarover uitvoerig gecommuniceerd met overheden en burgers;
- de voorgenomen activiteit heeft tot doel om de kwaliteit van het milieu en de woon- en leefomgeving te verbeteren als uitvoering van het beleid (met name recreatie en natuur in plaats van intensieve landbouw).
- het is een overkoepelend Milieu-effectrapport voor de later uit te werken vier deelgebieden in een landinrichtingsplan en/of bestemmingsplan;

De provincie Utrecht was in principe accoord met een verkorte procedure en heeft in augustus 2003 de Startnotitie/MER gepubliceerd. Vervolgens heeft inspraak plaatsgevonden en heeft de Commissie voor de m.e.r. een Richtlijnen-advies uitgebracht. De commissie voor de me.r. heeft haar advies op 21 november 2003 aan GS van Utrecht aangeboden. Kern van dit advies is dat de gecombineerde Startnotitie/MER nog essentiële informatie mist en daarom niet als Startnotitie en tegelijkertijd MER beschouwd mag worden. Aan de provincie is daarom geadviseerd om de m.e.r.-procedure voort te zetten en alsnog een aparte MER te laten opstellen.

Op basis van de inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de m.e.r. heeft de provincie op 12 februari 2004 de richtlijnen voor het MER "Raamplan Groengebied Utrecht-west" vastgesteld (zie bijlage 1). Tegelijkertijd is besloten de Startnotitie/MER te aanvaarden onder de voorwaarde dat deze aan de hand van de vastgestelde richtlijnen wordt aangepast.
De richtlijnen vallen uiteen in twee onderdelen. Het eerste deel dient te worden uitgewerkt in een MER dat de eerdere Startnotitie/MER vervangt. Het tweede deel dient te worden uitgewerkt bij de verdere plandetaillering van de onderscheiden deelgebieden.

Voorliggende rapportage "Milieu-effectrapportage Groengebied-Utrecht" is opgesteld om te voldoen aan het eerste deel van de door de provincie Utrecht vastgestelde Richtlijnen. De rapportage is opgezet als een zelfstandig leesbaar MER-rapport. De eerder opgestelde Startnotitie/MER is als basis gebruikt, maar is op basis van de richtlijnen verder aangevuld en op onderdelen verduidelijkt.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit MER worden allereerst de doelstellingen en randvoorwaarden voor Groengebied Utrecht-west uitgewerkt. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens een overzicht van het relevante beleidskader voor het Groengebied en de relevante besluiten. In hoofdstuk 4 wordt de huidige situatie in het studiegebied beschreven en wordt een beeld geschetst van de Autonome Ontwikkeling zoals die wordt verwacht.
In hoofdstuk 5 zijn de alternatieven beschreven die de Landinrichtingscommssie heeft ontwikkeld voor het Groengebied. In hoofdstuk 6 zijn de effecten van deze alternatieven beschreven en beoordeeld.
In hoofdstuk 7 worden de effecten van de beide ontwikkelde alternatieven met elkaar vergeleken.
Hoofdstuk 8 geeft weer welke leemten in kennis zijn geconstateerd, en hoofdstuk 9 gaat in op de verdere planuitwerking voor het Groengebied.

2. Doelstellingen Groengebied Utrecht-west

In dit hoofdstuk is de probleemstelling voor het Groengebied beschreven en zijn de doelstellingen uitgewerkt. De hoofddoelstelling is gericht op de recreatieve functie die het gebied moet gaan vervullen. Als afgeleide hiervan zijn echter ook voor andere functies of thema's, zoals natuur, landbouw, water, landschap, cultuurhistorie, archeologie en verkeer doelstellingen en/of randvoorwaarden te formuleren. Deze vormen niet de basis voor de activiteit, maar vormen een uitwerking van de voorgenomen activiteit of vloeien voort uit de huidige situatie in het gebied (zie hoofdstuk 3) of het relevante beleidskader (zie hoofdstuk 4). Als geheel vormen deze doelstellingen en randvoorwaarden de inrichtingsopgave voor Groengebied Utrecht-west.

2.1 Probleemstelling

In het Rijksbeleid is het streven opgenomen om in de Randstad te komen tot een samenhangende groenstructuur met een duurzaam karakter, de Randstadgroenstructuur. Dit als tegenwicht tegen de toenemende verstedelijking in de Randstad en de toenemende vraag naar recreatieve mogelijkheden en natuur in de directe omgeving van de stad.

Bij de uitwerking van het beleid ten aanzien van de Randstadgroenstructuur is duidelijk geworden dat in het gebied ten westen van Stadsgewest Utrecht sprake is van een groot tekort aan recreatief groen. Dit is aanleiding geweest Groengebied Utrecht-west aan te wijzen. Binnen dit Groengebied zou een omvangrijke oppervlakte nieuw recreatie-, bos- en natuurgebied gerealiseerd moeten worden, overeenkomstig de doelstellingen van de Randstadgroenstructuur.

In het jaar 2010 zal Stadgewest Utrecht naar verwachting meer dan 590.000 inwoners tellen. Alleen al door de ontwikkeling van VINEX-locatie Leidsche Rijn, aan de westzijde van Utrecht, neemt het inwonertal met 80.000 tot 90.000 toe. Deze mensen zoeken in de vrije tijd ruimte en rust. Ze hebben behoefte aan een afwisselende omgeving waar ze, dicht bij huis, kunnen fietsen en wandelen, de hond uit laten of een eindje joggen na werktijd. De stad zelf, waaronder het Centrale Park van Leidsche Rijn, zal de toenemende behoeften van recreanten niet kunnen opvangen.

In de huidige situatie is het gebied ten westen van Utrecht er niet op ingericht om grote aantallen recreanten op te vangen. Er zijn te weinig fiets- en wandelpaden en te weinig openbare bos- en natuurgebieden. Zonder verdere maatregelen kan de toenemende recreatiedruk voor problemen zorgen, zoals verstoring van rust, parkeeroverlast, overlast door zwerfvuil en hondepoep, verstoring van natuur en verkeersonveilige situaties. De keerzijde hiervan is dat mensen hun rust en ruimte steeds verder van de stad zullen zoeken. Mensen stappen dan vaker in de auto waardoor het milieu wordt belast en er in andere gebieden parkeerproblemen ontstaan.

2.2. Hoofddoelstelling: recreatie dicht bij huis

Groengebied Utrecht-west is aangewezen om in het kader van de Randstadgroenstructuur, de tekorten aan recreatief groen ten westen van Stadsgewest Utrecht terug te dringen. De hoofddoelstelling voor Groengebied Utrecht-west luidt hiermee als volgt:

> *"Realiseren van een aantrekkelijk, openbaar toegankelijk, groen recreatiegebied dicht bij de stad".*

Via Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht, uitgewerkt in het Raamplan Groengebied Utrecht-west, en Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht (VINAC-hectares) is deze hoofddoelstelling vertaald in de opgave om in totaal 922 ha nieuw groengebied te realiseren en 60 km groene verbindingen. Ook is vastgelegd wat de minimaal gewenste recreatieve opvangcapaciteit dient te zijn.

Op basis van de besluitvorming die heeft plaatsgevonden over het Raamplan en het Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht liggen de begrenzingen voor de nieuw te realiseren groengebieden vast. Dit geldt niet voor de inrichting van de nieuwe groengebieden (waar komt welk landschap en waar komen welke voorzieningen). Volgens de opdracht van de provincie Utrecht aan de Landinrichtingscommissie (zie paragraaf 3.7) vormt het Raamplan het vertrekpunt voor de gewenste inrichting, maar op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen kan hier flexibel mee worden omgegaan. Dit neemt niet weg dat er wel een aantal algemene doelstellingen zijn te formuleren ten aanzien van de gewenste inrichting voor recreatie.
De begrenzingen van de functiewijzigingsgebieden binnen het plangebied zijn weergegeven op kaart 3. Het betreft de gebieden die zijn aangeduid als Randstadgroenstructuur, Nieuwe Natuur, of VINAC.

Inrichtingsopgave Recreatie (=voorgenomen activiteit)

- Realiseren van in totaal 922 ha openbaar toegankelijk recreatie- bos en natuurgebied, conform de hiervoor vastgestelde begrenzingen. De verdeling hiervan per deelgebied is als volgt:
  Haarzuilens : 423 ha (306 ha Raamplan, 117 ha VINAC)
  Hollandse IJssel : 421 ha (284 ha Raamplan, 137 ha VINAC)
  Harmelen : 78 ha (78 ha Raamplan)
- Realiseren van een recreatieve opvangcapaciteit van 27.000 recreanten per dag gericht op dagrecreatie. (21.000 Raamplan + 6.000 VINAC).;
- Realiseren van 60 km groene verbindingen. (Raamplan)

Algemene doelstellingen voor de inrichting van de nieuwe groengebieden:
- Realiseren van een aantrekkelijk landschap voor de recreant;
- Tot stand brengen van een gevarieerd aanbod aan recreatievoorzieningen, met nadruk op fietsen, wandelen en verblijf (dagrecreatie);
- De recreatieve zonering en de fiets- en wandelpadenstructuur zo goed mogelijk laten aansluiten op het omliggende stedelijke gebied.

2.3 Nevendoelstellingen en randvoorwaarden

2.3.1 Natuur

De nieuwe groengebieden zijn naast recreatie ook bedoeld om de natuur meer ruimte te geven en om de uitwisseling van soorten tussen gebieden beter mogelijk te maken. Vanuit de beleidsopgave voor het groengebied is dit alleen vertaald in een bepaalde oppervlakte nieuw te realiseren groengebied en een bepaalde lengte groene verbindingen (zie hoofddoelstelling).

Een beperkt deel van het nieuw te realiseren groengebied is in het Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht begrensd als Nieuwe Natuur in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (zie kaart 3+ bijlage 1). In het Natuurgebiedsplan zijn ook de natuurdoelen voor deze gebieden vastgelegd. De doelstelling is om de inrichting van deze gebieden af te stemmen op de natuurdoelen uit het Natuurgebiedsplan. Ditzelfde geldt voor de ecologische verbindingen die in het Natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht zijn opgenomen voor Utrecht-west.

Voor de overige groengebieden, die in het Natuurgebiedsplan zijn aangeduid als Randstadgroenstructuur, zijn geen natuurdoelen vastgelegd. Uitgaande van de grote variatie in bodemsoorten en verschillen in waterhuishouding kunnen er echter diverse natuurdoeltypen tot ontwikkeling worden gebracht. Met name voor soorten van vochtige loofbossen, open water, ruigte en bloemrijke graslanden is het gebied van belang.

In delen van het gebied komen in de huidige situatie reeds (belangrijke) natuurwaarden voor. De toenemende recreatiedruk kan mogelijk leiden tot een verstoring van deze natuurwaarden. In algemene zin is de doelstelling om bij inrichting van de nieuwe groengebieden de bestaande natuurwaarden zo veel mogelijk te behouden en indien mogelijk te versterken.

Verder is het streven om de nieuwe groengebieden zodanig te zoneren en in te richten dat deze op goede wijze aansluiten bij de ecologische verbindingen vanuit het stedelijk gebied en het omliggende landelijke gebied.

Inrichtingsopgave natuur:
- Realiseren van de nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingen binnen het plangebied, zoals opgenomen in het Natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht
- Zoveel mogelijk benutten van de potenties voor natuurontwikkeling
- In stand houden en zo mogelijk versterken van de bestaande natuurwaarden in het gebied
- Aansluiting zoeken bij ecologische verbindingen vanuit het stedelijk gebied en het omliggende landelijke gebied

2.3.2 Water

De waterhuishouding binnen het groengebied functioneert in de huidige situatie redelijk tot goed, maar is afgestemd op het huidige, met name agrarische grondgebruik. Het kan wenselijk zijn om ten behoeve van de nieuwe groengebieden plaatselijk aanpassingen te doen in het watersysteem, bijvoorbeeld met het oog op de gewenste natuurontwikkeling of de recreatieve functie. Streven is om hierbij zo veel mogelijk invulling te geven aan de uitgangspunten en doelstellingen vanuit het nieuwe waterbeleid, met name waar het gaat om het zoveel mogelijk vasthouden van het gebiedseigen water. Inrichting van de nieuwe groengebieden mag in ieder geval geen verslechtering van het watersysteem tot gevolg hebben. Indien mogelijk wordt in de nieuwe groengebieden een meer flexibel peilbeheer ingevoerd.
De aandacht richt zich primair op de waterhuishouding van de nieuwe groengebieden. Buiten de nieuwe groengebieden blijft de waterhuishouding in principe ongewijzigd.

Inrichtingsopgave water:
- Binnen de nieuwe groengebieden de waterhuishouding zoveel mogelijk afstemmen op de eisen vanuit recreatie en natuur, en waar mogelijk invulling geven aan de doelstellingen en uitgangspunten vanuit het nieuwe waterbeleid. Dit mag echter niet leiden tot ongewenste effecten op de omgeving. Uitgangspunt is dat de waterhuishouding buiten de functiewijzigingsgebieden ongewijzigd blijft.
- Inrichting van de nieuwe groengebieden dient niet strijdig te zijn met het nieuwe waterbeleid.

2.3.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het plangebied omvat waardevolle landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden. Het noordelijk deel van het plangebied behoort tot Belvedere gebied Nieuwkoop-Harmelen. De algemene doelstelling is om bij realisatie van de nieuwe groengebieden de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologisch waarden van het gebied te behouden en zo mogelijk te versterken. Hierbij gaat het o.a. om het onderscheid tussen stroomruggen en komgronden, en om cultuurhistorisch waardevolle kavelpatronen, zichtlijnen en bebouwing in het gebied. In deelgebied Haarzuilens is specifiek aandacht gewenst voor het landgoedkarakter van het gebied en het dorpsgezicht van Haarzuilens.

Inrichtingsopgave landschap, cultuurhistorie en archeologie:
- behoud en waar mogelijk versterking van de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied;

2.3.4 Verkeer

Het is de bedoeling dat de nieuwe groengebieden door een groot aantal recreanten gebruikt gaan worden. Het gebied dient daarvoor goed bereikbaar te zijn, per auto, maar vooral ook wandelend, per fiets of per Openbaar vervoer.

Ten opzichte van de huidige situatie zal aanleg van de nieuwe groengebieden een verkeersaantrekkende werking hebben. Van belang is dat de bereikbaarheid van de recreatiegebieden gewaarborgd moet blijven en dat overlast in het gebied zelf zoveel mogelijk wordt voorkomen, zowel voor de bewoners als voor de recreant. Waar nodig dient de verkeersveiligheid te worden verbeterd, met name geldt dit voor het fietsverkeer en wandelaars.

De verkeersafwikkeling binnen het plangebied kan niet los worden gezien van de ontwikkelingen en maatregelen die in regionaal verband plaatsvinden. De plannen voor het groengebied dienen daarom in nauwe samenhang met de plannen en maatregelen die in het kader van VINEX-Leidsche Rijn worden ontwikkeld, te worden beoordeeld.

Inrichtingsopgave verkeer:
- goede bereikbaarheid van de nieuwe groengebieden, zowel per auto, wandelend, per fiets of per openbaar vervoer;
- voorkomen van overlast door recreatieverkeer, zowel voor de bewoners van het gebied, als voor de recreanten;
- handhaven en waar nodig verbetering van de verkeersveiligheid;

2.3.5 Landbouw

Landbouw vormt momenteel de belangrijkste vorm van grondgebruik binnen het plangebied. Het huidige landschap hangt hiermee samen, een landschap dat ook door recreanten aantrekkelijk wordt gevonden. Behoud van een duurzame landbouw is daarmee ook in het belang van de recreant.
De structuur van de landbouwbedrijven is in het algemeen goed in vergelijking met andere bedrijven in Utrecht. Ook de verkaveling, waterhuishouding en ontsluiting is in het algemeen goed. Er is daarom niet voorzien in grootschalige maatregelen voor deze inrichtingsfactoren.
De doelstellingen voor de landbouw richten zich vooral op een goede inpassing van de nieuwe groengebieden. Uitgangspunt is dat de groengebieden zoveel mogelijk geconcentreerd worden aangelegd om versnippering van landbouwgebieden te voorkomen. Ook dienen de groengebieden zodanig te worden ingericht dat schade aan de blijvende landbouwgronden wordt voorkomen.
De bestaande landbouw die moet wijken voor de nieuwe groengebieden zal waar mogelijk een alternatief worden geboden, bijvoorbeeld door uitplaatsing naar andere gebieden in Nederland.
In samenhang met realisatie van de nieuwe groengebieden en -verbindingen kan het wenselijk zijn om te komen tot kavelruil.
Deelgebied Reijerscop vormt het centrale, open landbouwgebied binnen Utrecht-west, en dit blijft zo. In dit gebied is eventueel verbetering van de verkaveling en de bedrijfsstructuur mogelijk. Behalve de landbouw zelf, profiteert ook de recreatie van een sterke en gezonde landbouw, omdat die bijdraagt aan een aantrekkelijk landschap.

Inrichtingsopgave landbouw:
- Voorkomen van ongewenste effecten op het blijvende landbouwgebied buiten de functiewijzigingsgebieden;
- Zorgen voor een goede verkaveling in de blijvende landbouwgebieden, buiten de functiewijzigingsgebieden;
- Landbouwbedrijven die moeten wijken, een alternatief bieden, bijvoorbeeld in de vorm van uitplaatsing of schadeloosstelling.

3. Beleidskader en besluiten

In dit hoofdstuk zijn de relevante (beleids)plannen en besluiten beschreven voor Groengebied Utrecht-west. Deze vormen mede de basis voor de in hoofdstuk 2 beschreven doelstellingen voor het groengebied. In paragraaf 3.14 is een samenvattend overzicht opgenomen van de relevante uitgangspunten en besluiten voor het groengebied.

3.1 Structuurschema Groene Ruimte (SGR, 1995)

In 1995 heeft het Rijk het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) vastgesteld. Dit Structuurschema heeft de procedure van een Planologische Kernbeslissing doorlopen.

In het SGR heeft het Rijk het streven opgenomen om in de Randstad te komen tot een samenhangende groenstructuur met een duurzaam karakter, de zogenaamde Randstadgroenstructuur. De Randstadgroenstructuur was niet geheel nieuw, maar werd in het SGR wel met een verbrede kijk neergezet.
Belangrijk onderdeel van het SGR is de aanwijzing van een zestal Grote Groengebieden met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 7000-8000 ha. Een van deze Grote Groengebieden is Groot Groengebied "Utrecht en omstreken".
Grote Groengebieden zijn in het SGR omschreven als multifunctionele gebieden, met een omvang van 1000-2000 ha, die grotendeels bestaan uit bos, natuur- en recreatieterreinen die op samenhangende wijze worden ingericht en toegankelijk gemaakt. Op PKB-kaart 3 uit het SGR zijn de zoekgebieden voor de Grote groengebieden weergegeven. De groengebieden dienen op basis van nadere afwegingen binnen de aangewezen zoekgebieden gerealiseerd te worden. Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de ecologische hoofdstructuur., De belangrijkste uitgangspunten voor een groot groengebied zijn:

- De inrichting bestaat voor een groot deel uit bos.
- Voor de recreant zijn er recreatie- en uitloopmogelijkheden in de omgeving van de woning.
- Het gebied is goed bereikbaar voor langzame en milieuvriendelijke verkeerssoorten.
- Het gebied is in principe volledig toegankelijk voor recreanten.

De realisering van de grote groengebieden zal in beginsel plaatsvinden door middel van landinrichting en hebben hierbij de status van Strategisch Groenproject (SGP). Strategische Groenprojecten zijn projecten waarbij een omvangrijke functieverandering plaatsvindt en die van strategisch belang zijn voor het slagen van het beleid voor het landelijk gebied.

3.2 (Actualisering) Vierde Nota Ruimtelijke Ordening extra

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) die in 1993 door het Rijk werd vastgesteld, is de noodzaak aangegeven van woningbouw in de regio Utrecht/Vleuten de Meern. De groei van het stadsgewest concentreert zich daarbij voornamelijk op Leidsche Rijn. Voor de periode na 2005 is aangegeven dat Leidsche Rijn verder zal groeien, maar ook dat in Rijnenburg, ten zuiden van de A12 (gemeente Nieuwegein) woningbouw gerealiseerd zal worden.

Ten aanzien van de Randstadgroenstructuur geeft de VINEX aan dat de behoefte per nieuwe woningbouwlocatie beoordeeld moet worden. Waar de behoefte bestaat, zal een afstemmingsintentie naar ruimte en tijd gelden, waarbij naast verstedelijkingsargumenten ook sectorale argumenten op het gebied van recreatie, bosbouw en natuur en landschap een rol spelen.

In 1997 is de VINEX voor een deel geactualiseerd. In de zogeheten VINAC (Actualisering Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra, lit. 7) is als aanvulling op het beleid o.a. de volgende zinsnede opgenomen:

"de stedelijke structuur en de groene structuur dienen in samenhang te worden gepland en ontwikkeld". Tevens is besloten om voor een aantal bevolkingsconcentraties extra geld uit te trekken voor de realisatie van extra groen. Voor de Regio Utrecht is geld beschikbaar gesteld voor 275 ha. vlakgroen en 25 ha. verbindingen. In de uitvoeringsafspraken die in de VINAC zijn opgenomen, is aangegeven dat het Bestuur Regio Utrecht en de provincie Utrecht gezamenlijk moeten overleggen over locatie, vormgeving en planning van dit strategisch groen.

3.3 Streekplan provincie Utrecht (1994)

Het vigerende Streekplan dateert uit 1994. Op de functiekaart heeft het plangebied van Utrecht-west in hoofdzaak de functie landelijk gebied 3 en deels landelijk gebied 4.
Op de ontwikkelingskaart na 2005 (bijlage VII van het streekplan) is het gebied van Utrecht-west aangeduid als ontwikkelingszone bos en recreatie, deels gecombineerd met natuur.
Aangegeven is dat de grootste behoefte aan het vergroten van de recreatieve opvangcapaciteit ligt aan de west en zuidzijde van de stad Utrecht. Haarzuilens en Hollandse IJssel worden geschikt geacht voor de ontwikkeling van een Staatsboswachterij. Op langere termijn kan de boslocatie verder worden uitgebreid tot een groter geheel.
In de groengebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel is een verdeling in de tijd aangebracht. In Haarzuilens wordt uitgegaan 150 ha Staatsboswachterij voor 2005, in Hollandse IJssel van 100 ha. Deze eerste fase is opgenomen op de Streekplankaart. De tweede uitvoeringsfase van de groengebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel, is opgenomen op de ontwikkelingskaart van het Streekplan. Deze ontwikkelingskaart geeft de ruimtelijk structurerende opties na 2005 weer.

Voor deze Startnotitie/MER is het beleid ten aanzien van het kommen- en stroomruggenlandschap relevant. Het beleid is voor het kommenlandschap gericht op instandhouding en incidenteel op versterking van de landschapstructuur. Hierbij wordt gestreefd naar de instandhouding of ontwikkeling van het contrast tussen het stroomruggen- en kommenlandschap. Voor het stroomruggenlandschap is het beleid gericht op aanpassing en incidenteel verandering van de structuur.
De polder Rijnenburg, gelegen tussen de A12, de A2 en Groengebied Utrecht-west, is aangewezen als reservelocatie voor de ontwikkeling van woningbouw en bedrijventerrein.

Recent heeft de provincie Utrecht een nieuw ontwerp-Streekplan voor de periode 2005-2015 gepubliceerd. De inspraakperiode hiervoor heeft plaatsgevonden in de periode 20 januari t/m 16 februari 2004. Naar aanleiding van alle ingediende bedenkingen wordt een nota van beantwoording opgesteld en organiseren Provinciale staten (PS) informatiebijeenkomsten met degenen die bedenkingen hebben ingediend. De planning is dat dit Streekplan dan eind 2004 wordt vastgesteld.

In het nieuwe ontwerp-Streekplan is het gebied aan de westzijde van Utrecht aangeduid als Landelijk Gebied 1, landelijk gebied functionerend als stedelijk uitloopgebied. De categorie Landelijk gebied 1 is omschreven als: "Landelijk gebied aansluitend aan stedelijk gebied, met een grote stedelijke invloed door een afwisseling van (dag)recreatieterreinen, recreatief groen, fiets- en wandelpaden, omvangrijkere sportcomplexen, maneges, volkstuincomplexen, agrarisch gebruik en incidenteel tuinbouw; voorts kleine natuurgebieden en ecologische verbindingszones". In de beschrijving van het ruimtelijk beleid voor Stadgewest Utrecht, wordt de recreatieve opgave voor Groengebied Utrecht-west bevestigd.
Aangegeven is dat voor dit gebied een landinrichtingscommissie is benoemd en dat de verwachting is dat de plannen voor dit gebied in een versnelling komen. Ook de themakaart Recreatie (kaart 7.7) bevestigt de gewenste recreatieve ontwikkeling aan de westzijde van Utrecht.

In het ontwerp-streekplan is ook polder Rijnenburg weer opgenomen als stedelijk uitbreidingsgebied. Hierbij is aangegeven dat bij de verdere uitwerking van de plannen (waarbij ook andere betrokken partijen betrokken worden) in de komende jaren met verschillende aandachtspunten rekening moet worden gehouden. Hierbij moet voor het noordelijk deel van het gebied het stedenbouwkundig ontwerp en de inrichting afgestemd worden op de (zeer) natte omstandigheden en de geringe draagkracht van de bodem. Via een dotterlandschapbenadering (*) kan de woningbouwontwikkeling in relatie de waterberging vorm worden gegeven. Bovendien geldt voor het gehele gebied dat er een aanzienlijke

wateropgave ligt ten behoeve van Nieuwegein. Ook is het noodzakelijk de nieuwe locatie goed en tijdig te ontsluiten en aan te sluiten op Nieuwegein (A2) en Leidsche Rijn (A12) met een goede weg- en openbaar vervoerverbinding. Onder andere is het van belang dat er geen onaanvaardbare verkeerskundige gevolgen optreden op het grondgebied van de omliggende gemeenten. Daarnaast wordt een gedifferentieerd aanbod van woonmilieus nagestreefd.

(*) Hierbij wordt verwezen naar de uitwerking van het zogenaamde Spiegelproject "Dotterlandschap", in het kader van de landelijke prijsvraag "het waterlandschap van de toekomst". Hierin worden in polder Rijnenburg extensieve woonvormen in verschillende lagen geplaatst boven het maaiveld, dat al naar gelang de seizoenen het nodig maken, onderloopt met water [lit. 10].

3.4 Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht (1996)

In 1996 heeft de provincie Utrecht het "Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht" gepubliceerd. Hierin is uitgewerkt waar de nieuw gewenste bos-, recreatie- en natuurterreinen gerealiseerd zouden moeten worden binnen het zoekgebied voor Groot Groengebied Utrecht. Daarbij zijn vier deelgebieden onderscheiden namelijk Haarzuilens, Hollandse IJssel, Noorderpark (landinrichtingsproject gelegen ten noorden van de stad Utrecht) en Groenraven-oost (landinrichtingsproject gelegen ten zuidoosten van de stad Utrecht). In totaal kon 1030 ha groengebied worden toegedeeld. De verdeling over deze deelgebieden is als volgt:

Haarzuilens	445 ha, 25 km groene verbindingen (inclusief Harmelen)
Hollandse IJssel	230 ha, 35 km groene verbindingen (inclusief Reijerscop)
Noorderpark	125 ha
Groenraven	230 ha

De hectares die zijn toegewezen aan de deelgebieden Noorderpark en Groenraven zijn opgenomen in de gelijknamige landinrichtingsprojecten.
De toewijzing aan de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel heeft plaatsgevonden op basis van eerdere afspraken tussen de betrokken overheidspartners over verdeling van Randstadgroenstructuur-hectares en op basis van een in het kader van het gebiedsperspectief uitgewerkte Structuurschets voor de Groengebieden Hollandse IJssel en Haarzuilens. De Structuurschets geeft een visie op hoofdlijnen voor de ontwikkeling van de beide deelgebieden. Daarbij zijn beide deelgebieden niet als afzonderlijke eenheden beschouwd, maar als een samenhangend geheel, waarbij "koppelstation" Harmelen de beide deelgebieden met elkaar in verbinding brengt.
Het gebiedsperspectief is in september 1996 aangeboden aan het Rijk, met het voorstel om het gebiedsperspectief vast te stellen en de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel als een geïntegreerd project te plaatsen op het Voorbereidingsschema Landinrichting.

Per deelgebied typeert dit gebiedsperspectief het soort groen en het aantal hectares per regionaal groengebied. De relevante informatie voor het studiegebied is in tabel 3.1 weergegeven. Belangrijke functionele uitgangspunten zijn:

Haarzuilens:
- Gebied is zo gesitueerd en gedimensioneerd dat het uitloopgebied wordt voor de stedeling;
- Ruimte voor ontwikkeling van de landbouw, toekomstige bedrijven maximaal 50 ha;
- Groenstructuren lopen door naar de stad;
- Veelzijdige recreatiemogelijkheden;
- Aansluiten op het watersysteem voor Leidsche Rijn;
- Landschappelijk opgebouwd uit doelmatig beheerbare eenheden.

Hollandse IJssel:
- Bereikbaarheid voor de regio is goed met openbaar en eigen vervoer;
- Afwisseling van intensieve naar extensieve recreatie;
- Tegen de stad meer open recreatiegebieden (manifestatieterrein);

- Recreatieve verbindingen met Haarzuilens om landelijk gebied recreatief te ontsluiten.

Tabel 3.1 Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht (1996): Kwantitatieve doelstellingen deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel

Regionale Groenprojecten	Type groen	Omvang ha	ha	Opvang recreanten (pkl/dag)
Haarzuilens (inclusief Harmelen)	Staatsboswachterij	120		1440
	Recreatiebos	240		9600
	Dagrecreatiegebied	35		1750
	Groene verbindingen		35	2100
	Bosgebied PM	50		-
	totaal	*445*	*35*	*14890*
Hollandse IJssel (inclusief Reijerscop)	Staatsboswachterij	155		1860
	Dagrecreatiegebied	25		1250
	Groene verbindingen		25	1500
	Nedereindse Plas			3000
	natuurontwikkeling	50		
	totaal	*230*	*25*	*7610*

3.5 Raamplan Groengebied Utrecht-west

Nadat het gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht door het Rijk was vastgesteld, heeft de provincie Utrecht in maart 1997 een Raamplancommissie benoemd om een uitwerking te geven aan de plannen voor het groengebied. Dit heeft geresulteerd in het "Raamplan Groengebied Utrecht-West" [17]. Bij de totstandkoming van het Raamplan heeft de LC uitgebreid gecommuniceerd met de bewoners van het gebied en de relevante organisaties.

In het Raamplan is een meer concrete uitwerking gegeven aan de voorstellen uit het Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht. Hierbij is uitgegaan van de oppervlakteverdeling uit het Gebiedsperspectief, maar ten opzichte van de voorstellen uit de Structuurschets voor beide deelgebieden, zijn wel de locaties van de nieuwe groengebieden voor een deel gewijzigd en de wijze van inrichting. Dit naar aanleiding van het uitgebreide overleg dat heeft plaatsgevonden met de streek en de verschillende betrokken overheden.

Het Raamplan vormt, zoals het zelf aangeeft, geen gedetailleerd eindplan. Hier is bewust voor gekozen, omdat er in gebied sprake is van een groot aantal ruimtelijke ontwikkelingen, met nog veel onzekerheden. Het gevaar is dan dat deze ontwikkelingen het plan achterhalen. Belangrijke stap van het Raamplan is wel dat de locaties van de functiewijzigingsgebieden zijn vastgelegd. De verdere uitwerking van de inrichting binnen deze functiewijzigingsgebieden dient, zoals het Raamplan aangeeft, in een vervolgstap plaats te vinden.
Op kaart 3 is weergegeven welke gebieden in het Raamplan zijn aangewezen als functiewijzigingsgebied. Het betreft de gebieden die zijn aangeduid als Randstadgroenstructuur of Nieuwe Natuur.

Het Raamplan is in 1999 door de Raamplancommissie aangeboden aan GS van Utrecht, inclusief de nota van reacties op het eerder opgestelde concept-Raamplan. De provincie Utrecht het Raamplan in mei 2001 bestuurlijk vastgesteld.

3.6 Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht (2002)

In het "Gebiedsperspectief Recreatief groen stadsgewest Utrecht" dat in 2002 werd vastgesteld, heeft de provincie Utrecht de extra "Vinac-hectares" voor de ontwikkeling van nieuwe groengebieden binnen Groot Groengebied "Utrecht en omstreken" gelocaliseerd. De hierbij gemaakte keuzes zijn gebaseerd op een behoefteonderzoek en een haalbaarheidsonderzoek. Voor het haalbaarheidsonderzoek zijn

gesprekken gevoerd, met vertegenwoordigers van gemeenten, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, GLTO, Utrechtse Recreatieschappen en vertegenwoordigers van het secretariaat van betreffende landinrichtingscommissies. Beoordeelde aspecten zijn o.a. het tekort aan recreatieplaatsen (behoefteonderzoek), relatie met andere groengebieden, recreatieve aantrekkelijkheid, financiën, kansen op besluitvorming, en kans op realisatie voor 2010.

De uiteindelijk geselecteerde locaties liggen voor een groot deel binnen de begrenzing van de landinrichting Utrecht-west, of grenzen hier direct aan. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de relevante locaties:

Tabel 3.2 Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht (2002): Kwantitatieve doelstellingen Utrecht-west

Strategisch Vlakgroen	Ha
Haarzuilens	117
Hollandse IJssel	137
Strategisch Verbindingsgroen	Km
Leidsche Rijn – Hollandse IJssel	2.5
Verbindingen naar Haarzuilens	2.7

3.7 Opdracht aan de Landinrichtingscommissie

De provincie Utrecht heeft najaar 2001 de Landinrichtingscommissie Utrecht-west ingesteld. In de opdracht aan de LC is aangegeven dat het Raamplan in het gebied bekend is, dat het breed besproken is en dat er begrip voor het plan is ontstaan. Hoewel dit plan geen formele status heeft, hebben betrokken overheden door hun medewerking aan zowel het gebiedsperspectief, als de uitwerking in het Raamplan, aangegeven aan de realisering van het rijksbeleid mee te willen werken.
In de opdracht is tevens aangegeven dat het Raamplan het vertrekpunt dient te zijn voor de verdere planuitwerking. Onder handhaving van de in het Raamplan bepaalde opvangcapaciteit, zijn eventuele voorstellen om te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen echter bespreekbaar.

3.8 Natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht

In natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht is de ecologische hoofdstructuur begrensd voor het zuid-westelijk deel van Utrecht. Daarnaast worden de natuurdoeltypen en subsidiepakketten beschreven die bij de begrenzing horen. Het natuurgebiedsplan vormt een belangrijk instrument voor de realisering van het Rijks en provinciaal natuur- en landschapsbeleid.
Het natuurgebiedsplan is in 2002 vastgesteld door GS van Utrecht.
In het natuurgebiedsplan zijn de gebieden die gerekend worden tot de Randstadgroenstructuur wel benoemd, maar hier zijn geen natuurdoelen voor vastgesteld.
De in het Natuurgebiedsplan begrensde natuurgebieden zijn weergegeven op kaart 3. In bijlage 2 zijn de gegevens per onderscheiden deelgebied weergegeven.

3.9 Waterbeleid

In de afgelopen jaren is het denken over "water" sterk veranderd. Er is meer ruimte nodig voor water, en water moet mede-ordenend zijn voor de ruimtelijke inrichting van Nederland. Streven is om meer robuuste en flexibele watersystemen tot stand te brengen, die water kunnen vasthouden en die calamiteiten kunnen opvangen. Het nieuwe waterdenken wordt veelal aangeduid als WB21. In het Nationaal bestuursaccoord water hebben Rijk, IPO, Unie van Waterschappen en VNG gezamenlijk afspraken gemaakt over de invoering van het nieuwe waterbeleid.

De veranderde inzichten over water krijgen inmiddels steeds meer doorwerking in het nieuwe water- en RO-beleid, zowel nationaal, provinciaal als regionaal. Dit is o.a. te zien in het ontwerp-streekplan voor

Utrecht, het concept-ontwerp-waterhuishoudingsplan 2004-2010, en de waterbeheersplannen van de waterschappen. Als voorloper op deze formele plannen, zijn er ook watervisies gemaakt, zonder juridische status. Voor Utrecht-west zijn in dit verband van belang:
- waterstructuurvisie Stichtse Rijnlanden.
- deelstroomgebiedsvisie Amstelland

De waterstructuurvisie is in september 2002 vastgesteld door het Waterschap, de Deelstroomgebiedsvisie Amstelland is in december 2002 vastgesteld door de provincie. Hoewel beide visies geen formele status hebben, geven ze wel de hoofdlijnen weer voor de gewenste waterhuishouding.

Een plan dat wel een formele status heeft is het "Waterbeheersplan 2003-2007" dat in oktober 2003 door het waterschap werd vastgesteld. Dit waterbeheersplan is o.a. gebaseerd op de twee hiervoor genoemde watervisies.
Ook het waterhuishoudingsplan van de provincie heeft een formele status. Het vigerende waterhuishoudingsplan is het 2e waterhuishoudingsplan van de provincie "Water op orde 1999-2003".

Deelstroomgebiedsvisie Amstelland

Utrecht-west behoort tot deelregio "Klei en Bonk". Algemene uitgangspunten voor dit gebied:
- Minimaliseren van emissies naar bodem, grond- en oppervlaktewater
- Rekening houden met (tijdelijk) hogere oppervlakte- en grondwaterpeilen en/of tijdelijke inundatie met gebiedseigen water (landbouw, natuur);
- Geen verdere versnippering van het watersysteem;
- Benutten van kansen voor peilverhoging/flexibel peilbeheer bij natuurontwikkeling;
- Toepassen van het principe "water stroomt van schoon naar vies";

Meer specifiek is aangegeven dat rondom het stedelijk gebied van Utrecht-Nieuwegein meer waterberging nodig is. In dit verband wordt groengebied Utrecht-west gezien zoekgebied. Om waterberging te realiseren zal in veel gevallen een oplossing moeten worden gezocht uitgaande van meervoudig ruimtegebruik.

Waterstructuurvisie Stichtse Rijnlanden

De algemeen geldende beleidslijnen voor het waterbeheer zijn samengevat:
- Reductie van emissies;
- Vergroting zelfvoorzienendheid en duurzame inrichting watersystemen (o.a. voldoende ruimte voor piekberging en seizoensberging, eventueel flexibel peilbeheer, inrichting gericht op ecologisch gezond watersysteem)
- Het grondwatersysteem als ordenend principe;

In het streefbeeld voor de lange termijn zijn rondom de stad Utrecht meerdere zoeklocaties voor waterberging aangegeven, waaronder ook in Utrecht-West. In het verlengde hiervan is ook aangegeven dat inrichting van recreatieve groengebieden nabij stedelijk gebied goede mogelijkheden biedt voor het realiseren van extra waterberging in de vorm van meervoudig ruimtegebruik (combinatie natuur en recreatie met waterberging).

Waterbeheersplan HDSR 2003-2007

In het waterbeheersplan zijn o.a. de functies voor het oppervlaktewater in beheer bij het waterschap vastgelegd en de doelstellingen voor de periode 2003-2007, met een doorkijk naar 2015.
In Utrecht-west zijn de bestaande natuurgebieden aangeduid met de functie natuur. De rest van het gebied is aangeduid met de functie landbouw of de functie Landbouw met waternatuur.

Als algemene doelstellingen voor het beheersgebied van HDSR zijn geformuleerd:
- Het gewenste veiligheidsniveau tegen overstromingen en wateroverlast is gegarandeerd
- Er is sprake van een goede waterkwaliteit
- De ecohydrologische variatie binnen het plangebied is hersteld

- Er zijn goede gebruiksmogelijkheden van het plangebied voor de verschillende functies
- De bodemdaling is verminderd en zo mogelijk gestopt
- De landschappelijke betekenis van water is behouden of versterkt.

Meer specifiek voor de regio waarbinnen groengebied Utrecht-west is gelegen, zijn o.a. de volgende doelstellingen/maatregelen benoemd:
- Realiseren van een duurzaam watersysteem voor het nieuw stedelijk gebied Leidsche Rijn en dit koppelen met het nog te ontwikkelen groengebied en plas;
- Uitwerken wateropgave voor realisering van de geplande grootschalige bouwlocatie Rijnenburg;
- Uitwerken wateropgave voor het realiseren van extra piekberging in het groengebied bij Maarssenbroek;
- Aanpak verdrogingsbestrijding in bestaand natuurgebied Vijverbos;
- Aanpassen waterbeheersing Harmelerwaard.

Provinciaal Waterhuishoudingsplan: Water op orde 1999-2003:
Het vigerende waterhuishoudingsplan, Water op orde 1999-2003, is in juni 1999 vastgesteld. Het plan beschrijft het waterhuishoudkundig beleid van de provincie Utrecht. De beschrijving is themagericht. Naast de functiekaart, zijn hierbij geen gebiedsspecifieke aanwijzingen gegeven.
Volgens de functiekaart bij het waterhuishoudingsplan komen binnen het plangebied voor Utrecht-west de volgende functies voor: landbouw, landbouw met waternatuur en natuur.

De provincie heeft momenteel een nieuw waterhuishoudingsplan in voorbereiding. De verwachting is dat dit eind 2004 zal worden vastgesteld. In het nieuwe waterhuishoudingplan wordt aangesloten bij het nieuwe waterdenken, zoals o.a. verwoord in de Stroomgebiedsvisie Amstelland.

3.10 Nota Belvedere

In 1999 is door het Rijk de Nota Belvedere vastgesteld. Deze Nota geeft een visie op de relatie tussen cultuurhistorie en de ruimtelijke inrichting van Nederland. De centrale doelstelling van het verwoorde beleid luidt: de cultuurhistorische identiteit wordt sterker richtinggevend voor de inrichting van de ruimte en het rijksbeleid zal daarvoor goede voorwaarden scheppen.
De Nota Belvedere vormt een algemeen beleidsdocument. Het verwoorde beleid moet gestalte krijgen in het beleid en de uitvoeringspraktijk van vele betrokkenen. In de Nota Belvedere staan maar liefst 50 actiepunten om dit doel te verwezenlijken.

In het kader van de Nota Belvedere is de zogenaamde Belvedere-kaart opgesteld, een kaart waarop de gebieden en steden die cultuurhistorisch gezien het meest waardevol zijn, staan weergegeven. Hierbij zijn archeologische, historisch-bouwkundige en historisch geografische gegevens geïntegreerd. Doel van de Belvedere-kaart is niet om beperkingen op te leggen aan de geselecteerde gebieden, maar juist om aan te geven dat deze gebieden cultuurhistorisch gezien belangrijke potenties hebben. De selectie van de Belvedere-gebieden is ook weer niet geheel vrijblijvend van aard. Het door Rijk en provincies erkennen van het cultuurhistorische belang van deze gebieden, schept verwachtingen ten aanzien van het te voeren beleid.

Groengebied Utrecht-west ligt voor een deel in het Belverdere-gebied Nieuwkoop-Harmelen. In de toelichting op dit gebied zijn o.a. de volgende elementen benoemd als fysieke dragers van de cultuurhistorie:
- De oeverwallen van de Oude Rijn en haar zijriviertjes als dragers van nederzettingen en sporen van exploitatie vanaf de ijzertijd en de infrastructuur van de Romeinse Limes.
- Het landgoed en kasteel de Haar met dorp Haarzuilens;
- De intensief gebruikte besloten oeverwallen van de Oude Rijn met opstrekkend gerend kavelpatroon en open komgronden

3.11 Duurzaam veilig

In het begin van de jaren negentig is de ontwikkeling van een duurzaam veilig wegverkeer op gang gekomen. Het gedachtengoed van "Duurzaam veilig" is van grote invloed op de inrichting van het Nederlandse wegennet. Voor de weggebruiker betekent dit dat vaak een ander gedrag verwacht wordt. Iedere weggebruiker moet uit de weginrichting kunnen afleiden welk weggedrag van hem of haar wordt verlangd.
Om eenduidigheid in het wegennet te verkrijgen worden wegen gecategoriseerd. Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

- Stroomweg
- Gebiedsontsluitingsweg
- Erftoegangsweg

Een Stroomweg is gericht op motorvoertuigen en maakt een continue doorstroming mogelijk met hoge snelheid. Dit vereist onder meer gescheiden rijrichtingen, ontbreken van kruisend en overstekend verkeer, en bij aansluitingen alleen in- en uitvoegend verkeer.

De gebiedsontsluitingsweg vormt binnen het verkeersnetwerk in een gebied, de verbindende schakel tussen erftoegangswegen en stroomwegen. Een weg met een gebiedsontsluitingsfunctie faciliteert zowel het stromen als het uitwisselen, maar deze worden naar plaats gescheiden. Het uitwisselen vindt plaats op kruispunten, het stromen op wegvakken tussen de kruispunten. Zonodig kunnen gebiedsontsluitingswegen voorzien worden van parallelwegen.
Een erftoegangsweg is bedoeld voor het toegankelijk maken van erven. Alle manoeuvres die nodig zijn voor het bereiken van de erven, het in- en uitstappen en het laden en lossen van goederen horen bij het toegankelijk maken. Deze wegcategorie is er in beginsel voor alle vervoerwijzen: voetgangers, motorvoertuigen, fietsen en bromfietsen. Zo moet het mogelijk zijn met voertuigen in alle richtingen te manoeuvreren bij in- en uitritten van erven en moet de rijsnelheid overal laag liggen.

3.12 Flora en Faunawet

De flora- en faunawet is per 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van in het wild levende planten en dieren. Veel inheemse plant- en diersoorten zijn door deze wet beschermd: onder andere alle amfibieën, alle reptielen, alle vogels, vrijwel alle zoogdieren, veel insectensoorten (libellensoorten, vlindersoorten, mierensoorten etc.) en veel vissoorten. In de wet zijn een aantal voor beschermde dieren en -planten schadelijke handelingen als verbodsbepalingen opgenomen.
Voor deze verbodsbepalingen kunnen vrijstellingen of ontheffingen worden verleend. Bij elk project geldt naast de genoemde verbodsbepalingen, de zogeheten "zorgplicht", wat inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor in het wild levende planten en dieren (ook niet-beschermde soorten) alsmede voor hun directe leefomgeving.

3.13 Natuurbeschermingswet

Het natuurgebied Bijleveld (zie kaart 3 en bijlage 2) is aangewezen als beschermd natuurmonument in het kader van de Natuurbeschermingswet. De Natuurbeschermingswet (1967) beoogt: bescherming van natuurmonumenten, dat wil zeggen in terreinen en wateren die van algemeen belang zijn uit een oogpunt van natuurschoon of om hun natuurwetenschappelijke betekenis te verhinderen dat in het wild voorkomende inheemse dier- en plantensoorten verdwijnen. Het is verboden het beschermde natuurmonument te schaden.
NB. Bij kasteel de Haar en bij de Hamtoren liggen ook enkele gebieden die onder de Natuurschoonwet vallen.

3.14 Samenvattend overzicht relevante besluiten/randvoorwaarden

Besluit/kader	Besluit/randvoorwaarde
Structuurschema Groene Ruimte	- Aanwijzing Groot Groengebied Utrecht.
Vierde Nota Ruimtelijke Ordening extra (+actualisatie)	- Toewijzing extra hectares groengebied aan een aantal bevolkingsconcentraties.
Streekplan provincie Utrecht	- Functietoekenning/ruimtelijke reservering voor nieuwe groengebieden in Utrecht-west.
Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht	- Toewijzing aantal ha. vlakgroen + groene verbindingen aan deelgebied Groot Groengebied Utrecht, waaronder de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel; - basis voor samenvoeging deelgebied Haarzuilens en Hollandse IJssel voor samenvoeging tot Groengebied Utrecht-west en plaatsing van Utrecht-west op voorbereidingsschema landinrichting; - uitwerking functionele uitgangspunten voor het groengebied;
Gebiedsperspectief recreatief groen stadsgewest Utrecht	- Toewijzing aanvullende ha. vlakgroen aan stadsgewest Utrecht-west op basis van VINAC.
Raamplan Groengebied Utrecht-west	- Uitwerking op hoofdlijnen van de toegewezen ha. vlakgroen en groene verbindingen op basis van Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht. - begrenzing van de functiewijzingsgebieden bestuurlijk vastgesteld.
Opdracht van GS aan Landinrichtingscommissie	- aantal recreatieplaatsen ligt vast; - begrenzing functiewijzigingsgebieden ligt in principe vast; - kwalitatieve invulling met Raamplan als vertrekpunt, mag echter flexibel mee worden omgegaan
Natuurbeleidsplan zuidwest Utrecht	- begrenzing bestaande/nieuwe natuur in utrecht-west, aanduiding gewenste natuurdoeltypen
Stroomgebiedsvisie Amstelland, waterstructuurvisie HDSR	- algemene uitgangspunten voor de gewenste waterhuishouding; - aanduiding zoeklocaties waterberging, geen formele status.
Nota Belvedere	- aanwijzing Belvedere-gebieden, waaronder gebied Nieuwkoop-Harmelen, geen formele status.
Duurzaam veilig	- algemene beschrijving van de categorisering van wegen.
Flora- en faunawet	- algemeen geldende wetgeving.
Natuurbeschermingswet	- algemeen geldende wetgeving.

4. Beschrijving studiegebied en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie beschreven in het studiegebied en de autonome ontwikkeling. De huidige situatie vormt de referentie voor de effectbeschrijving die in hoofdstuk 6 is opgenomen. De autonome ontwikkeling beschrijft de verwachte ontwikkelingen zonder de voorgenomen activiteit van Groengebied Utrecht-west. De autonome ontwikkeling heeft betrekking op de periode tussen nu en 2013 het tijdstip waarop het Groengebied gerealiseerd dient te zijn.

4.1 Begrenzing plangebied

Groengebied Utrecht-west ligt ten (zuid)westen van het stedelijk gebied van Utrecht. Kaart 1 de ligging van het gebied weer.
De begrenzing van het plangebied vloeit voort uit het Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht uit 1996, het Raamplan Groengebied Utrecht-west uit 2000, en het gebiedsperspectief Recreatief Groen stadgewest Utrecht uit 2002. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ruimt 2700 ha.
Binnen het plangebied worden vier deelgebieden onderscheiden: Haarzuilens, Harmelen, Reijerscop en Hollandse IJssel. De begrenzing van deze vier deelgebieden is weergegeven op kaart 2.

Het studiegebied voor deze MER kan groter zijn dan het plangebied zelf. Dit is het geval voor die aspecten waarbij realisatie van het groengebied ook effecten kan hebben op gebieden buiten het plangebied. Dit geldt bijvoorbeeld voor de thema's water en verkeer.

4.2 Vinex-locatie Leidsche Rijn

VINEX-locatie Leidsche Rijn vormt de grootste Vinex locatie van Nederland, en wordt aangelegd op het grondgebied van de gemeente Utrecht (zie kaart 1). Leidsche Rijn gaat een nieuw leefmilieu vormen voor 80.000 tot 90.000 inwoners. Tussen 1997 en 2015 moeten er ca. 30.000 woningen verrijzen. De opzet van Leidsche Rijn is uitgewerkt in het Masterplan Leidsche Rijn.
Enkele belangrijke elementen uit het plan voor Leidsche Rijn:

- aan de noordzijde van Leidsche Rijn, direct grenzend aan het plangebied van Utrecht-west wordt de Haarrijnse Plas gerealiseerd een plas van ca. 80-100 ha. De plas krijgt deels een recreatieve functie, deels ook een meer natuurlijke functie.
- centraal in Leidsche Rijn wordt het zogenaamde Rijnsche Park ontwikkeld, met ca. 300 ha een van de grootste stadsparken van Nederland.
- de grote en kleinere groengebieden zijn door verbindingszone's aan elkaar gekoppeld. Zo kunnen dieren en planten zich over het gehele stadsdeel verspreiden.
- voor het gebied is een watersysteem ontworpen dat zoveel mogelijk zelfvoorzienend is. De verwachting is dat in het watersysteem een goede waterkwaliteit tot stand kan komen. Twee belangrijke watergangen van dit watersysteem, liggen binnen de begrenzing van Groengebied-Utrecht-west, en dienen hier te worden ingepast.
- De verkeersinfrastructuur wordt ingrijpend aangepast. Openbaar vervoer en fietsverkeer krijgen ruim baan.

Autonome ontwikkeling

De ontwikkeling van Leidsche Rijn zal verder gaan. Dit is een dynamisch proces, waarbij steeds aanpassingen zullen plaatsvinden op basis van nieuwe inzichten en actuele ontwikkelingen. Belangrijk voor het Groengebied is o.a. hoe de definitieve inrichting van de Haarrijnse Plas er uit komt te zien en welke functies het gebied rondom de Haarrijnse Plas krijgt.

In samenhang met de verdere ontwikkeling van Leidsche Rijn zal ook het watersysteem verder worden afgerond. Dit betekent o.a. de inpassing van een nieuwe watergang langs de Joostenlaanwetering en de realisatie van een waterverbinding langs de A2 tussen de VINEX en de Haarrijn.

Zonder realisatie van het groengebied, is te verwachten dat de stedelijke druk op Haarzuilens toeneemt. Functies waarvoor binnen het VINEX-gebied zelf geen of onvoldoende ruimte is, zullen dan mogelijk naar het gebied van Haarzuilens worden verplaatst.

4.3 Recreatie

Openbaar toegankelijke recreatiemogelijkheden zijn momenteel nauwelijks in het studiegebied aanwezig. Ook recreatieve verbindingen naar het studiegebied (binnen een half uur fietsen) zijn er nauwelijks.
Wel is door het hele landelijke gebied van Utrecht-West fietsen mogelijk over de bestaande verbindingswegen en paden. Fietspaden met een recreatieve functie zijn het Kortjaksepad, Eikslaan, Haarpad en het fietspad gelegen bij Huize Harmelen. Door het studiegebied loopt één regionale en één nationale fietsroute, respectievelijk de Haarzuilensroute en LF4.
De wandelrecreatie beperkt zich tot het kasteel de Haar en het omringende natuurgebied. Kasteel de Haar met de omliggende tuinen en bossen is echter niet openbaar toegankelijk.

Onderzoek onder de huidige bewoners in de omgeving van Haarzuilens [21] wijst uit dat de bewoners vooral recreëren bij Haarzuilens. Wandelen en fietsen zijn de belangrijkste activiteiten. Buiten het studiegebied vormen het Vijverbos bij Harmelen, de Utrechtse Heuvelrug, Amelisweerd/Rhijnauwen, de Loosdrechtse- en Maarsseveense Plassen de meest bezochte recreatiegebieden. Opvallend is dat vanuit de stad Utrecht de minste recreanten naar het studiegebied komen. Bewoners uit Utrecht prefereren de andere gebieden zoals Amelisweerd/Rhijnauwen en de Utrechtse Heuvelrug.

Als meest aantrekkelijk landschap om te recreëren wordt bos- en parklandschap genoemd, respectievelijk 72% en 58%. Bewoners uit het stedelijk gebied noemen significant meer (86%) bos als het meest aantrekkelijke landschap. Het ontbreken van bosgebieden in de woonomgeving wordt dan ook als belangrijkste gemis genoemd door recreanten. Een agrarisch landschap wordt als minst aantrekkelijk landschap gezien zowel door dorps- als stadsbewoners.

Vooral activiteiten als wandelen, fietsen en genieten van de natuur in rust en stilte worden door recreanten als belangrijk gezien.

In het Zuiderpark van kasteel de Haar, is een golfterrein aanwezig. Dit golfterrein is echter niet openbaar toegankelijk.
Ten oosten van deelgebied Hollandse IJssel ligt het recreatiegebied van de Nedereindse Plas. Deze plas is ooit ontwikkeld om te fungeren als zwemplas, maar vanwege mogelijke vervuilingen is dit niet meer mogelijk. In dit gebied ligt nu ook een skibaan.

Autonome ontwikkeling

Binnen het studiegebied zijn, buiten de voorgenomen activiteit, nauwelijks nieuwe recreatiemogelijkheden voorzien. Daarbij neemt de recreatiedruk op het gebied enorm toe met name door de stadsontwikkeling in Leidsche Rijn. Ten oosten van het studiegebied van Haarzuilens is in Leidsche Rijn een stadspark (Leidsche Rijn park) gepland met voornamelijk sportvelden en een lange recreatief lint [36]. Dit lint kan een recreatieve verbinding vormen met het studiegebied. Ook is in Leidsche Rijn de Haarrijnse plas voorzien. De plas krijgt naast de functie in het watersysteem een belangrijke waterrecreatie functie.

Aan de Hollandse IJssel in het studiegebied is een jachthaven voorzien [37]. Het terrein waarop de jachthaven aangelegd wordt is circa 10 hectare groot en wordt ingericht met de volgende onderdelen:

- Jachthaven met 220 plaatsen.
- Botenloodsen met daarin geïntegreerd drie groepsaccommodaties.

- Havenkantoor met bar en restaurant.

Daarnaast voorziet het plan in de aanleg van een parkeerplaats voor de bezoekers van de jachthaven en het restaurant en de aanleg van een minicamping met 16 tentplaatsen.

Het gebied van de Nedereindse Plas zal mogelijk nieuwe recreatieve mogelijkheden krijgen. Het recreatieschap wil hier o.a. een roeibaan realiseren of een nieuwe recreatieplas.

4.4 Natuur

In het studiegebied is een grote diversiteit aan flora en fauna aanwezig. Deze diversiteit wordt mogelijk gemaakt door de grote verscheidenheid aan habitats die aanwezig zijn als gevolg van de verschillen in bodem, hydrologie, grondgebruik en de aanwezigheid van landschappelijke structuren en landschapsvormende elementen. De huidige situatie voor flora en fauna (zowel wat betreft het voortbestaan van een duurzame populatie als de mogelijkheden voor migratie en dispersie) varieert van slecht tot uitstekend, afhankelijk van de soort waar het om gaat en de schaal waarop wordt gekeken. Er komen enkele bestaande waardevolle natuurgebieden voor in het studiegebied. Deze liggen voornamelijk in het deelgebied Haarzuilens en in het noordwesten van het deelgebied Harmelen. Veel natuurwaarden komen daarnaast ook buiten deze natuurgebieden voor; sommige belangrijke soorten zijn zelfs met name buiten deze natuurgebieden aan te treffen.

In alle deelgebieden komen een hoop verschillende planten- en diersoorten voor. Het gaat hierbij ook om soorten die zijn geplaatst op de nationale Rode Lijst en/ of de provinciale Oranje Lijst en/ of om plantensoorten en diersoorten die zijn beschermd middels de Flora- en faunawet. De aanwezigheid van soorten op de Rode Lijst of op de Lijst Beschermde Soorten (Flora- en faunawet) betekent niet automatisch dat deze soort in de provincie Utrecht of in het plangebied weinig voorkomt (zeldzaam is). Soms is juist het tegenovergestelde het geval. Soorten die staan vermeld op de Oranje Lijst zijn over het algemeen wel minder frequent aanwezig in de provincie Utrecht, met lage dichtheden of zijn anderszins in de provincie Utrecht in meer of mindere mate bedreigd en/ of zeldzaam.

Voor een inventarisatie van de in het plangebied aanwezige flora en fauna is gebruik gemaakt van een aantal gegevensbronnen. De belangrijkste hiervan is de databank van de Provincie Utrecht, sector RER, waarin inventarisatiegegevens over flora en fauna van de meeste kilometerhokken in het plangebied zijn opgenomen. Deze gegevens hebben betrekking op de afgelopen tien jaar. Daarnaast is gebruik gemaakt van diverse literatuurgegevens en van internet. Uit deze bronnen is een groot aantal soorten die in het gebied voorkomen bekend. Het is niet mogelijk om een volledig overzicht te geven van alle soorten die in het plangebied voorkomen. De manier waarop en de locatie waar is geïnventariseerd door de waarnemers is bepalend voor de gevonden soorten. Door dit 'inventarisatie-effect' is het mogelijk dat bepaalde belangrijke soorten niet in de gegevens voorkomen. Een voorbeeld is de verspreiding van Kleine modderkruiper zoals uit de inventarisatiegegevens blijkt. Deze belangrijke vissoort die in de Habitatrichtlijn wordt genoemd wordt vooral aangetroffen in weteringen en poldersloten. Juist van deze biotopen in het veelal agrarisch landschap zijn relatief weinig inventarisatiegegevens voorhanden. Bijlage 3 geeft een overzicht van de diverse plant- en diersoorten die volgens deze inventarisatie in de vier deelgebieden voorkomen en de locaties waar de waarnemingen zijn gedaan.

Bij de verdere beschrijving van de deelgebieden en bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 6. wordt niet op elke soort individueel ingegaan. Het is, gelet op het doel van de MER en de mate van detailniveau waarop de maatregelen op dit moment bekend zijn, voldoende om in te gaan op enkele ecologische groepen waarin diverse plant- en diersoorten bijeen zijn gebracht. De volgende drie groepen van plantensoorten en diersoorten worden onderscheiden, met tussen haakjes enkele voorbeelden van soorten welke goed zouden kunnen worden gebruikt als toetssoort voor de betreffende groep:

- (semi-)aquatische soorten – oevers, open water (Krabbenscheer, Wateraardbei, Watervleermuis, Meerkikker, Ringslang, Kamsalamander, Vroege glazenmaker, Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Visdief)
- soorten van open gebied – weide, akker, hooiland (Kamgras, Kale vrouwenmantel, Grote ratelaar, Waterkruiskruid, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Veldleeuwerik, Watersnip, Tureluur, Grutto)

- soorten van (semi-)besloten gebied – bos, struweel (Bosaardbei, Grote keverorchis, Icarusblauwtje, Kamsalamander, Boomklever)

Een toe- of afname van de genoemde of andere toetssoorten (in het algemeen zijn deze soorten vrij kritisch ten aanzien van hun omgeving) geeft een goede indicatie van de verandering in natuurwaarden over een bepaalde periode of na een bepaalde ingreep.

Veel diersoorten vallen niet enkel in één van deze groepen maar maken gebruik van meerdere ecologische groepen. Bijvoorbeeld veel libellensoorten gebruiken zowel de oeverzone als laagblijvend struweel als foerageergebied. De in de deelgebieden aanwezige zeer belangrijke soorten die een hoge beschermingsstatus genieten (soorten die vallen onder de Habitatrichtlijn, bijlage II en/ of IV) worden hieronder wel apart behandeld. Indien deze soorten voorkomen in een deelgebied is dit bij de beschrijving van het deelgebied aangegeven.

In het Groengebied Utrecht-West komen elf diersoorten voor die staan vermeld op de Habitatrichtlijn. Het gaat om Rugstreeppad, Kamsalamander, Kleine modderkruiper, Bittervoorn en zeven soorten vleermuizen: Laatvlieger, Watervleermuis, Baard/ Brandt's vleermuis (onderscheid niet duidelijk in de inventarisatie), Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Dwergvleermuis en Grootoorvleermuis. Rugstreeppad leeft in voornamelijk zandige terreinen, soms ook op klei- of veengrond, met een betrekkelijk hoge dynamiek. Voor de voortplanting wordt gebruik gemaakt van ondiepe wateren die snel opwarmen: tijdelijke poeltjes en plassen maar ook slootjes kunnen geschikt zijn. Kamsalamander is een soort van kleinschalige landschappen met bospercelen, heggen en struwelen. Het voortplantingsbiotoop bestaat uit vrij grote, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie; ook kleinere poelen wordt gebruikt, mits deze permanent water bevatten. Kleine modderkruiper komt voor in allerlei wateren met een fijnzandige of modderige bodem: kleine ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren, grote rivieren en kanalen, meren en plassen maar vooral weteringen en poldersloten. Bittervoorn kan worden aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water (sloten, plassen, vijvers) met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. In stromend water kan deze soort in de oeverzone worden aangetroffen. Voor de voortplanting is de aanwezigheid van zoetwatermossels essentiëel; om deze reden wordt deze vissoort aangetroffen in wateren met een zandige tot modderige bodem: bodems die bestaan uit zacht materiaal. De genoemde vleermuissoorten maken over het algemeen gebruik van opgaande, meestal verbindende, lijnvormige landschapselementen (vlieg- en migratieroutes). In verschillende landschappen worden vleermuizen aangetroffen maar grote open winderige gebieden worden veelal gemeden. Gejaagd wordt veelal langs opgaande landschapselementen als heggen en bosranden, langs oevers, bij lantaarnpalen en boven open water. Een aantal vleermuissoorten gebruikt het gebied Utrecht-West enkel voor de voortplanting (kraamkolonies) en overwintert elders.

Deelgebied Haarzuilens

Dit deelgebied bestaat enerzijds uit het landgoed Haarzuilens met kasteel De Haar, dat voornamelijk bestaat uit vochtige loofbossen en drogere graslanden, en daarnaast uit een open agrarisch weidelandschap met in het noordoosten een voormalige eendenkooi en in het zuiden de rivier De Bijleveld. In dit deelgebied zijn veel bestaande natuurwaarden aanwezig. In het centrale gedeelte van dit deelgebied, rondom kasteel De Haar, komen toetssoorten voor uit de ecologische groep (semi-)besloten gebied. Dit is ook het geval rondom de voormalige eendenkooi. Toetssoorten uit de (semi-)aquatische groep worden aangetroffen in de rivier De Bijleveld, in de vijvers rondom het kasteel, in de voormalige eendenkooi en vooral verspreid in de diverse weteringen en sloten in het agrarisch gebied. Hoewel een groot deel van deelgebied Haarzuilens bestaat uit (landschappelijk) open gebied komen er in dit deel niet zo veel waardevolle natuurwaarden voor (weinig toetssoorten). Een uitzondering hierop vormt een in nationaal opzicht zeldzaam type nat schraalgrasland in het natuurreservaat Bijleveld: het Equiseto variegati – Salicetum repentis, de associatie van Bonte paardestaart en Moeraswespenorchis. Verder is het vermeldenswaardig dat met name het oostelijk gedeelte van deelgebied Haarzuilens waarde heeft voor veel weidevogelsoorten (waaonder toetssoorten van open gebied). Daarnaast valt het gebied De Haar en het gebied bij de Hamtoren onder de regeling van de Natuurschoonwet.

In deelgebied Haarzuilens zijn de elf eerder genoemde diersoorten die staan vermeld in de Habitatrichtlijn, bijlage II/IV (Rugstreeppad, Kamsalamander, Kleine modderkruiper, Bittervoorn en de vleermuissoorten Laatvlieger, Watervleermuis, Baard/ Brandt's vleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Dwergvleermuis en Grootoorvleermuis) allemaal aangetroffen.

Deelgebied Harmelen
Dit deelgebied bestaat voor een groot deel uit vrij open agrarisch graslandgebied. Enkele toetssoorten uit de ecologische groep open gebied zijn in dit deelgebied aanwezig (met name weidevogelsoorten). In en nabij de poldersloten komen (semi-)aquatische toetssoorten voor. In het noordwesten van dit deelgebied ligt het Vijverbos met hieromheen enkele bosjes en opgaande beplanting. In deze hoek van het deelgebied Harmelen zijn hoge natuurwaarden aanwezig. Veel toetssoorten uit de ecologische groepen (semi-)aquatisch en (semi-)besloten gebied zijn op deze locatie aanwezig. Soorten van de Habitatrichtlijn, bijlage II/IV, die voorkomen in deelgebied Harmelen zijn Kleine modderkruiper, Watervleermuis en Dwergvleermuis. Deze soorten zijn allemaal aangetroffen in of nabij het Vijverbos. Kleine modderkruiper kan ook in de rest van dit deelgebied voorkomen in de sloten, zie eerdere opmerking inzake inventarisatiegegevens in het agrarisch landschap.

Deelgebied Reijerscop
Dit gebied bestaat, nog meer dan het deelgebied Harmelen, uit open agrarisch graslandgebied. De landbouw bestaat voornamelijk uit melkveehouderijbedrijven, met intensieve veehouderij als veel voorkomende neventak. Door het intensief agrarisch gebruik van dit deelgebied zijn de aanwezige natuurwaarden over het algemeen niet zo hoog. De natuurwaarden in dit deelgebied zijn voornamelijk gekoppeld aan de slootoevers en slootlichamen (aanwezigheid van (semi-)aquatische toetssoorten). Daarnaast komen er plantensoorten en diersoorten voor die zijn gebonden aan open graslandgebieden (bijvoorbeeld veel weidevogels waaronder toetssoorten van open gebied). De aanwezigheid van toetssoorten uit de genoemde ecologische groepen is beperkt. Er is één soort van de Habitatrichtlijn aangetroffen in dit deelgebied: Rugstreeppad.

Deelgebied Hollandse IJssel
Dit deelgebied wordt sterk beïnvloed door de aanwezigheid van de rivier Hollandse IJssel. In het overwegend open agrarisch graslandgebied komt in het zuiden het IJsselbos voor. Dit bos is recentelijk aangeplant en herbergt om deze reden nog weinig belangrijke natuurwaarden en weinig toetssoorten van (semi-)besloten gebied. De natuurwaarden in dit gebied zijn derhalve voornamelijk gekoppeld aan de slootoevers en slootlichamen in het agrarisch gebied (aanwezigheid van (semi-)aquatische toetssoorten). Daarnaast komen er plantensoorten en diersoorten voor die zijn gebonden aan open graslandgebieden (bijvoorbeeld veel weidevogels waaronder toetssoorten van open gebied). De aanwezigheid van toetssoorten uit de genoemde ecologische groepen is beperkt. Er zijn geen soorten van de Habitatrichtlijn aangetroffen in dit deelgebied.

Autonome ontwikkeling
Door de toenemende stedelijke en recreatieve druk zal de natuur in alle deelgebieden onder druk komen te staan. Het bestaande recreatienetwerk zal steeds intensiever worden gebruikt door een toenemende recreatiedruk vanuit Utrecht en Leidsche Rijn. Hierdoor zullen leefgebieden van flora en fauna meer betreden en verstoord worden. Omdat hierbij geen regulatie of zonering van recreatie zal plaatsvinden worden hier grote negatieve effecten op bestaande leefgebieden van met name toetssoorten van open gebied verwacht. Vooral veel weidevogelsoorten, die vaak afhankelijk zijn van ongestoorde open landschappen, zullen in de autonome ontwikkeling duidelijk achteruitgaan. De toenemende recreatiedruk zal ook voor een grotere mate van verstoring zorgen in de boscomplexen rondom kasteel De Haar in deelgebied Haarzuilens, op de natuurwaarden van het Vijverbos in deelgebied Harmelen en op de natuurwaarden van het IJsselbos in deelgebied Hollandse IJssel. Dit betekent een negatieve impact op (semi-)aquatische toetssoorten maar vooral op toetssoorten van (semi-)besloten gebied. Ondanks de toenemende recreatie zullen de natuurwaarden van de bossen rondom kasteel De Haar en van het IJsselbos toch toenemen in de autonome ontwikkeling. Dit komt omdat in deelgebied Haarzuilens Natuurmonumenten een meer op natuur gericht beheer gaat voeren op de gronden die zij in eigendom

heeft gekregen. Ten opzichte van het verleden vormt dit een belangrijke verandering. De natuurwaarden in het IJsselbos zullen, ondanks de toenemende recreatie, met het ouder worden van het bos toenemen. Toetssoorten van met name (semi-)besloten gebied zullen profiteren van het ouder worden van het bos, vooral op de langere termijn als de diversiteit in biotopen (dood hout, open plekken, jonge opslag) flink is toenemen.

Wellicht dat een verbetering van de waterkwaliteit in de watergangen in het plangebied optreedt, als gevolg van autonome beleidsmaatregelen van het Waterschap, algemene verbetering van de milieukwaliteit, minder uitspoeling van agrarische percelen als gevolg van strengere normen, mogelijk toepassen van agrarisch natuurbeheer op de slootkanten etc. Hierdoor kan een lichte toename van (semi-)aquatische toetssoorten worden gesignaleerd. Daarnaast zal de landbouw echter verder intensiveren en waar mogelijk zal schaalvergroting plaatsvinden, waardoor de waterkwaliteit juist vermindert. Bij schaalvergroting zal veelal de verkaveling worden verbeterd voor de agrariër en dus verslechterd voor natuurwaarden (vermindering van overhoekjes, ruige perceelsdelen, verruigde slootkanten etc.) waarbij toetssoorten van open gebied, van (semi-)besloten gebied en ook (semi-)aquatische toetssoorten nadeel kunnen ondervinden. Toetssoorten uit de (semi-)aquatische groep zullen daarom in de autonome ontwikkeling over het algemeen netto weinig verandering laten zien. Structuren die in de huidige situatie van belang zijn voor de migratie van diersoorten zullen deels verdwijnen. Laatstgenoemde ontwikkeling kan wel positieve effecten hebben op diverse toetssoorten van open gebied, voornamelijk weidevogelsoorten.

In de autonome ontwikkeling van het plangebied is het in alle deelgebieden mogelijk dat er meer gebruik gaat worden gemaakt van de mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer en voor particulier natuurbeheer. Dit heeft in het geval van agrarisch natuurbeheer voornamelijk een positief effect op toetssoorten van open gebied en op (semi-)aquatische toetssoorten (slootkantbeheer). Door particulier natuurbeheer wordt veelal de habitat van toetssoorten van (semi-)besloten gebied verbeterd. De verwachting is dat dit niet op uitgebreide schaal zal gaan plaatsvinden. De doelstellingen van het Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht voor dit gebied zullen niet tot stand worden gebracht. De in dit natuurgebiedsplan opgenomen gewenste ecologische verbindingen kunnen niet (volledig) worden gerealiseerd waardoor het moeilijk blijft voor veel flora en fauna om te migreren in noord-zuid richting (tussen deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel) en oost-west richting (van het plangebied naar Lopikerwaard en de Venen in het westen, en aanliggend stedelijk groen in het oosten). Overigens is de oppervlakte die in het natuurgebiedsplan begrensd is als nieuwe natuur relatief beperkt.

4.5 Water en Bodem

Geomorfologie en bodemgesteldheid

Kaart 4 geeft een overzicht van de geomorfologie van het studiegebied. De landschappelijke opbouw is bepaald door de oost-west lopende rivieren, de Hollandse IJssel, de (voormalige) Oude Rijn en de Vecht. Door het afzettingsmechanisme van deze rivieren is een kenmerkend patroon van hoger gelegen stroomruggen (grenzend aan de rivierbeddingen) en lager gelegen komgebieden (op grotere afstand van de rivierbeddingen) ontstaan.
Binnen het studiegebied zijn twee stroomstelsels te onderscheiden: het krimpense en het Utrechtse Stelsel. Het Utrechtse stroomstelsel ligt onder andere in Haarzuilens en Harmelen. Het Krimpense stroomstelsel behelst de deelgebieden Reijerscop en Hollandse IJssel [55].

Kaart 5 geeft een ruimtelijk beeld van de bodemgesteldheid in het gebied (bron: bodemkaart 1:50000, kaartbladen 31O en 38O). In nagenoeg het gehele studiegebied is sprake van rivierkleigronden. Het betreft met name kalkloze poldervaag- en drechtvaaggronden. Bij de poldervaaggronden is sprake van een bouwvoor bestaande uit zavel, lichte klei of zware klei. Veelal is sprake van een zware ondergrond. Bij de drechtvaaggronden begint tussen 40 en 80 cm min-maaiveld de veenondergrond.Over een aanzienlijke oppervlakte is sprake van vergravingen of afgravingen. Dit komt o.a. door klei-afgravingen die hebben plaatsgevonden ten behoeve van de baksteen- en dakpannenfabrieken.

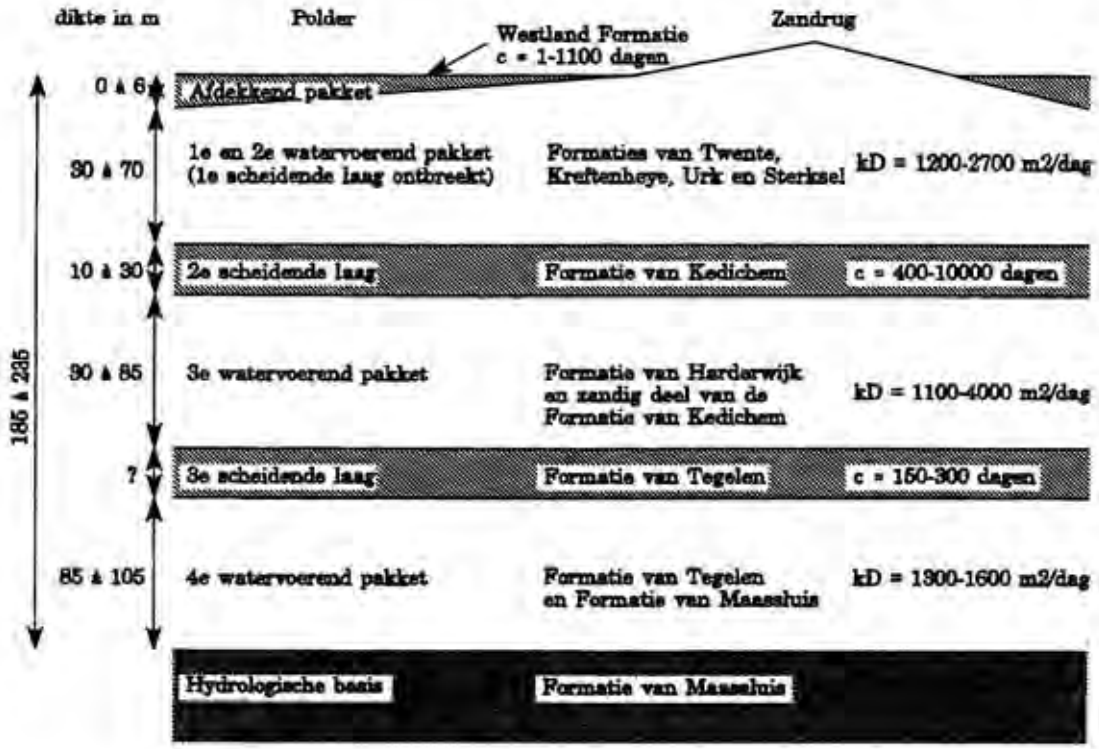
Hoogteligging en reliëf

Kaart 6 geeft een beeld van de maaiveldshoogte in het plangebied en omgeving. De maaiveldshoogte binnen het plangebied ligt tussen globaal ca. -1,50 mNAP en +1,00 mNAP. De verschillen in maaiveldshoogte weerspiegelen duidelijk de ligging van de oeverwallen en de komgronden. De oeverwallen zijn herkenbaar als de hoger gelegen gronden. De maaivelshoogte ligt in het algemeen tussen ca. 0 en +1,00 mNAP. De komgronden zijn herkenbaar als de lager gelegen gronden. De maaiveldshoogte ligt hier in het algemeen tussen -1,50 en -0,50 mNAP.

Geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied is in hoofdlijnen weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 4.1: Geohydrologische opbouw.



Kwel/infiltratie

De kwel-infiltratiekaart van de provincie Utrecht (lit. 30) geeft een indicatief beeld van de ligging van kwel- en infiltratiegebieden. Zie kaart 7. Met name in het centrale deel van het studiegebied is sprake van een opwaartse grondwaterstroming. Het gaat dan om het komgebied zowel ten noorden als ten zuiden van de A12, o.a. de polders Reijerscop, Bijleveld en Heijcop. Ook aan de noordzijde van het studiegebied, in een zone ten zuiden van de A2, is sprake van een overwegend opwaartse grondwaterstroming. Dit geldt ook voor een gebied juist ten noorden van Harmelen, bij de splitsing van de spoorlijn van Woerden naar Utrecht en Breukelen.
In de rest van het plangebied (deelgebied Haarzuilens, deelgebied IJsselbos) is sprake van een overwegend neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Van het Amsterdam-Rijnkanaal, de Leidsche Rijn en de Hollandsche IJssel is bekend dat zij in dit gebied een overwegend infiltrerende werking hebben. Het peil dat wordt aangehouden is hoger dan de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket, en op veel plaatsen doorsnijden deze waterlopen de deklaag tot in het eerste watervoerende pakket.

Grondwatertrappen
De bodem/Gt-kaart schaal 1:50000 geeft een ruimtelijk beeld van de in het gebied voorkomende grondwaterstanden. Zie kaart 8. Omdat de opname van deze gegevens eind jaren 60 heeft plaatsgevonden, is voorzichtigheid bij het gebruik van deze gegevens geboden. Zo heeft in 1989 in de polder Bijleveld en een gedeelte van de polder Heijcop een verbetering van de waterbeheersing plaastgevonden. Er is niet nagegaan in hoeverre dit invloed heeft gehad op de grondwaterstanden in het gebied. Ditzelfde geldt voor andere ingrepen die in of in de omgeving van het plangebied hebben plaatsgevonden.
Ten behoeve van de verdere planuitwerking voor de functiewijzigingsgebieden binnen het groengebied is in 2001 een meer gedetailleerde bodem/gt-kartering uitgevoerd, schaal 1:10000.

Oppervlaktewatersysteem
Het oppervlaktewaterbeheer binnen het plangebied is in handen van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Het vigerende waterbeheersplan van het Hoogheemraadschap is het Integraal waterbeheersplan De Stichtse Rijnlanden (1996-2000).

De belangrijkste wateren op regionaal niveau zijn het Amsterdam-Rijnkanaal, de Leidsche Rijn, de Hollandse IJssel en de Haarrijn. Dit zijn wateren met een vast peil, die een functie hebben voor de wateraanvoer en -afvoer van het plangebied.

Binnen het plangebied zelf is sprake van polders met diverse peilvakken, waarbinnen een eigen peil wordt aangehouden. Kaart 9a geeft een overzicht van peilvakken binnen het plangebied en van de watergangen die in beheer zijn bij het Hoogheemraadschap. Kaart 9b geeft een overzicht van de waterafvoergebieden die te onderscheiden zijn en de stromingsrichtingen van het oppervlaktewater.

Het huidige peilbeheer is afgestemd op het landbouwkundige gebruik binnen het gebied. Dit betekent een "traditioneel" peilbeheer waarbij de zomerpeilen hoger liggen dan de winterpeilen. Een uitzondering hierop vormt het peilvak waarbinnen kasteel Haarzuilens ligt. Hier geldt een vast peil gedurende het gehele jaar om schade aan de fundering van het kasteel te voorkomen. Om de hogere zomerpeilen in stand te houden, is veel wateraanvoer nodig, met name op de stroomruggronden. Omdat deze wateraanvoer plaatsvindt vanuit de Leidsche Rijn of de Hollandse IJssel heeft dit een minder goede waterkwaliteit tot gevolg.

Het gebied ten noorden van de Leidsche Rijn watert af naar de Haarrijn en de Leidsche Rijn. Dit betreft deelgebied Haarzuilens en een belangrijk deel van deelgebied Harmelen. Waterinlaat vindt plaats vanuit de Leidsche Rijn, voornamelijk via de Bijleveld (inlaat bij Harmelen) en eventueel via de Heijcop (gemaal Vleuterweide).
Het gebied ten zuiden van de Leidsche Rijn watert voor een deel af naar de Leidsche Rijn (gemaal Bijleveld), en voor een deel via de polder Galecop (ten oosten van de A2) naar het Amsterdam-Rijnkanaal. Deelgebied Reijerscop behoort tot het gebied dat naar de Leidsche Rijn afwatert, deelgebied Hollandse IJssel tot het gebied dat afwatert naar het Amsterdam Rijnkanaal. Wateraanvoer vindt plaats via diverse inlaatpunten vanuit de Hollandsche IJssel. Vanuit IJsselstein wordt stedelijk overschotwater geloost op de IJsselwetering.

Waterkwaliteit
Van de waterkwaliteit binnen het plangebied zijn weinig meetgegevens beschikbaar. Algemeen bekend is echter wel dat het inlaatwater vanuit de Leidsche Rijn/Amsterdam-Rijnkanaal en de Hollandsche IJssel van minder goede kwaliteit is. Dit zal ook van invloed zijn op de waterkwaliteit binnen het plangebied. Daarnaast is sprake zijn van afspoeling van meststoffen van de agrarische in gebruik zijnde gronden.

Grondwaterontrekkingen
In de omgeving van het plangebied vinden diverse grondwaterwinningen plaats. Bestaande grondwaterwinningen voor drinkwaterproductie zijn aanwezig in Linschoten en de Meern. In 1995 werd in de Meern ca. 1,9 miljoen m3 grondwater ontrokken en in Linschoten ca. 9,7 miljoen. In Vleuten is een

nieuwe grondwaterwinning voorzien met een toekomstige capaciteit van ca. 5 miljoen m3/jaar. Daarnaast zijn er verschillende grondwateronttrekkingen voor industriële doeleinden. (bron lit. Iwaco)

Nabij het studiegebied bevinden zich drie waterwingebieden, Vleuten Waterleidingbedrijf Midden Nederland (WMN), De Meern WMN en Linschoten WMN omringd door een boringsvrije zone [9, 11].

Vinex-watersysteem

Voor het VINEX-gebied Leidsche Rijn is een nieuw watersysteem ontworpen, dat in principe losstaat van de omliggende gebieden waaronder gebied Haarzuilens. De bedoeling is dat het VINEX-watersysteem zoveel mogelijk zelfvoorzienend wordt. Dit betekent dat neerslagoverschotten zoveel mogelijk worden vastgehouden in het gebied zelf, en dat neerslagtekorten zoveel mogelijk worden gebufferd vanuit de eigen waterberging (o.a. Haarrijnse Plas). Om dit mogelijk te maken voorziet het VINEX-watersysteem in een flexibel peilbeheer tussen een maximum en een minimum peil. Bij dit concept zullen de peilen in de winterperiode meestal hoger zijn dan in de zomerperiode. Een peilregime dus, dat tegenovergesteld is aan het traditionele peilbeheer.

Het VINEX-watersysteem omvat ook elementen die een plaats zouden moeten krijgen binnen deelgebied Haarzuilens. Dit betreft:

- Watergang tussen het centrale, hoge stelsel van Het Vinex-watersysteem en het noordelijk gelegen lage stelsel (Haarrijnse Plas). In de basisplannen voor het VINEX-watersysteem is deze watergang gelocaliseerd langs de Joostenlaan.
- Watergang tussen gemaal Haarrijn en de Haarrijnse Plas voor waterafvoer vanuit VINEX watersysteem indien sprake is van een wateroverschot. In perioden van watertekort zou via deze watergang eventueel ook wateraanvoer moeten kunnen plaatsvinden.

Ten tijde van de ontwikkeling van het Raamplan Utrecht-west is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het watersysteem van de VINEX te koppelen aan het watersysteem van het groengebied. [lit. 27]. De conclusie hiervan was dat een directe, fysieke koppeling niet voor de hand ligt, omdat de waterbalans van het VINEX-systeem dan te veel verstoord zou worden. Het VINEX-watersysteem zou in dat geval namelijk niet meer zelfvoorzienend kunnen zijn, vanwege de wateraanvoerbehoefte van het gebied Haarzuilens. De noodzakelijke wateraanvoer in de zomerperiode, zou ongunstig zijn de waterkwaliteit in het VINEX-watersysteem.

Beoordeling watersysteem / knelpunten

De waterhuishouding binnen het groengebied functioneert in de huidige situatie redelijk tot goed. Er zijn geen grote knelpunten bekend, die op het schaalniveau van het groengebied aangepakt zouden moeten worden. Wel zijn er, met name vanuit het nieuwe waterbeleid en vanuit de ontwikkelingen die plaatsvinden in de omgeving, zoals de ontwikkeling watersysteem VINEX Leidsche Rijn, verschillende wensen bekend ter verbetering van het watersysteem. Relevante aandachtspunten in relatie tot het groengebied zijn:

- met name in de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel (gebieden met stroomruggronden) is wateraanvoer noodzakelijk in de zomerperiode. Omdat deze wateraanvoer plaatsvindt vanuit de Hollandsche IJssel (deelgebied Hollandse IJssel) of de Leidsche Rijn (deelgebied Haarzuilens) heeft dit een minder goede waterkwaliteit tot gevolg.
- In deelgebied Haarzuilens is sprake van een behoorlijk complex, kleinschalig watersysteem; dit sluit niet aan bij de wens om te komen tot meer "robuuste" watersystemen.
- Bij Maarssenbroek is soms sprake van wateroverlast. Gezocht wordt daarom naar een locatie voor waterberging;
- Het watersysteem dat in het kader van de VINEX-Leische Rijn wordt ontwikkeld grenst aan het watersysteem van Haarzuilens. Onderdelen van het VINEX-watersysteem zouden een plaats moeten krijgen binnen het groengebied. Dit vraagt om een goede afstemming.
- Indien de plannen voor de stedelijke ontwikkeling voor Rijnenburg doorgaan, dient er goede afstemming plaats te vinden tussen het watersysteem van de deelgebieden Haarzuilens en Reijerscop met het watersysteem van Rijnenburg.

De functiewijzigingen in het kader van het groengebied concentreren zich op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel. Omdat beide deelgebieden waterhuishoudkundig gezien geen directe relatie met elkaar hebben, kunnen de bovengenoemde aandachtspunten, per deelgebied nader uitgewerkt worden.

Bodemverontreiniging/-kwaliteit
Op verschillende verspreid liggende locaties in het studiegebied zijn van bodemverontreiniging verdachte locaties aanwezig. Het betreft hier mogelijke verontreinigingen ontstaan door ongesaneerde ondergrondse olietanks en het gebruik van bestrijdingsmiddelen in boomgaarden. Het gehele studiegebied is hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgebied waarbij de bodem rijk is aan eutrofiërende componenten als nitraat en fosfaat.

Autonome ontwikkeling
Veranderingen in de bodemstructuur zijn niet te verwachten. Het huidige landbouwbeleid voorkomt de verdere eutrofiëring van de bodem. Ten aanzien van bodemverontreiniging richt het beleid zich op preventie en sanering, waar nodig. De situatie verbetert over de jaren. Door de verminderde eutrofiëring van de bodem zal ook de waterkwaliteit in het gebied geleidelijk toenemen.

Het nieuwe waterhuishoudkundige systeem van de te realiseren VINEX wijk Leidsche Rijn heeft effecten op de grondwaterstand van het studiegebied. Het betreft een maximale waterstandsverlaging van 5 tot 10 cm. Ook treden er kleine wijzigingen op in de kwel- en infiltratiestromen, maar de kwel- en infiltratiegebieden blijven dezelfde.
Zoals in de plannen voor Leidsche Rijn is opgenomen wordt een verbinding gerealiseerd ten westen van Leidsche Rijn. De geplande locatie hiervoor is nabij de Joostenlaan.

Het waterschap dient voor het gehele beheersgebied de GGOR vast te stellen en haar watersysteem te toetsen aan de wateroverlastnormering zoals vastgelegd in het Nationaal Bestuursaccoord Water. De aanpak die het waterschap hierbij hanteert is het opstellen van watergebiedsplannen, waarbij het watersysteem integraal beoordeeld wordt en waarin maatregelen worden uitgewerkt om de geconstateerde knelpunten op te lossen. In de autonome ontwikkeling zal ook het plangebied integraal beoordeeld gaan worden in het kader van een watergebiedsplan.

4.6 Landschap, Cultuurhistorie en archeologie

Landschap
In het studiegebied zijn globaal twee verschillende landschapstypen te benoemen, het stroomruglandschap en het kommenlandschap. Het stroomruglandschap is terug te vinden in Haarzuilens (zuidelijk), Harmelen (noordelijk) en langs de Hollandse IJssel. In Haarzuilens (noordelijk), Harmelen (zuidelijk), Reijerscop en Hollandse IJssel is het Kommenlandschap duidelijk herkenbaar [6].

De stroomruggen zijn half open tot besloten met landgoederen, kronkelige wegen, boomgaarden. Zo is Harmelen een dorp met kleinschalige weides rondom. De kommen daarentegen zijn zeer open met rechte wegen en regelmatige verkaveling van weidegrond. Zo is Reijerscop een open weidegebied, geschikt voor agrarische productie.
De bestaande stroken van bebouwing en de Oude Wetering bepalen het landschap in dit gebied. De belangrijkste kenmerken zijn voor beide landschapstypen hieronder weergegeven.

Stroomruglandschap:
- Kleinschalig en gedifferentieerd landschap.
- Min of meer visueel verdicht door relatief veel verspreide bebouwing en beplanting.
- Blokverkaveling.
- Grote verscheidenheid grondgebruik.
- Relatief veel buitenplaatsen en cultuurhistorische elementen.

Kommenlandschap:
- Grootschalig open landschap omringd door visueel dichtere stroomruggen.
- Overwegend monofunctioneel grondgebruik, namelijk veeteelt.
- Regelmatige strokenverkaveling.
- Relatief kleine bedrijven met als gevolg betrekkelijk dicht bebouwde wegdorpen.
- Het gebied rond de achterkades is rustig en bezit daardoor veelal de meeste natuurwaarden.

Het landschap van het studiegebied wordt doorsneden door de spoorlijn Woerden – Utrecht en de A12. Rond Kasteel de Haar en de kasteeltuinen is sprake van een engels tuinenlandschap.

Cultuurhistorie en archeologie

De provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur [48] bestaat uit samenhangende historisch waardevolle structuren van bovenlokaal belang. In de deelgebieden Haarzuilens en Harmelen bevindt zich stapelingsstructuur. Stapelingsstructuren richten zich op bewoning- en transportzones. Deze bezitten door hun dynamische ontwikkeling een sterke historische gelaagdheid. De zones liggen langs de rivieren en op de gradiënten van verschillende landschappen. Hier bevinden zich de grootste concentraties aan archeologische vindplaatsen, oude blokvormige verkavelingen, historische kernen en buitenplaatsen. In het bijzonder gaat het om de archeologische vindplaatsen en de dorpen langs de Kromme en Oude Rijn en aan hun oudere stroomgordels. Het Kortjakse pad in deelgebied Haarzuilens is aangegeven als historische lijnstructuur. [7]

Andere belangrijke cultuurhistorische en archeologische waarden zijn Kasteel de Haar en bijgebouwen, het kasteelpark en de bijbehorende landerijen, het dorp Haarzuilens, het gebied rond Hamtoren en de vele monumentale boerderijen. Ook de hoogstamboomgaarden en zichtlijnen zijn van belang [17].

In de gebieden Haarzuilens, Harmelen en Hollandse IJssel zijn verschillende bijzonder waardevolle archeologische vindplaatsen aangetroffen [18/19]. De vondsten in Haarzuilens en Harmelen wijzen er op dat het gebied bewoond zijn geweest vanaf de IJzertijd tot in de Nieuwe Tijd. Vooral het gebied tussen het landgoed Haarzuilens en Vleuten wordt beschouwd als één grote archeologische vindplaats: een aaneengesloten landschap met nederzettingen en off-site structuren die deel uitmaken van bewoningssystemen uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Vrijwel overal zijn archeologische resten aangetoond of kunnen zij voorkomen. De inhoudelijke kwaliteit is dermate hoog dat dit gebied archeologisch bijzonder waardevol wordt geacht. Ten noorden van Haarzuilens is de relatieve dichtheid aan archeologische verschijnselen klein.
In het deelgebied Hollandse IJssel blijkt uit onderzoek dat de archeologische potentie groot is. Met de aanwezigheid van archeologische waarden moet dan ook rekening worden gehouden. De gevonden archeologische waarden bevinden zich vlak onder het oppervlak en zijn relatief gevoelig voor verstoring. Vooral grondwerkzaamheden in de aanwezige restgeulen kan archeologische waarden verstoren.

Kaart 10 geeft een overzicht van de bekende vindplaatsen die zij opgenomen in het Centraal Monumenten Archief en van de archeologische verwachtingswaarde op basis van de aanvullende archeologisch Inventarisatie (AAI) die heeft plaatsgevonden. Overigens heeft geen enkel CMA-terrein van zeer hoge waarde een wettelijk beschermde status.

Autonome ontwikkeling

Ten oosten van Harmelen wordt een nieuwe glastuinbouwlocatie ingericht, de Harmelerwaard. Ook de realisatie van Leidsche Rijn, en de Haarrijnse plas ten oosten van Haarzuilens heeft consequenties voor het landschap. Beide ontwikkelingen hebben geen directe invloed op het landschap in het studiegebied, maar wel is duidelijk dat het landschap ten oosten van het studiegebied ingrijpend zal veranderen.

In de plannen voor Leidsche Rijn is langs de Joostenlaan een waterverbinding opgenomen tussen de Vleutense Wetering en de Haarrijnse Plas. De bestaande watergang zal hier aanmerkelijk vergroot moeten worden. Dit gebied is echter ook bekend als een waardevol archeologisch gebied. Bij eventuele graafwerkzaamheden zal hier nadrukkelijk aandacht voor moeten zijn.

4.7 Verkeer

Het plangebied wordt door een aantal belangrijke wegen, waterlopen en spoorlijnen doorsneden, met name rijksweg A2 (Utrecht-Amsterdam), rijksweg A12 (Utrecht-Den Haag), de Leidsche Rijn en de spoorlijn Utrecht-Woerden. (zie kaart 11) Hierdoor is het gebied verkeerskundig verdeeld in compartimenten, die slechts op een beperkt aantal plaatsen met elkaar in verbinding staan.

Op nationaal niveau wordt het gebied ontsloten via de aansluitingen Utrecht-West, Utrecht en Nieuwegein van de A2, en de aansluiting de Meern van de A12. Op regionaal en lokaal niveau wordt het gebied ontsloten via de provinciale wegen N198, N228, N406 en N407. Voor de lokale ontsluiting zijn verder een aantal gemeentelijke wegen, van belang, met name de Breudijk/Rijndijk en Parkweg en de Noord-IJsseldijk. Een belangrijke ontwikkeling die heeft plaatsgevonden in het gebied is de aanleg van de nieuwe rondweg bij de Meern om de nieuwe wijk Veldhuizen heen.
De rijkswegen A2 en A12 zijn stroomwegen volgens de categorisering uit Duurzaam Veilig. De provinciale wegen en de nieuwe wegen in Leidsche Rijn, worden aangemerkt als gebiedsontsluitingswegen en de overige wegen vormen erftoegangswegen. Een uitzondering op dit laatste vormen de Rijndijk en de Parkweg die in de categorisering van de voormalige gemeente Vleuten-de Meern zijn aangeduid als gebiedsontsluitingsweg.

In tabel 4.1 zijn als referentie voor de verkeersdruk in het gebied voor een aantal trajecten de verkeersintensiteiten aangegeven voor de situatie in 1998, zoals berekend met het Verkeersmodel/Spitsmodel Regio Utrecht (VRU/SRU-model). Het gaat om de gemiddelde etmaalintensiteiten en de gemiddelde intensiteiten tijdens de avondspits. Om inzicht te krijgen in de vraag of er tijdens de avondspitsperiode knelpunten te verwachten zijn in de verkeersafwikkeling, is ook de zogeheten I/C-waarde (intensiteit/capaciteit) van het betreffende traject weergegeven. Bij een IC-waarde groter dan 0,80 is sprake van een knelpunt in de verkeersafwikkeling, bij een IC-waarde groter dan 1 is sprake van een ernstig knelpunt.
Voor een aantal locaties zijn tevens de gemiddelde etmaalintensiteiten weergegeven, gebaseerd op werkelijk getelde verkeersintensiteiten over het jaar 2002.

Specifieke gegevens over de verkeersintensiteiten tijdens weekenddagen zijn niet beschikbaar.

Verkeersmodel/Spitsmodel Regio Utrecht
Het Verkeersmodel/Spitsmodel Regio Utrecht (VRU/SRU) beschrijft de autoverkeersstromen van en naar de regio Utrecht voor het basisjaar 1998 en het prognosejaar 2015. Het model wordt op dit moment gebruikt door alle regionale wegbeheerders (gemeenten, provincie) en het Bestuur Regio Utrecht (BRU). Genoemde partijen zorgen er voor dat het verkeersmodel zo actueel mogelijk wordt gehouden, en wordt aangepast aan relevante ontwikkelingen en nieuwe inzichten.
De verkeersintensiteiten die het verkeersmodel beschrijft, zijn modelwaarden, deze kunnen in absolute zin afwijken van werkelijk gemeten waarden. Dit is inherent aan het gebruik van een model. In hoofdlijnen geeft het model de verkeersstromen in het modelgebied echter goed weer.

Tabel 4.1 Verkeersintensiteiten en I/C verhoudingen

Intensiteit: in motorvoertuigen /per dag

IC-klassen:	I/C-waarde (intensiteit/capaciteit)
1:	0 – 0,45
2:	0,45-0,72
3:	0,72-0,82
4:	0,82-0,91
5:	0,91-1,14
6:	> 1,14

AS= Avondspits

thema	Intensiteit	Intensiteit	IC-klasse	Intensiteit	Intensiteit	Intensiteit	IC-klasse
periode	Etmaal	AS	AS	Etmaal	etmaal	AS	AS
methode	VRU 1.31	VRU 1.31	VRU 1.31	gemeten	VRU 1.31	VRU 1.31	VRU 1.31
jaartal	1998	1998	1998	2002	2015	2015	2015
traject							
N198, Noord-IJsseldijk-Reijerscop	9400	1600	2	7500	300	200	1
N198, de Meern-A2 (Veldhuizerweg)				12800			
N228, Reijerscop-A12	17000	2700	5	19700	19600	3200	5
N228, Noord-Ijsseldijk-Reijerscop	17100	2500	4	15400	19400	3100	5
N228, Montfoort-Noord-Ijsseldijk	12600	1900	2	11500	15200	2200	2
N406, de Meern-Vleuten	7400	1500	2	12670	5600	800	1
N407, Vleuten-'t Zand	7600	1000	1	6800	x	x	x
Rijndijk, Rijndijk-Breukelen	3400	900	2		3700	1100	2
Rijndijk, Bochtdijk-Polderweg	2800	700	1		3400	800	2
Rijndijk, Parkweg-Bochtdijk	3200	900	2		8700	1700	4
Breudijk	6200	1200	2		9800	2000	4
Parkweg	7000	1200	2		3800	1300	2
Bochtdijk	200	200	1		5200	900	2
Polderweg	600	200	1		400	500	1
Thematerweg	1200	400	1		5700	1400	2
Noord-Ijsseldijk	5100	800	2		6600	1100	2
Nedereindseweg	3700	800	1		700	800	2

In 1998 is ten behoeve van het Raamplan onderzoek gedaan naar het verkeerskundig functioneren van het gebied [lit. 22]. Voor de planuitwerking in Haarzuilens zijn daarnaast in 2003/2004 een tweetal aanvullende verkeersonderzoeken uitgevoerd (lit. 23, 24]. Op basis van deze onderzoeken en de weergegeven gegevens uit het VRU/SRU-model is over de verkeersafwikkeling het volgende op te merken:

- op een aantal lokale wegen in het gebied is sprake van sluipverkeer. Dit is met name verkeer dat op werkdagen de files op Rijksweg A2 (de functionele route voor het doorgaande verkeer) probeert te vermijden. Het sluipverkeer maakt hoofdzakelijk gebruik van de Breudijk, Rijndijk en Parkweg en in wat mindere mate van de route Polderweg, Ockhuizerweg en Thematerweg. Ook op de Noord-IJsseldijk is sprake van sluipverkeer. De capaciteit van de betreffende wegen is in principe voldoende om dit verkeer te verwerken Wel is soms sprake van verkeersonveilige situaties. Op weekenddagen is er geen sprake van sluipverkeer.
- In Leidsche Rijn zelf is de ontsluiting op dit moment onvoldoende. Op de bestaande aansluitingswegen naar de A2 en de A12 staat het verkeer in de spits regelmatig vast;
- de N228 is onderdeel van het regionale basiswegennetwerk zoals aangegeven in het Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht 2004-2015. De verkeersintensiteit op deze weg is hoog en er staan in de spits daarom regelmatig files. De I/C-waarden voor deze weg bevestigen dat deze weg een knelpunt vormt in de verkeersafwikkeling.
- bij de Meern is in 2001 de nieuwe rondweg bij woonwijk Veldhuizen in gebruik genomen. De verkeersintensiteit is hier sterk toegenomen.

Parkeervoorzieningen

In het studiegebied plangebied is een aantal grotere parkeerplaatsen aanwezig:

- Kasteel de Haar, circa 550 plaatsen.
- Haarzuilens, circa 200 plaatsen.
- IJsselbos, circa 50 plaatsen.

De parkeerplaats bij kasteel de Haar betreft betaald parkeren. Bij kasteel de Haar worden een aantal keren per jaar grote evenementen georganiseerd, waar veel bezoekers op af komen. Dit levert verkeersoverlast op en overlast door wildparkeren.

Fietsverkeer

In het studiegebied is een redelijk net van vrijliggende fietspaden aanwezig. Dit net bestaat voor een belangrijk deel uit utilitaire fietspaden, gelegen langs de N406 en N228 en een aantal belangrijke plattelandswegen zoals de Maarsenseweg, Thematerweg, Parkweg, Breudijk en Rijndijk.
Fietspaden die recreatief worden gebruikt zijn het Kortjaksepad, Eikslaan, Haarpad en het fietspad gelegen bij Huize Harmelen. Dit totale netwerk vertoont echter nog onvoldoende samenhang. Een aantal verkeersluwe plattelandswegen vullen het netwerk in geringe mate aan.
Kaart 12 geeft een overzicht van het bestaande fietspadennetwerk.

De verkeersveiligheid voor fietsers levert op diverse plaatsen problemen op. De belangrijkste knelpunten zijn het ontbreken van veilige fietsvoorzieningen langs:
- N198, met name het gedeelte Harmelen-de Meern
- N407 (hier zijn wel aanliggende fietsstroken)
- Nedereindseweg
- Noord-IJsseldijk

Openbaar Vervoer
De ontsluiting van het plangebied via het openbaar vervoer is beperkt. In de huidige situatie is er een treinstation in Vleuten de Meern en er lopen busroutes vanuit Vleuten naar Kockengen via Haarzuilens en vanuit de Meern, via de provinciale weg N228 naar Montfoort.

Autonome ontwikkeling
In samenhang met de verdere ontwikkeling van Leidsche Rijn wordt ook de wegenstructuur in het gebied aangepast. De wegenstructuur is er met name op gericht om Leidsche Rijn te ontsluiten naar de A2, de A12 en de stad Utrecht en om sluipverkeer van de A2 naar de A12 te voorkomen. Een belangrijk uitgangspunt bij de planvorming van Leidsche Rijn was om een autoluwe stad met een bijbehorende ontsluiting te realiseren. Momenteel bestaan er in Leidsche Rijn verkeersopstoppingen, met name in de spits van en naar de snelwegen toe. Met de verdere bouw van woningen in Leidsche Rijn zal de verkeersdrukte van met name autoverkeer verder toenemen. Door aanpassingen in de oorspronkelijke structuur, zal worden ingespeeld op de actuele situatie. In tabel 4.1 zijn vergelijkbaar aan de gegevens voor 1998, ook de geprognotiseerde gegevens voor 2015 weergegeven, zoals berekend met het eerder genoemde VRU-model. Hierbij is rekening gehouden met o.a. de volgende ontwikkelingen:
- Volledige voltooiing van Leidsche Rijn;
- Ombouw Rijksweg A2 Holendrecht-Maarssen 2x4;
- Ombouw Rijksweg A2 Maarsen -Oude Rijn 2x3+2x2;
- Stroomweg de Tol 2x2;
- Realisatie westelijke ontsluitingsweg Rijksweg A2-Utrecht;
- Realisatie Randstadspoor;
- Realisatie van alle, bestuurlijk harde, A-12 BRAVO-projecten (Brede Regionale Aanpak Voorkomt Oponthoud). Kern hiervan is de realisatie van een extra aansluiting op de A12 tussen Harmelen en de Meern (benzinestation Hellevliet/Bijleveld).
- De aansluiting bij de Meern blijft een volledige aansluiting.

Uit de prognoses voor 2015 blijkt dat het autoverkeer in het gebied verder zal toenemen. De N228, die in de huidige situatie al overbelast is, zal nog drukker worden. Opvallend is verder dat de toenemende verkeersdruk op de Rijndijk en de Breudijk tot congestieproblemen kan gaan leiden (I/C-verhouding klasse 3 en 4). De overige plattelandswegen laten wel een toename van de verkeersintensiteit zien, maar de capaciteit van deze wegen is in principe voldoende. De toenemende verkeersdruk kan wel leiden tot een toename van de verkeersonveiligheid.
Aangenomen mag worden dat de verkeersdruk in het gebied tijdens weekenddagen ook zal toenemen.

Belangrijk voor de verdere verkeersontwikkeling binnen het studiegebied is ook de besluitvorming over de eventuele nieuwbouwlocatie Rijnenburg. Op dit moment is onduidelijk welke verkeersmaatregelen getroffen moeten worden, indien besloten wordt om Rijnenburg als nieuwbouwlocatie te ontwikkelen.

Vanuit kasteel de Haar zullen jaarlijks een aantal evenementen georganiseerd, gericht op een breed publiek. Tijdens dit soort evenementen zal de verkeersdruk op het gebied groot zijn, wat o.a. kan leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. Zonder aanvullende maatregelen zullen er tevens parkeerproblemen ontstaan (wildparkeren).

Ontwikkelingen ten aanzien van het openbaar vervoer zijn: de spoorbaan Woerden-Utrecht wordt verdubbeld en krijgt in Leidsche rijn een drietal extra stations. Station Vleuten wordt in westelijk richting verlegd. Leidsche Rijn wordt verder voorzien van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). Voor het Groengebied is vooral van belang dat station Vleuten dichterbij komt te liggen. Het Groengebied wordt zo in principe beter bereikbaar voor recreanten die van grotere afstand moeten komen, maar er zullen geen specifieke voorzieningen worden getroffen.

Binnen de begrenzing van Leidsche Rijn zal een fietsnetwerk worden gerealiseerd met aansluitingen op het OV, maar ook met aansluitingen op het omliggende gebied. Onsluitingen richting het Groengebied zijn: noordzijde Haarrijnse Plas, Thematerweg, Haarpad, Parkweg, Zandweg, N228 en Heijcopperkade (doorgang onder A12 door). Met de verdere ontwikkeling van Leidsche Rijn, zal de recreatieve druk op het omliggende landelijke gebied toenemen. Dit zal ook leiden tot een toename van het recreatief fietsverkeer. In samenhang met de toenemende verkeersintensiteiten in het gebied zal de verkeersonveiligheid toenemen.

4.8 Landbouw

In het studiegebied vormen veeteelt en grondgebonden melkveehouderij de belangrijkste agrarische bedrijfsactiviteiten. Hiernaast is verspreid in het gebied ook sprake van akkerbouw, fruitteelt, tuinbouw. In Haarzuilens zijn momenteel circa 10 bedrijven aanwezig en in de Hollandse IJssel circa 6 bedrijven. Het gaat daarbij om grotere bedrijven.

Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling is de verwachting dat de agrarische bedrijfsvoering in het studiegebied zal blijven bestaan, met name in de deelgebieden Harmelen en Reijerscop. In de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel zal de toenemende recreatiedruk vanuit Leidsche Rijn en IJsselstein op beperkte schaal leiden tot het ontwikkelen van nevenactiviteiten, bijvoorbeeld in de vorm van verkoop van producten aan huis. Dit is afhankelijk van particulier initiatief. De landbouw zal milieuvriendelijker worden, mede door wet- en regelgeving die op dit punt steeds strenger wordt .
Buiten het plangebied wordt voor de realisatie van de VINEX-locatie Leidsche Rijn een bestaande glastuinbouwlocatie uitgeplaatst. Deze bedrijven worden verplaatst naar de Harmelerwaard, ten oosten van deelgebied Harmelen.

5. Alternatieven

In dit hoofdstuk worden de alternatieven beschreven die de LC heeft ontwikkeld voor de mogelijke inrichting van de nieuwe groengebieden. Tevens wordt aangegeven welke randvoorwaarden zijn gehanteerd en wat de motieven zijn bij de ontwikkelde alternatieven.

5.1 Randvoorwaarden

De voorgenomen activiteit is omschreven als het realiseren van een bepaalde oppervlakte openbaar recreatie-, bos en natuurgebied per deelgebied met een bepaalde recreatie-opvangcapaciteit. De alternatieven dienen in ieder geval te voldoen aan deze opgave (zie ook paragraaf 2.2):

Haarzuilens:
- *423 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen*
- *15.000 recreatieplaatsen.*

Hollandse IJssel:
- *421 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen*
  8.500 recreatieplaatsen.

Harmelen en Reijerscop
- *78 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen in Harmelen*
- *3500 recreatieplaatsen*

De genoemde recreatie-opvangcapaciteit betreft de capaciteit op dagbasis.

Begrenzing van de groengebieden

Een belangrijke randvoorwaarde voor de alternatiefontwikkeling is dat de begrenzing van de nieuwe groengebieden vastligt. Dit komt voort uit de eerdere planvorming voor het Raamplan en het Gebiedsperspectief Recreatief Groen stadsgewest Utrecht en de besluitvorming die hierover heeft plaatsgevonden. De alternatieven hebben dus primair betrekking op de inrichting van de nieuwe groengebieden, niet op de begrenzing hiervan.

De begrenzing van de nieuwe groengebieden in het Raamplan is via een uitgebreid planvormings- en communicatieproces tot stand gekomen. Dit heeft geleid tot een duidelijk andere begrenzing van de groengebieden dan opgenomen in de Structuurschets die behoort bij het gebiedsperspectief. Belangrijk uitgangspunt voor de begrenzing vanuit het Raamplan is geweest om de nieuwe groengebieden zoveel mogelijk te concentreren, zodat versnippering van landbouwgebieden wordt voorkomen. Daarnaast is rekening gehouden met de fysieke omstandigheden van het gebied, de landschappelijke kenmerken en de ligging van de bewoningskernen. Dit heeft erin geresulteerd dat de nieuwe groengebieden zoveel mogelijk aansluitend aan de bewoningskernen liggen, op de hoger gelegen oeverwalgronden.

Recreatienormen

In de opgave voor het Groengebied is gesteld dat een recreatieve opvangcapaciteit van in totaal 27000 recreantplaatsen gerealiseerd dient te worden. Om de recreatiecapaciteit van het Groengebied te kunnen berekenen is in deze MER gebruik gemaakt van de studie "Rapportage project, explicitering 300.000 ha, fase I en II" [40]. De hierin opgenomen normen zijn verder uitgewerkt tot de in tabel weergegeven recreatienormen voor de verschillende landschapstypen.

Tabel 5.1 Normcijfers Recreatiecapaciteit

Landschap	Aantal recreanten / ha of km
Bos met lig- en speelweiden	40/ha
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha
Groene verbindingen*	60/km
Agrarisch gebied	0,2/ha

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Parkeernormen
Om te berekenen hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn voor opvang van het recreatieverkeer, is uitgegaan van de volgende benadering:

$$\text{aantal parkeerplaatsen} = \frac{\text{aantal recreanten} * \text{aantal recreanten dat met de auto komt}}{\text{gebruik parkeerplaats} * \text{bezettingsgraad auto}}$$

aantal recreanten: te bepalen op basis van normen recreatiecapaciteit;
aantal recreanten dat met de auto komt : gesteld op 60% van totaal aantal bezoekers;
Gebruik parkeerplaats (=turnover): gesteld op 3 keer per dag;
Bezettingsgraad: gesteld op 2,5 recreanten per auto.

Over de gehanteerde waarde voor de "turnover" is discussie mogelijk. Met name voor topdagen kan deze waarde aan de hoge kant zijn. Wanneer van een lagere waarde wordt uitgegaan is een groter aantal parkeerplaatsen nodig. Vooralsnog wordt de keuze voor een waarde van 3 echter gerechtvaardigd geacht.

5.2 Alternatiefontwikkeling

In hoofdstuk 2 is de inrichtingsopgave voor het Groengebied beschreven. Uitgaande van deze inrichtingsopgave heeft de LC twee alternatieven ontwikkeld voor de gewenste inrichting van het gebied, namelijk het **Bos-alternatief** en het **Open Landschapsalternatief**. Beide alternatieven geven een zo breed mogelijk spectrum weer voor de mogelijke invulling van het groengebied. Hiermee kan in deze MER een goed beeld worden verkregen van de effecten op het milieu en de omgeving. Beide alternatieven voldoen aan de vooraf gestelde randvoorwaarden ten aanzien van de te realiseren oppervlakte groengebied en het aantal te realiseren recreatieplaatsen. Om de effecten van beide alternatieven te kunnen vergelijken met de ontwikkeling waarbij de voorgenomen activiteit van het Groengebied niet plaatsvindt, is in aanvulling op deze twee alternatieven ook het alternatief **Autonome Ontwikkeling** in beeld gebracht. De beschrijving van de autonome ontwikkeling zoals opgenomen in hoofdstuk 4 vormt hiervoor de basis.

De ontwikkelde alternatieven zijn alternatieven op hoofdlijnen. De verschillen manifesteren zich vooral in de landschappelijke invulling van het gebied, de wijze waarop de gewenste recreatiecapaciteit wordt gerealiseerd, de recreatieve zonering en de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Pas bij de verdere planuitwerking, zal de exacte localisering van wandel- en fietspaden, speelweides, sportmogelijkheden, rustplaatsen e.d. plaatsvinden, en zal duidelijk worden welke inrichtingsmaatregelen concreet nodig zijn.

De beide planalternatieven hebben alleen betrekking op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel, de twee deelgebieden waar het grootste deel van de functiewijzing moet plaatsvinden. Voor de deelgebieden Harmelen en Reijerscop zijn geen onderscheidende alternatieven ontwikkeld, omdat de voorgenomen maatregelen relatief beperkt zijn, en omdat er bij de ontwikkeling bij het Raamplan reeds een zorgvuldige inpassing heeft plaatsgevonden van de hier gewenste groengebieden/-verbindingen.

Het Bos-alternatief is gebaseerd op het Raamplan Groengebied Utrecht-west dat in 1998 werd vastgesteld. Uitgangspunt bij dit alternatief is dat de gewenste recreatieve opvangcapaciteit met name

door bosontwikkeling tot stand zal worden gebracht Uit onderzoek is namelijk gebleken dat bosgebieden de hoogste recreatie-opvangcapaciteit hebben (zie tabel 5.1). Om aan de gestelde recreatiecapaciteit te voldoen, dient een relatief grote oppervlakte van het nieuwe groengebied uit bos te bestaan. Dit komt ook overeen met de oorspronkelijke gedachten over de Randstadgroenstructuur en de kenmerken van een Groot groengebied zoals omschreven in het SGR.

Het Open-Landschap-alternatief vormt de tegenhanger van het Bosalternatief. Uitgangspunt bij dit alternatief is dat het huidige, open weidelandschap zoveel mogelijk wordt gerespecteerd. Deze andere benadering komt voort uit het inzicht dat is ontstaan dat het landschap, de cultuurhistorie en de archeologie in dit gebied zeer belangrijke dragers zijn. Sinds de uitwerking van het Raamplan Utrecht-west zijn deze aspecten steeds nadrukkelijker naar voren gekomen, mede op basis van de inspraakreacties op het Raamplan en gegevens van aanvullende inventarisaties. De oppervlakte bos is in het Open landschapsalternatief relatief beperkt. In open gebieden is het echter moeilijker om grote aantallen recreanten op te vangen. Om toch aan de gestelde recreatieve opvangcapaciteit te voldoen, zijn in het Open-Landschap-alternatief daarom zogenaamde pleisterplaatsen opgenomen. Dit zijn attractiepunten waar men speciaal naar toe gaat, omdat er iets te beleven valt. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om een kinderboerderij, of een horecagelegenheid.

In de paragrafen 5.3 en 5.4 is voor het Bosalternatief, respectievelijk het Open-landschap-alternatief een meer uitgebreide omschrijving opgenomen. In paragraaf 5.5 zijn de belangrijkste kenmerken van de twee alternatieven naast elkaar gezet, en wordt ook ingegaan op de concrete inrichtingsmaatregelen voor de alternatieven.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Om te komen tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn ruimtelijke principes geformuleerd, die aansluiten op de zogeheten "lagenbenadering". De lagenbenadering geeft inzicht in de meest gewenste situering van ruimtelijke functies, op basis van het onderscheid in de lagen "ondergrond", "netwerken" en "occupatie". Een goede situering van ruimtelijke functies wordt bereikt als de situering van kwetsbare functies (natuur, water en bodem) en van moeilijk verplaatsbare functies (infrastructuur) zoveel mogelijk sturend zijn voor de situering van andere functies die minder plaatsgebonden zijn. Genoemde ruimtelijke principes zijn er allemaal op gericht om in samenhang met de recreatieve ontwikkeling, de effecten ten aanzien van milieu zo positief mogelijk te laten zijn:

1) intensieve recreatie (in de meeste gevallen betekent dit bosontwikkeling) bij voorkeur op de hoger gelegen, relatief droge gronden. Dit voorkomt dat veel maatregelen nodig om het gebied geschikt te maken voor intensieve recreatie.
2) optimaal benutten potenties natuurontwikkeling. Natuurontwikkeling en extensieve recreatie zoveel mogelijk in de lager gelegen, relatief natte gebieden, bij voorkeur met aanwezigheid van kwel.
3) bestaande natuurwaarden bij voorkeur in stand houden en waar mogelijk versterken.
4) behouden van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden, en waar mogelijk versterking hiervan.
5) intensieve recreatie dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de stad plaats te vinden. Dit bevordert de bereikbaarheid van het gebied vanuit de stedelijke omgeving, wandelend en met de fiets (zo veel mogelijk voorkomen van autoverkeer);

In bijlage 4 zijn deze ruimtelijke principes, en de betekenis hiervan voor de alternatiefontwikkeling, nader uitgewerkt, mede aan de hand van een aantal figuren, die zijn afgeleid uit de algemene kaarten die als bijlage bij dit MER zijn gevoegd.
Nadere uitwerking van de genoemde ruimtelijke principes maakt duidelijk dat, uitgaande van de gestelde recreatiecapaciteit (dit betekent dat er een aanzienlijke oppervlakte bosgebied gerealiseerd zal moeten worden) en de vastgestelde begrenzingen voor de functiewijzigingsgebieden, er geen eenduidig MMA te ontwikkelen is dat voldoet aan alle principes. Voor een aantal ruimtelijke principes geldt namelijk dat deze niet aansluiten bij elkaar of zelfs tegenstrijdige uitgangspunten opleveren. Zie tabel 5.2, waarin per deelgebied is aangegeven in hoeverre de verschillende ruimtelijke principes bij elkaar aansluiten of niet.

De keuze voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief is daarmee een keuze voor welke milieu-aspecten het belangrijkste worden gevonden. Wordt bijvoorbeeld meer belang gehecht aan archeologische en landschappelijke waarden, of juist aan een betere benutting van natuurlijke potenties of intensieve recreatie zo dicht mogelijk bij de stad?

Tabel 5.2 Analyse ruimtelijke principes t.b.v. MMA

Betekenis van de gebruikte symbolen:

\+ : ruimtelijke principes sluiten goed op elkaar aan *(bijvoorbeeld: intensieve recreatie op de hoger gelegen, relatief droge gronden, en natuurontwikkeling op de lager gelegen, relatief natte gronden);*

\- : ruimtelijke principes sluiten niet goed op elkaar aan *(bijvoorbeeld: intensieve recreatiein deelgebied Hollandse Ussel bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de bebouwing van Ijsselstein en natuurontwikkeling op de lager gelegen, relatief natte gronden. Omdat de lager gelegen, relatief natte gronden, in deelgebied Hollandse IJssel ook in de zone liggen die grenst aan de bebouwde kom sluiten beide ruimtelijke principes niet goed op elkaar aan)*

(De nummering van de ruimtelijke principes sluit aan bij de eerder gegegevn opsomming)

	Deelgebied Haarzuilens						Deelgebied Hollandse IJssel				
Ruimtelijk principe	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1. (intensieve recreatie/ bosontwikkeling op hoger gelegen, droge gronden)		+	+	-	+			+	+/-	+/-	+
2. (natuurontwikkeling op lager gelegen, natte gronden)	+		+	+	+		+		+	+	-
3. (behouden bestaande natuur)	+	+		+	+		+/-	+		+	+/-
4. (behouden, landschap, archeologie, cultuurhistorie)	-	+	+		-		+/-	+	+		+
5. (intensieve recreatie, zo dicht mogelijk bij de stad)	+	+	+	-			+	-	+/-	+	

Uit voorgaande tabel zijn voor de ontwikkeling van een MMA de volgende hoofdkeuzen af te leiden:

Deelgebied Haarzuilens:

- intensieve recreatie en bosontwikkeling, in ieder geval op de hoger gelegen, relatief droge gronden tussen Vleuten en kasteel Haarzuilens, zo dicht mogelijk bij de bebouwing. Dit is echter wel tegenstrijdig met de uitgangspunten voor archeologie en landschap.

Of

- optimaal behouden van de archeologische en landschappelijke waarden van het gebied tussen Vleuten en kasteel Haarzuilens, en intensieve recreatie met bosontwikkeling voor een belangrijk deel ook op grotere afstand van de stad, op locaties die vanuit abiotiek gezien minder geschikt zijn .

Deelgebied Hollandse IJssel:

- intensieve recreatie en bosontwikkeling in ieder geval op de hoger gelegen, relatief droge gronden in de zone grenzend aan de Meerndijk. Dit is echter minder gunstig voor de aspecten archeologie, bestaande natuur en afstand tot de bebouwde kom.

Of

- intensieve recreatie en bosontwikkeling in ieder geval zo dicht mogelijk bij de bebouwde kom van IJsselstein. Dit is echter minder gunstig voor landschap, bestaande natuur en het benutten van de potenties voor natuurontwikkeling.

In het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief, zoals uitgewerkt in de paragrafen 5.3 en 5.4, zijn, gegeven de recreatieve opgave en de meegegeven begrenzingen, de hiervoor beschreven

ruimtelijke principes vanuit de 'lagenbenadering' ook als vertrekpunt genomen, maar in de uitwerking van beide alternatieven zijn duidelijk keuzen gemaakt ten aanzien van landschap, archeologie en natuurontwikkeling. Om dit mogelijk te maken is er bij het Open-landschap-alternatief voor gekozen om een deel van de gewenste recreatiecapaciteit te realiseren door middel van zogeheten pleisterplaatsen. In onderstaande tabel is per deelgebied beoordeeld in hoeverre het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief aansluiten op de gehanteerde ruimtelijke principes:

Tabel 5.3 Ruimtelijke principes MMA in Bos-alternatief en Open-landschap-alternatief

Betekenis gebruikte symbolen:
+ : alternatief sluit goed aan op het betreffende ruimtelijke principe;
- : alternatief sluit niet aan op/is tegenstrijdig met het betreffende ruimtelijke principe;
0 : neutraal ten opzichte van het betreffende ruimtelijke principe

	Deelgebied Haarzuilens			Deelgebied Hollandse IJssel	
Ruimtelijk principe	Bos-Alternatief	Open-landschap-alternatief		Bos-Alternatief	Openlandschap-alternatief
1. (intensieve recreatie/ bosontwikkeling op hoger gelegen, droge gronden)	+	-		+/-	+/-
2. (natuurontwikkeling op lager gelegen, natte gronden)	-	+		-	+
3. (behouden bestaande natuur)	-	0		-	0
4. (behouden, landschap, archeologie, cultuurhistorie)	-	+		-	+
5. (intensieve recreatie, zo dicht mogelijk bij de stad)	+	-		+	+/-

In hoofdlijnen komt het er op neer dat de keuzes die gemaakt zijn in het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief, ook de keuzemogelijkheden voor de ontwikkeling van een MMA omvatten. De landinrichtingscommissie heeft het daarom niet zinvol geacht om naast het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief een apart MMA te ontwikkelen. Het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief geven de bandbreedte in mogelijke milieu-effecten goed weer. Het is niet mogelijk gebleken om op basis van de uitgangspunten van de lagenbenadering, te komen tot een MMA dat duidelijk onderscheidend is ten opzichte van de twee beschreven alternatieven.

Bij het voorgaande moet wel worden opgemerkt dat bij de verdere uitwerking van het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief nog veel milieuwinst is te behalen, bij o.a. de recreatieve zonering, de exacte locatie van inrichtingsmaatregelen en de materiaalkeuze. Deze aspecten gaan echter duidelijk verder dan het schaalniveau van de alternatiefontwikkeling die opgenomen is in dit MER.

In hoofdstuk 7 wordt op basis van de effectbeschrijving nader ingegaan op de vraag wat uiteindelijk als meest milieuvriendelijk alternatief beschouwd kan worden.

5.3 Bos-alternatief

Het Bos-alternatief is in belangrijke mate gebaseerd op het Raamplan Groengebied Utrecht-west. Bij het vaststellen van dit Raamplan was echter nog niet bekend dat het gebied uitgebreid zou worden met de extra VINAC hectares. Deze extra hectares zijn daarom toegevoegd.

Het Bos-alternatief is weergegeven op kaart 18. De totale recreatieve opvangcapaciteit bij dit alternatief is berekend op circa 32.000 recreatieplaatsen.

5.3.1 Uitwerking deelgebied Haarzuilens

Algemeen

Haarzuilens wordt in dit alternatief ontwikkeld tot 'landgoed van de stad'. Het nieuw te ontwikkelen bos- en recreatiegebied moet een geheel gaan vormen met het bestaande park van Kasteel de Haar en het karakteristieke dorp Haarzuilens.
Kenmerkend voor het landgoed van de stad zijn brede lanen, nieuwe zichtassen, eigentijdse stedelijke bouwsels en gebieden met een eigentijdse vormgeving. De nieuwe groengebieden worden opgezet met ieder een eigen "sfeer": de Oude Stroomruggen, het Nieuwe landgoedpark, de Poort naar het Groene Hart, het Waterbos, en de Bijleveld.

Tabel 5.4 geeft een overzicht van de te realiseren landschaptypes en de bijbehorende recreatiecapaciteit.

Tabel 5.24 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Haarzuilens in Bosalternatief

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	375	15000
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	48	144
Groene verbindingen*	60/km	15	900
Agrarisch gebied	0,2/ha	220	44
Totaal			**16088**

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Landschap

In dit alternatief ligt de nadruk op de landschapstypen bos en bos met speel- en ligweiden. In de zone tussen de Haarrijnse Plas en Haarzuilens liggen vooral aaneengesloten boselementen, in de rest van het gebied komen ook meer open gebieden voor, bijvoorbeeld in de vorm van speel- en ligweiden.
In het gebied tussen Vleuten en het bestaande landgoed, worden, ter bescherming van de hier aanwezige archeologische aarden, grondlichamen aangelegd. Deze zijn opgebouwd uit verschillende terrassen, als verwijzing naar de verschillende bewoningslagen door de geschiedenis heen. De grondlichamen en de hierbij behorende beplantingsstructuur staan haaks op het bestaande verkavelingspatroon. In het aaneengesloten bosgebied ten westen van de Haarijnse Plas is voorzien in een beperkt open gebied in de vorm van een moeras.
De Joostenlaan, de verlengde Joostenlaan, de Eikslaan, de verlengde Eikslaan, Kortjakse pad en Thematerkade, worden door aanleg van enkele bomenrijen, beeldbepalende lanen. De kapel van kasteel Haarzuilens en de Hamtoren worden gebruikt als uitgangspunt voor een aantal zichtassen. De zichtassen worden uitgespaard in het nieuw te realiseren bosplan.

Recreatie

Het meest intensieve gebied voor de recreatie ligt tussen Vleuten en het bestaande landgoed. De grondlichamen die hier worden aangelegd, bestaan uit verschillende terrassen, die voor verschillende vormen van recreatie worden ingericht, bijvoorbeeld picknicken, zonnen, en balspelen. De padenstructuur is hier dichter, de paden zelf zijn breder en het hele jaar goed begaanbaar.
Ook bij de kruising tussen de Rijndijk en de Parkweg is een relatief intensieve recreatieve zone voorzien, in de vorm van een recreatietransferium, waar verschillende recreatieve routes starten en eindigen. Allerlei elementen als een speelbos, trimbaan, kiosk en uitkijkpunt maken wandelingen in het gebied spannend en afwisselend.

Het aan te leggen bosgebied langs de Haarrijnse plas zal een minder druk recreatiegebied worden. Dit geldt ook voor het gebied ten noorden en ten noordwesten van het bestaande landgoed.

De fietspadenstructuur die wordt ontwikkeld, biedt goede mogelijkheden voor diverse fietstochten, zowel binnen het gebied zelf als in aansluiting met de omliggende gebieden.

Natuur
De oppervlakte natuur wordt aanzienlijk vergroot in dit gebied. Vooral de leefgebieden van soorten die in bossen en moerassen hun habitat hebben, wordt vergroot. Dit vergroot het leefgebied van met name faunasoorten die aan grotere, vaak oude boscomplexen zijn gebonden. Op de stroomruggen en de aan te leggen grondlichamen kunnen drogere bostypen worden gerealiseerd met interessante overgangssituaties naar grazige weides en vochtigere bossen in de lagere delen. Ten noorden van Haarzuilens komt een gebied met vochtige rietruigte met enkele struiken dat aansluit op de Haarrijnse plas. Ook aan weerszijden van het Kortjakse pad moet rietland en ruigte tot ontwikkeling komen. Samen met de oevers van de Heycop en de Bijleveld ontstaat een ecologische verbinding met het moeras en open water in de Venen.

Water en bodem
De elementen uit het VINEX-watersysteem, die een plaats moeten krijgen binnen het plangebied, worden in het planontwerp ingepast. Verder blijft het watersysteem in hoofdlijnen ongewijzigd. Om binnen de natuur- en bosgebieden ten westen van de Haarrijnse Plas een goede waterkwaliteit te krijgen wordt zo mogelijk een koppeling gemaakt met het watersysteem van Leidsche Rijn. De moeraszone bij de Haarijnse Plas, wordt ingericht als zuivering voor inlaatwater voor het watersysteem van Leidsche Rijn. Indien mogelijk zal in de nieuwe groengebieden een meer flexibel peilbeheer tot stand worden gebracht. Buiten de functiewijzigingsgebieden blijft de waterhuishouding afgestemd op de landbouw. Om de grondlichamen te realiseren die zijn voorzien in het gebied tussen Vleuten en het bestaande landgoed, is grondaanvoer van buiten het plangebied noodzakelijk. Dit aspect is verder nog niet uitgewerkt.

Verkeer
Streven is om het recreatieve verkeer zoveel mogelijk op te vangen aan de randen van het gebied. Er zijn parkeerplaatsen voorzien bij kasteel de Haar, bij de A2 ter hoogte van de eendenkooi en bij de Joostenlaan. Tevens wordt gebruik gemaakt van de bestaande parkeerplaats in Haarzuilens. Volgens de gehanteerde uitgangspunten, zijn in totaal ca. 1300 parkeerplaatsen nodig. De parkeerplaatsen zullen gefaseerd worden aangelegd, al naar gelang de behoefte.
De erftoegangswegen in het groengebied worden onaantrekkelijk gemaakt voor het sluipverkeer. De Bochtdijk wordt zelfs geheel afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, uitgezonderd bestemmingsverkeer en fietsers. Dit moet de verkeersveilheid in het gebied en de belevingswaarde voor de recreant vergroten. Bij fiets- en/of wandeloversteekplaatsen worden snelheidsremmende voorzieningen getroffen.
Kaart 13 geeft een indicatie van de wegencategorisering in de toekomstige situatie [gebaseerd lit. 22]. Op kaart 12 is tevens een indicatie gegeven voor de toekomstige fietsstructuur.

Landbouw
Het blijvende landbouwgebied ten noorden van Ockhuizen en ten westen van de Breudijk biedt ruimte voor goed verkavelde aaneengesloten agrarische bedrijven. Het groengebied is zo gepland dat doorsnijding van het agrarisch gebied beperkt blijft. Binnen de nieuwe groengebieden zelf is geen ruimte meer voor reguliere landbouw.
De voorgenomen recreatieve inrichting van het gebied, geeft agrarische bedrijven de mogelijkheid om hun bedrijfsvoering ook te richten op recreatie en toerisme. Het gebied zal immers druk bezocht gaan worden.

5.3.2 Uitwerking deelgebied Hollandse IJssel

Algemeen

In deelgebied Hollandse IJssel wordt onderscheid gemaakt tussen de 'heerlijke uiterwaarden' en het 'strokenbos'. De 'heerlijke uiterwaarden' liggen tussen de Noord-IJsseldijk en de Hollandse IJssel een half open uiterwaardenlandschap, dat wordt ingericht in de sfeer van de Hollandse romantiek. Het 'strokenbos' ligt tussen de Meerndijk, de Nedereindseweg en de Noord-IJsseldijk. Het bestaat uit verschillende stroken bos die haaks staan op de Noord-IJsseldijk, aansluitend op het bestaande bos. De langgerekte smalle stroomrug, waarop de IJsseldijk ligt, wordt zichtbaar gemaakt door in de lengterichting van de IJsseldijk boomgroepen aan te leggen.

Tabel 5.5 geeft een overzicht van de te realiseren landschaptypes en de bijbehorende recreatiecapaciteit.

Tabel 5.5 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Hollandse IJssel in Bosalternatief

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	304	12160
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	117	351
Groene verbindingen*	60/km	10	600
Agrarisch gebied	0,2/ha	0	0
Totaal			**13111**

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Landschap

In dit alternatief ligt in het binnendijkse gebied, het gebied tussen de Noord-IJsseldijk en de Nedereindseweg, de nadruk op bosontwikkeling. De aan te planten bostypen zullen aansluiten bij de aanwezige bodemopbouw en grondwaterstanden. Plaatselijk is er ruimte voor spontane bosgroei. De variatie binnen het bosgebied wordt bevorderd door een laag struiken aan te brengen binnen bepaalde bospercelen en aan bosranden en door het creëren van open plekken. Binnen het bos zijn bijzondere elementen aanwezig, waaronder een oude kasteelplaats, gelijkmatige kavelstroken en een beschermde archeologische vindplaats. Deze elementen zijn bepalend voor de routes die door het bos lopen: wandelpaden leiden recreanten langs of juist over de bijzondere plek. In het dichte bos wordt een aantal open plekken opgenomen, of slechts een lichtschacht vrijgelaten in het dichte bladerdek. Zo'n open plek markeert dan een bijzonder element.
In het natte oostelijke deel worden kavels beplant en sloten verbreed waardoor een labyrint van watergangen ontstaat, een zogenaamd waterdoolhof. Door het gebied lopen korte, rechte wandelpaden. Het westelijke deel is droger. Op de overgang van droog naar nat komen lange rechte paden met bossen van essen.

De uiterwaarden worden ingericht als half-openuiterwaardenlandschap. Het uiterwaardenkarakter wordt versterkt door een oude rivierbedding uit te graven en broekbosjes en open bloemrijk grasland te realiseren.
De langgerekte smalle stroomrug waarop de IJsseldijk ligt, wordt zichtbaar gemaakt door in de lengterichting van de IJsseldijk boomgroepen aan te leggen.

Recreatie

De meest intensieve zone voor de recreatie komt te liggen aan de oostzijde van het plangebied, grenzend aan de Nedereindse Plas en het bebouwde gebied van IJsselstein. Daar kunnen ook speciale voorzieningen worden aangelegd zoals speelplekken en rolschaatsbanen. Daarnaast zullen enkele delen van de oevers van de Hollandse IJssel intensief worden gebruikt.

Naast speelruimten en rustpunten komt het accent te liggen op routegebonden recreatie zoals fietsen en wandelen, maar ook kanoën en paardrijden kunnen eventueel mogelijk worden. De exacte plaats van de routes staat nog niet vast, maar er zijn aansluitingen voorzien op bestaande routes vanuit IJsselstein, Utrecht, Nieuwegein en de Lopikerwaard. Aanlegplaatsen aan de Hollandse IJssel vergroten de recreatiemogelijkheden voor de pleziervaart. De aanlegplaatsen zijn aangesloten op het netwerk van fiets- en wandelpaden.

Natuur
Vooral de leefgebieden van de soorten die in bossen hun habitat hebben worden vergroot. Er zullen zowel drogere als nattere bostypen tot ontwikkeling kunnen komen, afhankelijk van de aanwezige bodemopbouw en waterhuishouding.
De uiterwaarden ten zuiden van de Noord-IJsseldijk zullen voor het grootste deel uit vochtige tot droge, bloemrijke graslanden bestaan. Door delen van percelen af te graven kunnen ook wat nattere graslanden, rietland en ruigte ontstaan. Verder zijn in de uiterwaarden ook knotwilgen, hakhout, struwelen en kleine stukken met spontane bosontwikkeling te vinden. Langs de IJsselwetering en de Hollands IJssel worden rietlanden en ruigte aangelegd.

Verkeer
Er is een grote parkeerplaats voorzien bij de Meerndijk, ter hoogte van de Nedereindse weg. Op de bestaande parkeerplaats bij de Nedereindse Plas is vooralsnog voldoende parkeerruimte beschikbaar. Op termijn is hier eventueel uitbreiding mogelijk. Volgens de gehanteerde uitgangspunten, zijn in totaal ca. 1050 parkeerplaatsen nodig. De parkeerplaatsen zullen gefaseerd worden aangelegd, al naar gelang de behoefte.

De Noord-IJsseldijk kan niet worden afgesloten, maar er zullen wel verkeersremmende maatregelen worden getroffen, ten behoeve van de verkeersveiligheid voor fietsers.

Kaart 13 geeft een indicatie van de wegencategorisering in de toekomstige situatie [gebaseerd lit. 22]. Op kaart 12 is tevens een indicatie gegeven voor de toekomstige fietsstructuur.

Water en bodem
Het watersysteem blijft in hoofdlijnen ongewijzigd, wel wordt voor de nieuwe groengebieden uitgegaan van een meer flexibel peilbeheer. Door het vasthouden van water, moet de inlaat vanuit de Hollandse IJssel zo veel mogelijk worden voorkomen.

Landbouw
De landbouw zal vrijwel geheel plaats moeten maken voor het nieuwe recreatie-, natuur en bosgebied. Tussen de Meerndijk, de Hollandse IJssel, de IJsselwetering en IJsselstein zullen bijna alle bedrijven worden opgekocht of verplaatst. Tussen de Hollandse IJssel en de Noord-IJsseldijk zullen landbouwbedrijven op beperkte schaal kunnen worden ingeschakeld bij natuurbeheer.

5.3.3 Uitwerking deelgebieden Harmelen en Reijerscop

In het "Raamplan Groengebied Utrecht-West" is vastgelegd waar door de deelgebieden Harmelen en Reijerscop groene verbindingen worden aangelegd. De tabellen 5.6 en 5.7 geven een overzicht van de te realiseren landschaptypes en de bijbehorende recreatiecapaciteit.

Tabel 5.6 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Harmelen in Bosalternatief

Harmelen

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	50 ha	2000
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	28 ha	84
Groene verbindingen*	60/km	4 km	240
Agrarisch gebied	0,2/ha	100 ha	20
Totaal			2344

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Tabel 5.7 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Reijerscop in Bosalternatief

Reijerscop

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	0 ha	0
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	0 ha	0
Groene verbindingen*	60/km	8,5 km	510
Agrarisch gebied	0,2/ha	1100 ha	220
Totaal			730

Reijerscop

Het open en informele karakter van het gebied blijft gehandhaafd. Het huidige agrarische gebruik en elementen in het landschap vormen reeds een aantrekkelijk beeld voor recreanten. De groene verbindingen zullen worden ingericht met rietland en ruigte en natte schrale graslanden. De verbindingen zijn 20 tot 30 meter breed.

In samenhang met inpassing van de groene verbindingen zal de verkaveling van de landbouwbedrijven waar nodig worden verbeterd. Naast het agrarische natuurbeheer kan de toenemende recreatie voor enkele agrariërs een bron van neveninkomsten vormen.Omwille van de verkeersveiligheid is het gewenst om bij het kruispunt van de Nedereindseweg en de Meerndijk een ongelijkvloerse kruising te maken voor voetgangers en fietsers.

Harmelen

In dit deelgebeid zijn twee kleine bosgebiedjes voorzien en een noord-zuid lopende groene verbinding. Het noordelijke groenblok sluit aan op het Vijverbos. Bos op de hogere stroomrug loopt in de lagere delen over in nat grasland, rietland en ruigte. Het zuidelijk bosgebied komt tussen de A12 en Harmelen te liggen. Richting Harmelen gaat het bosgebied geleidelijk over naar een moerasstrook en graslanden.

5.4 Open-landschap-alternatief

Voor het Open-landschap-alternatief is behoud van het bestaande landschap als uitgangspunt genomen. Hierbij is aangesloten op het voorontwerp-landinrichtingsplan dat de Landinrichtingscommissie voor deelgebied Haarzuilens inmiddels heeft opgesteld. Voor het deelgebied Hollandse IJssel is voor het Open-landschap-alternatief teruggegrepen op het "Stroom en Blokken" model zoals het in de "Verkenningen IJsselbos" [44] in 1997 is geformuleerd.

Op verschillende punten is dit alternatief overeenkomstig met het Bos-alternatief maar landschappelijk gezien zijn er wezenlijk andere keuzes gemaakt. Het Open-Landschap-alternatief is weergegeven op kaart 19 De totale recreatiecapaciteit bij dit alternatief is berekend op circa 28.000 recreatieplaatsen, waarvan er circa 4.000 met pleisterplaatsen verwezenlijkt moeten worden.

5.4.1 Uitwerking deelgebied Haarzuilens.

Algemeen

Haarzuilens wordt ontwikkeld als landgoed bij de stad, maar in plaats van bij het bosalternatief wordt het bestaande landschap zo veel mogelijk gerespecteerd. Het kasteel vormt het middelpunt van het landgoed. Door nieuw monumentaal bos aan de westzijde van het kasteel te plaatsen komt het kasteel in het midden van bos te liggen zoals Cuyper, die het kasteel ontwierp, ooit gepland had. Om te kunnen voldoen aan de gestelde recreatiecapaciteit zijn in plan zogenaamde "pleisterplaatsen" opgenomen. Dit zijn attractiepunten waar men speciaal naar toe gaat, omdat er iets te beleven valt. In Haarzuilens beleeft de recreant op loop- en fietsafstand de confrontatie tussen stad en platteland, de overgang van vertier en vermaak bij pleiterplaatsen naar stille natuurplekjes en de afwisseling van grootschalig en kleinschalig landschap. Het landgoed wordt ingericht als "natuur bij de stad". Ieder deelgebied krijgt een eigen sfeer: "Rust en Ruimte", "Haarveld", "parkbos de Haar", "Parklandschap", en De rivier".

Tabel 5.8 geeft een overzicht van de te realiseren landschaptypes en de bijbehorende recreatiecapaciteit.

Tabel 5.8 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Haarzuilens in Open-landschap-alternatief

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	240	9600
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	183	549
Groene verbindingen*	60/km	15	900
Agrarisch gebied	0,2/ha	220	44
pleisterplaatsen			4000
Totaal			**15093**

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Landschap

In dit alternatief is het landschap veel opener dan in het bos-alternatief. Aan de westzijde van het bestaande landgoed is echter een nieuw parkbos voorzien. Dit bos krijgt dezelfde uitstraling als het Noorderpark bij het kasteel, maar dan een modernere uitvoering ervan en openbaar toegankelijk. Lange zichtlijnen maken het kasteel tot sfeermaker voor het gehele gebied en versterken de samenhang. Het wordt een echt bos met monumentale bomen waarin verschillende overgangsfasen van bos aanwezig zijn met open plekken. Een folly verwijst naar het kasteelkarakter.
Het landschap tussen Vleuten en Haarzuilens blijft grotendeels een open karakter behouden. De scherpe rand van het Parkbos is hier goed te beleven. Men heeft het gevoel dat de landbouw onderdeel uitmaakt van het landgoed. Het is niet zozeer een gebied om in te verblijven als wel om door te wandelen of fietsen. In het noordelijk deel ligt de nadruk op natuurontwikkeling. Het Groengebied bij Laagnieuwkoop vormt een overgangsgebied naar het Groene Hart. Bloemrijk grasland wordt afgewisseld met grotere of kleinere bosjes. Tussen de spoorlijn en de Parkweg wordt gestreefd naar een kleinschalig landschap met boselementen en open ruimten. Vanuit landschappelijke en recreatieve overwegingen wordt de voormalige loop van de Oude Rijn hersteld. De Hamtoren is een belangrijke sfeermaker in dit gebied.
Lange lanen langs het Kortjakse Pad, de Thematerkade, de Ekslaan en de Joostenlaan, moeten de uitwaaierende ontginningsstructuur en de samenhang in het gebied bevorderen.

Recreatie

De meest intensieve delen van het recreatiegebied bevinden zich in een zone direct aan de oostgrens van het plangebied, in het gebied tussen de spoorlijn en de Parkweg en het gebied ten westen van de Rijndijk. Het minst intensieve deel ligt in het laaggelegen gebied aan de noordzijde van het plangebied. Het gebied wordt zeer aantrekkelijk voor wandelaars en fietsers. De intensieve zones bieden ook mogelijkheden voor een langer verblijf, bijvoorbeeld om te zonnen, te spelen of te picknicken op de ligweiden. Andere gebieden, bijvoorbeeld de natuurgraslanden aan de noordzijde, zijn meer bedoeld voor extensieve routegebonden recreatie. In het gebied waar de oude loop van de Oude Rijn wordt hersteld is het motto voor de recreatie: "avontuurlijk spelen langs de rivier".
In het gebied wordt een aantal pleisterplaatsen ontwikkeld, bijvoorbeeld in de vorm van horecagelegenheden of stadsboerderijen. Dit zijn attractiepunten die een aantrekkende werking hebben op de recreant.

Natuur

In het gebied worden loofbos, struweel, natte schraalgraslanden, bloemrijke graslanden en brede natuuroevers bestaande uit rietland en ruigte ontwikkeld. Het schraalgrasland komt in het meest laag en nat gelegen deel van het gebied direct ten zuiden van de A2. Deze natte natuur sluit aan op en vormt een schakel tussen de rietbermen langs de A2 en de als natuurzone in te richten zuidoever van de Haarrijnse Plas.
Door de Bijleveld, de Heycop en de Vleutense Wetering weer aan elkaar te koppelen en op een aantal plaatsen rietoevers te maken ontstaat een doorlopende natte ecologische verbinding. Op beperkte schaal kunnen langs deze waterloop interessante natuurwaarden (schraalgrasland) ontstaan door aftiggeling. Het natuurgebiedje Bijleveld van Staatsbosbeheer kan als zaadbank dienen. Samen met de bestaande natuuroevers langs het spoor en de te ontwikkelen natuuroevers aan de zuidoever van de Haarrijnse Plas, langs de A2, de Haarrijn, het Kortjakse Pad en langs het fietspad in de Polder Breudijk ontstaat een uitgebreid netwerk van ecologische verbindingen dat uitwisseling heeft met de Venen en de Vechtplassen.
Specifiek voor vleermuizen kunnen lineaire beplantingsstructuren langs de Bijleveld door hun geleidende werking de populatie bij Vijverbos over het spoor heen verbinden met die in het Zuiderpark.

Water en Bodem

De elementen uit het VINEX-watersysteem, die een plaats moeten krijgen binnen het plangebied, worden in het planontwerp ingepast. Verder blijft het watersysteem in hoofdlijnen ongewijzigd. Om binnen de natuur- en bosgebieden ten westen van de Haarrijnse Plas een goede waterkwaliteit te krijgen wordt zo mogelijk een koppeling gemaakt met het watersysteem van Leidsche Rijn. De natuurontwikkeling in dit gebied is mogelijk te combineren met waterberging. Zo mogelijk wordt in de nieuwe groengebieden een meer flexibel peilbeheer tot stand worden gebracht. Buiten de functiewijzigingsgebieden blijft de waterhuishouding afgestemd op de landbouw.

Verkeer

Streven is om het recreatieve verkeer zoveel mogelijk op te vangen aan de randen van het gebied. Er zijn parkeerplaatsen voorzien bij de Breudijk, de Joostenlaan, de Thematerkade, en bij de A2 ter hoogte van de eendenkooi en bij de Joostenlaan. Tevens wordt gebruik gemaakt van de bestaande parkeerplaats in Haarzuilens. Bij de diverse pleisterplaatsen zullen kleinere parkeerplaatsen worden aangelegd. Aan de randen van het gebied wordt uitgegaan van gratis parkeren, in de centrale delen wordt ook gedacht aan betaald parkeren.
Volgens de gehanteerde uitgangspunten, zijn in totaal ca. 1200 parkeerplaatsen nodig. Ten opzichte van het Bos-alternatief is het grootste verschil dat in dit alternatief meer nadruk ligt op het intensieve westelijke gebied. Verder is van belang dat er ook een aantal kleinere parkeerplaatsen komen bij de verschillende pleisterplaatsen. De parkeerplaatsen zullen gefaseerd worden aangelegd, al naar gelang de behoefte.
Doorgaand- en sluipverkeer worden zoveel mogelijk teruggedrongen. Op de Rijndijk, Parkweg en Thematerweg worden verkeersremmende voorzieningen opgenomen. De Bochtdijk wordt afgesloten een aantal andere wegen wordt alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer.

Landbouw
In de gebieden zonder functiewijziging blijft er nog traditionele landbouw. De verkaveling is daar goed. In de functiewijzigingsgebieden is geen ruimte meer voor reguliere landbouw. Inschakeling van agrariërs bij het beheer van recreatie- en natuurgebieden is wel denkbaar. Het gaat hier om een ander type ondernemer die naast het beheer van de bloemrijke graslanden bijvoorbeeld een recreatieve neventak ontwikkelt. Dat kan een winkel zijn met streekproducten of het organiseren van poldersportactiviteiten. Het gaat hierbij privaat ondernemerschap waarbij natuurbeheer en recreatie hand in hand gaan. Een belangrijk uitgangspunt is dat de koeien in de wei blijven en men kan genieten van het oude, Hollandse landschap.

5.4.2 Uitwerking deelgebied Hollandse IJssel

Algemeen
Het gebied tussen de Noord-IJsseldijk en de Hollandse IJssel wordt, net als in het Bosalternatief, ontwikkeld tot een half open uiterwaardenlandschap. Het gebied tussen de Noord-IJsseldijk en de Nedereindseweg krijgt echter een meer open karakter dan in het bosalternatief. Naast blokvormige boselementen, is sprake van bloemrijke graslanden, waar in meer of mindere mate aandacht is voor natuurontwikkeling..
Tabel 5.9 geeft een overzicht van de te realiseren landschaptypes en de bijbehorende recreatiecapaciteit.

Tabel 5.9 Landschapstypes en recreatiecapaciteit deelgebied Hollandse IJssel in Open-landschap-alternatief

Landschap	Aantal recreanten per hectare of km	Aantal hectare of kilometer	Recreatie-capaciteit
Bos met lig- en speelweiden	40/ha	213	8520
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden en rietland ruigte)	3/ha	208	624
Groene verbindingen*	60/km	10	600
Agrarisch gebied	0,2/ha	0	0
Totaal			**9744**

*Buiten landschap "bos met lig- en speelweiden"

Landschap
Het open landschapsalternatief is veel opener dat het Bosalternatief. De overgang van natte grond in het oosten naar drogere grond in het westen wordt benut om diversiteit aan te brengen en verschil in sferen te creëren. De boselementen die worden ingepast hebben een blokvormig karakter.
De vormgeving van de blokken strak. De blokken hebben een ruime open opzet, met brede paden en transparant bos. De bosranden zijn abrupt, zoals de oude geriefbosjes in de polder. Op de overgang van droog naar nat komen lange rechte paden die de overgang van bloemrijke graslanden naar bossen van essen accentueren. Ten opzichte van het Bosalternatief is er voor de uiterwaarden verder geen verschil.

Recreatie
De recreatieve zonering wijkt iets af van het Bosalternatief. Ook in dit geval is sprake van een intensieve zone aan de oostzijde van het plangebied grenzend aan de Nedereindse Plas en het bebouwde gebied van IJsselstein, maar deze is beperkter van omvang. Het natte karakter van dit gebied biedt namelijk ook goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling van natte schraalgraslanden. In plaats hiervan komt er ook een intensievere zone in het meest noordelijke deel van dit deelgebied. Daarnaast zullen enkele delen van de oevers van de Hollandse IJssel intensief worden gebruikt.
De recreatieve voorzieningen zijn gelijk aan die van het Bosalternatief. Naast speelruimten en rustpunten komt het accent te liggen op routegebonden recreatie zoals fietsen en wandelen. De exacte plaats van

de routes staat nog niet vast, maar er zijn aansluitingen voorzien op bestaande routes vanuit IJsselstein, Utrecht, Nieuwegein en de Lopikerwaard. Aanlegplaatsen aan de Hollandse IJssel vergroten de recreatiemogelijkheden voor de pleziervaart. De aanlegplaatsen zijn aangesloten op het netwerk van fiets- en wandelpaden.
Bij de intensieve zone langs de Nedereindse plas kunnen ook speciale voorzieningen worden aangelegd zoals speelplekken en rolschaatsbanen. Op termijn zullen hier, afhankelijk van de wensen op dat moment, steeds meer recreatiefuncties bij kunnen komen.

Natuur
Ten opzichte van het Bosalternatief zullen er meer natuurlijke graslanden worden ingepast en allerlei overgangen van water naar land. Met name in het oostelijk gelegen, lagere en nattere deel zijn potenties aanwezig voor de ontwikkeling van nat schraalgrasland.
De uiterwaarden ten zuiden van de Noord-IJsseldijk zullen voor het grootste deel uit vochtige tot droge, bloemrijke graslanden bestaan. Door delen van percelen af te graven kunnen ook wat nattere graslanden, rietland en ruigte ontstaan. Verder zijn in de uiterwaarden ook knotwilgen, hakhout, struwelen en kleine stukken met spontane bosontwikkeling te vinden. Langs de IJsselwetering en de Hollands IJssel worden rietlanden en ruigte aangelegd.

Water en bodem
Het watersysteem blijft in hoofdlijnen ongewijzigd, wel wordt voor de nieuwe groengebieden uitgegaan van een meer flexibel peilbeheer. Ten behoeve van de natte schraalgraslanden kan plaatselijk ook peilverhoging wenselijk zijn. Door het vasthouden van water, moet de inlaat vanuit de Hollandse IJssel zo veel mogelijk worden voorkomen.

Verkeer
Er is een grote parkeerplaats voorzien bij de Meerndijk, ter hoogte van de Nedereindse weg. Op de bestaande parkeerplaats bij de Nedereindse Plas is vooralsnog voldoende parkeerruimte beschikbaar. Op termijn is hier eventueel uitbreiding mogelijk. Volgens de gehanteerde uitgangspunten, zijn in totaal bijna 800 parkeerplaatsen nodig. De parkeerplaatsen zullen gefaseerd worden aangelegd, al naar gelang de behoefte.
De Noord-IJsseldijk kan niet worden afgesloten, maar er zullen wel verkeersremmende maatregelen worden getroffen, ten behoeve van de verkeersveiligheid voor fietsers.

Landbouw
De landbouw zal vrijwel geheel plaats moeten maken voor het nieuwe recreatie-, natuur en bosgebied. Tussen de Meerndijk, de Hollandse IJssel, de IJsselwetering en IJsselstein zullen bijna alle bedrijven worden opgekocht of verplaatst. Landbouwbedrijven zullen op beperkte schaal kunnen worden ingeschakeld bij natuurbeheer.

5.4.3 Uitwerking deelgebieden Harmelen en Reijerscop

Gelijk aan uitwerking bij Bosalternatief. Zie paragraaf 5.3.3.

5.5 Samenvattend overzicht van de alternatieven
In onderstaande tabel zijn de belangrijkste kenmerken van het Bos-alternatief en het Open-landschapalternatief naast elkaar gezet.

Tabel 5.10 Samenvattend overzicht van de alternatieven

	Bos-alternatief	Open Landschaps-alternatief
Haarzuilens		
Recreatieve opvang	Bos met speel- en ligweiden	Naast bos met speel- en ligweiden, ook "pleisterplaatsen"
Recreatieve zonering	Meest intensieve zone's liggen met name tussen Vleuten en kasteel de Haar en bij Rijndijk/Kortjakse pad.	Meest intensieve zones liggen langs de gehele oostgrens van het plangebied, tussen spoorlijn en Parkweg, en in nieuw parkbos ten westen van kasteel de Haar.
Landschap	Tussen Haarrijnse Plas en Haarzuilens: vooral aaneengesloten bos. Tussen Vleuten en kasteel de Haar: grondlichamen en boselementen haaks op de verkaveling. Ten westen van de Rijndijk: boselementen afgewisseld met open landschap	Tussen Haarrijnse Plas en Haarzuilens: vooral open landschap , slechts beperkt aantal boselementen; Tussen Vleuten en kasteel de Haar: open landschap Ten westen van de Rijndijk:ontwikkeling van parkbos.
Natuur	375 ha bos, 48 ha rietland en ruigte.	240 ha bos, 183 ha natuurlijk grasland
Parkeerplaatsen	1290	1200
Hollandse IJssel		
Recreatieve zonering	meest intensieve deel bij IJsselstein/Nedereindse plas en oevers Hollandse IJssel	Meest intensieve zone's bij IJsselstein/Nedereindse Plas, bij Meerndijk, en oevers Hollandse IJssel.
Landschap	Tussen Noord-IJsseldijk en IJsselwetering aaneengesloten bos	Tussen Noord-IJsseldijk en IJselwetering blokvormige boselementen, verder open landschap
Natuur	304 ha bos, 117 ha natuurlijk grasland.	213 ha. bos, 208 ha natuurlijk grasland
Parkeerplaatsen	1050	780

De alternatiefbeschrijving geeft vooral een beeld van de mogelijke ruimtelijke invulling van de verschillende deelgebieden, welke concrete inrichtingsmaatregelen nodig zijn, zal duidelijk moeten worden bij de planuitwerkingen die nog moeten plaatsvinden. In algemene zin gaat het in beide alternatieven om o.a. de volgende typen maatregelen:

- grondverwerving
- kavelruil
- aanleg fiets- en wandelpaden.
- aanleg beplantingen (bos en overige beplantingselementen)
- inrichting natuurgebieden (ontgraving, waterhuishoudkundige inpassing)
- aanleg recreatieve voorzieningen (bakjes, speeltoestellen, picknickvoorzieningen)
- bewegwijzering
- verkeersremmende maatregelen, maatregelen om verkeersluwe gebieden te realiseren;
- aanleg parkeervoorzieningen

De Landinrichtingscommssie kan de betreffende maatregelen voor een deel zelf initiëren en tot uitvoering brengen (mits de eventueel benodigde vergunningen zijn verkregen). Voor een deel van de maatregelen is de LC echter ook sterk afhankelijk van de medewerking van andere organisaties. Dit geldt bijvoorbeeld voor de verkeersmaatregelen die alleen in nauwe samenspraak met de betreffende wegbeheerder mogelijk zijn.

6. Effectbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de effecten beschreven van de onderscheiden alternatieven. Gezien het schaalniveau van de alternatieven is dit geen gedetailleerde effectbeschrijving, maar een effectbeschrijving op hoofdlijnen. Deze effectbeschrijving maakt het echter wel goed mogelijk om de alternatieven naast elkaar te zetten en op de wezenlijke aspecten met elkaar te vergelijken.

6.1 Toetsingskader

In tabel 6.1 is het toetsingskader voor de effectbeschrijving weergegeven. Hierin is aangegeven welke aspecten in ogenschouw worden genomen bij de effectbeschrijving en op welke wijze de effecten beoordeeld worden.
Het toetsingskader zoals dat is uitgewerkt, is afgestemd op het schaalniveau van de alternatieven. Bijna alle aspecten worden kwalitatief beoordeeld, alleen de recreatiecapaciteit is kwantitatief uitgewerkt. Nadeel van een kwalitatieve beoordeling is dat de eindscore op een bepaald aspect niet "hard" is. De landinrichtingscommissie heeft het echter niet zinvol geacht om te kiezen voor een meer kwantitatieve benadering. Dit zou kunnen leiden tot een schijnnauwkeurigheid. De kwalitatieve beoordeling geeft naar mening van de commissie voldoende inzicht in de richting van het effect. Door de kwalitatieve beoordeling zo goed mogelijk te beschrijven , is goed navolgbaar hoe de eindbeoordeling heeft plaatsgevonden.

De effecten van de alternatieven zijn afgezet tegen de autonome ontwikkeling, zoals omschreven in hoofdstuk 4. Bij de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van een vijfpuntsschaal:

Tabel 6.1 Waardering van effecten

Score	Omschrijving
++	positief effect t.o.v. de Autonome Ontwikkeling
+	beperkt positief effect t.o.v. de Autonome Ontwikkeling
0	geen verschil met Autonome Ontwikkeling
-	beperkt negatief effect t.o.v. Autonome Ontwikkeling
--	Negatief effect t.o.v. Autonome Ontwikkeling

De effecten zijn beschreven voor de situatie in 2015, de periode waarvoor de Autonome Ontwikkeling ook is beschreven. De realisatie van Groengebied Utrecht-west dient dan afgerond te zijn. Ook Leidsche Rijn, de verbreding van de A2 en de spoorverdubbeling zijn dan naar verwachting voltooid.

Voor de deelgebieden Reijerscop en Harmelen zijn, zoals aangegeven in paragraaf 5.2, geen alternatieven uitgewerkt. Dit betekent dat de effecten van de inrichting van deze deelgebieden niet onderscheidend zijn.

Ten opzichte van de Startnotitie/MER is een aantal aanvullende criteria meegenomen in het toetsingskader. Dit is vooral gedaan ter verduidelijking van de effectbeschrijving. In de Startnotitie/MER waren deze aspecten veelal onderdeel van een ander thema. Door ze als een apart criterium te behandelen is de effectbeschrijving en -beoordeling beter navolgbaar.

Tabel 6.2 Toetsingskader

Aspect	Criterium	Hoe worden de effecten gemeten	Effectenbeoordeling
Recreatie	Recreatiecapaciteit	Berekening recreatiecapaciteit o.b.v. normgetallen.	Hoe groter de recreatiecapaciteit, hoe beter.
	Recreatieve belevingswaarde	Kwalitatieve beschrijving van de recreatieve belevingswaarde	Kwalitatieve beoordeling: hoe meer recreatiemogelijkheden en hoe groter belevingswaarde, hoe beter.
	Recreatieve zonering	Kwalitatieve beschrijving van aansluiting van recreatieve verbindingen en recreatieve zonering op stedelijk gebied	Kwalitatieve beoordeling: hoe beter de aansluiting en hoe dichter de intensieve zonering bij het stedelijk gebied, hoe beter.
Natuur	Leefgebied van (semi-)aquatische soorten	Kwalitatieve beschrijving van effecten op leefgebieden (semi-)aquatische soorten.	Kwalitatieve beoordeling van de beschreven effecten.
	Leefgebied van soorten van open gebied	Kwalitatieve beschrijving van effecten op leefgebieden van soorten open gebied	Kwalitatieve beoordeling van de beschreven effecten.
	Leefgebied van soorten van (semi-)besloten gebied	Kwalitatieve beschrijving van effecten op leefgebieden van soorten van (semi-)besloten gebied	Kwalitatieve beoordeling van de beschreven effecten.
	Soorten van de Habitatrichtlijn	Kwalitatieve beschrijving van effecten op soorten van de Habitatrichtlijn	Kwalitatieve beoordeling van de beschreven effecten.
Verkeer	Bereikbaarheid	Kwalitatieve beschrijving van bereikbaarheid van het gebied	Kwalitatieve beoordeling van de bereikbaarheid: hoe beter bereikbaar, hoe beter
	Verkeersintensiteit	Kwalitatieve beschrijving van effecten op verkeersintensiteiten in het gebied	Kwalitatieve beoordeling van de veranderingen in verkeersintensiteiten
	Verkeersveiligheid	Kwalitatieve beschrijving van effecten op verkeersveiligheid	Kwalitatieve beoordeling van effecten op verkeersveiligheid
	Verkeersoverlast	Kwalitatieve beschrijving van aspecten van verkeersoverlast	Kwalitatieve beoordeling van effecten op verkeersoverlast
Landschap, cultuurhistorie, archeologie	Landschap en cultuurhistorie	Kwalitatieve beschrijving van effecten op landschap en cultuurhistorie.	Kwalitatieve beoordeling van effecten op landschap en cultuurhistorie. Behoud en ontwikkeling scoort positief, aantasting negatief.
	Archeologie	Aantasting van archeologische waarden	Kwalitatieve beoordeling: aantasting scoort negatief.
Bodem en water	Watersysteem	Kwalitatieve beschrijving van de effecten op het watersysteem.	Kwalitatieve beoordeling: mate waarin wordt bijgedragen aan nieuw waterbeleid.
	Bodemkwaliteit	Kwalitatieve beschrijving effecten op bodemkwaliteit	Kwalitatieve beoordeling van effecten op bodemkwaliteit.
	Grondwerk	Kwalitatieve inschatting van hoeveelheid grondwerk	Kwalitatieve beoordeling: hoe meer grondwerk hoe meer risico op ongewenste milieu-effecten
Landbouw	Landbouwareaal	Kwalitatieve beschrijving effecten op landbouw op basis van areaal	Kwalitatieve beoordeling van effecten op landbouw.

		landbouwgebied en aantal bedrijven.	
	Verkaveling en verbreding	Kwalitatieve beschrijving van effecten op verkaveling en kansen voor verbreding en alternatieve inkomsten	Kwalitatieve beoordeling: hoe meer kansen hoe beter.

In de volgende paragrafen zijn per aspect de onderscheiden criteria nader toegelicht en zijn de effecten beschreven en beoordeeld.

6.2 Recreatie

6.2.1 Toelichting op de gehanteerde criteria

Recreatiecapaciteit
De recreatiecapaciteit geeft weer hoeveel recreanten (theoretisch gezien) opgevangen kunnen worden in het gebied. In de opgave voor het Groengebied is per deelgebied aangegeven hoe groot de recreatiecapaciteit zou moeten zijn. De recreatiecapaciteit is in deze MER berekend op basis van de in paragraaf 5.1 beschreven normgetallen.

Recreatieve aantrekkelijkheid
De recreatieve belevingswaarde heeft betrekking op de waardering van het landschap door de recreant en de recreatieve mogelijkheden die worden geboden. Uit recreatie-onderzoek [21,40] blijkt dat recreanten de landschapstypen bos en parklandschap het hoogst waarderen als landschap om in te recreëren. Hoe de belevingswaarde van het gebied uiteindelijk beoordeeld zal worden door de recreanten, hangt af van de feitelijke inrichting. Belangrijke aspecten daarbij zijn o.a. de ligging van wandel- en fietspaden en de mate van verstoring door autoverkeer. In deze MER zijn de alternatieven alleen op een globaal landschappelijk niveau met elkaar vergeleken. De planuitwerking voor de exacte situering van fiets- en wandelpaden en het landschappelijk ontwerp, moet nog plaatsvinden.

Recreatieve zonering
De recreatieve zonering is als criterium opgenomen om in beeld te brengen in hoeverre de recreatiegebieden en de recreatieve routes, aansluiten op de bewoningsconcentraties (gebieden met concentraties aan recreatiebehoefte). Hoe dichterbij de intensieve gebieden bij de bewoningsconcentraties liggen hoe beter dit aspect beoordeeld wordt. In dat geval zal het recreatiegebied door een groter aantal mensen wandelend of per fiets bezocht gaan worden. Dit is overeenkomstig de doelstellingen voor het Groengebied.

6.2.2 Effecten

Onderstaande tabel geeft de effectbeoordeling weer voor de onderscheiden criteria ten aanzien van recreatie.

Tabel 6.3 Effecten Recreatie

Criterium	Bos	Open-landschap
Recreatiecapaciteit	++	++
Recreatieve aantrekkelijkheid	++	+
Recreatieve zonering	++	+

Recreatiecapaciteit
In de Autonome Ontwikkeling zullen er binnen het plangebied geen openbaar toegankelijke recreatiegebieden ontwikkeld worden. In het Bos-alternatief zal de recreatiecapaciteit door aanleg van de nieuwe groengebieden met ca. 32.000 recreantplaatsen toenemen. Dit voldoet ruim aan de vooraf gestelde recreatiecapaciteit van 27.000 recreatieplaatsen. In het Open-Landschap-alternatief bedraagt de toename van de recreatiecapaciteit bijna 28.000 recreatieplaatsen. Dit is duidelijk minder dan het Bosalternatief, maar voldoet wel aan de vooraf gestelde doelstelling.
Onderstaande tabel geeft een overzicht van het totaal aantal recreatieplaatsen per alternatief (deze getallen zijn gebaseerd op de recreatiecapaciteiten per deelgebied, zoals weergegeven in hoofdstuk 5).

Tabel 5.4 Totale recreatiecapaciteit per alternatief

	Doel	Ao	Bos	Open landschap
Bos met lig- en speelweiden		-	29160	20120
Natuurontwikkeling (Natuurlijke graslanden/rietland ruigte)		-	579	1257
Groene verbindingen*		-	2250	2250
Agrarisch gebied		467	284	284
Pleisterplaatsen		0	0	4000
Totaal	**27.000**	**467**	**32273**	**27911**

Recreatieve aantrekkelijkheid
In de AO zullen er nauwelijks nieuwe recreatiemogelijkheden bijkomen. Door de stedelijke druk kunnen er diverse activiteiten in het gebied ontstaan waardoor het landschap zal verrommelen. Ook de verkeersdruk neemt toe. In de Autonome Ontwikkeling zal de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied daarom verminderen.
Bij het Bos-alternatief nemen de recreatieve mogelijkheden binnen het gebied sterk toe. Er worden wandel- en fietspaden aangelegd, speel- en ligweiden, en diverse recreatieve voorzieningen. Het Bos-alternatief sluit met de relatief grote oppervlakte bos, goed aan bij de landschappelijke waardering vanuit de recreant. De groene verbindingen in de gebieden Reijerscop en Harmelen maken ook de beleving van het open agrarische landschap mogelijk. Deze verbindingen hebben in het Bos-alternatief daarmee een duidelijk meerwaarde ten opzichte van de groengebieden in Haarzuilens en Hollandse IJssel. Het Bos-alternatief scoort op grond van het voorgaande duidelijk positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.
De recreatieve voorzieningen in het Open-landschapsalternatief zijn vergelijkbaar met die van het Bos-alternatief. De pleisterplaatsen in deelgebied Haarzuilens hebben echter een recreatieve meerwaarde. De oppervlakte bos is in het Open-Landschap-alternatief duidelijk minder dan in het Bos-alternatief. In de gebieden waar bos en open landschap met elkaar verweven zijn, geeft dit een meer afwisselend landschap, maar in gebieden waar bos geheel achterwege blijft, ontstaat een open landschap, dat in algemene zin minder goed aansluit bij de wensen van de recreant. De groene verbindingen in Reijerscop en Harmelen zijn in dit alternatief minder onderscheidend van de groengebieden in Haarzuilens en Hollandse IJssel. De meerwaarde van deze verbindingen voor de recreatieve belevingswaarde is daarmee ook minder dan in het Bos-alternatief.

Beide alternatieven scoren positief op het criterium van de recreatieve aantrekkelijkheid. Het Bos-alternatief scoort per saldo echter beter dan het Open-Landschap-alternatief, omdat dit alternatief het beste aansluit op het door de recreant meest gewaardeerde landschapstype.

Recreatieve zonering
In de autonome ontwikkeling zal er geen recreatieve ontsluiting van het gebied plaatsvinden.
In het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief wordt de fiets- en wandelpadenstructuur die tot stand wordt gebracht aangesloten op de verbindingen vanuit het omliggende stedelijke gebied. Het

gebied wordt hiermee goed ontsloten voor fietsers en wandelaars. Beide alternatieve kennen wel een accentverschil in de recreatieve zonering. In het Bos-alternatief liggen de intensieve zone's direct aansluitend op de bewoningskernen, in het Open-Landschap-alternatief liggen de intensieve zone's voor een deel ook iets verder van de bewoningskernen af.
Ten opzichte van de autonome ontwikkeling, scoren zowel het Bos-alternatief als het Open-Landschap-alternatief positief. Het Bos-alternatief scoort per saldo beter, omdat de intensieve recreatieve zone's beter aansluiten op de bewoningskernen.

6.3 Natuur

6.3.1 Toelichting op de gehanteerde criteria

In de huidige fase van planvorming zijn de precieze locaties van de maatregelen nog niet bekend. Dit bemoeilijkt het doen van uitspraken over de effecten op natuurwaarden die zullen plaatsvinden. In aansluiting op het detailniveau waarop de maatregelen op dit moment bekend zijn, is er voor gekozen om de effectbeschrijving niet te baseren op individuele soorten, maar op ecologische groepen waarin diverse plant- en diersoorten bijeen zijn gebracht. De volgende drie groepen van plantensoorten en diersoorten worden onderscheiden, met tussen haakjes enkele voorbeelden van soorten welke goed zouden kunnen worden gebruikt als toetssoort voor de betreffende groep:

- (semi-)aquatische soorten – oevers, open water (Krabbenscheer, Wateraardbei, Watervleermuis, Meerkikker, Ringslang, Kamsalamander, Vroege glazenmaker, Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Visdief)
- soorten van open gebied – weide, akker, hooiland (Kamgras, Kale vrouwenmantel, Grote ratelaar, Waterkruiskruid, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Veldleeuwerik, Watersnip, Tureluur, Grutto)
- soorten van (semi-)besloten gebied – bos, struweel (Bosaardbei, Grote keverorchis, Icarusblauwtje, Kamsalamander, Boomklever)

Een toe- of afname van de genoemde of andere toetssoorten (in het algemeen zijn deze soorten vrij kritisch ten aanzien van hun omgeving) geeft een goede indicatie van de verandering in natuurwaarden over een bepaalde periode of na een bepaalde ingreep.

Het voorkomen van toetssoorten uit deze drie ecologische groepen is als indicator genomen voor de totale natuurwaarden. De verwachting van de toe- of afname van de toetssoorten uit deze drie groepen wordt als positief, dan wel als negatief natuureffect beoordeeld. In de effectbeschrijving wordt ook ingegaan op de in het plangebied aanwezige zeer belangrijke soorten die een hoge beschermingsstatus genieten (soorten die vallen onder de Habitatrichtlijn, bijlage II en/ of IV). Voor het functioneren van natuurlijke ecosystemen zijn de overige soorten echter vaak van even groot belang als deze streng beschermde soorten.

De te verwachten natuureffecten zijn gecorreleerd met de abiotische en biotische omgeving. Zo is een hogere waterstand met een betere waterkwaliteit positief voor het voorkomen van toetssoorten die van deze omstandigheden afhankelijk zijn. Verstoring door recreanten van weidevogelsoorten die als toetssoort kunnen worden gebruikt wordt bijvoorbeeld als een negatief effect beoordeeld. Een toename dan wel afname van een specifiek biotoop heeft direct gevolgen voor de ecologische groepen. Bijvoorbeeld een toename van de hoeveelheid bos is als negatief beoordeeld voor toetssoorten van het open landschap en als positief voor toetssoorten van (semi-)besloten landschappen.

6.3.2 Effecten

Criterium	Bos	Open-landschap
Leefgebied van (semi-) aquatische soorten	+	++
Leefgebied van soorten van open gebied	-	0
Leefgebied van soorten van (semi-)besloten gebied	++	+
Soorten van de Habitatrichtlijn	0	0

Leefgebied van (semi-) aquatische soorten
Zowel het Bos- als het Open-landschap-alternatief hebben een positief effect op het leefgebied van (semi-)aquatische toetssoorten in het studiegebied in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Dit is het gevolg van het feit dat met het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief de waterhuishouding beter kan worden afgestemd op de wensen van de natuur (potenties beter benutten). Hiervan profiteren bijna alle plantensoorten en diersoorten (toetssoorten) in het studiegebied (ook toetssoorten van open en (semi-)besloten gebied). Daarnaast hebben beide alternatieven een positief effect op het leefgebied van (semi-)aquatische toetssoorten omdat de intensieve agrarische activiteiten uit de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel zullen verdwijnen. Dit betekent dat de bemesting en het gebruik van gifstoffen zullen verminderen en dat de milieukwaliteit en waterkwaliteit langzaam maar zeker zal verbeteren.

In het Open-Landschap-alternatief vindt op beperkte schaal vernatting plaats en worden natte schraalgraslanden ontwikkeld op plaatsen waar de hoogste potenties aanwezig zijn. Dit levert een extra bijdrage aan de verbetering van de leefomgeving van (semi-)aquatische toetssoorten. Bovendien zullen in nattere gebieden recreanten minder van de paden afwijken en daarom worden in het Open-landschap-alternatief minder (negatieve) effecten van betreding en verstoring verwacht op leefgebieden van plant- en diersoorten dan in het Bos-alternatief. Om deze redenen wordt het Open-landschap-alternatief als positiever voor (semi-)aquatische natuur beoordeeld dan het Bos-alternatief.
De in beide alternatieven opgenomen groene verbindingen door Reijerscop en Harmelen hebben geen invloed op het leefgebied van (semi-)aquatische toetssoorten.

Leefgebied van soorten van open gebied
In het Bos-alternatief zal het leefgebied (oppervlakte) van toetssoorten van open gebied sterk worden beperkt ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In het Open-landschapsalternatief wordt het leefgebied voor soorten van open gebied in mindere mate beperkt. Er blijven relatief grote open gebieden waar o.a. natte schraalgraslanden ontwikkeld zullen worden op plaatsen waar de hoogste potenties aanwezig zijn (betere benutting van ecologische mogelijkheden). Dit levert een gunstiger leefomgeving voor veel toetssoorten van open gebied op (vooral flora en de aan natte schraalgraslanden gebonden fauna), maar door de verwachte recreatieve druk en de pleksgewijs optredende verruiging zal het broedsucces van bijvoorbeeld weidevogelsoorten hier naar verwachting klein zijn. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling worden in het Open- landschapsalternatief over het geheel geen grote wijzigingen verwacht.

Leefgebied van soorten van (semi-)besloten gebied
In de beide planalternatieven neemt het leefgebied voor deze soorten in oppervlakte duidelijk toe. Dit betreft niet alleen een uitbreiding van het areaal waar soorten kunnen verblijven maar ook een uitbreiding aan foerageergebied en verbindende structuren (meer aanwezigheid van opgaand struweel, bosranden etc., van groot belang voor met name vleermuizen, vlinders en veel andere insecten). Vanzelfsprekend is deze positieve bijdrage groter in het Bos-alternatief dan in het Open-landschap-alternatief. Door een goede zonering toe te passen, kunnen naast gebieden met een hoge recreatieve druk, ook gebieden met een mindere recreatieve druk tot stand worden gebracht.

De groene verbindingen door Reijerscop en Harmelen kunnen, afhankelijk van de beplanting langs deze routes, een aanvulling zijn voor bestaande leefgebieden van toetssoorten van (semi-)besloten gebied en een negatieve invloed hebben op toetssoorten van open gebied. Bij de uiteindelijke inrichting van deze structuren is maatwerk vereist. Voor een echte volwaardige ecologische verbindingszone is de inrichting van deze routes zoals deze nu op de plankaart staan hoogstwaarschijnlijk te minimaal.

Over het algemeen zullen de omstandigheden voor toetssoorten van (semi-)besloten gebied in beide alternatieven duidelijk toenemen. Het Bos-alternatief is hierbij hoger gewaardeerd dan het Open-landschap-alternatief, vanwege de grotere oppervlakte bos, en de betere mogelijkheden die dit biedt voor een meer op natuur gerichte zonering.

Soorten van de Habitatrichtlijn
De in de deelgebieden aanwezige zeer belangrijke soorten die een hoge beschermingsstatus genieten (soorten die vallen onder de Habitatrichtlijn, bijlage II en/ of IV) verdienen bij de planuitwerking extra aandacht. Negatieve effecten op deze soorten dient met veel zorgvuldigheid te worden voorkomen. Het gaat in het Groengebied Utrecht-West om elf soorten (zie bijlage 3). Deze soorten komen in de huidige situatie met name voor in deelgebied Haarzuilens (vooral in natuurgebied De Bijleveld en in de oudere bossen rondom kasteel Haarzuilens) en in het Vijverbos in deelgebied Harmelen (zie paragraaf 4.4). In zowel het Open-landschap-alternatief als het Bos-alternatief worden in deze gebieden geen maatregelen getroffen. De biotoop voor deze elf soorten neemt in beide planalternatieven toe, voornamelijk als gevolg van een betere waterkwaliteit en een uitbreiding van opgaande landschapselementen (bos en struweel). De verwachte recreatieve druk heeft, in meer of mindere mate, een verstorend effect op deze soorten. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling worden daarom geen significante netto effecten verwacht op soorten die vallen onder de Habitatrichtlijn, bijlage II en/ of IV.

6.4 Water en bodem

6.4.1 Criteria

Watersysteem
Het watersysteem dat tot stand wordt gebracht, moet voldoen aan de gewenste gebruiksfuncties binnen het gebied, en dient bij voorkeur ook een bijdrage te leveren aan de doelstellingen vanuit het nieuwe waterbeleid. Hoe meer het watersysteem hieraan voldoet hoe positiever de beoordeling.

Bodemkwaliteit
De kwaliteit van bodem en water is gerelateerd aan de uitstoot van vervuilende stoffen. Naarmate er meer vervuilende activiteiten plaatsvinden zal de bodem en waterkwaliteit verslechteren. Het achterwege laten van vervuilende activiteiten zoals het bemesten en vergiften geeft (zeker op de lange termijn) een positief effect

Grondverzet
Dit criterium heeft betrekking op de hoeveelheid grondverzet die nodig is voor de inrichting van het gebied en de grondbalans die dit tot gevolg heeft. Indien grond moet worden aangevoerd van buiten het gebied, dan scoort dit negatief.

6.4.2 Effecten

Tabel 6.6 Effecten water en bodem

Criterium	Bos	Open-landschap
Watersysteem	+	++
Bodemkwaliteit	+	+
Grondverzet	-	0

Watersysteem
In zowel het Bos-alternatief als het Open-Landschap-alternatief zullen lokaal mogelijk aanpassingen plaatsvinden in de waterhuishouding. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waarbij het gebied grotendeels in agrarisch gebruik blijft, zullen de mogelijkheden voor het voeren van een meer flexibel peilbeheer en het vasthouden van water groter worden. Ook zal binnen de nieuwe groengebieden de oppervlakte open water plaatselijk worden vergroot. Deze elementen zijn positief in relatie tot het nieuwe waterbeleid (betere invulling mogelijk van de trits vasthouden-bergen-afvoeren). De totale wateraan- en afvoerhoeveelheden zullen hiermee afnemen. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat de omzetting van grasland naar bos tot extra verdamping kan leiden. Dit is weer

ongunstig voor de totale waterbalans. Per saldo is echter de inschatting dat de waterbalans in de nieuwe groengebieden verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Ten opzichte van de Autonome Ontwikkeling scoren beide alternatieven dus positief

In het Open-landschap-alternatief is oppervlakte bos kleiner dan in het Bos-Alternatief (dit is dus gunstiger voor de waterbalans) en zijn er meer gebieden die een nattere invulling krijgen, omdat op detailniveau meer wordt ingespeeld op de natuurlijke potenties. De mogelijkheden om water te conserveren en gebieden te benutten voor waterberging zijn hiermee ook groter. Dit betekent dat er ook betere mogelijkheden zijn om in te spelen op het nieuwe waterbeleid. Het Open-landschap-alternatief wordt per saldo daarom positiever beoordeeld dan het Bos-alternatief.

Bodemkwaliteit
Het Bos-alternatief en Open-landschap-alternatief hebben beide een positief effect op de bodemkwaliteit in het studiegebied. Dit komt doordat de intensieve agrarische activiteiten door aanleg van de nieuwe groengebieden grotendeels verdwijnen uit het gebied. Er zal dan geen belasting meer plaatsvinden van het milieu door mest- en giftstoffen. Ook in de autonome ontwikkeling zal de bodemkwaliteit in samenhang met de steeds strenger wordende milieuregelgeving verbeteren, maar per saldo levert realisatie van het groengebied toch een positief effect.

Grondverzet
In het Bos-alternatief worden in deelgebied Haarzuilens tussen Vleuten en het bestaande landgoed, grondlichamen aangelegd ter bescherming van de archeologische waarden. Hoewel de grondbalans voor de inrichting van het gebied nog niet is uitgewerkt, is de verwachting dat er binnen het plangebied onvoldoende geschikte grond zal vrijkomen voor het maken van deze grondlichamen. Dit betekent dat aanvoer van buiten het groengebied moet plaatsvinden. Dit is als een negatief beoordeeld.
In het Open-Landschap-alternatief zal ook grondverzet nodig zijn, maar dit is duidelijk beperkter van omvang. Hierbij wordt uitgegaan van werk met werk maken, zodat zoveel mogelijk sprake kan zijn van een gesloten grondbalans. De beoordeling van het Open-Landschap-alternatief is neutraal op dit criterium.

De realisatie van de groene verbindingen in de deelgebieden Harmelen en Reijerscop heeft geen effecten op bodem en water.

6.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

6.5.1 Criteria

Archeologie
In het gebied komen belangrijke archeologische waarden voor. Verstoring van archeologische waarden wordt altijd als negatief beoordeeld.

Landschap en cultuurhistorie
De inrichting van de nieuwe groengebieden zal het landschap doen veranderen. Ook kunnen er effecten zijn op de cultuurhistorische waarden van het gebied. Uitgangspunt voor de effectbeoordeling is het behoud van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Niet iedere verandering is echter negatief. Indien de inrichting van de groengebieden de landschappelijke kenmerken en cultuurhistorische waarden van het gebied versterken, wordt dit als positief beoordeeld..

6.5.2 Effecten

Tabel 6.7 Effecten Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Criterium	Bos	Open-landschap
Archeologie	0	0
Landschap en cultuurhistorie	-	+

Archeologie
In beide alternatieve blijven de archeologische waarden behouden, net als in de autonome ontwikkeling.

Landschap en cultuurhistorie
In het Bos-alternatief wordt het landschap aanmerkelijk verdicht, door de inpassing van grote aaneengesloten boselementen. Dit geldt voor zowel Haarzuilens als Hollandse IJssel. De maatregelen die worden getroffen om de archeologische waarden in deelgebied Haarzuilens te beschermen (aanbrengen grondlichamen) vormen eveneens een inbreuk op het bestaande agrarische open weidelandschap. Omdat bij het Bos-alternatief de bestaande openheid van het gebied, die hoog gewaardeerd wordt, duidelijk wordt aangetast, scoort dit alternatief negatief.

Het Open-landschap-alternatief sluit in vergelijking met het Bos-alternatief veel meer aan bij het bestaande agrarische open landschap. Hoewel ook bij dit alternatief boselementen worden ingepast, is de beoordeling van dit alternatief per saldo toch positief. In het Open-Landschap-alternatief worden de landschappelijke structuren benadrukt. Door de situering van een bosgebied ten westen Haarzuilens komt het kasteel centraal in het bosgebied te liggen. Bovendien accentueert het behoud van de open ruimte tussen Vleuten en Haarzuilens de eigenheid van het landgoed ten opzichte van de stad. De verkavelingsstructuur wordt versterkt. Ook in Hollandse IJssel, biedt het Open Landschapsalternatief meer mogelijkheden om het Landschappelijke karakter te versterken.

De verbindingen tussen de recreatiegebieden in de deelgebieden Reijerscop en Harmelen vormen een waardevolle aanvulling op het bestaande landschap. Door de aanleg van de bossages wordt het landschap afwisselender, maar wordt het karakter van het open weidelandschap niet aangetast.

6.6 Verkeer

6.6.1 Criteria

Bereikbaarheid
De bereikbaarheid van het gebied hangt nauw samen met de vervoerskeuze van de recreanten. Het streven is er op gericht dat er zoveel mogelijk mensen wandelend, per fiets of per Openbaar Vervoer het gebied bezoeken. In dit verband is het van belang dat er goede aansluitingen met het omliggende stedelijke gebied zijn en dat de intensief in te richten delen van het recreatiegebied op korte afstand van de bebouwde kernen liggen.
Uit onderzoek [43] komt naar voren dat afstanden tussen 0 en 1 km meestal lopend worden afgelegd. Voor afstanden tussen de 1 en 2,5 km is de fiets het meest gebruikte vervoermiddel, voor afstanden van meer dan 2,5 km de auto. Bij afstanden tot 5 km gebruikt 80 tot 90% van de mensen wel eens de fiets. Het stimuleren van fietsgebruik zal dan ook het meeste effectief zijn voor afstanden van minder dan 5 km.
Niet alle recreanten zullen wandelend, per fiets of per OV komen. Het gebied dient daarom ook goed per auto bereikbaar te zijn. De wegen moeten voldoende capaciteit hebben om het recreatieverkeer op te vangen en het recreatieverkeer moet de parkeerplaatsen van het gebied goed kunnen bereiken.

Verkeersintensiteiten
In de huidige situatie worden de wegen in het plangebied ook belast met doorgaand verkeer. Dit levert op een aantal locaties problemen op in de spits, omdat de capaciteit van de wegen dan onvoldoende is. Realisatie van het Groengebied zal enerzijds een toename van het recreatieverkeer tot gevolg hebben in het plangebied, anderzijds zullen de voorgenomen verkeersmaatregelen ook leiden tot wijzigingen in de verkeersstromen van het doorgaande verkeer.

Verkeersveiligheid
De verkeersveiligheid is een aspect dat in dit gebied vooral van belang is voor fietsers en wandelaars. Er dienen verkeersveilige kruisingen te zijn en de snelheid van het gemotoriseerde verkeer dient in overeenstemming te zijn met de recreatieve functie van het gebied.

Verkeersoverlast
Verkeersoverlast is een aspect dat vanuit meerdere invalshoeken beoordeeld kan worden. In dit MER is de aandacht primair uitgegaan naar parkeren en verstoring door verkeersbewegingen.

6.6.2 Effecten

Tabel 6.8 Effecten verkeer

Criterium	Bos	Open-landschap
Bereikbaarheid	++	+
Verkeersintensiteit	+	+
Verkeersveiligheid	+	+
Verkeersoverlast	+	+

Bereikbaarheid
Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is duidelijk dat er op korte afstand van de bewoningskernen een omvangrijk recreatiegebied tot stand wordt gebracht. Dit betekent dat recreanten niet meer naar bijvoorbeeld Amelisweerd of de Utrechtse Heuvelrug hoeven toe te gaan om te recreëren. De fiets- en wandelpadenstructuur die in het kader van het groengebied tot stand wordt gebracht, sluit zo goed mogelijk aan op het omliggende stedelijke gebied.
Het belangrijkste verschil in bereikbaarheid voor fietsers en wandelaars tussen het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief is het accentverschil in de localisering van de intensieve zone's. Bij het Bos-alternatief liggen de intensieve zone's zo dicht mogelijk tegen de bewoningskernen aan, zowel in deelgebied Haarzuilens als in deelgebied Hollandse IJssel. De afstand tussen de intensieve zone's en de aanliggende bewoningskernen bedraagt minder dan 2,5 km, alleen de oostelijke delen van Leidsche Rijn liggen op grotere afstand. Bij het Open-landschaps-alternatief liggen de intensievere zone's voor een deel op wat grotere afstand van de bewoningskernen. Het verschil bedraagt zo'n 1 tot 2 km.
De bereikbaarheid van het gebied per auto is in principe goed. De parkeerplaatsen liggen zoveel mogelijk aan de randen van het gebied. In het Open-Landschap-alternatief liggen de parkeerplaatsen wat meer verspreid door het gebied, vanwege de pleisterplaatsen die ieder een eigen parkeervoorziening krijgen.
Per saldo scoort het Bos-alternatief iets beter dan het Open-Landschap-alternatief op dit punt omdat de intensieve recreatiezone's in het algemeen wat dichterbij de bewoningskernen liggen dan bij het Open-Landschap-alternatief. Echter, ook in het Open-Landschap-alternatief blijft de afstand tussen de intensievere recreatiezone's en de bewoningskernen acceptabel. Tevens liggen de parkeerplaatsen minder verspreid dan in het Open-Landschap-alternatief.

Verkeersintensiteit
Zonder verkeersmaatregelen zal het in het jaar 2015 veel drukker zijn in het plangebied. Deze groei van het autoverkeer is een direct gevolg van meer wonen en werken in de Regio Utrecht, de realisatie van

Leidsche Rijn en de congestie op het rijkswegennet (met name op de A2). Dit zal zowel voor werkdagen als weekenddagen gelden. Zie ook paragraaf 4.7.

De realisatie van het Groengebied zal extra recreatieverkeer tot gevolg hebben, met name tijdens weekenddagen. Indien de recreatiecapaciteit op dagbasis als maatgevend wordt aangenomen, en er van uit wordt gegaan dat 60% van de recreanten met de auto komt, met een gemiddelde autobezetting van 2,5 personen, dan is de verkeersaantrekkende werking per deelgebied als volgt:

	Bos-alt.		Open-landschap-alt.	
Deelgebied	Recreatie-capaciteit	Auto's/dag	Recreatie-capaciteit	Auto's/dag
Haarzuilens	16000	3860	15000	3600
Hollandse IJssel	13100	3150	9700	2340

Deze aantallen gelden alleen voor de "drukke" recreatiedagen, de dagen waarop de recreatiecapaciteit volledig wordt benut. In de meeste gevallen zal het recreatiebezoek lager liggen dan de recreatiecapaciteit waarop het gebied wordt ingericht, maar er zullen ook een aantal dagen per jaar zijn, waarop het aantal bezoekers juist hoger ligt.
De effecten van het recreatieverkeer op de verkeersafwikkeling binnen het plangebied, kunnen niet los worden gezien van o.a. de exacte localisering van de parkeervoorzieningen binnen het gebied, en de specifieke verkeersmaatregelen die worden getroffen. Daarbij moet er ook rekening mee worden gehouden dat de verkeersmaatregelen niet alleen van invloed zijn op de afwikkeling van het recreatieverkeer, maar ook op de afwikkeling van het doorgaande verkeer. Dit laatste aspect is voor het groengebied zeker van belang, omdat de verkeersdruk door doorgaand verkeer aanzienlijk is.

Voor deelgebied Haarzuilens is inmiddels nader onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten van realisatie van het groengebied en de hierin opgenomen verkeerskundige maatregelen [lit. 24]. Hierbij is gebruik gemaakt van het beschikbare VRU/SRU-model (zie ook paragraaf 4.7). Door gebruik te maken van dit model, was het mogelijk om:
- rekening te houden met de concrete locaties en capaciteiten van de parkeervoorzieningen.
- rekening te houden met de specifieke verkeersmaatregelen voor het gebied;
- recreatieverkeer en doorgaand verkeer in samenhang te beschouwen;
- de verkeersafwikkeling zowel op werkdagen, als op weekenddagen te beschouwen.

Het onderzoek is begeleid door verkeersdeskundigen van de betrokken gemeenten (Utrecht en Woerden). De specifieke verkeersmaatregelen die in het model zijn ingevoerd, betreffen:
- afsluiting van de Bochtdijk;
- alleen bestemmingsverkeer op Polderweg en Ockhuizerweg;
- "downgraden" van Breudijk, Rijndijk en Parkweg.

NB: de verkeerskundige maatregelen/effecten van de evenementen die door kasteel Haarzuilens worden georganiseerd, zijn in dit onderzoek verder buiten beschouwing gebleven. Deze zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zijn o.a. de volgende conclusies te trekken (zie bijlage 5 voor een nadere toelichting op het onderzoek):
- Zonder de ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal het in 2015 veel drukker zijn binnen het plangebied. Tijdens de avondspits op een gemiddelde werkdag moet op een aantal wegen rekening gehouden worden met afwikkelingsproblemen en filevorming;
- Door realisatie van het groengebied zal het gebied ook belast gaan worden met recreatieverkeer. Tijdens een spitsperiode op een gemiddelde werkdag is het aandeel recreatieverkeer echter beperkt ten opzichte van het reeds doorgaande verkeer. De verkeersbelasting neemt op werkdagen daarom nauwelijks toe. Tijdens de "spitsperiode" op een weekenddag bedraagt de toename van de verkeersbelasting volgens de uitgevoerde berekeningen 30%. De totale verkeersbelasting ligt in deze situatie echter nog wel lager dan tijdens de spitsperiode op een gemiddelde werkdag.

- Door de voorgestelde verkeersmaatregelen neemt de verkeersdruk op het gebied aanmerkelijk af, met name op een gemiddelde werkdag. Dit komt doordat het doorgaande verkeer (het sluipverkeer) niet meer door het gebied heen zal gaan. In plaats hiervan kiest dit verkeer andere wegen buiten het plangebied om. Tijdens de spits op een gemiddelde werkdag zal er geen sprake meer zijn van afwikkelingsproblemen of filevorming.

Bij bovengenoemd onderzoek zijn diverse aannamen gedaan, waarover discussie mogelijk is. Het modelleren van een toekomstige verkeerssituatie is een uiterst complexe materie waarbij een groot aantal parameters (aannames) een rol spelen in het uiteindelijke resultaat. Hoewel er kanttekeningen geplaatst kunnen worden bij de absolute waarde van de berekeningsresultaten, geeft het onderzoek naar mening van de landinrichtingscommissie wel een goed beeld van de effecten op hoofdlijnen. Door uitvoering van de voorgenomen maatregelen zal de verkeersdruk op een gemiddelde werkdag aanmerkelijk afnemen, doordat het doorgaande verkeer (sluipverkeer) niet meer door het gebied heen zal gaan. Met name op weekenddagen zal de aanleg van het groengebied tot extra recreatieverkeer leiden, maar door uitvoering van de voorgenomen verkeersmaatregelen neemt op deze dagen wel de verkeersdruk door doorgaande verkeer af. Bovendien zal een aantal wegen door de voorgenomen maatregelen verkeersluw worden, ook recreatieverkeer zal niet of slechts beperkt gebruik kunnen maken van deze wegen. Per saldo wordt (werkdagen+weekenddagen) een verbetering verwacht ten opzichte van de situatie zonder maatregelen. Dit geldt voor zowel het Bos-alternatief als het Open-landschap-alternatief.

Voor deelgebied Hollandse IJssel is een dergelijk verkeerskundig onderzoek nog niet uitgevoerd. De verwachting is echter dat verkeersmaatregelen in dit gebied minder effect zullen hebben dan in deelgebied Haarzuilens. Dit komt doordat het doorgaande verkeer minder alternatieven heeft om andere wegen te kiezen. De verkeersintensiteit in het weekend zal toenemen ten opzichte van de autonome ontwikkeling, maar de capaciteit van de wegen is naar verwachting voldoende om dit op te vangen. Hoe de verkeersdruk specifiek per weg zal zijn, hangt af van de exacte localisering van de parkeerplaatsen, en de specifieke verkeersmaatregelen. Het doorgaande verkeer neemt in omvang af, maar minder dan in Haarzuilens, omdat er geen alternatieven zijn.
Per saldo is de verwachting dat de verkeerssituatie ten opzichte van de autonome ontwikkeling in ieder geval niet zal verslechteren. Voor een meer specifieke uitwerking van de effecten van realisatie van het groengebied op de verkeersstromen, is echter aanvullend onderzoek nodig.

Op grond van bovenstaande overwegingen zijn uiteindelijk zowel het Bos-alternatief als het Open-Landschap-alternatief positief beoordeeld op dit criterium. Deze positieve beoordeling heeft vooral betrekking op deelgebied Haarzuilens, voor deelgebied Hollandse IJssel is de inschatting dat de verkeerssituatie er per saldo niet op achteruitgaat.
Bij deze effectbeoordeling moet nadrukkelijk worden opgemerkt dat er naast de genoemde modelonzekerheden, ook diverse andere onzekerheden spelen. De verkeersafwikkeling in deelgebied Haarzuilens, hangt namelijk sterk samen met de verkeersmaatregelen die op regionale schaal plaatsvinden in het kader van de ontwikkeling van VINEX Leidsche Rijn. Nieuwe inzichten over de ontsluiting van Leidsche Rijn, kunnen daarmee ook van grote invloed zijn op de verkeersafwikkeling binnen Haarzuilens. De positieve beoordeling voor dit deelgebied is vooral gebaseerd op de verwachting dat door uitvoering van de voorgenomen verkeersmaatregelen in het kader van het groengebied, het doorgaande verkeer binnen het plangebied sterk zal afnemen. Bij een andere autonome ontwikkeling kan dit beeld anders zijn. Wanneer alleen het recreatieverkeer in ogenschouw genomen wordt, dan is duidelijk dat de realisatie van nieuwe recreatiegebieden, met name op weekenddagen tot extra verkeersbewegingen zal leiden.
In deelgebied Hollandse IJssel is de verkeersafwikkeling sterk afhankelijk van de ontwikkelingen rondom de nieuwbouwlocatie Rijnenburg. Welke invulling krijgt Rijnenburg, en op welke manier gaat het gebied verkeerskundig ontsloten worden? De keuzes die hierin worden gemaakt zijn essentieel voor de verkeersafwikkeling van het doorgaande verkeer binnen deelgebied Hollandse IJssel

Het voorgaande betekent dat de verkeersafwikkeling in het groengebied bij de verdere planuitwerking een blijvend aandachtspunt zal moeten zijn. Voor deelgebied Haarzuilens heeft de gemeente Utrecht

reeds aangegeven, aanvullend onderzoek te willen uitvoeren naar de verkeersafwikkeling in en in de omgeving van dit gebied. Voor deelgebied Hollandse IJssel dient nader onderzoek naar de verkeerssituatie nog te worden opgestart.

Verkeersveiligheid
In de AO zal de recreatieve druk op het gebied toenemen, zonder dat er verder maatregelen zijn voorzien ten behoeve van de verkeersveiligheid. De kans op verkeersonveilige situaties neemt hierdoor toe, zeker omdat ook de verkeersdruk op het gebied toeneemt in de autonome ontwikkeling.
In zowel het Bos-alternatief als het Open-Landschap-alternatief zijn maatregelen opgenomen die de verkeersveiligheid ten goede komen. Er wordt een netwerk van fietsverbindingen gerealiseerd, waarbij uitgangspunt is dat er veilige kruisingen komen. Waar nodig zullen snelheidsremmende voorzieningen worden aangebracht. Welke maatregelen exact nodig of wenselijk zijn, is een punt van nadere uitwerking. In lit. 23 zijn voorbeelden uitgewerkt ten behoeve van deelgebied Haarzuilens.
Beide alternatieven scoren positief op dit criterium.

Verkeersoverlast
In de AO zal de recreatieve druk op het gebied toenemen zonder dat er maatregelen zijn voorzien om deze recreatieve druk te geleiden. Er zal vaker sprake zijn van wildparkeren en op alle wegen in het gebied neemt de verkeersdruk toe.
In de beide alternatieven is voorzien in de aanleg van parkeervoorzieningen voor opvang van het recreatieverkeer. Wildparkeren is dan niet meer nodig. Daarnaast zijn in beide alternatieven maatregelen voorzien om de verkeersdruk op het gebied te verminderen. Zo is in deelgebied Haarzuilens het voorstel om de Bochtdijk af te sluiten en de Ockhuizerweg en de Polderweg alleen voor bestemmingsverkeer open te stellen. Zeker ten opzichte van de autonome ontwikkeling ontstaan hierdoor verkeersluwe gebieden, waardoor de verkeersoverlast hier zal verminderen.

Beide alternatieven scoren op dit criterium positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

6.7 Landbouw

6.7.1 Criteria

Landbouwareaal
In de huidige situatie vormt de landbouw de belangrijkste vorm van grondgebruik binnen het gebied. De landbouwbedrijven in het gebied vertegenwoordigen een economische waarde, en vormen een inkomstenbron voor de betreffende eigenaren of pachters. De landbouwbedrijven "beheren" het huidige, agrarische landschap. Een afname van het areaal dat in landbouwkundig gebruik is, wordt negatief beoordeeld. Enerzijds vanwege de sociaal-economische consequenties voor de betreffende eigenaren of pachters, anderzijds omdat dit de autonome ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, zoals schaalvergroting en extensivering van de productie, bemoeilijkt (er is minder grond voor de functie landbouw beschikbaar).

Verkaveling en verbreding
Een goede verkaveling is van groot belang voor een economisch duurzame landbouw. Het streven is er op gericht om zoveel mogelijk gronden dicht bij huis te hebben en het aantal kavels zo beperkt mogelijk te houden. Een verbetering van de verkaveling wordt daarom als positief beoordeeld.
De economische ontwikkeling van landbouwbedrijven hoeft niet altijd gericht te zijn op schaalvergroting en intensivering. Een andere mogelijkheid is het vergroten van neveninkomsten uit bijvoorbeeld agro-toerisme of natuurbeheer. Indien de mogelijkheden hiervoor toenemen wordt dit als positief beoordeeld.

6.7.2 Effecten

Tabel 6.9 Effecten landbouw

Criterium	Bos	Open-landschap
Landbouwareaal	–	-
Verkaveling en alternatieve inkomsten	0/+	+

Landbouwareaal
In de huidige situatie zijn in deelgebied Haarzuilens circa 10 agrarische bedrijven aanwezig en in deelgebied Hollandse IJssel circa 6 bedrijven. Het gaat daarbij steeds om de grotere bedrijven. In de autonome ontwikkeling zullen deze bedrijven voortgezet kunnen worden. Duidelijke uitbreidingsmogelijkheden zijn er echter niet.
In zowel het Bos-alternatief als het Open-Landschap-alternatief is er geen plaats meer voor genoemde bedrijven. De gronden die nu in agrarische gebruik zijn, krijgen immers de functie recreatie. Voor de landbouw wordt dit negatief beoordeeld. Voor de gronden die buiten de functiewijzigingsgebieden liggen blijft de landbouwkundige functie gehandhaafd. Ongewenste effecten op deze gronden worden voorkomen.
Het Open-Landschap-alternatief is iets minder negatief beoordeeld dan het Bos-alternatief, omdat er in het Open-landschaps-alternatief meer ruimte is opgenomen voor natuurlijke graslanden. Voor een beperkt aantal bedrijven biedt dit in principe mogelijkheden om bij te dragen aan het beheer van deze gronden. Ook kan worden gedacht aan de inpassing van enkele extensieve landbouwbedrijven die hun inkomsten voornamelijk halen uit natuur- en landschapsbeheer met neveninkomsten uit agro-toerisme.

Verkaveling en verbreding
In de autonome ontwikkeling zal de verkaveling weinig wijzigen. De toenemende recreatiedruk op het gebied, geeft enerzijds wel mogelijkheden voor verbreding van de landbouwkundige functie naar recreatie of natuur- en landschapsbeheer, maar omdat dit verder niet wordt ondersteund door de ontwikkeling van het Groengebied, is dit relatief moeilijk te realiseren.

In de beide alternatieven zal, in samenhang met inpassing van de nieuwe groengebieden, de landbouwkundige verkaveling op beperkte schaal kunnen verbeteren. Het Bos-alternatief en het Open-Landschaps-alternatief verschillen niet van elkaar op dit aspect.
In de beide alternatieven zijn er ten opzichte van de autonome ontwikkeling, ook duidelijk meer mogelijkheden voor verbreding van de bedrijfsvoering. Er wordt immers een gebied aangelegd dat bedoeld is om recreanten aan te trekken, en dat een veelheid aan recreatieve voorzieningen biedt. Naast verbreding in de vorm van recreatie, biedt dit ook mogelijkheden voor natuur- en landschapsbeheer. Het Open-Landschap-alternatief scoort op dit aspect beter dan het Bos-alternatief. Dit komt doordat het Open-Landschap-alternatief meer mogelijkheden biedt voor extensief weidebeheer, en de sfeer van het gebied meer mogelijkheden biedt voor inpassing van agrotoerisme. Tevens zijn in het Open-Landschap-alternatief pleisterplaatsen opgenomen , als onderdeel van de recreatieve opvangcapaciteit. Ook dit biedt mogelijkheden om op in te spelen.

7. Vergelijking van alternatieven

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief naast elkaar gezet, om daarmee een goede vergelijking en keuze tussen de alternatieven mogelijk te maken. Deze vergelijking faciliteert zo de besluitvorming. In paragraaf 7.3 wordt ingegaan op de keuze voor het Meest Milieuvriendelijk Alternatief aangewezen.

7.1 Vergelijking alternatieven

In de effectvergelijking valt op dat met de voorgenomen activiteit vooral positieve milieueffecten en nauwelijks negatieve effecten te verwachten zijn. Zie tabel 7.1. De belangrijkste negatieve milieu-effecten betreffende de aantasting van landschap en cultuurhistorie in het Bos-alternatief en de relatief grote hoeveelheid grondverzet. Daarnaast is voor de landbouw negatief dat er binnen de functiewijzigingsgebieden geen plaats meer is voor een intensieve agrarische bedrijfsvoering.

Tabel 7.1 Vergelijking effecten per criterium tussen Bos-alternatief en Open-landschap-alternatief

Criterium	Bos-alternatief	Open-Landschap-alternatief
Recreatie		
Recreatiecapaciteit	++	++
Recreatieve aantrekkelijkheid	++	+
Recreatieve zonering	++	+
Natuur		
Leefgebied van (semi-) aquatische soorten	+	++
Leefgebied van soorten van open gebied	-	0
Leefgebied van soorten van (semi-) besloten gebied	++	+
Soorten van de Habitatrichtlijn	0	0
Water en Bodem		
Watersysteem	+	++
Bodemkwaliteit	+	+
Grondwerk	-	0
Landschap, Cultuurhistorie en archeologie		
Landschap en cultuurhistorie	-	+
Archeologie	0	0
Verkeer		
Bereikbaarheid	++	+
Verkeersintensiteiten	+	+
Verkeersveiligheid	+	+
Verkeersoverlast	+	+
Landbouw		
Landbouwareaal	–	-
Verkaveling en alternatieve inkomsten	0/+	+

Het Bos-alternatief scoort het gunstigst voor de aspecten recreatie en verkeer. Er is plaats voor meer recreanten en door de situering van de intensieve recreatiegebieden dicht bij de stedelijke kernen zal de bereikbaarheid beter zijn en de verkeersoverlast minder.
Het Open-landschap-alternatief scoort het gunstigst voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem en water en landbouw.

7.2 Meest milieuvriendelijke alternatief

In paragraaf 5.2 is aangegeven dat er geen apart MMA is ontwikkeld, omdat het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief, de bandbreedte in mogelijke milieu-effecten reeds goed weergeven. Het bleek niet mogelijk om op basis van de beschreven ruimtelijke principes vanuit de 'lagenbenadering' te komen tot een MMA dat duidelijk onderscheidend is ten opzichte van de twee beschreven alternatieven.

De ontwikkeling van het groengebied is er op gericht om, gegeven de recreatieve opgave die er ligt, de effecten ten aanzien van milieu zo positief mogelijk te laten zijn. De voorgenomen activiteit heeft een milieuvriendelijk doel. Dit is ook af te lezen uit de effectbeoordeling van de beide alternatieven, waarbij het merendeel van de beoordeelde aspecten positief scoort.

De uitwerkingen van het Bos-alternatief en het Open-landschap-alternatief omvatten in hoofdlijnen ook de keuzemogelijkheden voor de ontwikkeling van een MMA. Op basis van de effectbeschrijving en -beoordeling is de LC uiteindelijk van oordeel dat het Open-Landschap-alternatief beschouwd moet worden als het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. De belangrijkste reden hiervoor is dat dit alternatief op alle milieu-aspecten neutraal of positief scoort, terwijl het Bos-alternatief, dat op enkele milieu-aspecten weliswaar beter scoort dan het Open-landschap-alternatief, ook enkele negatieve scores heeft.

8. Leemten in kennis

8.1 Leemten in kennis

Tijdens het opstellen van deze MER is een aantal leemten in kennis en informatie geconstateerd. Deze hebben vooral te maken met het schaalniveau waarop de plannen voor het Groengebied Utrecht-west tot nu toe zijn uitgewerkt. Op dit moment zijn alleen de hoofdlijnen van de gewenste inrichting omschreven, welke concrete inrichtingsmaatregelen hierbij horen, zal pas in een later stadium duidelijk worden.

De aard en omvang van de geconstateerde leemten in kennis hebben een verantwoorde vergelijking van de alternatieven niet in de weg gestaan. In de meeste gevallen betreft het alternatiefonafhankelijke zaken, die bij een vergelijking evenredig zouden doorwerken en derhalve geen rangvolgordes beïnvloeden.

Naast de realisatie van dit initiatief zijn vele plannen in en om het studiegebied bekend:
- Verplaatsing kassen naar Harmelerwaard.
- Verbreding A2.
- Verdubbeling spoorlijn Woerden – Utrecht.
- (verdere) Realisatie VINEX-locatie Leidsche Rijn.
- Realisatie Rijnenburg (woningbouw/groen locatie).

Wijziging en nadere uitwerking van deze plannen kunnen effecten hebben op het studiegebied, die nu nog niet te voorzien zijn.

De belangrijkste geconstateerde leemten in kennis per aspect zijn hierna benoemd.

Recreatie
Om de recreatiecapaciteit van het Groengebied te kunnen berekenen, is in dit MER gebruik gemaakt van de studie "Rapportage project, explicitering 300.000 ha, fase I en II" [40]. De hierin opgenomen normen zijn verder uitgewerkt en vertaald tot een normering per landschapstype (zie paragraaf 5.1).

De gehanteerde methodiek maakt zo goed mogelijk gebruik van de beschikbare onderzoeksgegevens over recreatienormeringen, maar steeds moet in ogenschouw worden genomen dat het gaat om "theoretische normen". Wat de werkelijk vraag naar recreatievoorzieningen is, en hoeveel recreanten het gebied werkelijk zal kunnen opvangen, zal in de praktijk moeten blijken. Van groot belang hierbij is o.a. de feitelijke inrichting van het gebied, waarbij voor de recreant een meer of minder "aantrekkelijk gebied" ontstaat.

Natuur
In deze rapportage is met name gebruik gemaakt van inventarisatiegegevens van flora en fauna van de Provincie Utrecht, aangevuld met een aantal andere bronnen. In de huidige fase van planvorming zijn de precieze locaties van de maatregelen nog niet bekend. In een later stadium is dit wel het geval. Op dat moment is het noodzakelijk om voor de gebieden waar ingrepen plaatsvinden en waar ecologische effecten zullen optreden een gedetailleerde inventarisatie van flora en fauna te verrichten. Vervolgens kan met deze informatie maatwerk worden geleverd waarmee binnen de wettelijke speelruimte (Flora- en faunawet) de werkzaamheden op een ecologisch goede wijze kunnen worden uitgevoerd en waardoor zowel met beschermde soorten als met in ecologisch opzicht belangrijke soorten en bedreigde soorten rekening kan worden gehouden bij de inrichtings- en uitvoeringsmaatregelen.

Water en Bodem
Op het schaalniveau van dit MER is nog niet precies bekend welke watermaatregelen exact getroffen zullen worden. De effecten hiervan zijn daarom ook nog niet te kwantificeren. Bij de verdere

planuitwerking verdient dit aspect nadere aandacht, mede in het kader van de watertoets. In opdracht van het waterschap, is inmiddels een specifiek hydrologisch onderzoek gestart naar de effecten van aanleg van het Groengebied in deelgebied Haarzuilens. Een specifiek aandachtspunt hierbij vormt de invloed van omzetting van het grondgebruik van grasland naar bos.

De gegevens omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn gebaseerd op historisch onderzoek en betreffen niet het gehele studiegebied. De gegevens vormen slechts een indicatie van wat men kan verwachten van de bodemkwaliteit. Eventuele (ernstige) bodemverontreiniging kan de realisatie van het project vertragen.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
Hoewel er al divers archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, zijn nog niet alle gebieden archeologisch onderzocht. Daarom dient tijdens de realisatie van het recreatiegebied rekening gehouden te worden met archeologische vindplaatsen.

Verkeer
De effecten die het Groengebied heeft ten aanzien van verkeer kunnen niet los worden gezien van de overige ontwikkelingen in het gebied. Op het schaalniveau van dit MER is het niet zinvol geacht om specifieke kwantitatieve analyses uit te voeren naar de verkeersstromen in het gebied en de effecten hierop door aanleg van het groengebied. Hiervoor is de materie te complex en te veel afhankelijk van andere ontwikkelingen in het gebied.
Dit betekent dat dit aspect nadere aandacht behoeft bij de verdere planuitwerking. Voor deelgebied Haarzuilens heeft in het kader van de uitwerking van het landinrichtingsplan voor dit gebied, inmiddels aanvullend verkeersonderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn in meer algemene zin meegenomen in dit MER. Onzekere factor uit dit onderzoek is de vertaling van de hoeveelheid doorgaand verkeer tijdens een werkdag, naar de hoeveelheid doorgaand verkeer tijdens een weekenddag. Deze weekendfactor is bepaald aan de hand van permanente telgegevens op de A2. Het is onduidelijk in hoeverre deze gegevens representatief zijn voor de wegen binnen het gebied zelf. Dit zal daarom een aandachtspunt dienen te zijn, bij de vervolgonderzoeken die nog gaan plaatsvinden.

Ten aanzien van de verkeersstromen in deelgebied Hollandse IJssel dient nog specifiek onderzoek plaats te vinden, naar de gewenste verkeersmaatregelen en de effecten hiervan op de verkeerssituatie.

In paragraaf 5.1 is beschreven welke uitgangspunten gehanteerd zijn om het aantal parkeerplaatsen te berekenen dat nodig is om de recreanten die met de auto komen te kunnen opvangen. In lit. 23 is aangegeven dat de gehanteerde waarde voor de zogenaamde "turnover" wellicht aan de hoge kant is, zodat het aantal parkeerplaatsen mogelijk aan de lage kant is. Op dit moment is niet aan te geven hoe de parkeerbehoefte zich precies zal ontwikkelen. Vooralsnog wordt uitgegaan van een "minimumscenario", maar in de praktijk zal gevolgd moeten worden hoe de parkeerbehoefte zich ontwikkeld. De parkeerterreinen worden zo ingericht dat uitbreiding van de parkeerplaatsen in de toekomst mogelijk is.

Landbouw
In dit MER is alleen in kwalitatieve zin ingegaan op de mogelijkheden om vanuit de landbouw een bijdrage te leveren aan het natuur- en landschapsbeheer in het Groengebied en het aanbieden van recreatieve voorzieningen. Wat de werkelijke mogelijkheden zijn, en of dit ook economisch rendabel is, zal moeten blijken bij de verdere planuitwerking.

9. Planuitwerking en -uitvoering Groengebied Utrecht-west

9.1 Procedures

De Landinrichtingscommissie Utrecht-west heeft van de provincie Utrecht de opdracht gekregen om de plannen voor het Groengebied Utrecht-west verder uit te werken en tot uitvoering te brengen. De uitvoering dient in de periode 2010-2013 te zijn afgerond. Tot die tijd heeft het Rijk financiële middelen gereserveerd voor aankoop van de nieuwe groengebieden en inrichting hiervan.

In de opdracht van de provincie aan de Landinrichtingscommissie is aangegeven dat het eerder vastgestelde Raamplan vertrekpunt dient te zijn bij de verdere planuitwerking en -uitvoering. De wijze waarop de landinrichtingscommissie de planuitwerking en -uitvoering invulling geeft, kan in principe per deelgebied verschillen. In hoofdlijnen zijn er twee mogelijkheden (zie ook bijgevoegd schema):

1. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van de Landinrichtingswet en vervolgens op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules. Het Landinrichtingsplan is dan het "formele" besluit voor deze MER.
2. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules. Het bestemmingsplan is dan het "formele" besluit voor deze MER.

Ad 1:
Bij de eerste optie wordt eerst geheel of gedeeltelijk de procedure van de Landinrichtingswet doorlopen. Dit is ook de werkwijze die gekozen is voor deelgebied Haarzuilens. De procedure van de Landinrichtingswet maakt dat voor een bepaald deelgebied een integraal plan wordt uitgewerkt en dat hierover formele inspraak mogelijk is. De inspraak op het voorontwerpplan gebeurt door de Landinrichtingscommissie zelf, de bezwarenbehandeling op het ontwerp-landinrichtingsplan wordt uitgevoerd door de provincie. De provincie stelt het landinrichtingsplan uiteindelijk vast. Dit vormt dan de basis voor de verdere uitvoering. Dit gebeurt via uitvoeringsmodules die door de provincie op voorstel van de landinrichtingscommissie worden vastgesteld.

Ad 2:
Bij deze optie vindt de verdere planuitwerking en uitvoering direct plaats op basis van door de provincie vast te stellen uitvoeringsmodules. Bij deze werkwijze zijn er geen formele inspraakmomenten op integrale planuitwerkingen. Wel zijn er de reguliere inspraakprocedures in het kader van eventuele bestemmingsplanwijzigingen en/of eventuele vergunningen die nodig zijn.

Indien gekozen wordt voor optie 1, dient dit milieu-effectrapport betrokken te worden bij de vaststelling van het ontwerp-landinrichtingsplan voor het betreffende deelgebied. Dit overeenkomstig het Besluit m.e.r. waarin de vaststelling van een ontwerp-landinrichtingsplan een m.e.r-plichtig besluit kan zijn. Indien gekozen wordt voor optie 2, dan dient dit milieu-effectrapport betrokken te worden bij de wijziging van het bestemmingsplan. In dit geval is namelijk het bestemmingsplan het eerste formele besluit, waarin de voorgenomen functiewijziging in het kader van de ruimtelijke ordening wordt vastgelegd.

Uitvoeringsmodules
De uitvoering van de concrete inrichtingsmaatregelen vindt plaats op basis van zogenaamde uitvoeringsmodules die door de Landinrichtingscommissie worden opgesteld. De provincie dient de uitvoeringsmodules vast te stellen. Hier is verder geen formele inspraakprocedure aan gekoppeld.
Een uitvoeringmodule omvat een concreet uitvoeringsplan van maatregelen of voorzieningen met bijbehorende planning, begroting en plankaart. De maatregelen of voorzieningen die in de module zijn opgenomen dienen invulling te geven aan de doelstellingen van het project. Een uitvoeringmodule heeft een looptijd van vier jaar. Dit betekent dat voor een periode van maximaal vier jaar de overheidsfinanciering vanuit het Rijk wordt vastgelegd. Na deze periode van vier jaar vervalt deze

garantie. In een uitvoeringsmodule worden alleen maatregelen opgenomen die in die periode zeker gerealiseerd kunnen worden. Dat betekent dat grondverwerving, financiering, planologie en vergunningen ook geen groot risico meer mogen vormen. Elk jaar kan er een module bijkomen die de maatregelen voor de volgende vier jaren vastlegt. Tijdens de uitvoeringsperiode zullen er dus meerdere modules tegelijk kunnen lopen.

Planuitwerkingen
De maatregelen die zijn opgenomen in het Raamplan of een eventuele uitwerking hiervan in een landinrichtingsplan, zijn veelal nog globaal van karakter. Om duidelijk te krijgen welke concrete uitvoeringsmaatregelen nodig zijn, zal vaak eerste een verdere plandetaillering moeten plaatsvinden. Deze detailuitwerkingen en/of inrichtingsplannen hebben geen formele status, aangezien ze een uitwerking vormen van reeds eerder vastgestelde plannen. De betreffende detailuitwerkingen en/of inrichtingsplannen zullen veelal in nauw overleg met betrokken instanties en direct belanghebbenden worden opgesteld.
Afhankelijk van het detailniveau van de planuitwerking en de complexiteit, kan een planuitwerking of voorafgaand aan een uitvoeringsmodule plaatsvinden, of kan onderdeel zijn van de uitvoeringsmodule zelf. Dit laatste is alleen mogelijk wanneer naast de planuitwerking ook de concrete uitvoering van maatregelen binnen een periode van vier jaar afgerond kan zijn. Bij meer complexe projecten zal de planuitwerking dus voorafgaand aan een uitvoeringsmodule dienen plaats te vinden.

Bestemmingplan en vergunningprocedures
De maatregelen die in een uitvoeringsmodule zijn opgenomen, kunnen alleen worden uitgevoerd als dit past binnen het vigerende bestemmingsplan en als de benodigde vergunningen zijn verleend. Dit geldt ook wanneer de maatregelen voortvloeien uit een vastgesteld landinrichtingsplan.
Indien voor uitvoering van maatregelen een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk is, en/of complexe vergunningen nodig zijn, zullen de procedures hiervoor veelal voorafgaand aan een uitvoeringsmodule doorlopen worden. Anders is er een te groot risico dat de concrete uitvoeringsmaatregelen niet binnen de gestelde looptijd van een uitvoeringsmodule van vier jaar afgerond kunnen worden.
Een eventuele wijziging van het bestemmingsplan of een eventuele vergunning-aanvraag doorlopen de reguliere, vastgestelde procedures hiervoor. Vrijwel altijd hebben andere instanties en burgers daarbij de mogelijkheid om formeel bezwaar te maken.

Stand van zaken deelgebied Haarzuilens
In de afgelopen periode heeft de LC vooral gewerkt aan een nadere planuitwerking voor deelgebied Haarzuilens. Hierbij is er voor gekozen om de formele procedure van de landinrichtingswet te volgen. Aanleiding hiervoor is vooral dat er ten opzichte van het Raamplan nieuwe groengebieden zijn toegevoegd, en dat er anders wordt gedacht over eventuele onteigening. Dit zijn nogal ingrijpende zaken voor de inwoners van het plangebied. Om deze reden is gekozen om een voorontwerp landinrichtingsplan te maken, zodat de streek en instanties meer kans hebben om op de plannen te reageren.

In augustus 2003 heeft de LC het Voorontwerpplan voor Haarzuilens gepresenteerd en hierop heeft vervolgens inspraak plaatsgevonden. De Landinrichtingscommissie werkt in vervolg hierop, nu het ontwerp-landinrichtingsplan uit. De LC zal het ontwerp-landinrchtingsplan naar verwachting najaar 2004 aan GS van Utrecht aanbieden, inclusief het bijbehorende inspraakrapport en een voorstel voor een eerste uitvoeringsmodule. GS zal hier vervolgens een besluit over nemen,gehoord de PCLG en nadat het landinrichtingsplan een formele inspraakprocedure heeft doorlopen.

Voor uitvoering van het landinrichtingsplan is het noodzakelijk dat gemeentebesturen na vaststelling van het plan een bestemmingsplanprocedure beginnen om het landinrichtingsplan te kunnen uitvoeren. Ongewenste ontwikkelingen kunnen met een nieuw bestemmingsplan worden voorkomen.

Richtlijnen MER
De door de provincie Utrecht vastgestelde Richtlijnen voor het MER vallen uiteen in 2 onderdelen. Het eerste deel van de richtlijnen heeft betrekking op het voorliggende MER-rapport voor Groengebied Utrecht-west als geheel. Het tweede deel van de richtlijnen heeft betrekking op de nadere uitwerkingen die nog moeten plaatsvinden voor de verschillende deelgebieden. In de betreffende landinrichtings- of bestemmingsplannen dient in aanvulling op dit MER, een aparte MER-paragraaf te worden opgenomen waarin inhoud wordt gegeven aan het tweede deel van de richtlijnen.

9.2 Watertoets

Een van de onderdelen uit het nieuwe waterbeleid is de invoering van de "watertoets". De watertoets is een instrument dat nieuwe ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin rekening is gehouden met het nieuwe waterbeleid. De plannen moeten voldoen aan de doelstellingen voor duurzaam waterbeheer. De watertoets is echter meer dan alleen een inhoudelijke beoordeling achteraf. De watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.
Bij de verdere planuitwerking voor Utrecht-west zal zoveel mogelijk gewerkt worden conform het gedachtengoed van de watertoets. Voor Haarzuilens is dit inmiddels gebeurt en ook als zodanig verwoord in het landinrichtingsplan. Mede naar aanleiding hiervan is in Haarzuilens inmiddels een zogenaamd GGOR-onderzoek (Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime) gestart, waarbij het waterschap als trekker fungeert.
Het volgen van het gedachtengoed van de watertoets, impliceert dat de waterbeheerder een duidelijke inbreng krijgt bij de verdere planuitwerking. Dit moet ook garanderen dat de plannen zoveel mogelijk zullen bijdragen aan de doelstellingen en uitgangspunten van nieuwe waterbeleid, of in ieder geval niet strijdig zijn hiermee.

9.3 Verkeer

De LC heeft geen directe zeggenschap over de uit te voeren verkeersmaatregelen. De verdere uitwerking van de verkeersmaatregelen dient daarom in nauw overleg plaats te vinden met de betreffende wegbeheerders.
Ten opzichte van het schaalniveau van dit MER zal aanvullend verkeersonderzoek nodig zijn, om inzicht te krijgen in de verkeersstromen in het plangebied en de effecten van eventuele maatregelen. Voor deelgebied Haarzuilens heeft een dergelijk onderzoek inmiddels plaatsgevonden, voor deelgebied Hollandse IJssel moet een dergelijk onderzoek nog worden opgestart. Verwacht mag worden dat er in regionaal verband de komende periode nog de nodige aanpassingen zullen plaatsvinden op basis van nieuwe inzichten en actuele ontwikkelingen. Dit zal ook zijn weerslag hebben op het plangebied. Anderzijds staan de ontwikkelingen binnen het plangebied ook niet stil er kunnen er ten aanzien van verkeer ook nieuwe inzichten ontstaan. Dit betekent dat de afwikkeling van verkeersstromen een blijvend aandachtspunt zal zijn voor de Landinrichtingscommissie. De gemeente Utrecht heeft inmiddels aangegeven voor het gebied Haarzuilens aanvullend verkeersonderzoek te gaan uitvoeren.

9.4 Ecologie

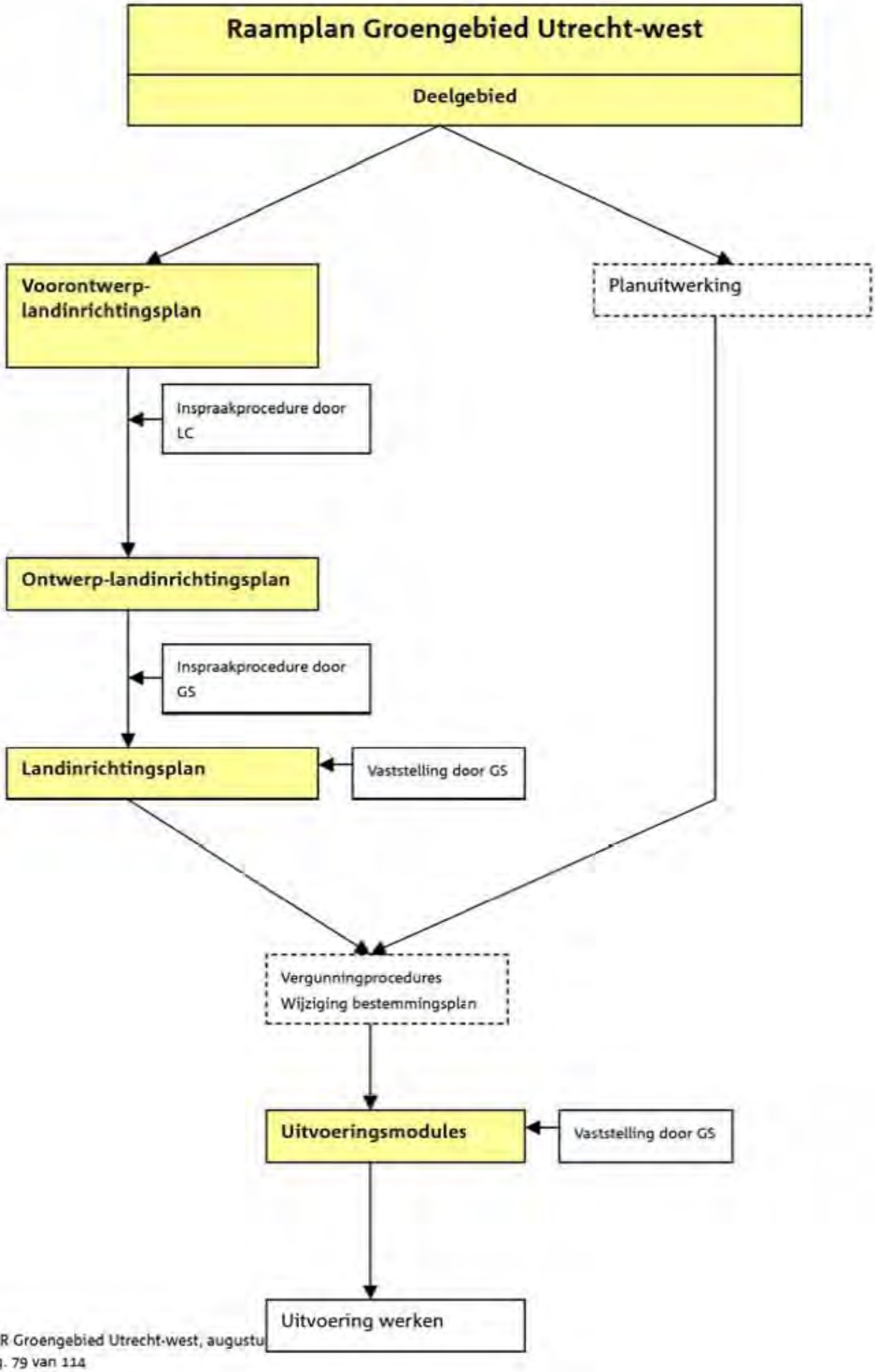
De LC heeft voor de nieuwe groengebieden een gedetailleerde Bodem-Gt-kartering laten uitvoeren, waarmee op gedetailleerde schaal inzicht is verkregen in de bodemopbouw van het gebied en de voorkomende grondwatertrappen. Op basis van deze gedetailleerde gegevens is in opdracht van de LC tevens een onderzoek uitgevoerd naar de potenties voor natuurontwikkeling van bepaalde natuurdoeltypen. Hierbij is gebruik gemaakt van het zogenaamde Waternood-instrumentarium, een instrumentarium dat recent beschikbaar is gekomen om de doelrealisatie voor natuur te kunnen bepalen.
Voorliggende gegevens vormen een belangrijk vertrekpunt voor de gedetailleerde planuitwerkingen die nog moeten plaatsvinden voor de diverse groengebieden.

In de huidige fase van planvorming zijn de precieze locaties van de maatregelen nog niet bekend. In een later stadium is dit wel het geval. Op dat moment is het noodzakelijk om voor de gebieden waar ingrepen plaatsvinden en waar ecologische effecten zullen optreden een gedetailleerde inventarisatie van flora en fauna te verrichten. Vervolgens kan met deze informatie maatwerk worden geleverd waarmee binnen de wettelijke speelruimte (Flora- en faunawet) de werkzaamheden op een ecologisch goede wijze kunnen worden uitgevoerd en waardoor zowel met beschermde soorten (Flora- en faunawet) als met bedreigde soorten (Rode Lijst, Oranje Lijst) rekening kan worden gehouden bij de inrichtings- en uitvoeringsmaatregelen, waarbij met nadruk aandacht wordt gevraagd voor de in internationaal opzicht zeer belangrijke soorten van de Habitatrichtlijn.

9.5 Afstemming met ontwikkelingen Leidsche Rijn

Met name voor deelgebied Haarzuilens is van belang dat er een goede afstemming blijft plaatsvinden met de ontwikkelingen vanuit Vinex-Leidsche Rijn. De Landinrichtingscommissie zal daarom nauwe contacten onderhouden met de gemeente Utrecht en het Projectbureau Leidsche Rijn. Belangrijke aandachtspunten zijn de ontwikkeling van de Haarrijnse Plas, inpassing van het watersysteem Leidsche Rijn in het groengebied en ontwikkeling van de verkeersinfrastructuur.

Procedure planuitwerking en –uitvoering Groengebied Utrecht-west



Bijlage 1 Richtlijnen MER Groengebied Utrecht-west

Bijlage 1 Richtlijnen MER zoals vastgesteld door de provincie Utrecht d.d. 12-02-2004

1. INLEIDING

1.1 Voorgeschiedenis

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer is door deze omvang, alsmede door de toename van het aantal recreanten, verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen (categorie C9.2 resp. C10.1 van het Besluit m.e.r.).

Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één van de twee deelgebieden waar de relatief grootste functieverandering plaatsvindt, te weten Haarzuilens, is reeds het voorontwerpplan-landinrichting ter visie gelegd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten westen van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reijerscop fungeren als verbindingsgebieden en veranderen in het kader van deze landinrichting nauwelijks. In de Milieu-effectrapportage (MER) zal voldoende informatie aanwezig moeten zijn om 'terugkijkend' de milieueffecten aan te geven van de reeds in het kader van het Raamplan genomen besluiten. Vooruitkijkend zal de MER een basis moeten bieden om bij de verdere invulling van de plannen in de deelgebieden op voort te kunnen borduren.
Bij brief van 21 november 2003 heeft de provincie Utrecht als bevoegd gezag de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het MER. De provincie heeft de Commissie m.e.r. verzocht tevens een oordeel te geven op het voorstel van de initiatiefnemer om te volstaan met een *Startnotitie/m.e.r.* en deze meteen te beschouwen als MER. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen die de provincie in kopie heeft doorgestuurd.

Bij brief van 21 november 2003 heeft de Commissie voor de m.e.r. advies uitgebracht in de vorm van richtlijnen. Dit advies heeft als basis gediend voor deze richtlijnen. De richtlijnen dienen in samenhang met de *Startnotitie/m.e.r.* gelezen te worden.

1.2 Toelichting bij richtlijnen en de verdere MER-procedure

De richtlijnen vallen uiteen in twee onderdelen. Het eerste onderdeel dient te worden uitgewerkt in een MER voor het Raamplan Groengebied Utrecht-west dat de huidige *Startnotitie/m.e.r.* vervangt (Raamplan MER). Op basis van de richtlijnen wordt de bestaande *Startnotitie/m.e.r.* aangevuld en aangepast tot een zelfstandig leesbaar document dat de in het Raamplan gemaakte keuzes beargumenteert aan de hand van de gepresenteerde milieu-informatie. Voor een beschrijving van de situatie en de effecten van de beschreven alternatieven kan gebruik gemaakt worden van reeds beschikbare informatie. Op onderdelen is voor deze effectbeschrijving aanvullend onderzoek dan wel informatie nodig die vanuit praktisch oogpunt beter bij de nadere uitwerking van de deelgebieden kan worden uitgevoerd of kan worden beschreven. Om tot een zo praktisch mogelijke – maar kwalitatief hoogwaardige - aanpak van de m.e.r.– procedure te komen, zal uitwerking van de richtlijnen dan ook deels bij de nadere uitwerking van de deelgebieden plaatsvinden. Er dient een aparte MER-paragraaf te worden opgenomen in het (ontwerp)inrichtingsplan of bestemmingsplan dat dient om de uitgangspunten van de gebiedsperspectieven en het Raamplan voor de deelgebieden verder vorm te geven.
In het tweede onderdeel van de richtlijnen wordt voorgeschreven aan welke aspecten in deze MER-paragraaf bij de deelgebieden aandacht moet worden besteed.

2. Onderdeel van Richtlijnen uit te werken in MER Groengebied Utrecht-west

2.1 Presentatie

Stel een Milieu-effectrapport op voor het Raamplan Groengebied Utrecht-west (hierna te noemen 'het MER'). Verbeter hiervoor de huidige *Startnotitie/m.e.r.* en vul deze ook aan op basis van onderstaande richtlijnen.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Het MER dient daarom een zelfstandig leesbare samenvatting te bevatten, die een goede afspiegeling is van de inhoud van het MER. Het MER dient beschouwd te worden als een document dat veel (bestaande) milieu-informatie overzichtelijk en communicatief bundelt ten dienste van de onderbouwing van reeds genomen en nog te nemen besluiten.

2.2 Voorgenomen activiteit en alternatieven

Probleemstelling en doelen

In het MER dienen de volgende aspecten over de (impliciet gekozen) doelen expliciet en helder te worden:
1. In de *Startnotitie/m.e.r.* is alleen het recreatiedoel geconcretiseerd. **Concretiseer ook de (neven)doelen voor bijvoorbeeld natuur, water, landbouw en verkeer**. Voor zover onderscheidend tussen deelgebieden, dient dit uitgewerkt te worden per deelgebied.
2. Er lijkt een impliciete keuze te zijn gemaakt voor behoud en accentuering van (patronen van) het oude landschap. **Geef aan of er expliciete landschapsdoelen bestaan en definieer deze in het MER**.

Formuleer deze doelen zodanig, dat ze een rol kunnen vervullen bij:
- de afbakening van te beschrijven alternatieven en het verhelderen waarom andere oplossingsrichtingen buiten beschouwing worden gelaten;
- de vergelijking van alternatieven op doelbereik.

Voorgenomen activiteit

In de *Startnotitie/m.e.r.* is de voorgenomen activiteit met name beschreven aan de hand van het recreatiedoel. De hoofdmoot voor realisatie van dit hoofddoel is gelegen in de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel.

De voorgenomen activiteit dient mede logisch te volgen uit (de gevraagde concretiseringen van) de (neven)doelen voor natuur, water, landbouwoptimalisatie, bereikbaarheid/verkeersveiligheid en (eventueel) landschap. Eventueel is er sprake van voorgenomen activiteiten per deelgebied.

Besluitvorming

De planvorming is deels al vergevorderd. De consequentie is dat voor bepaalde planonderdelen weinig vrijheidsgraden meer resteren. In het MER dient dit verduidelijkt te worden en daarbij moet onderscheid worden gemaakt in:
- formeel vastgelegde keuzen;
- onomkeerbare keuzen die nog niet formeel vastliggen. Onderbouw deze keuzen met (milieu)argumenten;
- strategische keuzen voor het hele gebied die nog gemaakt moeten worden en nog beïnvloed kunnen worden door het MER;
- inrichtingsbeslissingen voor specifieke plandelen.

Cruciaal is de verdeling van hectares functieverandering. De *Startnotitie/m.e.r.* suggereert dat de verdeling van hectares naar de functies recreatie en natuur over deelgebieden al exact vast ligt. Geef aan welke keuzevrijheid voor de verdeling van de functieveranderingen er zo nodig nog is. Ga in op de wijze waarop de verdeling tot stand is gekomen.
De landinrichting zal volgens de *Startnotitie/m.e.r.* niet in één concreet besluit zijn beslag krijgen, maar waarschijnlijk in een aantal volgtijdelijke landinrichtingsmodules.
Zet in het MER helder en schematisch uiteen welke besluitvorming zal plaatsvinden en welke instantie(s) bevoegd is/zijn. Geef eventueel aan welke opties er zijn voor de verdere inrichting van het planproces en de besluitvorming. Geef in algemene zin voor de planvorming, en specifiek voor de m.e.r.-procedure, aan wanneer er inspraakmomenten voor derden bestaan, en waarop die inspraak moet worden gericht.

Beleidskader

In de *Startnotitie/m.e.r.* staat welk rijks- en provinciaal beleid van invloed is op het voornemen. Hieraan moeten worden toegevoegd:

- De (concept) stroomgebiedvisie van de waterbeheerder;
- De natuurgebieden, ecologische verbindingszones en natuurdoelen in en nabij het plangebied en de bescherming die zij genieten. Speciale aandacht verdient het natuurmonument Bijleveld, dat is aangewezen op grond van de Natuurbeschermingswet. Geef aan wat deze wet voor eisen stelt aan het voornemen ter plaatse van het natuurmonument en in de zone waar gesproken kan worden van externe werking;
- De door de *Nota Belvedere* aangewezen gebieden in en nabij het plangebied en de betekenis die deze aanwijzing heeft voor het voornemen;
- De Flora- en Faunawet

Meest milieuvriendelijk alternatief

Op basis van de *Startnotitie/m.e.r.* is niet duidelijk of stappen om te komen tot een MMA voldoende benut zijn. Dit komt mede doordat de probleemstelling en de formulering van doelen onvoldoende concreet zijn.

Bekijk daarom nader of een MMA ontwikkeld zou kunnen worden op grond van het principe van de lagenbenadering. Een gebied kent vele uiteenlopende kenmerken. De lagenbenadering brengt hiërarchie aan in de betekenis van deze kenmerken. Het is een werkwijze om ruimtelijke keuzen vooral te baseren op niet uitwisselbare waarden en natuurlijke systemen en stuurt daarmee aan op duurzaam en zorgvuldig ruimtegebruik. Het begint met het in kaart brengen van de eerste laag van geomorfologie, reliëf, bodem en water en de daarmee samenhangende natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De tweede laag is de laag van de infrastructuur. De eerste laag en in mindere mate de tweede laag zijn sterk sturend voor mogelijkheden van ruimtelijke ontwikkeling. De noodzaak daartoe volgt doorgaans uit de derde en bovenste laag, de occupatielaag. Deze bestaat uit het ruimtegebruik voor wonen, werken, landbouw, recreatie en voorzieningen.

Een MMA op grond van de lagenbenadering kan van invloed zijn op de situering van (onderdelen van) het voornemen en voor de configuratie tussen onderdelen. Dit houdt in:

- situering van bos en recreatievoorzieningen op de hoger gelegen delen en een meer open landschap in de lagere delen. Doel is zo goed mogelijk aansluiten bij de onderlegger van bodem en water om onnatuurlijke ingrepen als bemaling en grondverzet te beperken. Ook wordt zo een natuurlijker peilregiem van oppervlaktewater mogelijk met een minimalisatie van wateraan- en -afvoer;
- recreatiegebieden zo dicht mogelijk bij de (nieuw) verstedelijkte gebieden realiseren. Het doel is het aandeel autoverplaatsingen binnen het recreatieve verkeer naar en vanuit deze recreatiegebieden te minimaliseren.

Indien deze werkwijze tot een MMA leidt dat beduidend afwijkt van de reeds ontwikkelde alternatieven, dan dient dit MMA in het MER beschreven en beoordeeld te worden.

Beschrijving alternatieven

Bodem, water en natuur

Vul de beschrijving van de alternatieven aan met een verduidelijking van de voornemens en/of uitgangspunten zoals deze bij de vormgeving van de ontwikkelingsperspectieven voor de deelgebieden zullen worden gehanteerd. Doe dit op de volgende manier:

- geef een indicatie van het grondverzet en de wijze waarop met eventuele aanvoer van grond van buiten het plangebied wordt omgegaan.
- geef aan wat de te verwachten ingrepen zijn in de deelgebieden Harmelen en Reijerscop.
- geef per alternatief aan hoe het watersysteem eruit gaat zien.

Verkeer

Geef aan welke verkeersinfrastructuur wordt gerealiseerd, op welke wijze het verwachte verkeersaanbod daarop zal worden verwerkt en welke uitgangspunten worden gehanteerd voor de accommodatie van het stilstaande verkeer (parkeerplaatsen en fietsenstallingen).

2.3 Referentie

Keuze van de referentie

Uit de *Startnotitie/m.e.r.* wordt niet duidelijk welke referentie is gehanteerd om de effecten van de alternatieven te beoordelen. Aangeraden wordt de toekomstige situatie zonder de landinrichting, oftewel de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling ervan, te hanteren als referentie.

Leidsche Rijn

Geef in het MER aan welke ontwikkelingen in het plangebied 'autonoom' optreden als gevolg van de realisatie van VINEX-wijk Leidsche Rijn betreffende de verkeers- en recreatiedruk en de waterhuishouding. Maak hiervoor gebruik van bestaande informatie en studies. Geef aan waar en op welke wijze de verkeers- en recreatiedruk zich naar verwachting zullen manifesteren (zie ook 2.4.2).

Afbakening studiegebied

Geef aan in hoeverre hydrologische beïnvloeding van en door het aanpalend gebied mogelijk is, er samenhang bestaat met natuurwaarden buiten het plangebied en of landschappelijke eenheden de plangrenzen overschrijden. Pas hier de grenzen van het studiegebied op aan.

2.4 Beschrijving huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de *Startnotitie/m.e.r.* is thematisch de huidige situatie van het plangebied beschreven, alsmede de autonome ontwikkeling. Vul deze beschrijving in het MER aan.

Bodem, water, natuur

Geef een beschrijving van de geohydrologie en van het watersysteem in de huidige situatie, waarbij antwoord gegeven wordt op de vragen:

- hoe stromen grondwater (kwel, infiltratie) en oppervlaktewater (aanvoer, afvoer);
- wat is de relatie van het watersysteem met de omgeving van het plangebied.

Vul de huidige beschrijving van de bestaande natuurwaarden op het gebied van de flora aan voor het aspect van de faunagegevens en geef tevens aan of er rode-lijstsoorten voorkomen. Geef daarnaast ook voor de deelgebieden Harmelen en Reijerscop aan welke natuurwaarden aanwezig zijn.
Geef aan of er binnen het plangebied onderdelen van natuurontwikkelingen reeds op grond van andere plannen of andere initiatiefnemers zullen plaatsvinden. Dit om helder te krijgen in hoeverre alternatieven van de landinrichting een extra natuurimpuls geven.

Verkeer

Het MER moet een goede overzichtskaart bevatten van de bestaande en toekomstige infrastructuur. Verdeel de wegenstructuur in de genoemde hiërarchie volgens *Duurzaam Veilig*, te weten stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. Maak indien mogelijk onderscheid tussen recreatief verkeer en woon-werkverkeer, openbaar vervoer-verbindingen en wandel- en fietsverbindingen.

Prognosticeer de autonome ontwikkeling van verkeersintensiteiten. Onderscheid ten minste recreatief verkeer en woon-werkverkeer, openbaar vervoer en wandel- en fietsververkeer. Geef aan hoe die prognoses tot stand zijn gekomen, met name op basis van welke uitgangspunten. Geef eveneens aan met welke I/C-verhoudingen rekening is gehouden.

Ondersteunend kaart- en beeldmateriaal

De beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling is moeilijk te interpreteren door het ontbreken van kaartmateriaal en onevenwichtig gebruik van kaarten. Vanwege de complexiteit en integraliteit van het plan worden er juist hoge eisen gesteld aan het kaart- en beeldmateriaal.

Neem leesbare kaarten en verbeeldingen op, met logische aanduidingen en heldere legenda's. Presenteer alle gehanteerde topografische namen op kaart. Presenteer de kaarten in het MER zoveel mogelijk op dezelfde schaal en met dezelfde topografische achtergrond.

Van de huidige situatie, of waar mogelijk ook van de autonome ontwikkelingen, zijn kaartbeelden nodig van:

- bodemtypen;
- geomorfologie;
- maaiveldhoogte;
- grondwaterstanden en –stromingen inclusief het kwel/infiltratiebeeld;
- oppervlaktewatersysteem op het niveau van hoofdwaterlopen, stroomrichting (aan- en afvoer) en waterpeilen;
- archeologische potentie/ aandachtsgebieden;
- natuurgebieden (ecologische hoofdstructuur en natuurmonument Bijleveld);
- voorkomen van nationale doelsoorten, een selectie uit provinciale aandachtsoorten en rode-lijstsoorten;
- verkeersstructuur in de vorm van stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erfloegangswegen en openbaar vervoer-verbindingen, inclusief naamgeving;

2.5 Beschrijving effecten en doelbereik

Verwerk onderstaande methodische verbeteringen voor de effectbeoordeling in het MER.

Beoordelingskader als basis

De in de *startnotitie/m.e.r.* gepresenteerde hoofdindeling van het beoordelingskader kan functioneel in het MER worden toegepast. De criteria sluiten aan op de vijf (eventueel zes) (neven) doelen, zodat het doelbereik er direct aan gerelateerd kan worden.

Recreatie

Voeg een criterium toe dat de samenhang aangeeft tussen bewoningsconcentraties en de recreatiezoneringen. Met andere woorden: geef aan in hoeverre bepaalde recreatiegebieden of recreatieve routes aansluiten op gebieden met concentraties aan recreatiebehoefte.

Natuur

Geef aan wat de te verwachten effecten zijn op de bestaande natuurwaarden. Besteed hier in het bijzonder aandacht aan de bedreigde soorten en eventueel voorkomende rode-lijst soorten.

Verkeer

Geef aan of er knelpunten ontstaan als gevolg van onvoldoende capaciteit van stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erfloegangswegen en de openbaar-vervoer verbindingen. Geef ook aan welke knelpunten kunnen optreden op het gebied van geluidsoverlast en verkeersveiligheid.

Bodem en water

De invulling van het criterium watersysteem dient ook gericht te zijn op het functioneren van het watersysteem zelf. Geef per alternatief aan of er een robuust watersysteem ontstaat en welke risico's ontstaan op het gebied van wateroverlast, droogte en kwaliteit voor (de omgeving van) het plangebied.

Bij de effectenbeoordeling zou ook een omgekeerde toets moeten plaatsvinden of gebiedsfuncties logisch aansluiten op het watersysteem.

Doelbereik van alternatieven

Geef aan wat het doelbereik is van de alternatieven. Dit dient plaats te vinden op grond van de concreet geformuleerde doelen voor het voornemen. Bijvoorbeeld door volledig doelbereik aan te duiden met 100%.

Het voordeel van een vergelijking op doelbereik is dat een communicatief, samenhangend en compact beeld ontstaat voor besluitvormers en –nemers en andere betrokkenen.

2.6 Vergelijking van alternatieven naar effecten

De gekozen opzet van de toepassing van de effectenbeoordeling in de vergelijking van alternatieven kan in het MER worden overgenomen.

De manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient echter inzichtelijk en controleerbaar te zijn, bij voorkeur door het opnemen van basisgegevens in bijlagen. Eventueel volstaat een expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.

2.7 Leemten in informatie

Het MER moet aangeven welke milieuaspecten nog resteren waarover geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Zo kan worden beoordeeld wat de consequenties zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:
- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor de te nemen (ontwerp)besluiten.

3. Onderdeel van Richtlijnen uit te werken in deelplangebieden Haarzuilens en Hollandse Ijssel

3.1 Presentatie

Neem een aparte MER-paragraaf op in het (ontwerp)inrichtingsplan of bestemmingsplan waarin de uitgangspunten van de gebiedsperspectieven en het Raamplan verder worden vormgegeven.
De manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn, bij voorkeur door het opnemen van basisgegevens in bijlagen. Eventueel volstaat een expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.

Maak tijdens de gecombineerde inspraakronde duidelijk dat ook inspraak kan worden uitgevoerd op het MER. Geef hierbij aan bij het indienen van een schriftelijke reactie duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen de reacties die betrekking hebben op de MER-paragraaf en de reacties die betrekking hebben op de planvorming.

3.2 Beschrijving huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de *Startnotitie/m.e.r.* is thematisch de huidige situatie van het plangebied beschreven, alsmede de autonome ontwikkeling. Vul deze beschrijving aan voor wat betreft de hier onder beschreven onderdelen.

Water, landschap en verkeer

Beschrijf de huidige situatie en waar dit van toepassing is de autonome ontwikkeling, ten aanzien van:
- knelpunten in waterkwaliteit;
- typering van de belangrijkste landschapskenmerken;
- capaciteit, huidige druk en knelpunten voor verkeer;
- knelpunten in fiets- en wandelroutes.

Neem van deze onderwerpen leesbare kaarten en verbeeldingen op, met logische aanduidingen en heldere legenda's. Presenteer alle gehanteerde topografische namen op kaart. Presenteer de kaarten zoveel mogelijk op dezelfde schaal en met dezelfde topografische achtergrond.

3.3 Beschrijving effecten

Geef voor wat betreft de hieronder genoemde onderwerpen aan welke milieu-effecten als gevolg van de planvorming optreden.

Natuur

Geef aan of de natuurdoelen voor de te realiseren natuurgebieden realistisch zijn, geredeneerd vanuit de onderlegger van bodem en water.

Geef aan in hoeverre recreatie, verkeer en andere menselijke activiteiten afbreuk doen aan de bestaande natuurwaarden, bijvoorbeeld door versnippering, betreding, verstoring, geluid en licht.

Verkeer

In het MER moet een beschrijving van de huidige verkeerssituatie worden opgenomen, waarbij inzicht wordt gegeven in de functie en het gebruik van de bestaande wegen inclusief maatvoering (I/C-verhoudingen) en al dan niet aanwezig zijn van fietsvoorzieningen. De effectmeting dient te worden uitgebreid met de intensiteiten op de wegen binnen het studiegebied.

Geef aan of er knelpunten ontstaan als gevolg van onvoldoende capaciteit van stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen, erftoegangswegen en de openbaar-vervoer verbindingen. Geef ook aan welke knelpunten kunnen optreden op het gebied van geluidsoverlast en verkeersveiligheid.

Geef aan op welke wijze het verwachte verkeersaanbod zal worden verwerkt en welke uitgangspunten worden gehanteerd voor parkeeraccommodatie en fietsstallingen.
Schenk aandacht aan fiets- en wandelroutes/netwerken, openbaar vervoer-voorzieningen en –verbindingen en oplossingen voor verkeersveiligheid, sluipverkeer en een afgeleid aspect als geluidhinder.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De initiatiefnemer neemt als uitgangspunt dat aantasting ongewenst is en versterking gewenst. Dit dient te worden gemeten met onderstaande criteria resp. effectenmeting:

- historische geografie: de herkenbaarheid van de historisch gegroeide landschapsstructuur. Bijzonder aandacht verdienen het wegenpatroon, de verkavelings- en afwateringspatronen, de zichtlijnen van Haarzuilens en de kasteelterreinen;
- archeologie: terreinen en potenties;
- landschapsbeeld: de visueel-ruimtelijke structuur, met name de belangrijkste beelddragers en het onderscheid tussen open en besloten landschap.

3.4 Onderbouwing keuzes

Beargumenteer de gemaakte keuzes en geef aan of voor negatieve effecten compensatie binnen het deelplan mogelijk is.

BIJLAGE 2 Begrensde Natuur in Groengebied Utrecht-west volgens Natuurgebiedsplan Zuid-west Utrecht

Bestaande natuur				
Nr.	Naam	Opper-vlakte (ha)	Natuurdoelen (UNAT's)	Opper-vlakte (ha)
1A	Bos en eendekooi	18	Plas en geïsoleerde strang	1
			Nat schraalgrasland	6
			Bosgemeenschap van rivierklei	11
1B	De Haar	101	Nat schraalgrasland	10
			Grasland droog	8
			Stroomdalgrasland droog	10
			Stroomdalgrasland vochtig	9
			Multifunctioneel bos	64
1D	Bijleveld	7	Rietland en ruigte, nat	1
			Natschraalgrasland	2
			Bosgemeenschap van rivierklei	4
4	Vijverbos	20	Plas en geïsoleerde strang	3
			Rietland en ruigte aquatisch	4
			Nat schraalgrasland	1
			Bosgemeenschap van rivierklei, vochtig/droog	12
14B	IJsselbos	15	Stroomdalgrasland, droog	2
			Bosgemeenschap van rivierklei, droog	1
			Bosgemeenschap van rivierklei, vochtig	2
			Bosgemeenschap van rivierklei, nat	10

Nieuwe natuur				
Nr.	Naam	Opper-vlakte (ha)	Natuurdoelen (UNAT's)	Opper-vlakte (ha)
2	Kortjakse Pad-EVZ	15	Rietland en ruigte, aquatisch/nat	11
			Nat schraalgrasland	4
3	Breudijk	17	Rietland en ruigte aquatisch	4
			Nat schraalgrasland	4
			Bosgemeenschap van rivierklei, vochtig/droog	9
6	Harmelen	11	Rietland en ruigte nat	4
			Nat schraalgrasland	7
13e	Noord-IJsseldijk	72	Rietland en ruigte, nat	9
			Nat schraalgrasland	10
			Stroomdalgrasland vochtig	30
			Struweel, vochtig	7
			Bosgemeenschap van rivierklei	16

Randstadgroenstructuur (RGS)				
Nr.	Naam	Opper-vlakte (ha)	Natuurdoelen (UNAT's)	Opper-vlakte (ha)
1c	Staatsboswachterij	295	-	
5	Harmelerwaard (EVZ)	50	-	
14A	IJsselbos, bos en recreatiegebied	189	-	
14C	Houtsingels/verbindingen	15	-	

Ecologische Verbindingen				
II	Breudijk-Kortjakse Pad tot A2			
V	Bijleveld			
VI	Bijleveldsemolenvliet			
XI	Oude Wetering			
VII	A12-Oude Wetering			
XII	Stortplaats Mastwijk-Hollandse IJssel			

Bijlage 3 Inventarisatie planten- en diersoorten

In onderstaande tabel wordt een opsomming gegeven van enkele plantensoorten en diersoorten welke zijn aangetroffen bij verscheidene inventarisaties in het plangebied. Deze gegevens zijn vrijwel allemaal niet ouder dan 10 jaar. Deze soorten geven een indruk van de in het gebied aanwezige natuurwaarden. Deze lijst is niet volledig. Voor het doel van deze MER-publicatie is deze tabel voldoende geschikt bevonden. De belangrijkste bronnen voor deze tabel zijn:

- Provincie Utrecht, sector REK
- Atlas van de Utrechtse vissoorten
- SynBioSys, kennissysteem van Alterra
- het Natuurloket, via internet
- onderzoeksrapportage van de Stichting Vleermuisbescherming Utrecht/Stichting Ecologisch advies.

Onder deze tabel is in een figuur aangegeven op welke locaties de waarnemingen van respectievelijk flora en fauna zijn gedaan. Het gaat hierbij om puntlocaties, lijnelementen (bijvoorbeeld slootoevers) en vlakelementen (bijvoorbeeld delen van percelen).

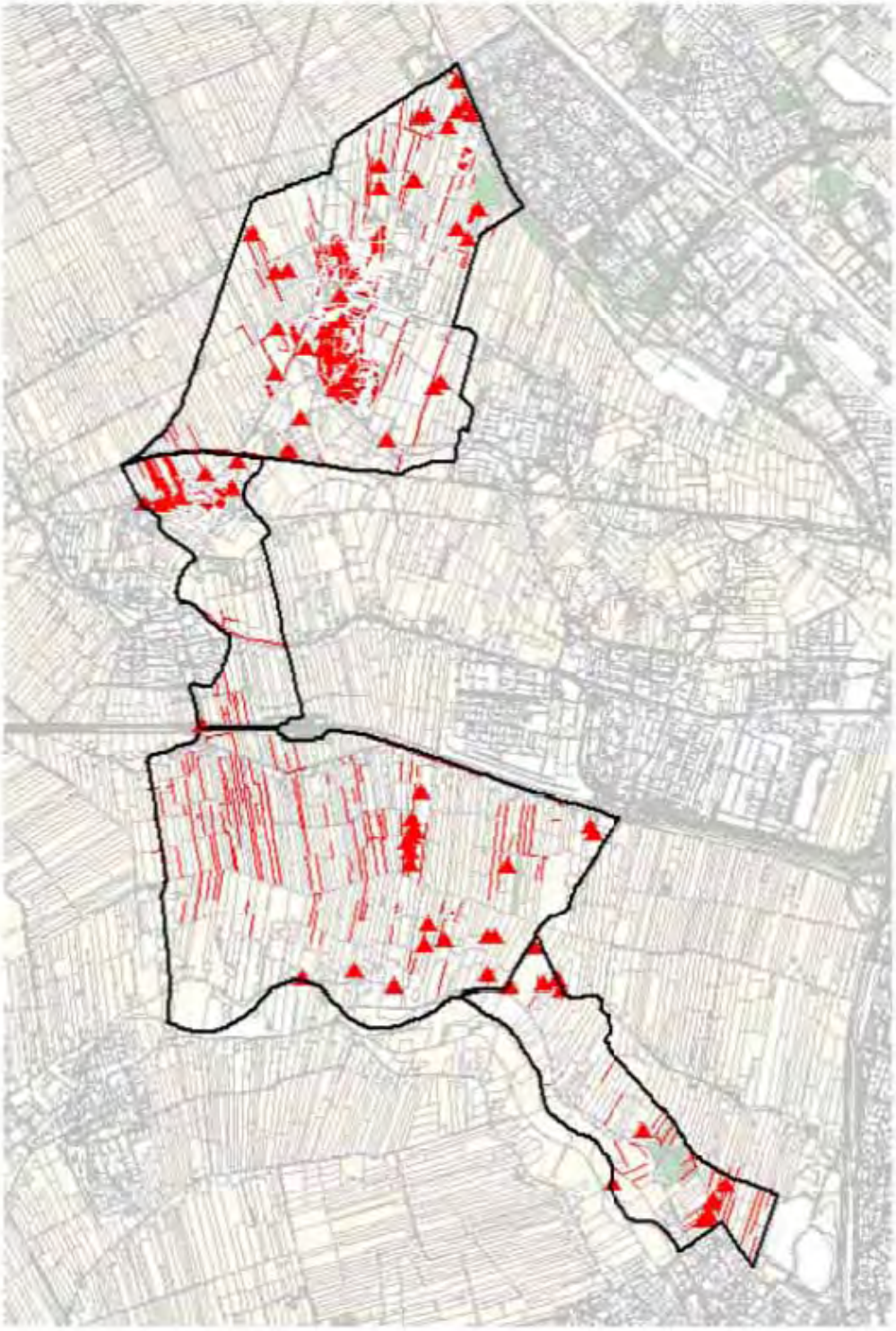
In de tabel zijn de volgende afkortingen gebruikt:

TNB : Thans Niet Bedreigd
GE : GEvoelig
KW : KWetsbaar
BE : BEdreigd
EB : Ernstig Bedreigd

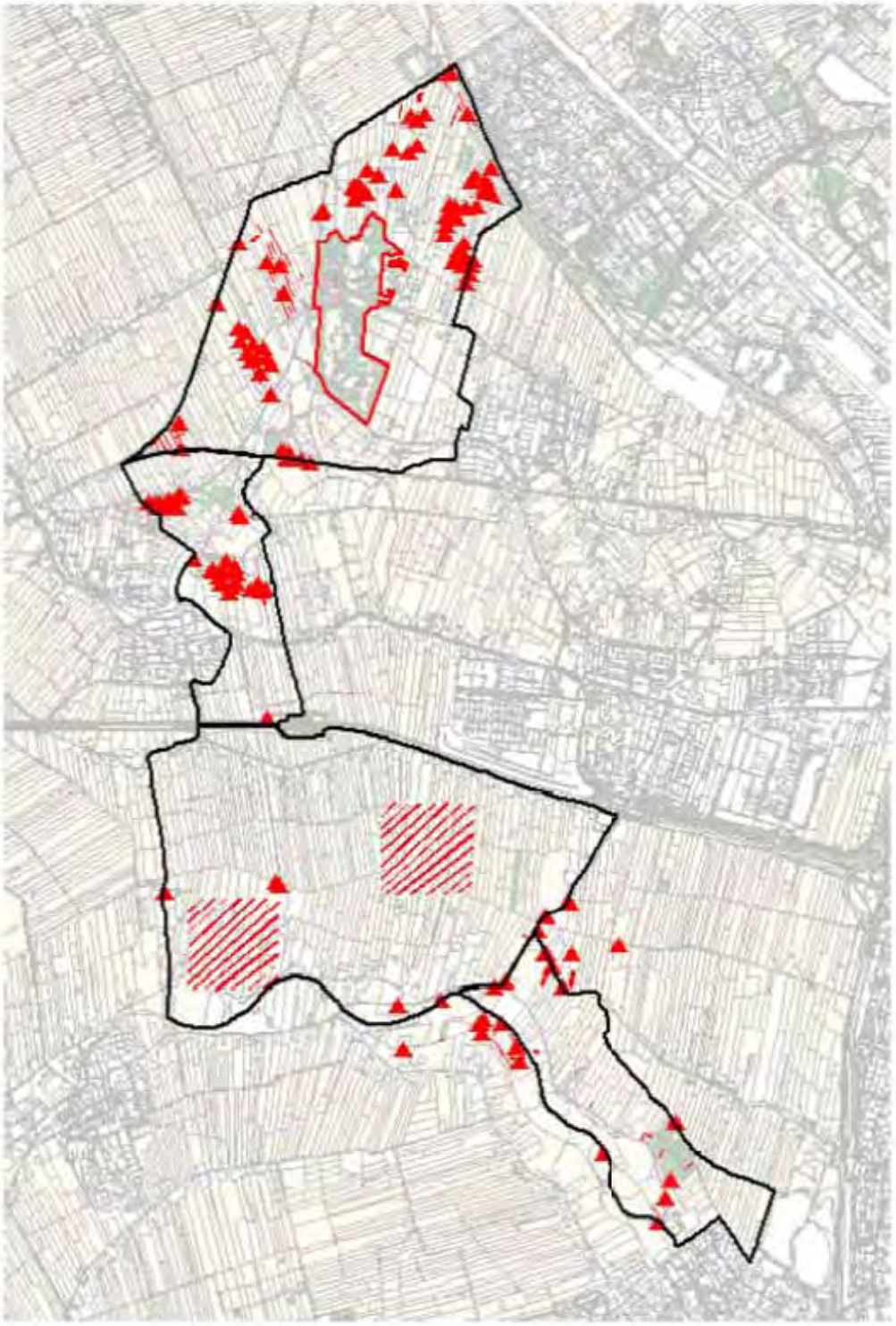
Latijnse naam	Nederlandse naam	Taxonomische groep													Deelgebied		Bedreiging	Bescherming		
		Planten	Vogels	Reptielen & amfibieën	Zoogdieren	Vissen	Vliegen	Kevers	Dagvlinders	Libellen en juffers	Sprinkhanen en krekels	Haarvuilems	Harmelen	Rerjers/cop	Hollandse IJssel	Rode Lijst	Oranje Lijst	Habitatrichtlijn	Flora- en faunawet	
Abramis brama	Brasem					*					*									
Aeshna cyanea	Blauwe glazenmaker									*	*	*								
Aeshna grandis	Bruine glazenmaker									*		*								
Aeshna isosceles	Vroege glazenmaker									*	*				KW	1				
Aeshna mixta	Paardenbijter									*	*	*		*						
Agapanthia villosoviridescens	Distelbok							*												
Aglais urticae	Kleine vos								*											
Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie	*									*		*	*	3	KW				
Alchemilla glabra	Kale vrouwenmantel	*									*				3	BE				
Anagallis arvensis s.l.	Guichelheil	*									*					KW				
Anax imperator	Grote keizerlibel									*	*					1				
Anguilla anguilla	Paling					*														
Anthemis cotula	Stinkende kamille	*											*		3	KW				
Anthocharis cardamines	Oranjetip								*			*			TNB					
Apodemus sylvaticus	Bosmuis				*														*	
Araschnia levana	Landkaartje								*											
Arum italizum	Italiaanse aronskelk	*									*					GE				
Arum maculatum	Gevlekte aronskelk	*									*					GE				
Asplenium adiantum-nigrum	Zwartsteel	*									*				1	BE			*	
Asplenium trichomanes	Steenbreekvaren	*									*					BE			*	
Blicca bjoerkna	Koiblei					*					*									
Bufo bufo	Gewone pad			*							*	*							*	
Bufo calamita	Rugstreeppad			*							*		*			3	IV		*	
Butomus umbellatus	Zwanenbloem	*									*	*	*	*					*	
Calla palustris	Slangenwortel	*									*		*			KW				
Caltha palustris s.l.	Dotterbloem	*									*	*	*	*					*	
Capreolus capreolus	Ree				*						*								*	
Carex oederi spp. oederi	Dwergzegge	*									*				3	GE				
Carex oederi spp. oedocarpa	Geelgroene zegge	*									*					GE				
Carex panicea	Blauwe zegge	*									*					KW				
Carex sylvatica	Boszegge	*										*			4	GE				
Carex vesicaria	Blaaszegge	*									*					GE				
Celastrina argiolus	Boomblauwtje								*			*								
Chara vulgaris var. longibracteata	Kranswier sp.	*									*					KW				
Chorthippus albomarginatus	Kustsprinkhaan									*	*	*		*						
Chorthippus biguttulus	Ratelaar									*	*	*	*	*						
Chorthippus brunneus	Bruine sprinkhaan									*	*	*	*							
Cichorium intybus	Wilde cichorei	*										*				KW				
Clethrionomys glareolus	Rosse woelmuis				*						*								*	
Clytus arietus	Kleine wespenbok							*			*									
Cobitis taenia	Kleine modderkruiper					*					*	*						II	*	
Coenagrion pulchellum	Variabele waterjuffer									*	*	*		*						
Conocephalus dorsalis	Gewoon spitskopje										*		*							
Cordulia aenea	Smaragdlibel									*	*									
Crepis biennis	Groot streepzaad	*									*					KW				
Cynosurus cristatus	Kamgras	*									*	*	*		GE	GE				
Cyprinus carpio	Karper					*					*									
Dactylorhiza majalis subsp. majalis	Brede orchis	*									*				3	BE			*	
Dactylorhiza majalis subsp.praetermissa	Rietorchis	*									*				3	BE			*	
Digitalis purpurea	Gewoon vingerhoedskruid	*									*				2					
Dipsacus fullonum	Grote kaardebol	*												*					*	
Diochrysa fastuosa	Bladhaantje							*			*									
Donacia semicuprea	Haantje sp.							*			*									
Doronicum pardalianches	Hartbladzonnebloem	*									*					GE				
Dryopteris cristata	Kamvaren	*									*					KW				
Elodea canadensis	Brede waterpest	*									*	*	*	*	GE	TNB				
Elymus caninus	Hondstarwegras	*										*			4	EB				
Enallagma cyathigerum	Watersnuffel								*		*			*						
Epilobium montanum	Bergbasterdwederik	*									*					KW				
Epilobium palustre	Moerasbasterdwederik	*										*	*		GE	KW				
Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	*									*								*	
Epipactis palustris	Moeraswespenorchis	*									*				3	EB			*	
Epitesicus serotinus	Laatvlieger				*						*							IV	*	
Equisetum variegatum	Bonte paardenstaart	*									*					EB				
Erythromma najas	Grote roodoogjuffer									*	*	*		*						
Esox lucius	Snoek					*					*									
Fragaria vesca	Bosaardbei	*									*	*			GE	KW				
Fulica atra	Meerkoet		*								*	*	*	*					*	
Fumaria officinalis	Gewone duivekervel	*											*			KW				
Galeopsis angustifolia	Smalle raai	*									*				2					
Galium uliginosum	Ruw walstro	*									*					KW				
Gasterosteus aculeatus	Driedoornige stekelbaars					*					*									
Gastrophysa viridula	Groene zuringhaantje							*			*									
Haematopus ostralegus	Scholekster		*								*	*	*	*					*	
Hippuris vulgaris	Eidsteng	*									*					KW				
Hordeum secalinum	Veldgerst	*									*		*	*	GE	TNB				
Hydrous piceus	Spinnende waterkever							*												

Vervolg

Latijnse naam	Nederlandse naam	Taxonomische groep												Deelgebied		Bedreiging	Bescherming		
		Planten	Vogel	Reptielen & amfibieën	Zoogdieren	Vissen	Vlinders	Kevers	Dagvlinders	Libellen en juffers	Sprinkhanen en krekels	Haaruitlens	Harmelen	Reijerscop	Hollandse IJssel	Rode Lijst	Oranje Lijst	Habitatrichtlijn	Flora- en faunawet
Leucaspius delineatus	Vetje				*						*	*				4			
Leuciscus idus	Winde				*														
Libellula depressa	Platbuik								*										
Libellula quadrimaculata	Viervlek								*		*								
Limosa limosa	Grutto		*								*	*	*	*	GE			*	
Linum catharticum	Geelhartje	*									*				3	GE			
Listera ovata	Grote keverorchis	*									*	*				GE		*	
Malva neglecta	Klein kaasjeskruid	*									*	*				BE			
Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	*									*					KW		*	
Micromys minutus	Dwergmuis				*													*	
Mustela erminea	Hermelijn				*						*							*	
Mustela nivalis	Wezel				*							*							
Mustela putorius	Bunzing				*						*							*	
Myotis daubentonii	Watervleermuis				*						*	*					IV	*	
Myotis mystacinus/ brandtii	Baard/ Brandt's vleermuis				*						*				GE		IV	*	
Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	*										*		*		KW			
Nitella flexilis	Buigzaam glanswier	*									*					GE			
Nyctalus noctula	Rosse vleermuis				*						*						IV	*	
Orthetrum cancellatum	Gewone oevertibel								*		*	*		*					
Oryctolagus cuniculus	Konijn				*						*							*	
Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	*									*				3	BE			
Perca fluviatilis	Baars					*					*								
Phyllotreta sp.	Bladhaantje sp.						*				*								
Picris echioides	Dubbelkelk	*											*			GE			
Pieris brassicae	Groot koolwitje							*			*	*							
Pieris napi	Klein geaderd witje							*			*	*	*	*					
Pieris rapae	Klein koolwitje							*			*	*	*	*					
Pipistrellus nathusii	Ruige dwergvleermuis				*						*						IV	*	
Pipistrellus pipistrellus	Dwergvleermuis				*						*	*					IV	*	
Plecotus auritus	Gewone grootoorvleermuis				*						*						IV	*	
Polyommatus icarus	Icarusblauwtje							*			*								
Potamogeton acutifolius	Spits fonteinkruid	*									*	*	*		KW	KW			
Potamogeton compressus	Plat fonteinkruid	*											*		KW	BE			
Potamogeton mucronatus	Puntig fonteinkruid	*									*					KW			
Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	*									*	*			KW	BE			
Potentilla palustris	Wateraardbei	*									*				GE	KW			
Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	*									*	*	*			KW			
Pungitius pungitius	Tiendoornige stekelbaars					*					*								
Rana complex	Kikker-complex			*							*	*		*				*	
Rana esculenta - complex	Groene kikker-complex			*										*				*	
Rana ridibunda	Meerkikker			*							*	*	*	*				*	
Rana temporaria	Bruine kikker			*							*	*						*	
Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	*									*					KW			
Rhodeus sericeus amarus	Bittervoorn					*					*						B	*	
Ribes nigrum	Zwarte bes	*									*					KW			
Ribes uva-crispa	Kruisbes	*									*					KW			
Rumex maritimus	Goudzuring	*									*					KW			
Rumex sanguineus	Bloedzuring	*									*	*				GE			
Rutilus rutilus	Blankvoorn					*					*								
Salix purpurea	Bittere wilg	*									*					GE			
Salix triandra	Amandelwilg	*									*					KW			
Scardinius erythrophthalmus	Ruisvoorn (Rietvoorn)					*					*								
Scrophularia umbrosa	Gevleugeld helmkruid	*										*				GE			
Senecio aquaticus	Waterkruiskruid	*											*			GE			
Sorex araneus	Gewone bosspitsmuis				*						*							*	
Sorex coronatus	Tweekleurige bosspitsmuis				*													*	
Sterna hirundo	Visdief		*								*							*	
Stratiotes aloides	Krabbenscheer	*									*	*	*		GE	GE			
Sympetrum flaveolum	Geelvlekheidelibel								*		*	*				3			
Sympetrum sanguineum	Bloedrode heidelibel								*			*							
Sympetrum striolatum	Bruinrode heidelibel								*		*	*							
Sympetrum vulgatum	Steenrode heidelibel								*		*	*	*	*					
Talpa europaea	Mol				*						*			*				*	
Tephroseris palustris	Moerasandijvie	*											*			BE			
Tytla subulata	Zeggedoornlje									*	*								
Tettigonia viridissima	Grote groene sabelsprinkhaan									*	*								
Tinca tinca	Zeelt					*					*								
Tolypella prolifera	Groot boomglanswier	*									*		*	*		KW			
Trisetum flavescens	Goudhaver	*									*	*			GE	TNB			
Triturus cristatus	Kamsalamander			*							*				KW	3	IV	*	
Triturus vulgaris	Kleine watersalamander			*							*	*						*	
Urtica urens	Kleine brandnetel	*											*			GE			
Vanellus vanellus	Kievit		*								*	*	*	*				*	
Vanessa atalanta	Atalanta							*				*	*						
Veronica hederifolia s.l.	Klimopereprijs	*									*					KW			
Veronica persica	Grote ereprijs	*									*					KW			
Vicia tetrasperma	Vierzadige wikke s.l.	*									*		*			KW			



Waarnemingslocaties Flora (Rode Lijst en/of Oranje Lijst).



Waarnemingslocaties Fauna.

Bijlage 4 Ruimtelijke principes ten behoeve van ontwikkeling MMA

Om te komen tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn ruimtelijke principes geformuleerd, die aansluiten op de zogeheten "lagenbenadering". Deze ruimtelijke principes zijn er allemaal op gericht om in samenhang met de recreatieve ontwikkeling, de effecten ten aanzien van milieu zo positief mogelijk te laten zijn:

1) intensieve recreatie (in de meeste gevallen betekent dit bosontwikkeling) bij voorkeur op de hoger gelegen, relatief droge gronden. Dit voorkomt dat veel maatregelen nodig om het gebied geschikt te maken voor intensieve recreatie.
2) optimaal benutten potenties natuurontwikkeling. Natuurontwikkeling en extensieve recreatie zoveel mogelijk in de lager gelegen, relatief natte gebieden, bij voorkeur met aanwezigheid van kwel.
3) bestaande natuurwaarden bij voorkeur in stand houden en waar mogelijk versterken.
4) behouden van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden, en waar mogelijk versterking hiervan.
5) intensieve recreatie dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de stad plaats te vinden. Dit bevordert de bereikbaarheid van het gebied vanuit de stedelijke omgeving, wandelend en met de fiets (zo veel mogelijk voorkomen van autoverkeer);

Hierna is per aspect uitgewerkt wat deze uitgangspunten betekenen voor de alternatiefontwikkeling. De bijgevoegde figuren dienen hierbij als illustratie. De betreffende figuren vormen selecties uit de algemene kaarten die als bijlage bij dit MER zijn gevoegd.

1) intensieve recreatie (in de meeste gevallen betekent dit bosontwikkeling) bij voorkeur op de hoger gelegen, relatief droge gronden. Dit voorkomt dat veel maatregelen nodig om het gebied geschikt te maken voor intensieve recreatie.

De hoger gelegen, drogere gronden liggen voor een belangrijk deel binnen de begrenzing van de nieuwe groengebieden (zie figuren 1, 3 en 6). Dit betekent dat de nieuwe groengebieden voor dit aspect logisch begrensd zijn.
In deelgebied Haarzuilens liggen de hoger gelegen, drogere gronden met name in het gebied tussen Vleuten en kasteel de Haar. Deze gronden behoren tot het landschap van de oeverwallen (zie figuur 2 uit bijlage 4). Bosontwikkeling is hier goed mogelijk vanuit de abiotische omstandigheden en paden, speel- en ligweiden zijn in het algemeen zonder veel specifieke maatregelen in te passen. Dit beeld sluit aan bij de resultaten van het onderzoek "Waternood-toepassing voor raamplangebied Utrecht-west" dat in opdracht van de LC is uitgevoerd [lit. 20].
In deelgebied Hollandse IJssel liggen de hoger gelegen, drogere gronden langs de Hollandse Ijssel en de zone grenzend aan de Meerndijk. Dichter naar IJsselstein toe, ligt het maaiveld lager en bevinden zich ook nattere gronden, die moeijlijker geschikt zijn te maken voor intensieve recreatie.

2) optimaal benutten potenties natuurontwikkeling. Natuurontwikkeling en extensieve recreatie zoveel mogelijk in de lager gelegen, relatief natte gebieden, bij voorkeur met kwel.

De relatief laag gelegen, nattere gronden liggen voor een belangrijk deel buiten de begrensde functiewijzigingsgebieden (figuren 1, 4 en 5). Toch liggen er ook binnen de begrenzingen van de nieuwe groengebieden enkele lager gelegen, nattere gebieden. In deelgebied Haarzuilens is dit met name in de zone grenzend aan de A2 en de zone grenzend aan de spoorlijn Woerden-Amsterdam. Dit zijn de meest geschikte locaties voor ontwikkeling van natte (schraal)graslanden, rietlanden en moeras. Dit beeld wordt bevestigd door het eerdergenoemde Waternood-onderzoek dat in opdracht van de LC is uitgevoerd.
In deelgebied Hollandse IJssel liggen de relatief lager gelegen, nattere gronden in een zone in de direct nabijheid van IJsselstein. Ook dit zijn de meer geschikte gronden voor de ontwikkeling van natte (schraal)graslanden, rietland en moeras, met bijzondere vegetaties.

De gebieden met kwel komen volgens de beschikbare gegevens (kaart 7) alleen voor buiten de vastgestelde begrenzingen van de functiewijzigingsgebieden.

3) bestaande natuurwaarden bij voorkeur in stand houden en waar mogelijk versterken.

Uit de kaarten van bijlage 3 blijkt dat de geïnventariseerde flora en fauna verspreid over het gebied voorkomen. In paragraaf 4.4 is toegelicht wat de belangrijkste natuurwaarden zijn, en waar die worden aangetroffen.
In vrijwel het gehele gebied geldt dat bij de inrichting van het gebied rekening moet worden gehouden met verstoring van de aanwezige natuurwaarden. Uitgaande van bosontwikkeling zullen soorten die gebonden zijn aan open gebied onder druk komen te staan. Het gebied tussen Vleuten en kasteel de Haar lijkt in dit verband het minst kwetsbaar, evenals het middengebied van deelgebied Hollandse IJssel.

4) behouden van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden, en waar mogelijk versterking hiervan.

In figuur 8 zijn de archeologisch vindplaatsen weergegeven die zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief. In deelgebied Haarzuilens komen vooral in het gebied tussen Vleuten de kasteel de Haar diverse vindplaatsen voor. Aanvullend archeologisch onderzoek heeft de hoge archeologische waarde van dit gebied bevestigd. Dit zijn de relatief hoger gelegen, drogere gronden. In deelgebied Hollandse IJssel liggen de belangrijkste archeologische waarden ook op de hoger gelegen, drogere gronden, d.w.z. in het gebied grenzend aan de Meerndijk.
Landschappelijk gezien vormen de oeverwalgronden de meest logische gronden om tot eventuele verdichting van het landschap over te gaan. De lager gelegen komgronden zijn van oorsprong open. In deelgebied Haarzuilens wordt echter ook hoge waarde toegekend aan het open landschap op de oeverwalgronden tussen Vleuten en kasteel de Haar, dit in samenhang met het hier aanwezige verkavelingspatroon.

Intensieve recreatie/bosontwikkeling op de hoger gelegen, relatief droge gronden is in deelgebied Haarzuilens dus tegenstrijdig met het ruimtelijke principe om archeologie, landschap en cultuurhistorie te behouden en waar mogelijk te versterken. In deelgebied Hollandse IJssel is dit ook het geval, waar het gaat om de archeologie, maar ten aanzien van landschap en cultuurhistorie, sluiten beide principes wel op elkaar aan (of zijn niet direct tegenstrijdig).

5) intensieve recreatie dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de stad plaats te vinden. Dit bevordert de bereikbaarheid van het gebied vanuit de stedelijke omgeving, wandelend en met de fiets (zo veel mogelijk voorkomen van autoverkeer);

Op figuur 7 zijn de afstanden weergegeven tussen de grens van de bebouwde kom en de verschillende functiewijzigingsgebieden. Uit deze figuur blijkt dat in deelgebied Haarzuilens de functiewijzigingsgebieden op maximaal ca. 3 km afstand liggen van de grens van de bebouwde kom. Dit is een afstand die het gebied voor wandelaars en fietsers goed bereikbaar maakt (zie paragraaf 6.6.1). Wanneer wordt uitgegaan van de afstand van de verder af gelegen woonwijken tot de functiewijzigingsgebieden, dan bedraagt deze maximaal ca. 6 km. Het gebied tussen Vleuten en kasteel de haar ligt dan op ca. 3 tot 4 km.
In deelgebied Hollandse IJssel bedraagt de afstand van de grens van de bebouwing van IJsselstein tot de fuinctiewijzigingsgebieden maximaal ca. 3 km. Wordt uitgegaan van het centrum van IJsselstein dan bedraagt de afstand maximaal ca. 5 km.
Geconcludeerd kan worden dat de meeste functiewijzigingsgebieden op redelijke afstand van de bebouwde kom liggen om goed bereikbaar te zijn voor fietsers en wandelaars. De beste locaties voor dit aspect zijn uiteraard de locaties die direct grenzen aan de bebouwde kom.

Figuur 1
Begrenzing functiewijzigingsgebieden

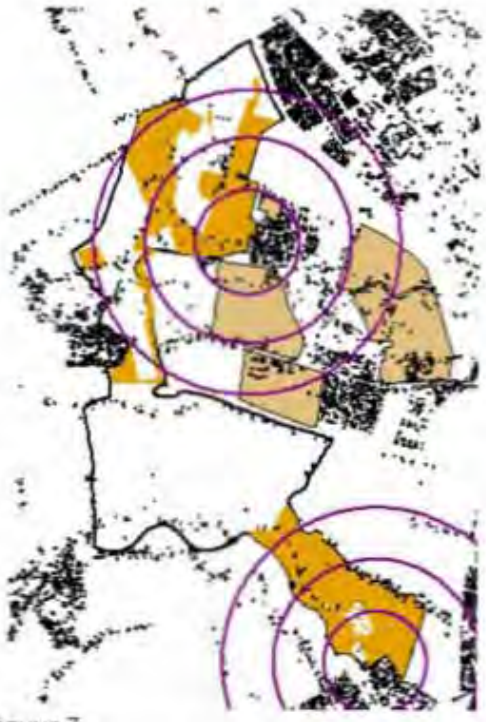
Figuur 2
Oeverwallen

Figuur 3
"Droge" gronden

figuur 4
"Natte" gronden

Figuur 5
Relatief laaggelegen (lager dan -0,50mNAP)

Figuur 6
Relatief hooggelegen (hoger dan 0,50mNAP)



Figuur 7
Afstand tot recreatiegebieden (contouren in km)

figuur
Archeologische monumenten

Bijlage 5 Toelichting verkeerskundig onderzoek deelgebied Haarzuilens

Voor deelgebied Haarzuilens is inmiddels nader onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten van realisatie van het Groengebied en de hierin opgenomen verkeersmaatregelen: "Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen" [lit. 24]. Hierbij is gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Regio Utrecht/Spitsmodel Regio Utrecht (VRU-SRU) dat voor de regio Utrecht beschikbaar is. Dit verkeersmodel wordt momenteel gebruikt door alle regionale wegbeheerders en het Bestuur Regio Utrecht. Hiermee vormt dit model op dit moment het best beschikbare instrument om dit soort berekeningen uit te voeren. Het onderzoek is begeleid door de verkeersdeskundigen van de betrokken gemeenten (Utrecht, Woerden).

In het onderzoek zijn twee situaties in beschouwing genomen:
- avondspitsperiode tijdens een gemiddelde werkdag;
- "avondspitsperiode" tijdens een weekenddag;

De avondspitsperiode tijdens een gemiddelde werkdag is relevant omdat de voorgenomen verkeersmaatregelen van invloed kunnen zijn op de verkeersafwikkeling van het doorgaande verkeer. De verkeersdruk van doorgaand verkeer (sluipverkeer) is uiteraard het grootst op werkdagen.
De "avondspitsperiode" tijdens het weekend is relevant omdat er met name op weekenddagen sprake zal zijn van extra recreatieverkeer door aanleg van het groengebied. De grootste verkeersdruk doet zich voor wanneer de piek in recreatieverkeer, samenvalt met de piek in doorgaand verkeer ("avondspitsperiode" tijdens het weekend). In het onderzoek is er van uitgegaan dat deze situatie zich voordoet op de zondagmiddag.

Doorgaand verkeer
Om de verkeerstromen van het doorgaande verkeer te kunnen bepalen, is uitgegaan van de gegevens die zijn opgenomen in het SRU-model. Het SRU-model bevat de herkomst- en bestemmingsgegevens van al het verkeer binnen de regio Utrecht gedurende een gemiddelde werkdag.

Voor de berekeningen die zijn uitgevoerd naar de avondspitsperiode op een gemiddelde werkdag, zijn de gegevens van het SRU-model ongewijzigd overgenomen. Voor de avondspitsperiode tijdens het weekend zijn de gegevens van het SRU-model aangepast met een weekendfactor, die de verhouding tussen het weekendverkeer en het verkeer op een gemiddelde werkdag aangeeft. Deze weekendfactor is bepaald aan de hand van permanente verkeerstellingen op Rijksweg A2. Dit als best beschikbare bron voor een onderbouwde inschatting hiervoor. Meer specifieke telgegevens uit het gebied zelf, om een weekendfactor te bepalen, waren niet beschikbaar.

Recreatieverkeer
Om de piek in het recreatieverkeer te kunnen bepalen, is uitgegaan van de volgende benadering:
- de recreatiecapaciteit in deelgebied Haarzuilens bedraagt op dagbasis ca. 16.000 recreantplaatsen.
- er van uitgaande dat 60% van de recreanten met de auto komt, dat er een bezetting is van 2,5 personen per auto en dat de roulatiefactor 2,5 bedraagt, is het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen te berekenen op ca. 1600.
- Voor de piekperiode op werkdagen wordt er van uitgegaan dat 30% van het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen bezet is (480 van 1600). Voor de piekperiode op een weekenddag wordt uitgegaan van een bezetting van 100% (1600 van 1600).
- In de piekperiode bedraagt het aantal vertrekken 66% van het totaal aantal geparkeerde auto's (uitgaande van een gemiddelde parkeerduur van 3 uur en een spitsperiode van 2 uur). Op een werkdag betekent dit een totaal aantal vertrekken van 320 auto's tijdens de spitsperiode en op een weekenddag van 1067 auto's.

Varianten en maatregelen
In totaal zijn in het onderzoek 3 varianten doorgerekend:
- Variant 2015-0: autonome ontwikkeling tot 2015, zonder aanleg van het groengebied;

- Variant 2015-1: autonome wikkeling tot 2015, inclusief realisatie van het groengebied en verkeersvoorzieningen op bepaalde locaties, maar zonder specifieke verkeersmaatregelen.
- Variant 2015-2: autonome wikkeling tot 2015, inclusief realisatie van het groengebied en verkeersvoorzieningen op bepaalde locaties, inclusief de volgende verkeersmaatregelen: afsluiting van de Bochtdijk, alleen bestemmingsverkeer op Polderweg en Ockhuizerweg, "downgraden" van Breudijk, Rijndijk en Parkweg.

De verkeersstromen die worden berekend in de variant 2015-0 omvatten dus alleen doorgaand verkeer, de verkeersstromen in de varianten 2015-1 en 2015-2 omvatten zowel doorgaand verkeer als recreatieverkeer. De verkeersvoorzieningen in de varianten 2015-1 en 2015-2 zijn verdeeld over in totaal 6 locaties waarbij per locatie een bepaalde capaciteit is opgegeven. In totaal zijn 1600 parkeerplaatsen beschikbaar.

Resultaten
Uitgaande van de hiervoor genoemde uitgangspunten en de opgegeven locaties en capaciteiten voor de verschillende parkeervoorzieningen, zijn de volgende verkeersintensiteiten berekend per variant:

	Avondspits werkdag			Avondspits weekenddag		
Wegvak	2015-0	2015-1	2015-2	2015-0	2015-1	2015-2
Breudijk	2200	2200	1400	1500	1700	900
Rijndijk	700	700	500	400	500	300
Parkweg	1500	1500	1600	700	1000	1000
Verl. Parkweg	1300	1400	1000	700	1000	800
Thematerweg	1600	1600	200	900	1200	400
Bochtdijk	1100	1100	0	800	1000	0
Polderweg	500	500	100	100	200	0
Dorpsstraat	600	600	1100	200	300	600
Schoolstraat	700	700	1000	300	400	500

Dit resulteert in de volgende I/C-verhoudingen:

	I/C avondspits werkdag			I/C avondspits weekenddag		
Wegvak	2015-0	2015-1	2015-2	2015-0	2015-1	2015-2
Breudijk	1,12	1,15	0,74	0,80	0,98	0,57
Rijndijk	0,36	0,35	0,28	0,25	0,22	0,15
Parkweg	0,74	0,78	0,76	0,36	0,56	0,55
Verl. Parkweg	0,48	0,53	0,39	0,27	0,46	0,36
Thematerweg	0,80	0,80	0,10	0,53	0,55	0,28
Bochtdijk	0,64	0,65	0	0,43	0,51	0
Polderweg	0,29	0,28	0,01	0,08	0,13	0,02
Dorpsstraat	0,25	0,26	0,54	0,08	0,08	0,20
Schoolstraat	0,45	0,48	0,69	0,23	0,30	0,41

Conclusies
In het onderzoek zijn op basis van de uitgevoerde modelberekeningen o.a. de volgende conclusies getrokken:
- Zonder ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal in 2015 tijdens werkdagen op verschillende wegen binnen het gebied sprake zijn van afwikkelingsproblemen en filevorming
- De ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal tijdens een werkdag nauwelijks leiden tot meer autoverkeer en doet de afwikkelingsproblemen in het gebied slechts gering toenemen;
- de congestie in het gebied wordt niet veroorzaakt door verkeer van en naar het gebied Haarzuilens, maar door het doorgaande verkeer zonder herkomst of bestemming binnen het gebied.

- In het weekend is de verkeersdruk veel minder dan tijdens werkdagen;
- Ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal in de weekenden leiden tot meer autobewegingen. In de "avondspitsperiode" bedraagt deze toename ca. 30%. De verkeersbelastingen blijven in deze situatie lager dan gedurende de avondspits op een gemiddelde werkdag.
- De voorgestelde verkeersmaatregelen leiden tot vermindering van het autoverkeer, met name het doorgaande verkeer
- Indien de voorgestelde maatregelen worden gerealiseerd, zal er binnen het gebied Haarzuilens geen sprake meer zijn van afwikkelingsproblemen of filevorming, dit geldt zowel voor een doordeweekse dag, alsook in het weekend.

Beoordeling onderzoeksresultaten.
Bij bovengenoemd onderzoek zijn diverse aannamen gedaan waarover discussie mogelijk is. Het modelleren van een toekomstige verkeerssituatie is een uiterts complexe materie waarbij een groot aantal parameters (aannames) een rol spelen in het uiteindelijke resultaat. Hoewel er kanttekeningen geplaatst kunnen worden bij de absolute waarde van de berekeningsresultaten, geeft het onderzoek naar mening van de landinrichtingscommissie wel een goed beeld van de effecten op hoofdlijnen.

Bijlage 6 Literatuurlijst

1	Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij Besluit van 7 mei 1999
2	Structuurschema Groene Ruimte, kabinetsstandpunt, Ministerie landbouw natuur en visserij, 30 juni 1993
3	Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra, deel III: Kabinetsstandpunt Op weg naar 2015, Ministerie Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer, 26 juni 1991
4	Actualisering Vierde nota over de ruimtelijke ordening Extra, Partiële herziening van de PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid, Ministerie Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer, 20 december 1996
5	Nota Belvedere, Ministeries van OCW, LNV, VROM en VenW, juli 1999
6	Streekplan Provincie Utrecht, Provincie Utrecht, vastgesteld op 1 juli 1994
7	Ontwerp-Streekplan 2005-2015, Provincie Utrecht, www.provincie-utrecht.nl, 2004
8	Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht 2004-2015. Provincie Utrecht, december 2003
9	Water op orde, waterhuishoudingsplan provincie Utrecht 1999 – 2003, Provincie Utrecht, 23 juni 1999
10	Deelstroomgebiedsvisie Amstelland, Provincie Utrecht, december 2002
11	Zuiver drinkwater uit de grond, Concept uitwerkingsplan grondwaterbescherming provincie Utrecht, Provincie Utrecht, juni 2000
12	Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht, Provincie Utrecht, mei 2002
13	Waterstructuurvisie Stichtse Rijnlanden, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, september 2002.
14	Waterbeheersplan 2003-2007, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, oktober 2003
15	Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht, Provincie Utrecht, 11 september 1996
16	Gebiedsperspectief recreatief groen stadsgewest Utrecht, Stichting recreatie kennis en innovatiecentrum en provincie Utrecht, 2002
17	Raamplan Groengebied Utrecht-West, Raamplan commissie Groengebied Utrecht-West, vastgesteld augustus 2000.
18	Strategisch Groenproject Utrecht-West Deelgebieden Haarzuilens en Harmelen, Gemeente Utrecht en Woerden. Een aanvullende Archeologische Inventarisatie, Archeologische Adviesbureau RAAP, 16 januari 2003
19	Strategische Groenproject Utrecht-West, deelgebied1: de Hollandse IJssel, Gemeenten IJsselstein en Nieuwegein, een aanvullende Archeologische Inventarisatie, Archeologische Adviesbureau RAAP, 31 oktober 2000.
20	Waternood – toepassing voor Utrecht-West, Combinatiemogelijkheden van natuur en recreatie, Alterra, 2002.
21	Bewonersonderzoek Haarzuilens, ANWB Marktonderzoek, 2003
22	Verkeersonderzoek Groot Groengebied Utrecht-West, Hauptmeijer Verkeer i.o.v. DLG, mei 1998
23	Landinrichting Haarzuilens. Verkeersmaatregelen in beeld. Hauptmeijer Verkeer, maart 2004
24	Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen. Goudappel Coffeng i.o.v. DLG, augustus 2003.
25	Memorandum Verkeersgegevens groengebied Utrecht-west. Provincie Utrecht, mei 2004
26	Watersysteem rond Haarzuilens. Iwaco i.o.v. DLG, februari 1998
27	Integratie van watersystemen VINEX-locatie Leidsche Rijn en Groengebied Utrecht-west. Iwaco i.o.v. Ingenieursbureau Utrecht/DLG/HDSR , mei 1999
28	Nieuwe stad, schoon water, het watersysteem van Leidsche Rijn. Projectgroep waterhuishouding Leidsche Rijn, november 1997
29	Categoriseringsplan openbare wegennet. Gemeente Vleuten, maart 1998.
30	Kwel- en infiltratiekaart Provincie Utrecht, provincie Utrecht, juni 1994
31	Natuurcompendium 2003. RIVM, april 2003.
32	Atlas van de Utrechtse vissoorten. Provincie Utrecht/HDSR,
33	Vleermuis leefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten. Stichting Vleermuisbescherming Utrecht/Stichting Ecologisch advies, november 2002
34	Op weg naar een bereikbaar Leidsche Rijn met de auto, Gemeente Utrecht, projectbureau Leidsche Rijn Utrecht, Oktober 2002.
35	Op weg naar een bereikbaar Leidsche Rijn met het openbare vervoer, Gemeente Utrecht, projectbureau Leidsche Rijn Utrecht, Oktober 2002.
36	Concept Programma van eisen Leidsche Rijn Park, Gemeente Utrecht, maart 2003.
37	Ontwikkeling Jachthaven de Marnemoende, ruimtelijke onderbouwing, Kromwijk ontwikkelmaatschappij BV, maart 2003.
38	Actuele natuurwaarden Leidsche Rijn, deel I en II, Stichting ecologisch advies, 1997.
39	Vleermuis leefgebieden in de driehoek Haarzuilens Harmelen-Vleuten. Stichting Vleermuisbescherming Utrecht/Stichting ecologisch advies i.o.v. gemeente Utrecht, 2002.
40	Rapportage project 'Explicitering 300.000 ha', fase 1 en 2., Alterra, 030-10797, april 2001
41	Ontwikkelingsvisie Landgoed Haarzuilens concept, Natuurmonumenten, 2003
42	Herinrichting Haarzuilens, Concept voorontwerp-landinrichtingsplan, Landinrichtingscommissie Utrecht-West, 2003
43	ASVV, cijfers verplaatsingen naar hoofdvervoerswijze en afstand. 2001

44	Verkenning IJsselbos, De groene rand deel 1. Dienst Landelijke gebied, februari 1997
45	Voorkomen van Flora en faunawet plantensoorten in pro,ectgebieden Hollandse IJssel en Haarzuilens. Memorandum gegevens Ecodatabank provincie Utrecht, mei 2003
46	Jachthaven 'De Marnemoende', Natuurtoets, Kromwijk Ontwikkelingsmaatschappij, 31 januari 2003
47	Structuurschema Groene Ruimte 2, Ministerie landbouw natuur en visserij, januari 2002
48	Niet van gisteren, cultuurhistorische hoofdstructuur, Provincie Utrecht, 2002
49	Natuurloket, www.natuurloket.nl
50	Natuurwaarden landgoed Haarzuilens en omgeving, Natuurmonumenten, voorjaar en zomer 2002
51	Kort verslag bezoek De Haar en omgeving, Dhr. W. van Steenis, 25 april 2001
52	brief d.d. 5 februari 2001, Stichting Vleermuisbescherming Utrecht
53	Genieten van de natuur, recreatiebeleid bij natuurmonumenten, vereniging natuurmonumenten, juni 1999
54	Natuurinventarisatie Haarzicht, Stichting ecologisch advies, december 2002
55	Bodemgeografisch onderzoek in het strategisch Groengebied Utrecht-west. Alterra-rapport 567; Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen 2002.

Dienst Landelijk Gebied
Herman Gorterstraat 5
Postbus 20030
3502 LA Utrecht
Telefoon 030-2344001

Groengebied Utrecht-West

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

29 november 2004 / rapportnummer 1379-182

commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Utrecht
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

uw kenmerk	uw brief	ons kenmerk
2004WEM0040531	21 september 2004	1379-183/Do/wt-ab
onderwerp	doorkiesnummer	Utrecht,
Toetsingsadvies over het MER Groengebied Utrecht-West	(030) 234 76 24	29 november 2004

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over het Groengebied Utrecht-West.
Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag het (ontwerp)besluit en de evaluatiedocumenten krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

drs. J.G.M. van Rhijn
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Groengebied Utrecht West

Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
e-mail mer@eia.nl
website www.commissiemer.nl

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Groengebied Utrecht-West

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over Groengebied Utrecht-West,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Utrecht door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.
Groengebied Utrecht-West,

de secretaris

ir. F.D. Dotinga

de voorzitter

drs. J.G.M. van Rhijn

Utrecht, 29 november 2004

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. OORDEEL OVER HET MER 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Toelichting op het oordeel 2
2.2.1 Essentiële tekortkoming inzake verkeer 2
2.2.2 Essentiële tekortkoming inzake watersysteem 4
2.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief en lagenbenadering 5

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 21 september 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 181 d.d. 21 september 2004

3. Projectgegevens

4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer is door deze omvang, alsmede door de toename van het aantal recreanten, verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen (categorie C9.2 resp. C10.1 van het Besluit m.e.r.).

Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Deze planvorming is sinds de eerste stap in de m.e.r.-procedure (de startnotitie) voortgezet. Tegelijk met het milieueffectrapport (MER) voor het *Raamplan Groengebied Utrecht-west* is namelijk het *ontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* ter visie gelegd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten westen van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.

Bij brief van 21 september 2004[1] is de Commissie voor de m.e.r. door de provincie Utrecht in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER. Het MER is op 21 september 2004 ter visie gelegd met de kennisgeving in o.a. Staatscourant nr. 181[2].

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.[3]. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Op grond van de Wet milieubeheer[4] toetst de Commissie het MER:
- aan de richtlijnen, zoals vastgesteld op 10 februari 2004;
- op eventuele onjuistheden;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties op het MER, die zij van het bevoegd gezag ter inzage heeft gekregen[5]. Daarnaast blijken veel insprekers te hebben gereageerd op de planvorming in deelgebied Haarzuilens. De daar behandelde onderwerpen hebben een directe relatie met m.e.r.-thema's. Daarom heeft de Commissie ook het *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 25 juni 2004) betrokken bij dit advies.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve ver-

---

1. Zie bijlage 1.
2. Zie bijlage 2.
3. De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
4. Artikel 7.26 lid 1, 7.23 lid 2 en 7.10.
5. Bijlage 4 geeft een lijst van de binnengekomen reacties.

melding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over het bestemmingsplan. Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dit dan in haar toetsingsadvies aangeven. Daarbij overweegt zij eerst of binnen afzienbare termijn een aanvulling op het MER beschikbaar kan komen, die nog kan voorzien in de essentiële informatie en die bij de toetsing betrokken kan worden. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

2. OORDEEL OVER HET MER

2.1 Algemeen

Het MER is vlot leesbaar, het kaartmateriaal is goed verzorgd. De doelen van het voornemen zijn (behalve voor water) afdoende geformuleerd, voor de recreatieopvang is het doel eenduidig gekwantificeerd.

De Commissie is echter van mening dat in het MER **essentiële informatie ontbreekt** op het gebied van verkeer en water. De Commissie heeft in overleg met de provincie Utrecht ingeschat of de initiatiefnemer op afzienbare termijn zou kunnen voorzien in deze tekortkoming door een aanvulling op het MER op te stellen en ter toetsing voor te leggen. Dit is niet het geval.

- Daarom adviseert de Commissie om een **aanvulling op het MER** op te stellen voordat besluiten worden genomen en deze aanvulling te publiceren en te (laten) toetsen.

Voor de te volgen procedure bij aanvullingen wijst de Commissie op het *Richtsnoer aanvullingen* (Ministerie VROM, 1994).

2.2 Toelichting op het oordeel

In de volgende twee paragrafen gaat de Commissie in op de geconstateerde essentiële tekortkomingen en geeft zij aanbevelingen hoe dit te corrigeren. Daaropvolgend gaat de Commissie nog in op andere aspecten van het MER met – waar dat zinvol wordt geacht – aanbevelingen. Alhoewel het MER dient ter onderbouwing van het raamplan voor alle vier de deelgebieden, gaan – vanwege de vergevorderde en ingrijpende plannen voor deelgebied Haarzuilens – de meeste opmerkingen over dat deelgebied.

2.2.1 Essentiële tekortkoming inzake verkeer

De spreiding van het recreatief bezoek in de tijd (met name maximum momentbezoek en maatgevend moment) is bepalend voor de parkeerbehoefte en voor een belangrijk deel van de verkeersintensiteiten op wegen in het studie-

gebied tijdens een weekenddag, en daarmee voor geluid en mogelijke overlast voor aanwonenden langs de ontsluitende wegen[6].
In het MER, alsmede in de aanvullende en onderliggende documentatie bij het MER[7], zijn onvoldoende relevante basisgegevens voor het verkeersaanbod op weekenddagen gevonden. Hiermee zijn naar de mening van de Commissie de verkeerseffecten van de voorgenomen activiteiten onvoldoende verifieerbaar en kunnen er geen conclusies getrokken worden met redelijke betrouwbaarheid.
Gegevens over het totale verkeersaanbod en over het huidige recreatieverkeer tijdens een weekenddag ontbreken in het MER. Er zijn wel prognoses van de verkeersintensiteiten gegeven[8]. Deze zijn echter gebaseerd op een bepaalde verhouding tussen werkdag- en weekendtellingen op de snelweg A2, die vervolgens naar de wegen in het plangebied zijn gemodelleerd. Op welke wijze dat is gebeurd is niet traceerbaar. Snelwegverkeer en snelwegstructuur zijn bovendien onvergelijkbaar met het reguliere verkeer en het recreatieve verkeer en met de wegenstructuur in het plangebied. De gehanteerde gegevens lijken daarom geen betrouwbare en relevante basis te vormen voor het weekendverkeersmodel in het studiegebied.

- De Commissie concludeert dat in het MER de essentiële informatie over verkeer en daarmee gepaard gaande effecten ontbreekt.

- De Commissie adviseert om middels een aanvulling op het MER alsnog adequate basisgegevens te verkrijgen. Dit kan door tellingen uit te voeren gedurende een periode van het jaar en op tijdstippen/uren van weekenddagen die in dit kader relevant zijn. Deze gegevens zijn dan toe te passen als grondslag voor de bouw van het weekendverkeersmodel, waarna een analyse op basis daarvan tot onderbouwde conclusies kan leiden.

Volgens de MER-richtlijnen is een meer gedetailleerde beschrijving van verkeerseffecten voor de deelplannen Haarzuilens en Hollandse IJssel vereist[9]. Het plan voor deelgebied Haarzuilens is doorontwikkeld en ondervindt veel weerstand. Insprekers op raamplan en deelplan voeren veelvuldig en herhaaldelijk de verwachte verkeersoverlast op als bezwaar.

- De Commissie pleit ervoor om de bovengenoemde tellingen zodanig te detailleren en te gebruiken als basis voor het verkeersmodel voor deelplan Haarzuilens, dat de informatie meteen voldoet aan de vereisten van de richtlijnen voor de MER-paragraaf bij het deelplan Haarzuilens. Het doel is voor plandeel Haarzuilens een relevant beeld te verkrijgen van de verkeersontwikkelingen en daaraan gerelateerde overlast. Het snel beschikbaar komen hiervan vergroot de kans dat deze informatie in de verdere planvorming voor dit plandeel nog een logische rol kan spelen. Denk aan locaties voor

---

[6] Uit het *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 25 juni 2004) wordt duidelijk dat dit als een belangrijk probleem wordt gezien.
[7] Om – in aanvulling op de in het MER tekortschietende informatie – meer zicht te krijgen op de verkeersgegevens en -effecten, heeft de Commissie tevens de volgende documenten geraadpleegd:
- *Verkeersonderzoek groot Groengebied Utrecht-west* (Hauptmeijer Verkeer, mei 1998);
- *Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen* (Goudappel Coffeng, augustus 2003);
- *Memorandum verkeersgegevens groengebied Utrecht-west* (provincie Utrecht, mei 2004);
- *Landinrichting Haarzuilens, verkeersmaatregelen in beeld* (Hauptmeijer Verkeer, 31 maart 2004);
- *Ontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Dienst Landelijk Gebied, 25 juni 2004);
- *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Dienst Landelijk Gebied, 25 juni 2004);
- *Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar autoverkeersstromen* (Bestuursregio Utrecht, 5 augustus 2003);
- *Aanvulling MER Regionaal Structuurplan 'een RSP voor de tien'* (Tauw, zonder datum);
- *Startnotitie/concept MER Verbindingsweg Woerden-Oost-Veldhuizerweg*, (Grontmij, april 2004).

[8] Zie o.a. bijlage 5 van het MER.
[9] Zie *Richtlijnen voor het MER* (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 10 februari 2004), paragraaf 3.3.2.

parkeerplaatsen, maatvoering en vormgeving van wegen en de beheersing van de verschillende categorieën verkeer.

2.2.2 Essentiële tekortkoming inzake watersysteem

Huidige situatie
De algemene beschrijving van het functioneren van het watersysteem in de huidige situatie is summier. De Commissie kan daardoor onderstaande aspecten onvoldoende controleren. Ook het kaartmateriaal geeft geen helder inzicht in de werking van het systeem.
Het wordt onvoldoende duidelijk of het terecht is dat grensoverschrijdende wateraspecten niet worden opgepakt op het niveau van het raamplan. Het MER geeft aan dat er *"geen grote knelpunten zijn die op het schaalniveau van het groengebied aangepakt zouden moeten worden"*[10].
Er zou echter antwoord moeten komen op de vraag: waar is het nodig om – voor realisatie van meer robuuste en flexibele watersystemen – over deelgebieds- en plangrenzen heen te kijken? In het MER wordt gesteld dat *"functiewijzigingen zich concentreren op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel"* en dat *"beide deelgebieden waterhuishoudkundig gezien geen directe relatie met elkaar hebben"*[11]. De initiatiefnemer verbindt hieraan de conclusie dat aandachtspunten ten aanzien van water per deelgebied uitgewerkt kunnen worden. De Commissie merkt daarbij op dat voor de andere twee deelgebieden (Reyerscop en Harmelen) weliswaar minder functiewijziging is voorzien, maar dat dat niet betekent dat ze niet ingezet zouden kunnen worden voor het oplossen van knelpunten van het watersysteem.

Alternatieven
In de richtlijnen wordt gevraagd per alternatief aan te geven hoe het watersysteem er uit gaat zien. Deze beschrijving beperkt zich echter tot een verwijzing naar het – in een later stadium, waar mogelijk – toepassen van modern waterbeleid.
De beoordeling van de alternatieven is – mede door deze summiere uitwerking – discutabel. De beoordeling van de alternatieven op het aspect watersysteem vindt plaats op basis van *"de mate waarin wordt bijgedragen aan nieuw waterbeleid"*[12]. Het open landschapsalternatief krijgt in het MER de voorkeur boven het bosalternatief omdat de mogelijkheden voor waterberging en waterconservering in dat alternatief volgens de initiatiefnemer groter zijn. Daarbij wordt voorbijgegaan aan de mogelijkheden van waterberging in natte broekbossen, maar ook aan de beperktere behoefte voor berging van water in drogere gebieden. Dit laatste door de ruimere mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater in de bodem, met als gevolg een tragere afvoer. De beoordeling van de alternatieven zou op dit punt volgens de Commissie dus kunnen veranderen.

- De Commissie concludeert dat de essentiële informatie over het watersysteem in het MER ontbreekt.

---

[10] Zie MER, blz. 35.
[11] Zie MER, blz. 36.
[12] Zie MER, blz. 58.

Voorts constateert de Commissie dat in het MER verschillend wordt omgegaan met de waterdoelen[13], zodat het raadzaam is een eenduidig doel te formuleren.

■ De Commissie adviseert om middels een aanvulling op het MER de volgende informatie over het watersysteem alsnog te geven:

1. een eenduidige doelstelling voor het watersysteem;
2. of en hoe de deelgebieden in onderlinge samenhang en met de omgeving functioneren[14];
3. welke knelpunten er zijn in de deelgebieden of tussen de deelgebieden[15];
4. welke kansen er zijn[16];
5. welke nieuwe knelpunten er kunnen ontstaan[17];
6. welke relaties tussen gebieden dientengevolge gewenst of ongewenst zijn.

2.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief en lagenbenadering

De initiatiefnemer heeft het niet zinvol geacht om – naast de reeds ontwikkelde alternatieven – een apart meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te ontwikkelen. In de richtlijnen voor het MER is echter vastgelegd dat een MMA ontwikkeld dient te worden, op grond van de lagenbenadering[18].

De Commissie meent te moeten concluderen dat de ruimte voor een MMA in het planvormingsproces – met name in deelgebied Haarzuilens - inmiddels te beperkt is en dat de lagenbenadering niet tot zijn recht is gekomen. In een vroeg stadium zijn al sterk sturende besluiten genomen die dit verhinderen. Het gaat om:

- het besluit over het zogenaamde VINAC-bos: hiermee is impliciet gekozen voor afronding van het landgoed Haarzuilens aan de westzijde in de vorm van nieuw bosgebied;
- de afspraak de golfbaan te handhaven en uit te breiden, zodat een vanuit de lagenbenadering potentieel zeer geschikt gebied voor de recreatieopvang daarvoor niet beschikbaar is[19].

■ Omdat in deelgebied Hollandse IJssel nog niet dergelijke impliciete keuzen gemaakt zijn, raadt de Commissie aan om daar de lagenbenadering bij de deelplanuitwerking nader in te vullen voor het MMA. Leg daarbij een relatie met de mogelijke ontwikkeling van Rijnenburg voor woningbouw.

Aanvullend heeft de Commissie nog de volgende kanttekening over de toepassing van de lagenbenadering.

---

[13] In paragraaf 2.3.2 van het MER staat achtereenvolgens dat het steven is om "*zo veel mogelijk invulling te geven aan de uitgangspunten en doelstellingen van het nieuwe waterbeleid*" en dat "*inrichting van de nieuwe groengebieden niet strijdig [dient] te zijn met het nieuwe waterbeleid*".

[14] Afwatering/aanvoer van het ene deelgebied naar het andere of van een deelgebied naar zijn omgeving.

[15] Bijvoorbeeld:
- Haarzuilens: wateraanvoer voor wegzijging;
- Harmelen: waterberging voor kassen, met overbelasting van de Oude Rijn in de toekomst;
- relatie Haarzuilens – VINEX-watersysteem is ongewenst i.v.m. slechtere waterkwaliteit van Haarzuilens.

[16] Bijvoorbeeld de mogelijkheid om in Reyerscop berging te creëren voor de VINEX-locatie.

[17] Bijvoorbeeld een toename van de watervraag door functiewijziging: denk aan toename van verdamping door bomen of een toename van wegzijging door peilstijging.

[18] Zie *Richtlijnen voor het MER* (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 10 februari 2004), paragraaf 2.2.5.

[19] Zie ook paragraaf 2.2.4 in het *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 25 juni 2004), waar opgemerkt wordt dat hiermee een wezenlijk onderdeel van het landgoed niet publiekelijk toegankelijk wordt gemaakt of gehouden.

Opvallend is dat de lagenbenadering door de initiatiefnemer als intern strijdig is beoordeeld. De argumenten die zijn aangevoerd over de interne strijdigheid zijn in tabelvorm helder gepresenteerd en gemotiveerd.
De Commissie meent echter dat deze argumenten aanvechtbaar zijn, met name het oordeel dat archeologische waarden zich niet verdragen met recreatie en bosontwikkeling[20].
Nuancering van dit argument[21] kan leiden tot omslaan van de conclusie, waarbij de negatieve score van grondverzet voor het bosalternatief, die nu geheel leunt op de keuze om in gebieden met archeologische waarden een beschermlaag aan te brengen met grond van elders, neutraler zou kunnen uitvallen.

---

[20] Ook bij de hoorzitting over het MER is dit argument door de initiatiefnemer aangevoerd in antwoord op een inspreker.

[21] De Commissie meent dat planten en bomen het bodemarchief nauwelijks verstoren. De belangrijkste bedreiging wordt gevormd door diepe bodembewerking. Het gebied ten oosten van Haarzuilens, dat een hoge archeologische verwachtingswaarde kent, is eeuwenlang landbouwkundig in gebruik geweest. Er mag dan worden aangenomen dat eventuele archeologische waarden in de bovengrond inmiddels zijn verdwenen. Voor bosaanplant is geen diepe bodembewerking nodig, volstaan kan worden met scheuren van de grasmat. Problemen kunnen ontstaan als bij houtoogst ook stobben worden gerooid, maar dat is bij recreatiebos niet gebruikelijk.

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Groengebied Utrecht-west

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 21 september 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

provincie :: Utrecht

Dienst Water en Milieu

Aan:
Commissie voor de m.e.r.

Commissie voor de
milieu-effectrapport
ingekomen : 22 SEP. 2004
dossier 1379 - 141 t/m 143
kopie naar : JDa/bib/kb

Pythagoraslaan 101
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Tel. 030-2569111
Fax 030-2583139
http://www.provincie-utrecht.nl

Datum
Nummer 2004WEM004053i
Uw brief van -
Uw nummer -
Bijlage Oplegnotitie (x8)
MER-rapport (x8)

WEM/MSM
Referentie Maaike van Teeseling
Doorkiesnummer 030 2582104
Faxnummer 030 2582424
E-mailadres maaike.vanteeseling@provincie-utrecht.nl
Onderwerp verzoek om toetsingsadvies over MER Groengebied Utrecht West

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij doe ik u toekomen de MER Groengebied Utrecht West. De initiatiefnemer voor deze MER is de Landinrichtingscommissie Utrecht West. De Provincie Utrecht is bevoegd gezag. De MER voor het Raamplan Groengebied Utrecht-west heeft betrekking op het gehele raamplangebied en loopt vooruit op de (ontwikkeling van de) afzonderlijke gebiedsplannen.

De ter inzage legging zal door de Provincie Utrecht bekendgemaakt worden op 21 en 22 september in de Staatscourant, het Utrechts Nieuwsblad, Rijn en Gouwe, Zenderstreeknieuws, De Brug en Ons Utrecht. Het MER-rapport ligt ter inzage van donderdag 23 september tot en met donderdag 21 oktober . Het ontwerp landinrichtingsplan voor deelgebied Haarzuilens ligt tegelijkertijd ter inzage. Een informatieavond over het MER zal voor belangstellenden worden gehouden op dinsdagavond 12 oktober 2004 in gebouw het Kruispunt te IJsselstein.

Op basis van het door u uitgebrachte richtlijnenadvies heeft gedeputeerde staten van de provincie Utrecht richtlijnen vastgesteld. Op basis hiervan is de eerdere Startnotitie / MER herzien, wat heeft geresulteerd in het voor u liggende MER-rapport.

Graag wil ik u verzoeken een toetsingsadvies uit te brengen.

Met vriendelijke groet,

Herman Ruiter
Sectorhoofd Stad en Milieu
Dienst Water en Milieu

Het provinciehuis is per openbaar vervoer vanaf Utrecht CS te bereiken via GVU-lijn 11 (richting De Uithof).
Klachten? Provinciale ombudscommissie, 030-2582449.

BIJLAGE 2

Kennisgeving van het milieueffectrapport in Staatscourant nr. 181 d.d. 21 september 2004

provincie :: Utrecht

Bekendmaking

Inspraak op het milieueffectrapport (MER) voor het Groengebied Utrecht-West

Mededeling van Gedeputeerde Staten

Plangebied

Procedure van deze milieueffectrapportage

Terinzageligging en inspraak

Informatieavond

Nadere informatie

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Landinrichtingscommissie Groengebied Utrecht-West

Bevoegd gezag: Provincie Utrecht

Besluit: Landinrichtingsplan(nen) of bestemmingsplan(nen)

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C9.2 en C10.1

Activiteit: Realisatie van een recreatief groengebied tussen Maarssenbroek en IJsselstein

Procedurele gegevens:
kennisgeving startnotitie: 17 september 2003
richtlijnenadvies uitgebracht: 21 november 2003
richtlijnen vastgesteld: 10 februari 2004
kennisgeving MER: 21 september 2004
toetsingsadvies uitgebracht: 29 november 2004

Bijzonderheden: Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer is door deze omvang, alsmede door de toename van het aantal recreanten, verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen (categorie C9.2 resp. C10.1 van het Besluit m.e.r.).
Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Deze planvorming is sinds de eerste stap in de m.e.r.-procedure (de startnotitie) voortgezet. Tegelijk met het milieueffectrapport (MER) voor het *Raamplan Groengebied Utrecht-west* is namelijk het *ontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* ter visie gelegd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten westen van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.
De Commissie concludeert dat in het MER **essentiële informatie ontbreekt** op het gebied van verkeer en water. De Commissie heeft in overleg met de provincie Utrecht ingeschat of de initiatiefnemer op afzienbare termijn zou kunnen voorzien in deze tekortkoming door een aanvulling op het MER op te stellen en ter toetsing voor te leggen. Dit is niet het geval. De Commissie adviseert de provincie Utrecht tot het (laten) opstellen van een aanvulling op het MER.
Alhoewel het MER dient ter onderbouwing van het raamplan voor alle vier de deelgebieden, gaan – vanwege de vergevorderde en ingrijpende plannen voor deelgebied Haarzuilens – de meeste opmerkingen van de Commissie over dat deelgebied.
In het MER, alsmede in de aanvullende en onderliggende documentatie bij het MER, zijn onvoldoende relevante basisgegevens voor verkeer gevonden. Hier-

mee zijn naar de mening van de Commissie de verkeerseffecten niet verifieerbaar en kunnen er geen conclusies getrokken worden met redelijke betrouwbaarheid.
In de richtlijnen wordt gevraagd per alternatief aan te geven hoe het watersysteem er uit gaat zien. Deze beschrijving beperkt zich echter tot een verwijzing naar het – in een later stadium, waar mogelijk – toepassen van modern waterbeleid.

Samenstelling van de werkgroep:
ir. B.A.H.V. Brorens
ir. J.A.M. van Dijk
dr. J. Renes
drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)
ir. K.A.A. van der Spek
drs. K. Wardenaar

Secretaris van de werkgroep:
ir. F.D. Dotinga

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	2004-10-15	Gemeente IJsselstein	Ijsselstein	2004-11-08
2.	2004-10-15	Vernooij ERA Makelaars	De Meern	2004-11-08
3.	2004-11-01	Stichting Haarfijn, Vereniging Hoor de Haar, Weideland Vereniging	Haarzuilens & Harmelen	2004-11-11
	2004-10-12	Verslag Informatieavond		2004-11-04

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Groengebied Utrecht-West

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer is door deze omvang, alsmede door de toename van het aantal recreanten, verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen (categorie C9.2 resp. C10.1 van het Besluit m.e.r.).

ISBN 90-421-1432-0

Groengebied Utrecht-West

Toetsingsadvies over de aanvulling op het milieueffectrapport

7 december 2005/ rapportnummer 1379-228

commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Utrecht
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

uw kenmerk	uw brief	ons kenmerk
2005WEM003460i	18 augustus 2005	1379-227/Do/wt
onderwerp	doorkiesnummer	Utrecht,
Advies over de aanvulling op het MER Groengebied Utrecht-West	(030) 234 76 24	7 december 2005

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies uit te brengen in het kader van de aanvullingen op het milieu-effectrapport (MER) Groengebied Utrecht-West. Overeenkomstig uw verzoek bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Gezien de thema's die in deze aanvullingen en in de verdere planvorming aan de orde zijn (verkeer en water), is dit advies tevens in afschrift verstuurd aan de gemeente Utrecht en aan het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

De Commissie constateert dat de essentiële informatie beschikbaar is voor de besluitvorming. Echter, door het feit dat de planvorming al te ver was gevorderd is m.e.r. niet volwaardig tot haar recht kunnen komen. De Commissie markeert dit graag als algemeen ervaringspunt. Zij hoopt dat deze ervaring van positieve invloed is op de inzet met m.e.r. of strategische milieubeoordeling (SMB) voor komende projecten, zoals de planontwikkeling voor Rijnenburg, dat een koppeling heeft met het deelgebied Hollandse IJssel. Alleen bij het tijdig inzetten zal een m.e.r. of SMB de beoogde meerwaarde kunnen opleveren voor de besluitvorming. Indien u dat op prijs stelt, adviseert de Commissie u graag over een passende procedure.

Graag verneem ik hoe u gebruik maakt van de aanbevelingen over Groengebied Utrecht-West. Dit houdt in dat de Commissie graag nadere informatie over het vervolg van dit project krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

drs. J.G.M. van Rhijn
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Groengebied Utrecht-West

Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
e-mail mer@eia.nl
website www.commissiemer.nl

Toetsingsadvies over de aanvulling op het milieueffectrapport Groengebied Utrecht-West

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieueffectrapport over Toetsingsadvies over de aanvulling op het milieueffectrapport Groengebied Utrecht-West,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Utrecht door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep m.e.r.
Groengebied Utrecht-West

de secretaris

ir. F.D. Dotinga

de voorzitter

drs. J.G.M. van Rhijn

Utrecht, 7 december 2005

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. OORDEEL OVER DE AANVULLINGEN OP HET MER 2

2.1 Verkeer 2
2.2 Water 4
2.3 Hollandse IJssel 4

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 18 augustus 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen over de aanvulling op het MER

1a. Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 oktober 2005 waarin de Commissie uitstel van de adviestermijn wordt verleend

2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 163 d.d. 24 augustus 2005

3. Projectgegevens

4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens ten noordwesten van Vleuten. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten noorden van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) concludeerde eerder dat het oorspronkelijke milieueffectrapport (MER) van augustus 2004 twee essentiële tekortkomingen kende, te weten voor verkeer en voor water. Geadviseerd werd een aanvulling op het MER op te stellen en deze te publiceren en te (laten) toetsen[1].

De initiatiefnemer heeft een aanvulling opgesteld. Bij brief van 18 augustus 2005[2] is de Commissie voor de m.e.r. door de provincie Utrecht in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over deze aanvulling op het MER. De aanvulling is op 24 augustus 2005 ter visie gelegd met de kennisgeving in o.a. Staatscourant nr. 163[3].

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.[4] De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Op grond van de Wet milieubeheer[5] toetst de Commissie de aanvulling op het MER:

- aan de richtlijnen, zoals vastgesteld op 10 februari 2004;
- op eventuele onjuistheden;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties op de aanvulling op het MER, die zij van het bevoegd gezag ter inzage heeft gekregen[6].

Bij de toetsing van de aanvulling op het MER staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over het landinrichtingsplan. Is dat naar mening van de Commissie niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden ver-

---

1 Zie *Toetsingsadvies over het MER Groengebied Utrecht-West* (Commissie voor de m.e.r., 29 november 2004) op www.commissiemer.nl, projectnummer 1379.
2 Zie bijlage 1.
3 Zie bijlage 2.
4 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
5 Artikel 7.26 lid 1, 7.23 lid 2 en 7.10.
6 Bijlage 4 geeft een lijst van de binnengekomen reacties.

werkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

De Commissie signaleerde in de aanvulling op het MER nog een tekortkoming, die op 10 oktober 2005 is besproken met deskundigen van het bevoegd gezag en van de initiatiefnemer. De Commissie adviseerde het bevoegd gezag om een **tweede aanvulling op het MER** op te laten stellen, om in deze tekortkoming te voorzien.

De provincie Utrecht kon zich verenigen met het standpunt van de Commissie en vroeg de initiatiefnemer de tweede aanvulling op te stellen. De Commissie werd gevraagd haar toetsingsadvies op te schorten[7]. De Commissie heeft op 11 november 2005 deze tweede aanvulling getiteld *Uitwerking effecten luchtkwaliteit en geluid* (DLG, 9 november 2005) ontvangen. Deze tweede aanvulling heeft niet ter visie gelegen. Daarom is in dit advies inspraak over de tweede aanvulling niet beschouwd.

- De Commissie adviseert de tweede aanvulling nog ter visie te leggen bij een volgend inspraakmoment over de planvorming.

Dit advies van de Commissie bevat het oordeel over de beide aanvullingen.

2. OORDEEL OVER DE AANVULLINGEN OP HET MER

De Commissie oordeelt dat de aanvullingen op het MER voldoende voorzien in de geconstateerde essentiële tekortkomingen van het oorspronkelijke MER. ***De aanvullingen in samenhang met het MER bevatten de essentiële informatie voor de verdere besluitvorming.***

In de volgende paragrafen wordt het oordeel inhoudelijk toegelicht, waar nuttig met aanbevelingen voor de verdere besluitvorming.

2.1 Verkeer

Eerste aanvulling

Op grond van verkeerstellingen door de gemeente Utrecht in het deelgebied Haarzuilens zijn door de initiatiefnemer nieuwe berekeningen uitgevoerd. De uitkomsten van deze berekeningen en de verschillen met de gegevens in het MER zijn in de aanvulling gepresenteerd, en er zijn conclusies aan verbonden.

- De Commissie meent dat hiermee een reëlere basis voor de prognoses van het verkeersbeeld is verkregen dan in het oorspronkelijke MER.

Duidelijk is geworden dat op verkeersgebied de voorziene toename van evenementen op kasteel De Haar in aanzienlijke mate kan interfereren met het groengebied. Als evenementen op kasteel De Haar samenvallen met toprecreatiedagen, is de kans op overbelasting van een aantal wegen van het wegennet

[7] Zie bijlage 1a.

in/naar het plangebied tijdens piekuren zeer groot[8], evenals de kans op een tekort aan parkeergelegenheid[9]. De initiatiefnemer geeft aan dat hiervoor maatregelen ontwikkeld worden (verkeergeleiding, pendelbussen, noodparkeerplaatsen, e.d.).

- De Commissie adviseert het bevoegd gezag en de initiatiefnemer om met de gemeente Utrecht (als wegbeheerder) dergelijke maatregelen te ontwikkelen en de noodzaak van meer parkeergelegenheid tijdens de verdere planontwikkeling kritisch te bezien. Aangezien er samenhang is met de ontwikkelingen rond kasteel De Haar, verdient dit punt ook aandacht bij de planontwikkeling voor evenementen en een mogelijke m.e.r.-procedure daarvoor.

De Commissie constateerde dat in de eerste aanvulling geen inzicht was gegeven in de milieueffecten door (extra gegenereerd) verkeer, met name geluid en luchtverontreiniging. In de tweede aanvulling is hierop ingegaan.

Tweede aanvulling

In de tweede aanvulling is helder verwoord welke normen voor luchtkwaliteit en geluid gelden en hoe het initiatief daaraan is getoetst[10].

Luchtkwaliteit

Met het CAR-model is uitgerekend dat wordt voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen voor fijn stof (PM_{10}) en NO_2.

Het CAR-model is eigenlijk bedoeld voor toepassing in stedelijk gebied. Aangezien de maximumsnelheid 60 en 80 km/uur is, kan het CAR-model volgens de Commissie in onderhavige situatie wel worden gehanteerd.

- De Commissie oordeelt dat op grond van de modelberekeningen terecht is geconcludeerd dat wordt voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen voor PM_{10} en NO_2.

Geluid

Met Rekenmethode 1 van de *Regeling reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002* (ministerie van VROM, 28 maart 2002) zijn berekeningen uitgevoerd. Essentieel is dat een duidelijke indicatie is verkregen dat:

- een toename van geluidbelasting van 1,5 tot 2 dB(A) is te verwachten op de Breudijk en op de Parkweg;
- op alle andere wegen in deelgebied Haarzuilens de geluidssituatie gunstiger blijkt te worden.

De Commissie acht de gekozen rekenmethodiek juist, maar zij merkt over de gehanteerde modeluitgangspunten/invoergegevens op dat:

- geen berekeningen zijn gedaan op een normale waarneemhoogte: er is gerekend met een ontvanghoogte van 5 meter, waar volgens de Commissie het logischer zou zijn om deze op 1,5 à 2 meter te stellen;
- geen rekening is gehouden met de reële afstand van bebouwing tot de weg: alle berekeningen zijn gebaseerd op een afstand wegas-ontvanger van 20 meter, terwijl juist aan de Breudijk en de Parkweg de bebouwing soms dichter aan de weg ligt;

---

[8] Zie ook de inspraakreactie van Weidelandvereniging Haarzuilens (bijlage 4: nr. 7) waarin wordt gesteld dat 4000 bezoekers al tot problemen zouden leiden.

[9] Zie ook de inspraakreacties van Fam. Ebskamp en enkele gelijkluidende reacties (bijlage 4: nrs. 3, 4, 8 en 10) en van Fa. A. Oosterom (bijlage 4: nr. 6), waarin tevens suggesties worden gedaan voor andere of extra parkeervoorzieningen.

[10] Bij deze berekeningen is overigens geen rekening gehouden met (verkeers)effecten als gevolg van ontwikkelingen rond kasteel De Haar.

- de geluidswaarden al zullen hangen van het type wegdek: het is bijvoorbeeld niet duidelijk of het in de berekeningen gehanteerde wegdek van dicht asfalt beton aanwezig is op de Breudijk en de Parkweg.

De Commissie vindt het een gemiste kans dat geen specifiekere modeluitgangspunten/invoergegevens zijn doorgerekend. Betrekkelijk eenvoudig had meer reële informatie over de geluidsbelasting verkregen kunnen worden. Dit zou vooral nuttig en informatief zijn geweest voor de Breudijk en de Parkweg, omdat daar een toename van de geluidsbelasting wordt verwacht.

■ De Commissie concludeert dat er bij de planuitwerking terecht specifieke aandacht komt voor geluidsbelasting ter plaatse van de Breudijk en van de Parkweg, zo nodig met geluidbeperkende maatregelen. Zij geeft in overweging om daarvoor op de situatie toegesneden, reële berekeningen als basis te nemen.

2.2 Water

Eerste aanvulling

De initiatiefnemer heeft de ambitie voor de waterhuishouding bijgesteld: de aanleg van het groengebied wordt afgestemd op het huidige watersysteem. Mede op basis van een tussenrapportage van lopend onderzoek, is nadere informatie gegeven over de waterhuishouding in het plangebied, eventuele knelpunten daarin en of het groengebied kan bijdragen bij het oplossen ervan.

• De Commissie is van oordeel dat voldoende inzicht is gegeven in de waterhuishouding. Wel merkt de Commissie op dat er geanticipeerd is op de definitieve uitkomsten van lopend onderzoek, met name over de noodzaak van waterbergingsmaatregelen. Indien deze uitkomsten afwijken van de gebruikte tussenrapportage, dan adviseert de Commissie dit expliciet aan te geven in de verdere besluitvorming en er zo nodig conclusies aan te verbinden.

Omdat de doelstelling voor water is aangepast, is de verantwoordelijkheid voor ontwikkeling van nieuw waterbeheer bij de waterbeheerder gelegd. Afhankelijk van extra beschikbare middelen kan dit gestalte krijgen binnen de ontwikkeling van het groengebied.

• De Commissie merkt natuurlijk peilbeheer aan als de belangrijkste kans om invulling te geven aan nieuw waterbeheer. Dit houdt in dat in de winter de peilen hoger zijn dan in de zomer (is nu omgekeerd), zodat aanvoer van voedselrijk gebiedsvreemd water geminimaliseerd kan worden. Geadviseerd wordt om bij de besluitvorming aan te geven op welke wijze natuurlijk peilbeheer een bijdrage kan leveren aan de (natuur)doelen van het plan.

2.3 Hollandse IJssel

Eerste aanvulling

Over het deelgebied Hollandse IJssel bevat de eerste aanvulling geen nadere verkeersinformatie en de wateropgave blijkt bepaald te gaan worden door de stedelijke ontwikkeling van Rijnenburg.

• De Commissie adviseert om voor deelgebied Hollandse IJssel de aspecten water en verkeer nader uit te werken in samenhang met de planontwikkeling voor Rijnenburg en/of de eventuele m.e.r. of strategische milieubeoordeling daarbij.

BIJLAGEN

bij het Toetsingsadvies over de aanvulling
op het milieueffectrapport Groengebied Utrecht-West

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 18 augustus 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

provincie :: Utrecht

Aan
Commissie voor de m.e.r.

Commissie voor de m.e.r.
ingekomen: 19 AUG. 2005
nummer
dossier 1379 - 192 + 193
kopie nr.'s: D6 wit

Datum	18 augustus 2005
Nummer	2005WEM003460
Uw brief van	-
Uw nummer	-
Bijlage	Toetsingsadviezen (x8) Aanvulling (x8)

Sector	WEM/MSM
Referentie	Maaike van Teeseling
Doorkiesnummer	030 2582104
Faxnummer	030 2582424
E-mailadres	maaike.vanteeseling@provincie-utrecht.nl
Onderwerp	verzoek om toetsingsadvies over aanvulling op het MER Groengebied Utrecht West

Geachte meneer Dotinga,

Hierbij doe ik u toekomen de aanvulling op de MER Groengebied Utrecht West zoals opgesteld door de initiatiefnemer voor deze MER, de Landinrichtingscommissie Utrecht West. Eventuele bedenkingen op de aanvulling worden verwerkt in een commentaarnota die bij de besluitvorming door Gedeputeerde Staten over de modules bij het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens behandeld wordt. Het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens is op 31 mei 2005 door gedeputeerde staten voorlopig vastgesteld onder voorbehoud van een correcte afronding van de MER procedure.

In de week van 22 augustus heeft de bekendmaking plaatsgevonden in de Staatscourant, het Utrechts Nieuwsblad, Rijn en Gouwe, *Zonderstreeknieuws*, De Brug en Ons Utrecht. De aanvulling op het MER rapport ligt ter inzage van 29 augustus tot en met 25 september. Indien daartoe een verzoek wordt ingediend, zal de mogelijkheid worden geboden van een mondelinge toelichting.

Vorig jaar heeft het MER van 23 september tot en met 21 oktober ter inzage gelegen. Uw commissie heeft geoordeeld dat het rapport niet aan de vereiste kwaliteitseisen voldoet en heeft geadviseerd een aanvulling op te stellen voor de aspecten water, verkeer en het MMA. Het MER is op basis van het advies aangepast.

Graag wil ik u verzoeken een toetsingsadvies uit te brengen.

Met vriendelijke groet,

Herman Ruiter
Sectorhoofd Stad en Milieu
Dienst Water en Milieu

BIJLAGE 1A

Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 oktober 2005

provincie :: Utrecht

Dienst Water en Milieu

Aan:
Commissie voor de m.e.r.
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Pythagoraslaan 101
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Tel. 030-2589111
Fax 030-2583140
http://www.provincie-utrecht.nl

Datum	26 oktober 2005
Nummer	2005WEM004575i
Uw brief van	-
Uw nummer	-
Bijlage	-
Sector	WEM/MSM

Referentie	Maaike van Toeseling
Doorkiesnummer	030 2582104
Faxnummer	030 2582424
E-mailadres	maaike.vantoeseling@provincie-utrecht.nl
Onderwerp	Uitstel van verzoek om toetsingsadvies over aanvulling op het MER Groengebied Utrecht West

Geachte meneer Dotinga,

Op 18 augustus j.l. heb ik u bij brief met kenmerk 2005WEM003460i de aanvulling op het MER Groengebied Utrecht West ter toetsing aangeboden.
De aanvulling op het MER-rapport heeft van 29 augustus tot en met 25 september ter inzage gelegen.

Op verzoek van uw commissie wordt de informatie uit het MER voor de onderdelen luchtkwaliteit en geluid aangevuld. Ik verzoek u dan ook uw advies op te schorten. Graag ontvangen we zo snel mogelijk doch uiterlijk 15 december uw advies. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan horen we dat graag.

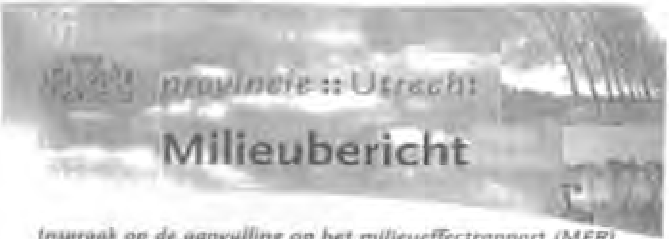
Met vriendelijke groet,

Herman Ruiter
Sectorhoofd Stad en Milieu
Dienst Water en Milieu

16 NOV. 2005
1379-214

BIJLAGE 2

Kennisgeving van het milieueffectrapport in Staatscourant nr. 163 d.d. 24 augustus 2005



Inspraak op de aanvulling op het milieueffectrapport (MER) voor het Groengebied Utrecht-West

Mededeling van Gedeputeerde Staten

De landinrichtingscommissie Utrecht-West is voornemens om in het Groengebied Utrecht-West recreatiegebieden en groene verbindingen te realiseren. Onder het Groengebied vallen de deelgebieden Haarzuilens, Harmelen, Reijerscop en de Hollandse IJssel nabij IJsselstein. Met name in de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel krijgen grote delen een recreatiefunctie in de voorgenomen plannen. Voor de voorgenomen activiteit zoals beschreven in het Raamplan Groengebied Utrecht-West is het verplicht een milieueffectrapportage (m.e.r.) uit te voeren vanwege de bezoekerscapaciteit en de beoogde oppervlakte functieverandering. Het Raamplan MER gaat over de vier deelgebieden gezamenlijk en beschrijft milieueffecten op het hogere abstractieniveau van het Raamplan. Het MER vormt daarmee een algemene basis voor de beschrijving van milieu-effecten in het gebied.

Procedure van deze milieueffectrapportage

Van 23 sept. tot en met 21 okt. 2004 heeft het MER ter inzage gelegen. De commissie voor de m.e.r. heeft geoordeeld dat het rapport niet aan de vereiste kwaliteitseisen voldoed en heeft geadviseerd een aanvulling op te stellen voor de aspecten water, verkeer en het MMA. Het MER is op basis van het advies aangepast. U wordt in de gelegenheid gesteld om te reageren op deze aanvulling op het MER voor het Groengebied Utrecht-West. Eventuele bedenkingen worden verwerkt in een commentaarnota die bij de besluitvorming door Gedeputeerde Staten over de modules bij het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens behandeld wordt. Het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens is op 31 mei 2005 door Gedeputeerde Staten voorlopig vastgesteld onder voorbehoud van een correcte afronding van de MER procedure.

Terinzagelegging en inspraak

De aanvulling ligt tezamen met het advies van de Commissie voor de m.e.r. vanaf **29 augustus 2005 tot en met 25 september 2005** tijdens kantooruren ter inzage in de bibliotheek van de provincie Utrecht, Pythagoraslaan 101 te Utrecht; het Informatiecentrum van de gemeente Utrecht, Korte Minrebroederstraat 2 te Utrecht; de gemeentehuizen van de gemeenten Woerden, Blekerijlaan 14, IJsselstein, Overtoom 1 en Montfoort, Kasteelplein 5. Daarnaast ligt het MER ter inzage bij het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Poldermolen 2 te Houten; het Wijkservice Centrum, Dorpsplein 1 te Vleuten-de Meern.

De aanvulling, de richtlijnen en het eerdere MER-rapport kunt u downloaden van de provinciale website (www.provincie-utrecht.nl, beleidsvelden, milieu, vergunningen, milieu effectrapportage, projectinformatie).

U kunt de stukken tegen betaling ook opvragen bij mw. M. Karsten-verkoop (tel. 030 2582238).

Iedereen kan tot 30 september schriftelijke bedenkingen tegen de aanvulling kenbaar maken aan de provincie Utrecht, het college van Gedeputeerde Staten, t.a.v. mevr. M. van Tesseling (kamer 2.02.41), Postbus 80300, 3508 TH Utrecht, o.v.v. schriftelijke bedenkingen Raamplan MER.

Informatieavond

Als u dit nodig hardvan vindt, kunt u gebruik maken van de mogelijkheid van een mondelinge toelichting. Indien u dit wenst, vragen we u dit voor 9 september te melden bij de provincie Utrecht, mevrouw P. Hendriks (030 2582465).

Nadere informatie

Indien u nog vragen heeft over de MER kunt u terecht bij de m.e.r.-coördinator mevrouw M. van Tesseling (030-2582104) of de Strategisch Adviseur Landinrichting de heer J. Hollestelle (030 2583442).

Aan deze tekst kunt u geen rechten ontlenen.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Landinrichtingscommissie Groengebied Utrecht-West

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Utrecht

Besluit: Landinrichtingsplan(nen) of bestemmingsplan(nen)

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C9.2 en C10.1

Activiteit: Realisatie van een recreatief groengebied tussen Maarssenbroek en IJsselstein

Procedurele gegevens:
kennisgeving startnotitie: 17 september 2003
richtlijnenadvies uitgebracht: 21 november 2003
richtlijnen vastgesteld: 10 februari 2004
kennisgeving MER: 21 september 2004
toetsingsadvies MER uitgebracht: 29 november 2004
kennisgeving aanvulling op het MER: 24 augustus 2005
toetsingsadvies aanvulling MER uitgebracht: 7 december 2005

Bijzonderheden: Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer doorloopt vanwege deze omvang én vanwege de toename van het aantal recreanten de m.e.r.-procedure.
Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Deze planvorming is gedurende de gehele m.e.r.-procedure voortgezet. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten westen van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.
De toetsing heeft zich vooral toegespitst op deelgebied Haarzuilens.
De Commissie concludeerde bij toetsing van het MER dat essentiële informatie op het gebied van verkeer en water ontbrak. In het MER en in de onderliggende documentatie werden onvoldoende relevante basisgegevens voor verkeer gevonden. De verkeerseffecten waren niet verifieerbaar en er konden geen conclusies getrokken worden met redelijke betrouwbaarheid. De beschrijving van het watersysteem beperkte zich tot een verwijzing naar het - in een later stadium, waar mogelijk – toepassen van modern waterbeleid. De Commissie adviseerde in haar toetsingsadvies de provincie Utrecht tot het (laten) opstellen van een aanvulling op het MER. De provincie Utrecht kon zich verenigen met het standpunt van de Commissie en vroeg de initiatiefnemer een aanvulling op te stellen.
Bij de toetsing van deze aanvulling op het MER constateerde de Commissie dat er geen inzicht was gegeven in de milieueffecten door (extra gegenereerd)

verkeer, met name geluid en luchtverontreiniging. De provincie Utrecht kon zich verenigen met het standpunt van de Commissie en vroeg de initiatiefnemer een tweede aanvulling op te stellen.
De Commissie constateert in haar toetsingsadvies over de beide aanvullingen dat:

- er een reëlere basis voor de prognoses van het verkeersbeeld is verkregen dan in het oorspronkelijke MER;
- maatregelen nodig zijn, om overbelasting van een aantal wegen en tekort aan parkeergelegenheid tijdens piekuren te verkleinen (dit mede in relatie tot eventuele ontwikkelingen bij kasteel De Haar);
- aannemelijk is gemaakt dat wordt voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen voor fijn stof (PM_{10}) en NO_2;
- bij de planuitwerking specifieke aandacht nodig is voor de geluidsbelasting ter plaatse van de Breudijk en van de Parkweg, zo nodig met geluidbeperkende maatregelen;
- bij de besluitvorming zou kunnen worden aangegeven op welke wijze natuurlijk peilbeheer een bijdrage kan leveren aan natuur;
- er nog weinig verkeers- en waterinformatie is over deelgebied Hollandse IJssel. Deze kan aan de orde komen in samenhang met de planontwikkeling voor Rijnenburg en/of de eventuele m.e.r. of strategische milieubeoordeling daarbij.

Samenstelling van de werkgroep:
ir. B.A.H.V. Brorens
ir. J.A.M. van Dijk
dr. J. Renes (alleen richtlijnen en toetsing MER)
drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)
ir. K.A.A. van der Spek
drs. K.J. Wardenaar

Secretaris van de werkgroep:
ir. F.D. Dotinga

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	200510915	Stichting Vrienden van de Joostenlaan	Vleuten	20050926
2.	----	Fam. Den Bleker	Woerden	20050926
3.	20050925	Fam. Ebskamp	Harmelen	20051007
4.	20050925	H.R.M. Ekelschot	Harmelen	20051007
5.	20050928	Fam. De Bruijn	Harmelen	20051007
6.	20050929	Fa. A. Oosterom	Harmelen	20051007
7.	----	Weidelandvereniging Haarzuilens	Harmelen	20051007
8.	20050925	J.P.N. Hoogland en J.D. Cazant	Harmelen	20051007
9.	20050926	J.D. Cazant	Harmelen	20051007
10.	20050925	J.H. Ekelschot	Harmelen	20051007

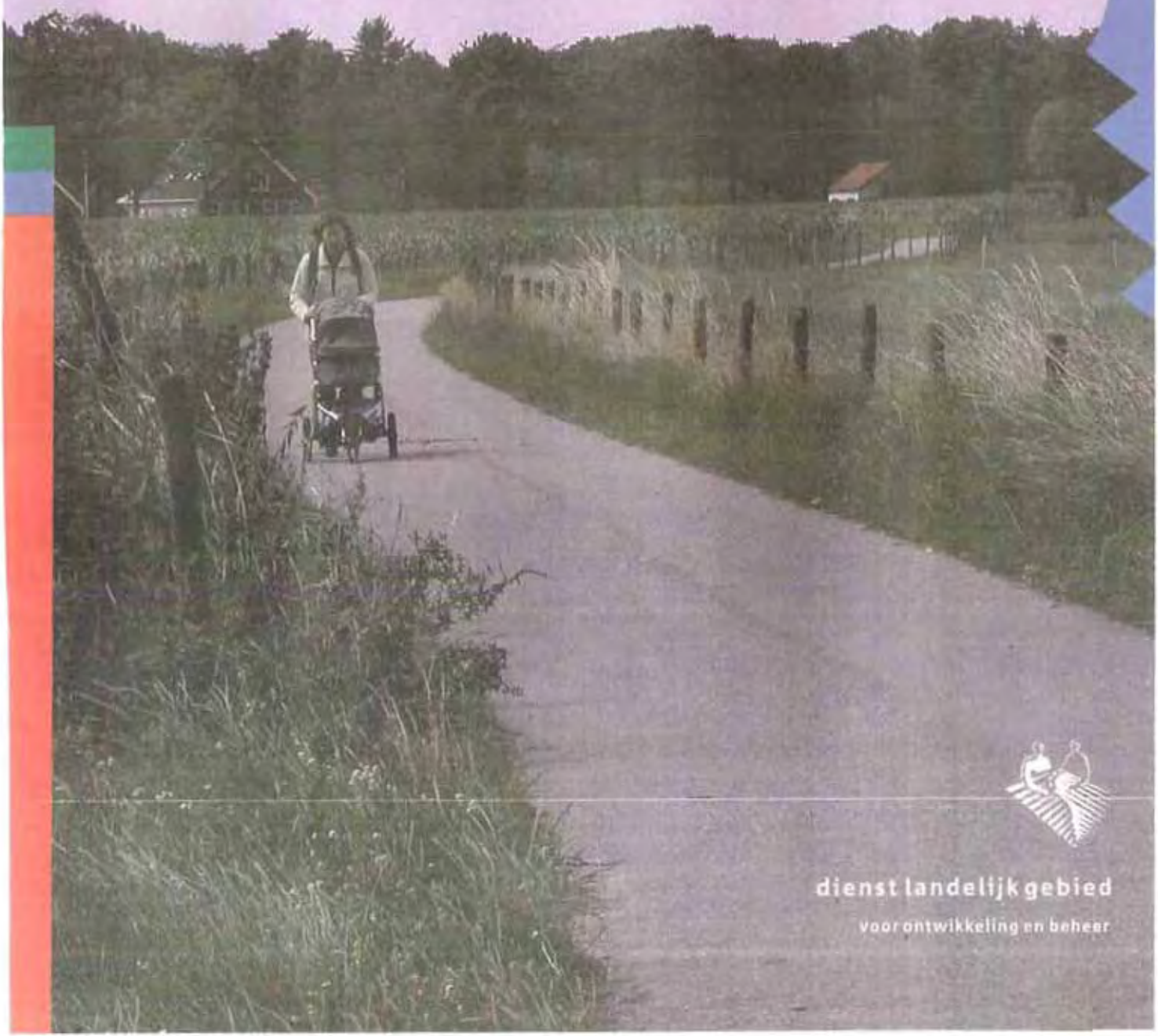
Toetsingsadvies over de aanvulling op het milieueffectrapport Groengebied Utrecht-West

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht-West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens ten noordwesten van Vleuten. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten noorden van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.

ISBN 90-421-1632-3

Ontwerp *landinrichtingsplan*

Haarzuilens



dienst landelijk gebied

voor ontwikkeling en beheer

Ontwerp *landinrichtingsplan*

Haarzuilens

Ontwerp landinrichtingsplan ex artikel 79 Landinrichtingswet voor de herinrichting Haarzuilens gelegen in de gemeenten Utrecht en Woerden

Vastgesteld door de landinrichtingscommissie voor
de herinrichting Utrecht-West op 25 juni 2004

Inhoud

5 Leeswijzer

6 1 Inleiding
6 1.1 gebiedsperspectief
6 1.2 raamplan
7 1.3 landinrichtingscommissie
7 1.4 herinrichting
8 1.5 deelgebied Haarzuilens
8 1.6 Natuurmonumenten in Haarzuilens
8 1.7 werkwijze projectteam
8 1.8 werkwijze projectteam

9 2 Doelstelling en randvoorwaarden
9 2.1 doelstelling
9 2.2 randvoorwaarden

10 3 Het plan
10 3.1 basisfilosofie
11 3.2 sfeergebieden
22 3.3 uitgangspunten en maatregelen voor recreatie
22 3.3.1 uitgangspunten
24 3.3.2 maatregelen
25 3.4 uitgangspunten en maatregelen voor natuur en landschap
25 3.4.1 uitgangspunten
27 3.4.2 maatregelen
28 3.5 uitgangspunten en maatregelen voor landbouw
28 3.5.1 uitgangspunten
28 3.5.2 maatregelen
29 3.6 uitgangspunten en maatregelen voor verkeer en parkeren
29 3.6.1 uitgangspunten
31 3.6.2 maatregelen
32 3.7 uitgangspunten en maatregelen voor water
32 3.7.1 uitgangspunten
34 3.7.2 maatregelen

35 4 Effecten
35 4.1 MER
35 4.2 Watertoets
37 4.3 effecten per thema

41 5 Kosten, eigendom en beheer
41 5.1 kosten
43 5.2 eigendom en beheer

44 **6 Uitvoering**
44 6.1 modules
44 6.2 uitvoering werken
45 6.3 grondverwerving
45 6.4 bestuurskader

47 **Bijlagen**
48 Bijlage 1: samenstelling Landinrichtingscommissie
49 Bijlage 2: recreatienormen, capaciteiten en inrichtingseisen
51 Bijlage 3: natuurdoelen
53 Bijlage 4: literatuurlijst
54 Bijlage 5: verklarende woordenlijst

Kaarten
Plankaart ontwerp landinrichtingsplan
6 kaart 1: functiewijzigingsgebied Haarzuilens
11 kaart 2: sferen
22 kaart 3: zonering
24 kaart 4: wandelpaden
25 kaart 5: fietspaden
30 kaart 6: verkeersmaatregelen
32 kaart 7: huidig watersysteem Haarzuilens
33 kaart 8: maatregelen waterbeheersing
34 kaart 9: toekomstbeeld watersysteem VINEX-Leidsche Rijn
42 kaart 10: beheer

Leeswijzer

In de inleiding is te lezen hoe het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens tot stand is gekomen (welk beleid ligt eraan ten grondslag, welke ontwikkelingen speelden een rol en welke werkwijze is gevolgd).
Hoofdstuk 2 geeft de doelstelling en een opsomming van randvoorwaarden weer.
Hoofdstuk 3 is gewijd aan het plan. De basisfilosofie en indeling in sferen liggen ten grondslag aan de maatregelen die in dit hoofdstuk worden voorgesteld. De uitgangspunten en maatregelen worden thematisch opgepakt.
De te verwachten effecten van de uitvoering op het gebied staan in hoofdstuk 4.
In hoofdstuk 5 wordt uiteengezet welke beheerder welke gebieden beheren zal. Daarnaast gaat dit hoofdstuk in op de kosten van het plan en de verdeling van de kosten over verschillende financiers.
Hoofdstuk 6 gaat in op de vraag hoe het plan uitgevoerd gaat worden.

1 Uitzicht op de Haarsteren

Foto: R. Oskar

1 Inleiding

In 1993 stelde het Rijk het Structuurschema Groene Ruimte vast. In dat schema zijn zes zogenaamde Grote Groengebieden in de Randstad aangewezen. Een Groot Groengebied bestaat hoofdzakelijk uit bos-, recreatie- en natuurterrein en is ongeveer 1000 hectare groot. Een groengebied ligt vlakbij de stad en voorziet in aantrekkelijke recreatiegebieden op loop- of fietsafstand. De voordelen: inwoners van de stad hebben recreatiemogelijkheden in de buurt en het autoverkeer naar bestaande, verder afgelegen natuurgebieden zoals de Utrechtse Heuvelrug en het Groene Hart, wordt teruggedrongen.

Functiewijzigingsgebied Haarzuilens — kaart 1

1.1 gebiedsperspectief

De provincie Utrecht en de gemeenten vertegenwoordigd in het Bestuur Regio Utrecht (BRU) werkten het Structuurschema voor Utrecht verder uit in het (eerste) Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht. Dit plan is in september 1996 door Provinciale Staten van Utrecht vastgesteld. Haarzuilens is daarin opgenomen als één van de vier groengebieden. De aanleg van recreatiegebied in Haarzuilens moet voor 2013 klaar zijn.

In 2003 is het (tweede) Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht door BRU en provincie opgesteld en door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) goedgekeurd. Daarin zijn extra hectares recreatiegebied en recreatieve verbindingen gepland om groentekorten aan de westkant van Utrecht op te vangen. Ten westen van kasteel de Haar, binnen het plangebied van Haarzuilens, is 117 hectare recreatiegroen (recreatiebos met veel wandelpaden, open ruimtes en watergangen) toegevoegd, zie kaart 1. Dit moet voor 2010 gerealiseerd zijn.

1.2 raamplan

Gedeputeerde Staten (GS) van Utrecht hebben in 1997 een Raamplancommissie voor het Groengebied Utrecht-West geïnstalleerd. De Raamplancommissie heeft van GS de opdracht gekregen het beleid uit het gebiedsperspectief Groengebied Utrecht voor het gebied ten westen van Utrecht verder uit te werken. Het resultaat, het Raamplan Groengebied Utrecht-West, werd in mei 2001 door de provincie vastgesteld.

Een raamplan is een plan met een globaal karakter, waarin beleidsdoelen vertaald worden

Foto: B. Gaap

2 Kortjaksepad

naar een plan met maatregelen. Het concept raamplan werd tijdens voorlichtingsavonden aan de streek gepresenteerd. De streek heeft reacties op schrift gesteld. Bij het raamplan hoort de Nota van Reacties waarin deze reacties verzameld zijn. Het raamplan is bijgesteld naar aanleiding van deze reacties. In september 2000 heeft de Raamplancommissie het raamplan vastgesteld.

1.3 herinrichting

Het instrument voor uitvoering van het raamplan waarvoor de provincie gekozen heeft is herinrichting. Herinrichting is een vorm van landinrichting. Volgens Artikel 5 van de Landinrichtingswet kan landinrichting maatregelen en voorzieningen omvatten ten behoeve van ondermeer:

- land-, tuin- en bosbouw
- natuur en het landschap
- infrastructuur
- openluchtrecreatie
- cultuurhistorie

Voor herinrichting komen in aanmerking gebieden, die ruimtelijk naast een agrarische functie ook in belangrijke mate een niet-agrarische functie vervullen of gaan vervullen. In ieder geval worden bij herinrichting één of meer van de bovengenoemde maatregelen en voorzieningen getroffen, al dan niet met inbegrip van herverkaveling. Daarnaast kunnen ook andere voorzieningen en maatregelen getroffen worden die passend zijn in het gebied (Artikel 14 van de Landinrichtingswet). In dit plan wordt verder de algemene term landinrichting aangehouden.

1.4 deelgebied Haarzuilens

Dit plan voor Haarzuilens is onderdeel van Groengebied Utrecht-West. Het is het eerste deelgebied van Utrecht-West dat wordt uitgewerkt in een landinrichtingsplan.
Het deelgebied Haarzuilens ligt rondom kasteel de Haar en het dorp Haarzuilens, ingebed tussen de A2, Leidsche Rijn en Haarrijnse Plas en de spoorlijnen Woerden-Breukelen en Woerden-Utrecht (zie kaart 1). Waterstaatkundig valt het gebied binnen Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Het grondgebied is voornamelijk van gemeente Utrecht, maar de polder ten zuidwesten van het Kortjaksepad is grondgebied van gemeente Woerden.

3 [illegible]

1.5 Landinrichtingscommissie

De provincie installeerde in november 2001 de Landinrichtingscommissie (LC) voor de herinrichting Utrecht-West. Deze commissie vertaalt de plannen van het raamplan in inrichtingsplannen. In de commissie zitten vertegenwoordigers van de Gewestelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (GLTO), de Natuur en Milieufederatie Utrecht, Vereniging Natuurmonumenten, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, de ANWB, Recreatieschap de Stichtse Groenlanden, provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht, gemeente Woerden, gemeente IJsselstein en gemeente Utrecht. De Dienst Landelijk Gebied voert het secretariaat. Een overzicht van de leden is te vinden in bijlage 1.

1.6 van voorontwerp naar ontwerp landinrichtingsplan

De LC heeft een projectteam voor Haarzuilens de opdracht gegeven tot het maken van dit ontwerp landinrichtingsplan. Het voorontwerp landinrichtingsplan is in 2003 opgesteld. Het voorontwerp landinrichtingsplan heeft in de periode september tot november 2003 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode hebben belanghebbenden hun reacties op het plan kenbaar kunnen maken aan de LC. De resultaten van de verwerking van de inspraakreacties zijn opgenomen in het "Inspraakverslag voorontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens". Het voorontwerp landinrichtingsplan is op basis van de inspraakronde vertaald in het ontwerp landinrichtingsplan. Het inspraakverslag is toegestuurd aan alle insprekers. Het plan is daarnaast op aanvraag verkrijgbaar bij het secretariaat van de LC. Het adres en telefoonnummer is vermeld in het colofon.
De LC bewaakt de samenhang van plannen in heel Utrecht-West. De LC heeft in 2004 een Milieu Effect Rapportage (MER) laten opstellen voor Groengebied Utrecht-West (zie hoofdstuk 4.1). Deze MER is de basis geweest voor het opgestelde ontwerp landinrichtingsplan. De LC gaat er van uit dat het vaststellen van de MER geen wijzigingen geeft in het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens.

1.7 Natuurmonumenten in Haarzuilens

Natuurmonumenten heeft in de zomer van 2000 met steun van het ministerie van LNV, provincie Utrecht en de Nationale Postcode Loterij landgoed Haarzuilens verworven. Daarnaast is zij voor 50% partner geworden in Stichting Kasteel de Haar die kasteel, tuin en park in eigendom en beheer heeft. Natuurmonumenten heeft bij de aankoop van het landgoed afgesproken dat ze zich zal inzetten om de uitbreiding van de golfbaan van 9 naar 18 holes mogelijk te maken. Hierover is meer te lezen in hoofdstuk 3.3.1. Natuurmonumenten is niet betrokken geweest bij het opstellen van het raamplan. Aangezien Natuurmonumenten een afwijkend beeld had van de inrichting van het landgoed, heeft Natuurmonumenten aan de LC toestemming gevraagd om zelf een visie op het landgoed te ontwikkelen als reactie op het raamplan. Dat heeft in de zomer van 2002 geresulteerd in de Ontwikkelingsvisie. Deze visie is in de LC in september 2002 geaccordeerd met dien verstande dat de LC het inrichtingsplan zou opstellen.
Zo dienen het raamplan en de Ontwikkelingsvisie van Natuurmonumenten als basis voor dit landinrichtingsplan.

1.8 werkwijze projectteam

In de periode november 2003 tot juni 2004 heeft een projectteam gewerkt aan het verwerken van de inspraakreacties op het voorontwerp landinrichtingsplan. In dit team zaten behalve vier medewerkers van Dienst Landelijk Gebied (waaronder de projectleider) een ambtenaar van de gemeente Utrecht en een medewerker van Natuurmonumenten. De projectgroep heeft het inspraakverslag opgesteld waarin alle reacties op het voorontwerp landinrichtingsplan zijn verwerkt. Dit verslag vormde de basis voor de besluitvorming in de LC. Het projectteam heeft de inspraakreacties vervolgens verwerkt in het ontwerp landinrichtingsplan.
Het ontwerp landinrichtingsplan heeft een vergelijkbaar abstractieniveau gekregen als het raamplan. Er is gekozen om voor deelgebieden te beschrijven hoe ze er ongeveer uit komen te zien. Daarbij gaat het om de verdeling van bos, ligweide, bloemrijk grasland, water en dergelijke. De verdere ontwerpopgaven zullen worden uitgewerkt in uitvoeringsmodules (zie hoofdstuk 6.1). Op deze manier kan goed worden ingespeeld op de dynamiek van dit gebied.

2 Doelstelling en randvoorwaarden

2.1 doelstelling

doelstelling De functiewijzigingsgebieden die in het raamplan zijn opgenomen voor Haarzuilens zijn in dit plan overgenomen. De nieuwe recreatiegebieden (zie kaart 1) zijn daaraan toegevoegd. De doelstelling is het opstellen van een voorontwerp landinrichtingsplan met circa 450 ha openbaar toegankelijk recreatiegebied en 15 km groene recreatieverbindingen. Op een drukke dag (5e drukste dag van het jaar) biedt het gebied plaats aan 15.000 dagrecreanten. Het nieuwe recreatiegebied krijgt een groene inrichting en is vooral bestemd voor de omliggende grote woonkernen binnen 5 km afstand en de bewoners in het gebied zelf.
De kwaliteit van het recreatiegebied is niet vastgelegd, maar in het Landinrichtingsplan wordt gestreefd naar een heel aantrekkelijk gebied wat betreft bereikbaarheid, beleving van rust en ruimte, hoogwaardige natuur en veiligheid. Ook voor andere functies dan recreatie (zoals water, milieu en verkeer) neemt het landinrichtingsplan maatregelen om de bestaande kwaliteiten van het gebied te bewaren en, waar mogelijk, te verhogen.

De recreatiecapaciteit is de totale opvangcapaciteit van het nieuwe recreatiegebied en het landbouwgebied. De huidige recreatie in die gebieden maakt daar onderdeel van uit. De huidige bezoekers van het kasteel met bijbehorende parken tellen niet mee in de dagcapaciteit van 15.000 recreanten. In de huidige situatie komen bij het kasteel circa 80.000 betalende recreanten en toeristen per jaar, soms geconcentreerd in evenementen. Dit zal de komende jaren toenemen. Het landinrichtingsplan houdt wel rekening met deze ontwikkeling, maar betaalt daar niet aan mee. Vooral op het gebied van verkeer en parkeren is er afstemming nodig.

2.2 randvoorwaarden

algemeen De grenzen van de functiewijzigingsgebieden worden gerespecteerd. De inrichting van de nieuwe recreatiegebieden kan wel afwijken van het raamplan mits de doelstelling (recreatiecapaciteit) gehaald wordt. De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- Extra hectares (117) recreatiegebied uit het tweede Gebiedsperspectief worden in het plan opgenomen.
- Bestaande natuur wordt gehandhaafd en het Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht wordt gerealiseerd.
- De archeologische waarden van nationaal belang die in het gebied aanwezig zijn worden zoveel mogelijk behouden.
- Dorp Haarzuilens en omgeving staat op de nominatie voor Beschermd Dorpsgezicht.

vanuit de omgeving Het is van belang aan te sluiten op de ontwikkelingen vanuit Leidsche Rijn. De belangrijkste zijn:

- Projectbureau Leidsche Rijn ontwikkelt grenzend aan het plangebied de Haarrijnse Plas, bedrijventerrein Haarrijn en woonwijken Vleuterweide en Haarzicht.
- Projectbureau Leidsche Rijn ontwikkelt vanuit Vleuterweide een nieuwe verbindingsweg het plangebied in, aansluitend aan de Parkweg.
- Projectbureau Leidsche Rijn realiseert twee nieuwe waterlopen door het plangebied heen t.b.v. het watersysteem van Leidsche Rijn, parallel aan de Joostenlaan en van de Haarrijnse Plas tot gemaal Haarrijn.
- Volgens strikte randvoorwaarden is uitbreiding van de golfbaan met 16 hectare mogelijk.

Andere relevante ontwikkelingen zijn:

- De A2 wordt verdubbeld.
- De spoorlijn Woerden-Utrecht wordt verdubbeld.
- Het nieuwe station van Vleuten komt dicht bij het recreatiegebied te liggen.

3 Het plan

Bij het ontwerp van het plan hebben fysieke factoren zoals bodem en water aan de basis gelegen. Daarnaast heeft cultuurhistorie een belangrijke rol gespeeld. De waardering van het huidige landschap is zoveel mogelijk gerespecteerd. Mogelijkheden voor natuurontwikkeling zijn van invloed geweest op het plan. Er is rekening gehouden met wensen van bewoners uit de omgeving. Deze lagenbenadering heeft samen met de basisfilosofie tot uitgangspunten voor inrichting en bepaling van sferen geleid.

3.1 basisfilosofie

landgoed bij de stad Het plangebied wordt ontwikkeld als landgoed bij de stad. Een landgoed heeft de recreant als totaalconcept veel te bieden: cultuurhistorie, bewegingsruimte, een romantische entourage, beleving van het agrarische landschap, veel verschillende landschappen en natuur. In Haarzuilens beleeft de recreant op loop- en fietsafstand de confrontatie tussen stad en platteland, de overgang van vertier en vermaak bij pleisterplaatsen naar stille natuurplekjes en de afwisseling tussen grootschalig en kleinschalig landschap. Dat maakt het landgoed spannend. Waar een landgoed vroeger vooral een lusthof was voor de bewoners van het landgoed, zal het hier een lusthof zijn voor mensen uit de stad. Het landgoed wordt ingericht als natuur bij de stad. Liggend tussen het Rijnse Park, de Haarrijnse Plas en het Groene Hart heeft het landgoed een aparte functie in het grote geheel.

kasteel de Haar als sfeermaker van het landgoed Als grote sfeermaker geeft het kasteel het landgoed samenhang. Zichtlijnen vanaf verschillende delen van het landgoed op het kasteel versterken deze samenhang. Het kasteel is middelpunt van het landgoed en trekt veel toeristen. Door nieuw monumentaal bos aan de westzijde van het kasteel te plaatsen komt het kasteel in het midden van bos te liggen. De bodem is op die plek geschikt voor een dergelijk bos, omdat daar nog een uitloper van de stroomrug ligt en het daar wat droger is dan in de komgrond.

4 Kasteel de Haar als sfeermaker van het landgoed

de rivier als drager van het landschap Het landschap is ontstaan door de rivier waarvan de Vleutense Wetering en de Bijleveld nog een restant vormen. Op de stroomrug is het landschap kleinschaliger dan in de komgebieden. Dit contrast is bij de ontwikkeling van het landgoed versterkt. In dit plan wordt de rivier weer opgepakt als drager van het landschap. Bij de rivier kunnen veel bezoekers recreëren. Dit is de basis vanwaar je verder het gebied in trekt.

veel recreanten in een relatief open landschap Uit het bewonersonderzoek van de LC blijkt dat stedelingen behoefte hebben om te recreëren in bos. Men is het liefst aan de rand. Afwisseling in een bos is belangrijk voor de beleving van het bos. De verschillende groeistadia moeten erin te zien zijn. Het bos dat gerealiseerd gaat worden zal dan ook open plekken en bos in verschillende stadia hebben.

Er zijn plekken in het gebied waar bos als decor niet op zijn plaats is. Dit heeft te maken met cultuurhistorie (het verdwijnen van veel open weidelandschap in heel Nederland) en archeologische vondsten.
Om open gebieden toegankelijk te maken voor recreanten worden veel aantrekkelijke routes en pleisterplaatsen gemaakt waar recreanten zich concentreren. Het zijn attractieplaatsen waar men speciaal naartoe gaat, omdat er iets te beleven valt. Voorbeelden zijn een kinderboerderij of horeca.

natuur als toegevoegde waarde Er zijn kansen om hier, ondanks dat het groen in de eerste plaats een recreatieve functie heeft, natuurwaarden te realiseren. Natuur en recreatie kunnen hier goed samengaan. Schraalgraslanden, rietlanden, bloemrijke graslanden en monumentale bossen zijn mogelijk en bieden de recreant een rijke, afwisselende beleving van het landgoed.

goed bereikbaar landgoed voor de fiets Men komt naar het gebied om rust en ruimte te beleven. De veiligheid en beleving van de recreant die fietst en wandelt staat voorop. Recreatiepaden zijn zo veel mogelijk gescheiden van gemotoriseerd verkeer. Voor de beleving van rust is het nodig dat er minder gemotoriseerd verkeer door het gebied komt. Het streven is dat maximaal 60% van de recreanten met de auto naar het landgoed komt. Daartoe worden maatregelen voorgesteld om doorgaand verkeer terug te dringen en de snelheden te beperken. Veilige oversteekplaatsen zijn een belangrijk speerpunt. Auto's worden aan de rand opgevangen waar men gratis kan parkeren. Zo wordt gestimuleerd dat het recreatieverkeer niet het gebied in rijdt. Meer naar het hart van het landgoed toe kan betaald geparkeerd worden. Bezoekers zullen ook bij veel pleisterplaatsen kunnen parkeren.

3.2 sfeergebieden

Er is een indeling gemaakt van gebieden waar verschillende sferen tot uitdrukking komen (zie kaart 2). De sferen komen tot uitdrukking in natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatieve beleving. De lagenbenadering is de aanleiding voor de verdeling van sferen in het gebied. Bij de uitgangspunten voor landschap (hoofdstuk 3.4.1) is meer te vinden over factoren die een rol hebben gespeeld bij de lokalisering van sferen. Kunst kan ingezet worden om de kwaliteit in een sfeergebied te versterken.
Soms wordt het huidige sfeerbeeld gehandhaafd, zoals het gebied rond het kasteel en het dorp Haarzuilens, en soms wordt een nieuwe sfeer gecreëerd, zoals bij Parkbos de Haar.
Markante plekken zijn belangrijk voor de sfeer. Bestaande markante plekken zijn kasteel de

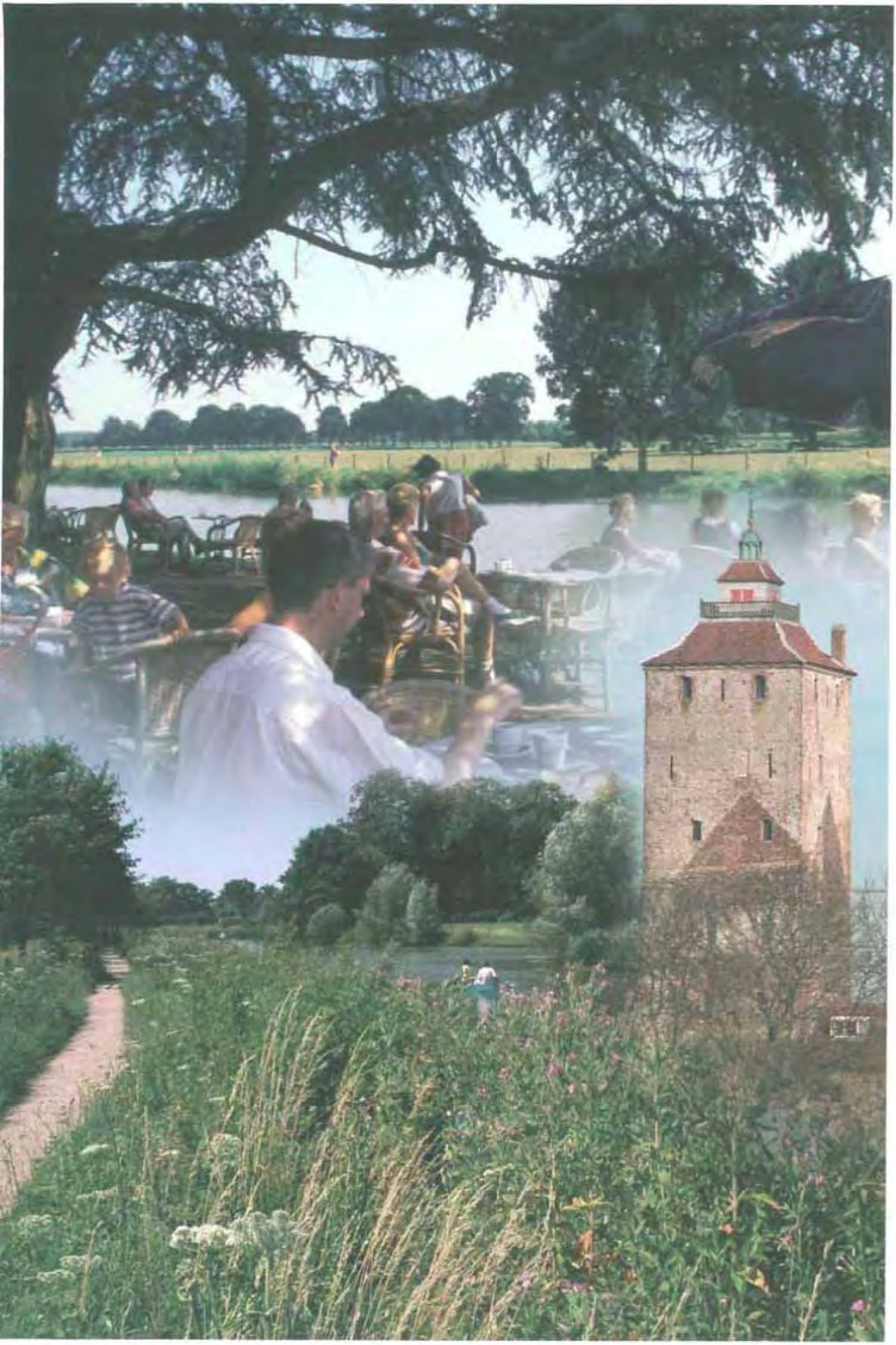
Haar, Gemaal Haarrijn, de eendenkooi, het dorp Haarzuilens, het Stalplein en de Hamtoren. In Parkbos de Haar en het bos van Rust en Ruimte zijn er mogelijkheden voor nieuwe markante plekken. De locaties van de markante plekken zijn ook op kaart 2 terug te vinden.
Hieronder volgt een beschrijving van de sfeer die per sfeergebied wordt nagestreefd. Kasteel de Haar en het Dorp Haarzuilens zijn aparte sferen. Deze sferen worden niet verder uitgewerkt en zijn daarom als één sfeer op de kaart aangegeven.
De percentages van oppervlaktes in tabel 1 slaan alleen op functiewijzigingsgebied.

tabel 1 Inrichting van sfeergebieden binnen functiewijzigingsgebied

Sfeergebied	bloemrijk grasland	speel- en ligweide	bos, boomgaard, struweel	rietland, vijvers, water	akkerrand, grasland
De Rivier	30%	10%	50%	10%	-
Parkbos De Haar	20%	10%	60%	10%	-
Parklandschap	80%	-	10%	10%	-
Haarveld	80%	10%	10%	-	-
Rust en Ruimte	-	-	-	10%	90%

De Rivier

De rivier is weer beleefbaar op de stroomrug. Dit gebied heeft de kleinschalige sfeer van een stroomrugland-schap. Er is een veelheid aan activiteiten mogelijk zoals wandelen langs de rivier, picknicken op een gazon, vissen, liggen in een weide, struinen door een bosje, kanoën, schaatsen of waterspelen. In het gebied kunnen rietland, ruigte, bos en struweel, natte schraallanden en bloemrijke graslanden tot ontwikkeling komen. Het motto is hier 'avontuurlijk spelen langs de rivier'. Er is behoefte aan een theehuis waar men uitzicht heeft over de rivier en op de Hamtoren. De Hamtoren is een belang-rijke sfeermaker in het gebied.

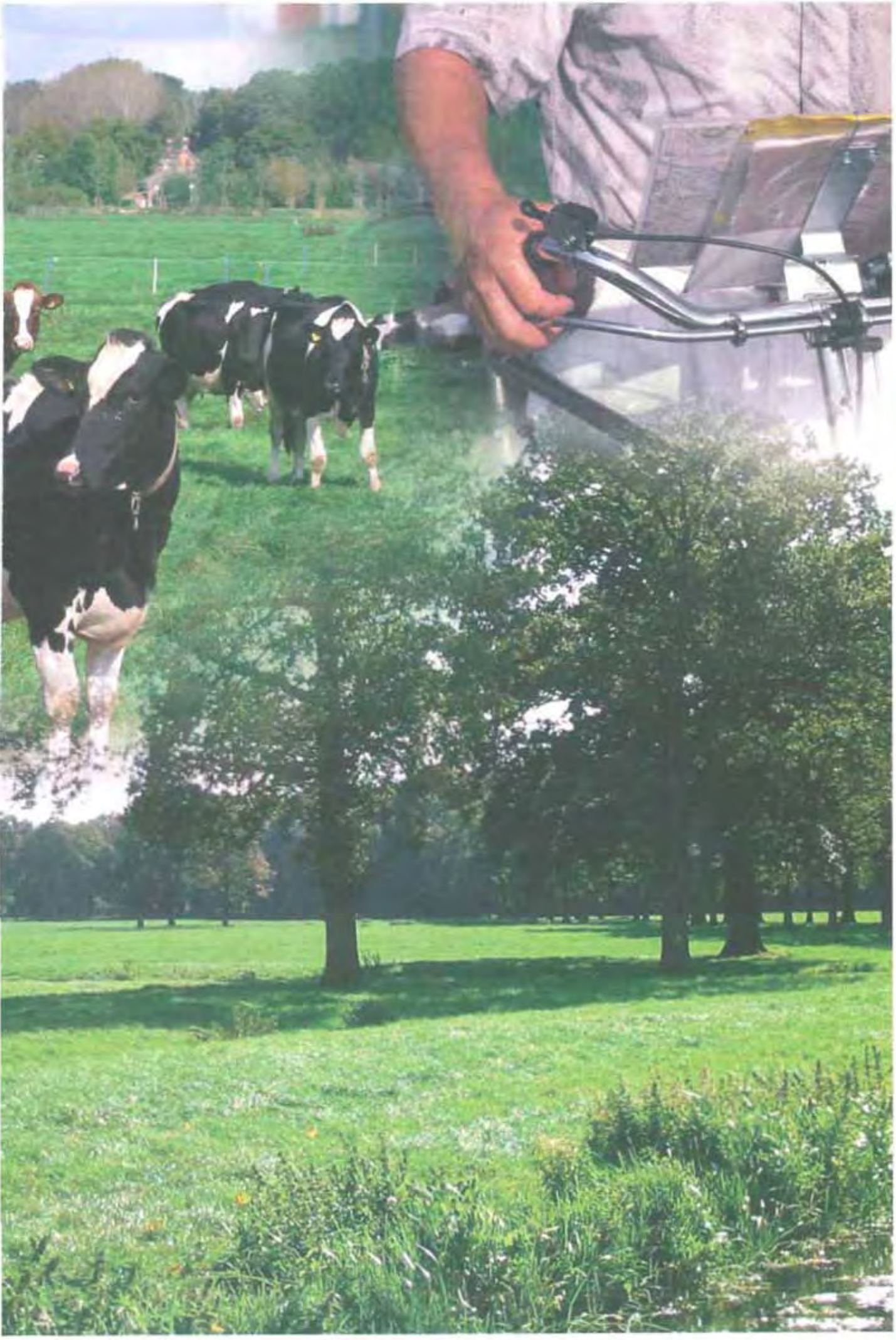


Parkbos de Haar

Dit Parkbos krijgt dezelfde uitstraling als het Noorderpark bij het kasteel, maar dan een modernere uitvoering ervan en openbaar toegankelijk. Het is minder grillig dan de Engelse landschapsstijl. Af en toe zijn er doorkijkjes naar het kasteel dat nu in het midden van het oude en nieuwe Parkbos ligt. Het wordt een bos met monumentale bomen waarin verschillende overgangsfasen van bos aanwezig zijn met open plekken. Veel soorten bosvogels en insecten zullen zich hier thuis voelen. In het gebied kunnen Essen-Iepenbos, Haagbeukenbos, bloemrijkgrasland en plaatselijk moerasvegetaties (rietland, ruigte, water) tot ontwikkeling komen. Een folly verwijst naar het kasteelkarakter. Het is vooral een wandelgebied en op de open plekken kan men langer verblijven. Kinderen kunnen hier goed spelen op de speel- en ligweiden.

Parklandschap

Het Parklandschap heeft een meer open karakter dan het Parkbos. Het is een overgangsgebied naar het open weidegebied van het Groene Hart met parkelementen en bloemrijke graslanden. De scherpe rand van het Parkbos is hier goed te beleven. Men heeft het gevoel dat de landbouw onderdeel uitmaakt van het landgoed. Het gebied wordt vergelijkbaar ingericht als Klein Limburg, het gebiedje ten noorden van het Noorderpark. Grazige weiden met bloemen en rijke slootvegetaties en natte ruigten bieden volop afwisseling. Het is niet zozeer een gebied om in te verblijven als wel om doorheen te wandelen en te fietsen.



Haarveld

Het landschap blijft het huidige, open karakter behouden. Het zicht vanaf het open landschap op de bosrand van het kasteel is een ruimtelijke kwaliteit die behouden blijft. De relatieve, open grootschaligheid van het Haarveld is een bijzonder contrast met de stad.
Het oude cultuurlandschap met boomgaarden en knotwilgenrijen, waarin de steenuil kan broeden, is zeer geliefd. De wijdsheid van het landschap wordt vooral bepaald door bloemrijke graslanden met slechts plaatselijk enige opgaande struwelen en boomgroepen.
De verkavelingstructuur en oude kerkepaden leggen de basis voor de recreatieve verbindingen vanwaar men kan genieten van de zichtlijnen. Deze paden zijn er in meerdere soorten zodat men zowel over een brede, verharde laan als over een onverhard pad dwars door een bloemrijk weiland of langs grazend vee kan lopen. Pleisterplaatsen zorgen voor afwisseling voor de recreant. De archeologische waarde van het gebied wordt beleefbaar gemaakt.

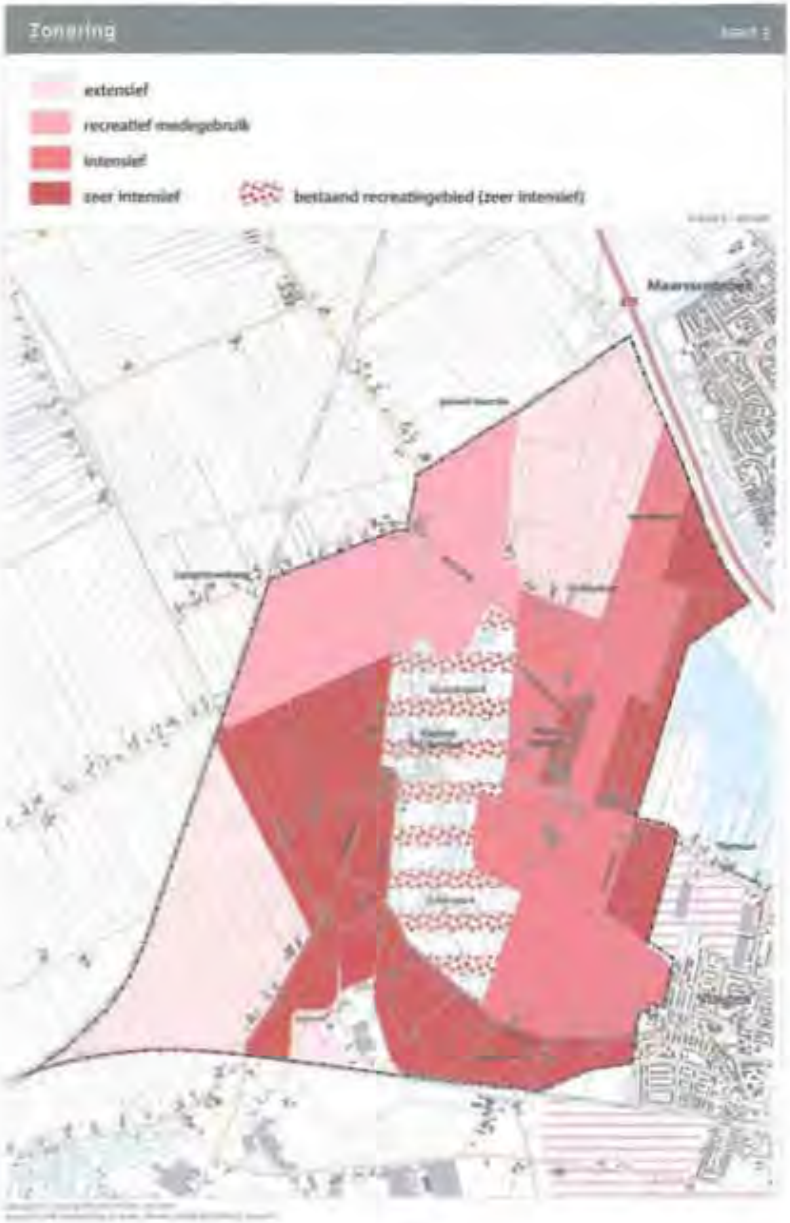
Rust en Ruimte

Deze gebieden stralen rust en ruimte uit. Het zijn vooral traditionele landbouwgebieden. Er is een oude, door de jaren heen onveranderde verkaveling. Binnen het functiewijzigingsgebied ligt de nadruk op water en natuur. Het beeld zal vooral worden bepaald door natte en droge schraallanden, rietlanden en vochtige ruigte. Daar waar de bovengrond afgegraven wordt kunnen zich zeldzame dotterbloemhooilanden ontwikkelen.

3.3 uitgangspunten en maatregelen voor recreatie

3.3.1 uitgangspunten Het gebied wordt zeer aantrekkelijk voor wandelaars en fietsers. Goede recreatieve verbindingen met het stedelijk gebied zijn van cruciaal belang. Ook een goed netwerk van recreatieve paden binnen het gebied is belangrijk, vooral om de recreant naar de intensievere gebieden te leiden.

Kasteel de Haar is reeds een toeristische trekpleister waar (grootschalige) evenementen en themaweekenden op het terrein worden georganiseerd. In het kasteel worden kleinschalige bedrijfsbijeenkomsten gehouden. In de toekomst zal na de restauratie van het kasteel ook de culturele functie (gebruik van het kasteel voor tentoonstellingen, exposities, concerten, lezingen e.d.) worden uitgebreid. Achter het Poortgebouw van het kasteel bevindt zich het Stalplein. Stichting Kasteel de Haar gaat dit plein ontwikkelen ten behoeve van publieke functies. Het wordt vrij toegankelijk en zal als startpunt fungeren voor betaalde rondleidingen op het kasteel en fiets- en wandelroutes in het omliggende gebied.
Dit inrichtingsplan richt zich uitsluitend op de openbare voorzieningen op het landgoed, dus niet op het kasteel, tuin, het Noorderpark en het Zuiderpark waarin de golfbaan gelegen is.



De gemeente Utrecht heeft met Natuurmonumenten en Golfclub de Haar afgesproken dat de golfbaan onder een aantal voorwaarden uit mag breiden. De meerderheid van de LC Utrecht-West heeft hiermee ingestemd (uitgezonderd GLTO). Aan de westzijde van het huidige golfterrein zal er 7 hectare worden toegevoegd en aan de oostzijde 7 hectare. Nabij de Bochtdijk wordt ca 2 hectare ingericht voor openbare drivingrange. Dit is op de plankaart indicatie aangegeven met sterretjes. Er is dan ruimte voor 18 holes, omdat op de bestaande golfbaan ook nog ruimte is voor een aantal holes. Het is globaal bekend hoe het golfterrein er uit zal zien na de uitbreiding. De LC gaat akkoord onder de volgende voorwaarden:

- De Haarlaan wordt openbaar toegankelijk voor langzaam verkeer.
- De Ekslaan blijft uitsluitend toegankelijk voor langzaam verkeer.
- De golfbclub richt zich met name op mensen uit de regio.
- De golfclub realiseert een drivingrange waar iedereen (tegen betaling) mag golfen op voorwaarde dat dit landschappelijk ingepast kan worden. De drivingrange mag niet verlicht worden.
- Het Zuiderpark wordt via een veilige wandelroute opengesteld voor openbare recreatie.
- Uitbreiding moet landschappelijk ingepast worden, dat geldt ook voor het parkeren en andere voorzieningen.
- LC wordt betrokken bij de verdere uitwerking van de uitbreidingsplannen van de golfbaan. Voor realisering van de uitbreiding moet de LC instemming geven op het definitieve uitbreidingsplan.

Deze voorwaarden zorgen ervoor dat een meerwaarde te behalen valt voor de recreant en de doelstellingen van het landinrichtingsplan niet in het gedrang komen. Aanvullende compensatie in grond is daarom niet nodig. Deze voorwaarden sluiten aan bij de reactie van de gemeenteraad van Utrecht.

opvang recreatiedruk Om de recreatiedruk in goede banen te leiden is rekening gehouden met de opvangcapaciteit. De opvangcapaciteit is het aantal bezoekers dat per hectare kan recreëren op een normdag. Bij een normdag gaat het om de vijfde drukste dag in een jaar. Nadere uitleg over de berekening van de opvangcapaciteit en

5 Brink van het dorp Haarzuilens

normen is weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage is ook een overzicht opgenomen met de opvangcapaciteit per sfeergebied.
Er is een zonering gemaakt van de opvangcapaciteit. Daarin is onderscheid gemaakt tussen zeer intensieve gebieden, intensieve gebieden, extensieve gebieden en recreatief medegebruik. De zonering is weergegeven op kaart 3. Binnen de zonering is onderscheid te maken in plaatsgebonden recreatie en routegebonden recreatie. Deze twee worden hieronder verder toegelicht.

plaatsgebonden recreatie In de zeer intensieve zones (40 bezoekers per ha per dag) kan men van de paden af om ergens langer te verblijven. Men kan bijvoorbeeld spelen, zonnen of picknicken op de ligweiden. Andere voorbeelden zijn: speelbossen en oeverrecreatie langs het water.
Daarnaast zijn er in het plangebied pleisterplaatsen zoals horecagelegenheden. Bij sommige pleisterplaatsen is overnachting mogelijk. Op de plankaart zijn de te ontwikkelen pleisterplaatsen opgenomen.

In de horecagelegenheden kunnen bezoekers een kopje koffie halen of wat eten. Bestaande horecagelegenheden zijn De Vier Balken, 't Wapen van Haarzuilens en Kortjakje. Binnen de sfeergebieden Parkbos, De Rivier en Rust en Ruimte (langs de Haarrijnse Plas) is plek om nieuwe horecagelegenheden te ontwikkelen.

De drie pleisterplaatsen in en bij Haarzuilens krijgen een kleinschalig karakter, vooral om de verkeersaantrekkende werking te voorkomen. De andere pleisterplaatsen kunnen meer voorzieningen krijgen. Voorbeelden van kleinschalige pleisterplaatsen zijn: verkoop streekproducten, museum, kinderboerderij en fietsverhuur. Bij de grotere pleisterplaatsen zijn ook horecavoorzieningen en speelvoorzieningen aanwezig. Een pleisterplaats kan tevens een startpunt zijn voor routegebonden recreatie als fietsen, wandelen, skaten en kanoën.

Als een pleisterplaats niet of onvoldoende tot ontwikkeling komt of er meer pleisterplaatsen nodig zijn, zal de LC aanvullende locaties zoeken. De overheid (met uitzondering van het Recreatieschap) zal zelf geen pleisterplaatsen gaan beheren. De LC ondersteunt actief de realisatie van pleisterplaatsen als deze op basis van

particilier initiatief ontwikkeld en beheerd gaan worden. De LC zal de realisatie ondersteunen met inrichtingsmaatregelen en de aanpassing van het bestemmingsplan stimuleren.

routegebonden recreatie Sommige gebieden zijn vooral geschikt om doorheen te fietsen of te wandelen en niet om in te verblijven. Een voorbeeld hiervan is Rust en Ruimte.
In het plangebied zijn bij de openbare parkeerplaatsen startpunten opgenomen voor routegebonden recreatie voor bezoekers die met de auto komen. Vanaf deze punten worden de mensen gestimuleerd om het gebied verder met de fiets, te voet of skatend in het gaan. Hiervoor worden routes uitgezet.
Het nieuw aan te leggen NS-station te Vleuten komt dicht tegen het plangebied aan te liggen en dat biedt prima mogelijkheden voor fietsverhuur en het uitzetten van routes.
Vanuit Maarssenbroek kunnen fietsers via een nieuwe fietsbrug over de rijksweg A2 langs de Haarrijn het gebied in fietsen. Zuidelijker kunnen de fietsers de A2 opnieuw oversteken. Zo is een mooi rondje mogelijk gemaakt. Er is aansluiting op het fietspadennet van Leidsche Rijn. Wandelpaden en fietspaden worden zoveel mogelijk gescheiden van autowegen en ook van elkaar. Dit geeft een veel hogere belevingskwaliteit aan wandelen, skaten en fietsen. Voor de wandelpaden zie kaart 4 en voor de fietspaden zie kaart 5.

Ruiterpaden zijn in dit plan beperkt meegenomen. Het plan voorziet in de aanleg van circa 3 km eenvoudig ruiterpad. Deze paden zijn in de begroting opgenomen als stelpost en zijn niet op kaart aangegeven. De paden zullen bij de uitwerking van detailplannen verder worden uitgewerkt. De LC en/of toekomstig beheerder zal dit in overleg met de ruiterorganisaties uitwerken. Voor beheer en onderhoud zullen vooraf door de beheerders afspraken gemaakt worden met de gebruikers van de paden

Binnen de sfeergebieden De Rivier en Haarveld zijn beperkte mogelijkheden voor kanoën op de nieuwe stroomrugrivier en over de nieuw aan te leggen wetering vanaf de Haarrijnse Plas richting de stroomrugrivier. De LC neemt geen maatregelen in haar plan op voor het maken van een doorgaande kanoroute. Bij de uitwerking van de maatregelen zal wel rekening gehouden worden met het bevorderen van kano- en schaatsroutes.

3.3.7 maatregelen Wandelpaden worden regelmatig voorzien van bankjes, meestal om de 250 meter. Een wandelpad kan verhard, semi-verhard of onverhard zijn. Fietspaden zijn steeds verhard. Overal langs de recreatieve paden komt bewegwijzering. Bij parkeerplaatsen aan de rand van het gebied komen informatieborden, maar dit is nader omschreven bij verkeersmaatregelen, hoofdstuk 3.6.2. Verkeersmaatregelen zijn apart opgenomen, hoewel ze uiteindelijk ingezet worden ten behoeve van de recreant.
Bij speel- en ligweiden zijn speelvoorzieningen aanwezig en worden maatregelen genomen tegen hondenpoep.

Er is ruimte voor 7 pleisterplaatsen met openbare voorzieningen. Dat kunnen zijn:
- slagboom voor betaald parkeren (10-40 plaatsen)
- trapveld
- speeltoestellen
- fietsenrekken
- picknickvoorzieningen

Hieronder wordt per sfeergebied ingegaan op specifieke maatregelen die ten behoeve van

Wandelpaden

6 Fietspad Kortjakspad

Intensieve recreatiegebieden als het Amsterdamse Bos laten zien dat een hoge recreatiedruk goed samen kan gaan met een hoge biodiversiteit. Voorwaarde is dat er voldoende rustige gebieden aanwezig zijn waar fauna zich kan terugtrekken. Voor weidevogels levert de recreatiedruk wel problemen op in dit gebied. Zonering van drukke en minder drukke gebieden en de handhaving binnen deze zonering spelen een belangrijke rol in de kansrijkdom van natuurontwikkeling.
Het schraalgrasland komt in het meest laag en nat gelegen deel van het gebied, direct ten zuiden van de A2, getypeerd als Rust en Ruimte. Deze natte natuur sluit aan op en vormt een schakel tussen de rietbermen langs de A2 en de als natuurzone in te richten zuidoever van de Haarrijnse Plas.

Zowel in het Parklandschap als in het Haarveld komt een afwisseling van bloemrijk grasland en grotere of kleinere bosjes.
Met name in het Parkbos en de Rivier komen grotere aaneengesloten oppervlakten loofbos en struweel voor. De graslanden hebben hier een speel- en ligfunctie en zullen in ecologisch opzicht minder interessant zijn. Onder het spoor Woerden-Utrecht door komen enkele ecologische passages. Onder de A2 door realiseert Rijkswaterstaat een ecologische passage voor de Haarrijn.
Door de Bijleveld, de Heycop en de Vleutense Wetering weer aan elkaar te koppelen en op een aantal plaatsen rietoevers te maken, ontstaat een doorlopende natte ecologische verbinding. Op

de recreant worden genomen. Het fietspad Ockhuizerweg en de fiets- en wandelpaden bij De Rivier zijn indicatief aangegeven. Deze paden worden tijdens de uitvoering nader uitgewerkt in overleg met belanghebbenden die langs de recreatiepaden wonen. Bij deze uitwerking zal getracht worden met de wensen van de bewoners zo veel mogelijk rekening te houden. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om met de wandel- en fietspaden erven, tuinen of woningen te doorkruizen.

De Rivier (78 ha functiewijziging)
- ca. 4 km fietspad. Op twee plaatsen wordt de rivier overgestoken
- ca. 2 km fietspad langs Breudijk
- ca. 5 km wandelpad
- ca. 7 ha speel- en ligweiden
- ca. 37 ha bos, boomgaard of struweel
- speel- en recreatievoorzieningen langs de rivier
- infobord voor fietsers en wandelaars bij NS-station Vleuten

Parkbos (90 ha functiewijziging)
- ca. 5 km fietspad
- ca. 1,3 km te verbeteren fietspad in bestaande laan Kortjaksepad
- ca. 0,7 km fietspad in bestaande Haarlaan
- ca. 9 km wandelpad
- ca. 1,3 km onverhard wandelpad op beheerskade van natuurontwikkelingsgebied Kortjaksepad
- ca. 6 ha speel- en ligweiden
- ca. 54 ha bos aanplanten en volwassen bomen planten
- ca. 9 ha waterpartijen aanleggen
- speelvoorzieningen en picknicksets
- markant object (folly)

Parklandschap (85 ha functiewijziging)
- ca. 2 km fietspad
- ca. 5 km wandelpad
- ca. 9 ha bos aanplanten
- sloten verbreden
- picknicksets

Haarveld (150 ha functiewijziging)
- ca. 2 km verbeteren fietspad
- ca.1,5 km nieuw fietspad langs de Haarrijnse plas
- op het thans onverharde deel van Eikslaan een verhard fietspad (ca. 0,7 km)
- ca. 7 km wandelpad
- verkeersafsluitingen Bochtdijk en Joostenlaan

Rust en Ruimte (85 ha functiewijziging)
- ca. 5 km fietspad
- ca. 3 km wandelpad
- ca. 7 ha speel- en ligweiden bij Haarrijnse Plas
- recreatievoorzieningen langs de oever
- markant object en speelvoorzieningen in of bij berkenbosje langs de A2
- fietsbrug over A2 bij de Haarrijn
- observatiepunt bij schraalgraslanden

3.4 uitgangspunten en maatregelen voor natuur en landschap

3.4.1 uitgangspunten Het gebied Haarzuilens is in ecologisch opzicht interessant door de gradiënten die worden gevormd door de hoge, droge stroomrug en de lage, natte kom. Het gaat er bij de verdere natuurontwikkeling om deze gradiënten tussen voedselarm en voedselrijk, hoog en laag, droog en nat, te versterken. Het gebied sluit aan op de meest zuidelijke ecologische verbinding tussen de Venen en de Vechtplassen. De natuurdoelen staan beschreven in bijlage 3.
In het gebied worden loofbossen, struwelen, natte schraalgraslanden, bloemrijke graslanden en brede natuuroevers bestaande uit rietland en ruigte ontwikkeld. Al deze natuurtypes herbergen ieder voor zich kenmerkende soorten die meer of minder zeldzaam zijn.

7 Meerkoet
8 Bloemrijk grasland

beperkte schaal kunnen langs deze waterloop interessante natuurwaarden (schraalgrasland) ontstaan door af te graven. Het natuurgebiedje Bijleveld van Staatsbosbeheer kan als zaadbank dienen. Samen met de bestaande natuuroevers langs het spoor en de te ontwikkelen natuuroevers aan de zuidoever van de Haarrijnse Plas, langs de A2, de Haarrijn, het Kortjaksepad en langs het fietspad in de Polder Breudijk ontstaat een uitgebreid netwerk van ecologische verbindingen dat in verbinding staat met de Venen en de Vechtplassen.
Specifiek voor vleermuizen kunnen lineaire beplantingsstructuren langs de Bijleveld door hun geleidende werking de populatie bij het Vijverbos over het spoor heen verbinden met die in het Zuiderpark.

In landschappelijk opzicht wordt het contrast tussen de hoger gelegen stroomrug en de lager gelegen kom versterkt. De hoge, droge gronden verdichten, terwijl de natte kom overwegend open blijft. De aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden vormen een uitgangspunt.
Het gebied rond de te herstellen loop van de Oude Rijn heeft in de occupatiegeschiedenis een belangrijke rol gespeeld als basis van ontwikkeling. Ook nu wordt de Rivier een stevige basis met intensief recreatief gebruik vanwaar lange lanen langs het Kortjaksepad, de Thematerkade, de Eikslaan en de Joostenlaan de uitwaaierende ontginningsstructuur accentueren en de samenhang in het gebied bevorderen.
Door op de hogere en drogere gronden ten westen van het kasteelpark het Parkbos te ontwikkelen wordt het kasteel centraal in het parkgebied gezet. Lange zichtlijnen op het kasteel versterken de samenhang van het landgoed. Het Parkbos wordt een afwisselend bos van verschillende stadia en met veel bosranden.

Het Parklandschap, dat een extrapolatie is van bestaand Klein Limburg, maakt een overgang naar het open veenweidegebied, echter zonder het contrast met de harde rand van het Parkbos geweld aan te doen.
Het Haarveld vormt een afspiegeling van het voormalig agrarisch cultuurlandschap. In dit gebied komen de meeste archeologische waarden voor. Openheid is hier van belang om de zichtlijn tussen de eendenkooi en de Hamtoren en het zicht op de scherpe bosrand in stand te houden.
De nieuwe wetering die onderdeel uitmaakt van het watersysteem van Leidsche Rijn wordt zodanig gepositioneerd dat deze een natuurlijke scheiding vormt tussen de bebouwing van Vleuten en Leidsche Rijn met haar typisch stedelijk groen en het landelijke Haarveld.
Het gebied gaat functioneren als belangrijk recreatief uitloopgebied voor bewoners van Vleuten en Leidsche Rijn. Voor de verknoping van stad en land zijn doorlopende groene structuren van belang. De Rijnkennemerlaan is in deze zin een zeer belangrijke groenstructuurlijn die extra betekenis zal geven aan het te ontwikkelen recreatiegebied ten zuiden van de A2. Andere belangrijke groene lijnen zijn de zuidoever van de Haarrijnse Plas/Thematerweg, Oude Rijn/ Vleutense Wetering en het Haarpad.

3.4.2 maatregelen

- Kortjaksepad: water, rietland, ruigte en grasland
- lanen versterken of aanplanten langs Joostenlaan, verlengde Joostenlaan, Kortjaksepad, Thematerkade, wandelpad naar eendenkooi en Eikslaan
- vergravingen t.b.v. schraalgraslanden
- inventarisatie t.b.v. flora- en faunawet
- natuurstrook langs de stroomrugrivier

Foto: R. Glaap

5 Landbouwgebied

3.5 uitgangspunten en maatregelen voor landbouw

3.5.1 uitgangspunten In de Rust en Ruimtegebieden die geen functiewijziging ondergaan, blijft de landbouw. De verkaveling is daar goed. Wel komen er recreatieve paden door het gebied waarbij de paden in principe niet het landbouwgebied doorsnijden. De gronden in deze gebieden behouden in ieder geval hun productieomstandigheden zoals verkaveling, ontsluiting en waterbeheersing. De LC stimuleert vrijwillige ruil als met het ruilen de situatie voor de landbouw en recreatie kan verbeteren. Na het realiseren van groene verbindingen moeten de resterende landbouwbedrijven duurzaam en economisch verantwoord kunnen voortbestaan. Zo zal bijvoorbeeld bij het inrichten van randen van bos- en recreatiegebieden voorkomen moeten worden dat landbouwgrond daar schade van ondervindt. De ruimtelijke ordening (streek- en bestemmingsplannen) moet de blijvende landbouw voldoende beschermen en ontwikkelingsmogelijkheden geven.

Gebieden die een functiewijziging ondergaan krijgen de hoofdfuncties recreatie en natuur. Hier worden bloemrijke graslanden ontwikkeld. Hierin is nauwelijks meer ruimte voor bedrijfseconomische landbouw zoals deze de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden. Het toekomstig beheer van deze gebieden is een verantwoordelijkheid van de beheerders zoals Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Waar mogelijk wordt de landbouw in functiewijzigingsgebied een alternatief geboden, bijvoorbeeld door uitplaatsing van het bedrijf naar andere gebieden. Hiervoor voorziet het plan in aankoop van gronden op basis van schadeloosstelling. Naast aankoop van gronden zijn er in de functiewijzigingsgebieden ook beperkte mogelijkheden denkbaar voor particulieren om de recreatiedoelstellingen te realiseren indien die particulier de plandoelstellingen volledig ondersteunt. In die situaties kan onderzocht worden of de recreatieve ontwikkeling op particulier eigendom gewenst en mogelijk is. In tegenstelling tot particulier natuurbeheer (volgens Natuurgebiedsplan) bestaat thans geen vergoeding of regeling voor particulier recreatiebeheer. Er zijn geen inrichtingsmaatregelen voor landbouw voorzien. Bij kavelruilingen wordt de meer of mindere waarde van de gronden direct verrekend. Het bestemmingsplan blijft het toetsingskader voor alle ontwikkelingen, dus ook voor landbouw.

3.5.2 maatregelen

- aankoop landbouwgronden en bedrijven
- vrijwillige kavelruil
- voorkomen van fysieke en planologische schade voor alle blijvende landbouwbedrijven, dus ook in de functiewijzigingsgebieden.

3.6 uitgangspunten en maatregelen voor verkeer en parkeren

3.6.1 uitgangspunten Er moeten op een drukke dag 15.000 recreanten het gebied kunnen bezoeken zonder dat het gebied daar veel onder lijdt. Uitgangspunt is dat 60% van de bezoekers met de auto komt. Daarvoor worden parkeervoorzieningen vooral aan de rand van het gebied aangelegd. Door middel van de juiste verkeersmaatregelen worden recreanten gestimuleerd om in het gebied te wandelen of te fietsen. Goede fietsverbindingen vanuit de stad het gebied in zijn belangrijk. Maatregelen voor langzaam verkeer zijn opgenomen onder uitgangspunten en maatregelen voor recreatie.
Een ander belangrijk uitgangspunt is dat doorgaand verkeer door het gebied zoveel mogelijk geweerd zal worden om de rust en veiligheid van de recreant te waarborgen.

parkeren Gratis parkeren aan de rand van het gebied voorkomt dat men met de auto het recreatiegebied in trekt en dat men op drukke dagen in de bermen gaat parkeren. Dergelijke parkeerplaatsen worden gezocht aan de Breudijk, langs de Parkweg, langs de Thematerweg en aan de Haarrijnse Plas. Aangezien intensieve recreatie ten zuiden van de Parkweg en ten westen van het kasteel komt te liggen, zijn de parkeerplaatsen aan de Breudijk en Parkweg in belang toegenomen ten opzichte van het raamplan.
Betaald parkeren in het hart van het landgoed zorgt ervoor dat het hart van het gebied autoluw is. Op kaart 6 is de parkeercapaciteit van de verschillende parkeerplaatsen te zien. De parkeerplaatsen worden gefaseerd aangelegd waarbij regelmatig wordt gekeken naar de behoefte. Parkeerplaatsen zijn veelal verhard, maar er zijn ook overloopveldjes voor op drukke dagen. Er

11 Een in juridische zin afgesloten weg voor gemotoriseerd verkeer, de verharding is aangepast (uit: "Landinrichting Haarzuilens verkeersmaatregelen in beeld", Hauptmeijer Verkeer, 2004)

12 Een weg met een drempel en een visuele versmalling door het gebruik van materialen met goed constrasterende kleuren. (uit: "Landinrichting Haarzuilens verkeersmaatregelen in beeld", Hauptmeijer Verkeer, 2004)

bron: www.verkeerbeter.com

bron: Hauptmeijer Verkeer

is gerekend dat in totaal 1200 parkeerplaatsen nodig zullen zijn als het gebied ingericht is. De parkeerterreinen worden zo ingericht dat uitbreiding van de parkeerplaatsen in de toekomst mogelijk is. Er wordt duidelijk aangegeven waar geparkeerd kan worden.

De pleisterplaatsen krijgen een eigen parkeergelegenheid van 10-40 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen zijn speciaal bedoeld voor bezoekers van de pleisterplaats. De ondernemer van de pleisterplaats kan een eigen parkeerregeling ontwikkelen. Te denken valt aan betaald parkeren waarmee je een drankje kunt krijgen of een uitrijpas na bezoek van de pleisterplaats.

gemotoriseerd verkeer Doorgaand verkeer en sluipverkeer worden zoveel mogelijk teruggedrongen. Dit zal gefaseerd verlopen in samenhang met de nieuwe aansluiting van Leidsche Rijn op de A2 en de verbreding van de A2. De Rijndijk loopt dwars door een druk recreatiegebied (Parkbos en Parklandschap) wat veel knelpunten voor het plezier en de veiligheid van de recreanten oplevert. Dit geldt ook voor de Parkweg. Er blijft na uitvoering van maatregelen wel doorgaand verkeer, maar de recreant kan op veel plekken veilig oversteken en de categorisering van delen van deze wegen wordt veranderd in erftoegangsweg type I (verantwoordelijkheid van de gemeente Utrecht). Dit betekent dat er 60 km per uur mag worden gereden. Waar recreanten oversteken worden fysieke maatregelen genomen om de snelheid nog verder af te laten nemen. Bestaande, vrijliggende fietspaden naast deze wegen kunnen worden behouden.
Andere wegen zijn na uitvoering van de maatregelen alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Dit geldt voor de Eikslaan, Ockhuizerweg, Polderweg en Thematerkade. De Bochtdijk en Joostenlaan worden zelfs helemaal afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en worden zo zeer aantrekkelijk voor wandelaars en fietsers. Gemotoriseerd verkeer komt via de Breudijk, de Parkweg, de toekomstige Verlengde Parkweg, de Thematerweg, de nieuwe weg ten noorden van de Haarrijnse Plas, Gieltjesdorp of Laagnieuwkoop het gebied in. Aan de rand van het gebied wordt men gestimuleerd om te parkeren zoals hierboven is beschreven. Een overzicht van de verkeersmaatregelen is te zien op kaart 6.

13 Watergang langs de Doostenlaan

3.6.2 Maatregelen De verkeersmaatregelen worden relatief eenvoudig uitgevoerd. Het betreft veilige oversteekplaatsen, verkeersremmende maatregelen, borden en verkeerssluizen. De LC heeft in het voorjaar van 2004 opdracht gegeven aan een bureau om een verkeersonderzoek uit te voeren. In dit onderzoek zijn de uitgangspunten van in 2003 uitgevoerd verkeersonderzoek nader onderbouwd en zijn een aantal verkeersmaatregelen uitgewerkt met voorbeelden. De eindconclusies van het rapporten geven geen aanleiding om de verkeersmaatregelen uit het voorontwerp landinrichtingsplan te herzien. De maatregelen zullen tijdens de uitvoering verder uitgewerkt worden. Gemeente Utrecht laat een verkeersonderzoek uitvoeren waarin ook de omgeving van Haaruilens (oa Leidsche Rijn) betrokken wordt. Indien het onderzoek leidt tot nieuwe inzichten, zullen de verkeersmaatregelen van landinrichtingsplan aangepast worden. In afwachting van het onderzoek worden de huidige voorziene verkeersmaatregelen gehandhaaft. Uitvoering van de maatregelen is niet voor 2006 te verwachten.

Als de maatregelen en de kosten fors wijzigen zal voor de financiering een aanvullende oplossing gezocht worden. Vooral de gemeente Utrecht is verantwoordelijk voor de verkeerssituatie in en om het recreatiegebied.

Algemeen

— onderzoek maatregelen en verkeersstromen
— afsluiting Joostenlaan en Bochtdijk voor gemotoriseerd verkeer
— de parkeerplaatsen worden deels verhard (zie ook bijlage 2) en worden van enkele parkeervoorzieningen voorzien.
— actief meewerken aan oplossingen voor evenementen parkeren (Kasteel De Haar)

Parkweg

— 3 locaties veilig oversteken
— extra maatregelen voor 60 km (erftoegangsweg type I)

Breedijk

— 2 locaties veilig oversteken
— extra maatregelen voor 60 km (erftoegangsweg type I)
— parkeerplaatsen voor in totaal 300 auto's; asfalt rijstroken met semi-verharde parkeervakken met voorzieningen als toiletgebouw en infobord

Rijndijk

— 4 locaties veilig oversteken
— extra maatregelen voor 60 km (erftoegangsweg type I)

Thematerweg

— 1 verkeerssluis
— borden bestemmingsverkeer
— 1 locatie veilig oversteken
— extra maatregelen voor 60 km (erftoegangsweg type I)
— 2 parkeerplaats voor 200 auto's

Polderweg/Ockhuizenweg/Thematerkade

— 2 verkeerssluizen
— borden bestemmingsverkeer

Verlengde Parkweg (uitvoering gemeente Utrecht)

— ontwerp weg, fietspad en water door Projectbureau Leidsche Rijn. Aandacht voor fietsaansluitingen
— locaties veilig oversteken
— parkeerplaats voor 100 auto's
— 100 parkeerplaatsen door derden aan te leggen net buiten het plangebied

Dorp Haarzuilens

— 1 verkeerssluis
— borden bestemmingsverkeer
— herinrichting bestaande parkeerplaats tot 200 parkeerplaatsen met asfalt rijstroken met semi-verharde parkeervakken met voorzieningen als fietsenrekken

Haarrijnse Plas

— parkeerplaats voor 50 auto's; asfalt rijstroken met semi-verharde parkeervakken
— idem, 50 parkeerplaatsen door derden aan te leggen net buiten het plangebied

Pleisterplaatsen

— 10-40 (semi-)verharde parkeerplaatsen per pleisterplaats met eventueel slagboom

Huidig Watersysteem — Kaart 7

3.7 uitgangspunten en maatregelen voor water

3.7.1 uitgangspunten De relatief grote hoogteverschillen binnen gebied Haarzuilens en de gevarieerde bodemopbouw hebben geleid tot een behoorlijk complex, kleinschalig watersysteem: er is sprake van een groot aantal peilvakken en er zijn verschillende systemen van aan- en afvoer van water, zie kaart 7.
De hoger gelegen stroomruggronden bestaan in het algemeen uit lichte klei of zavel op een zandondergrond. Deze gronden zijn droog van karakter: er is weinig open water aanwezig en de grondwaterstanden zijn laag. De goede doorlatendheid van deze gronden maakt dat er gemakkelijk wegzijging naar de ondergrond kan optreden.
De lager gelegen komgronden bestaan uit pakket (matig) zware klei en veen met een dikte van

zo'n 3 tot 6 meter. Deze gronden zijn juist nat van karakter: er is relatief veel open water aanwezig en de grondwaterstanden zijn hoog.

Het huidige peilbeheer is afgestemd op de landbouw in het gebied. Dit betekent een traditioneel peilbeheer waarbij de zomerpeilen hoger liggen dan de winterpeilen. Een uitzondering hierop vormt het peilvak waarbinnen kasteel Haarzuilens ligt. Hier geldt een vast peil gedurende het gehele jaar om schade aan de fundering van het kasteel te voorkomen. Om de hogere zomerpeilen in stand te houden, is veel wateraanvoer nodig, met name op de stroomruggronden. Omdat deze wateraanvoer plaatsvindt vanuit de Leidsche Rijn heeft dit een minder goede waterkwaliteit tot gevolg.

Voor het VINEX-gebied Leidsche Rijn is een nieuw watersysteem ontworpen, dat in principe losstaat van de omliggende gebieden waaronder gebied Haarzuilens. De bedoeling is dat het VINEX-watersysteem zoveel mogelijk zelfvoorzienend wordt, zie kaart 9. Dit betekent dat neerslagoverschotten worden vastgehouden in het gebied zelf, en dat neerslagtekorten worden gebufferd vanuit de eigen waterberging (o.a. Haarrijnse Plas). Om dit mogelijk te maken voorziet het VINEX-watersysteem in een flexibel peilbeheer tussen een maximum en een minimum peil. Bij dit concept zullen de peilen in de winterperiode meestal hoger zijn dan in de zomerperiode. Een peilregime dus, dat tegenovergesteld is aan het traditionele peilbeheer.

Voorgestelde maatregelen zijn te zien op kaart 8. Het functiewijzigingsgebied binnen Rust en Ruimte direct ten zuiden van de A2 krijgt een natuuraccent. Hier zijn potenties aanwezig voor de ontwikkeling van natte schraalgraslanden. Hoewel de grondwaterstanden in dit gebied al redelijk hoog zijn, zal een verdere vernatting de ontwikkelingsmogelijkheden vergroten. Hiertoe wordt het oppervlaktewaterpeil binnen het functiewijzigingsgebied verhoogd en wordt een flexibel, natuurlijk peilbeheer ingevoerd. Het natte karakter van het gebied wordt benadrukt door de oppervlakte open water te vergroten (tot ca. 10%).
Uitgaande van een goede waterkwaliteit in de Haarrijnse Plas, krijgt het gebied een waterhuishoudkundige koppeling met het VINEX-watersysteem (Haarrijnse Plas). Hoe de koppeling met het VINEX-watersysteem moet gaan functioneren en onder welke voorwaarden, is een punt van nadere detaillering. Indien er aanleiding is om vanuit het VINEX-watersysteem te zoeken naar extra piekberging, is de LC bereid om hierin mee te denken. Hierbij is het uitgangpunt dat er een meerwaarde ontstaat voor het plangebied en dat

de piekberging niet ten koste mag gaan van de recreatie- en natuurdoelen die de LC nastreeft.

De watergang die in het VINEX-watersysteem de verbinding moet gaan vormen tussen de Vleutense Wetering en de Haarrijnse Plas is gelokaliseerd langs de oostgrens van het plangebied. Dit is een aanpassing op het basisplan voor het VINEX-watersysteem. De argumenten voor deze verschuiving zijn recreatief en landschappelijk van aard. Waterhuishoudkundig maakt de ligging van deze watergang weinig uit. De dimensionering van de watergang volgt uit het ontwerp voor het VINEX-watersysteem. De wijze waarop de watergang aansluiting krijgt met de Haarrijnse Plas (helofytenfilter) en de Vleutense Wetering (zuide-

lijk deel) moet nog nader worden uitgewerkt. De functie van de waterloop langs de A2 zal bij de uitwerking van de plannen voor reconstructie A2 nader worden uitgewerkt.

In deelgebied de Rivier wordt vanuit landschappelijke en recreatieve overwegingen de oude rivierloop hersteld. Dit als logisch vervolg op de Vleutense Wetering die onderdeel is van het VINEX-watersysteem. Waterhuishoudkundig gezien is dit een complexe inpassing. Uitgaande van een goede waterkwaliteit in het VINEX-watersysteem is het streven er op gericht om de rivier te voeden vanuit de Vleutense Wetering. Of dit haalbaar is, wordt nader onderzocht in samenwerking met HDSR en projectbureau Leidsche Rijn. Een alternatief voor de voeding van het riviersysteem is aanvoer vanaf gemaal Vleuterweide. Vanuit dit systeem zal ook het gebied van de Joostenlaanwetering gevoed worden. Uit het oogpunt van waterkwaliteit heeft dit alternatief vooralsnog niet de voorkeur. Het peil van de rivier krijgt een flexibel karakter, maar sluit wel aan bij de bestaande peilen in het gebied.

In het Parklandschap wordt het natte karakter van het gebied versterkt door de oppervlakte open water te vergroten (tot 10%). Tevens zijn er in dit gebied mogelijkheden om een meer flexibel peilbeheer in te voeren. Dit geldt ook voor het Parkbos. Uitwerking hiervan zal plaatsvinden bij de detaillering van deze deelgebieden.

3.3.2 maatregelen

— onderzoek naar waterbalansen en aansluiting op VINEX-systeem
— onderzoek naar Gewenste Grond- en oppervlaktewater Reglem (GGOR)
— VINEX-waterlopen t.b.v. Leidsche Rijn met passages bij Parkweg, Thematerweg en spoor (door gemeente Utrecht). Het betreft waterlopen langs Vleuten en langs de A2
— aanleggen stroomrugrivier (graven, baggeren, bomen rooien, taluds, stuw en onderleiders)
— milieu- en wateronderzoeken stroomrugrivier
— t.b.v. schraalgraslanden: kade aanleggen aan westzijde, overlaat met stuw, inlaat vanuit Haarrijnse Plas

Aanvullende maatregelen zijn mogelijk als de uitvoering van het landinrichtingsplan dit noodzakelijk maakt.

4 Effecten

4.1 MER

De realisatie van de nieuwe recreatie-, bos- en natuurgebieden in Groengebied Utrecht-West, waar Haarzuilens onderdeel van is, is volgens de geldende m.e.r.-regelgeving een m.e.r.-plichtige activiteit. Om deze reden heeft de LC een Milieu Effect Rapportage (MER) opgesteld voor het groengebied. De provincie heeft de richtlijnen van de MER en vervolgens het MER-rapport vastgesteld.

De MER bevat o.a. een toelichting op de aanleiding voor het project, een gebiedsbeschrijving, een uitwerking van de mogelijke inrichtingsalternatieven, en een uitwerking van de hierbij te verwachten (milieu-)effecten. Hiermee vormt de MER een belangrijke bouwsteen voor de verdere planuitwerkingen binnen het groengebied, waarvan het landinrichtingsplan voor Haarzuilens de eerste is.

In de MER is voor de inrichting van het groengebied een tweetal alternatieven uitgewerkt: het Bosalternatief en het Open Landschapalternatief. In het Bosalternatief is het uitgangspunt dat zoveel mogelijk mensen moeten kunnen recreëren in een groene omgeving. Bos met een recreatieve hoofdfunctie is dan de meest geschikte invulling, omdat bosgebieden de hoogste recreatieopvangcapaciteit hebben. Bossen met een besloten karakter staan echter in schril contrast met het huidige veelal open weide- en akkerlandschap. In het Open Landschapalternatief is daarom gekozen voor behoud van het meer open agrarische landschap. Het gebied wordt dan echter wel intensief voor recreatie ontsloten. Omdat het in open gebieden moeilijker is om grote hoeveelheden recreanten op te vangen, ligt de totale recreatieopvangcapaciteit in dit alternatief iets lager dan in het Bosalternatief.

De beide alternatieven geven de uitersten weer waarbinnen de invulling van het groengebied op hoofdlijnen kan plaatsvinden. Hoofdconclusie is dat beide alternatieven vooral positieve milieueffecten tot gevolg hebben en nauwelijks negatieve milieueffecten. Beide alternatieven voldoen aan de vooraf gestelde recreatiecapaciteit.

Het landinrichtingsplan voor Haarzuilens sluit aan op het Open Landschapalternatief. In paragraaf 4.3 zijn per thema de effecten van het plan beschreven. Daarbij is gebruik gemaakt van de effectbeschrijving uit de MER. Op onderdelen is echter ook meer specifieke informatie opgenomen.

4.2 Watertoets

achtergrond De inzichten over het gewenste waterbeheer binnen Nederland zijn de laatste jaren duidelijk veranderd. Er is meer ruimte nodig voor water en water moet een ordenende rol vervullen bij de functietoekenning aan gebieden (ruimtelijke ordening) en de ruimtelijke inrichting. Belangrijke principes uit het nieuwe waterbeleid zijn de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-zuiveren.

Eén van de onderdelen uit het nieuwe waterbeleid is de invoering van het instrument Watertoets. Landelijk hebben Rijk, Inter Provinciaal Overleg, Vereniging Nederlandse Gemeenten en Unie van Waterschappen afgesproken de Watertoets te gaan toepassen op alle ruimtelijke plannen/besluiten die waterhuishoudkundig relevant zijn. Ook landinrichtingsplannen worden hiertoe gerekend. De Watertoets is dus in principe ook van toepassing op het Landinrichtingsplan voor Haarzuilens.

wat is de Watertoets? De Watertoets is een instrument dat nieuwe ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin rekening is gehouden met het nieuwe waterbeleid. De plannen moeten voldoen aan de doelstellingen voor duurzaam waterbeheer. De Watertoets is echter meer dan alleen een inhoudelijke beoordeling van een plan achteraf. De Watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen

en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. In hoofdlijnen omvat het proces van de Watertoets de volgende stappen:

- De initiatiefnemer stelt de waterbeheerder op de hoogte van het voorgenomen plan/besluit en betrekt deze in een vroeg stadium bij de planvorming.
- Waterbeheerder en initiatiefnemer komen samen tot afbakening van de reikwijdte van de Watertoets. De waterbeheerder informeert de initiatiefnemer over relevante kenmerken, mogelijkheden en beperkingen van het watersysteem. De waterbeheerder stelt zich proactief op.
- De waterbeheerder beoordeelt het (voor-) ontwerp landinrichtingsplan of besluit aan de hand van vooraf gestelde criteria. Op basis hiervan geeft de waterbeheerder een wateradvies aan de initiatiefnemer en stelt eventueel aanpassingen in het plan/besluit voor.
- De initiatiefnemer verwerkt de resultaten van het wateradvies in het uiteindelijke plan/besluit en stelt een waterparagraaf op.
- De initiatiefnemer legt het plan/besluit voor aan het bevoegd gezag dat de verantwoordelijkheid heeft om het plan/besluit geheel of gedeeltelijk goed te keuren (beoordelaar).

Uitvoering Watertoets in Haarzuilens Bij de start van de planvorming heeft het projectteam voor Haarzuilens contact opgenomen met Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) om afspraken te maken over de wijze van omgaan met de Watertoets. Hierbij heeft HDSR aangegeven dat het interne beleid over de Watertoets nog in ontwikkeling is. In dit beleid is aangegeven hoe HDSR met de watertoets omgaat en welke richtlijnen/uitgangspunten zijn. Toepassing van de Watertoets verkeert dus nog in de experimentele fase. Hoewel HDSR nog geen vaste werkwijze heeft bij de Watertoets, is informeel afgesproken om bij het planvormingsproces voor Haarzuilens wel zoveel mogelijk te werken volgens de principes van de Watertoets. De waterstructuurvisie van het waterschap, waarin de uitgangspunten voor het toekomstige waterbeheer binnen het beheersgebied zijn verwoord, is hierbij als inhoudelijk uitgangspunt benoemd.

De betrokkenheid van HDSR bij het planvormingsproces heeft als volgt vorm gekregen:

- HDSR is bestuurlijk vertegenwoordigd in de LC en is op deze wijze steeds op de hoogte geweest van de stappen in de planvorming en de tussentijdse resultaten. Door deelname aan de LC heeft HDSR direct haar wensen/randvoorwaarden/uitgangspunten kunnen inbrengen.
- vanuit HDSR is een vaste contactpersoon aangewezen voor deelname aan het planvormingsproces. Hoewel HDSR geen zitting had in het projectteam voor Haarzuilens, heeft HDSR op deze wijze een directe inhoudelijke inbreng gehad bij het planvormingsproces. HDSR heeft actief bijgedragen aan de organisatie van een workshop over het onderwerp water en is daarnaast ook steeds betrokken geweest bij de diverse door het projectteam georganiseerde informatie- en/of werkbijeenkomsten. Daarnaast is meerdere keren bilateraal overleg gevoerd met leden van het projectteam Haarzuilens.

Inhoudelijk zijn door HDSR de volgende aandachtspunten/wensen naar voren gebracht:

- In de huidige situatie doen zich weinig knelpunten voor in de waterhuishouding van het gebied. Buiten de functiewijzigingsgebieden wordt daarom in principe uitgegaan van het handhaven van de bestaande situatie.
- Vanuit de trits vasthouden-bergen-afvoeren wordt gestreefd naar meer open water en het toepassen van een meer flexibel peilbeheer.
- In de waterstructuurvisie is deelgebied Haarzuilens aangewezen als zoeklocatie voor waterberging. Meer specifiek gaat het hierbij om een locatie voor piekberging vanuit Maarssenbroek. Bij de verdere uitwerking van deze zoeklocatie heeft HDSR echter geconcludeerd dat benutting van deelgebied Haarzuilens hiervoor niet logisch is. Gelet op de geldende peilen zou het water vanuit Maarssenbroek namelijk opgepompt moeten worden naar Haarzuilens. Juist voor piekberging ligt een locatie die onder vrij verval benut kan worden meer voor de hand. De wens voor inpassing van een waterberginglocatie voor Maarssenbroek is daarom ingetrokken. Wel wordt gedacht aan Haarzuilens als piekberginglocatie voor het VINEX-watersysteem.
- Een aantal onderdelen van het nieuw te ontwikkelen watersysteem voor de VINEX-locatie Leidsche Rijn ligt binnen de grenzen van plangebied Haarzuilens. Dit betreft:
  - waterverbinding tussen de Vleutense Wetering en de Haarrijnse Plas. In de plannen voor het VINEX-watersysteem is hiervoor de Joostenlaanwetering aangenomen;
  - watergang tussen Haarrijnse Plas en gemaal Haarrijn voor aan- en afvoer van water van VINEX-watersysteem;
  - eventueel: watergang (parallel aan Joostenlaanwetering) voor wateraanvoer naar Haarrijnse Plas vanuit gemaal Vleuterweide;

De wens is om deze onderdelen integraal in het landinrichtingsplan voor Haarzuilens in te passen.

- Het VINEX-watersysteem is een gesloten systeem. Koppeling aan het watersysteem van Haarzuilens kan voordelen hebben, maar dit

mag geen ongewenste effecten opleveren voor de wateraanvoerbehoefte van het VINEX-watersysteem.
— Voor opvang van bagger uit het VINEX-watersysteem is het wenselijk dat in het noordelijke deel van Haarzuilens een baggerberginglocatie beschikbaar komt.

Aan de meeste van bovengenoemde punten is invulling gegeven in het plan (of er is rekening mee gehouden). Een uitzondering hierop vormt de locatie voor baggerberging. Er is geen mogelijkheid voor baggerberging in het functiewijzigingsgebied. Hierbij gaat de LC uit van de recreatie- en natuurdoelen van het landinrichtingsplan. Indien zich kansen voordoen bij de verdere planuitwerking (buiten het functiewijzigingsgebied) is de LC echter wel bereid om mee te denken. De LC is daarbij wel van mening dat de bagger vanuit het VINEX-watersysteem in principe binnen het VINEX-gebied zelf geborgen moet worden. Voor een aantal punten is ook nog aanvullend onderzoek nodig, welke zijn benoemd in hoofdstuk 3.7.1.

4.3 effecten per thema

recreatie Het landinrichtingsplan maakt verschillende vormen van recreatie mogelijk en biedt een diversiteit aan sferen die het gebied een grote belevingswaarde geven. Naast routegebonden recreatie in de vorm van fietsen en wandelen ontstaan er ook mogelijkheden voor meer plaatsgebonden vormen van recreatie zoals spelen, zonnen of picknicken. Daarnaast voorziet het plan in de ontwikkeling van een aantal pleisterplaatsen in de vorm van horecagelegenheden en stadsboerderijen. Door zonering ontstaan drukke en minder drukke gebieden. Overigens zullen binnen deze gebieden door zonering op kleinere schaal ook verschillen in recreatiedruk ontstaan. Door deze recreatiemogelijkheden dicht bij de stad verminderd het autogebruik om naar andere gebieden te gaan voor recreatie.

Hoe de uiteindelijke belevingswaarde van een gebied beoordeeld wordt door recreanten, wordt in belangrijke mate bepaald door de nog te ontwerpen exacte inrichting. Afwisseling en diversiteit worden door recreanten het meest positief beoordeeld, waarbij de voorkeur uitgaat naar bos en parklandschap. Hoewel de nieuwe recreatiegebieden relatief weinig bos omvatten, zijn er goede mogelijkheden om in het detailontwerp te komen tot een aantrekkelijke inrichting.
Geluidsoverlast van gemotoriseerd verkeer verstoort de rust en ruimte beleving van de recreant.

natuur Uitvoering van het landinrichtingsplan zal het leefgebied voor flora en fauna duidelijk vergroten. Met name (semi)-aquatische soorten en soorten van (semi-) besloten gebied zullen hiervan profiteren. De agrarische activiteiten verdwijnen voor een groot deel en hiervoor in de plaats worden nieuwe recreatie-, bos- en natuurgebieden gerealiseerd. Doordat bemesting en gebruik van gifstoffen achterwege blijven, zal de milieukwaliteit langzaam verbeteren, hetgeen positief zal doorwerken in natuurwaarden. Ook in de gebieden met een hoge recreatiedruk kan een hoge biodiversiteit ontstaan, mits er voldoende rustige plekken aanwezig zijn.
Uitvoering van het landinrichtingsplan zorgt voor een uitgebreid netwerk aan ecologische verbindingen zowel binnen het gebied zelf als met de omgeving, met name de Venen, VINEX-locatie Leidsche Rijn, het gebied ten zuiden van de spoor-

14 Kasteel

15 Dorp Haarzuilens

lijn Woerden-Utrecht (naar de Hollandsche IJssel) en Maarssenbroek.

De leefomstandigheden voor weidevogels zullen achteruit gaan. In het noordelijk deel van het plangebied zullen de abiotische omstandigheden weliswaar verbeteren, maar tegelijkertijd zal de verstoring toenemen door de hogere recreatieve druk op het gebied. Ook de aanleg van het nieuwe bosgebied ten westen van de Rijndijk is ongunstig voor weidevogels.

In de huidige situatie vervult het gebied een belangrijke functie voor vleermuizen. Het landinrichtingsplan versterkt de potenties voor vleermuizen doordat nieuwe lanen, waterpartijen en bloemrijke graslanden ontstaan. Dit levert meer mogelijke vliegroutes op en rijkere foerageergebieden. Bij de detailuitwerking van de plannen zal wel rekening gehouden moeten worden met het huidige gebruik van de omgeving. Een ander bosbeheer (bijvoorbeeld de kap van dode bomen) en de herbestemming van agrarische opstallen kan gevolgen hebben voor de mogelijk aanwezige kraam- en verblijfplaatsen van vleermuizen.

landschap, cultuurhistorie en archeologie
Uitvoering van het landinrichtingsplan zal de bestaande landschappelijke structuren benadrukken. Het Parklandschap en vooral het Parkbos zullen het landschap ten westen van de Rijndijk wel veranderen. Een stuk van de openheid zal daar verdwijnen ten gunste van de recreant.

De LC gaat zorgvuldig om met de archeologische waarden, zodat deze waarden behouden blijven. Er is ruimte voor extra archeologisch onderzoek zodat opgravingen mogelijk zijn. Streven is om waar mogelijk de archeologische waarden ook beleefbaar te maken. Dat zal in de toekomst blijvende bescherming bieden.

landbouw In de functiewijzigingsgebieden komt de huidige landbouwfunctie voor een groot deel

te vervallen. Deze gebieden krijgen de hoofdfuncties recreatie en natuur. Hierin is nauwelijks meer ruimte voor bedrijfseconomische landbouw zoals deze de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden. Voor particulieren zijn beperkte mogelijkheden denkbaar om recreatiedoelstellingen te realiseren, indien de particulier de plandoelstellingen volledig ondersteunt. Buiten de functiewijzigingsgebieden blijft de landbouwkundige functie gehandhaafd. De gronden in deze gebieden behouden hun productieomstandigheden zoals verkaveling, ontsluiting en waterbeheersing. Op beperkte schaal zijn op basis van vrijwillige uitruil van gronden mogelijkheden aanwezig voor verbetering van de verkaveling en andere productiefactoren. Inpassing van de recreatieve routes die door het blijvende landbouwgebied zijn opgenomen zal zodanig plaatsvinden dat de bedrijfsvoering hier geen nadeel van ondervindt. De recreatieve routes door het blijvende landbouwgebied bieden voor de hier aanwezige landbouwbedrijven in principe ook mogelijkheden om nevenactiviteiten te ontwikkelen.

verkeer Om de effecten van de voorgestelde verkeersmaatregelen te bepalen is een modelmatig verkeersonderzoek uitgevoerd. Ook de effecten op de wegen in de ruime omgeving (Leidsche Rijn, A2) zijn daarbij meegenomen. Er zijn 3 varianten geanalyseerd ten opzichte van de situatie in 1998:

1. de situatie in 2015 zonder ontwikkeling groengebied
2. de situatie in 2015 met ontwikkeling groengebied en zonder verkeersmaatregelen
3. de situatie in 2015 met ontwikkeling groengebied en met de verkeersmaatregelen zoals voorgesteld in dit plan, zie hoofdstuk 3.6.2.

De effecten zijn berekend voor de avondspits situatie (16.00 tot 18.00 uur) op werkdagen en apart voor het weekend. Aangenomen is dat Leidsche Rijn in 2015 is aangelegd en dat de toegangswegen voor Leidsche Rijn, de verlengde Parkweg en de verbreding van de A2 in 2015 gerealiseerd zijn. In 2004 is een aanvullend verkeersonderzoek uitgevoerd. De eindconclusies geven geen aanleiding om de verkeersmaatregelen te herzien.

[illegible] Het gebied blijft goed bereikbaar voor doorgaand verkeer omdat er minder doorgaand verkeer door het gebied zal komen in 2015, de Parkweg, Breudijk en Rijndijk gehandhaafd blijven voor doorgaand verkeer en er een nieuwe verbinding (Verlengde Parkweg) komt naar Leidsche Rijn/A2. De westkant (Thematerweg) blijft ook goed bereikbaar via Vleuten en ontsluitingsweg De Tol (door de toekomstige Haarrijnse Plas met aansluiting op de A2).

Door de lagere snelheden is de afwikkeling van het verkeer langzamer.
Voor bewoners en bedrijven (Haarzuilens, horeca, landbouw e.d.) mogen de maatregelen geen nadelige gevolgen hebben. Dit vergt vooral nog aanvullend onderzoek voor de wegen die alleen voor bestemmingsverkeer worden opengesteld. Het kasteel blijft goed bereikbaar via de Rijndijk met een goede aansluiting naar de A2 en het station in Vleuten. Knelpunt vormen waarschijnlijk de 5-10 grote evenementen die daar jaarlijks gaan plaatsvinden. In het ontwerp landinrichtingsplan zijn geen maatregelen opgenomen voor het evenementenverkeer. De LC erkent de problematiek en zal samen met Kasteel de Haar actief zoeken naar oplossingen. De effecten van deze piekmomenten zijn niet in het onderzoek meegenomen, omdat ze niet in een model te vertalen zijn.

[illegible] Zonder verkeersmaatregelen is het in 2015 in het plangebied veel drukker dan met voorgestelde maatregelen. Dit komt vooral door het doorgaande verkeer, de toenemende automobiliteit en de nieuwe aansluiting naar Leidsche Rijn. Het recreatieverkeer betreft steeds maar een klein deel van de totale verkeersbelasting in het gebied.
Met verkeersmaatregelen is er sprake van minder verkeer op vrijwel alle wegen. Voor de afgesloten Bochtdijk en de wegen met alleen bestemmingsverkeer is dat logisch. Voor de overige wegen wordt het vooral minder druk doordat het doorgaande verkeer niet meer door het gebied gaat, maar meer de doorgaande wegen buiten dit recreatiegebied gebruikt.
Op werkdagen wordt het op de Rijndijk en Breudijk rustiger. De Thematerweg wordt zeer rustig. Op de Parkweg is er geen effect. De LC ziet graag dat de effecten ook in Vleuten en op de Parkweg groter zijn.
Op weekenddagen is het overal altijd rustiger dan op werkdagen. De effecten van de verkeersmaatregelen zijn op weekenddagen vergelijkbaar met die op werkdagen: overal (veel) rustiger en geen effect op de Parkweg.
Omdat het verkeer ook langzamer zal rijden wordt het rustiger en veiliger in het gebied. Dit is een positief effect voor bewoners en recreanten in het gebied.

parkeervoorzieningen Op basis van de verwachte recreatiedruk zijn de voorgestelde parkeervoorzieningen voldoende, zowel de locatie als de capaciteit.

[illegible] De afname van verkeer in het gebied betekent een toename elders. In het verkeersonderzoek is dat nauwelijks meetbaar, omdat het om geringe aantallen gaat die nauwe-

lijks effect hebben op de wegen in de omgeving. In de avondspits op werkdagen zal het sowieso zeer druk zijn op de hoofdontsluitingswegen in Leidsche Rijn en de A2.
Het wordt wel drukker op de Dorpsstraat en Schoolstraat in Vleuten ten opzichte van de huidige situatie. Door middel van verkeersmaatregelen moet in de toekomst een belangrijk deel van het doorgaande verkeer uit de dorpskern van Vleuten geweerd worden. Deze maatregelen vallen niet binnen dit project en zijn niet opgenomen in het verkeersmodel.

Water De onderdelen van het VINEX-watersysteem die binnen de begrenzing van het plangebied voor Haarzuilens liggen, zijn ingepast in het landinrichtingsplan.

Het waterhuishoudkundige systeem, zoals dat in de huidige situatie functioneert, blijft in hoofdlijnen overeind. Wel is het uitgangspunt dat er in de functiewijzigingsgebieden mogelijkheden ontstaan voor een meer flexibel peilbeheer. Ook zal de oppervlakte open water in enkele deelgebieden worden vergroot. De mogelijkheden voor waterconservering nemen hierdoor toe. Naar verwachting zal de totale aan- en afvoerhoeveelheid van water hierdoor afnemen. De aanleg van het nieuwe Parkbos is voor de wateraanvoerbehoefte weer negatief. De verdamping vanuit een bos is groter dan vanuit een weidegebied, zodat ten opzichte van de huidige situatie meer wateraanvoer naar dit deelgebied te verwachten is.

Alleen in het functiewijzigingsgebied binnen Rust en Ruimte wordt uitgegaan van peilverhoging om vernatting te realiseren. Ook is hier voorzien in een koppeling met de Haarrijnse Plas. Afhankelijk van de wijze waarop deze koppeling moet functioneren en de randvoorwaarden die hierbij gelden, kan dit gebied mogelijk ook benut worden als piekberginglocatie voor het VINEX-watersysteem.

Herstel van de oude rivierloop Vleutense Wetering-Heycop-Bijleveld in sfeergebied de Rivier kan mogelijk leiden tot een toename van de wateraanvoerbehoefte naar dit gebied. Anderzijds ontstaan er ook mogelijkheden om extra water te bergen.

Om inzicht te krijgen in de kwantitatieve effecten van bovengenoemde aspecten en de randvoorwaarden die gesteld moeten worden, is voorzien in aanvullend hydrologisch onderzoek.

Op grond van de kwantitatieve aspecten van het watersysteem, is de verwachting dat per saldo minder wateraanvoer nodig is in het gebied. Dit is gunstig voor de waterkwaliteit. Uitgaande van een goede waterkwaliteit in de toekomstige Haarrijnse Plas, zal door de koppeling met het VINEX-watersysteem ook in het functieveranderingsgebied binnen Rust en Ruimte een goede waterkwaliteit tot stand kunnen komen. Dit geldt ook voor de te herstellen rivierloop in sfeergebied de Rivier waar een koppeling met de Vleutense Wetering is voorzien.

De waterkwaliteit in een gebied hangt samen met de belasting vanuit het gebied zelf, en met de kwaliteit en kwantiteit van het eventuele aanvoerwater. De belasting vanuit het gebied zelf zal langzaam maar zeker verminderen doordat er in een belangrijk deel van het gebied geen agrarische activiteiten zullen plaatsvinden. Wel moet rekening gehouden worden met nalevering vanuit de bodem.

Landschap Door aanleg van het Parkbos, ten westen van de Breudijk zal het landschap ter plaatse sterk veranderen. Voor de bewoners van de hier aanwezige bebouwing betekent dit een duidelijke verandering ten opzichte van de huidige situatie. Het uitzicht verdwijnt mogelijk op een aantal plaatsen en de sfeer van het landschap verandert aanzienlijk.

Het hele gebied zal een groot aantal recreanten gaan aantrekken. Op piekdagen en in de directe omgeving van de pleisterplaatsen zal hierdoor plaatselijk overlast kunnen optreden voor de bewoners in het gebied in de vorm van drukte, parkeer- en verkeersoverlast.

In dorp Haarzuilens zal door de geplande verkeersmaatregelen de verkeersdruk afnemen ten opzichte van de huidige situatie. Wel zijn meer bezoekers te verwachten.

Groengebieden kunnen criminaliteit stimuleren en daarmee de onveiligheid vergroten. Door het treffen van verschillende inrichtings- en beheersmaatregelen wordt geprobeerd om sociale onveiligheid te beperken. Er zal toezicht moeten worden gehouden in het groengebied en bij parkeerplaatsen. Dit is de verantwoordelijkheid van beheerder en politie.

5 Kosten, eigendom en beheer

5.1 kosten

De begroting voor het voorontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens is uitgevoerd volgens de zogenaamde methode SSK-ramingen (Standaardsystematiek voor kostenramingen in de grond-, weg- en waterbouw). Deze ramingsmethode houdt rekening met het definiëren en budgetteren van risico's in een vroeg stadium van de planvorming. Begrotingen worden transparanter. Planontwikkelaars, beleidsmakers, bestuurders en financiers zijn dan in staat om de belangrijkste risico's te onderkennen en maatregelen te nemen om ze te beheersen.

Voor het plan zijn inrichtingsvlakken onderscheiden waarbinnen verschillende inrichtingsmaatregelen uitgevoerd worden, zoals het aanplanten van bossen, aanleggen van ligweiden, wandelpaden, fietspaden, natuurgebieden, het inrichten van parkeervoorzieningen, enzovoorts. Daarnaast zullen ook buiten de inrichtingsvlakken verkeersvoorzieningen genomen worden, fietspaden en natuurstroken aangelegd worden en wordt een fietsbrug over de A2 ter hoogte van Maarssenbroek gecraamd. Voor de fietsbrug is nog geen financiering geregeld. Gedurende de looptijd van het landinrichtingsplan zal verder gezocht worden naar financieringsbronnen voor deze verbinding. Zonder de fietsbrug verliest het plan duidelijk aan waarde, omdat het recreatiegebied dan minder toegankelijk is voor langzaam verkeer uit Maarssen.

Verschillende participanten dragen financieel bij aan het plan. Voor de diverse typen maatregelen worden verschillende percentages van bijdrage conform het raamplan gehanteerd. De bijdragen door derden zijn door deze organisaties nog niet formeel toegezegd, omdat het traject voor bestuurlijke goedkeuring nog niet is afgerond. In tabel 2 wordt de verdeling weergegeven.
Verwacht mag worden dat er mogelijkheden zijn voor EU-cofinanciering. Dit is vooral aan de orde op het moment dat de uitvoering concreet aan de orde is. Per jaar zal worden bekeken welke projectonderdelen in dat jaar uitgevoerd worden. Daarbij zal de EU-bijdrage worden bepaald. Projecten die bijdragen aan nationale en aan EU-doelstellingen komen in aanmerking voor EU-financiering. Cofinancieringspercentages van bijvoorbeeld het plattelandsontwikkelingsplan (POP) variëren tussen 25% en 50%. Er zijn misschien ook mogelijkheden voor cofinanciering uit INTERREG waarbij samenwerking wordt gezocht met internationale partners met dezelfde doelstellingen. Hierbij kan het cofinancieringspercentage oplopen tot 50%.
In tabel 3 is nog geen rekening gehouden met een bijdrage van de EU.

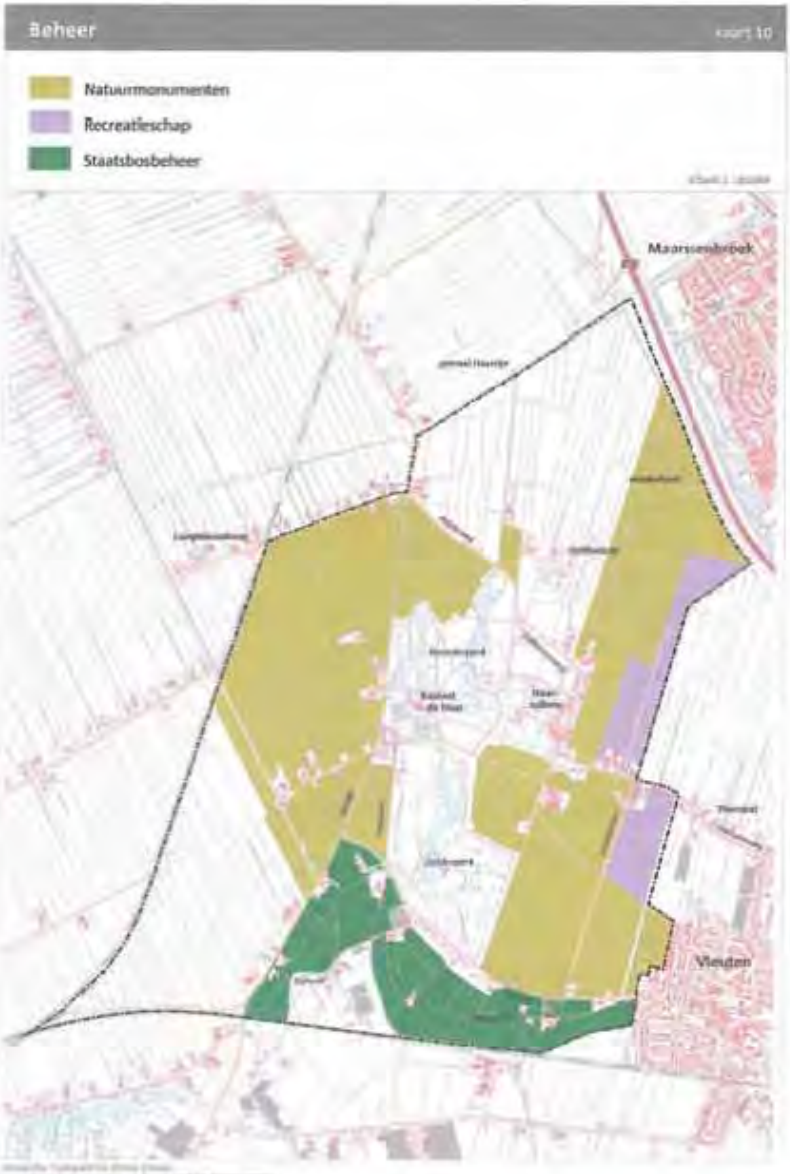
tabel 2 Verdeling financiële bijdrage van de verschillende financiers

Type maatregel	Rijk	Gemeenten	Recreatieschap	Natuurmonumenten	totaal
Inrichten vlakelementen voor Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten*	100%				
Inrichten vlakelementen voor Recreatieschap*	75%		25%		
Aanleg fietspaden	50%		50%		
Aanleg natuurstroken buiten functiewijzigingsgebied	100%				
Aanleg pleisterplaatsen	75-100%		0-25 %	0-25 %	
Aanleg van verkeersmaatregelen**		100%			
Aanleg kunstwerken waterbeheersing	50%				50%

* Inclusief wandelpaden en parkeerplaatsen
** m.u.v. de fietsvoorzieningen

tabel 3 Begroting ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens

post	omschrijving	TOTAAL	Bijdragende instanties					
			rijk	gemeente Utrecht	gemeente Woerden	recreatieschap	Stichtse Rijnlanden	Natuur Monumenten
Investeringskosten inrichting (bedragen incl. BTW)								
1	Bermen en ecopassages	130.488	130.488	-	-	-	-	-
2	Waterbeheersing	597.286	492.058	-	-	-	105.228	-
3	Wegen	457.214	-	332.149	25.065	-	-	-
4	Landschapselementen	6.833.603	6.504.924	-	-	328.678	-	-
5	Parkeer-en pleisterplaatsen	1.577.793	1.443.244	-	-	106.926	-	27.623
6	Fiets- en wandelpaden	3.875.191	2.462.056	36.247	-	1.376.887	-	-
	TOTAAL	13.471.574	11.032.771	468.396	25.065	1.812.492	105.228	27.623
Indexering (2% per jaar, gelijkmatig verdeeld over 2005-2013)		14.873.706	12.181.071	517.147	27.673	2.001.137	116.180	30.498
Investeringen buiten saamplan (bedragen incl. BTW)								
1	Fietsbrug A2	3.889.353						
Grondkosten								
1	landschapselementen	3.877.500	2.908.125	-	-	969.375	-	-
2	wandel en fietspaden	309.326	154.663	-	-	154.663	-	-
	TOTAAL	4.186.826	3.062.788	-	-	1.124.038	-	-



De begroting is opgesteld op basis van het prijspeil van 2004. Uitgaande van een uitvoeringstermijn van tien jaar is er over de gehele begroting een indexering toegepast van 2% per jaar. De begroting is opgenomen in tabel 3. Als de maatregelen en de kosten fors wijzigen zal voor de financiering een aanvullende oplossing gezocht worden.

De kosten voor grondverwerving zijn buiten beeld gebleven. Met het Recreatieschap zal bij overdracht van de hun toegewezen deelgebieden wel een verrekening plaatsvinden van de grondkosten. Voor de vlakelementen bedraagt de bijdrage van het Recreatieschap in de grondkosten 25%, voor de fietspaden buiten de functiewijzigingsgebied bedraagt de bijdrage 50%. De grondkosten zijn geraamd op prijspeil 2004 en op het principe van schadeloosstelling.

De uitgangspunten van de begroting zijn vastgelegd in de Toelichting op de begroting ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens. Dit document is op te vragen bij het secretariaat (zie colofon). Hier wordt ook verder ingegaan op de risicoanalyse van het project. De risico's zijn aangegeven per onderdeel voor kostenoverschrijding. Grote risico's zijn er bij de verkeersmaatregelen indien er voor duurdere oplossingen gekozen wordt. In dat geval zal aanvullende financiering gezocht worden of gezocht worden naar goedkopere oplossingen.

foto: ANWB

16 Recreëren in het groen

5.2 eigendom en beheer

Het Recreatieschap gaat de intensieve gebieden beheren, zie kaart 10. De doorgaande, vrijliggende recreatieve fietspaden zullen in principe door het Recreatieschap worden beheerd.
Wandelpaden door gebieden van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer worden beheerd door de betreffende eigenaren.
Staatsbosbeheer gaat het gebied tussen het spoor, de Parkweg en de Breudijk beheren.
De rest van het functiewijzigingsgebied wordt beheerd door Natuurmonumenten. Ook de ecologische verbindingszones langs spoorlijn Breukelen-Woerden en het Kortjaksepad worden overwegend door Natuurmonumenten beheerd.
Bestaande wegen en waterlopen van gemeenten en waterschap blijven bij de huidige eigenaar en beheerder. De nieuwe stroomrugrivier wordt door HDSR beheerd. De gemeenten worden beheerder van de wegen en bermen die bij hun in eigendom zijn.

6 Uitvoering

6.1 modules

Op basis van een vastgesteld landinrichtingsplan kan het plan uitgevoerd worden. De uitvoeringswerken vinden vooral plaats in de periode tussen 2005 en 2013. De financiën voor de Vinacgebieden lopen tot 2010. De kosten en kostenverdeling zijn in het plan aangegeven, evenals het toekomstig eigendom, beheer en onderhoud.

Op basis van het vastgestelde landinrichtingsplan stelt de LC uitvoeringsmodules op. Een module is een concreet uitvoeringsplan van maatregelen of voorzieningen met een planning, een begroting en een plankaart. In de module zijn maatregelen opgenomen die een invulling geven aan deel van het landinrichtingsplan. In uitvoeringsmodules wordt de uitvoering voor maximaal vier jaar geregeld en wordt voor vier jaar de overheidsfinanciering (onder meer van het ministerie van LNV) vastgelegd. Op basis van modules worden de maatregelen uitgevoerd, inclusief aanvullende planvorming, communicatie en het regelen van vergunningen.

In een uitvoeringsmodule worden alleen maatregelen opgenomen die in die periode zeker gerealiseerd kunnen worden. Dat betekent dat grondverwerving, financiering, planologie en vergunningen ook geen groot risico meer mogen vormen. De LC stelt de module op en de provincie stelt de module vast. Het landinrichtingsplan is de basis.
Voorbeelden van onderdelen die in een module kunnen worden opgenomen:

- Uitwerking van een deelplan (bijvoorbeeld Parkbos) inclusief communicatie en onderzoek (bijvoorbeeld archeologie)
- Aanleg van een parkeerplaats en van voorzieningen bij een pleisterplaats
- Aanleg van een natuurgebied, een fietspad, een wandelpad, een recreatiegebied en dergelijke

Naast een kansrijke uitvoering is ook een logische fasering van de maatregelen nodig. Het is niet zinvol om eerst een grote parkeerplaats te maken zonder dat er voldoende recreatiegebied ontwikkeld kan worden. Het is verder logisch om zoveel mogelijk een deelgebied geheel in te richten, maar dat zal lang niet altijd haalbaar zijn.

Elk jaar kan er een module bijkomen die de maatregelen voor een deel van het landinrichtingsplan vastlegt. Tijdens de uitvoeringsperiode kunnen er dus meerdere modules tegelijk lopen. Indien de inhoud van de maatregelen afwijkt van het landinrichtingsplan zal de module een procedure conform de Landinrichtingswet of de AWB-procedure (Algemene wet bestuursrecht) doorlopen.

6.2 uitvoering werken

Met modules worden de maatregelen uitgevoerd, inclusief aanvullende planvorming, communicatie en het regelen van de vergunningen. Elke vergunning verloopt binnen de bestaande regels van de verlener van de vergunning (provincie, hoogheemraadschap, gemeente en dergelijke). Vrijwel altijd hebben andere instanties en burgers daarbij de mogelijkheid om formeel bezwaar te maken.
De modules worden door de LC voorbereid en afgestemd met de meest betrokken partijen als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Recreatieschap en de gemeenten. De LC is verantwoordelijk voor de uitvoering. DLG is verantwoordelijk voor de uitvoeringsorganisatie, technische en financiële begeleiding. De feitelijke werkzaamheden worden meestal uitbesteed.

Bij de planuitwerkingen en de uitvoering van maatregelen zal rekening worden gehouden met de beschermde status van Natuurschoonwet, Natuurmonumenten, Rijksmonument en Beschermd Dorpsgezicht. Gezien het vrij globale karakter van het ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens kan het wenselijk zijn om voor de uitvoering detailuitwerkingen en/of inrichtingsplannen te maken van planonderdelen. Deze plannen hebben geen formele status, aangezien ze een uitwerking zijn van reeds vastgestelde plannen. De uitwerkingen zullen in overleg

gemaakt worden met betrokken instanties en belanghebbenden. Bij de uitwerking van de fiets- en wandelpaden wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de wensen van de bewoners. Vooral de afstemming met Leidsche Rijn (en Haarrijnse Plas) krijgt veel aandacht.

6.3 grondverwerving

Voor grondverwerving (en verwerving van bedrijfsgebouwen) is geld gereserveerd door het Rijk. Op basis van het raamplan Groengebied Utrecht-West is vanaf 2001 al gestart met de grondverwerving en zijn in het gebied relatief veel gronden verworven. De strategie van de grondverwerving is door de provincie Utrecht vastgelegd in een aankoopstrategieplan. Vooral in de functiewijzigingsgebieden zal gestart worden met een actief aankoopbeleid.
In het hele gebied kunnen gronden aangekocht worden, maar de prioriteit ligt bij de gebieden die een functieverandering naar recreatiegebied moeten krijgen (zie kaart 1).

Er worden geen huizen, tuinen, erven, bedrijfsgebouwen en dergelijke aangekocht. De woningen en erven zijn zoveel mogelijk buiten de functiewijziging gehouden. Omdat de kaart globaal is zijn niet alle erven precies aangegeven. Onderzoek naar de exacte situatie heeft nog niet plaats gevonden. De kaart zal in de uitvoeringsperiode verder uitgewerkt worden. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om woningen en erven aan te kopen. Bij de planuitwerkingen en grondverwerving wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met particuliere situaties en wensen.

Voor landbouwbedrijven zijn aanvullende regelingen beschikbaar om de grondverwerving mogelijk te maken:
- naast gronden ook de verwerving van gebouwen
- regeling voor hervestiging of bedrijfsbeëindiging
- schadeloosstelling, vergelijkbaar met onteigening (alleen bij functieverandering)
- verwerving van pachtrechten (alleen bij functieverandering)

De strategie en de inzet van regelingen kan in de komende jaren wijzigen. Dienst Landelijk Gebied in de provincie Utrecht is verantwoordelijk voor de uitvoering van de grondverwerving.

vrijwillige verwerving De overheid probeert de gronden (en eventueel de gebouwen) op vrijwillige basis te verwerven. Vooral in de periode tot 2007 zal overlegd worden over de wensen en mogelijkheden. De GLTO en gemeente Woerden blijven van mening dat ook in de toekomst vrijwillige verwerving het uitgangspunt moet zijn. De grondverwerving in de functiewijzigingsgebieden blijft een zeer belangrijke doelstelling voor de komende jaren en kan op basis van volledige schadeloosstelling. Dit stelt individuele bedrijven in staat om een vergelijkbaar bedrijf op een andere locatie te starten. Indien een bedrijf gedeeltelijk binnen het functiewijzigingsgebied is gelegen zijn er mogelijkheden, afhankelijk van de situatie, om oplossingen voor het hele bedrijf te zoeken. Voor meer informatie daarover, eventueel gericht op concrete situaties in het gebied, kunt u contact opnemen met de Dienst Landelijk Gebied in de provincie Utrecht.

onteigening Op basis van dit landinrichtingsplan kan geen onteigeningsprocedure worden opgestart. De Dienst Landelijk Gebied gaat de komende jaren verder met het actief verwerven van gronden op vrijwillige basis. De verwachting is dat het landinrichtingsplan in de periode tot 2013 gefaseerd uitgevoerd kan worden. De realisatie van een duurzaam openbaar en goed te beheren recreatiegebied blijft uitgangspunt.
Naast de genoemde mogelijkheden voor de grondverwerving zullen creatieve oplossingen en maatwerk nodig zijn. Daarbij kan gedacht worden aan:
- kleine aanpassingen van het functiewijzigingsgebied
- kleinschalige aanpassingen van het plan met behoud van de hoofdlijnen van het plan
- ruiling van gronden
- in beperkte mate handhaven van particulier eigendom indien er volledige duurzame medewerking aan het plan tegenover staat

Dit alles kan alleen in overleg en na overeenstemming met de LC en nadrukkelijke overeenstemming met de beheerders zoals Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Recreatieschap en gemeente Utrecht.

De uitvoering van het plan moet in 2013 gereed zijn vanwege de recreatiebehoefte en de beschikbaarheid van de overheidsmiddelen. In 2007 zal de LC nagaan of en waar alsnog onteigening noodzakelijk is. In principe lijkt de onteigening op basis van het bestemmingsplan daarvoor de beste weg. Gemeente Utrecht gaat in 2005 starten met de herziening van het bestemmingsplan. Onteigening via het landinrichtingsplan is ook een mogelijkheid maar dat kan dan alleen via een planwijziging die conform de Landinrichtingswet in procedure wordt gebracht.

6.4 bestuurslader

Om een goede afstemming te krijgen tussen het landinrichtingsplan en het gemeentelijk planologisch beleid is de planvorming in overleg met de gemeenten tot stand gekomen. Deze afstemming is van belang voor het verkrijgen van vergunningen voor de uitvoering van maatregelen en voorzieningen.

17 De Heycop nabij de Parkweg

Het landinrichtingsplan vervangt niet het bestemmingsplan zodat vergunningen alleen op basis van het dan geldende bestemmingsplan verleend of afgewezen kunnen worden. Waar sprake is van een wijzigingsbevoegdheid zal gekeken worden naar de relatie met het landinrichtingsplan. Het vastgestelde landinrichtingsplan is de basis voor het nieuwe bestemmingsplan.
Voor uitvoering van het landinrichtingsplan is het zeer gewenst dat gemeentebesturen na vaststelling van het plan een bestemmingsplanprocedure beginnen om het landinrichtingsplan te kunnen uitvoeren. Ongewenste ontwikkelingen kunnen met een nieuw bestemmingsplan worden voorkomen. De gemeente Utrecht gaat in 2005 starten met de herziening van het bestemmingsplan.
Op basis van de Landinrichtingswet zijn geen ontwikkelingen mogelijk die strijdig zijn met het landinrichtingsplan.

Bijlages

Bijlage 1: samenstelling Landinrichtingscommissie
Bijlage 2: recreatienormen, capaciteiten en inrichtingseisen
Bijlage 3: natuurdoelen
Bijlage 4: literatuurlijst
Bijlage 5: verklarende woordenlijst

fiets en wandelpaden, de parkeerplaatsen, de pleisterplaatsen en de recreatie inrichting per deelgebied. Ook het verkeersluw maken van het gebied met behoud van een goede bereikbaarheid maakt daar onderdeel van uit. Om te stimuleren dat de bewoners uit de nabij gelegen woongebieden niet met de auto komen zijn goede fiets- en wandelverbindingen vereist. Per openbaar vervoer is het gebied goed bereikbaar (nieuw station Vleuten en HOV).

Overzicht van de inrichtingseisen per recreatiezonering:

Zeer intensief (40 recreanten per dag/ha)

- 40-60 % bos
- speel/ligweiden, water en oevers voor ruime plaatsgebonden recreatie mogelijkheden
- graslanden en natuur
- 10 tot 20 km paden per 100 ha
- enkele pleisterplaatsen of markante plaatsen

Intensief (20 recreanten per dag/ha)

- openheid mogelijk bij hoge landschapskwaliteit
- graslanden en natuur, eventueel water en oevers
- 10 tot 20 km paden per 100 ha
- goede plaatsgebonden recreatie mogelijkheden (oever, speelweide)
- enkele pleisterplaatsen

Extensief (5-10 recreanten per dag/ha)

- landschappelijk aantrekkelijk
- graslanden en natuur
- circa 10 km paden per 100 ha
- enkele plaatsgebonden recreatie mogelijkheden

Recreatief medegebruik (2 recreanten per dag/ha)

- open gebied
- 5 km paden per 100 ha

Parkeerplaatsen

Op een drukke dag (15.000 recreanten) zijn circa 1200 parkeerplaatsen nodig. De belangrijkste zijn:

— Haarrijnse plas	100
— Thematerweg	200
— Haarzuilens	200
— Vleuten (Parkweg)	200
— Breudijk (2x)	300
— Pleisterplaats	10-40 per locatie

De bestaande parkeerplaatsen bij het kasteel (ruim 500 plaatsen) kunnen ook gebruikt worden. De parkeerplaatsen worden deels verhard en deels onverhard met wel semi-verharde paden. Er kunnen voorzieningen bij komen als toiletten, fietsenrekken en speeltoestellen. Voor 200 auto's is circa 1 ha ruimte nodig. Indien mogelijk wordt extra ruimte gereserveerd om de parkeerplaats in de toekomst te kunnen vergroten. Uitgangspunt is dat er gemiddeld ca 250 parkeerplaatsen per ha gerealiseerd kunnen worden.

Bereikbaarheid per fiets. De verbindingen vanuit Vleuten en Leidsche Rijn naar het gebied zijn of worden goed. In het kader van Leidsche Rijn komt er een verbinding van Vleuterweide naar de Parkweg en langs de noordoever van de Haarrijnse Plas. De fietsverbindingen naar het omliggende gebied staan aangegeven op themakaart 5.

De verbinding vanuit Maarssenbroek over de A2 bij Haarrijn heeft hoge prioriteit, maar de technische en financiële haalbaarheid is nog onzeker. De LC zoekt in overleg met Rijkswaterstaat naar mogelijkheden om de werken op elkaar af te stemmen.

Bijlage 3: natuurdoelen per sfeergebied

Hieronder volgt een korte omschrijving van de diverse natuurdoelen die in de verschillende sfeergebieden worden nagestreefd. Het betreft natuurontwikkeling in het functiewijzigingsgebied maar ook de bestaande (en te ontwikkelen) natuur uit het natuurgebiedsplan. De aquatische doelen worden ook vermeld. In het algemeen kan worden gesteld dat in alle sfeergebieden de waterkwaliteit in de vele sloten in een optimale situatie wordt ontwikkeld tot het natuurdoeltype gebufferde sloot.

Op de plankaart worden die natuurdoeltypen aangegeven die per deelgebied het belangrijkste decor zullen vormen. De huidige natuurwaarden zitten vooral in de grote diversiteit aan landschappen en de daarbij behorende overgangen en voorkomende soorten. Het oude parkbos van kasteel De Haar verdient aparte vermelding alsmede de 9- soortige vleermuizenpopulaties.

Ecologische relaties

Elk natuurgebied staat niet op zichzelf maar is verbonden met andere natuurgebieden. Vanuit de stad Utrecht gezien gaat het om natuur-in-de-stad Rijnsche Park; natuur-bij-de-stad Landgoed Haarzuilens en natuur-in-het-landelijk-gebied Nieuwkoopse Plassen/ de Venen.

De Rivier

De aanwezige hoge natuurwaarden op de met name goed ontwikkelde natte schraalgraslanden op afgegraven terreindelen worden verder versterkt door gerichte ontwikkeling van bij de rivier De Bijleveld behorende moerasdoelen als r etland en ruigte en rivierbegeleidend bos en struweel. De waterkwaliteit in de natte delen van het gebied zal zich ontwikkelen in de richting van het natuurdoeltype gebufferde poel, met watertype gemeenschap van poelen op kleigrond. Hierbij wordt ook gestuurd op de ontwikkeling van bloemrijke graslanden in de iets drogere delen van dit gebied. De rivier zelf wordt ontwikkeld in de richting van het natuurdoeltype langzaam stromend riviertje.

Parkbos De Haar

Dit te ontwikkelen bosgebied zal op termijn gaan lijken op het reeds bestaande Noorder- en Zuiderpark bij kasteel De Haar.
Een Essen-lepenbos op de wat drogere delen; Eiken-Haagbeukenbos op de wat vochtigere, lagere delen en in het hele gebied struweelvorming met Gewone vlier, Eenstijlige meidoorn en Sleedoorn. De natste delen kunnen zich ontwikkelen in de richting van moerasvegetaties (rietland, ruigte, water) en op de drogere delen zal verspreid bloemrijk grasland tot ontwikkeling kunnen komen. De waterkwaliteit in de natte delen van het gebied zal zich ontwikkelen in de richting van het natuurdoeltype gebufferde poel, met watertypen gemeenschap van matig gebufferde poelen op zandgrond en gemeenschap van poelen op kleigrond.

Parklandschap

De natuurdoelen in het vooral open gebied Parklandschap bestaan voornamelijk uit bloemrijke graslanden met hier en daar wat opgaande begroeiing (struweel en boomgroepen met Eenstijlige meidoorn, Gewone es, Gladde iep en Zwarte els) en enkele nattere delen als goed ontwikkelde slootkanten en natte ruigtevegetaties langs de watergangen.

Haarveld

Dit sfeergebied is nog meer open dan het Parklandschap. Ook in dit gebied wordt de openheid en wijdsheid van het landschap vooral bepaald door grazige vegetaties (bloemrijke graslanden) met slechts plaatselijk enige opgaande begroeiing (struweel, boomgroepen).

Rust en Ruimte

In dit open en relatief vochtige gebied ligt de nadruk binnen de functiewijziging op de

ontwikkeling van natte schraalgraslanden als Dotterbloemhooilanden. Ook moeraselementen als rietland, vochtige ruigte en open water zullen pleksgewijs tot ontwikkeling kunnen komen. De waterkwaliteit in de eendenkooi kan ontwikkeld worden in de richting van het natuurdoeltype gebufferde poel. De eendenkooi zal als rustende eendenkooi in stand worden gehouden.

Bijlage 4: literatuur

— *Bewonersonderzoek Haarzuilens*, ANWB Marktonderzoek in opdracht van Landinrichtingscommissie Utrecht-West. Januari 2003.

— *Bodem- en grondwaterkartering*, Alterra. 2003.

— *Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht*, Stuurgroep Randstadgroenstructuur in opdracht van de provincie Utrecht. September 1996.

— *Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht*, Stichting Recreatie in opdracht van provincie Utrecht. Oktober 2002.

— *Milieueffectrapportage Groot Groengebied Utrecht-West*, Dienst Landelijk Gebied 2004.

— *Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht*, Provincie Utrecht. Mei 2002.

— *Ontwikkelingsvisie landgoed Haarzuilens*, Natuurmonumenten. Definitieve uitgave augustus 2003.

— *Raamplan Groengebied Utrecht-West inclusief Nota van Reacties*, De Raamplancommissie Groengebied Utrecht-West. 2001.

— *Startnotitie Milieueffectrapportage Groot Groengebied Utrecht-West*, ARCADIS. 2003.

— *Structuurschets Groengebieden Hollandsche IJssel en Haarzuilens*, Stuurgroep Randstadgroenstructuur. 1995.

— *Toelichting op de begroting ontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens*, Dienst Landelijk Gebied Utrecht. 2004.

— *Waternood – toepassing voor Utrecht-West. Combinatiemogelijkheden van natuur en recreatie*, Alterra. 2002.

— *Verkeersstudie Haarzuilens*, onderzoek naar autoverkeersstromen, Goudappel Coffeng in opdracht van Bestuur Regio Utrecht.

— *Landinrichting Haarzuilens – verkeersmaatregelen in beeld*, Hauptmeier Verkeer, 2004

— *Werkboek Haarzuilens*, ontwerpen met cultuurhistorische kwaliteiten, bureau H+N+S in opdracht van het ROB, 2004

— *Strategisch Groenproject Utrecht-West, plangebied Haarzuilens*, RAAP Archeologisch Adviesbureau, in opdracht van DLG, 2004.

— *Voorontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens*, LC Utrecht-West, 2003

— *Inspraaksprookverslag voorontwerp landinrichtingsplan Haarzuilens*, LC Utrecht-West, 2004

Bijlage 5: Verklarende Woordenlijst

Functiewijzigingsgebied
Gebieden die binnen het plangebied zijn aangewezen om een andere functie te vervullen dan de huidige. In dit plan gaat het vooral om gebieden die worden ingericht ten behoeve van recreatie.

Folly
Grappig bouwseltje, dat vooral wordt vormgegeven om een bepaalde plek te markeren.

Groot Groengebied
Een gebied dat hoofdzakelijk bestaat uit bos-, recreatie- en natuurterreinen. Het is 1000 tot 2000 hectare groot.

Helofytenfilter
Rietveld of biezenveld waar water doorheen wordt gevoerd om het biologisch te zuiveren

LC
Landinrichtingscommissie Utrecht-West

Randstadgroenstructuur
Het geheel van groene ruimten in de Randstad; deze groene ruimten liggen binnen de stedelijke invloedssfeer. Het beleid is gericht op veiligstelling van het landelijk gebied, de groene geleding van de stedelijke structuur en het opnemen van nieuwe functies in het landelijke gebied, met name recreatie.

Struweel
Struikgewas, waarin een enkele boom kan staand. Het struikgewas kan een kruidenrijke rand en ondergroei hebben.

VINEX-locatie
Woningbouwlocaties zoals die zijn aangewezen in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra door het ministerie van VROM (1993).

Zonering
Rangschikking van functies of grondgebruik.

Colofon

Uitgave:	Landinrichtingscommissie voor de herinrichting van Utrecht-West Postbus 20030, 3502 LA Utrecht, Telefoon 030-2344041
Teksten:	Dienst Landelijk Gebied Utrecht; mw. F. Akkerman (redactie), dhr. I. de Boer, dhr. R.J. Klaarenbeek, dhr. S.W.M. Hermens, J.R. Hoogerland, W. Altena, dhr. A. de Ruiter, mw M.J. Hajer (eindredactie) Natuurmonumenten; Mw. L. Bregman gemeente Utrecht; mw. M. Span
Fotografie:	Dienst Landelijk Gebied Utrecht, dhr. S.W.M. Hermens, dhr. B. Glaap; ANWB, dhr. M. Van Gessel; Hauptmeijer Verkeer, Wim Hauptmeijer; www.veiligverkeer.com; www.amsterdamsebos.com, dhr. J. Bakker
Sfeerbeelden:	Drost Creatief in Communicatie, De Meern
Kartografie:	Dienst Landelijk Gebied Utrecht, dhr. B.J.A. Glaap
Opmaak:	YZDESIGN, Rotterdam

Dienst Landelijk Gebied
provincie Utrecht
Herman Gorterstraat 5
Postbus 20030
3502 LA Utrecht
telefoon (030) 234 40 41

laanbeplanting

speel- en ligweide

rietland / ruigte

nat schraal grasland

zichtlijn

ecologische verbinding

waterbeheersing

waterloop indicatief

te verbeteren waterloop

bestemmingsverkeer

fietsen

wandelen

zoeklokatie fietspaden / wandelpaden

zoeklokatie parkeerplaats

overige

zoeklokatie pleisterplaats

zoeklokatie markante plek

ontslu

waterl

zoeklo
+ drivi

Aanvulling

Milieu-effectrapport (MER)

Groengebied Utrecht-west

Landinrichtingscommissie voor de herinrichting van Utrecht-west

16 augustus 2005

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

INHOUDSOPGAVE

		Pagina
Samenvatting		5
1. Inleiding		
1.1	Algemeen	9
1.2	Leeswijzer	9
2. Groengebied Utrecht-west algemeen		
2.1	Inrichtingsopgave voor het Groengebied	11
2.2	Raamplan Groengebied Utrecht-west / VINAC	11
2.3	Landinrichtingscommissie Utrecht-west	12
2.4	M.e.r.-plicht	13
2.5	MER-rapport d.d. augustus 2004	13
2.6	Alternatieven in het MER d.d. augustus 2004	14
2.7	Toetsingadvies van de Commissie voor de m.e.r. d.d. 29-11-2004	15
3. Aanvulling MER ten aanzien van het onderdeel water		
3.1	Samenvatting toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.	17
3.2	Leeswijzer aanvullende informatie water	17
3.3	Beleidskader ten aanzien van water	17
3.4	Functioneren van het watersysteem.	18
3.5	Knelpunten en wensen ten aanzien van het huidige watersysteem	21
3.6	Doelstelling (inrichtingsopgave) ten aanzien van water voor het Groengebied	24
3.7	Maatregelen bij aanleg van het groengebied die (onbedoeld) effect kunnen hebben op het watersysteem	24
3.8	Effectbeoordeling van de planalternatieven	25
3.9	Kansen voor het watersysteem bij aanleg van het Groengebied	27
3.10	Water in het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens	29
4. Aanvulling MER ten aanzien van het onderdeel verkeer		
4.1	Samenvatting toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.	30
4.2	Leeswijzer aanvullende informatie verkeer	30
4.3	Hoofdpunten verkeer uit het MER d.d. augustus 2004	31
4.4	Aanvullende basisgegevens: verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)	32
4.5	Analyse aanvullende basisgegevens en effecten	36
4.6	Conclusie	39
5. Overige opmerkingen		40
Literatuurlijst		42

Bijlagen:

1. Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r. d.d. 29-11-2004
2. Persbericht gemeente Utrecht
3. Uitgangspunten verkeersmodel
4. Analyse verkeersaantrekkende functies Haarzuilens
5. Berekende verkeersintensiteiten
6. Berekeningen parkeerbehoefte
7. Toelichting verkeerskundig onderzoek Haarzuilens in opdracht van LC d.d. augustus 2003
8 Antwoordbrief gemeente Utrecht op reactie Stichting Vrienden van de Joostenlaan over resultaten verkeersonderzoek

Kaart 1: Grondwaterstroming
Kaart 2: Wateraf- en aanvoer

Samenvatting

Algemeen
De Landinrichtingscommissie (LC) voor de herinrichting Utrecht-west is voornemens om in Groengebied Utrecht-west een omvangrijke oppervlakte nieuw recreatie, - bos en natuurgebied te realiseren. In totaal gaat het om ruim 900 hectare vlakgroen en 60 kilometer verbindingsgroen met een totale recreatieve opvangcapaciteit van minimaal 27.000 recreantplaatsen.
De omvang van het areaal dat van functie verandert, alsmede de toename van het aantal recreanten, maakt dat de LC verplicht is om de procedure van milieu-effectrapportage te doorlopen (m.e.r.-plicht op basis van art. 9.2 en 10.1 van bijlage C van het Besluit m.e.r. 1994). De LC fungeert in de m.e.r.-procedure als Initiatiefnemer, de provincie Utrecht als Bevoegd Gezag.

Tot nu toe zijn in de m.e.r.-procedure voor het Groengebied de volgende stappen doorlopen:

11-07-2003	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "Startnotitie/MER Groengebied Utrecht-west"
17-09-2003	Provincie Utrecht legt Startnotitie/MER ter visie.
06-10-2003	Informatie-avond over Startnotitie/MER.
21-11-2003	Commissie voor de m.e.r. brengt Richtlijnenadvies uit.
12-02-2004	Provincie Utrecht stelt Richtlijnen voor het MER vast.
09-09-2004	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "MER Groengebied Utrecht-west" .
21-09-2004	Provincie Utrecht legt MER ter visie.
12-10-2004	Informatie-avond over het MER.
29-11-2004	Commissie voor de m.e.r. brengt toetsingsadvies uit.

Het toetsingsadvies van de commissie voor de m.e.r. vormt tot nu toe de laatste stap in de m.e.r.-procedure. In haar toetsingsadvies komt de commissie voor de m.e.r. tot het oordeel dat in het MER essentiële informatie ontbreekt op het gebied van water en verkeer (zie bijlage 1). Daarom adviseert zij de provincie om een aanvulling op het MER te laten op stellen voordat besluiten worden genomen, en deze aanvulling te publiceren en te (laten) toetsen. Voor de te volgen procedure verwijst de Commissie hierbij naar het Richtsnoer Aanvullingen (Ministerie VROM, 1994).

De provincie Utrecht heeft zich als bevoegd gezag aangesloten bij het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. Bij brief van 18 mei 2005 heeft zij de LC Utrecht-west verzocht om voor de onderdelen water en verkeer een aanvulling op het MER te maken. Voorliggende rapportage vormt de invulling hiervan.
De rapportage is zoveel mogelijk opgezet als zelfstandig leesbaar document, maar voor een volledig beeld van de achtergronden van Groengebied Utrecht-west, en de hiervoor uitgevoerde MER-analyse wordt verwezen naar het eerdere integrale MER-rapport uit augustus 2004.

Ontwerp-landinrichtingsplan deelgebied Haarzuilens
Parallel aan de uitwerking van het "MER Groengebied Utrecht-west" heeft de LC voor deelgebied Haarzuilens van het Groengebied een ontwerp-landinrichtingsplan voorbereid conform de procedure van de Landinrichtingswet. Dit ontwerp-landinrichtingsplan is gelijktijdig met het MER ter besluitvorming aangeboden aan GS van Utrecht.
De provincie Utrecht heeft het ontwerp-landinrichtingsplan inmiddels voorlopig vastgesteld. Aan deze vaststelling is wel de voorwaarde verbonden dat de LC pas met de uitvoering van het landinrichtingsplan kan starten, als de m.e.r.-procedure voor de gevraagde aanvulling op het MER met goed gevolg is doorlopen. Procedureel is de provincie verantwoordelijk voor het proces van voorbereiding en uitvoering van het Landinrichtingsplan en is er de garantie dat de aanvulling op de MER voorafgaand daaraan wordt afgerond. Voorafgaand aan de uitvoering dient de provincie de daarvoor op te stellen modules vast te stellen, waarna de noodzakelijke rijksbijdragetoezegging kan worden verleend zodat het kasgeld voor de uitvoering beschikbaar kan komen uitvoering.

Aanvulling MER ten aanzien van het onderdeel water
In het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. is aangegeven dat het MER voor Groengebied Utrecht-west ten aanzien van het onderdeel water essentiële informatie mist. De commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de volgende informatie te geven:

1. Een eenduidige doelstelling voor het watersysteem.
2. Of en hoe de deelgebieden in onderlinge samenhang en met de omgeving functioneren;
3. Welke knelpunten zijn er in de deelgebieden of tussen de deelgebieden?
4. Welke kansen zijn er (bijvoorbeeld de mogelijkheid om in Reijerscop berging te creëren voor de Vinex-locatie) ?
5. Welke knelpunten kunnen er ontstaan (bijvoorbeeld toename verdamping door bomen of toename wegzijging door peilverhoging) ?
6. Welke relaties tussen de gebieden dientengevolge gewenst of ongewenst zijn.

In voorliggende rapportage is uitwerking gegeven aan deze punten.

Uit deze aanvulling komt naar voren dat het watersysteem in de huidige situatie redelijk tot goed functioneert. Er zijn geen grootschalige knelpunten die in het kader van het groengebied oplossing behoeven.
In het MER van augustus 2004 was de doelstelling ten aanzien van water niet eenduidig verwoord, en daarmee was niet duidelijk welke watermaatregelen in het kader van het Groengebied zijn voorzien, en welke effecten beoordeeld zijn. In deze aanvulling is een scherpe scheiding gemaakt tussen de hoofddoelstelling voor het Groengebied en de aanvullende kansen die er zijn ten aanzien van water. Dit heeft geleid tot de volgende inrichtingsopgave voor water:

De aanleg van het Groengebied wordt afgestemd op het huidige watersysteem.

Deze herdefiniëring van de inrichtingsopgave voor water heeft ten opzichte van het MER uit augustus 2004 ook een gewijzigde effectbeoordeling ten aanzien van het toetsingscriterium 'watersysteem' tot gevolg. Alleen de effecten van de functiewijziging en de daaraan gekoppelde maatregelen worden hierin meegenomen. Het gaat dan met name om de voorgenomen bosaanleg (omzetting van grasland naar bos) en de eventuele verbreding van watergangen of de aanleg van nieuwe watergangen/nevengeulen. In de effectbeoordeling zijn de effecten voor zowel het Open-Landschap-alternatief als het Bos-alternatief per saldo als neutraal beoordeeld.

Eventuele extra kansen die zich voordoen om het watersysteem te verbeteren of om in te spelen op nieuw waterbeleid, zijn niet direct gebonden aan de aanleg van het Groengebied en worden daarom niet meegenomen in de effectbeoordeling. Wel is in deze aanvulling apart aandacht geschonken aan deze kansen. Hierbij is ingegaan op het principe vasthouden-bergen-afvoeren, waterberging, peilwijziging ten behoeve van natuuroptimalisatie, en (gedeeltelijke) koppeling met het VINEX-watersysteem. De LC zal met betrokken partijen zoveel mogelijk inspelen op deze kansen, maar dit moet dan wel passen binnen de hoofddoelstelling voor het groengebied (recreatiegebied ontwikkelen) en de randvoorwaarden zoals het budget dat beschikbaar is. De provincie is als opdrachtgever ook altijd bevoegd om aanvullende of andere opdrachten te geven aan de LC die meer sturend zijn voor de verbetering van het watersysteem.

De maatregelen die in het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens zijn opgenomen, vormen een gebiedsspecifieke uitwerking van de "kansen" die in deze aanvulling zijn beschreven. De betreffende maatregelen zijn vooral gericht op waterconservering en zelfvoorzienendheid van de watersystemen.
Bij de ontwikkeling van het ontwerp-landinrichtingsplan is zoveel mogelijk gewerkt volgens de principes van de Watertoets.

Aanvulling MER ten aanzien van het onderdeel verkeer
De commissie voor de m.e.r. heeft in haar toetsingsadvies aangegeven dat het MER voor Groengebied Utrecht-west ten aanzien van het onderdeel verkeer essentiële informatie mist. Belangrijkste kritiekpunt is dat in het MER en in de onderliggende documentatie onvoldoende basisgegevens beschikbaar zijn over het totale verkeersaanbod tijdens een weekenddag en over het huidige recreatieverkeer. Dit maakt dat het gebruikte weekendverkeersmodel volgens de commissie geen betrouwbare basis vormt voor de berekende verkeersintensiteiten en de hieruit afgeleide effecten.

De commissie adviseert om:

1. middels een aanvulling op het MER alsnog adequate basisgegevens te verkrijgen over het verkeersaanbod op weekenddagen. Dit kan door tellingen uit te voeren gedurende een periode van het jaar en op tijdstippen/uren van weekenddagen die in dit kader relevant zijn. Deze gegevens zijn dan toe te passen als grondslag voor de bouw van het weekendverkeersmodel, waarna een analyse op basis daarvan tot onderbouwde conclusies kan leiden.
2. de hiervoor genoemde tellingen zodanig te detailleren en te gebruiken als basis voor het verkeersmodel voor deelplan Haarzuilens , dat de informatie meteen voldoet aan de vereisten van de richtlijnen voor de MER-paragraaf bij het deelplan Haarzuilens.

In het MER van augustus 2004 werd de effectvoorspelling ten aanzien van de toekomstige verkeersintensiteiten in het gebied in belangrijke gebaseerd op de resultaten van een verkeerskundig onderzoek dat in 2003 in opdracht van de LC werd uitgevoerd. De onderbouwing van dit verkeersonderzoek is door de commissie voor de m.e.r. als onvoldoende beoordeeld. Recent zijn door de uitvoering van een nieuw verkeersonderzoek voor Haarzuilens door de gemeente Utrecht aanvullende basisgegevens beschikbaar gekomen over de huidige en toekomstige verkeersstromen in het gebied. Deze vormen de kern van deze aanvulling ten aanzien van verkeer.

Het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht heeft de inzichten over de te verwachten toekomstige verkeersstromen in deelgebied Haarzuilens verder vergroot. Zoals in het MER is aangegeven, is het modelleren van de toekomstige verkeerssituatie een uiterst complexe materie waarbij aannames gedaan moeten worden voor een groot aantal parameters. In het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht zijn de gehanteerde aannames en uitgangspunten voor het verkeersmodel duidelijk vastgelegd. Om het beschikbare "werkdag-model" om te zetten naar een "weekenddag-model" is gebruik gemaakt van verkeerstellingen die najaar 2004 in het gebied zelf hebben plaatsgevonden. Dit vormt een belangrijke aanvulling en verbetering ten opzichte van het eerdere verkeersonderzoek dat in opdracht van de LC is uitgevoerd. Omdat het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht een betere onderbouwing kent dan het eerdere verkeersonderzoek van de LC, worden de berekeningsresultaten van dit nieuwe onderzoek als maatgevend aangenomen.

Samenvattend is de conclusie van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht dat de voorgestelde verkeersmaatregelen in het kader van het Groengebied voldoen. Kanttekening hierbij is wel dat op recreatieve topdagen capaciteitsproblemen te verwachten zijn op de Parkweg en de Rijndijk. Omdat dit maar een beperkt aantal keren per jaar voorkomt en de capaciteitsproblemen zich alleen voordoen tijdens "spitsuren" vindt de gemeente Utrecht het niet nodig om hiervoor aanvullende maatregelen te treffen. Deze benadering sluit aan op wat gebruikelijk is bij het ontwerpen van verkeersinfrastructuur: maatregelen worden niet gebaseerd op de incidentele topbelasting van een wegvak, maar op een belasting die meer frequent te verwachten is.

De resultaten van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht zijn moeilijk vergelijkbaar met het eerdere onderzoek van de LC. Dit komt o.a. doordat gedeeltelijk andere uitgangspunten zijn gehanteerd, en doordat in het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht alleen berekeningen zijn uitgevoerd naar de verkeersintensiteiten op een recreatieve topdag. Redelijkerwijs mag echter worden aangenomen dat de argumenten die gebruikt zijn bij de effectbeoordeling van het MER uit augustus 2004, in hoofdlijnen van toepassing blijven.

De LC heeft de resultaten van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht besproken met vertegenwoordigers van de gemeente Utrecht en de provincie Utrecht. Beide instanties hebben hierbij de gekozen aanpak van het onderzoek en de resultaten onderschreven. Op het deelgebiedsniveau van Haarzuilens is naar het oordeel van betrokken instanties voldoende informatie beschikbaar voor een goede afweging en de besluitvorming over het landinrichtingsplan. Daarbij wordt opgemerkt dat het landinrichtingsplan nog flexibel genoeg is om eventuele nieuwe inzichten te betrekken bij de nadere uitwerking van de voorgestelde verkeersmaatregelen. Indien er knelpunten ontstaan zullen er aanvullende maatregelen genomen worden.

Overige opmerkingen

Naast de geconstateerde "essentiële tekortkomingen" heeft de Commissie voor de m.e.r. in haar toetsingsadvies ook enkele opmerkingen gemaakt over de toepassing van de lagenbenadering en de uitwerking van het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).

De commissie concludeert dat de ruimte voor een MMA in het planvormingsproces – met name voor deelgebied Haarzuilens – inmiddels te beperkt is en dat de lagenbenadering niet tot zijn recht is gekomen. In een vroeg stadium zijn al sterk sturende besluiten genomen die dit verhinderen. De commissie raadt aan om in deelgebied Hollandse IJssel (waar nog geen impliciete keuzen zijn gemaakt zoals in deelgebied Haarzuilens), de lagenbenadering bij de deelplanuitwerking nader in te vullen voor het MMA.

Als kanttekening bij de toepassing van de lagenbenadering in het MER, merkt de commissie ook op dat de benadering van het MER dat archeologische waarden zich niet verdragen met recreatie en bosontwikkeling aanvechtbaar is. Nuancering van dit argument heeft volgens de Commissie voor de m.e.r. voor het Bosalternatief mogelijk een neutralere score voor het toetsingscriterium "grondverzet" tot gevolg.

De LC merkt hierover op dat de lagenbenadering bij de verdere planvorming voor deelgebied Hollandse IJssel gebruikt zal worden om te komen tot een meer concrete recreatieve zonering en inrichting van dit deelgebied. De ruimtelijke principes die in het MER zijn aangegeven voor het MMA, zullen hierbij in meer detail worden ingevuld. Bij eventuele afwijkingen van het MMA zal de commissie deze duidelijk toelichten en beargumenteren.
De benadering in het MER dat archeologische waarden zich slecht verdragen met intensieve recreatie/bosontwikkeling is in belangrijke mate gebaseerd op de resultaten en aanbevelingen van de archeologische onderzoeken die voor het Groengebied zijn uitgevoerd. Beide onderzoeken geven het advies zeer terughoudend te zijn in de mogelijkheden voor bosaanplant op de stroomruggen.
De LC zal bij de planvorming voor deelgebied Hollandse IJssel, en de uitwerking van de lagenbenadering hierbij, nagaan welke mogelijkheden er zijn voor een meer genuanceerde invulling van bosontwikkeling op de stroomruggen.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De Landinrichtingscommissie (LC) voor de herinrichting Utrecht-west is voornemens om in Groengebied Utrecht-west een omvangrijke oppervlakte nieuw recreatie, - bos en natuurgebied te realiseren. In totaal gaat het om ruim 900 hectare vlakgroen en 60 kilometer verbindingsgroen met een totale recreatieve opvangcapaciteit van minimaal 27.000 recreantplaatsen.
De omvang van het areaal dat van functie verandert, alsmede de toename van het aantal recreanten, maakt dat de LC verplicht is om de procedure van milieu-effectrapportage te doorlopen (m.e.r.-plicht op basis van art. 9.2 en 10.1 van bijlage C van het Besluit m.e.r. 1994). De LC fungeert in de m.e.r.-procedure als Initiatiefnemer, de provincie Utrecht als Bevoegd Gezag.

Tot nu toe zijn in de m.e.r.-procedure voor het Groengebied de volgende stappen doorlopen:

11-07-2003	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "Startnotitie/MER Groengebied Utrecht-west"
17-09-2003	Provincie Utrecht legt Startnotitie/MER ter visie.
06-10-2003	Informatie-avond over Startnotitie/MER.
21-11-2003	Commissie voor de m.e.r. brengt Richtlijnenadvies uit.
12-02-2004	Provincie Utrecht stelt Richtlijnen voor het MER vast.
09-09-2004	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "MER Groengebied Utrecht-west".
21-09-2004	Provincie Utrecht legt MER ter visie.
12-10-2004	Informatie-avond over het MER.
29-11-2004	Commissie voor de m.e.r. brengt toetsingsadvies uit.

Het toetsingsadvies van de commissie voor de m.e.r. vormt tot nu toe de laatste stap in de m.e.r.-procedure. In haar toetsingsadvies komt de commissie voor de m.e.r. tot het oordeel dat in het MER essentiele informatie ontbreekt op het gebied van water en verkeer. Daarom adviseert zij de provincie om een aanvulling op het MER te laten op stellen voordat besluiten worden genomen, en deze aanvulling te publiceren en te (laten) toetsen. Voor de te volgen procedure verwijst de Commissie hierbij naar het Richtsnoer Aanvullingen (Ministerie VROM, 1994).

De provincie Utrecht heeft zich als bevoegd gezag aangesloten bij het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. Bij brief van 18 mei 2005 heeft zij de LC Utrecht-west verzocht om voor de onderdelen water en verkeer een aanvulling op het MER te maken. Voorliggende rapportage vormt de invulling hiervan.

Ontwerp-landinrichtingsplan deelgebied Haarzuilens
Parallel aan de uitwerking van het "MER Groengebied Utrecht-west" heeft de LC voor deelgebied Haarzuilens van het Groengebied een ontwerp-landinrichtingsplan voorbereid conform de procedure van de Landinrichtingswet. Dit ontwerp-landinrichtingsplan is gelijktijdig met het MER ter besluitvorming aangeboden aan GS van Utrecht.
De provincie Utrecht heeft het ontwerp-landinrichtingsplan inmiddels voorlopig en in afwachting van de aanvulling op het MER vastgesteld. Dit betekent dat de LC pas met de uitvoering van het landinrichtingsplan kan starten, als de m.e.r.-procedure voor de gevraagde aanvulling op het MER met goed gevolg is doorlopen en het plan door GS is vastgesteld. Procedureel is de provincie verantwoordelijk voor het proces van voorbereiding en uitvoering van het Landinrichtingsplan en is er de garantie dat de aanvulling op de MER voorafgaand daaraan wordt afgerond. Voorafgaand aan de uitvoering dient de provincie de daarvoor op te stellen modules vast te stellen, waarna de noodzakelijke rijksbijdragetoezegging kan worden verleend zodat het kasgeld voor de uitvoering beschikbaar kan komen.

1.2 Leeswijzer

Voorliggende rapportage vormt een "aanvulling" op het eerdere MER-rapport uit augustus 2004, en richt zich primair op de essentiële tekortkomingen en overige opmerkingen, zoals deze door de Commissie voor

de m.e.r. naar voren zijn gebracht in haar toetsingsadvies van 29-11-2004. Voor een volledig beeld van de achtergronden van Groengebied Utrecht-west, en de hiervoor uitgevoerde MER-analyse wordt verwezen naar het (integrale) MER-rapport uit augustus 2004.

In hoofdstuk 2 wordt als achtergrond eerst een korte toelichting gegeven op Groengebied Utrecht-west in het algemeen en het MER-rapport uit augustus 2004. Dit hoofdstuk bevat verder geen aanvullende informatie in het kader van de m.e.r. .

In hoofdstuk 3 vervolgens wordt ingegaan op de gevraagde aanvullende informatie ten aanzien van het onderdeel water en in hoofdstuk 4 op de gevraagde aanvullende informatie ten aanzien van het onderdeel verkeer. Hoewel beide hoofdstukken zoveel mogelijk zijn opgezet als zelfstandig leesbare onderdelen, wordt soms ook verwezen naar specifieke hoofdstukken of kaarten uit het eerdere MER.

In hoofdstuk 5 tenslotte wordt kort ingegaan op de overige opmerkingen die de commissie voor de m.e.r. heeft gemaakt in haar toetsingsadvies . Deze hebben betrekking op toepassing van de lagenbenadering en de uitwerking van het MMA.

Deze aanvulling op het MER wordt in het vervolg aangeduid met "aanvulling", het eerdere integrale MER-rapport uit augustus 2004 met "MER".

2. Groengebied Utrecht-west algemeen

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op Groengebied Utrecht-west in het algemeen en het eerdere MER-rapport uit augustus 2004. Dit hoofdstuk is vooral bedoeld als achtergrond bij de hoofdstukken 3 en 4 van deze rapportage, en bevat verder geen aanvullende informatie in het kader van de m.e.r. Voor een volledig beeld van de achtergronden van Groengebied Utrecht-west, en de hiervoor uitgevoerde MER-analyse wordt verwezen naar het (integrale) MER-rapport uit augustus 2004.

2.1 Inrichtingsopgave voor het Groengebied

In het gebied tussen Utrecht en Woerden is een groot tekort aan recreatiemogelijkheden. Dit is vanuit het Rijks- en provinciaal beleid aanleiding geweest om "Groengebied Utrecht-west" aan te wijzen. In figuur 1 is de begrenzing van het gebied weergegeven.

De hoofddoelstelling voor het Groengebied luidt:

Realiseren van een aantrekkelijk, openbaar toegankelijk, groen recreatiegebied dicht bij de stad.

Beleidsmatig is deze hoofddoelstelling vertaald in de opgave om in totaal 922 ha "vlakgroen" te realiseren en 60 km "groene verbindingen". Hierbij geldt een minimale recreatieve opvangcapaciteit van 27.000 recreatieplaatsen.

In het Groengebied worden 4 deelgebieden onderscheiden te weten Haarzuilens, Hollandse IJssel, Harmelen en Reijerscop (zie figuur 1). Op basis van de eerdere besluitvorming die heeft plaatsgevonden over het Groengebied liggen de begrenzingen van de nieuw te realiseren groengebieden en de te realiseren recreatieve opvangcapaciteit per deelgebied vast. Met name in de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel krijgen grote delen van het gebied te maken met functieverandering van landbouw naar recreatief groen. De opgave per deelgebied is als volgt:

Haarzuilens:
- 423 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen
- 15.000 recreatieplaatsen.

Hollandse IJssel:
- 421 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen
- 8.500 recreatieplaatsen

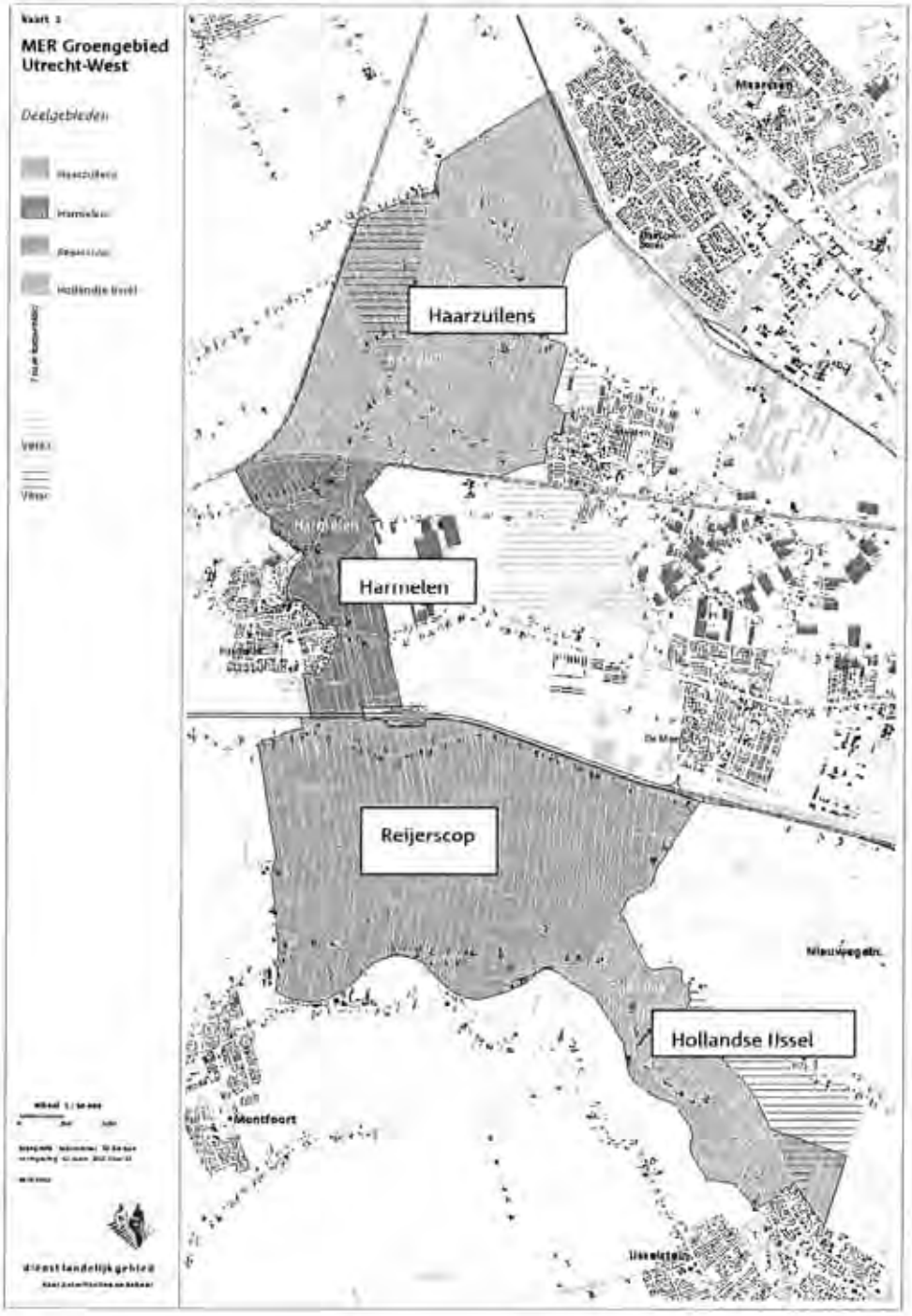
Harmelen en Reijerscop:
- 78 ha nieuw te realiseren openbare recreatie-, bos- en natuurterreinen in Harmelen
- 3500 recreatieplaatsen

2.2 Raamplan Groengebied Utrecht-west / VINAC

In 1997 heeft de provincie Utrecht de Raamplancommissie Utrecht-west ingesteld. Deze heeft in de periode 1997-1999 het "Raamplan Groengebied Utrecht-west" ontwikkeld, waarbij uitgebreide communicatie heeft plaatsgevonden met de bewoners van het gebied en de relevante instanties. Het Raamplan is in 1999 aangeboden aan GS van Utrecht, inclusief de nota van reacties op het concept-Raamplan. De provincie Utrecht heeft het Raamplan in mei 2001 bestuurlijk vastgesteld.

Het Raamplan vormt, zoals het zelf aangeeft, geen gedetailleerd eindplan voor het gebied. Hier is bewust voor gekozen, o.a. vanwege de dynamische ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. Met de vaststelling van het Raamplan is dus geen besluit genomen over de concrete inrichting van de nieuwe groengebieden, wel zijn de begrenzingen van de nieuwe groengebieden bestuurlijk vastgelegd.

In 2002 zijn op basis van het Gebiedsperspectief Recreatief Groen Stadsgewest Utrecht extra "Vinac-hectares" toegevoegd aan het Groengebied. Deze hectaren zijn aansluitend aan de groengebieden uit het Raamplan begrensd.



Figuur 1: Begrenzing Groengebied Utrecht-west en deelgebieden

2.3 Landinrichtingscommissie Utrecht-west

Na de bestuurlijke vaststelling van het Raamplan Groengebied Utrecht-west, heeft de provincie Utrecht in het najaar van 2001 de Landinrichtingscommissie (LC) Utrecht-west benoemd. Deze heeft de opdracht gekregen om op basis van het Raamplan, de nieuwe groengebieden verder uit te werken en tot uitvoering te brengen. De LC bestaat uit vertegenwoordigers van de provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht, gemeente Utrecht, gemeente Woerden, gemeente IJsselstein, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR), Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU), Natuurmonumenten, ANWB, Recreatieschap de Stichtse

Groenlanden en de gewestelijke Land- en Tuinbouworganisatie (GLTO). De Dienst Landelijk Gebied (DLG) voert het secretariaat van de LC.

In de opdracht aan de LC heeft de provincie aangegeven dat het Raamplan het vertrekpunt dient te zijn voor de verdere planuitwerking. Onder handhaving van de in het Raamplan bepaalde opvangcapaciteit, zijn eventuele voorstellen om te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen echter bespreekbaar. De uitvoering dient in de periode 2010-2013 te zijn afgerond. Tot die tijd heeft het Rijk financiële middelen gereserveerd voor aankoop van de nieuwe groengebieden en inrichting hiervan.

De planuitwerking en -uitvoering door de LC kan in principe per deelgebied verschillen. In hoofdlijnen zijn er twee mogelijkheden:

1. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van de Landinrichtingswet en vervolgens op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules.
2. de planuitwerking en -uitvoering vindt plaats op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules.

Voor deelgebied Haarzuilens heeft de LC gekozen voor planuitwerking en -uitvoering op basis van de Landinrichtingswet. Parallel aan de opstelling van het MER heeft de Landinrichtingscommissie een ontwerp-landinrichtingsplan opgesteld. Dit ontwerp-landinrichtingsplan is in september 2004 ter vaststelling aangeboden aan GS van Utrecht. Voor de andere deelgebieden staat de aanpak nog niet vast.

2.4 M.e.r.-plicht

De opdracht die de LC heeft meegekregen, betekent dat het grondgebruik in het landelijk gebied over een aanzienlijke oppervlakte van functie zal veranderen. Op grond van het aantal hectare functiewijziging en het aantal recreanten dat aangetrokken zal worden, vormt de aanleg van het Groengebied een m.e.r.-plichtige activiteit. Indien de planuitwerking en -uitvoering plaatsvindt op basis van de Landinrichtingswet, vormt het landinrichtingsplan het "formele" besluit voor de m.e.r. , bij planuitwerking en -uitvoering op basis van door GS vast te stellen uitvoeringsmodules, vormt het bestemmingsplan het "formele" besluit voor de m.e.r.

Het doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke (negatieve) gevolgen voor het milieu. De initiatiefnemer stelt in een m.e.r.-procedure twee rapporten op: de Startnotitie en het Milieueffectrapport (MER) . In de Startnotitie maakt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit bekend, in het MER worden (inrichtings)alternatieven ontwikkeld en milieu-effecten in beeld gebracht.

Tot nu toe zijn in de m.e.r.-procedure voor het Groengebied de volgende stappen doorlopen:

11-07-2003	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "Startnotitie/MER Groengebied Utrecht-west"
17-09-2003	Provincie Utrecht legt Startnotitie/MER ter visie.
06-10-2003	Informatie-avond over Startnotitie/MER.
21-11-2003	Commissie voor de m.e.r. brengt Richtlijnenadvies uit.
12-02-2004	Provincie Utrecht stelt Richtlijnen voor het MER vast.
09-09-2004	Aanbieding door LC aan provincie Utrecht van "MER Groengebied Utrecht-west" .
21-09-2004	Provincie Utrecht legt MER ter visie.
12-10-2004	Informatie-avond over het MER.
29-11-2004	Commissie voor de m.e.r. brengt toetsingsadvies uit.

2.5 MER-rapport d.d. augustus 2004

In het MER-rapport van augustus 2004 heeft de LC de milieu-effecten van de aanleg van het Groengebied in beeld gebracht. Het MER-rapport is als volgt opgezet:

Hoofdstuk 2: Probleemstelling en uitwerking inrichtingsopgave.
In dit hoofdstuk is de aanleiding voor de ontwikkeling van het Groengebied toegelicht en is de inrichtingsopgave beschreven. Naast de recreatieve hoofddoelstelling voor het gebied (zie paragraaf 2.1) ,

zijn in de inrichtingsopgave ook nevendoelstellingen en randvoorwaarden beschreven voor natuur, landbouw, water, landschap, cultuurhistorie, archeologie en verkeer. Deze nevendoelstellingen/randvoorwaarden vormen nadrukkelijk niet de basis voor de activiteit, maar zijn een afgeleide hiervan.

Hoofdstuk 3: Beleidskader en besluiten
In dit hoofdstuk zijn de relevante (beleids)plannen en besluiten beschreven voor het Groengebied.

Hoofdstuk 4 Beschrijving studiegebied en autonome ontwikkeling
In dit hoofdstuk is de huidige situatie in het studiegebied beschreven en de autonome ontwikkeling in de periode tot 2013.

Hoofdstuk 5: Alternatieven
In dit hoofdstuk zijn de alternatieven beschreven die de LC heeft ontwikkeld voor de mogelijke inrichting van het Groengebied: het Bosalternatief en het Open-Landschap-alternatief. Daarnaast is ingegaan op de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). In paragraaf 3.2 van deze aanvulling zijn deze alternatieven nader toegelicht.

Hoofdstuk 6: Effectbeschrijving
In dit hoofdstuk zijn de effecten beschreven van de onderscheiden alternatieven. Het gaat om een effectbeschrijving op hoofdlijnen die het mogelijk maakt om de alternatieven naast elkaar te zetten en op wezenlijke aspecten met elkaar te vergelijken.

Hoofdstuk 7: Vergelijking van alternatieven
In dit hoofdstuk zijn de effecten van het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief naast elkaar gezet, om daarmee een goede vergelijking en keuze tussen de alternatieven mogelijk te maken. Ook wordt ingegaan op de keuze voor een Meest Milieuvriendelijk alternatief.

Hoofdstuk 8: Leemten in kennis
In dit hoofdstuk zijn de leemten in kennis en informatie beschreven die tijdens het opstellen van het MER zijn geconstateerd.

Hoofdstuk 9: Planuitwerking en -uitvoering Groengebied Utrecht-west
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante procedures voor de planuitwerking en -uitvoering van het Groengebied.

2.6 Alternatieven in het MER d.d. augustus 2004

De LC heeft in het MER twee alternatieven uitgewerkt voor de gewenste inrichting van het Groengebied, namelijk het **Bos-alternatief** en het **Open-Landschap-alternatief**. Beide alternatieven voldoen aan de vooraf gestelde randvoorwaarden ten aanzien van de te realiseren oppervlakte groengebied en het aantal te realiseren recreatieplaatsen. Op basis van de eerdere besluitvorming die heeft plaatsgevonden over het Groengebied is er van uitgegaan dat de begrenzingen van de nieuwe groengebieden vastliggen.

De beide planalternatieven hebben alleen betrekking op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel, de twee deelgebieden waar het grootste deel van de functiewijzing moet plaatsvinden. Voor de deelgebieden Harmelen en Reijerscop zijn geen onderscheidende alternatieven ontwikkeld, omdat de voorgenomen maatregelen relatief beperkt zijn, en omdat er bij de ontwikkeling bij het Raamplan reeds een zorgvuldige inpassing heeft plaatsgevonden van de hier gewenste groengebieden/-verbindingen.

Het Bos-alternatief is gebaseerd op het eerder vastgestelde Raamplan Groengebied Utrecht-west. In dit alternatief wordt de gewenste recreatiecapaciteit met name door bosontwikkeling tot stand gebracht. Het Open-Landschap-alternatief vormt de tegenhanger van het Bosalternatief. Bij dit alternatief is uitgangspunt dat het huidige, open weidelandschap zoveel mogelijk wordt gerespecteerd. Deze andere benadering komt voort uit het inzicht dat is ontstaan dat het landschap, de cultuurhistorie en de archeologie in dit gebied zeer belangrijke dragers zijn. Sinds de uitwerking van het Raamplan Utrecht-west zijn deze aspecten steeds nadrukkelijker naar voren gekomen, mede op basis van de inspraakreacties op het Raamplan en gegevens van aanvullende inventarisaties. De oppervlakte bos is in het Open-Landschap-alternatief relatief beperkt. In open gebieden is het echter moeilijker om grote aantallen recreanten op te

vangen. Om toch aan de gestelde recreatieve opvangcapaciteit te voldoen, zijn in het Open-Landschap-alternatief daarom zogenaamde pleisterplaatsen opgenomen. Dit zijn attractiepunten waar men speciaal naar toe gaat, omdat er iets te beleven valt.

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de beide alternatieven:

Tabel 1: Samenvattend overzicht van de alternatieven

	Bos-alternatief	Open Landschap alternatief
Haarzuilens		
Recreatieve opvang	Bos met speel- en ligweiden	Naast bos met speel- en ligweiden, ook "pleisterplaatsen"
Recreatieve zonering	Meest intensieve zone's liggen met name tussen Vleuten en kasteel de Haar en bij Rijndijk/Kortjakse pad.	Meest intensieve zones liggen langs de gehele oostgrens van het plangebied, tussen spoorlijn en Parkweg, en in nieuw parkbos ten westen van kasteel de Haar.
Landschap	Tussen Haarrijnse Plas en Haarzuilens: vooral aaneengesloten bos. Tussen Vleuten en kasteel de Haar: grondlichamen en boselementen haaks op de verkaveling. Ten westen van de Rijndijk: boselementen afgewisseld met open landschap	Tussen Haarrijnse Plas en Haarzuilens: vooral open landschap , slechts beperkt aantal boselementen; Tussen Vleuten en kasteel de Haar: open landschap Ten westen van de Rijndijk:ontwikkeling van parkbos.
Natuur	375 ha bos, 48 ha rietland en ruigte.	240 ha bos, 183 ha natuurlijk grasland
Parkeerplaatsen	1290	1200
Hollandse IJssel		
Recreatieve zonering	meest intensieve deel bij IJsselstein/Nedereindse plas en oevers Hollandse IJssel	Meest intensieve zone's bij IJsselstein/Nedereindse Plas, bij Meerndijk, en oevers Hollandse IJssel.
Landschap	Tussen Noord-IJsseldijk en IJsselwetering aaneengesloten bos	Tussen Noord-IJsseldijk en IJselwetering blokvormige boselementen, verder open landschap
Natuur	304 ha bos, 117 ha natuurlijk grasland.	213 ha. bos, 208 ha natuurlijk grasland
Parkeerplaatsen	1050	780

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)
De LC heeft in het MER ook een analyse uitgevoerd naar het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). Omdat het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief in hoofdlijnen ook de keuzemogelijkheden voor een MMA omvatten, is het niet zinvol geacht om een apart MMA te ontwikkelen.

2.7 Toetsingsadvies van de commissie voor de m.e.r. d.d. 29-11-2004

De commissie voor de m.e.r. heeft in november 2004 haar toetsingsadvies over het MER Groengebied Utrecht-west uitgebracht. De volledige inhoud van het toetsingsadvies is opgenomen in bijlage 1 van deze aanvulling.

De commissie voor de m.e.r. is van oordeel dat in het MER "essentiële informatie" ontbreekt op het gebied van water en verkeer. Die informatie wordt in deze aanvulling gegeven in hoofdstuk 3 en 4.

Ook maakt de commissie voor de m.e.r. opmerkingen over het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en de lagenbenadering. De commissie concludeert dat de ruimte voor een MMA in het planvormingsproces – met name voor deelgebied Haarzuilens – inmiddels te beperkt is en dat de lagenbenadering niet tot zijn recht is gekomen. In een vroeg stadium zijn al sterk sturende besluiten genomen die dit verhinderen. De commissie adviseert om in deelgebied Hollandse IJssel (waar nog geen impliciete keuzen zijn gemaakt zoals in deelgebied Haarzuilens), de lagenbenadering bij de deelplanuitwerking nader in te vullen voor het MMA.

Als kanttekening bij de toepassing van de lagenbenadering in het MER, merkt de commissie ook dat stelling in het MER dat archeologische waarden zich niet verdragen met recreatie en bosontwikkeling aanvechtbaar is. Nuancering van dit argument heeft volgens de Commissie voor de m.e.r. voor het Bosalternatief mogelijk een neutralere score voor het toetsingscriterium "grondverzet" tot gevolg. In hoofdstuk 5 van deze aanvulling wordt een korte reactie gegeven op deze overige opmerkingen van de Commissie voor de m.e.r.

3. Aanvulling MER ten aanzien van het onderdeel water

3.1 Samenvatting toetsingsadvies commissie voor de m.e.r.

In het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. is aangegeven dat het MER voor Groengebied Utrecht-west ten aanzien van het onderdeel water essentiële informatie mist. De commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de volgende informatie te geven:

1. Een eenduidige doelstelling voor het watersysteem.
2. Of en hoe de deelgebieden in onderlinge samenhang en met de omgeving functioneren;
3. Welke knelpunten zijn er in de deelgebieden of tussen de deelgebieden?
4. Welke kansen zijn er (bijvoorbeeld de mogelijkheid om in Reyerscop berging te creëren voor de Vinex-locatie) ?
5. Welke knelpunten kunnen er ontstaan (bijvoorbeeld toename verdamping door bomen of toename wegzijging door peilverhoging) ?
6. Welke relaties tussen de gebieden dientengevolge gewenst of ongewenst zijn.

Voor de volledige tekst van het toetsingsadvies wordt verwezen naar bijlage 1 van deze aanvulling.

3.2 Leeswijzer aanvullende informatie water

In het MER van augustus 2004 was de doelstelling ten aanzien van water niet eenduidig verwoord, en daarmee was niet duidelijk welke watermaatregelen in het kader van het Groengebied zijn voorzien, en welke effecten beoordeeld zijn. In deze aanvulling is een scherpe scheiding gemaakt tussen de hoofddoelstelling voor het Groengebied en de aanvullende kansen die er zijn ten aanzien van water. Dit is doorvertaald in een gewijzigde, eenduidige inrichtingsopgave voor water. De herdefiniëring van de inrichtingsopgave heeft ook geleid tot een gewijzigde effectbeoordeling ten opzichte van het MER. In de effectbeoordeling zijn alleen de maatregelen die voortvloeien uit de hoofddoelstelling voor het Groengebied meegenomen. Voor de aanvullende kansen ten aanzien van water zijn de effecten niet uitgewerkt.

In paragraaf 3.3 is eerst het beleidskader ten aanzien van water samengevat. Vervolgens is in paragraaf 3.4 het functioneren van het huidige watersysteem beschreven. Dit ter aanvulling en verduidelijking van de passages die hierover zijn opgenomen in het MER. Daarbij wordt ook ingegaan op de relaties tussen de deelgebieden en de omgeving. De knelpunten en wensen van het huidige watersysteem zijn uitgewerkt in paragraaf 3.5.
Na deze meer algemene informatie, wordt in paragraaf 3.6, een eenduidige doelstelling (inrichtingsopgave) voor water geformuleerd. Hieruit komt naar voren dat er geen zelfstandige waterdoelen en/of -maatregelen aan de orde zijn voor het Groengebied. Dit neemt niet weg dat er toch maatregelen te verwachten zijn, die (ongewenste) effecten kunnen hebben op het watersysteem, met name de omzetting van grasland naar bos en de aanleg van extra open water. In paragraaf 3.7 wordt nader ingegaan op deze maatregelen. Vervolgens wordt in paragraaf 3.8 een gewijzigde effectbeoordeling van de alternatieven gegeven ten aanzien van het toetsingscriterium 'watersysteem', gebaseerd op de uitgangspunten zoals aangegeven in het begin van deze paragraaf.
De verdere uitwerking van het nieuwe waterbeleid (WB21/EKRW) kan leiden tot nieuwe inzichten en meer concrete wensen ten aanzien van het watersysteem. In paragraaf 3.9 wordt ingegaan op de kansen die het Groengebied biedt om het watersysteem te verbeteren, en in te spelen op het nieuwe waterbeleid.

Tot slot wordt in paragraaf 3.10 ingegaan op het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens en de uitwerking van water hierin.

3.3 Beleidskader ten aanzien van water

In het MER is in paragraaf 3.9 een uitgebreide beschrijving gegeven van het relevante waterbeleid voor het Groengebied. Het gaat om:

- Deelstroomgebiedsvisie Amstelland (provincie Utrecht, bestuurlijk vastgesteld december 2002)
- Provinciaal waterhuishoudingsplan 1999-2003
- Provinciaal waterhuishoudingsplan 2005-2010 (provincie Utrecht, vastgesteld december 2004)
- Waterstructuurvisie HDSR (vastgesteld door het Algemeen Bestuur, dd september 2002)
- Waterbeheersplan 2003-2007 HDSR (vastgesteld oktober 2003)

De betreffende documenten geven enerzijds de algemene doelstellingen en uitgangspunten van het nieuwe waterbeleid weer ("Waterbeleid in de 21e eeuw"), anderzijds worden ook meer specifieke aanwijzingen gegeven ten aanzien van het Groengebied en omgeving. Belangrijk hierbij is vooral dat zowel deelgebied Haarzuilens als deelgebied Hollandse IJssel(/Rijnenburg) in beeld zijn als zoeklocatie voor waterberging. Of waterberging daadwerkelijk noodzakelijk is, moet echter blijken uit nader onderzoek. In het nieuwe Streekplan van de provincie en het nieuwe waterhuishoudingsplan zijn voor het stedelijk gebied van Utrecht en omgeving daarom geen concrete zoekgebieden aangegeven, maar geldt de aanduiding "wateropgave nader uit te werken". Uiterlijk in 2007 worden de zoeklocaties voor waterberging voor het stedelijk gebied van Utrecht en omgeving ruimtelijk vastgelegd.

De uitwerking van het WB21-gedachtengoed (inclusief implementatie Europese Kaderrichtlijn Water) en de vertaling in concrete maatregelen moet in de komende jaren invulling gaan krijgen. In het Nationaal Bestuursaccoord Water (NBW) hebben Rijk, IPO, Unie van Waterschappen en VNG gezamenlijk afspraken gemaakt over de invoering van het nieuwe waterbeleid. Doel van het NBW is om in 2015 het watersysteem op orde te hebben.

3.4 Functioneren van het watersysteem

In het MER is diverse abiotische informatie opgenomen over het Groengebied en omgeving, o.a. ten aanzien van geomorfologie en bodemgesteldheid, hoogteligging en reliëf, geohydrologie, kwel en infiltratie, grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem (zie paragraaf 4.5 van het MER en de kaarten 4 t/m 9) .

Om het functioneren van het watersysteem te verduidelijken, is hierna een meer geïntegreerde beschrijving van het watersysteem gegeven, waarbij ook nader wordt ingegaan op de relaties tussen de verschillende deelgebieden.

Algemeen
De landschappelijke opbouw van het Groengebied en omgeving is bepaald door de oost-west lopende rivieren, de Hollandse IJssel, de (voormalige) Oude Rijn en de Vecht. Door het afzettingmechanisme van deze rivieren is een kenmerkend patroon ontstaan van hoger gelegen stroomruggen en lager gelegen komgronden. Het patroon van stroomruggen en komgronden is duidelijk herkenbaar op de bodemkaart, de hoogtekaart en de kwel-/infiltratiekaart (zie kaart 5 t/m 7 van het MER).

De wijze waarop het watersysteem binnen het Groengebied functioneert hangt sterk samen met de hiervoor beschreven verschillen in bodemopbouw en hoogteligging.

Grondwatersysteem
In het plangebied is sprake van een oost-west gerichte regionale, diepe grondwaterstroming. Deze wordt "aangedreven" door de infiltratie van regenwater die plaatsvindt op de Utrechtse Heuvelrug en de infiltratiegebieden die ten westen hiervan liggen. Ten noorden van de Leidsche Rijn buigt de regionale grondwaterstroming af naar het noordwesten, richting de diepe droogmakerij van polder Groot Mijdrecht. Ten zuiden van de Leidsche Rijn is de regionale grondwaterstroming globaal (zuid)westwaarts gericht, richting Woerden en de Lopikerwaard (winning Linschoten).

Een deel van de regionale grondwaterstroming treedt uit in de lager gelegen komgebieden van het Groengebied, met name het centrale komgebied van polder Reijerscop. Dit komt doordat de oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden hier, gestuurd door de lagere maaiveldhoogte, veelal lager liggen dan de stijghoogte van het diepere grondwater. Hierdoor ontstaat een opwaarts gerichte grondwaterstroming. Op de hoger gelegen stroomruggen liggen de oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden vaak juist hoger dan de stijghoogte van het diepere grondwater. In deze gebieden is daarom sprake van een neerwaarts gerichte grondwaterstroming (infiltratie). Deels wordt hiermee voeding

gegeven aan de diepere regionale grondwaterstroming, deels ontstaat ook een meer lokaal gerichte, ondiepe grondwaterstroming richting de lager gelegen, aanliggende komgebieden.

Op kaart 1 is een indicatief beeld gegeven van de grondwaterstromen binnen het studiegebied. De regionale grondwaterstroming is globaal oost-west gericht, de meer lokale grondwaterstroming is radiaal gericht vanaf de stroomruggen naar de dieper gelegen aanliggende komgebieden.

Oppervlaktewatersysteem
De belangrijkste oppervlaktewateren op regionaal niveau zijn het Amsterdam-Rijnkanaal, de Leidsche Rijn en de Hollandse IJssel. Dit zijn wateren met een vast peil, die direct of indirect de wateraan- en afvoer verzorgen binnen het Groengebied.
Het Amsterdam Rijnkanaal (ARK) vormt één van de hoofdaders van het hoofdwatersysteem binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR). Ruim 1/3 van de totale afvoer binnen het beheersgebied van HDSR verloopt via het ARK. Het ARK staat via een sluizencomplex in verbinding met de Lek (Wijk bij Duurstede). De afwatering vindt plaats in noordelijke richting naar het Noordzeekanaal.

De Leidsche Rijn staat in directe verbinding met het ARK. Ten westen van Harmelen gaat de Leidsche Rijn over in de Oude Rijn. Hier ligt ook een scheiding in afwateringsrichtingen. De Leidsche Rijn watert af in oostelijke richting naar het ARK, de Oude Rijn watert af in westelijke richting naar de spuisluis bij Bodegraven.
In perioden van langdurige droogte waarbij in West-Nederland een tekort aan zoet water ontstaat, kan de "Kleinschalige Wateraanvoervoorziening Midden Nederland"(KWA) worden ingezet. Hierbij wordt zoet water vanuit het ARK, via de Leidsche Rijn en de meer westelijk gelegen Oude Rijn richting Bodegraven gevoerd. Deze noodaanvoer betekent dat de stromingsrichting van de Leidsche Rijn tijdelijk wordt omgedraaid.

De Hollandse IJssel staat in oostelijke richting via de "Doorslag" in verbinding met het boezemstelsel van Utrecht (via een sifon onder ARK door). De boezem loopt in westelijke richting door tot aan de Waaiersluis bij Gouda. In het algemeen is sprake van een westelijke gerichte afwatering, maar wanneer bij hoge waterstanden niet geloosd kan worden op de Waaiersluis bij Gouda kan de afwatering ook plaatsvinden in oostelijke richting naar het boezemstelsel van Utrecht (afwatering via Oog in Al naar het ARK) en de Lek (via het Merwedekanaal). Wateraanvoer naar de Hollandse IJssel kan zowel uit westelijke richting, als uit oostelijke richting plaatsvinden.

Binnen het plangebied zelf is sprake van polders met diverse peilvakken, waarbinnen een eigen peil wordt aangehouden. Het peilbeheer is afgestemd op het overwegend agrarische grondgebruik. Dit betekent een "traditioneel" peilbeheer, waarbij de zomerpeilen hoger liggen dan de winterpeilen. Om het peil te handhaven wordt in natte perioden (veel) water afgevoerd (met name vanuit de lager gelegen komgebieden), in droge perioden wordt (veel) water aangevoerd (met name naar de hoger gelegen stroomruggen). Hiermee is het oppervlaktewatersysteem te kenschetsen als een "doorstroomsysteem". Op kaart 9a van het MER is een overzicht gegeven van de verschillende peilvakken binnen het studiegebied en de peilen die hier worden aangehouden.

Om inzicht te krijgen in de regionale stroming van het oppervlaktewater binnen het studiegebied, zijn op kaart 2 van deze aanvulling de verschillende aan- en afvoerrichtingen van het oppervlaktewater weergegeven.

In het gebied ten zuiden van de Leidsche Rijn zijn twee afvoergebieden te onderscheiden: een deel van het gebied watert af naar de Leidsche Rijn (gemaal Bijleveld) en een deel naar het Amsterdam Rijnkanaal (gemaal Galecop). Deelgebied Hollandse IJssel behoort tot het deel dat afwatert naar gemaal Galecop, de deelgebieden Reijerscop en Harmelen tot het deel dat afwatert naar gemaal Bijleveld. De wateraanvoer naar beide afvoergebieden vindt plaats via verschillende inlaten vanuit de Hollandse IJssel.
Polder Reijerscop vormt in de huidige situatie een soort van waterbergingsgebied. Er is sprake van een groot aaneengesloten peilvak, met relatief veel open water. Door het peil in dit peilvak te laten stijgen is een omvangrijke hoeveelheid oppervlaktewater te bergen. Van deze mogelijkheid wordt in de huidige situatie soms al gebruik gemaakt.

Het gebied ten noorden van de Leidsche Rijn watert voor een deel af naar de Haarrijn/Amsterdam Rijnkanaal (gemaal Haarrijn) en voor een deel naar de Leidsche Rijn.

Het deel dat naar de Leidsche Rijn afwatert ligt ten zuiden van de Bijleveld/Parkweg. De afwatering vindt nu nog plaats via een klein gemaal in de Harmelerwaard en via de Heicop. In de Harmelerwaard is het watersysteem recent aangepast en op korte termijn wordt hier een nieuw gemaal in gebruik genomen. Vanaf dat moment zal de gehele afvoer via dit nieuwe gemaal plaatsvinden. De wateraanvoer naar dit gebied vindt plaats vanuit de Bijleveld (=Leidsche Rijn).
Ten noorden van de Bijleveld/Parkweg watert het grootste deel van het gebied af naar gemaal Haarrijn. Wateraanvoer naar dit gebied vindt plaats vanuit de Leidsche Rijn, via de Bijleveld (inlaten Breudijk/Parkweg) en via de Heicop (gemaal Vleuterweide). Een beperkt aantal peilvakken aan de west/noordzijde van het Groengebied watert af naar het meer noordelijk gelegen gemaal de Tol (afvoer naar Amsterdam Rijnkanaal).

Het VINEX-watersysteem is ontworpen als een zelfstandig functionerend watersysteem dat in principe losstaat van de omliggende gebieden, waaronder het gebied Haarzuilens. De waterafvoer van het VINEX-watersysteem moet gaan plaatsvinden naar gemaal Haarrijn, via een aparte watergang parallel aan de A2. Deze staat los van de afvoer van het gebied Haarzuilens. Via dezelfde watergang moet vanuit de Haarrijn ook wateraanvoer kunnen plaatsvinden naar het VINEX-watersysteem. Ook is het de bedoeling om wateraanvoer te kunnen plegen vanuit de Leidsche Rijn (gemaal Vleuterweide), dit staat echter los van de wateraanvoer die vanaf dat punt plaatsvindt naar het gebied ten noorden van de Parkweg.

In onderstaande tabel zijn per afvoergebied de wateraan- en afvoerrichtingen samengevat.

Tabel 2: Wateraan- en afvoerrichtingen per afvoergebied.

Afvoergebied	Afvoer naar:	Aanvoer vanuit:
1	Amsterdam Rijnkanaal (gemaal Galecop)	diverse inlaten vanuit Hollandse IJssel
2	Leidsche Rijn (gemaal Bijleveld)	diverse inlaten vanuit Hollandse IJssel
3	Leidsche Rijn (gemaal Harmelerwaard)	Leidsche Rijn/Heicop
4	Amsterdam Rijnkanaal (gemaal Haarrijn)	Leidsche Rijn/Bijleveld, Leidsche Rijn/gemaal Vleuterweide
5	Leidsche Rijn (gemaal Oudeland en Indijk), Amsterdam Rijnkanaal (gemaal de Tol)	Leidsche Rijn/Bijleveld
6	Amsterdam Rijnkanaal (gemaal de Tol)	Leidsche Rijn/Bijleveld
7	Amsterdam Rijnkanaal (gemaal Haarrijn)	Amsterdam Rijnkanaal (Haarrijn), Leidsche Rijn/gemaal Vleuterweide

Relaties tussen de deelgebieden van het Groengebied en de omgeving
Uit voorgaande beschrijving van het watersysteem en de hierbij behorende kaarten (kaart 1 en kaart 2), zijn de grond- en oppervlaktewaterrelaties tussen de verschillende deelgebieden van het plangebied en tussen het plangebied en de omgeving af te leiden. Onderstaande tabel geeft hiervan een samenvatting.

Tabel 3: Grond- en oppervlaktewaterrelaties per deelgebied

Deelgebied	Grondwaterrelatie met:	Oppervlaktewaterrelatie met:
Hollandse IJssel	Rijnenburg Reijerscop Hollandse IJssel (rivier)	Rijnenburg IJsselstein Hollandse IJssel
Reijerscop	Rijnenburg Harmelen Hollandse IJssel	Harmelen Hollandse IJssel (rivier)
Harmelen	Haarzuilens Reijerscop Harmelerwaard (*)	Leidsche Rijn Reijerscop Harmelerwaard
Haarzuilens	VINEX Polders westelijk van deelgebied Haarzuilens Harmelen Harmelerwaard (*)	Amsterdam Rijnkanaal Leidsche Rijn Polders westelijk van Haarzuilens

De deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel, de deelgebieden met verreweg de grootste inrichtingsopgave vanuit het Groengebied, hebben geen directe hydrologische of waterhuishoudkundige relaties met elkaar. Wel is sprake van een indirecte relatie via het hoofdwatersysteem (beide deelgebieden voeren af naar het ARK) en van meer indirecte relaties via de grond- en oppervlaktewaterstromen in de tussenliggende gebieden.

3.5 Knelpunten en wensen ten aanzien van het huidige watersysteem

In het MER is in paragraaf 4.5 een overzicht gegeven van de bekende knelpunten en wensen ten aanzien van het watersysteem. Voor het maken van dit overzicht werd o.a. gebruik gemaakt van de in paragraaf 3.3 genoemde rapportages. Tijdens het opstellen van het MER zijn deze knelpunten en wensen tevens geverifieerd bij het waterschap.
Hierna volgt een meer uitgebreide beschrijving van de inventarisatie naar knelpunten en wensen ten aanzien van het watersysteem. Hierbij vindt tevens een beoordeling plaats op basis van de nu bekende inzichten.

Algemeen
Het watersysteem zoals dat nu functioneert, is afgestemd op de huidige functies van het gebied, met name weidebouw, fruitteelt, glastuinbouw en bebouwing. Volgens het waterschap functioneert het huidige watersysteem in het algemeen redelijk tot goed. Er is geen sprake van grootschalige knelpunten die in het kader van het Groengebied aangepakt zouden moeten worden. Wel zijn er voor het waterschap een aantal aandachtspunten:

- In deelgebied Haarzuilens is sprake van een behoorlijk complex, kleinschalig watersysteem. Dit is "lastig" voor het beheer en sluit niet aan bij de algemene wens om te komen tot meer "robuuste" watersystemen. Het is echter niet zo dat dit leidt tot waterhuishoudkundige knelpunten.
- Met name in de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel (gebieden met hoger gelegen stroomruggronden) is in de zomerperiode wateraanvoer nodig om de vastgestelde oppervlaktewaterpeilen te handhaven. Omdat deze wateraanvoer plaatsvindt vanuit de Hollandse IJssel/Lek (deelgebied Hollandse IJssel) of de Leidsche Rijn/ARK (deelgebied Haarzuilens), heeft dit een minder goede waterkwaliteit tot gevolg. Dit leidt echter niet tot ernstige knelpunten.

Deze aandachtspunten leiden voor het waterschap niet tot ruimtelijke inrichtingswensen ten aanzien van het Groengebied.

In het NBW is afgesproken dat de waterschappen in de periode 2003-2005 de regionale watersystemen gaan toetsen aan de werknormen voor wateroverlast zoals opgenomen in het NBW. De uitwerking van de wateropgave zal de concrete waterbergingsbehoefte duidelijk maken en kan leiden tot nieuwe inzichten over het functioneren van het watersysteem. Het onderwerp waterberging wordt hierna apart besproken, waarbij gebruik is gemaakt van de meest recente inzichten ten aanzien van de uitwerking van de wateropgave.

Waterberging
De gebieden Haarzuilens en Rijnenburg/Hollandse IJssel zijn in de Waterstructuurvisie van het waterschap aangeduid als zoekgebied voor waterberging. In overeenstemming met de afspraken die zijn gemaakt in het Nationaal Bestuursaccoord Water en de beleidslijnen die zijn uitgezet in het provinciaal Waterhuishoudingsplan en het Streekplan (zie paragraaf 3.3) , heeft het waterschap in de afgelopen periode nader onderzoek gedaan naar de concrete waterbergingsbehoefte binnen haar beheersgebied. Het watersysteem is hierbij getoetst aan de werknormen voor wateroverlast zoals opgenomen in het Nationaal Bestuursaccoord water. Uit de (voorlopige) resultaten van het onderzoek komt het volgende beeld naar voren:

- Het watersysteem ten noorden van de Leidsche Rijn (waaronder het watersysteem van de VINEX en van Maarssenbroek) voldoet grotendeels aan de werknormen voor wateroverlast uit het NBW, alleen bij het stedelijk gebied van Kockengen en het omliggende landelijk gebied worden lichte knelpunten berekend. Ook voor de Harmelerwaard is een knelpunt berekend, maar dit is gebaseerd op het "oude" watersysteem. Recent is het watersysteem hier verbeterd. Door het waterschap worden nu geen knelpunten meer verwacht.
- Het watersysteem ten zuiden van de Leidsche Rijn voldoet in een aantal peilgebieden niet aan de werknormen voor wateroverlast. De grootste knelpunten doen zich voor in een peilgebied dat binnen

Rijnenburg (Heicopse polder) is gelegen. Daarnaast zijn ook (beperkte) knelpunten berekend voor de uiterwaarden van de Hollandse IJssel (= deelgebied Hollandse IJssel), polder Reijerscop (deelgebied Reijerscop) , en polder IJsselveld (= deelgebied Hollandse IJssel). Voor de watersystemen in de stedelijke gebieden van Nieuwegein, IJsselstein en Harmelen zijn op een aantal locaties ook knelpunten berekend, maar of dit daadwerkelijk knelpunten zijn, is nog onduidelijk.

De resultaten van het onderzoek moeten nog definitief worden vastgesteld door het waterschap. Hoe het waterschap wil omgaan met de gesignaleerde knelpunten is op dit moment nog onduidelijk. De besluitvorming hierover moet nog plaatsvinden. Uiterlijk in 2007 dienen de zoeklocaties voor waterberging voor het stedelijk gebied van Utrecht en omgeving ruimtelijk te worden vastgelegd (zie paragraaf 3.3)

Bij het voorgaande moet worden opgemerkt dat de toetsing is uitgevoerd aan de hand van het huidige grondgebruik en de werknormen voor wateroverlast uit het NBW. Bij aanleg van het Groengebied zal in een deel van het gebied de functie wijzigen van landbouw naar recreatie. Voor de functie recreatie zijn op dit moment nog geen concrete toetsingsnormen beschikbaar.

Zoeklocatie waterberging Haarzuilens
De hiervoor beschreven berekeningsresultaten geven aan dat de zoeklocatie voor waterberging in Haarzuilens naar verwachting niet meer nodig is. In eerste instantie was deze zoeklocatie vooral bedoeld voor eventuele piekberging vanuit Maarssenbroek. Uitwerking van de wateropgave maakt duidelijk dat het watersysteem van Maarssenbroek voldoet aan de werknormen voor wateroverlast en dat hiervoor geen extra piekberging nodig is. Eerdere problemen met wateroverlast in Maarssenbroek hebben mogelijk te maken met knelpunten in het rioleringssysteem. Overigens is in een eerder stadium reeds gebleken dat benutting van Haarzuilens voor piekberging vanuit Maarssenbroek niet logisch is, omdat het water dan vanuit Maarssenbroek opgepompt zou moeten worden. Juist voor piekberging ligt een locatie die onder vrij verval benut kan worden, meer voor de hand.
In een later stadium is Haarzuilens ook in beeld gekomen voor eventuele piekberging vanuit het VINEX-watersysteem. Het VINEX-watersysteem is weliswaar ontworpen als een zelfvoorzienend watersysteem met voldoende waterberging in pieksituaties, maar dit ontwerp was nog gebaseerd op de "oude ontwerpnormen". De uitwerking van de wateropgave maakt duidelijk dat het VINEX-watersysteem ook op basis van de nieuwe normen, voldoende bergingscapaciteit heeft. Realiseren van extra waterberging in Haarzuilens is op basis van de onderzoeksresultaten daarom niet nodig.

Ook in de rest van deelgebied Haarzuilens voldoet het watersysteem aan de werknormen voor wateroverlast en hoeft dus geen aanvullende waterberging gerealiseerd te worden. De berekende knelpunten bij Kockengen liggen buiten het Groengebied en zijn beperkt van omvang. De verwachting is dat deze knelpunten met lokale maatregelen oplosbaar zijn.

Zoeklocatie waterberging Rijnenburg
De zoeklocatie voor waterberging in polder Rijnenburg is gebaseerd op de huidige waterhuishoudkundige situatie in het gebied (het is een relatief laaggelegen, nat gebied), en de voorgenomen ontwikkeling van de nieuwbouwlocatie Rijnenburg in deze polder. Ook zou dit gebied kansen kunnen bieden om de bestaande wateroverlast in Nieuwegein-west aan te pakken.

De uitwerking van de wateropgave maakt duidelijk dat in het gebied ten zuiden van de Leidsche Rijn een aantal peilgebieden niet voldoet aan de werknormen voor wateroverlast. Het grootste knelpunt doet zich voor in een peilgebied dat gelegen is in polder Rijnenburg (Heicopse Polder), het gebied waar ook de nieuwbouwlocatie Rijnenburg is voorzien. Dit bevestigt dat bij de eventuele ontwikkeling van Rijnenburg nadrukkelijk aandacht nodig is voor de wateropgave. De eerdere zoeklocatie voor waterberging in Rijnenburg blijft dus in beeld. De nog te ontwikkelen stedelijke structuur, zal bepalend zijn voor de invulling van de wateropgave en de mate waarin het Groengebied daarbij betrokken moet worden. Hieruit kan eventueel een aanvullende inrichtingsopgave voor de Landinrichtingscommissie ontstaan.

Voor de overige peilgebieden die niet voldoen aan de werknormen van wateroverlast, waaronder een aantal peilgebieden die gelegen zijn binnen de begrenzing van het Groengebied, zijn de berekende knelpunten van relatief beperkte omvang. Het waterschap weet nog niet of, en zo ja, welke maatregelen in deze gebieden nodig zijn. Op basis van de inzichten die het waterschap nu heeft, gaat het om relatief eenvoudige maatregelen die niet direct afhankelijk zijn van de aanleg van het Groengebied. Het waterschap ziet op dit moment dan ook geen aanleiding voor een aanvullende inrichtingsopgave voor het Groengebied.

Zoeklocatie waterberging Hollandse IJssel
In de afgelopen periode heeft het waterschap, samen met een aantal gemeenten, de provincies Utrecht en Zuid-Holland en Rijkswaterstaat Directie Utrecht, het "Integrale Ontwikkelingsperspectief, Hollandse IJssel meer dan water" opgesteld en in de inspraak gebracht. In de Ontwikkelingsperspectief is aangegeven dat er geen strikte noodzaak is voor waterberging in de Hollandse IJssel. Toch is volgens het Ontwikkelingsperspectief het vergroten van de bergingscapaciteit van de Hollandse IJssel het nastreven waard, dit om eventuele wateroverlastproblemen elders op te kunnen lossen (waterberging t.b.v. Oude Rijn). Voor het gebied "Tussen Noord en Zuid IJsseldijk" waartoe ook de uiterwaarden van deelgebied Hollandse IJssel van het Groengebied behoren, is in het Ontwikkelingsperspectief een voorbeeldschets uitgewerkt. Hierin is sprake van een gedeeltelijke vergraving van de uiterwaarden en de aanleg van nevengeulen. Deze wens neemt de LC mee bij de verdere planvorming.

Glastuinbouwgebied Harmelen
In de Harmelerwaard is een glastuinbouwgebied in ontwikkeling. In eerste instantie leek het nodig om extra waterberging buiten het kassengebied te realiseren, inmiddels wordt echter aangenomen dat dit niet meer hoeft. Recent is de waterhuishouding van dit gebied geheel herzien. In dit kader is o.a. het watergangenstelsel aangepast en is een nieuw gemaal gebouwd. De benodigde waterberging voor het kassengebied is geheel binnen het gebied zelf gerealiseerd. Het waterschap verwacht dat dit gebied nu voldoet aan de werknormen voor wateroverlast. (zie ook onder waterberging)

Integratie watersystemen VINEX-Leidsche Rijn - Haarzuilens
Het nieuwe watersysteem van de VINEX-Leidsche-Rijn wordt ontwikkeld als een zelfstandig functionerend oppervlaktewatersysteem. Onderdelen van het VINEX-watersysteem zouden echter een plaats moeten krijgen binnen deelgebied Haarzuilens. Het gaat dan om de inpassing van een watergang die de wateraan- en afvoer naar gemaal Haarrijn verzorgt en de inpassing van een watergang die de verbinding vormt tussen het zuidelijke deel van het VINEX-watersysteem en het noordelijke deel. De hydrologische en waterhuishoudkundige aspecten van deze inpassing worden onderzocht door het projectbureau Leidsche Rijn.
Vanuit het Groengebied is het streven om de betreffende watergangen op goede wijze in te passen, zodat een recreatieve meerwaarde ontstaat voor het Groengebied. Uitgangspunt is dat eventuele hydrologische of waterhuishoudkundige knelpunten door het projectbureau Leidsche Rijn worden opgelost.

Bij de ontwikkeling van het Raamplan is in opdracht van de Taakgroep Watersysteem Leidsche Rijn, onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de watersystemen van de VINEX en Haarzuilens (fysiek) te koppelen. Hierbij zijn 4 alternatieven onderzocht. De conclusie was dat een directe, fysieke koppeling van beide watersystemen niet voor de hand ligt, omdat het VINEX-watersysteem bij aankoppeling van Haarzuilens niet meer zelfvoorzienend zou kunnen zijn. Dit is juist een belangrijke doelstelling voor het VINEX-watersysteem, met het oog op de waterkwaliteit. Bij de planuitwerking voor het Groengebied en de ontwikkeling van het VINEX-watersysteem, wordt daarom als vast uitgangspunt aangenomen dat volledige integratie van de watersystemen van de VINEX en Haarzuilens niet wenselijk is.

Conclusie
Samenvattend is de conclusie dat er op dit moment geen grootschalige knelpunten in het watersysteem zijn, die in het kader van het Groengebied oplossing behoeven.
De uitwerking van de algemene doelstellingen en uitgangspunten van het nieuwe waterbeleid en de vertaling hiervan naar concrete gebiedsmaatregelen, moet nog plaatsvinden door het waterschap. Het meest vergevorderd is de uitwerking van de waterbergingsopgave. Voor deelgebied Haarzuilens is geen extra waterberging nodig, voor deelgebied Hollandse IJssel is dit vooral afhankelijk van de stedelijke invulling van Rijnenburg. Gelet op de waterhuishoudkundige en hydrologische relaties tussen deelgebied Hollandse IJssel en Rijnenburg, is het gewenst dat in de planontwikkeling voor beide gebieden een goede afstemming plaatsvindt.
Omdat enkele onderdelen van het VINEX-watersysteem ingepast moeten worden in deelgebied Haarzuilens van het Groengebied is ook een goede afstemming nodig tussen de ontwikkeling van het VINEX-watersysteem en de planuitwerking voor Haarzuilens.

3.6. Doelstelling (inrichtingsopgave) ten aanzien van water voor het Groengebied

In paragraaf 2.3.2 van het MER werden de doelstellingen (inrichtingsopgave) ten aanzien van water beschreven. Omdat de uitwerking hiervan niet eenduidig was en aanleiding gaf tot onduidelijkheden, volgt hierna een herformulering van de waterdoelstelling voor het Groengebied.

Inrichtingsopgave water

Inrichtingsopgave water:
- De aanleg van het groengebied wordt afgestemd op het huidige watersysteem.

De aanleg van het Groengebied zal worden afgestemd op het bestaande watersysteem en de bestaande variaties in grondwaterstanden, maaiveldhoogte en bodemopbouw. Dus "natte gebieden" blijven nat en "droge gebieden" blijven droog. Deze benadering, die reeds is gekozen bij de gebiedsverkenningen die voor het Raamplan zijn gemaakt, impliceert dat bij inpassing van de nieuwe groengebieden geen tot beperkte aanpassingen in het watersysteem nodig zijn. Hier is ook geen aanleiding voor, omdat het huidige watersysteem redelijk tot goed functioneert en er volgens het waterschap geen grootschalige knelpunten optreden (zie paragraaf 3.5 van deze aanvulling). Voor het Groengebied zijn daarom geen zelfstandige waterdoelen en/of watermaatregelen aan de orde.

Het voorgaande neemt niet weg dat er voor het realiseren van de recreatieve hoofddoelstelling wel maatregelen aan de orde zijn die (onbedoeld) ook effect kunnen hebben op het functioneren van het watersysteem. Dit geldt met name voor de voorgenomen bosaanleg (omzetting van grasland naar bos) en de eventuele verbreding van watergangen of de aanleg van nieuwe watergangen/nevengeulen. In de effectbeoordeling van de planalternatieven dient hiermee rekening te worden gehouden. Dit is verder uitgewerkt in paragrafen 3.7 en 3.8.

Ook kan bij de planuitwerking blijken dat er kansen zijn om het watersysteem (op detailniveau) te verbeteren en/of om in te spelen op nieuwe inzichten of wensen vanuit het nieuwe waterbeleid. Dit kan bijvoorbeeld betrekking hebben op de in paragraaf 3.5 van deze aanvulling genoemde aandachtspunten van het waterschap. De Landinrichtingscommissie zal hier in samenwerking met het waterschap zo mogelijk aan bijdragen, maar omdat er nog veel onzekerheid is over deze maatregelen en omdat deze maatregelen niet direct gebonden zijn aan de recreatieve hoofddoelstelling voor het Groengebied, zijn deze niet opgenomen in de inrichtingsopgave. Dit betekent dat deze maatregelen ook niet worden meegenomen in de effectbeoordeling van de planalternatieven (zie paragraaf 3.8). In paragraaf 3.9 wordt apart aandacht geschonken aan de kansen die het Groengebied biedt voor aanvullende watermaatregelen.

3.7 Maatregelen bij aanleg van het Groengebied die (onbedoeld) effect kunnen hebben op het watersysteem

De aanleg van het Groengebied wordt afgestemd op het huidige watersysteem, er zijn daarom geen aparte watermaatregelen voorzien (zie inrichtingsopgave voor water). Bij de inrichting van de nieuwe recreatiegebieden kunnen echter wel maatregelen aan de orde zijn die (onbedoeld) ook effect kunnen hebben op het functioneren van het watersysteem. Dit geldt met name voor de voorgenomen bosaanleg (omzetting van grasland naar bos) en de eventuele verbreding van watergangen of de aanleg van nieuwe watergangen/nevengeulen.

Bosaanleg (omzetting van grasland naar bos)
Om te kunnen voldoen aan de vooraf gestelde recreatiecapaciteit, zal bij de recreatieve inrichting van de nieuwe groengebieden, in meer (Bosalternatief) of mindere mate (Open-Landschap-alternatief) sprake zijn van omzetting van grasland naar bos. Bosaanleg is zowel onder drogere als nattere omstandigheden mogelijk, wel moet rekening worden gehouden met de assortimentskeuze. Omdat bossen een grotere verdamping hebben dan grasland, kan de wateraanvoerbehoefte hierdoor toenemen. Dit is in principe ongewenst met het oog op de waterkwaliteit (extra aanvoer van gebiedsvreemd water).

Om meer inzicht te krijgen in de omvang van de effecten van omzetting van grasland naar bos, heeft het waterschap opdracht verleend aan Alterra om een hydrologisch onderzoek hiernaar uit te voeren, gericht

op deelgebied Haarzuilens. In het MER was dit onderzoek reeds aangekondigd (zie paragraaf 8.1 van het MER).
Uit de tussenrapportage van dit onderzoek blijkt dat de omzetting van grasland naar bos, zoals opgenomen in het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens, de benodigde wateraanvoer voor het onderzochte deelgebied maar beperkt doet toenemen. De berekeningsresultaten geven aan dat bij de opgegeven omzetting van grasland naar bos, de verdamping met gemiddeld 0,61 mm/dag zal toenemen. Wanneer rekening wordt gehouden met de effecten op andere waterbalansposten (o.a. vermindering wegzijging), betekent dit dat de wateraanvoerbehoefte per saldo met 0,18 mm/dag toeneemt. Gegeven de omvang van de bosontwikkelingen in het onderzochte deelgebied (67 ha) is dit een extra wateraanvoer van 22.000 m3 per zomerhalfjaar, uitgaande van handhaving van het huidige peilbeheer. De toename van de wateraanvoerbehoefte van 0,18 mm/dag is beperkt ten opzichte van de algemene aanvoernorm van 3 mm/dag (toename bedraagt 6% t.o.v. aanvoernorm). Voor het waterschap is deze beperkte toename acceptabel. In de praktijk ligt deze toename binnen de marges waarmee de wateraanvoer gestuurd wordt door het waterschap.

Verbreden van watergangen /graven van nieuwe watergangen/nevengeulen
Een maatregel die vanuit recreatieve of landschappelijk overwegingen, aan de orde kan zijn, is het verbreden van bestaande watergangen of het graven van nieuwe watergangen/nevengeulen. Enerzijds heeft deze maatregel een toename van de waterbergingscapaciteit tot gevolg, anderzijds kunnen ook (ongewenste) geohydrologische effecten optreden. Dit geldt met name voor de stroomruggen. Door de ondiepe ligging van het zandpakket kunnen deze ingrepen hier een relatief grote invloed hebben op kwel en wegzijging. In de komgebieden zal het graven van extra open water minder snel tot ongewenste effecten op de grondwaterstroming leiden. De weerstand van de deklaag is hier duidelijk hoger dan op de stroomruggen, zodat de invloed op de grondwaterstroming beperkt blijft.

Of, en in welke omvang het verbreden van watergangen en/of het graven van nieuwe watergangen aan de orde zal zijn, moet blijken bij de verdere planuitwerkingen die nog moeten plaatsvinden. De ingreep ligt het meest voor de hand in de lager gelegen, nattere gebiedsdelen (komgronden). Water is hier een logisch "landschapselement", en veelal liggen hier ook de beste mogelijkheden om in samenhang met de recreatieve hoofddoelstelling, ook een meer natuurgerichte ontwikkeling tot stand te brengen. Zoals hiervoor aangegeven, is te verwachten dat de geohydrologische consequenties van deze ingreep in de komgronden in het algemeen beperkt zullen zijn. Bij doorsnijding van een stroomrug moeten zonodig aanvullende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen, bijvoorbeeld het aanbrengen van een kleibekleding.

Algemeen geldt dat bij het verbreden van waterlopen of het graven van nieuwe waterlopen de geohydrologische omstandigheden goed in beeld moeten zijn, en dat zonodig aanvullend hydrologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

3.8 Effectbeoordeling van de planalternatieven

De herformulering van de inrichtingsopgave voor water uit paragraaf 3.6 heeft ten opzichte van het MER uit augustus 2004 ook een gewijzigde effectbeoordeling ten aanzien van het toetsingscriterium 'watersysteem' tot gevolg. Alleen de effecten van de functiewijziging en de daaraan gekoppelde maatregelen worden hierin meegenomen. Eventuele extra kansen die zich voordoen om het watersysteem te verbeteren of om in te spelen op nieuw waterbeleid, zijn niet direct gebonden aan de aanleg van het Groengebied en worden daarom niet meegenomen in de effectbeoordeling. In de effectbeoordeling van het MER uit augustus 2004 zijn deze kansen wel meegenomen, waardoor een vertekend beeld is ontstaan in relatie tot de inrichtingsopgave voor het Groengebied.

Hierna wordt eerst een terugblik gegeven op de effectbeoordeling van het MER uit augustus 2004. Vervolgens wordt de gewijzigde effectbeoordeling van deze Aanvulling uitgewerkt en toegelicht.

Effectbeoordeling MER uit augustus 2004
In hoofdstuk 6 van het MER zijn de effecten van de ontwikkelde alternatieven in beeld gebracht. Voor water is het toetsingscriterium "Watersysteem" gebruikt, waarbij een kwalitatieve beoordeling heeft plaatsgevonden naar de mate waarin wordt bijgedragen aan het nieuwe waterbeleid. Dit heeft in het MER geleid tot de volgende effectbeoordeling:

Criterium	Bos	Open-landschap
Watersysteem	+	++

De positieve effecten zijn gebaseerd op de kansen die er zijn om in te spelen op algemene doelstellingen vanuit "waterbeheer 21e eeuw". Het Bos-alternatief heeft hierbij een lagere score gekregen omdat de mogelijkheden voor waterberging in dit alternatief (op detailniveau) lager zijn ingeschat en omdat de oppervlakte bos hier groter is (extra verdamping).

Effectbeoordeling Aanvulling
Om de effectbeschrijving- en beoordeling beter aan te laten sluiten bij de geherformuleerde inrichtingsopgave voor water, wordt deze als volgt gewijzigd.

Toetsingscriterium watersysteem
De maatregelen die nodig zijn om invulling te geven aan de recreatieve opgave voor het Groengebied kunnen onbedoelde effecten op het watersysteem veroorzaken. Bij negatieve effecten op het watersysteem ten opzichte van de autonome ontwikkeling geldt een negatieve score, bij positieve effecten een positieve score.

Effectbeoordeling

Criterium	Bos	Open-landschap
Watersysteem	0	0

Toelichting
Het watersysteem blijft in beide alternatieven in hoofdlijnen ongewijzigd, aanpassingen vinden niet, of alleen in beperkte mate plaats.
De functiewijziging van agrarisch landgebruik naar recreatie betekent dat er geen belasting meer zal plaatsvinden met meststoffen. Zeker op de langere termijn is hiervan een positief effect te verwachten op de waterkwaliteit.
De omzetting van grasland naar bos kan tot extra verdamping leiden waardoor de wateraanvoerbehoefte toeneemt. Dit is in principe ongewenst met het oog op de waterkwaliteit (extra aanvoer van gebiedsvreemd water). Op basis van de tussenresultaten van een door Alterra uitgevoerd onderzoek hiernaar (zie paragraaf 3.7), wordt echter verwacht dat de omvang van dit effect beperkt zal blijven. In het Bosalternatief zal de wateraanvoerbehoefte iets meer toenemen dan in het Open-Landschap-alternatief, maar het totale effect blijft naar verwachting klein, en blijft binnen de marges waarmee de wateraanvoer gestuurd wordt door het waterschap.

In beide alternatieven zal naar verwachting plaatselijk sprake zijn van het verbreden van watergangen en/of het graven van nieuwe watergangen/nevengeulen. Dit ligt het meest voor de hand in de lager gelegen komgronden. De waterberging neemt hierdoor beperkt toe, de geohydrologische effecten zullen in het algemeen beperkt zijn (zie paragraaf 3.7). Bij doorsnijding van een stroomrug zullen zonodig aanvullende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen, bijvoorbeeld het aanbrengen van een kleibekleding. Uitgangspunt is dat het verbreden van watergangen en/of het graven van nieuwe watergangen/nevengeulen alleen doorgang kan vinden als negatieve effecten worden voorkomen.

Per saldo zijn beide alternatieven als neutraal beoordeeld. De beschreven effecten zijn te beperkt van omvang om hier als totaal een duidelijk positieve of negatieve score aan toe te kennen. Kanttekening hierbij is wel dat het onderzoek van Alterra naar de effecten van bosaanleg nog niet is afgerond, en dat de effectbeoordeling voor dit aspect gebaseerd is op de resultaten van een tussenrapportage.

De kansen die het Groengebied biedt om aanvullende watermaatregelen in te passen bij de recreatieve inrichting van het gebied (o.a. flexibel peilbeheer, realiseren extra waterberging) zijn niet meegenomen in deze effectbeoordeling. Dergelijke maatregelen zullen alleen plaatsvinden als een positief effect verwacht mag worden op het watersysteem. Tussen het Bos-alternatief en het Open-Landschap-alternatief bestaan op dit punt geen wezenlijke verschillen.

3.9 Kansen voor het watersysteem bij aanleg van het Groengebied

Algemeen
Het waterschap zal in de komende periode verder uitwerking gaan geven aan het nieuwe waterbeleid in het kader van "Waterbeheer 21" eeuw". Hierbij kan blijken dat er toch nieuwe, meer concrete wensen naar voren komen voor het watersysteem, bijvoorbeeld ten aanzien van waterberging (zie paragraaf 3.4 van deze aanvulling). Indien zich bij de inrichting van de nieuwe groengebieden kansen voordoen om dit soort wensen in te passen, zal hier zo mogelijk een bijdrage aan worden geleverd. Voorwaarde is dan wel dat dit moet passen binnen de recreatieve hoofddoelstelling voor het gebied. Tevens gelden de financiële kaders van het Groengebied als randvoorwaarde.
Omdat het waterschap zelf vertegenwoordigd is in de LC, kan zij tijdig nieuwe wensen en inzichten ten aanzien van het watersysteem kenbaar maken, en meedenken in de kansen die het Groengebied biedt. Indien blijkt dat de recreatieve doelen van het Groengebied, niet verenigbaar zijn met de uitvoering van nieuw waterbeleid ontstaat een nieuwe situatie, waarbij een heroverweging van belangen (recreatie vs. nieuw waterbeleid) moet plaatsvinden.

De mogelijkheden om in het kader van het Groengebied in te spelen op nieuwe inzichten of wensen ten aanzien van het watersysteem, doen zich met name voor in de functiewijzigingsgebieden van de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel. De meerwaarde van het Groengebied bestaat vooral uit het vrijmaken van gronden van agrarische gebruik, waarna een nieuwe inrichting kan plaatsvinden. Vanuit het Groengebied heeft deze inrichting een recreatieve hoofddoelstelling, maar hierbij kunnen ook mogelijkheden aanwezig zijn om in te spelen op eventuele wensen vanuit WB21. Enerzijds door uitvoering van concrete inrichtingsmaatregelen (grondverzet, aanleg kades/dammen), anderzijds door rekening te houden met de locale recreatieve invulling (intensief gebruik vs extensief gebruik).
In de deelgebieden Reijerscop en Harmelen is de oppervlakte functiewijziging (relatief) beperkt en bovendien grotendeels in de vorm van groene verbindingen. Samen met het relatief beperkte inrichtingsbudget dat hieraan gekoppeld is , geeft dit weinig mogelijkheden om in het kader van het Groengebied belangrijke waterstaatkundige aanpassingen door te voeren in deze gebieden.

De LC zal zeker met de betrokken partijen zoveel mogelijk inspelen op de kansen die het watersysteem verbeteren. Dit moet passen binnen het hoofddoel (recreatiegebied ontwikkelen) en randvoorwaarden zoals het budget dat beschikbaar is. De provincie is als opdrachtgever ook altijd bevoegd om aanvullende of andere opdrachten te geven aan de LC die meer sturend zijn voor de verbetering van het watersysteem. Dit kan bijvoorbeeld als er gebieden ingericht moeten worden voor grootschalige waterberging.

Nieuw waterbeleid: vasthouden-bergen-afvoeren
Belangrijke, algemene doelstelling van het nieuwe waterbeleid is om uit te gaan van de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Dit moet leiden tot meer zelfvoorzienende, robuustere watersystemen.
Maatregelen die hieraan bij kunnen dragen zijn bijvoorbeeld het voeren van een meer flexibel peilbeheer of het tot stand brengen van extra waterberging door vergroting van de oppervlakte open water.
In veel van de functiewijzigingsgebieden zal het voeren van een meer flexibel peilbeheer in principe mogelijk zijn. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat het flexibel peilbeheer dan plaatsvindt binnen de grenzen van de huidige oppervlaktewaterpeilen. Of het voeren van een meer flexibel peilbeheer in de praktijk mogelijk is, zonder schade toe te brengen aan omliggende belangen, zal altijd nader onderzocht moeten worden.

Vergroting van de oppervlakte open water is een maatregel die het meest voor de hand ligt in de lager gelegen, nattere gebiedsdelen (komgronden) (zie ook paragraaf 3.7 van deze aanvulling). Water is hier een logisch "landschapselement", en veelal liggen hier ook de beste mogelijkheden om in samenhang met de recreatieve hoofddoelstelling, een meer natuurgerichte ontwikkeling tot stand te brengen. Dit geldt ook voor de uiterwaarden van de Hollandse IJssel.
Op de hoger gelegen, drogere oeverwalgronden ligt vergroting van de oppervlakte open water minder voor de hand. Door de veelal ondiepe ligging van het zandpakket kan deze ingreep van grote invloed zijn op wegzijging en kwel.

Nieuw waterbeleid: waterberging
Zoals beschreven in paragraaf 3.4 van deze aanvulling vormen de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel/Rijnenburg zoekgebieden voor waterberging en is het waterschap momenteel volop bezig om de waterbergingsbehoefte concreet uit te werken. Hoewel er vanuit de voorlopige uitwerking van de

wateropgave, geen concrete inrichtingswensen voor waterberging naar voren komen ten aanzien van het Groengebied (zie paragraaf 3.5), is hierover het volgende op te merken.

De mogelijkheden om waterberging in te passen in het kader voor het Groengebied doen zich met name voor in:

1. De lager gelegen komgronden langs de A2 (deelgebied Haarzuilens);
2. De lager gelegen komgronden ten westen van kasteel Haarzuilens (deelgebied Haarzuilens);
3. De lager gelegen komgronden grenzend aan IJsselstein. (deelgebied Hollandse IJssel);
4. De uiterwaarden langs de Hollandse IJssel (deelgebied Hollandse IJssel).

Waterberging in polder Reijerscop is vanuit het watersysteem ook een goede optie voor het gebied ten zuiden van de Leidsche Rijn, maar vanuit het Groengebied liggen hier geen praktische mogelijkheden, omdat de oppervlakte functiewijzigingsgebied hier zeer beperkt is (zie ook onder algemeen).

Ad 1) deze gronden liggen logisch in het watersysteem, vanuit Haarzuilens en het VINEX- watersysteem zijn deze gronden onder vrij verval bereikbaar. Omdat deze gronden direct grenzen aan het VINEX-watersysteem is dit een logische plek voor waterberging, indien blijkt dat voor het VINEX-watersysteem extra waterberging nodig is. Waterberging binnen de hier gelegen functiewijzigingsgebieden van het Groengebied is in principe mogelijk, indien het recreatieve gebruik en de inrichting hierop zijn afgestemd. Het recreatief gebruik zal extensief moeten zijn en de vegetatie moet kortdurende overstromingen kunnen opvangen (inrichting met natte graslanden of natte broekbossen). Fiets- en /of wandelpaden moeten verhoogd worden aangelegd. Aandachtspunt is de kwaliteit van het water dat geborgen moet worden.

Ad 2) benutting van deze gronden voor waterberging is in principe mogelijk indien het recreatieve gebruik en de inrichting hierop zijn afgestemd. Zie verder ad 1).

Ad 3) deze gronden liggen logisch in het watersysteem voor waterberging. In een afvoersituatie wordt overschotwater vanuit IJsselstein via een gemaal uitgemalen op de IJsselwetering. Via de IJsselwetering wordt dit water uiteindelijk afgevoerd naar gemaal Galecop. Indien (in de toekomst) problemen te verwachten zijn op dit punt, kan extra waterberging op dit punt wenselijk zijn. Zie verder ad 1).

Ad 4) de uiterwaarden van de Hollandse IJssel vormen een logische plek voor het realiseren van extra waterberging. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door het graven van nevengeulen en/of het gedeeltelijk afgraven van de uiterwaarden. Dergelijke ingrepen in principe goed in te passen in een recreatieve invulling voor de uiterwaarden, in samenhang met de hier gewenste natuurontwikkeling. Knelpunten kunnen zijn de kosten voor de ontgraving, de milieukwaliteit van de grond die ontgraven wordt en de kwaliteit van het water dat geborgen moet worden. Ook moet rekening worden gehouden met eventuele ongewenste effecten op het binnendijkse gebied.

Natuuroptimalisatie: peilopzet

De recreatieve inrichting van het groengebied gaat uit van het huidige watersysteem en de bestaande variaties in grondwaterstanden, maaiveldhoogte en bodemopbouw. Op locaties die in de huidige situatie al nat zijn en waar een intensieve recreatieve invulling niet mogelijk is, zal de inrichting een meer extensief karakter krijgen met een meer natuurlijke invulling. Op sommige locaties is extra natuurwinst mogelijk door extra vernatting te realiseren. In het door Alterra uitgevoerde Waternood-onderzoek (lit. 20) is hier onderzoek naar gedaan. Met name voor de natuurdoeltypen nat schraalgrasland en rietland en moeras zijn in de lager gelegen komgronden mogelijkheden aanwezig voor verbetering van de doelrealisatie bij peilopzet.
De effecten van een lokale vernatting op de omgeving zullen hier in het algemeen beperkt zijn. Per specifieke situatie zal dit echter apart beoordeeld moeten worden.

VINEX-watersysteem

Het VINEX-watersysteem wordt ontwikkeld als een zelfstandig functionerend watersysteem. Zoals in paragraaf 3.4 van deze aanvulling is beschreven, is uit eerder onderzoek naar voren gekomen dat integratie van de watersystemen van VINEX en Haarzuilens niet wenselijk is.
Of er ook mogelijkheden zijn voor een meer beperkte "koppeling" waarbij alleen overschotwater vanuit het VINEX-systeem wordt benut ten behoeve van het watersysteem van Haarzuilens, is niet nader onderzocht. Ervan uitgaande dat in het VINEX-watersysteem een relatief goede waterkwaliteit ontstaat, liggen hier wellicht toch nog kansen voor een koppeling met deelgebied Haarzuilens. Randvoorwaarde bij een dergelijke koppeling blijft dat de zelfvoorzienendheid van het VINEX-watersysteem niet mag worden

aangetast. Omdat steeds duidelijker zal worden hoe het VINEX-watersysteem in de praktijk functioneert, zal ook de waterbalans van het VINEX-watersysteem met meer zekerheid berekend kunnen worden. Hierdoor ontstaat meer inzicht in de randvoorwaarden waaronder koppeling al dan niet mogelijk is. Waarschijnlijk liggen er vooral kansen voor een koppeling bij de Haarrijnse Plas door het wateroverschot te benutten voor Haarzuilens. Voor beide systemen kan dit voordelen geven: meer berging voor het VINEX-watersysteem en minder aanvoer/betere waterkwaliteit in Haarzuilens (zie paragraaf 3.5, aandachtspunt Haarzuilens).

3.10 Water in het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens

In het ontwerp-landinrichtingsplan voor deelgebied Haarzuilens is inmiddels een nadere invulling gegeven aan de uitgangspunten en maatregelen voor water in dit deelgebied. In hoofdstuk 4 van het ontwerpplan zijn als aanvulling op het MER de argumenten voor keuzes op deelplanniveau toegelicht en is een meer gedetailleerdere effectbeschrijving gegeven. De watermaatregelen die zijn opgenomen in het ontwerp-landinrichtingsplan voor dit deelgebied, zijn aan te merken als een gebiedsspecifieke uitwerking van de "kansen" die in paragraaf 3.9 van deze aanvulling zijn beschreven. De maatregelen zijn vooral gericht op waterconservering en zelfvoorzienendheid van de watersystemen. Voor verschillende maatregelen zal echter nog wel nader onderzoek moeten plaatsvinden. Dit gebeurt uiteraard in nauwe samenwerking met het waterschap, zoals ook aangegeven in hoofdstuk 8 en 9 van het MER.

Bij de ontwikkeling van het ontwerp-landinrichtingsplan is zoveel mogelijk gewerkt volgens de principes van de Watertoets. De verantwoording hiervan is opgenomen in paragraaf 4.2 van het ontwerp-landinrichtingsplan. Het waterschap heeft bij de start van de planontwikkeling de relevante aandachtspunten en wensen ten aanzien van het watersysteem ingebracht en is vervolgens nauw betrokken geweest bij de planuitwerking. In het kader van de inspraak op het voorontwerp-landinrichtingsplan heeft het waterschap een formele reactie gegeven op de plannen. Aan de meeste wensen van het waterschap is invulling gegeven of er is rekening mee gehouden.

4. Aanvulling ten aanzien van het onderdeel verkeer

4.1 Samenvatting toetsingsadvies commissie voor de m.e.r.

De commissie voor de m.e.r. heeft in haar toetsingsadvies aangegeven dat het MER voor Groengebied Utrecht-west ten aanzien van het onderdeel verkeer essentiële informatie mist. Belangrijkste kritiekpunt is dat in het MER en in de onderliggende documentatie onvoldoende basisgegevens beschikbaar zijn over het totale verkeersaanbod tijdens een weekenddag en over het huidige recreatieverkeer. Dit maakt dat het gebruikte weekendverkeersmodel volgens de commissie geen betrouwbare basis vormt voor de berekende verkeersintensiteiten en de hieruit afgeleide effecten.

De commissie adviseert om:

1. middels een aanvulling op het MER alsnog adequate basisgegevens te verkrijgen over het verkeersaanbod op weekenddagen. Dit kan door tellingen uit te voeren gedurende een periode van het jaar en op tijdstippen/uren van weekenddagen die in dit kader relevant zijn. Deze gegevens zijn dan toe te passen als grondslag voor de bouw van het weekendverkeersmodel, waarna een analyse op basis daarvan tot onderbouwde conclusies kan leiden.
2. de hiervoor genoemde tellingen zodanig te detailleren en te gebruiken als basis voor het verkeersmodel voor deelplan Haarzuilens , dat de informatie meteen voldoet aan de vereisten van de richtlijnen voor de MER-paragraaf bij het deelplan Haarzuilens. Het doel is voor plandeel Haarzuilens een relevant beeld te verkrijgen van de verkeersontwikkelingen en daaraan gerelateerde overlast. Het snel beschikbaar komen hiervan vergroot de kans dat deze informatie in de verdere planvorming voor dit plandeel nog een logische rol kan spelen. Denk aan locaties voor parkeerplaatsen, maatvoering en vormgeving van wegen en de beheersing van de verschillende categorieën verkeer.

Voor de volledige tekst van het toetsingsadvies wordt verwezen naar bijlage 1 van deze aanvulling.

4.2 Leeswijzer aanvullende informatie verkeer

In het MER van augustus 2004 is voor de effectvoorspelling ten aanzien van de toekomstige verkeersintensiteiten in het Groengebied in belangrijke mate gebruik gemaakt van het verkeersonderzoek dat in opdracht van de LC is uitgevoerd in het kader van de planontwikkeling voor deelgebied Haarzuilens (lit. 24). De onderbouwing van dit verkeersonderzoek is door de Commissie voor de m.e.r. als onvoldoende beoordeeld. Recent zijn door de uitvoering van een nieuw verkeersonderzoek voor Haarzuilens door de gemeente Utrecht aanvullende basisgegevens beschikbaar gekomen over de huidige en toekomstige verkeersstromen in het gebied. Deze vormen de kern van deze aanvulling ten aanzien van verkeer.

In paragraaf 4.3 is eerst een korte samenvatting gegeven van de hoofdpunten ten aanzien van verkeer uit het MER van augustus 2004. Hierna worden in paragraaf 4.4 de aanvullende basisgegevens beschreven, die beschikbaar zijn gekomen vanuit het genoemde verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht. In paragraaf 4.5 worden de nieuwe gegevens beoordeeld en in relatie gebracht met de effectbeoordeling uit het MER. In paragraaf 4.6 wordt ten slotte een eindconclusie getrokken op basis van de nieuwe gegevens die beschikbaar zijn gekomen.

Omdat in dit hoofdstuk regelmatig verwezen wordt naar het eerder uitgevoerde verkeersonderzoek dat door de LC is uitgevoerd, is in bijlage 7 van deze aanvulling de toelichting opgenomen, die ook als bijlage bij het MER uit augustus 2004 was gevoegd. Hierin is o.a. beschreven welke berekeningen in het LC-onderzoek zijn uitgevoerd en wat de resultaten hiervan waren.

4.3 Hoofdpunten verkeer uit het MER d.d. augustus 2004

(neven)doelstellingen en randvoorwaarden (paragraaf 2.3.4. van het MER)
De nieuwe groengebieden zullen door een groot aantal recreanten gebruikt gaan worden. Daarom dient het gebied goed bereikbaar te zijn, per auto, maar vooral ook wandelend, per fiets of per openbaar vervoer. De bereikbaarheid van de recreatiegebieden dient gewaarborgd te blijven en overlast door verkeer in het gebied zelf dient zoveel mogelijk te worden voorkomen, zowel voor de bewoners als voor de recreant. Waar nodig dient de verkeersveiligheid te worden verbeterd, met name geldt dit voor het fietsverkeer en wandelaars.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling (paragraaf 4.7 van het MER)
In 1998 is ten behoeve van het Raamplan onderzoek gedaan naar het verkeerskundig functioneren van het Groengebied. In 2003/2004 zijn ten behoeve van de planuitwerking voor Haarzuilens twee aanvullende verkeersonderzoeken uitgevoerd (lit. 23, 24]. Uit genoemde onderzoeken komt naar voren dat op een aantal lokale wegen in gebied sprake is van sluipverkeer. Dit geldt zowel voor deelgebied Haarzuilens als voor deelgebied Hollandse IJssel. De capaciteit van de wegen is in principe voldoende om dit verkeer te verwerken. Wel is soms sprake van verkeersonveilige situaties.

In de autonome ontwikkeling zal het autoverkeer in het studiegebied verder toenemen. Op een aantal wegen (Rijndijk, Breudijk) kan dit tot congestieproblemen gaan leiden. Voor de verkeersafwikkeling in deelgebied Hollandse IJssel is de besluitvorming over de eventuele nieuwbouwlocatie Rijnenburg van groot belang.
Vanwege de toename van het recreatief fietsverkeer, en de toename van het autoverkeer, zal de verkeersveiligheid in het gebied afnemen.

Maatregelen in de alternatieven (hoofdstuk 5 van het MER)
De verkeersmaatregelen in de beide planalternatieven (Bos-alternatief en Open-Landschap-alternatief), zijn gelijk. Wel verschillen de aantallen parkeerplaatsen per alternatief en de lokalisering hiervan.
In deelgebied Haarzuilens worden diverse maatregelen genomen om het sluipverkeer tegen te gaan. Meer concreet gaat het om:
- afsluiting Bochtdijk en Joostenlaan voor gemotoriseerd verkeer;
- alleen bestemmingsverkeer voor Haarzuilens (Polderweg, Ockhuizerweg, Eikslaan en Thematerkade);
- "downgraden" Rijndijk en Parkweg.

Daarnaast worden bij fiets- en/of wandeloversteekplaatsen snelheidsremmende voorzieningen getroffen en worden nieuwe parkeerplaatsen aangelegd.
In deelgebied Hollandse IJssel wordt uitgegaan van het treffen van verkeersremmende maatregelen op de Noord-IJsseldijk en de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen.

Effecten (hoofdstuk 6 van het MER)
De effecten ten aanzien van verkeer zijn beoordeeld voor 4 criteria:

Criterium	Bos	Open-landschap
Bereikbaarheid	++	+
Verkeersintensiteit	+	+
Verkeersveiligheid	+	+
Verkeersoverlast	+	+

De effectbeoordeling voor het criterium *bereikbaarheid* is met name gebaseerd op de afstand van de intensieve recreatiezone's tot de bewoningskernen. Omdat de intensieve recreatiezones in het Bosalternatief in het algemeen dichterbij de bewoningskernen liggen scoort het Bos-alternatief beter dan het Open-Landschap-alternatief

De effectbeoordeling voor het criterium *verkeersintensiteit* is in belangrijke mate gebaseerd op de verkeerskundige berekeningen die in opdracht van de LC zijn uitgevoerd voor deelgebied Haarzuilens (lit. 24). Samengevat kwam hieruit het volgende beeld naar voren:

- Zonder de ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal het in 2015 veel drukker zijn binnen het plangebied. Tijdens de avondspits op een gemiddelde werkdag moet op een aantal wegen rekening gehouden worden met afwikkelingsproblemen en filevorming;

- Door realisatie van het groengebied zal het gebied ook belast gaan worden met recreatieverkeer. Tijdens een spitsperiode op een gemiddelde werkdag is het aandeel recreatieverkeer echter beperkt ten opzichte van het reeds doorgaande verkeer. De verkeersbelasting neemt op werkdagen daarom nauwelijks toe. Tijdens de "spitsperiode" op een weekenddag bedraagt de toename van de verkeersbelasting volgens de uitgevoerde berekeningen 30%. De totale verkeersbelasting ligt in deze situatie echter nog wel lager dan tijdens de spitsperiode op een gemiddelde werkdag.
- Door de voorgestelde verkeersmaatregelen neemt de verkeersdruk op het gebied aanmerkelijk af, met name op een gemiddelde werkdag. Dit komt doordat het doorgaande verkeer (het sluipverkeer) niet meer door het gebied heen zal gaan. In plaats hiervan kiest dit verkeer andere wegen buiten het plangebied om. Tijdens de spits op een gemiddelde werkdag zal er geen sprake meer zijn van afwikkelingsproblemen of filevorming.

Per saldo is dit vertaald in een positieve effectbeoordeling voor dit criterium. Voor deelgebied Hollandse IJssel is hierbij aangenomen dat er geen verslechtering zal optreden ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Voor een meer specifieke uitwerking van effecten in dit deelgebied zal echter aanvullend onderzoek nodig zijn.
Bij het genoemde verkeersonderzoek zijn diverse aannamen gedaan waarover discussie mogelijk is. Ook zijn er diverse andere onzekerheden die relevant kunnen zijn voor de toekomstige verkeersintensiteiten in het Groengebied. Te noemen zijn o.a. de verdere verkeersontwikkeling van Leidsche Rijn en de besluitvorming over de nieuwbouwlocatie Rijnenburg. Daarom dient de verkeersafwikkeling in het Groengebied een blijvend aandachtspunt te zijn bij de verdere planuitwerking. In het MER is aangekondigd dat de gemeente Utrecht in aanvulling op de reeds uitgevoerde verkeersonderzoeken, een eigen verkeersonderzoek gaat uitvoeren naar de verkeersafwikkeling in Haarzuilens.

De effectbeoordeling voor het criterium *verkeersveiligheid* richt zich primair op de verkeersveiligheid van fietsers en wandelaars. Omdat in beide planalternatieven maatregelen zijn opgenomen die de verkeersveiligheid van wandelaars en fietsers ten goede komen scoren beide alternatieven positief.

De effectbeoordeling voor het criterium *verkeersoverlast* richt zich primair op de aspecten parkeren en verstoring door verkeer. Beide alternatieve scoren positief op dit punt omdat de parkeervoorzieningen die worden aangelegd, wildparkeren niet meer nodig maken, en omdat door realisatie van verkeersluwe gebieden (wegafsluiting, alleen bestemmingverkeer) de verkeersoverlast in een deel van het gebied zal verminderen.

4.4 Aanvullende basisgegevens: verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)

Algemeen
De gemeente Utrecht heeft recent een eigen verkeersonderzoek uitgevoerd naar de toekomstige verkeersstromen in gebied van Haarzuilens en omgeving. Aanleiding hiervoor is de ontwikkeling van het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens en de vraagpunten die dit heeft opgeleverd binnen de gemeente. Dit onderzoek werd in het MER van augustus 2004 reeds aangekondigd.

De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in de rapportage "Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o" (DSO, 25 april 2005). Het college van B&W heeft in haar vergadering van 24 mei 2005 ingestemd met de conclusies van het onderzoek. In bijlage 2 is het persbericht opgenomen dat de gemeente Utrecht hierover naar buiten heeft gebracht.

Verkeersmodel
Het verkeersonderzoek is uitgevoerd met als basis het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU/SRU-model 1998/2015). Dit model is ook gebruikt bij het eerdere verkeersonderzoek dat in opdracht van de LC is uitgevoerd (lit 24). Voor de toekomstige situatie gaat het model uit van de situatie in 2015. In het model zijn alle relevante autonome ontwikkelingen meegenomen.

Het gebruikte verkeersmodel is oorspronkelijk opgezet als etmaal-/spitsmodel voor een werkdag. Voor recreatieverkeer is echter de weekendperiode maatgevend. Om het "werkdagmodel" om te zetten naar een "weekendmodel", is gebruik gemaakt van verkeerstellingen uit het gebied zelf. De verkeerstellingen zijn uitgevoerd in de periode november-december 2004 en betreffen dus een wintersituatie zonder recreatie. Voor het verkeersmodel is dit een geschikte periode , omdat hiermee de basissituatie zonder extra recreatieverkeer wordt vastgelegd. De verhouding weekenddag/werkdag-verkeer varieert volgens deze

verkeerstellingen tussen de 60 en 84%. Hieruit is een gemiddelde afgeleid van 71%. Onderstaande tabel geeft de resultaten van de verkeerstellingen weer.
In bijlage 3 van deze aanvulling is een meer uitgebreid overzicht opgenomen van de gehanteerde uitgangspunten bij het verkeersmodel, waaronder de maatregelen en ontwikkelingen die zijn meegenomen als autonome ontwikkeling.

Tabel 4: Resultaten verkeerstellingen uitgevoerd in november/december 2004

Locatie	Intensiteiten werkdag	Intensiteiten weekenddag
Ockhuizerweg	1950	1610
Eikslaan (Bochtdijk)	1450	920
Bochtdijk (tussen kasteel en Rijndijk)	2890	1930
Rijndijk (t.n.v. Kasteel)	3770	3170

Verkeersaantrekkende ontwikkelingen
In het verkeersonderzoek is niet alleen de verkeersaantrekkende werking van het Groengebied in ogenschouw genomen, maar ook die van een aantal andere ontwikkelingen:
- de verdere recreatieve ontwikkeling van kasteel de Haar (ontwikkeling Stalplein, extra evenementen);
- uitbreiding van de golfbaan;
- vestiging van een begraafplaats aan de Hamlaan;
- vestiging van een manege (Voornruiters) aan de Hamlaan;
- verkoopactiviteiten Emmaeus in kern Haarzuilens.

Na analyse van deze ontwikkelingen is besloten om in de berekeningen met het verkeersmodel naast de aanleg van het Groengebied alleen de verdere recreatieve ontwikkeling van kasteel de Haar en de uitbreiding van de golfbaan, als relevante ontwikkelingen mee te nemen. De andere ontwikkelingen manifesteren zich op meer incidentele basis (Voornruiters, Emmaeus) of concentreren zich op werkdagen (begraafplaats). Zie bijlage 4 voor een nadere toelichting hierop.

Scenario's toekomstige verkeersintensiteiten
Met het beschikbare verkeersmodel zijn voor verschillende scenario's berekeningen uitgevoerd naar de toekomstige verkeersintensiteiten in het gebied van Haarzuilens en omgeving. In onderstaande tabel is samengevat welke ontwikkelingen per scenario zijn meegenomen:

Tabel 5: Scenario's toekomstige verkeersintensiteiten

Scenario	Meegenomen ontwikkelingen
Scenario 1	Autonome ontwikkeling inclusief : • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • gemiddeld recreatief bezoek Kasteel de Haar (exclusief evenementen); • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub;
Scenario 2	Autonome ontwikkeling inclusief: • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag;
Scenario 3	Autonome ontwikkeling inclusief: • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • recreatief bezoek Kasteel de Haar bij evenement op drukste dag; • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub;

Per scenario is onderscheid gemaakt in een variant "laag" en een variant "hoog". Bij variant "laag" is sprake van een relatief lage automobiliteit en een hoge autobezetting, bij variant "hoog" van een relatief hoge

automobiliteit en een lage autobezetting. Met beide varianten wordt inzicht verkregen in de bandbreedte van mogelijke effecten. Welke variant in de praktijk verwacht mag worden staat niet vast. In onderstaande tabel zijn de gehanteerde uitgangspunten per variant weergegeven.

Tabel 6: Kenmerken variant "laag" en variant "hoog"

Kenmerk	Variant "laag"	Variant "hoog"
modal split	60% autogebruik	75% autogebruik
Autobezetting	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto

De verkeersmaatregelen die in het verkeersmodel zijn opgenomen, zijn gebaseerd op het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens. Het gaat om de volgende maatregelen (zie ook onderstaande figuur):

- Bochtdijk en Joostenlaan: afsluiten voor motorvoertuigen.
- Haarzuilens (Polderweg, Ockhuizerweg, Eikslaan en Thematerkade): alleen bestemmingsverkeer.
- Rijndijk en Parkweg: instellen 60 km/u (erftoegangsweg buiten de bebouwde kom) en oversteekvoorzieningen.
- Parkeervoorzieningen aan de randen van het gebied.

Figuur 2: Verkeersmaatregelen in het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens

De berekeningen die per scenario zijn uitgevoerd, hebben betrekking op een recreatieve topdag in het weekend. Naast de intensiteiten per etmaal zijn ook de intensiteiten per "spitsperiode" in beeld gebracht. Hierbij is aangenomen dat de verhouding tussen spits en etmaal op een weekenddag gelijk is aan die van een werkdag, alleen het moment is anders. Op een werkdag ligt de spitsperiode tussen 16.00 en 18.00 uur, op een weekenddag van 14.00 tot 16.00 uur (zie bijlage 3). De berekeningsresultaten betreffen de verkeersintensiteiten in twee rijrichtingen samen.
Om te bepalen of er tijdens een "spitsperiode" capaciteitsproblemen te verwachten zijn, is uitgegaan van een norm van maximaal 1200 à 2000 motorvoertuigen per 2 uur, per rijstrook. Dit betekent dus maximaal 2400 à 4000 motorvoertuigen per 2 uur voor beide richtingen. Wordt deze norm overschreden, dan wordt aangenomen dat er tijdens de "spitsuren" capaciteitsproblemen te verwachten zijn.
Voor het Groengebied is uitgegaan van 5 recreatieve topdagen per jaar. Samen met de evenementen die door Kasteel de Haar worden georganiseerd, komt de gemeente Utrecht uit op een totaal van 10 tot 15 piekdagen per jaar voor het recreatieverkeer.

Naast de hiervoor beschreven scenario's, zijn op verzoek van de gemeenteraad van Utrecht, ook de effecten van twee alternatieve ontsluitingsvarianten voor het gebied onderzocht. In bijlage 5 van deze aanvulling zijn beide varianten op kaart weergegeven. In alternatief "Spoorweg 1" is uitgegaan van een extra verbindingsweg voor autoverkeer aan de zuidzijde van de spoorlijn Den Haag - Utrecht, tussen de verlengde Parkweg bij Vleuten en de Appellaan in Harmelen. In alternatief "Weg 1" is uitgegaan van een extra verbindingsweg voor autoverkeer tussen de Verlengde Proostwetering aan de noordzijde van de Haarrijnse plas en de Polderweg ten noorden van Haarzuilens. Beide alternatieve ontsluitingsvarianten zijn ingebracht door de Stichting Vrienden van de Joostenlaan, een locale belangengroep van bewoners uit het gebied.

Voor een overzicht van de berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 5 van deze aanvulling. Tabel 1 van deze bijlage bevat de berekende verkeersintensiteiten per scenario (scenario 1/2/3), per variant (hoog/laag) voor een recreatieve weekenddag op dagbasis. Tabel 2 bevat de berekende verkeersintensiteiten per scenario (scenario 1/2/3), per variant (hoog/laag) voor alleen de spitsperiode op een recreatieve weekenddag.

Parkeermodellen parkeerbehoefte
In het onderzoek zijn ook berekeningen uitgevoerd naar de toekomstige parkeerbehoefte in het gebied. Hierbij zijn drie "parkeermodellen" onderscheiden. De uitgangspunten voor deze parkeermodellen zijn samengevat in onderstaande tabel:

Tabel 7: Parkeermodellen

Parkeermodel	Meegenomen ontwikkelingen
1	• gemiddeld recreatief bezoek Groengebied; • gemiddeld recreatief bezoek Kasteel de Haar op zomerdag; • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub;
2	• recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • gemiddeld recreatief bezoek Kasteel de Haar op zomerdag; • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub
3	• recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • recreatief bezoek Kasteel de Haar bij een evenement; • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub

Per parkeermodel is, net als bij de scenario's voor de toekomstige verkeersintensiteiten, onderscheid gemaakt in een variant "laag" en een variant "hoog".

Tabel 8: Kenmerken variant 'laag" en variant "hoog" bij doorgerekende parkeermodellen

Kenmerk	Variant "laag"	Variant "hoog"
modal split	60% autogebruik	75% autogebruik
Autobezetting	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto
Turnover	3	1,5

In bijlage 6 van deze aanvulling zijn de berekeningsresultaten van de hiervoor beschreven parkeermodellen samengevat.

Conclusies
Samengevat trekt de gemeente Utrecht in haar onderzoek de volgende conclusies:

- Het gebied is voldoende bereikbaar om de te verwachten bezoekersstromen te verwerken. Alleen tijdens recreatieve topdagen en tijdens evenementen bij Kasteel de Haar zijn capaciteitsproblemen te verwachten op de Rijndijk, Parkweg en Breudijk. Omdat het hier gaat om incidentele situaties (10 tot 15 piekdagen per jaar, alleen tijdens spitsuren), is er geen aanleiding om hiervoor aanvullende maatregelen te treffen.
- Wanneer het gebied ontsloten wordt zoals voorgesteld in het ontwerp-landinrichtingsplan ontstaan er geen ongewenste verkeersstromen. De praktische invulling voor de regeling van bestemmingsverkeer is nog een punt van aandacht.
- Tijdens evenementen zullen de verkeersstromen en het gebruik van de parkeervoorzieningen begeleid moeten worden.
- Het aantal parkeerplaatsen in het ontwerp-landinrichtingsplan Haarzuilens is vooralsnog voldoende, maar er moet wel rekening mee worden gehouden dat in de toekomst toch uitbreiding nodig is. Het advies is om van een "groeiscenario" uit te gaan. Door het monitoren van de daadwerkelijke ontwikkelingen kan een beeld worden verkregen van het daadwerkelijke gebruik van de parkeervoorzieningen.
- De voorgenomen maatregelen om de kern Haarzuilens alleen voor bestemmingsverkeer te bestemmen, helpen te voorkomen dat doorgaand autoverkeer gebruik maakt van de wegen door de kern Vleuten en Haarzuilens.
- De twee onderzochte, alternatieve ontsluitingsvarianten (Spoorlijn 1 en Weg 1) leveren geen substantiële bijdrage aan de ontsluiting van het gebied. Positieve effecten zijn slechts lokaal, met name voor de Parkweg. De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe infrastructuur is een negatief aspect. (doorgaand verkeer voor het studiegebied tussen Leidsche Rijn/Utrecht en Harmelen/Woerden).

4.5 Analyse aanvullende basisgegevens en effecten

Algemeen
Het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht heeft de inzichten over de toekomstige verkeersstromen in deelgebied Haarzuilens, verder vergroot. Het gebruikte verkeersmodel omvat alle ruimtelijke ontwikkelingen die voor het prognosejaar 2015 bekend zijn, dus niet alleen de ontwikkeling van Leidsche Rijn, maar ook bijvoorbeeld het Masterplan Stationsgebied. Dit geldt voor zowel het aantal inwoners en arbeidsplaatsen als voor de nieuw aan te leggen infrastructuur. De uitgangssituatie voor de autonome ontwikkeling is hiermee zo goed mogelijk vastgelegd. In aanvulling hierop is onderzocht welke specifieke verkeersaantrekkende ontwikkelingen te verwachten zijn in het gebied van Haarzuilens en omgeving. De relevante gegevens hierover zijn toegevoegd aan het verkeersmodel, evenals de verkeersmaatregelen die in het kader van de ontwikkeling van het Groengebied zijn voorzien.

Zoals in het MER is aangegeven, is het modelleren van de toekomstige verkeerssituatie een uiterst complexe materie waarbij aannames gedaan moeten worden voor een groot aantal parameters. In het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht zijn de gehanteerde aannames en uitgangspunten voor het verkeersmodel duidelijk vastgelegd. Om het beschikbare "werkdag-model" om te zetten naar een "weekenddag-model" is gebruik gemaakt van verkeerstellingen die najaar 2004 in het gebied zelf hebben plaatsgevonden. Dit vormt een belangrijke aanvulling en verbetering ten opzichte van het eerdere verkeersonderzoek dat in opdracht van de LC is uitgevoerd. Omdat het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht een betere onderbouwing kent dan het eerdere verkeersonderzoek van de LC, worden de berekeningsresultaten van dit nieuwe onderzoek als maatgevend aangenomen.

Berekeningsresultaten verkeersintensiteiten
Uit de berekeningsresultaten van de gemeente Utrecht blijkt dat bij aanleg van het Groengebied op recreatieve topdagen capaciteitsproblemen te verwachten zijn op de Parkweg en de Rijndijk (zie berekende verkeersintensiteiten bijlage 5, tabel 2: de Parkweg en de Rijndijk liggen boven de norm van 2400 tot 4000 voertuigen per 2 uur in 2 rijrichtingen). Omdat het aantal recreatieve topdagen echter beperkt is (10 tot 15 piekdagen per jaar, zie onderbouwing gemeente Utrecht in bijlage 8) en de capaciteitsproblemen zich alleen voordoen tijdens "spitsuren", zijn aanvullende verkeersmaatregelen volgens de gemeente Utrecht niet nodig. De verkeersmaatregelen uit het ontwerp-landinrichtingsplan voldoen. Deze benadering sluit aan op wat gebruikelijk is bij het ontwerpen van verkeersinfrastructuur: maatregelen worden niet gebaseerd op de incidentele topbelasting van een wegvak, maar op een belasting die meer frequent te verwachten is.

Bij het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht zijn geen aparte berekeningen uitgevoerd voor de spitsperiode tijdens werkdagen. In het eerdere verkeersonderzoek van de LC is dit wel gebeurd. In de autonome ontwikkeling is te verwachten dat de verkeersbelasting tijdens de spitsperiode op werkdagen toeneemt. Uitvoering van de voorgenomen verkeersmaatregelen in het kader van het Groengebied zal deze toename doen verminderen. Omdat het onderzoek van de gemeente Utrecht hier geen berekeningsresultaten over geeft, is de omvang van dit effect niet te kwantificeren. Ook is geen vergelijking mogelijk tussen de berekende spitsintensiteiten op een recreatieve topdag, en de spitsintensiteiten op een werkdag.

In het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht worden voor de spitsperiode op een recreatieve topdag, duidelijk hogere verkeersintensiteiten berekend voor de Parkweg, Rijndijk en Breudijk dan in het onderzoek van de LC (vergelijk bijlage 5, tabel 1 en bijlage 7 tabel verkeersintensiteiten, scenario 2015-2). Dit is o.a. te verklaren doordat in beide onderzoeken verschillende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- In het onderzoek van de gemeente is gerekend met een snelheid van 60 km/uur op de wegen, in het onderzoek van de LC met een snelheid van 40 km/uur;
- In het onderzoek van de gemeente zijn andere kentallen gebruikt voor het aantal recreanten dat met de auto komt en voor het aantal inzittenden per auto.
- In het onderzoek van de gemeente zijn ook andere verkeersaantrekkende ontwikkelingen meegenomen dan alleen het Groengebied (scenario's 1 en 3);

In hoeverre ook andere uitgangspunten verschillen is niet goed na te gaan, omdat in het onderzoek van de LC niet alle aannames en uitgangspunten duidelijk zijn vastgelegd. Dit geldt o.a. voor de gehanteerde verhouding tussen weekenddag/werkdag-verkeer.

Berekeningsresultaten parkeerbehoefte
De berekeningsresultaten van de gemeente Utrecht naar de toekomstige parkeerbehoefte in het gebied van Haarzuilens en omgeving, sluiten aan bij de conclusies van het onderzoek dat de LC hiernaar heeft uitgevoerd (lit. 23). Meerwaarde van het onderzoek van de gemeente Utrecht is dat naast de parkeerbehoefte vanuit het Groengebied zelf, ook de parkeerbehoefte van de overige recreatieve ontwikkelingen in het gebied (Kasteel de Haar, Golfclub) in beeld zijn gebracht. Indien wordt uitgegaan van een relatief lage automobiliteit is het aantal parkeerplaatsen dat is opgenomen in het ontwerp-landinrichtingsplan vooralsnog voldoende, maar indien wordt uitgegaan van een relatief hoge automobiliteit, moet rekening worden gehouden met uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen. Op voorhand is niet goed in te schatten welk scenario (laag of hoog scenario) zich in de praktijk zal voordoen. Vanwege deze onzekerheid wordt geadviseerd om uit te gaan van een "groeiscenario", waarbij op termijn op basis van de daadwerkelijke ontwikkelingen eventueel extra parkeervoorzieningen worden gerealiseerd. Deze benadering is in lijn met het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens. Hierin is opgenomen dat de parkeerterreinen die in het kader van het Groengebied worden gerealiseerd, zo worden ingericht dat uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen in de toekomst mogelijk is.

Fietsverkeer en wandelaars
In het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht is verder geen aandacht geschonken aan fietsverkeer en wandelaars. Zoals in het MER is aangegeven zijn in beide planalternatieven maatregelen opgenomen die de verkeersveiligheid voor deze verkeersgroepen ten goede komen. Er wordt een netwerk van fietsverbindingen gerealiseerd, en waar nodig zullen snelheidsremmende voorzieningen en veilige oversteekplaatsen worden aangelegd. Langs de drukke wegen in het gebied (Parkweg, Rijndijk, Breudijk) liggen op dit moment overigens ook al fietspaden.

Reactie Stichting Vrienden van de Joostenlaan op verkeersonderzoek gemeente Utrecht
De Stichting Vrienden van de Joostenlaan, heeft bij de behandeling van het ontwerp-landinrichtingsplan in de gemeenteraad van Utrecht nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de verkeersproblematiek in het gebied van Haarzuilens en omgeving. Daarbij heeft zij o.a. een aantal alternatieve ontsluitingsvarianten naar voren gebracht. Twee van deze varianten zijn op verzoek van de Gemeenteraad meegenomen in het verkeersonderzoek van de Gemeente Utrecht.
De Stichting Vrienden van de Joostenlaan heeft na publicatie van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht een schriftelijke reactie gegeven op de onderzoeksrapportage. Hierin worden diverse kanttekeningen geplaatst bij de aanpak van het onderzoek en de berekeningsresultaten. De gemeente Utrecht heeft inmiddels een uitgebreide antwoordbrief aan de Stichting gestuurd. Deze is ter informatie opgenomen in bijlage 8 van deze aanvulling.
De reactie van de Stichting Vrienden van de Joostenlaan vormt voor de gemeente Utrecht geen aanleiding om de conclusies van het verkeersonderzoek aan te passen.

Effectbeoordeling
In paragraaf 4.3 van deze aanvulling is de effectbeoordeling van het MER uit augustus 2004 ten aanzien van verkeer samengevat. De criteria *Bereikbaarheid* en *Verkeersveiligheid* staan los van de gegevens die beschikbaar zijn gekomen door het nieuwe verkeersonderzoek en wijzigen dus niet.

Ten aanzien van het criterium *Verkeersintensiteit* zijn vanuit het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht wel nieuwe gegevens beschikbaar gekomen. Het gaat dan om de berekende verkeersintensiteiten op een recreatieve topdag, uitgaande van aanleg van het Groengebied, inclusief de hierin opgenomen verkeersmaatregelen. Omdat het onderzoek van de gemeente Utrecht geen berekeningresultaten geeft voor de verkeersbelasting tijdens de spitsperiode op werkdagen, is de onderbouwing van de effectbeoordeling uit het MER niet zonder meer te verifiëren op basis van concrete berekeningsresultaten. Redelijkerwijs is echter aan te nemen dat de argumenten die gebruikt zijn bij de effectbeoordeling van het MER uit augustus 2004, in hoofdlijnen van toepassing blijven:

- In de autonome ontwikkeling is te verwachten dat de verkeersbelasting tijdens de spitsperiode op werkdagen aanmerkelijk toeneemt. Dit beeld komt duidelijk naar voren uit het onderzoek van de LC, bij doorrekening van het verkeersmodel van de gemeente Utrecht zal dit beeld niet wezenlijk anders zijn. In beide onderzoeken zijn in het gebruikte verkeersmodel vergelijkbare gegevens opgenomen voor de autonome ontwikkeling op werkdagen. De toename van de verkeersbelasting hangt samen met de verdere ontwikkeling van Leidsche Rijn.
- Na aanleg van het Groengebied zal de verkeersbelasting in het gebied door extra recreatieverkeer toenemen, met name in het weekend. Op recreatieve topdagen is hierbij de grootste verkeersdruk te verwachten. In beide verkeersonderzoeken zijn berekeningen uitgevoerd naar de spitsintensiteiten op een recreatieve topdag in het weekend. In het onderzoek van de LC kwam hieruit naar voren dat de piekbelasting op een recreatieve topdag lager ligt dan de piekbelasting op een werkdag. Voor het onderzoek van de gemeente Utrecht is deze vergelijking niet te maken. Duidelijk is wel dat de berekende spitsintensiteiten op een recreatieve topdag in het onderzoek van de gemeente Utrecht hoger liggen dan in het onderzoek van de LC. Op de Parkweg en de Rijndijk zijn hierbij capaciteitsproblemen te verwachten. Het aantal keren dat dit voorkomt is echter beperkt (ca. 5 recreatieve topdagen per jaar voor alleen het Groengebied).
- Door uitvoering van de voorgenomen verkeersmaatregelen in het kader van het Groengebied is te verwachten dat de verkeersbelasting tijdens spitsperioden op werkdagen vermindert ten opzichte van de autonome ontwikkeling (zonder verkeersmaatregelen). Omdat het onderzoek van de gemeente Utrecht hier geen berekeningsresultaten over geeft, is de omvang van dit effect niet te kwantificeren. Ten opzichte van het verkeersonderzoek van de LC is een minder groot effect te verwachten, omdat voor het voor het downgraden van de Breudijk, Rijndijk en Parkweg een hogere snelheid is aangehouden in het verkeersmodel. Vermindering van de verkeersbelasting tijdens de spitsperiode op werkdagen, vormt een structureel positief effect op de wegen waar dit zich voordoet.

Samenvattend blijft de conclusie dat het op recreatieve topdagen in het weekend op bepaalde wegen drukker zal worden ten opzichte van de autonome ontwikkeling zonder aanleg van het Groengebied. Op werkdagen daarentegen is redelijkerwijs te verwachten dat door uitvoering van de voorgenomen verkeersmaatregelen in het kader van het Groengebied, de spitsbelasting vermindert ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Door afsluiting van een aantal wegen en het invoeren van bestemmingverkeer is in andere delen van het gebied zonder meer sprake van een vermindering van de verkeersbelasting. Per saldo worden de hiervoor beschreven effecten (werkdagen+weekenddagen) als positief beoordeeld ten opzichte

van de autonome ontwikkeling. Het structurele positieve effect voor de spitsperiode tijdens werkdagen, weegt hierbij zwaarder dan het incidentele negatieve effect op recreatieve topdagen.
Het voorgaande betekent dat er geen aanleiding is om de effectbeoordeling voor het criterium "*verkeersintensiteit*" zoals opgenomen in het MER aan te passen. Wel geldt hierbij de kanttekening dat op recreatieve topdagen capaciteitsproblemen kunnen ontstaan op de Parkweg en de Rijndijk. Omdat dit maar een beperkt aantal keren per jaar voorkomt en de capaciteitsproblemen zich alleen voordoen tijdens "spitsuren", vindt de gemeente Utrecht het niet nodig om hiervoor aanvullende maatregelen te treffen.

Ook ten aanzien van het criterium *Verkeersoverlast* heeft het onderzoek van de gemeente Utrecht nieuwe gegevens opgeleverd. Het gaat dan met name om de berekeningen die zijn uitgevoerd naar de toekomstige parkeerbehoefte in het gebied. De resultaten hiervan zijn in lijn met het verkeersonderzoek van de LC. De conclusie van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht is dat het aantal parkeerplaatsen dat in het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens is opgenomen, vooralsnog voldoende is. Er moet echter wel rekening worden gehouden met een eventuele uitbreiding als de omstandigheden daarom vragen. Door afsluiting van de Bochtdijk en het toelaten van alleen bestemmingsverkeer op de Ockhuizerweg en de Polderweg, ontstaan verkeersluwe gebieden, waardoor de verstoring door verkeer hier zal verminderen.
Er is geen aanleiding om op basis van de nieuwe gegevens de effectbeoordeling voor het criterium *Verkeersoverlast* aan te passen ten opzichte van het MER.

4.6 Conclusie

Samenvattend is de conclusie van deze aanvulling dat met de uitvoering van het nieuwe verkeersonderzoek door de gemeente Utrecht, het verkeersmodel voor het gebied van Haarzuilens, nader is onderbouwd. De nieuwe berekeningsresultaten vanuit het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht, leiden niet tot een wezenlijk andere effectbeoordeling ten opzichte van het MER. De verkeersmaatregelen voor deelgebied Haarzuilens zoals opgenomen in het ontwerp-landinrichtingsplan voor Haarzuilens voldoen.

De LC heeft de resultaten van het verkeersonderzoek van de gemeente Utrecht besproken met vertegenwoordigers van de gemeente Utrecht en de provincie Utrecht. Beide instanties hebben hierbij de gekozen aanpak van het onderzoek en de resultaten onderschreven. Op het deelgebiedsniveau van Haarzuilens is naar het oordeel van betrokken instanties voldoende informatie beschikbaar voor een goede afweging en de besluitvorming over het landinrichtingsplan. Daarbij moet tevens worden opgemerkt dat het landinrichtingsplan nog flexibel genoeg is om eventuele nieuwe inzichten te betrekken bij de nadere uitwerking van de voorgestelde verkeersmaatregelen. Indien er knelpunten ontstaan, zullen er aanvullende maatregelen worden genomen. Voorbeelden hiervan zijn:

- Uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen. Daarvoor wordt ruimte gereserveerd bij de aanleg van de parkeerplaatsen. Ook nieuwe parkeervoorzieningen zijn dan denkbaar.
- Meer maatregelen om sluipverkeer te verminderen: snelheidsreductie, fysieke maatregelen als drempels, versmallingen, wegprofiel aanpassen e.d.
- Aanleg nieuwe wegen buiten het gebied;
- Automobiliteit verlagen, stimuleringsmaatregelen om niet met de auto naar het gebied te komen.

In principe is de gemeente Utrecht als wegbeheerder verantwoordelijk voor de uitvoering van maatregelen. Afhankelijk van de knelpunten en de oorzaken kunnen andere partijen daarbij betrokken worden.
Er ligt nu een goed verkeersmodel waarmee in de toekomst desgewenst aanvullende berekeningen uitgevoerd kunnen worden.

Ten aanzien van deelgebied Hollandse IJssel zijn ten opzichte van het MER geen aanvullende gegevens beschikbaar gekomen. Zoals aangegeven in het MER zal voor een meer specifieke uitwerking van de verkeerskundige effecten voor dit deelgebied, nader verkeersonderzoek moeten plaatsvinden. Van groot belang hierbij zijn de ontwikkelingen rondom de nieuwbouwlocatie Rijnenburg. Welke invulling krijgt Rijnenburg, en op welke manier gaat het gebied verkeerskundig ontsloten worden? De keuzes die hierin worden gemaakt zijn essentieel voor de verkeersafwikkeling van het doorgaande verkeer binnen deelgebied Hollandse IJssel.

5. Overige opmerkingen

Naast de geconstateerde "essentiële tekortkomingen" heeft de Commissie voor de m.e.r. in haar toetsingsadvies ook enkele opmerkingen gemaakt over de toepassing van de lagenbenadering en de uitwerking van het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).
De commissie concludeert dat de ruimte voor een MMA in het planvormingsproces – met name voor deelgebied Haarzuilens – inmiddels te beperkt is en dat de lagenbenadering niet tot zijn recht is gekomen. In een vroeg stadium zijn al sterk sturende besluiten genomen die dit verhinderen. De commissie raadt aan om in deelgebied Hollandse IJssel (waar nog geen impliciete keuzen zijn gemaakt zoals in deelgebied Haarzuilens), de lagenbenadering bij de deelplanuitwerking nader in te vullen voor het MMA.

Als kanttekening bij de toepassing van de lagenbenadering in het MER, merkt de commissie ook op dat de benadering van het MER dat archeologische waarden zich niet verdragen met recreatie en bosontwikkeling aanvechtbaar is. Nuancering van dit argument heeft volgens de Commissie voor de m.e.r. voor het Bosalternatief mogelijk een neutralere score voor het toetsingscriterium "grondverzet" tot gevolg.

Over deze punten is het volgende toe te lichten.

1)
De LC zal de lagenbenadering bij de verdere planvorming voor deelgebied Hollandse IJssel gebruiken om te komen tot een meer concrete recreatieve zonering en inrichting van dit deelgebied. De ruimtelijke principes die in het kader van het MMA zijn beschreven in het MER, zullen hierbij in meer detail worden ingevuld. Bij eventuele afwijkingen van het MMA zal de commissie deze duidelijk toelichten en beargumenteren.

2)
De benadering in het MER dat archeologische waarden zich slecht verdragen met intensieve recreatie/bosontwikkeling is in belangrijke mate gebaseerd op de resultaten en aanbevelingen van de archeologische onderzoeken die voor het Groengebied zijn uitgevoerd (lit. 18, lit. 19). In genoemde rapportages wordt o.a. het volgende opgemerkt:

Onderzoek deelgebied Haarzuilens (lit. 18, hfdst. 4, Conclusies en aanbevelingen):
- de onderzoeksgebieden C en D (het gebied tussen Vleuten en Haarzuilens) worden beschouwd als één grote archeologische vindplaats. Op grond van de hoge inhoudelijke kwaliteit wordt deze vindplaats als archeologisch zeer waardevol beschouwd.
- aanbevolen wordt om bodemingrepen dieper dan de bouwvoor (dieper dan 20 cm-mv), te vermijden.
- indien toch wordt uitgegaan van het planten van bomen, gelden de volgende aanbevelingen:
  - voor beplanting komen in de eerste plaats de afgegraven percelen in aanmerking;
  - onderzocht dient te worden in hoeverre bestaande boomgaarden een rol kunnen spelen bij de inrichting;
  - onderzocht dient te worden in hoeverre bestaande sloten door demping geschikt gemaakt kunnen worden voor boomaanplant;
  - aanplant dient plaats te vinden buiten de bekende archeologische vindplaatsen. Hierbij dient gekozen te worden voor de gebiedsdelen met de dikste akkerlaag (grootste verstoringsdiepte), aangezien hier de beschermende buffer (in de vorm van geroerde grond) tussen de eventueel aanwezige archeologische resten en de (verstorende werking van de) boomwortels het dikst is. Dit zijn zone's met een verstoorde bovengrond van 70 cm en dikker;
  - delen van de onderzoeksgebieden C en D waar de voorgenomen aanplant van bomen kan leiden tot aantasting van de eventueel aanwezige archeologische waarden, dienen voorafgaand te worden onderzocht door middel van proefsleuven. Indien hierbij belangrijke archeologische resten worden aangetroffen, verdient het aanbeveling om de plannen te wijzigen;

Onderzoek deelgebied Hollandse IJssel (lit. 19, hfdst. 5, Conclusies en aanbevelingen):
- de archeologische en wetenschappelijke waarde van de vindplaatsen is gekoppeld aan een grote kwetsbaarheid. De meeste vindplaatsen, met name die op de oude stroomruggen, bevinden zich dicht of vrijwel direct onder het maaiveld. Bodemingrepen dieper dan 25-30 cm -mv vormen daarmee een directe bedreiging van de aanwezige archeologische waarden.

- de archeologische vindplaatsen op de hoger gelegen stroomruggen binnen het plangebied vormen een min of meer aangesloten zone. Archeologische vindplaatsen en restgeulen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en nog grotendeels intact aanwezig. Gezien de kwetsbaarheid van deze terreinen moeten grondwerkzaamheden in deze zone dan ook worden ontraden. Het is te verwachten dat beplanting met bomen en bodemverstorende ingrepen in een strook van circa 150 meter aan weerszijden van de restgeulen schadelijke gevolgen zullen hebben voor het bodemarchief.

Beide onderzoeken geven dus het advies zeer terughoudend te zijn in de mogelijkheden voor bosaanplant op de stroomruggen.
Overigens geldt voor deelgebied Haarzuilens dat voor het gebied tussen Vleuten en Haarzuilens naast archeologische, ook landschappelijke en cultuurhistorische overwegingen een belangrijke rol spelen in de keuze voor bosaanplant of niet. Het huidige open landschap wordt hier hoog gewaardeerd, dit in samenhang met het hier aanwezige verkavelingspatroon.

De LC zal bij de planvorming voor deelgebied Hollandse IJssel, en de uitwerking van de lagenbenadering hierbij, nagaan welke mogelijkheden er zijn voor een meer genuanceerde invulling van bosontwikkeling op de stroomruggen.

Literatuurlijst

Onderstaande literatuurlijst is overgenomen uit het MER van augustus 2004, en is aangevuld met de relevante nieuwe rapportages waarnaar verwezen wordt in deze aanvulling.

1	Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij Besluit van 7 mei 1999
2	Structuurschema Groene Ruimte, kabinetsstandpunt, Ministerie landbouw natuur en visserij, 30 juni 1993
3	Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra, deel III: Kabinetsstandpunt Op weg naar 2015, Ministerie Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer, 26 juni 1991
4	Actualisering Vierde nota over de ruimtelijke ordening Extra, Partiële herziening van de PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid, Ministerie Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer, 20 december 1996
5	Nota Belvedere, Ministeries van OCW, LNV, VROM en VenW, juli 1999
6	Streekplan Provincie Utrecht, Provincie Utrecht, vastgesteld op 1 juli 1994
7	Ontwerp-Streekplan 2005-2015, Provincie Utrecht, www.provincie-utrecht.nl, 2004
8	Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht 2004-2015. Provincie Utrecht, december 2003
9	Water op orde, waterhuishoudingsplan provincie Utrecht 1999 – 2003, Provincie Utrecht, 23 juni 1999
10	Deelstroomgebiedsvisie Amstelland, Provincie Utrecht, december 2002
11	Zuiver drinkwater uit de grond, Concept uitwerkingsplan grondwaterbescherming provincie Utrecht, Provincie Utrecht, juni 2000
12	Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht, Provincie Utrecht, mei 2002
13	Waterstructuurvisie Stichtse Rijnlanden, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, september 2002.
14	Waterbeheersplan 2003-2007, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, oktober 2003
15	Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht, Provincie Utrecht, 11 september 1996
16	Gebiedsperspectief recreatief groen stadsgewest Utrecht, Stichting recreatie kennis en innovatiecentrum en provincie Utrecht, 2002
17	Raamplan Groengebied Utrecht-West, Raamplan commissie Groengebied Utrecht-West, vastgesteld augustus 2000.
18	Strategisch Groenproject Utrecht-West Deelgebieden Haarzuilens en Harmelen, Gemeente Utrecht en Woerden. Een aanvullende Archeologische Inventarisatie, Archeologische Adviesbureau RAAP, 16 januari 2003
19	Strategische Groenproject Utrecht-West, deelgebied1: de Hollandse IJssel, Gemeenten IJsselstein en Nieuwegein, een aanvullende Archeologische Inventarisatie, Archeologische Adviesbureau RAAP, 31 oktober 2000.
20	Waternood – toepassing voor Utrecht-West, Combinatiemogelijkheden van natuur en recreatie, Alterra, 2002.
21	Bewonersonderzoek Haarzuilens, ANWB Marktonderzoek, 2003
22	Verkeersonderzoek Groot Groengebied Utrecht-West, Hauptmeijer Verkeer i.o.v. DLG, mei 1998
23	Landinrichting Haarzuilens. Verkeersmaatregelen in beeld. Hauptmeijer Verkeer, maart 2004
24	Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen. Goudappel Coffeng i.o.v. DLG, augustus 2003.
25	Memorandum Verkeersgegevens groengebied Utrecht-west. Provincie Utrecht, mei 2004
26	Watersysteem rond Haarzuilens. Iwaco i.o.v. DLG, februari 1998
27	Integratie van watersystemen VINEX-locatie Leidsche Rijn en Groengebied Utrecht-west. Iwaco i.o.v. Ingenieursbureau Utrecht/DLG/HDSR , mei 1999
28	Nieuwe stad, schoon water, het watersysteem van Leidsche Rijn. Projectgroep waterhuishouding Leidsche Rijn, november 1997
29	Categoriseringsplan openbare wegennet. Gemeente Vleuten, maart 1998.
30	Kwel- en infiltratiekaart Provincie Utrecht, provincie Utrecht, juni 1994
31	Natuurcompendium 2003. RIVM, april 2003.
32	Atlas van de Utrechtse vissoorten. Provincie Utrecht/HDSR,
33	Vleermuis leefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten. Stichting Vleermuisbescherming Utrecht/Stichting Ecologisch advies, november 2002
34	Op weg naar een bereikbaar Leidsche Rijn met de auto, Gemeente Utrecht, projectbureau Leidsche Rijn Utrecht, Oktober 2002.
35	Op weg naar een bereikbaar Leidsche Rijn met het openbare vervoer, Gemeente Utrecht, projectbureau Leidsche Rijn Utrecht, Oktober 2002.
36	Concept Programma van eisen Leidsche Rijn Park, Gemeente Utrecht, maart 2003.
37	Ontwikkeling Jachthaven de Marnemoende, ruimtelijke onderbouwing, Kromwijk ontwikkelmaatschappij BV, maart 2003.
38	Actuele natuurwaarden Leidsche Rijn, deel I en II, Stichting ecologisch advies, 1997.
39	Vleermuis leefgebieden in de driehoek Haarzuilens Harmelen-Vleuten. Stichting Vleermuisbescherming Utrecht/Stichting ecologisch advies i.o.v. gemeente Utrecht, 2002.
40	Rapportage project 'Explicitering 300.000 ha', fase 1 en 2., Alterra, 030-10797, april 2001
41	Ontwikkelingsvisie Landgoed Haarzuilens concept, Natuurmonumenten, 2003
42	Herinrichting Haarzuilens, Concept voorontwerp-landinrichtingsplan, Landinrichtingscommissie Utrecht-West, 2003

43	ASVV, cijfers verplaatsingen naar hoofdvervoerswijze en afstand. 2001
44	Verkenning IJsselbos, De groene rand deel 1. Dienst Landelijke gebied, februari 1997
45	Voorkomen van Flora en faunawet plantensoorten in projectgebieden Hollandse IJssel en Haarzuilens. Memorandum gegevens Ecodatabank provincie Utrecht, mei 2003
46	Jachthaven 'De Marnemoende', Natuurtoets, Kromwijk Ontwikkelingsmaatschappij, 31 januari 2003
47	Structuurschema Groene Ruimte 2, Ministerie landbouw natuur en visserij, januari 2002
48	Niet van gisteren, cultuurhistorische hoofdstructuur, Provincie Utrecht, 2002
49	Natuurloket, www.natuurloket.nl
50	Natuurwaarden landgoed Haarzuilens en omgeving, Natuurmonumenten, voorjaar en zomer 2002
51	Kort verslag bezoek De Haar en omgeving, Dhr. W. van Steenis, 25 april 2001
52	brief d.d. 5 februari 2001, Stichting Vleermuisbescherming Utrecht
53	Genieten van de natuur, recreatiebeleid bij natuurmonumenten, vereniging natuurmonumenten, juni 1999
54	Natuurinventarisatie Haarzicht, Stichting ecologisch advies, december 2002
55	Bodemgeografisch onderzoek in het strategisch Groengebied Utrecht-west. Alterra-rapport 567; Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen 2002.
56	Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. Gemeente Utrecht, Dienst Stadsontwikkeling, afdeling Verkeer en Vervoer, 25 april 2005.

Bijlage 1

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r. d.d. 29-11-2004

Groengebied Utrecht-West

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

29 november 2004 / rapportnummer 1379-182

commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Utrecht
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

uw kenmerk	uw brief	ons kenmerk
2004WEM0040531	21 september 2004	1379-183/Do/wt-40
onderwerp	doorkiesnummer	Utrecht
Toetsingsadvies over het MER Groengebied Utrecht West	(030) 234 76 24	29 november 2004

Geacht college,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over het Groengebied Utrecht West.
Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag het (ontwerp)besluit en de evaluatiedocumenten krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

drs. J.G.M. van Rhijn
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Groengebied Utrecht West

Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
e-mail mer@eia.nl
website www.commissiemer.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. OORDEEL OVER HET MER 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Toelichting op het oordeel 2
2.2.1 Essentiële tekortkoming inzake verkeer 2
2.2.2 Essentiële tekortkoming inzake watersysteem 4
2.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief en lagenbenadering 5

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 21 september 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 181 d.d. 21 september 2004

3. Projectgegevens

4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

Om meer recreatiemogelijkheden te realiseren in de schil westelijk rond de bebouwing van de VINEX-wijk Leidsche Rijn, gelegen tussen Maarssenbroek en IJsselstein, wordt een landinrichting uitgevoerd. Hiervoor is als initiatiefnemer de Landinrichtingscommissie Utrecht West ingesteld. Het project is met name gericht op het realiseren van recreatiemogelijkheden en natuur nabij de (nieuwe) stad. Het areaal dat van functie verandert is ruim 900 hectare. De initiatiefnemer is door deze omvang, alsmede door de toename van het aantal recreanten, verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen (categorie C9.2 resp. C10.1 van het Besluit m.e.r.).

Voor het project is reeds een raamplan vastgesteld en voor vier deelgebieden worden deeluitwerkingen opgesteld. Voor één deelgebied is een relatief grote functieverandering gedacht, te weten Haarzuilens. De planvorming hierover is het meest vergevorderd. Deze planvorming is sinds de eerste stap in de m.e.r.-procedure (de startnotitie) voortgezet. Tegelijk met het milieueffectrapport (MER) voor het *Raamplan Groengebied Utrecht west* is namelijk het *ontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* ter visie gelegd. Het andere deelgebied waar grote veranderingen zijn voorzien is het gebied Hollandse IJssel, ten westen van IJsselstein. De deelgebieden Harmelen en Reyerscop veranderen in het kader van deze landinrichting minder ingrijpend.

Bij brief van 21 september 2004[1] is de Commissie voor de m.e.r. door de provincie Utrecht in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER. Het MER is op 21 september 2004 ter visie gelegd met de kennisgeving in o.a. Staatscourant nr. 181[2].

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.[3]. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Op grond van de Wet milieubeheer[4] toetst de Commissie het MER:
- aan de richtlijnen, zoals vastgesteld op 10 februari 2004;
- op eventuele onjuistheden;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties op het MER, die zij van het bevoegd gezag ter inzage heeft gekregen[5]. Daarnaast blijken veel insprekers te hebben gereageerd op de planvorming in deelgebied Haarzuilens. De daar behandelde onderwerpen hebben een directe relatie met m.e.r.-thema's. Daarom heeft de Commissie ook het *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 23 juni 2004) betrokken bij dit advies.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve ver

---

1 Zie bijlage 1.
2 Zie bijlage 2.
3 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
4 Artikel 7.26 lid 1, 7.23 lid 2 en 7.10.
5 Bijlage 4 geeft een lijst van de binnengekomen reacties.

melding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over het bestemmingsplan. Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dit dan in haar toetsingsadvies aangeven. Daarbij overweegt zij eerst of binnen afzienbare termijn een aanvulling op het MER beschikbaar kan komen, die nog kan voorzien in de essentiële informatie en die bij de toetsing betrokken kan worden. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

2. OORDEEL OVER HET MER

2.1 Algemeen

Het MER is vlot leesbaar, het kaartmateriaal is goed verzorgd. De doelen van het voornemen zijn (behalve voor water) afdoende geformuleerd, voor de recreatieopvang is het doel eenduidig gekwantificeerd.

De Commissie is echter van mening dat in het MER **essentiële informatie ontbreekt** op het gebied van verkeer en water. De Commissie heeft in overleg met de provincie Utrecht ingeschat of de initiatiefnemer op afzienbare termijn zou kunnen voorzien in deze tekortkoming door een aanvulling op het MER op te stellen en ter toetsing voor te leggen. Dit is niet het geval.

- Daarom adviseert de Commissie om een **aanvulling op het MER** op te stellen voordat besluiten worden genomen en deze aanvulling te publiceren en te (laten) toetsen.

Voor de te volgen procedure bij aanvullingen wijst de Commissie op het *Richtsnoer aanvullingen* (Ministerie VROM, 1994).

2.2 Toelichting op het oordeel

In de volgende twee paragrafen gaat de Commissie in op de geconstateerde essentiële tekortkomingen en geeft zij aanbevelingen hoe dit te corrigeren. Daaropvolgend gaat de Commissie nog in op andere aspecten van het MER met – waar dat zinvol wordt geacht – aanbevelingen. Alhoewel het MER dient ter onderbouwing van het raamplan voor alle vier de deelgebieden, gaan – vanwege de vergevorderde en ingrijpende plannen voor deelgebied Haarzuilens – de meeste opmerkingen over dat deelgebied.

2.2.1 Essentiële tekortkoming inzake verkeer

De spreiding van het recreatief bezoek in de tijd (met name maximum momentbezoek en maatgevend moment) is bepalend voor de parkeerbehoefte en voor een belangrijk deel van de verkeersintensiteiten op wegen in het studie-

gebied tijdens een weekenddag, en daarmee voor geluid en mogelijke overlast voor aanwonenden langs de ontsluitende wegen[6].
In het MER, alsmede in de aanvullende en onderliggende documentatie bij het MER[7], zijn onvoldoende relevante basisgegevens voor het verkeersaanbod op weekenddagen gevonden. Hiermee zijn naar de mening van de Commissie de verkeerseffecten van de voorgenomen activiteiten onvoldoende verifieerbaar en kunnen er geen conclusies getrokken worden met redelijke betrouwbaarheid. Gegevens over het totale verkeersaanbod en over het huidige recreatieverkeer tijdens een weekenddag ontbreken in het MER. Er zijn wel prognoses van de verkeersintensiteiten gegeven[8]. Deze zijn echter gebaseerd op een bepaalde verhouding tussen werkdag- en weekendtellingen op de snelweg A2, die vervolgens naar de wegen in het plangebied zijn gemodelleerd. Op welke wijze dat is gebeurd is niet traceerbaar. Snelwegverkeer en snelwegstructuur zijn bovendien onvergelijkbaar met het reguliere verkeer en het recreatieve verkeer en met de wegenstructuur in het plangebied. De gehanteerde gegevens lijken daarom geen betrouwbare en relevante basis te vormen voor het weekendverkeersmodel in het studiegebied.

- De Commissie concludeert dat in het MER de essentiële informatie over verkeer en daarmee gepaard gaande effecten ontbreekt.

- De Commissie adviseert om middels een aanvulling op het MER alsnog adequate basisgegevens te verkrijgen. Dit kan door tellingen uit te voeren gedurende een periode van het jaar en op tijdstippen/uren van weekenddagen die in dit kader relevant zijn. Deze gegevens zijn dan toe te passen als grondslag voor de bouw van het weekendverkeersmodel, waarna een analyse op basis daarvan tot onderbouwde conclusies kan leiden.

Volgens de MER richtlijnen is een meer gedetailleerde beschrijving van verkeerseffecten voor de deelplannen Haarzuilens en Hollandse IJssel vereist[9]. Het plan voor deelgebied Haarzuilens is doorontwikkeld en ondervindt veel weerstand. Insprekers op raamplan en deelplan voeren veelvuldig en herhaaldelijk de verwachte verkeersoverlast op als bezwaar.

- De Commissie pleit ervoor om de bovengenoemde tellingen zodanig te detailleren en te gebruiken als basis voor het verkeersmodel voor deelplan Haarzuilens, dat de informatie meteen voldoet aan de vereisten van de richtlijnen voor de MER-paragraaf bij het deelplan Haarzuilens. Het doel is voor plandeel Haarzuilens een relevant beeld te verkrijgen van de verkeersontwikkelingen en daaraan gerelateerde overlast. Het snel beschikbaar komen hiervan vergroot de kans dat deze informatie in de verdere planvorming voor dit plandeel nog een logische rol kan spelen. Denk aan locaties voor

---

6 Uit het *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 25 juni 2004) wordt duidelijk dat dit als een belangrijk probleem wordt gezien.

7 Om – in aanvulling op de in het MER tekortschietende informatie – meer zicht te krijgen op de verkeersgegevens en -effecten, heeft de Commissie tevens de volgende documenten geraadpleegd:
- *Verkeersonderzoek groot Groengebied Utrecht-west* (Hoofdmeijer Verkeer, mei 1998);
- *Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen* (Goudappel Coffeng, augustus 2003);
- *Memorandum verkeersgegevens groengebied Utrecht-west* (provincie Utrecht, mei 2004);
- *Landinrichting Haarzuilens, verkeersmaatregelen in beeld* (Hoofdmeijer Verkeer, 31 maart 2004);
- *Ontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Dienst Landelijk Gebied, 25 juni 2004);
- *Inspraakverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Dienst Landelijk Gebied, 25 juni 2004);
- *Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar autoverkeersstromen* (Bestuursregio Utrecht, 5 augustus 2003);
- *Aanvulling MER Regionaal Structuurplan 'een RSP voor de lien'* (Tauw, zonder datum);
- *Startnotitie/concept MER Verbindingsweg Woerden-Oost Veldhuisterweg*, (Grontmij, april 2004).

8 Zie o.a. bijlage 5 van het MER.

9 Zie *Richtlijnen voor het MER* (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 10 februari 2004), paragraaf 3.3.2.

parkeerplaatsen, maatvoering en vormgeving van wegen en de beheersing van de verschillende categorieën verkeer.

2.2.2 Essentiële tekortkoming inzake watersysteem

Huidige situatie
De algemene beschrijving van het functioneren van het watersysteem in de huidige situatie is summier. De Commissie kan daardoor onderstaande aspecten onvoldoende controleren. Ook het kaartmateriaal geeft geen helder inzicht in de werking van het systeem.
Het wordt onvoldoende duidelijk of het terecht is dat grensoverschrijdende wateraspecten niet worden opgepakt op het niveau van het raamplan. Het MER geeft aan dat er *"geen grote knelpunten zijn die op het schaalniveau van het groengebied aangepakt zouden moeten worden"*[10].
Er zou echter antwoord moeten komen op de vraag: waar is het nodig om – voor realisatie van meer robuuste en flexibele watersystemen – over deelgebieds- en plangrenzen heen te kijken? In het MER wordt gesteld dat *"functiewijzigingen zich concentreren op de deelgebieden Haarzuilens en Hollandse IJssel"* en dat *"beide deelgebieden waterhuishoudkundig gezien geen directe relatie met elkaar hebben"*[11]. De initiatiefnemer verbindt hieraan de conclusie dat aandachtspunten ten aanzien van water per deelgebied uitgewerkt kunnen worden. De Commissie merkt daarbij op dat voor de andere twee deelgebieden (Reyerscop en Harmelen) weliswaar minder functiewijziging is voorzien, maar dat dat niet betekent dat ze niet ingezet zouden kunnen worden voor het oplossen van knelpunten van het watersysteem.

Alternatieven
In de richtlijnen wordt gevraagd per alternatief aan te geven hoe het watersysteem er uit gaat zien. Deze beschrijving beperkt zich echter tot een verwijzing naar het – in een later stadium, waar mogelijk – toepassen van modern waterbeleid.
De beoordeling van de alternatieven is – mede door deze summiere uitwerking – discutabel. De beoordeling van de alternatieven op het aspect watersysteem vindt plaats op basis van *"de mate waarin wordt bijgedragen aan nieuw waterbeleid"*[12]. Het open landschapsalternatief krijgt in het MER de voorkeur boven het bosalternatief omdat de mogelijkheden voor waterberging en waterconservering in dat alternatief volgens de initiatiefnemer groter zijn. Daarbij wordt voorbijgegaan aan de mogelijkheden van waterberging in natte broekbossen, maar ook aan de beperktere behoefte voor berging van water in drogere gebieden. Dit laatste door de ruimere mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater in de bodem, met als gevolg een tragere afvoer. De beoordeling van de alternatieven zou op dit punt volgens de Commissie dus kunnen veranderen.

- De Commissie concludeert dat de essentiële informatie over het watersysteem in het MER ontbreekt.

---

[10] Zie MER, blz. 35.
[11] Zie MER, blz. 36.
[12] Zie MER, blz. 58.

Voorts constateert de Commissie dat in het MER verschillend wordt omgegaan met de waterdoelen[13], zodat het raadzaam is een eenduidig doel te formuleren.

- De Commissie adviseert om middels een aanvulling op het MER de volgende informatie over het watersysteem alsnog te geven:
  1. een eenduidige doelstelling voor het watersysteem;
  2. of en hoe de deelgebieden in onderlinge samenhang en met de omgeving functioneren[14];
  3. welke knelpunten er zijn in de deelgebieden of tussen de deelgebieden[15];
  4. welke kansen er zijn[16];
  5. welke nieuwe knelpunten er kunnen ontstaan[17];
  6. welke relaties tussen gebieden dientengevolge gewenst of ongewenst zijn.

2.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief en lagenbenadering

De initiatiefnemer heeft het niet zinvol geacht om – naast de reeds ontwikkelde alternatieven – een apart meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te ontwikkelen. In de richtlijnen voor het MER is echter vastgelegd dat een MMA ontwikkeld dient te worden, op grond van de lagenbenadering[18].

De Commissie meent te moeten concluderen dat de ruimte voor een MMA in het planvormingsproces – met name in deelgebied Haarzuilens – inmiddels te beperkt is en dat de lagenbenadering niet tot zijn recht is gekomen. In een vroeg stadium zijn al sterk sturende besluiten genomen die dit verhinderen. Het gaat om:

- het besluit over het zogenaamde VINAC-bos: hiermee is impliciet gekozen voor afronding van het landgoed Haarzuilens aan de westzijde in de vorm van nieuw bosgebied;
- de afspraak de golfbaan te handhaven en uit te breiden, zodat een vanuit de lagenbenadering potentieel zeer geschikt gebied voor de recreatieopvang daarvoor niet beschikbaar is[19].

- Omdat in deelgebied Hollandse IJssel nog niet dergelijke impliciete keuzen gemaakt zijn, raadt de Commissie aan om daar de lagenbenadering bij de deelplanuitwerking nader in te vullen voor het MMA. Leg daarbij een relatie met de mogelijke ontwikkeling van Rijnenburg voor woningbouw.

Aanvullend heeft de Commissie nog de volgende kanttekening over de toepassing van de lagenbenadering.

---

[13] In paragraaf 2.3.2 van het MER staat achtereenvolgens dat het streven is om "*zo veel mogelijk invulling te geven aan de uitgangspunten en doelstellingen van het nieuwe waterbeleid*" en dat "*inrichting van de nieuwe groengebieden niet strijdig dient te zijn met het nieuwe waterbeleid*".

[14] Afwatering/aanvoer van het ene deelgebied naar het andere of van een deelgebied naar zijn omgeving.

[15] Bijvoorbeeld:
- Haarzuilens: wateraanvoer voor wegzijging;
- Harmelen: waterberging voor kassen, met overbelasting van de Oude Rijn in de toekomst;
- relatie Haarzuilens – VINEX-watersysteem is ongewenst i.v.m. slechtere waterkwaliteit van Haarzuilens.

[16] Bijvoorbeeld de mogelijkheid om in Reyerscop berging te creëren voor de VINEX-locatie.

[17] Bijvoorbeeld een toename van de watervraag door functiewijziging; denk aan toename van verdamping door bomen of een toename van wegzijging door peilstijging.

[18] Zie *Richtlijnen voor het MER* (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 10 februari 2004), paragraaf 2.2.5.

[19] Zie ook paragraaf 2.2.4 in het *bespreekverslag voorontwerp-Landinrichtingsplan Haarzuilens* (Landinrichtingscommissie, 25 juni 2004), waar opgemerkt wordt dat hiermee een wezenlijk onderdeel van het landgoed niet publiekelijk toegankelijk wordt gemaakt of gehouden.

Opvallend is dat de lagenbenadering door de initiatiefnemer als intern strijdig is beoordeeld. De argumenten die zijn aangevoerd over de interne strijdigheid zijn in tabelvorm helder gepresenteerd en gemotiveerd.
De Commissie meent echter dat deze argumenten aanvechtbaar zijn, met name het oordeel dat archeologische waarden zich niet verdragen met recreatie en bosontwikkeling[20].
Nuancering van dit argument[21] kan leiden tot omslaan van de conclusie, waarbij de negatieve score van grondverzet voor het bosalternatief, die nu geheel leunt op de keuze om in gebieden met archeologische waarden een beschermlaag aan te brengen met grond van elders, neutraler zou kunnen uitvallen.

---

[20] Ook bij de hoorzitting over het MER is dit argument door de initiatiefnemer aangevoerd in antwoord op een inspreker.

[21] De Commissie meent dat planten en bomen het bodemarchief nauwelijks verstoren. De belangrijkste bedreiging wordt gevormd door diepe bodembewerking. Het gebied ten oosten van Haarzuilens, dat een hoge archeologische verwachtingswaarde kent, is eeuwenlang landbouwkundig in gebruik geweest. Er mag dan worden aangenomen dat eventuele archeologische waarden in de bovengrond inmiddels zijn verdwenen. Voor bosaanplant is geen diepe bodembewerking nodig, volstaan kan worden met scheuren van de grasmat. Problemen kunnen ontstaan als bij houtoogst ook stobben worden geroofd, maar dat is bij recreatiebos niet gebruikelijk.

Bijlage 2

Persbericht gemeente Utrecht over verkeersonderzoek Haarzuilens

(Persbericht van 24 mei 2005, onderwerp 3)

Geplande verkeersmaatregelen in Haarzuilens en omgeving voldoen
Het college heeft onderzoek laten uitvoeren naar de verkeerskundige effecten van te verwachten bezoekersstromen rond Haarzuilens. Er komt hier een groen- en recreatiegebied. Uitgegaan wordt van circa 15.000 bezoekers op recreatieve topdagen in 2015. Verder speelt dat ook kasteel De Haar de komende jaren meer bezoekers wil gaan trekken, onder andere door meer evenementen op hun terreinen te organiseren, de uitbreiding van de golfbaan, de vestiging van een begraafplaats en een manege.

In het onderzoek wordt geconcludeerd dat er alleen tijdens de recreatieve topdagen en bij evenementen bij Kasteel De Haar incidenteel capaciteitsproblemen zijn te verwachten in het gebied. Deze doen zich alleen voor op het drukste moment, bijvoorbeeld als de bezoekers massaal aankomen of vertrekken. Omdat het om een beperkt aantal dagen in het jaar gaat (10 tot 12 maal per jaar) ziet het college geen aanleiding voor het treffen van aanvullende maatregelen. Ook is er voldoende parkeergelegenheid in de toekomst beschikbaar om de bezoekers te laten parkeren. Net zoals nu gebeurt, zal er tijdens evenementen aanvullende parkeergelegenheid op tijdelijke parkeerterreinen beschikbaar moeten zijn.

Het onderzoek had ook als doel om een aantal verkeersmaatregelen, zoals opgenomen in het Ontwerp Landinrichtingsplan te beoordelen. Uit het onderzoek blijken deze te voldoen om de verkeersoverlast zo veel mogelijk te beperken. Het gaat hierbij het afsluiten voor motorvoertuigen van de Bochtdijk en Joostenlaan, het instellen van 60 km/h op de Rijndijk en Parkweg, het realiseren van parkeervoorzieningen aan de randen van het groengebied en het bestemmen van de kern Haarzuilens voor uitsluitend bestemmingsverkeer. In het onderzoek is ook gekeken naar alternatieve verkeersvoorstellen zoals aangedragen door Vrienden van de Joostenlaan. Deze alternatieven dragen niet echt bij aan de verbetering van de bereikbaarheid van het gebied. De aanleg van een nieuwe route om daarmee de Parkweg te ontzien heeft als zwaarwegend negatief aspect een verkeersaantrekkende werking van doorgaand autoverkeer tussen Harmelen/Woerden en Leidsche Rijn/Utrecht.

De Vrienden van de Joostenlaan zijn op de hoogte van de uitkomsten van het onderzoek. Zij worden, evenals andere belanghebbenden, geïnformeerd over de het besluit om de conclusies van het Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. te onderschrijven.

Bijlage 3

Verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)
Uitgangspunten aanvullend verkeersonderzoek Haarzuilens

(bijlage 3 van de rapportage "Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o", Dienst Stadsontwikkeling gemeente Utrecht, 25 april 2005).

De basis van het verkeersonderzoek bestaat uit de volgende modelonderdelen:
- Verkeersmodel VRU 1998
- Verkeersmodel VRU 2015

Ten opzicht van het verkeersmodel 1998 zijn in het prognosemodel voor 2015 de volgende aspecten op netwerkniveau meegenomen:
- het eindbeeld van de verkeersstructuur van Leidsche Rijn, zoals Stroomweg De Tol, Noordelijke Stadsas, Verlengde Parkweg
- Bochtdijk afgesloten (nu verbinding tussen de kern Haarzuilens en Kasteel De Haar).
- Rijndijk 60 km/u (nu 80 km/h).
- Breudijk 60 km/h (nu 60 km/h in Harmelen).
- Parkweg 60 km/h (nu 80 km/h)
- Bestemmingsverkeer op de Ockhuizerweg/Polderweg, dus geen doorgaand autoverkeer.
- Beperking autoverkeer in de kern Vleuten door middel van een omleidende route.

Ten aanzien van de toekomstige ontwikkelingen is rekening gehouden met de volgende onderdelen
- opgave van het aantal bezoekers per jaar door het kasteel
- opgave van het aantal bezoekers op een recreatieve topdag uit het Landinrichtingsplan
- groeiwensen van de golfbaan van 9 naar 14 tot 18 holes.
- Volledige bebouwing van Leidsche Rijn, maar ook het Stationsgebied en de overige ruimtelijk ontwikkelingen in Utrecht.

Deze gegevens zijn niet één op één te vertalen naar voorspellingen voor de toekomst. Om tot deze ramingen te komen is een aantal uitgangspunten en aannames gehanteerd. Deze worden hier gepresenteerd.

aspect	aanname	bronnen/benchmark
Intensiteiten		
Het verkeersmodel betreft een etmaalmodel voor een werkdag. Het bezoek van Haarzuilens e.o. concentreert zich met name in het weekend	een gemiddelde werkdag bedraagt 15,5% van de weekintensiteiten, het weekend 11,1%	CROW, ASVV 2004, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom
	Uit de tellingen blijkt dat de verhouding tussen de intensiteiten tijdens de weekenddag en de werkdag varieert tussen 60% en 84%. Op basis van de ASVV-aanname wordt op 71% uitgekomen	tellingen november en december 2004.
Het verkeersmodel genereert etmaal- en spitscijfers (2 uur).	De verhouding tussen spits en etmaal tijdens werkdagen en in het weekend zijn gelijk. Het betreft echter een ander moment. Werkdag van 16.00 - 18.00 uur, weekenddag van 14.00 - 16.00 uur	CROW, ASVV 2004, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom
Oriëntatie van het bestemmingsverkeer van	• Noord (west) via Rijndijk: 10%	Goudappel Coffeng verkeersmodel

Haarzuilens e.o.	• Zuid (west) via Breudijk: 25% • Oost via Thematerweg: 10% • Oost via Parkweg: 55%	

aspect	aanname	bronnen/benchmark
Bezoekers Landinrichtingsplan en kasteel De Haar		
modal split (aandeel auto)	60% 75%	Goudappel Coffeng verkeersmodel: 60% Hauptmeier: 50 - 75% [1] dierenparken 85% (TNO-Inro) [2]pretarken 75% (TNO-Inro)
autobezetting (aantal personen per auto)	2,5 3	opgave kasteel: 3 per auto Hauptmeier: 2,5 per auto pretparken algemeen: 3 auto's op de 10 autobezoekers (TNO-Inro)
drukste maanden van het jaar	44%	dierentuinen: 44% juni, juli en augustus (TNO-Inro)
bezoekers per maand (drie drukste maanden)	1/3 deel van de maanden juni, juli en augustus	
bezoekers per week	¼ deel van de maand	
bezoekers drukste weekdag (per auto)	27% 33%	dierentuinen: 33% zon/feestdagen (TNO-Inro) pretparken: 27% zon/feestdagen (TNO-Inro)
turnover (aantal parkerende voertuigen per parkeerplaats per dag)	1,5 3	aanname DSO verkeer Hauptmeier: 2 à 3

Opmerking:
Bij het ramen van de intensiteiten is ervan uitgegaan dat alle bezoek van het gebied zich richt op kasteel De Haar. In werkelijkheid zal het bezoek van vooral het Landinrichtinggebied zich veel meer verdelen over de verdeeld gelegen parkeerterreinen in het gebied. Dit kan betekenen dat er voor sommige wegen een overschatting van het verkeer is en voor andere een onderschatting.

[1] Hauptmeijer Verkeer, Landinrichting Haarzuilens, Verkeersmaatregelen in Beeld, maart 2004, i.o.v. DLG

[7] TNO Inro/Grontmij, Kentallen verkeer en vervoer ten gevolge van Megacomplexen, achtergrond rapportage 2002, i.o.v. Novem

Bijlage 4

Verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)
Analyse verkeersaantrekkende ontwikkelingen

(bijlage 2 van de rapportage "Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o", Dienst Stadsontwikkeling gemeente Utrecht, 25 april 2005).

	lente		zomer		herfst		winter	
Functie	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag
Landinrichtings-plan				5 recreatieve topdagen à 15.000 bezoekers ca 11.000 autobezoekers per dag				
kasteel Haar		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag
golfbaan		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag
manege		1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers
Emmaeus	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag
begraafplaats	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek

Maatgevend moment
Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat de weekenddag tijdens de zomermaanden als maatgevend moment is aan te merken

Structureel en substantieel
Uit het overzicht blijkt dat de functies Landinrichtingsplan, kasteel De Haar en de golfbaan vooral tijdens de weekenddagen in de zomermaanden een substantiële en structurele verkeersaantrekkende werking hebben, waarbij het Landinrichtingsplan uitgaat van 5 recreatieve topdagen (in het weekend)

Incidenteel
De manege trekt meer op incidentele basis bezoekers (1 weekenddag per maand), evenals Emmaeus (alleen de laatste zaterdag van de maand). Ook de verkeersaantrekkende werking van deze functies is relatief beperkt.
De begraafplaats trekt in hoofdzaak autoverkeer aan tijdens de werkdagen, incidenteel vindt er een begrafenis plaats op een zaterdag.
Het aantal, dat de graven bezoekt tijdens een weekenddag zal beperkt zijn (niet substantieel).

Het voorstel is om de functies Landinrichtingsplan, kasteel De Haar en de golfbaan mee te rekenen in de berekening van het aantal motorvoertuigen op de maatgevende weekenddagen. De overige functies trekken meer op incidentele basis verkeer aan (manege en Emmaeus), of buiten de weekenddagen(begraafplaats). Deze worden niet in het onderzoek meegenomen

Bijlage 5

Verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)
Berekende verkeersintensiteiten

Scenario's berekeningen toekomstige verkeersintensiteiten

Scenario	Meegenomen ontwikkelingen
Scenario 1	Autonome ontwikkeling inclusief : • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • gemiddeld recreatief bezoek Kasteel de Haar (exclusief evenementen); • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub;
Scenario 2	Autonome ontwikkeling inclusief: • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag;
Scenario 3	Autonome ontwikkeling inclusief: • verkeersmaatregelen Groengebied; • recreatief bezoek Groengebied op recreatieve topdag; • recreatief bezoek Kasteel de Haar bij evenement op drukste dag; • gemiddeld recreatief bezoek Golfclub;

Kenmerken scenario "laag"en scenario "hoog"

Kenmerk	Scenario laag	Scenario hoog
modal split	60% autogebruik	75% autogebruik
Autobezetting	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto

Tabel 1: Berekende verkeersintensiteiten op dagbasis voor recreatieve topdag in het weekend voor (aantal voertuigen/etmaal voor twee rijrichtingen samen)

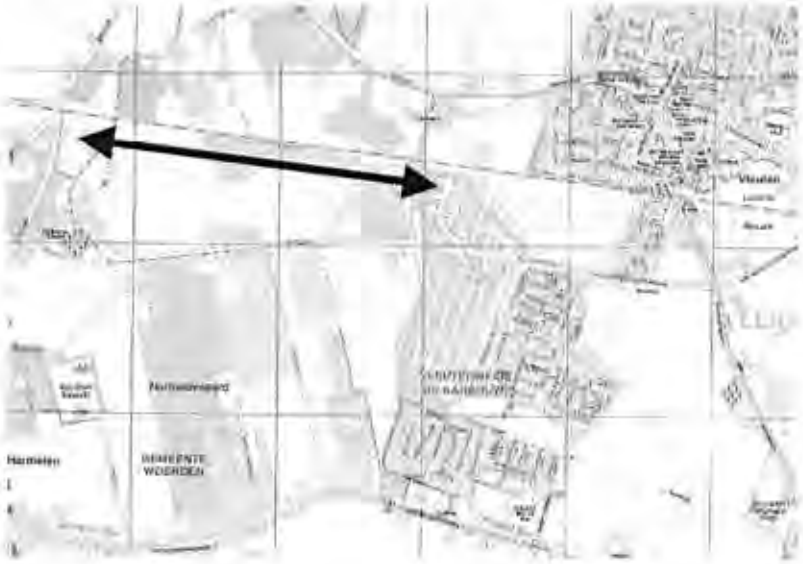
Intensiteit/etm.weekend						
	Functiescenario 1		Functiescenario 2		Functiescenario 3	
locatie	"laag"	"hoog"	"laag"	"hoog"	"laag"	"hoog"
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4100	4.800	3.900	4.500	4.500	5100
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	9200	12.200	8.200	11.000	13.000	15.400
3. Breudijk	8400	9.300	8.000	8.800	9.600	11.000
4. Polderweg	1100	1.400	< 1.000	1.300	1.300	1.600
5. Ockhuizerweg	1100	1.400	< 1.000	1.300	> 1.000	> 1.000
6. Thematerweg	1200	1.600	1.100	1.400	1.700	2.000
7. Parkweg	10200	13.000	9.500	12.000	14.600	17.000
8. Dorpsstraat	1500	1.700	1.500	1.600	1.800	2500

Tabel 2: Berekende verkeersintensiteiten tijdens "spitsperiode" op recreatieve topdag in het weekend (aantal voertuigen/weekend-spitsperiode voor twee rijrichtingen samen).

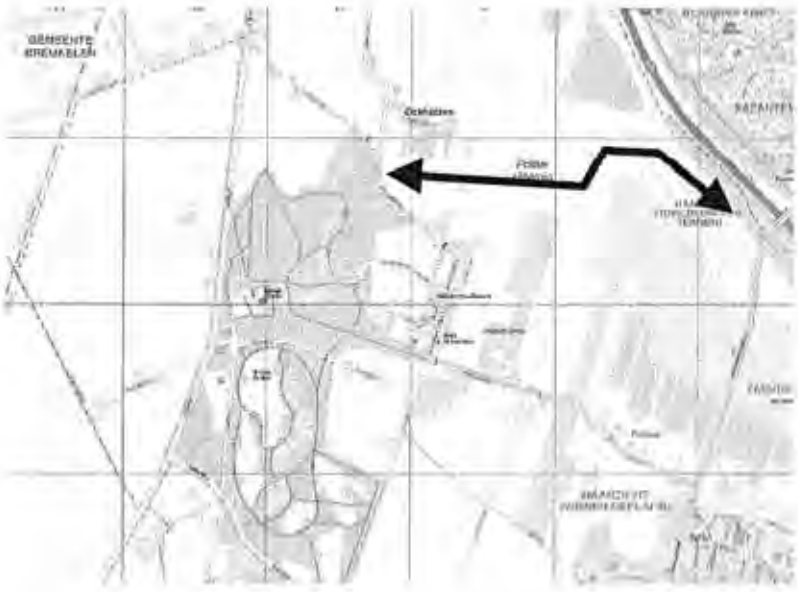
Intensiteit/spits weekend							
		Functiescenario 1		Functiescenario 2		Functiescenario 3	
locatie		"laag"	"hoog"	"laag"	"hoog"	"laag"	"hoog"
1.	Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	< 1.000	1.100	< 1.000	< 1.000	> 1.000	1.100
2.	Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	2000	2.600	1.800	2.300	2.800	3.300
3.	Breudijk	1700	1.900	1.600	1.800	1.900	2.100
4.	Polderweg	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500
5.	Ockhuizerweg	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500
6.	Thematerweg	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500
7.	Parkweg	2170	2.600	2.000	2.400	3.100	3.600
8.	Dorpsstraat	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500

Alternatieve ontsluitingsvarianten

Variant Spoorweg 1: verbinding voor autoverkeer langs zuidzijde van spoortraject Den Haag-Utrecht ter hoogte van het gebied Haarzuilens, gelegen tussen de toekomstige verlengde Parkweg en de Appellaan in Harmelen.



Variant Weg 1: een verbinding voor autoverkeer tussen de verlengde Proostwetering en de Polderweg ten noorden van Haarzuilens.



Intensiteiten per etmaal (aantal voertuigen/etmaal) op een weekenddag bij alternatieve ontsluitingsvarianten, uitgaande van Scenario 1, variant "laag".

Intensiteit/etm.weekend			
	2015 zonder	Spoorweg 1	Weg 1
	"laag"	"laag"	"laag"
Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4.100	4.500	14.000
Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	9.200	9.500	10.000
Breudijk	8.400	9.800	11.000
Thematerweg	1.200	1.600	1.200
Parkweg	12.000	1.400	2.700
richting Woerden	4.500	9.500	7.900
"Spoorweg 1"	n.v.t.	15.000	n.v.t.
"Weg 1"	n.v.t.	n.v.t.	12.000

Bijlage 6

Verkeersonderzoek gemeente Utrecht (2005)
Berekeningen parkeerbehoefte

Uitgangspunten

Kenmerk	Scenario laag	Scenario hoog
modal split	60% autogebruik	75% autogebruik
Autobezetting	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto
Turnover	3	1,5

Parkeerbehoefte

Kenmerk	Scenario laag	Scenario hoog
Parkeermodel 1		
Landinrichtingsplan: gemiddeld bezoek	500	1500
Kasteel De Haar; gemiddeld bezoek zomerdag	200	600
Golfclub De Haar	85	145
Totaal	**785**	**2245**
Parkeermodel 2		
Landinrichtingsplan: 15.000 bezoekers	1000	3000
Kasteel De Haar; gemiddeld bezoek zomerdag	200	600
Golfclub De Haar	85	145
Totaal	**1285**	**3745**
Parkeermodel 3		
Landinrichtingsplan: 15.000 bezoekers	1000	3000
Kasteel De Haar; evenement	1000	2350
Golfclub De Haar	85	145
Totaal	**2085**	**5495**

Bijlage 7

Toelichting verkeerskundig onderzoek Haarzuilens in opdracht van Landinrichtingscommissie d.d. augustus 2003

(= bijlage 5 uit het MER Groengebied Utrecht-west van augustus 2004)

Voor deelgebied Haarzuilens is inmiddels nader onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten van realisatie van het Groengebied en de hierin opgenomen verkeersmaatregelen: "Verkeersstudie Haarzuilens, onderzoek naar verkeersstromen" [lit. 24]. Hierbij is gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Regio Utrecht/Spitsmodel Regio Utrecht (VRU-SRU) dat voor de regio Utrecht beschikbaar is. Dit verkeersmodel wordt momenteel gebruikt door alle regionale wegbeheerders en het Bestuur Regio Utrecht. Hiermee vormt dit model op dit moment het best beschikbare instrument om dit soort berekeningen uit te voeren. Het onderzoek is begeleid door de verkeersdeskundigen van de betrokken gemeenten (Utrecht, Woerden).

In het onderzoek zijn twee situaties in beschouwing genomen:
- avondspitsperiode tijdens een gemiddelde werkdag;
- "avondspitsperiode" tijdens een weekenddag;

De avondspitsperiode tijdens een gemiddelde werkdag is relevant omdat de voorgenomen verkeersmaatregelen van invloed kunnen zijn op de verkeersafwikkeling van het doorgaande verkeer. De verkeersdruk van doorgaand verkeer (sluipverkeer) is uiteraard het grootst op werkdagen.
De "avondspitsperiode" tijdens het weekend is relevant omdat er met name op weekenddagen sprake zal zijn van extra recreatieverkeer door aanleg van het groengebied. De grootste verkeersdruk doet zich voor wanneer de piek in recreatieverkeer, samenvalt met de piek in doorgaand verkeer ("avondspitsperiode" tijdens het weekend). In het onderzoek is er van uitgegaan dat deze situatie zich voordoet op de zondagmiddag.

Doorgaand verkeer
Om de verkeersstromen van het doorgaande verkeer te kunnen bepalen, is uitgegaan van de gegevens die zijn opgenomen in het SRU-model. Het SRU-model bevat de herkomst- en bestemmingsgegevens van al het verkeer binnen de regio Utrecht gedurende een gemiddelde werkdag.

Voor de berekeningen die zijn uitgevoerd naar de avondspitsperiode op een gemiddelde werkdag, zijn de gegevens van het SRU-model ongewijzigd overgenomen. Voor de avondspitsperiode tijdens het weekend zijn de gegevens van het SRU-model aangepast met een weekendfactor, die de verhouding tussen het weekendverkeer en het verkeer op een gemiddelde werkdag aangeeft. Deze weekendfactor is bepaald aan de hand van permanente verkeerstellingen op Rijksweg A2. Dit als best beschikbare bron voor een onderbouwde inschatting hiervoor. Meer specifieke telgegevens uit het gebied zelf, om een weekendfactor te bepalen, waren niet beschikbaar.

Recreatieverkeer
Om de piek in het recreatieverkeer te kunnen bepalen, is uitgegaan van de volgende benadering:
- de recreatiecapaciteit in deelgebied Haarzuilens bedraagt op dagbasis ca. 16.000 recreantplaatsen.
- er van uitgaande dat 60% van de recreanten met de auto komt, dat er een bezetting is van 2,5 personen per auto en dat de roulatiefactor 2,5 bedraagt, is het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen te berekenen op ca. 1600.
- Voor de piekperiode op werkdagen wordt er van uitgegaan dat 30% van het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen bezet is (480 van 1600). Voor de piekperiode op een weekenddag wordt uitgegaan van een bezetting van 100% (1600 van 1600).
- In de piekperiode bedraagt het aantal vertrekken 66% van het totaal aantal geparkeerde auto's (uitgaande van een gemiddelde parkeerduur van 3 uur en een spitsperiode van 2 uur). Op een werkdag betekent dit een totaal aantal vertrekken van 320 auto's tijdens de spitsperiode en op een weekenddag van 1067 auto's.

Varianten en maatregelen
In totaal zijn in het onderzoek 3 varianten doorgerekend:
- Variant 2015-0: autonome ontwikkeling tot 2015, zonder aanleg van het groengebied;

- Variant 2015-1: autonome wikkeling tot 2015, inclusief realisatie van het groengebied en verkeersvoorzieningen op bepaalde locaties, maar zonder specifieke verkeersmaatregelen.
- Variant 2015-2: autonome wikkeling tot 2015, inclusief realisatie van het groengebied en verkeersvoorzieningen op bepaalde locaties, inclusief de volgende verkeersmaatregelen: afsluiting van de Bochtdijk, alleen bestemmingsverkeer op Polderweg en Ockhuizerweg, "downgraden" van Breudijk, Rijndijk en Parkweg.

De verkeersstromen die worden berekend in de variant 2015-0 omvatten dus alleen doorgaand verkeer, de verkeersstromen in de varianten 2015-1 en 2015-2 omvatten zowel doorgaand verkeer als recreatieverkeer. De verkeersvoorzieningen in de varianten 2015-1 en 2015-2 zijn verdeeld over in totaal 6 locaties waarbij per locatie een bepaalde capaciteit is opgegeven. In totaal zijn 1600 parkeerplaatsen beschikbaar.

Resultaten
Uitgaande van de hiervoor genoemde uitgangspunten en de opgegeven locaties en capaciteiten voor de verschillende parkeervoorzieningen, zijn de volgende verkeersintensiteiten berekend per variant:

	Avondspits werkdag			Avondspits weekenddag		
Wegvak	2015-0	2015-1	2015-2	2015-0	2015-1	2015-2
Breudijk	2200	2200	1400	1500	1700	900
Rijndijk	700	700	500	400	500	300
Parkweg	1500	1500	1600	700	1000	1000
Verl. Parkweg	1300	1400	1000	700	1000	800
Thematerweg	1600	1600	200	900	1200	400
Bochtdijk	1100	1100	0	800	1000	0
Polderweg	500	500	100	100	200	0
Dorpsstraat	600	600	1100	200	300	600
Schoolstraat	700	700	1000	300	400	500

Dit resulteert in de volgende I/C-verhoudingen:

	I/C avondpits werkdag			I/C avondspits weekenddag		
Wegvak	2015-0	2015-1	2015-2	2015-0	2015-1	2015-2
Breudijk	1,12	1,15	0,74	0,80	0,98	0,57
Rijndijk	0,36	0,35	0,28	0,25	0,22	0,15
Parkweg	0,74	0,78	0,76	0,36	0,56	0,55
Verl. Parkweg	0,48	0,53	0,39	0,27	0,46	0,36
Thematerweg	0,80	0,80	0,10	0,53	0,55	0,28
Bochtdijk	0,64	0,65	0	0,43	0,51	0
Polderweg	0,29	0,28	0,01	0,08	0,13	0,02
Dorpsstraat	0,25	0,26	0,54	0,08	0,08	0,20
Schoolstraat	0,45	0,48	0,69	0,23	0,30	0,41

Conclusies
In het onderzoek zijn op basis van de uitgevoerde modelberekeningen o.a. de volgende conclusies getrokken:
- Zonder ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal in 2015 tijdens werkdagen op verschillende wegen binnen het gebied sprake zijn van afwikkelingsproblemen en filevorming
- De ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal tijdens een werkdag nauwelijks leiden tot meer autoverkeer en doet de afwikkelingsproblemen in het gebied slechts gering toenemen;
- de congestie in het gebied wordt niet veroorzaakt door verkeer van en naar het gebied Haarzuilens, maar door het doorgaande verkeer zonder herkomst of bestemming binnen het gebied.
- In het weekend is de verkeersdruk veel minder dan tijdens werkdagen;
- Ontwikkeling van recreatiegebied Haarzuilens zal in de weekenden leiden tot meer autobewegingen. In de "avondspitsperiode" bedraagt deze toename ca. 30%. De verkeersbelastingen blijven in deze situatie lager dan gedurende de avondspits op een gemiddelde werkdag.
- De voorgestelde verkeersmaatregelen leiden tot vermindering van het autoverkeer, met name het doorgaande verkeer

- Indien de voorgestelde maatregelen worden gerealiseerd, zal er binnen het gebied Haarzuilens geen sprake meer zijn van afwikkelingsproblemen of filevorming, dit geldt zowel voor een doordeweekse dag, alsook in het weekend.

Beoordeling onderzoeksresultaten.
Bij bovengenoemd onderzoek zijn diverse aannamen gedaan waarover discussie mogelijk is. Het modelleren van een toekomstige verkeerssituatie is een uiterts complexe materie waarbij een groot aantal parameters (aannames) een rol spelen in het uiteindelijke resultaat. Hoewel er kanttekeningen geplaatst kunnen worden bij de absolute waarde van de berekeningsresultaten, geeft het onderzoek naar mening van de landinrichtingscommissie wel een goed beeld van de effecten op hoofdlijnen.

Bijlage 8

Antwoordbrief gemeente Utrecht op reactie Stichting Vrienden van de Joostenlaan over resultaten verkeersonderzoek.

Geachte stichting,

Met deze brief wil ik graag reageren op uw reactie op het gemeentelijke rapport "Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o." van 25 april 2005, zoals dit tijdens de vergadering van de commissie Stedelijke Ontwikkeling van 28 juni 2005 is besproken.

De leidraad van mijn reactie wordt gevormd door uw inspraaknotitie. Per alinea heb ik deze van een reactie voorzien.

Opmerking Stichting
Eerst een opmerking vooraf over de wijze waarop het rapport in de openbaarheid is gekomen.
Op 31 maart 2005 heeft de Stichting Vrienden van de Joostenlaan (VJ) een gesprek gehad over onder meer het verkeer met wethouder Van Kleef en zes ambtenaren. Bij brief van 8 april 2005 heeft de VJ een afschrift opgevraagd van het rapport verkeersonderzoek. Pas op 9 juni 2005 ontving de VJ met een brief van 8 juni 2005 van het Wijkservicecentrum een afschrift van het rapport verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. d.d. 25 april 2005.
De Stichting heeft het rapport na het collegebesluit van 24 mei vergezeld van een aanbiedingsbrief van het Wijkservicecentrum ontvangen.
Het rapport was echter geruime tijd voordien door een ambtenaar (dhr. Verbokkem) ondershands ter beschikking gesteld aan een inwoner van Vleuten, die bestuurders en politici in het openbaar op soms grove wijze aanvalt. Navraag bij wethouder Van Kleef heeft tot nog toe geen reactie opgeleverd.
Ook komt het vreemd over dat de leden commissie Ruimte en Groen provincie Utrecht ten behoeve van bespreking in commissievergadering van 9 juni 2005 het rapport niet rechtstreeks van de gemeente Utrecht hebben ontvangen maar dit kort voor de vergadering van deze zelfde persoon hebben moeten ontvangen. Een vrij onverkwikkelijke gang van zaken!
Het gevolg is geweest dat het rapport onvoldoende in de beschouwingen van de commissie Ruimte en Groen op 9 juni j.l. kon worden betrokken. Ook de VJ was niet meer in staat dit rapport tijdig in zijn inspraakreactie te verwerken. Om die reden wordt hieronder alsnog een grondige analyse van het rapport verkeersonderzoek gegeven.

Gemeentelijke reactie
Dit is besproken met de ambtenaren van de Provincie Utrecht. De ambtenaren die het Landinrichtingsplan in portefeuille hebben moesten 24 mei 2005 het Ontwerp Landinrichtingsplan met de stukken aanleveren voor de behandeling in de statencommissie Ruimte en Groen in de vergadering van 9 juni 2005 . Omdat 24 mei het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Utrecht haar besluit heeft genomen was het planningstechnisch niet mogelijk om het gemeentelijke rapport als bijlage bij te voegen. Men heeft volstaan met het onder voorbehoud vermelden van de conclusie uit het gemeentelijke rapport.
Daarnaast is het de verantwoordelijkheid van de provincieambtenaren om stukken voor vergaderingen van de statencommissie te versturen, hier heeft de gemeente geen rol in. De bewuste bewoner uit Vleuten heeft op eigen initiatief de rapportage van de gemeente aan de statenleden toegestuurd.

Verkeer

Opmerking Stichting
Wat de VJ mist in het rapport is het betrekken van de autonome groei van het aantal auto's in deze regio als gevolg van het bouwen van de stad Leidsche Rijn met meer dan 100.000 bewoners. Pas in bijlage 3 wordt voor het eerst over dit niet onbelangrijke aspect gesproken.

Dit had ons inziens als belangrijkste ontwikkeling bij de eerste gedachtenpunten op pagina 4 van het rapport moeten zijn vermeld. Ook valt op dat de aanleg van de Verlengde Parkweg, die juist een enorm verkeersaanzuigende werking zal hebben vanuit de wijk Vleuterweide, niet in die opsomming is genoemd.

Gemeentelijke reactie

De situatie voor het prognosejaar 2015 is met behulp van een verkeersmodel berekend. Dit betekent dat alle ruimtelijke ontwikkelingen die voor het prognosejaar 2015 bekend zijn onderdeel uitmaken van het verkeersmodel, dus inclusief Leidsche Rijn, maar ook bijvoorbeeld het Masterplan Stationsgebied. Dit geldt voor zowel het aantal inwoners en arbeidsplaatsen als voor de nieuw aan te leggen infrastructuur.
De Verlengde Parkweg maakt ook onderdeel uit van deze nieuwe infrastructuur en is dan ook in het verkeersmodel opgenomen. De Verlengde Parkweg staat in de gemeentelijke rapportage opgenomen in de opsomming in paragraaf 3.2 (pag. 12).

Opmerking Stichting

Vanaf de afslag Breukelen kan men via Portengen, Rijndijk, Parkweg, de verlengde Parkweg naar de noordelijke stroomweg, vervolgens via de verbindingsweg tussen noordelijke en zuidelijke stroomweg in Vleuterweide, de zuidelijke stroomweg en de Veldhuizerweg naar de nieuwe aansluiting op de A12 rijden! De verlengde Parkweg creëert hiermee een ideale sluiproute tussen A2 en A12 bij verkeerscongestie op de A2.
Deze problematiek is in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan Vleuterweide aangekaart in onze bezwaren bij de gemeente Utrecht en ons beroep bij Gedeputeerde Staten. Dit werd van tafel geveegd met het argument dat er een verkeersontsluiting moet komen vanuit Vleuterweide richting kasteel. Het gevolg is dat het landinrichtingsgebied overspoeld dreigt te worden met autoverkeer, hetgeen zeer onwenselijk is voor een natuur- en recreatiegebied. Om nog maar te zwijgen over de milieu-aspecten in verband met overschrijding normen Besluit Luchtkwaliteit in samenhang met EEG-richtlijn 85/337/EEG.
Vleuterweide maakt ook onderdeel van het verkeersmodel De berekeningen in het verkeersonderzoek laten zijn dat het gebied niet 'overspoelt' wordt met verkeer. Wel laat het onderzoek zien dat tijdens de piekmomenten veel verkeer door het gebied rijdt. Ook DLG en de provincie vinden dit een punt van aandacht. Oplossingen moeten met name worden gevonden in de inrichting van het gebied (waar liggen de verkeersaantrekkende bestemmingen en parkeervoorzieningen) en het stimuleren van alternatieven zoals fietsen.

Gemeentelijke reactie

Uit onze berekeningen blijkt niet dat er sprake is van sluipverkeer door Leidsche Rijn tussen A2 en A12 via de routes langs Haarzuilens.

Opmerking Stichting

In de laatste alinea op pagina 4 wordt ten onrechte gesteld dat het om 10 tot 15 piekdagen per jaar gaat. De opstellers hebben de grote fout gemaakt door het aantal recreatieve topdagen
(5 per jaar) simpel op te tellen bij het aantal evenementen (6 tot 7 per jaar). Aangezien evenementen meerdere dagen omvatten had men een berekening moeten maken van het totaal aantal piekdagen. Als Stichting zullen wij dat gemakshalve maar overdoen, waarbij wij ons baseren op de cijfers op pagina 19 van het rapport.

Berekening:	Totaal:
Evenement Fleurig 10 dagen	10 dagen
5-6 andere evenementen x 4 dagen =	24 dagen
5 toprecreatiedagen	5 dagen

Dit levert in totaal maar liefst **39 piekdagen** op (en geen 10 tot 15 zoals in het rapport is gesteld).
In deze berekening van 39 piekdagen zit nog niet eens de aan- en afvoer van materialen in de dagen voorafgaand en de dagen ná de evenementen, hetgeen veel vrachtverkeer met zich meebrengt. Dit alleen al betekent dat 1 op de 9 dagen per jaar een piekdag is!

Gemeentelijke reactie

In uw berekening gaat u uit van het bij elkaar optellen van alle dagen van de evenementen en de vijf recreatieve topdagen van het groengebied. Ten behoeve van de gemeentelijke rapportage is op basis

van beschikbare gegevens een analyse uitgevoerd van de piekdagen, waarbij de volgende aspecten een rol spelen:

- De recreatieve topdagen voor het groengebied vallen voor een deel samen met evenementen bij Kasteel De Haar.
- Niet alle dagen tijdens een evenement zijn aan te merken als een piekdag. Uit een opgave van het Kasteel De Haar over twee evenementen in 2004 (Fleurig en Country and Christmas Fair) blijkt dat met name op de zondag sprake is van een piek en dat het bezoek tijdens de andere dagen daar beduidend onder blijft. Bij een evenement als Fleurig met twee weekenden betekent dit dus twee piekdagen en een relatief laag bezoek tijdens de andere dagen.
- De bevoorrading kan voor een piek zorgen voor en na de evenementen. Echter niet in die intensiteiten dat deze zijn te vergelijken met een piek zoals de 15.000 bezoekers tijdens een recreatieve topdag.

Op basis van deze gegevens komen wij dan ook tot een conclusies dat er sprake is van 10 tot 15 piekdagen.

Opmerking Stichting
Voor een goed begrip van de omvang wat de bewoners van dit gebied te wachten staat, wordt hieronder ook nog even de aantallen bezoekers genoemd:
Reguliere bezoek aan Kasteel de Haar in de toekomst geschat op 275.000 per jaar (bijlage 2)
Evenement Fleurig 80.000 per jaar (punt 4.5)
Andere evenementen (6 x gemiddeld 25.000 per evenement)= 150.000 per jaar (punt 4.5)
Totaal bezoekers evenementen en bezoekers kasteel de Haar = 505.000 per jaar. Tel daar nog eens de recreanten bij op van in ieder geval op toprecreatiedagen (5 x 15.000 bezoekers per dag) = minimaal 75.000 per jaar (feitelijk nog veel meer omdat alleen de toprecreatiedagen worden meegeteld), bezoekers golfbaan en driving range etc. en de VJ komt in totaal zeker op 600.000 tot 700.000 bezoekers van het gebied per jaar. Een verdere toename van evenementen om de commerciële exploitatie van het kasteel sluitend te krijgen, is in de toekomst bij een eventuele opvolgend beheerder van het kasteel niet uitgesloten.
Dit alles naast het reguliere woon-werkverkeer dat als gevolg van de bouw van Leidsche Rijn ook al een grote toename van verkeer gaat betekenen.

Gemeentelijke reactie
Zoals eerder aangegeven zijn de berekende intensiteiten voor de situatie in 2015 berekend met behulp van een verkeersmodel. De groei van onder andere Leidsche Rijn is hier in verdisconteerd. Het aantal van 475.000 bezoekers per jaar in 2015 is direct afkomstig van een opgave van Kasteel De Haar. Dit is het aantal bezoekers waar men bij Kasteel De Haar naar streeft in het jaar 2015. Dit aantal is ook gehanteerd in de berekeningen (zie paragraaf. 3.1, pagina 11 van de gemeentelijke rapportage).
In de berekeningen zijn ook het bezoek aan het recreatiegebied en de golfbaan meegenomen (zie paragraaf 3.1).

Opmerking Stichting
Op pagina 10 is geen telling vermeld van de Parkweg in 2004 maar wel van andere wegen. Waarom niet? Is dat soms omdat de huidige aantallen vervoersbewegingen al boven de gestelde normen uitkomen?

Gemeentelijke reactie
Deze vraag is eenvoudig te beantwoorden. Alleen die tellingen waarover wij reeds beschikten zijn in de rapportage opgenomen. Wij beschikten niet over tellingen op de Parkweg.

Opmerking Stichting
Blijkens pagina 14 van het rapport gaat de twee uur durende avondspits op de Parkweg leiden tot minimaal 2170 resp. maximaal 2600 vervoersbewegingen. Laten we gemakshalve voor het vervolg het gemiddelde nemen van 2400 vervoersbewegingen in de avondspits.
Ook de Rijndijk laat vergelijkbare hoge cijfers zien.
De tellingen op de Bochtdijk en Ockhuizerweg geven doordeweeks 1450 resp. 1950 (totaal 3400) en in het weekend 1610 resp. 920 (totaal 2530) vervoersbewegingen.
Bij afsluiting Bochtdijk resp. alleen bestemmingsverkeer op Ockhuizerweg zullen deze vervoersbewegingen zich noodgedwongen moeten verplaatsen naar de Parkweg. Dat betekent een toename op de Parkweg van ongeveer 3000 (doordeweeks) resp. 2000 (weekend) vervoersbewegingen boven op het in de vorige alinea genoemde gemiddelde aantal vervoersbewegingen van 2400. In totaal doordeweeks op de Parkweg

derhalve 5400 vervoersbewegingen. Voor de bewoners van de Parkweg en Rijndijk leidt dit alles tot onaanvaardbare consequenties.

Op pagina 15 wordt gesteld dat de maximum capaciteit van de Parkweg, Rijndijk en Breudijk 1200 tot 2000 vervoersbewegingen per 2 uur per rijrichting bedraagt. De avondspits als hierboven weergegeven komt in 2015 zonder afsluiting Bochtdijk en alleen bestemmingsverkeer op Ockhuizerweg al op 1200 vervoersbewegingen per rijrichting. Indien genoemde verkeersmaatregelen op de Bochtdijk en Ockhuizerweg zijn genomen zelfs 2700 per rijrichting. Dit aantal overschrijdt de maximumnorm van 2000 vervoersbewegingen per 2 uur per rijrichting met maar liefst 700.

Gemeentelijke reactie

U maakt hier een fout in de berekeningen. De berekeningen met het verkeersmodel zijn inclusief de maatregelen zoals deze in het Ontwerp Landinrichtingsplan zijn opgenomen, dus inclusief de afsluiting van de Bochtdijk en het bestemmingsverkeer op de Ockhuizerweg (zie ook paragraaf 3.2 van de gemeentelijke rapportage). De effecten van deze maatregelen zijn dus reeds opgenomen in berekeningen. Doordat u de berekening handmatig nog een keer doet betekent dit een dubbeltelling van de effecten van deze maatregelen.

Opmerking Stichting

Op pagina 15 veronderstellen de opstellers van het rapport verder dat de Bochtdijk alleen gebruikt wordt voor verkeer tussen Haarzuilens en het kasteel. Hier wreekt zich dat de ambtenaren van DSO de situatie ter plaatse totaal niet kennen. Het is bij alle bewoners van het gebied een bekend gegeven dat de Bochtdijk vooral wordt gebruikt voor sluipverkeer tussen Vleuten/Maarssen en het achterland. Dit verkeer gaat zich dan ook verplaatsen naar de Parkweg.
Volstrekt onbegrijpelijk is de opmerking van de ambtenaren van DSO dat zij het waarschijnlijk achten dat het verkeer dat dan niet langer over de Bochtdijk kan rijden vervolgens gaat kiezen voor de Ockhuizerweg/ Polderweg, terwijl hen bekend had moeten zijn dat deze wegen in 2015 als gevolg van het landinrichtingsplan alleen nog bestemmingsverkeer kennen. Kennelijk wilden de ambtenaren in het rapport niet opnemen dat het verkeer dan uitwijkt naar de Parkweg.

Gemeentelijke reactie

De totale verkeersstromen in het onderzoeksgebied zijn geanalyseerd, dus inclusief het doorgaande autoverkeer. Ik kan mij voorstellen dat in de gemeentelijke rapportage de beschrijving van de effecten van het afsluiten van de Bochtdijk tot spraakverwarring leidt. Bedoeld is te vertellen wat het effect is van het afsluiten van de Bochtdijk voor het bestemmingsverkeer tussen kasteel De Haar en de kern Haarzuilens en niet het doorgaande verkeer. Er is namelijk ook sprake van bestemmingsverkeer tussen deze twee publiekstrekkers (bezoekers van het Kasteel De Haar die na afloop de horeca in de kern Haarzuilens bezoeken). Dit verkeer is in onze ogen bestemmingsverkeer en mag dus gebruik maken van de Polderweg.
Het overige autoverkeer neemt alternatieven zoals de Verlengde Parkweg - Parkweg. Dit is niet duidelijk in de tekst verwoord.

Opmerking Stichting

Verder valt op dat in het schema op pagina 18 volgens de VJ wel erg gemakkelijk aannames worden gedaan. Er worden zonder enige onderbouwing ineens hele hoge aantallen vervoersbewegingen op de Rijndijk vermeld. De VJ kan zich niet aan de indruk onttrekken dat de ambtenaren van DSO naar een bepaald doel toe hebben willen redeneren. Het aantal van 14.000 op de Rijndijk (t.n.v. kasteel) bij variant weg 1 is in onze ogen niet erg geloofwaardig, ook al omdat het verkeer met de bestemming Kockengen, Breukelen, Wilnis etc. vanaf die noordelijke variant vervolgens naar rechts kan (via Portengen) en omgekeerd.

Gemeentelijke reactie

De twee varianten van de Stichting zijn met hetzelfde verkeersmodel voor het jaar 2015 doorgerekend zoals deze gebruikt voor de eerder beschreven berekeningen van de effecten van de ontwikkelingen in het gebied. De effecten zoals verwoord in de gemeentelijke rapportage worden gevormd door een analyse van de berekeningen met het genoemde verkeersmodel.

Opmerking Stichting

De conclusie van de ambtenaren van DSO dat de alternatieve routes verkeersaantrekkende werking hebben tussen Leidsche Rijn en Woerden kan ons inziens alleen betrekking hebben op variant Spoorweg omdat

deze variant in die route ligt. Wij vragen ons af of deze conclusie ook betrekking heeft op variant weg I. Wij hadden overigens nog een andere variant naar voren gebracht (noordelijk om het landinrichtingsgebied heen) maar deze variant wordt in het rapport doodgezwegen.

Gemeentelijke reactie
Uit de berekeningen met het verkeersmodel blijkt dat er in beide varianten sprake is van een verkeersaantrekkende werking op doorgaand autoverkeer, dus meer verkeer door het gebied dat geen bestemming heeft in Vleuten of Haarzuilens. Dit effect doet zich duidelijker voor in de variant Spoorweg 1 dan in Weg 1, maar is in beide varianten aanwezig.

Parkeren

Opmerking Stichting
Op pagina 24 wordt gesteld dat de feitelijke parkeervraag tussen de scenario's hoog en laag in zal zitten. Dat betekent volgens het schema op pagina 23 een gemiddelde parkeerbehoefte van 1500 (in model 1), 2500 (in model 2) en 3800 (in model 3). Uit de gegevens blijkt niet dat rekening is gehouden met de verwachte toename aantal bezoekers kasteel de Haar.

Gemeentelijk reactie
Is opgenomen in de gemeentelijke rapportage in paragraaf 4.2 (pagina 22).

Opmerking Stichting
Parkeerplaats kasteel voorziet thans in 500 parkeerplaatsen en het landinrichtingsplan voorziet in 1200 parkeerplaatsen. Totaal zijn er in 2015 dus 1700 parkeerplaatsen beschikbaar.
Bij model 2 (= toprecreatiedag, gemiddeld aantal bezoekers kasteel en golfclub) komt men al 800 parkeerplaatsen tekort. Laat staan bij evenementen. Een groot evenement als Fleurig wordt gehouden in de maand juni; veel kleinere evenementen vinden ook in het voorjaar plaats. De kans is dan ook groot dat deze evenementen samenvallen met toprecreatiedagen.

Gemeentelijke reactie
Ook de situatie met een evenement en een recreatieve topdag in het groengebied is berekend (zie tabel 4.1). In dat geval wordt het aantal benodigde parkeerplaatsen hoger geraamd dan er beschikbaar zijn (circa 300 te weinig). Dit betekent, zoals in paragraaf 4.7 is aangegeven, dat er tijdens evenementen moet worden ingezet op extra parkeerplaatsen. Dit is een werkwijze die in de huidige situatie ook al plaatsvindt.

Opmerking Stichting
In het rapport verkeersonderzoek wordt verder voorgesteld om de tijdelijke parkeerplaatsen voor evenementen om te zetten naar permanent gebruik. Vergeten wordt echter dat de huidige tijdelijke parkeerterreinen andere bestemmingen gaan krijgen (ten oosten Rijndijk uitbreiding golfbaan en ten westen Rijndijk komen parkbossen).
Klopt. In ons advies doen wij echter geen uitspraken over locaties waar deze zouden moeten komen. Wij constateren over de tijdelijke parkeervoorzieningen dat (letterlijk) "deze, of alternatieven dienen in de toekomst ook beschikbaar te zijn"
Naar de mening van de Stichting ontkomt men niet aan het inzetten van pendelbussen vanaf bedrijfsterreinen langs de A2 naar het kasteel. Anders ligt er niet een fraai natuur- en recreatiegebied voor de recreant maar een immens groot parkeerterrein voor 2500 tot 3000 auto's bij kasteel de Haar.

Gemeentelijk reactie
Is opgenomen in de gemeentelijke rapportage in paragraaf 3.7.

Ik vertrouw erop u met deze beantwoording van uw vragen voldoende te hebben geïnformeerd. Ook wijs ik u nog op de mogelijkheid om de rapportage te bespreken, zoals dat in de brief van het Wijkservicecentrum Vleuten/De Meern van 8 juni 2005 is aangegeven.

Kaarten

Kaart 1: Grondwaterstroming (indicatief) in Utrecht-west

Kaart 2: Wateraf- en aanvoer in Utrecht-west

kaart 1

Grondwaterstroming (indicatief)

Utrecht West

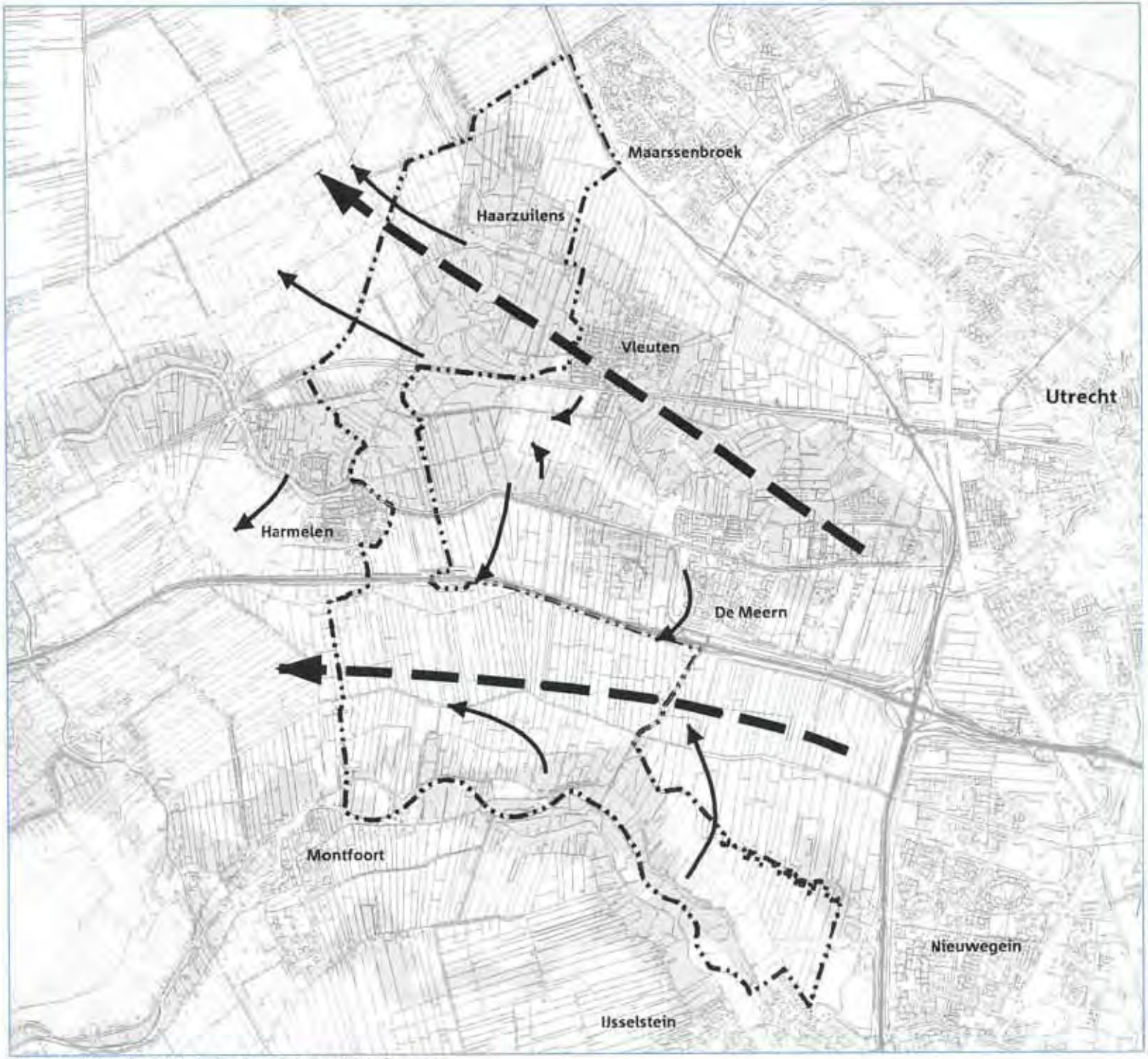
datum : augustus 2005
schaal 1: 75.000

projectgrens Utrecht West

lokale grondwaterstroming

regionale grondwaterstroming

stroomruggen



dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

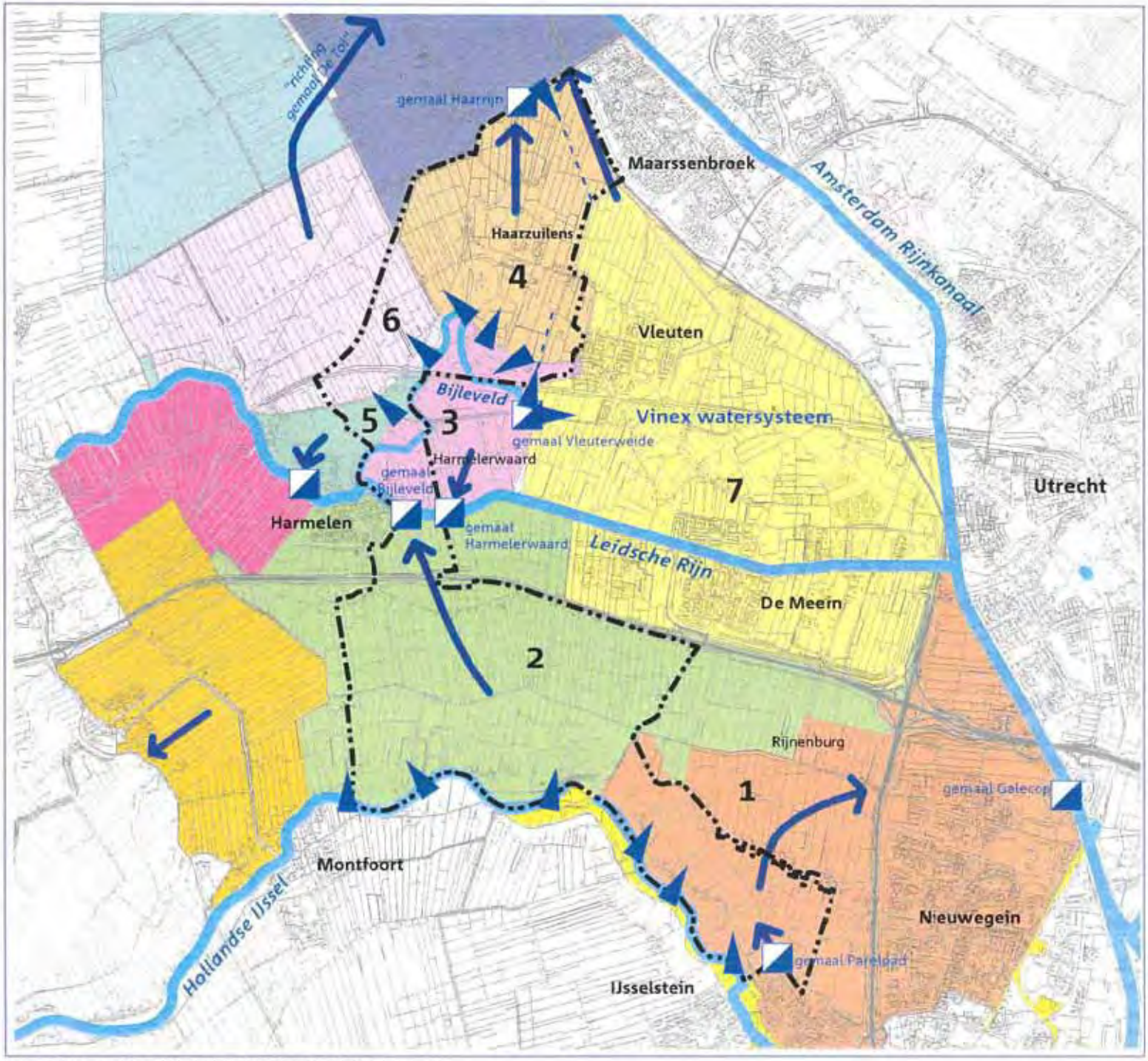
Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2004

kaart 2

Water af- en aanvoer

Utrecht West

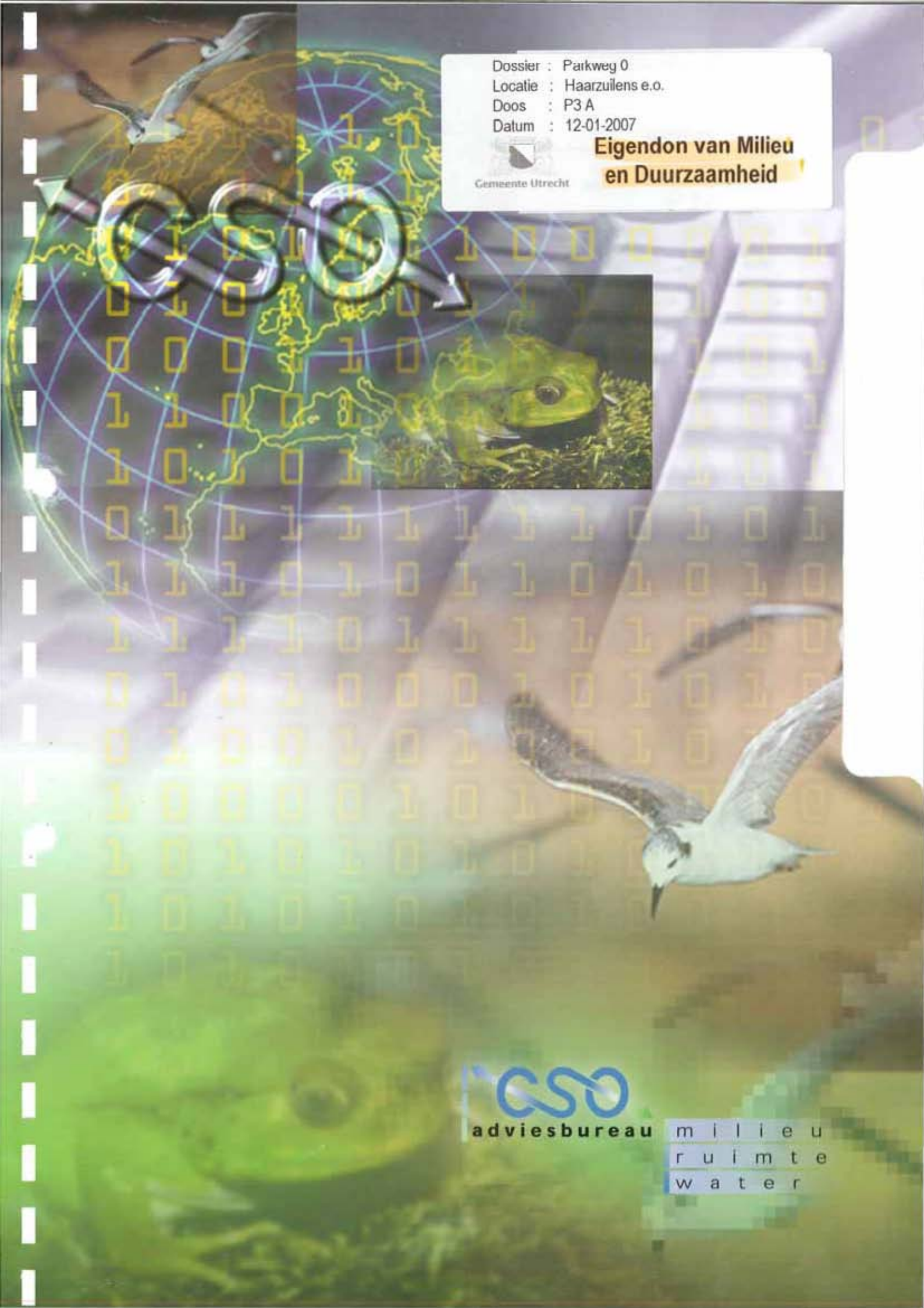
datum : augustus 2005
schaal 1:75.000



projectgrens Utrecht West
inlaat
gemaal
afwatering
boezem
2 deelgebied

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2004



Dossier : Parkweg 0
Locatie : Haarzuilens e.o.
Doos : P3 A
Datum : 12-01-2007

Gemeente Utrecht

Eigendon van Milieu en Duurzaamheid

adviesbureau milieu ruimte water

CSO adviesbureau milieu ruimte water

Inventarisatie Historisch Onderzoek Haarzuilens en Omgeving gemeente Utrecht

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht **Contactpersoon** Mevrouw drs. H. Wiegers

CSO Adviesbureau
Contactpersoon Dhr. N. Olofsen Dhr. J. Spek

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL

adviesbureau milieu ruimte water

Regulierenring 20
Te Bunnik

Tel: 030 6594321
www.cso.nl

Inventarisatie Historisch Onderzoek Haarzuilens en Omgeving gemeente Utrecht

Opdrachtgever
Naam: Gemeente Utrecht Postbus 8406 3503 RK Utrecht **Contactpersoon** Mevr. drs. H. Wiegers

CSO Adviesbureau
Contactpersoon Dhr. N. Olofsen Dhr. J. Spek

Projectcode klant	M04.1.01639905
Projectcode CSO	06.L149
Datum	12 januari 2007
Projectleider	N.Olofsen
Status	definitief

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Inhoudsopgave

Blz.
1 Inleiding....2
1.1 Kader....2
1.2 Fasering....2
1.3 Presentatie....2
2 Onderzoek....3
2.1 Doel....3
2.2 Fase 1: inventarisatie van activiteiten gebaseerd op onderzoek van oude topografische kaarten .3
2.3 Fase 2: inventarisatie van activiteiten gebaseerd op onderzoek van luchtfoto's....4
2.4 Presentatie Fase 1 en 2....4
2.5 Vertaling naar UBI-codes....4
2.6 Bestaande gegevens....5
2.7 Bomkraters....5
2.8 Overige geraadpleegde bronnen....5
3 Resultaten van het inventariserend Historisch Onderzoek....6
4 Samenvatting....9

Bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht Onderzoekslocatie
Bijlage 2 : Overzicht Gebruikte UBI-codes
Bijlage 3 : Situatie van het gebied in 1957
Bijlage 4 : Foto Stationsstraat (twee maal)
Bijlage 5 : Foto Pastoor Ohllaan
Bijlage 6 : Foto Haarpad

Los bijgevoegd, CD met resultaten ArcView

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft adviesbureau CSO een inventariserend historisch onderzoek uitgevoerd voor het gebied Haarzuilens en omgeving in de gemeente Utrecht. Het betreffende gebied is sinds 1 januari 2001 toegevoegd aan de gemeente.
Doelstelling van de werkzaamheden is het aanvullen van de bestaande database bij de gemeente met de gegevens van dit 'nieuw' verworven gebied. De gegevens
dienen inzicht te geven in de potentiële bodemrisico's die in het gebied aanwezig kunnen
zijn ten gevolge van historisch en huidig gebruik.

1.1 Kader

Het inventariserend historisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de voorbereiding op de volgende meting van de werkvoorraad in 2008 en dient als aanvulling op de bestaande historische gegevens in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht. Doel van het onderzoek is dus het verzamelen van gegevens van het te onderzoeken gebied, er wordt geen uitspraak gedaan over de termijn en de noodzaak van een eventueel uit te voeren bodemonderzoek.
Het gebied bevindt zich in het westelijk deel van de gemeente Utrecht en behoorde voorheen bij de gemeente Vleuten de Meern. (zie bijlage 1)

1.2 Fasering

Het daadwerkelijke onderzoek bestaat uit twee fasen;

- inventarisatie van activiteiten gebaseerd op onderzoek van oude topografische kaarten;
- inventarisatie van activiteiten gebaseerd op luchtfoto-onderzoek.

1.3 Presentatie

De resultaten van de inventarisatie van het gebied wordt gepresenteerd met behulp
van het digitale geografisch systeem ArcView.
Het resultaat bestaat uit twee kaartlagen. Er is een kaartlaag bestaande uit vlakken, en een kaartlaag bestaande uit ingetekende lijnen. De gegevens van beide kaartlagen zijn gekoppeld aan administratieve gegevens.

Het resultaat van dit onderzoek, het ArcViewbestand, wordt aan de gemeente geleverd door middel van een apart bij dit rapport geleverde CD.

2 Onderzoek

2.1 Doel

Het onderzoek van oude kaarten en luchtfoto's richt zich met name op grootschalige activiteiten welke in het verleden niet aan een (hinderwet)vergunning gekoppeld waren. Voorbeelden van activiteiten welke in deze fase aan het licht dienen te komen zijn:

- (sloot)dempingen;
- oude stortplaatsen;
- autowrakkenterreinen;
- ontgrondingen;
- vroegere kassen, tuinbouw;
- ophogingen;
- verdachte halfverharde wegen en erven (mogelijk gebruik van slakken (DEMKA) of asbesthoudende halfverhardingen);
- baggerdepots;
- voormalige bebouwingen, bunkers;
- boomgaarden.

Het onderzoek beoogt niet de actuele situatie in kaart te brengen voor wat betreft de ligging van boerenerven en aanwezigheid van paden en wegen.

2.2 Fase 1: inventarisatie van activiteiten gebaseerd op onderzoek van oude topografische kaarten .

Topografische kaarten zijn vanaf de dertiger jaren het resultaat van luchtfoto' onderzoek. Aan de hand van de luchtfoto's zijn met behulp van waarnemingen op de grond van medewerkers van de topgrafische dienst de luchtfoto's vertaald naar de betreffende topgrafische kaarten.
Voor dit onze onderzoek zijn eerst van een negen aantal jaargangen de topografische kaarten opgevraagd. Het betreft de volgende jaargangen: 1898,1914, 1936, 1950, 1957, 1969, 1981, 1988 en 1997.
Uit deze jaargangen is van het gehele gebied één jaargang geselecteerd en vervolgens gedigitaliseerd. Het betreft de kaart uit 1957. Na het kalibreren van deze gedigitaliseerde kaart is deze vergeleken met de recente digitale kaart van het gebied.
Op basis van deze gedigitaliseerde kaart zijn veel wijzigingen in het landschap direct over genomen.
Vervolgens zijn de andere topografische kaarten bestudeerd om andere wijzigingen over te kunnen nemen.

2.3 Fase 2: inventarisatie van activiteiten gebaseerd op onderzoek van luchtfoto's.

Het betreft luchtfoto's die aanwezig zijn bij de Topgrafische dienst te Emmen.
De volgende jaargangen zijn bestudeerd: 1938, 1945, 1956, 1967, 1977, 1985, 1989 en 1995

2.4 Presentatie Fase 1 en 2

De gevonden informatie is gepresenteerd in een kaartlaag met vlakken, en een kaartlaag met lijnen.
Bij beide kaartlagen horen de volgende administratieve gegevens:

ID.nr	: het unieke nummer van het vlak of een lijn,
Onderwerp	: welke activiteit, of wat voor onderwerp is waargenomen,
Status	: voormalig, actueel
In	: jaartal kaart/ foto
Uit	: jaartal kaart/ foto
Bron	: kaart en/ of luchtfoto en/of gevelfoto
Naam	: eventueel (dichtstbijzijnde) adres/ straatnaam
Ubi-code	: meest passende ubi-code bij de gevonden activiteit
Opmerkingen	: aanvullende gegevens
Kwaliteit	: van het ingetekende onderwerp bv. halfverhard.

De kolom Kwaliteit is alleen aanwezig bij de kaartlaag lijnen.
De entiteiten die als lijn zijn weergegeven, zijn geografisch gezien alleen betrouwbaar voor wat betreft de ligging. De aangegeven dikten van de lijnen zegt niets over de werkelijke breedte van de voorgestelde weg, pad en/of sloot.

2.5 Vertaling naar UBI-codes

Aan alle ingetekende items wordt een UBI-code gegeven.
Op verzoek van de opdrachtgever is een overzicht gemaakt van de UBI-codes die bruikbaar zijn voor de te verwachten aan te treffen activiteiten.
Dit overzicht staat vermeld in bijlage 2.
Voor dit overzicht is gebruik gemaakt van het UBI-model 2.0.
Uit het overzicht van bijlage 2 blijkt wel dat er duidelijk sprake is van een keuze.
Er zijn maar weinig activiteiten waarbij een direct passende UBI-code hoort.
Bijvoorbeeld bij het typeren van de verschillende (voormalige) paden en wegen is dat het geval. In de UBI-lijst is er alleen de keuze uit wegfundering/verharding met puin, asbest of zinkassen beschikbaar. Sintelwegen of halfverharde paden, of onverharde paden worden niet weergegeven. Besloten is om voor alle wegen te kiezen voor de code wegfundering/ verharding met puin. Indien er ooit bodemonderzoek wordt verricht naar een voormalige weg dan zal men in de bijbehorende administratieve database moeten kijken naar andere gegevens voor een eventueel verfijning van de kwaliteit van de te verwachten stoffen.

2.6 Bestaande gegevens

Van de gemeente Utrecht is een geografisch bestand gekregen. Dit bestand bestaat uit een viertal kaartlagen. De volgende kaartlagen zijn beschikbaar:

Topografie,
Milieuvergunningen,
Luchtfoto's,
Gedempte sloten sintelwegen.

De kaartlaag topografie weerspiegelt de actuele situatie van het gebied voor wat betreft de ligging van wegen, watergangen en bebouwing.
De kaartlaag milieuvergunningen geeft informatie over de ligging en aard van een bedrijf.
De kaartlaag luchtfoto's is het resultaat van een onderzoek van luchtfoto's dat in het verleden is uitgevoerd, en bestaat uit vlakken met administratieve gegevens.
De kaartlaag gedempte sloten / sintelwegen is eveneens het resultaat van een eerder uitgevoerd luchtfoto en kaartonderzoek, deze bestaat uit lijnen met daar aan gekoppeld enkele administratieve gegevens.

De kaartlagen luchtfoto's en gedempte sloten/sintelwegen omvatten niet het gehele onderzoeksgebied.
Met de opdrachtgever zijn de volgende afspraken daarover gemaakt:

> Informatie die tijdens dit onderzoek wordt gevonden, maar al voorkomt in de kaartlagen die beschikbaar zijn gesteld, wordt niet opnieuw ingetekend.
>
> Indien tijdens dit onderzoek gegevens worden gevonden met betrekking tot items die al voorkomen in een van de bestaande kaartlagen, maar aanvullend zijn ten opzichte van de bestaande informatie, dan worden deze gegevens gewijzigd.

2.7 Bomkraters

Via de website van Het Utrechtsarchief is op de link woonomgeving, gezocht naar luchtfoto's uit de periode rond de Tweede Wereldoorlog.
Dit met het doel mogelijke bomkraters te traceren.
Er zijn geen luchtfoto's via deze bron gevonden waarop de te onderzoeken gebieden te zien waren.
De geraadpleegde luchtfoto's bij de topografische dienst in Emmen uit deze periode, leverde geen aanwijzingen voor het bestaan van voormalige bomkraters op.

2.8 Overige geraadpleegde bronnen

Via de website van Het Utrechtsarchief is op de link beeldbank Utrecht 1600 – nu, en de link foto's Utrecht 1970 – nu, gezocht naar foto's ter verduidelijking van de (voormalige) terreinsituatie.
Het boek "Van Oude Rijn tot Leidse Rijn" van Ir J.A. Storm van Leeuwen (Vleuten – De Meern 1985) beschrijft de geschiedenis van onder andere de verschillende waterwegen in dit gebied. Ook van dit boek is beperkt gebruik gemaakt.

3 Resultaten van het inventariserend Historisch Onderzoek

Getalsmatig:

In onderstaand overzicht zijn de werkzaamheden getalsmatig weergegeven:

Overzicht	subtotaal	totaal
Aantal ingetekende vlakken	46	
Aantal ingetekende lijnen	507	
Totaal ingetekend items		553

Inhoudelijk resultaat van de screening:

Algemeen

Het onderzoek is verricht naar een aan-één-gesloten gebied gelegen in het meest westelijk deel van de huidige gemeente Utrecht. (zie bijlage 1)
In het gebied bevindt zich onder andere de stedelijke bebouwing rondom de oude kern van het voormalige dorp Vleuten, en het recreatieterrein rondom het kasteel de Haar en het dorpje Haarzuilens.
Het overige deel van het gebied heeft voornamelijk een agrarisch karakter.
Uit het onderzoek zijn geen opzienbarende gegevens naar voren gekomen, het overgrote deel van de ingetekende items betreft de aanwezigheid van gedempte sloten.

Kaartlaag met ingetekende vlakken:

Naar verhouding zijn er bij dit onderzoek weinig vlakken ingetekend, zie bovenstaand overzicht. Dat komt ook omdat in de door de gemeente geleverde kaartlaag "luchtfoto's" al veel vlakken ingetekend waren.
Van de bij dit onderzoek ingetekende vlakken zijn de meeste vlakken terreinen waar in het verleden een boomgaard aanwezig is geweest.
Er zijn bij dit onderzoek slechts drie terreinen ingetekend met de kwalificatie "verdacht terrein".
Terrein met Id. nr. 42 bevindt zich aan de oostelijke oever van de Bijleveld (de Bijleveld is een oude afwateringsvaart die vanuit de Oude Rijn bij Harmelen via Kockengen uiteindelijk op de Amstel uit kwam) Het betref het deel van de Bijleveld dat direct ten noorden van de spoorlijn Utrecht – Rotterdam is gelegen Het gebied is momenteel als loofbos in gebruik. Op een luchtfoto uit 1967 valt het gebied op omdat het een rommelig karakter heeft, en het wel lijkt of er is opgehoogd. Op basis van oude topografische kaarten wordt geconcludeerd dat er in het verleden in dat gebied meerdere kleine inhammen aanwezig geweest zijn. (zie legendanummer A op de topografische kaart van bijlage 3)

Het terrein met het Id. nr. 43 bevindt zich ergens ten zuiden van de spoorlijn Utrecht – Rotterdam, ten noorden van de Dorpeldijk, en ten oosten van t' Spijk.
Dit terrein viel bij de luchtfoto's uit 1977 op door het kleurverschil met de omgeving (grijstinten), en het zich daarbinnen in bevindende vierhoekige vlak met een strakke geometrische vorm.
Mogelijk was dit slechts het artistieke resultaat van een maaiende boer die zich wilde afzetten tegen de heersende mode van graancirkels. Maar misschien is er iets anders aan de hand geweest. Op latere luchtfoto's valt het terrein niet meer op. (zie legendanummer B op de topografische kaart van bijlage 3)

Het derde terrein dat het predikaat verdacht heeft gekregen bevindt zich net ten noordwesten van terrein nr. 43. Het betreft een smalle strook grond dat gelegen is langs een breed vaarwater. Op een luchtfoto uit 1977 is op deze strook grond te zien dat er veel materiaal op staat. Tonnen, kisten en dergelijke. Op latere luchtfoto's is de strook grond onderdeel van een onverharde of halfverharde weg. Deze weg begint bij de boerderij die voorheen Willemshoeve werd genoemd en nu de naam Zeldenrijk heeft. (zie legendanummer C op de topografische kaart van bijlage 3)

Kaartlaag met ingetekende lijnen:

Sloten en vaarten:

Het grootste deel van de ingetekende lijnen zijn gedempte sloten.
Eén van de meest opvallende gevallen betreft de situatie rond de waters Heycop en Bijleveld. Beide wateren bestaan nog steeds, echter de situatie in het deel gelegen tussen de kruising van de Breudijk en de Kortjaksedijk en de spoorlijn Gouda – Breukelen is in het verleden anders geweest.
In dit genoemde gedeelte waren de beide boezemwateren aanwezig en liepen parallel aan elkaar, slechts gescheiden door een dijkje van circa 3 meter breed. In 1960 heeft men het gedeelte van de Bijleveld dat daar is gelegen gedempt, en het gedeelte van de Heycop heeft men door demping versmald. Voor het versmallen van de Heycop heeft men gebruik gemaakt van de grond van de oorspronkelijk er naast gelegen noordoostelijke kade (bron: Lit 1, pagina 68).
Bij dit onderzoek is zowel het gedempte deel van de Bijleveld als het versmalde deel van de Heycop ingetekend. (zie legendanummer D op de topografische kaart van bijlage 3)

Stedelijk gebied:

Het gebied rondom de huidige kern Vleuten bestond in het recente verleden slechts uit wat lintbebouwing langs de huidige Schoolstraat, de Dorpsstraat, de Pastoor Ohllaan en de Stationsstraat (zie bijlage 3, kopie van de topografische kaart uit 1958) Wel was al het woonwijkje ten zuiden van het station aangelegd (de straten rondom de Emmalaan). In en rondom het dorp zijn vele watergangen aanwezig geweest.
Van een aantal was het op basis van het kaartmateriaal en de luchtfoto's niet duidelijk of er een sloot aanwezig was of dat er een onverhard pad liep, of dat het om een overgang tussen bijvoorbeeld grasland en braakliggendterrein ging.
In een aantal gevallen kon door het raadplegen van de digitale beeldbank van Het Utrechts Archief daar een eenduidig antwoord op gevonden worden. Zoals bijvoorbeeld bij de sloot aan de oostzijde van de Stationsstraat, en de sloot aan de noordzijde van de Pastoor Ohllaan (voormalige Dorpsstraat). (zie bijlage 4 en 5) en (zie de legendanummers E en F op de topografische kaart van bijlage 3)
Echter er zijn waarschijnlijk meer sloten in het gebied aanwezig geweest, maar waar het bestudeerde materiaal geen duidelijk antwoord op kon geven.

Voormalige wegen en paden:

In het onderzochte gebied zijn niet veel wegen opgeheven. Bij de huidige kruising Haarlaan/ Parkweg was in het verleden tevens een weg naar het zuidwesten. Deze weg liep evenwijdig aan het water van de huidige Heycop. Ook de aan de noordzijde van deze weg gelegen sloot is gedeeltelijk gedempt. (zie legendanummer G op de topografische kaart van bijlage 3)
In de kaartlaag met gedempte sloten en sintelpaden staan een aantal sintelpaden ingetekend. De meeste van deze paden zijn op luchtfoto's nog steeds te zien. Paden die op luchtfoto's dezelfde oppervlakte structuur hadden als de paden die reeds ingetekend waren zijn ook als sintelpaden aangeduid.
Eén van deze ingetekende paden was volgens onze waarneming niet geheel correct ingetekend. Het betreft de voormalige Achterdijk. Deze Achterdijk liep van de huidige Hamstraat (in Vleuten Zuid), naar de Hamsluis. Deze Hamsluis bevond zich bij de spoorlijn Utrecht- Rotterdam, ter hoogte van de Hamtoren.
Het betreffende gecorrigeerde pad is opgenomen in de kaartlaag lijnen. Uit de kaartlaag gedempte sloten/ sintelpaden is deze verwijderd. (zie legendanummer H op de topografische kaart van bijlage 3)

Het huidige Haarpad stopt bij de kruising met de Frederik van Eedenlaan.
Vóór 1960 liep het pad echter door tot aan de kruising Schoolstraat/ Nieuwe vaart.
Het pad was volgens de legenda van de topkaarten halfverhard. Op de gevelfoto uit 1960 is te zien dat het in ieder geval wel egaal verhard was. (zie bijlage 6). Op deze foto is ook te zien dat er enige kleine woonhuizen aan het pad stonden. (zie legendanummer 1 op de topografische kaart van bijlage 3)

4 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft adviesbureau CSO een inventariserend historisch onderzoek uitgevoerd voor het gebied Haarzuilens en omgeving in de gemeente Utrecht. Het gebied is sinds 1 januari 2001 toegevoegd aan de gemeente. Het inventariserend historisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de voorbereiding op de volgende meting van de werkvoorraad in 2008 en dient als aanvulling op de bestaande historische gegevens in het bodem informatiesysteem van de gemeente Utrecht
Doelstelling van de werkzaamheden is het aanvullen van de bestaande database bij de gemeente met de gegevens van dit 'nieuw' verworven gebied. De gegevens dienen inzicht te geven in de potentiële bodemrisico's die in het gebied aanwezig kunnen zijn ten gevolge van historisch gebruik. Doel van het onderzoek is dus het verzamelen van gegevens van het te onderzoeken gebied, er wordt geen uitspraak gedaan over de termijn en de noodzaak van een eventueel uit te voeren bodemonderzoek.

Het daadwerkelijke onderzoek bestaat uit twee fasen;

- inventarisatie van van activiteiten gebaseerd op onderzoek van oude topgrafische kaarten;
- inventarisatie van activiteiten gebaseerd op luchtfoto-onderzoek

Het resultaat van de inventarisatie wordt gepresenteerd met behulp van het digitaal geografisch systeem ArcView. Deze wordt aan de gemeente geleverd door middel van een apart bijgevoegde CD.

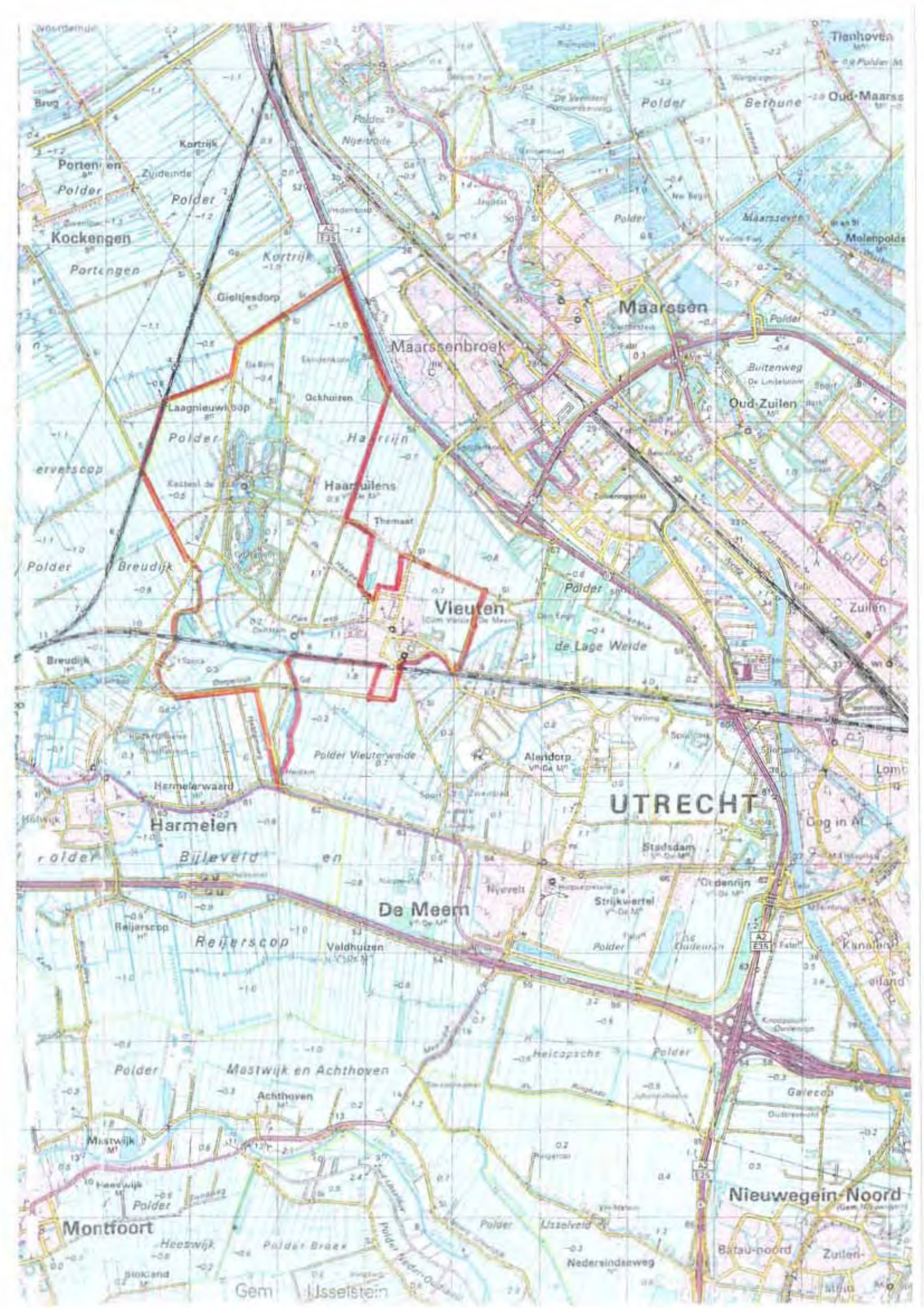
Voor de inventarisatie van activiteiten is gebruik gemaakt van topografische kaarten van verschillende jaargangen. Uit deze jaargangen is de kaart uit 1957 geselecteerd om als digitale ondergrond te dienen.
Op basis van deze gedigitaliseerde kaart zijn veel wijzigingen in het landschap rechtstreeks overgenomen. Deze wijzigingen zijn door het bestuderen van de overige topografische kaarten en de luchtfoto's aangevuld.

Bij deze inventarisatie zijn geen spectaculaire gegevens aangetroffen.

Opgesteld door:	Akkoord bevonden door:
Dhr. J. Spek Adviseur bodemonderzoek	De heer N. Olofsen Senior Adviseur bodemonderzoek 12 Januari 2007

adviesbureau milieu ruimte water

Bijlage1:
Overzicht van het onderzochte gebied



Tienhoven
Oud-Maarss
Polder
Bethune
Kortrijk
Portengen
Zuideinde
Polder
Kockengen
Portengen
Kortrijk
Gieltjesdorp
Maarssen
Maarssenbroek
Buitenweg
Oud-Zuilen
Laagnieuwkoop
Ockhuizen
Polder
Haarrijn
Haarzuilens
Themaat
Polder
Breudijk
Vieuten
Polder
de Lage Weide
Zuilen
Breudijk
Polder Vieuterweide
Alendorp
Harmelerwaard
Harmelen
UTRECHT
Bijleveld
Stadsdam
Nijevelt
Strijkwertel
De Meern
Reijerscop
Reijerscop
Valdhuizen
Polder
Kanalen
Polder
Mastwijk en Achthoven
Achthoven
Mastwijk
Heeswijk
Polder
Montfoort
Heeswijk
Polder Broek
Polder
IJsselveld
Nedersindseweg
Nieuwegein-Noord
Batau-noord
Zuilen-
Gem
IJsselstein

Bijlage 2:
Overzicht van gekozen UBI-codes.

activiteit	keuze ubi-activiteit	ubi-code	nsx-score	klasse
autosloperij	autowrakkentarrein	631236	276	6
bloembollenveld	bloembollen- en bloemknollenkwekerij	011213	221	6
boerderij	afgebroken gebouw (asbest verdacht)	90090	200	6
boeren erf	erfverharding (niet gespecificeerd)	900080	200	6
bominslag/ krater	bominslag/ krater	909001	200	6
boomgaard	fruitkwekerij/ boomgaard	0113	145	5
demping	demping (niet gespecificeerd)	900060	200	6
gebouw (gesloopt)	afgebroken gebouw (asbest verdacht)	90090	200	6
gedempte sloot	demping (niet gespecificeerd)	900060	200	6
halfverhard pad (vm)	wegfundering/ verharding met puin	901002	100	5
jachthaven	jachthaven	92644	71	4
kassen	glastuinbouw	011218	298	6
motorcrossterrein	motorcrossterrein	92673	0	1
ontgronding	ontgronding	900033	49	3
onverhard pad (VM)	wegfundering/ verharding met puin	901002	100	5
ophoging	ophooglaag (niet gespecificeerd)	900070	200	6
stortplaats (niet gespecificeerd)	stortplaats (niet gespecificeerd)	900030	400	8
verdacht terrein, afval	stortplaats huishoudelijk afval op land	900032	400	8
verdacht terrein, agrarisch	stortplaats agrarisch afval en/of takkenbossen op land	900036	49	3
verdacht terrein, bedrijfsmatig	stortplaats industrieel en bedrijfsafval	900031	400	8
verdacht terrein, onbekend	stortplaats huishoudelijk afval op land	900032	400	8
vloeiveld	vloeiveld	900016	200	6
Volkstuin	Volkstuinen	0112	0	1
weg (vm)	wegfundering/ verharding met puin	901002	100	5

Bijlage 3
Situatie van het gebied in 1957

(oorspronkelijke schaal 1: 25.000, circa 2 maal vergroot)

Verklaring Legendanummers:

Kaartlaag Vlakken:
A = verdacht terrein, ID 42, oostelijk van de Bijleveld.
B = verdacht terrein, ID 43, terrein met kleurverschillen 1977.
C = verdacht terrein, ID 44, rommel op het pad

Kaartlaag Lijnen:
D = Gedempte deel Bijleveld en versmalde deel Heycop,
E = Voormalige sloot langs de Stationsstraat,
F = Voormalige sloot langs de Pastoor Ohllaan,
G = Voormalige weg en sloot langs de Heycop,
H = Voormalige Achterdijk,
I = Opgeheven deel van het Haarpad.

Haarzuilens
Kasteel de Haar
Lage Haar
Polder
Harveld
Lindeshoeve
Kortjakschrug
Breudijk
Landzicht
Hoogen Ham
Den Ham
Willemhoeve
Wildenburg
Lage Hoeve
Themaat
Graalburcht
Parkweg
Station
Heijcop
Haar
laan
Eiklaan
Joosten
Pad
Nieuwe Vaart
Vlentensche
Kp 6
Kp 9
Kp 10
A
B
C
D
E
F
G
H
I

adviesbureau milieu ruimte water

Bijlage 4, 5 en 6:
Foto's van de Stationsstraat, de Pastoor Ohllaan en het voormalige Haarpad

1778 Oprichting touwslagerij in IJsselstein

Catalogusnr. 89539

Catalogusnr.	89539
Datering	01/01/1905 - 31/12/1910
Beschrijving	Gezicht in de Stationsstraat te Vleuten. N.B. De gemeente Vleuten is per 1 jan. 19 opgenomen in de gemeente Vleuten-De Meern; deze gemeente is per 1 jan. 2001 t de gemeente Utrecht gevoegd.
Soort beeldmateriaal	Foto's
Categorie	Topografie

Op bestellijst plaatsen

Terug naar zoekresul

1636 Oprichting universiteit

Catalogusnr. 89538

Catalogusnr.	89538
Datering	01/01/1946 - 31/12/1950
Beschrijving	Gezicht vanuit het zuiden in de Stationsstr. te Vleuten. N.B. De gemeente Vleuten is per 1 jan. 19 opgenomen in de gemeente Vleuten-De Meern; deze gemeente is per 1 jan. 2001 t de gemeente Utrecht gevoegd.
Soort beeldmateriaal	Foto's
Categorie	Topografie

Op bestellijst plaatsen Terug naar zoekresul

1170 Bisschop Godfried bouwt kasteel Montfoort

Catalogusnr. 89118

Catalogusnr.	89118
Datering	01/01/1907 - 31/12/1909
Beschrijving	Gezicht vanuit het zuiden in de Dorpsstraat Vleuten. N.B. De gemeente Vleuten is per 1 jan. 19[illegible] opgenomen in de gemeente Vleuten-De Meern; deze gemeente is per 1 jan. 2001 t de gemeente Utrecht gevoegd.
Opmerkingen	De straatnaam van dit gedeelte van de Dorpsstraat is later gewijzigd in Pastoor Ohllaan.
Soort beeldmateriaal	Prentbriefkaarten
Categorie	Topografie
Auteursrecht	Het Utrechts Archief

1941 Opening Utrechtse Stadsschouwburg

Catalogusnr. 88478

Catalogusnr.	88478
Datering	01/01/1960 - 31/12/1960
Beschrijving	Gezicht op het Haarpad te Vleuten (gemeente Vleuten-De Meern) vanuit het zuiden. N.B. De gemeente Vleuten-De Meern is p jan. 2001 bij de gemeente Utrecht gevoe
Vervaardiger	Versteeg, J.P.M. (Gemeente Vleuten-De Meern) (fotograaf)
Soort beeldmateriaal	Foto's
Categorie	Topografie

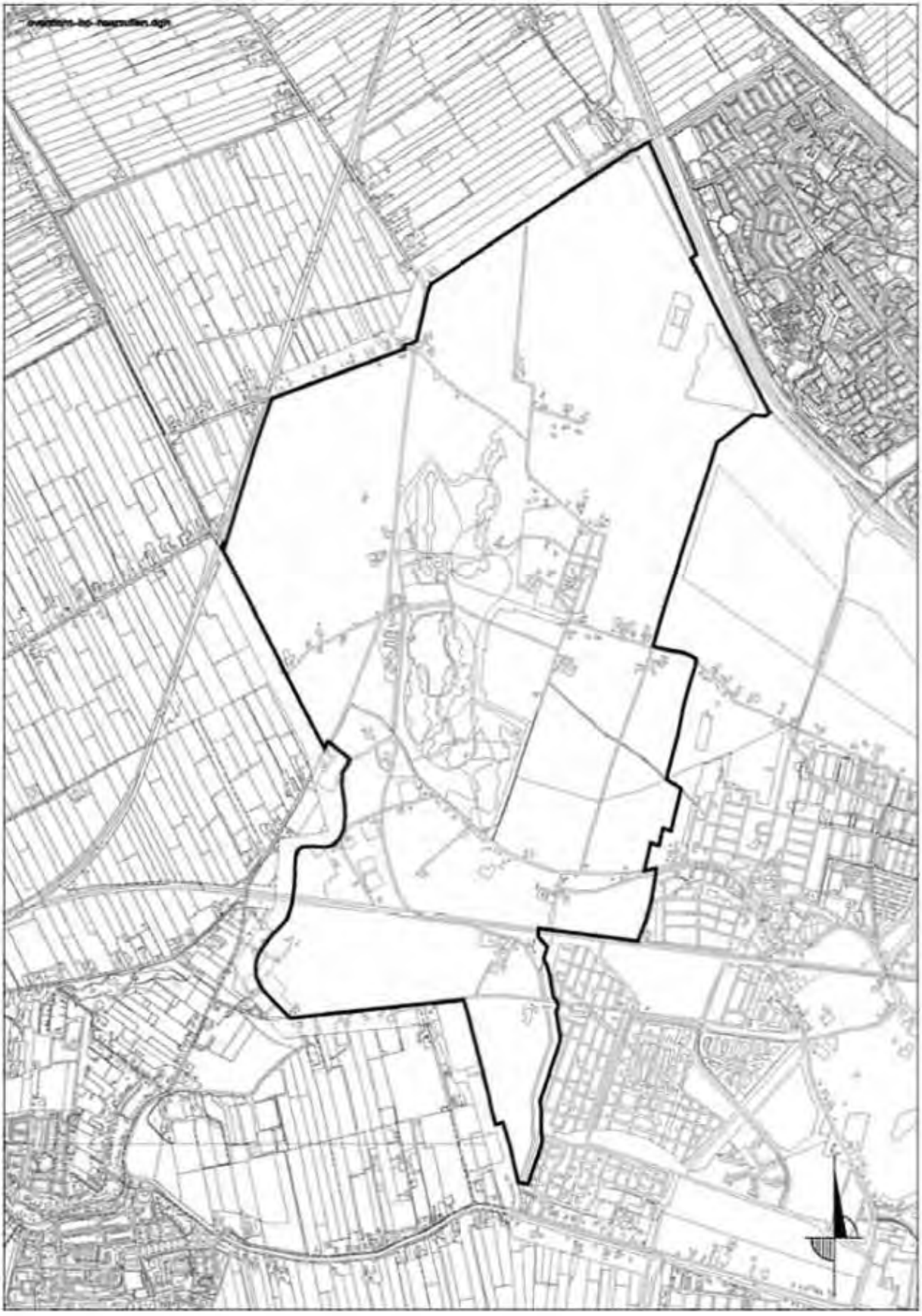
Raamwerk

Bestemmingsplan Haarzuilens

april 2007

Gemeente Utrecht

Dienst Stadsontwikkeling
Afdeling Stedenbouw en Monumenten
Sectie juridische zaken



Afbeelding 1: Ligging plangebied

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 5
1.1. Doelstelling 5
1.2. Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3. Vigerende plannen 5
1.4. Doorwerking bestaand beleid 5
1.5. Leeswijzer 8
2. BESTAANDE SITUATIE 9
2.1. Inleiding 9
2.2. Ruimtelijke structuur 9
2.2.1. Historische ontwikkeling 9
2.2.2. Landschap 11
2.2.3. Structuurbepalende elementen 11
2.2.4. Deelgebieden (typering, morfologie en beeldkwaliteit) (kaart) 13
2.2.5. Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie 14
2.3. Functionele structuur 15
2.3.1. Algemeen 15
2.3.2. Recreatie, Groen en openbare ruimte 15
2.3.3. Natuur en ecologie 16
2.3.4. Verkeer 17
2.3.5. Detailhandel, horeca en dienstverlening 19
2.3.6. Wonen 19
2.3.7. Bedrijven en kantoren 20
2.3.8. Maatschappelijke voorzieningen 20
2.3.9. Conclusies 21
3. PLANBESCHRIJVING 23
3.1. Inleiding 23
3.2. Nieuwe ontwikkelingen 23
3.2.1. Beschermd Stads- en Dorpsgezicht 23
3.2.2. Landinrichtingsplan Haarzuilens 23
3.2.3. Kasteel De Haar 29
3.2.4. Uitbreiding Golfbaan de Haar 29
3.2.5. Hamlaan en omgeving 30
3.3. Verkeer en parkeren 30
3.4. Pleisterplaatsen/horeca 34
3.5. Wonen 34
3.6. Conclusies 35
4. ONDERZOEK EN RANDVOORWAARDEN 37
4.1. Milieu-effectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling 37
4.2. Geluidhinder 37
4.2.1. Wegverkeerslawaai 38
4.2.2. Spoorweglawaai 38
4.2.3. Industrielawaai 38
4.2.4. Milieuhinder bedrijvigheid 39
4.3. Geur 39
4.4. Externe veiligheid 39
4.5. Luchtkwaliteit 40
4.6. Bodemkwaliteit 40
4.7. Flora en fauna 41
4.8. Water 42
4.8.1. Verslaglegging van gevoerd overleg gemeente - waterbeheerder 44
4.9. Archeologie 44
4.9.1. Archeologische monumenten en waardevolle gebieden 44
4.9.2 Beschrijving van archeologische waarden en motivatie van de waarde. 45
4.10. Kabels en leidingen 46

Alle bij het plan behorende bijlagen:
1. Beleid
2. Plankaart Streekplan Utrecht
3. Monumenten, waardevolle bebouwing Haarzuilens

1 INLEIDING

1.1. Doelstelling

Het voornemen tot het opstellen van het bestemmingsplan Haarzuilens is opgenomen in de notitie "Meerjarenplanning bestemmingsplannen 2000-2010" van de afdeling Stedenbouw en Monumenten van de Dienst Stadsontwikkeling van de gemeente Utrecht. In deze notitie wordt een meerjarenplanning gegeven voor het actualiseren van planologisch-juridische regelingen voor het gemeentelijk grondgebied.

De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan Haarzuilens is aan de ene kant het beschermen van het (voorgedragen) beschermd stads- en dorpsgezicht en aan de andere kant de nieuwe ontwikkelingen in het kader van het Landinrichtingsplan Haarzuilens planologisch-juridisch mogelijk te maken. In het bestemmingsplan worden ook een aantal andere nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Het plan richt zich ook op beheer van de bestaande situatie en het vastleggen van de functionele en ruimtelijke structuur.

Een bijkomend doel van dit bestemmingsplan is een "reparatie" van de onthouding van goedkeuring door de Raad van State op 2 juni 2004 van een deel van het bestemmingsplan Vleuterweide. Het betreft een strook in het westen van het plangebied Vleuterweide. Omdat de strook grenst aan het plangebied Haarzuilens is ervoor gekozen om deze mee te nemen in dit bestemmingsplan.

In het plan zijn de wijzigingen in de wet- en regelgevingen en het beleid van de verschillende overheden op het gebied van de ruimtelijke ordening, die zich in de loop van de tijd hebben voorgedaan, verwerkt. Met dit bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij recent totstandgekomen bestemmingsplannen binnen de gemeente, om de uniformiteit van bestemmingen en regelgeving te bevorderen.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied omvat het buitengebied van de westkant van de gemeente. Het dorp Haarzuilens ligt vrijwel in het centrum van het plangebied. De grens van het plangebied wordt globaal gevormd door de gemeentegrenzen met de gemeenten Maarssen, Breukelen en Woerden, de A2, de Haarrijnse plas, de kern Vleuten, Vleuterweide en de spoorlijn Woerden - Amsterdam. Zie afbeelding 1. De plangrenzen van het bestemmingsplan sluiten aan op die van de aangrenzende gebieden.

1.3. Vigerende plannen

Binnen het plangebied vigeren de volgende bestemmingsplannen:

Bestemmingsplan	Vastgesteld door Raad	Goedgekeurd door GS
Vleuten-De Meern Uitbreidingsplan in Hoofdzaak	14-12-1960	12-06-1961
Landelijk Gebied Vleuten-De Meern	18-06-1974	11-07-1975
Haarzuilens	15-06-1976	06-07-1977
Vleuten-Zuid	28-02-1978	19-06-1979

1.4. Doorwerking bestaand beleid

In bijlage 1 is het voor dit bestemmingsplan relevante lokale, regionale, provinciale en rijksbeleid uitgebreid beschreven. In deze paragraaf worden de conclusies aangegeven, waarbij de Structuurvisie Utrecht vanwege het belang voor de stad uitgebreider wordt besproken.

Afbeelding 2: Kasteel de Haar, Luchtfoto Fotodienst van Het Utrechts Archief

Rijksbeleid
De belangrijkste voorwaarden uit het rijksbeleid voor dit plangebied worden genoemd in de Nota Ruimte. Voor groen signaleert de Nota Ruimte dat de ontwikkeling van recreatievoorzieningen de afgelopen decennia is achtergebleven bij de verstedelijking.
Het is dan ook van belang om voldoende ruimte te reserveren voor groengebieden en andere recreatiemogelijkheden en te streven naar een balans tussen rood en groen/blauw. De beschikbaarheid daarvan in het buitengebied moet in balans zijn met de ontwikkeling van het bebouwde gebied. Het gaat daarbij ook om verbetering van de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de groene ruimte, zowel door belemmeringen weg te nemen als door het wandel, fiets- en waterrecreatienetwerk te vergroten. De beoogde inrichting van dit plangebied als groot groen recreatiegebied, sluit aan bij de genoemde doelstellingen. Ook wordt in het Landinrichtingsplan Haarzuilens voorgesteld het wandel-en fietsnetwerk te vergroten.

Uit de Nota Ruimte blijkt daarnaast dat een gedeelte van het plangebied behoort tot het begrensde Nationaal Landschap 'het Groene Hart'. Uitgangspunt bij nationale landschappen is 'behoud door ontwikkeling'. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn in dit gebied mogelijk, mits de kernkwaliteiten van het gebied worden behouden of versterkt. Binnen nationale landschappen is specifieke aandacht nodig voor natuur in relatie tot cultuurhistorie en landschap, en voor toerisme en recreatie.

Provinciaal en regionaal beleid
Een belangrijk aspect van provinciaal beleid is de richting die het Streekplan geeft aan de nadere invulling van Utrechtse gebieden buiten de rode contouren, het landelijk gebied. Behoudens het dorp Haarzuilens en Vleuterweide ligt het gehele plangebied in landelijk gebied (zie figuur in bijlage 2). Afgezien van de mogelijkheid om nog in beperkte mate nieuw te bouwen bij het stopzetten van een agrarisch bedrijf of in het kader van de Ruimte voor Ruimte regeling bij het slopen van bedrijfsbebouwing, is nieuwbouw in dit gebied niet wenselijk.

Het gebied van landinrichtingsplan Haarzuilens behoort tot één van de strategische groenprojecten van de provincie dat in 2015 gerealiseerd moet zijn.
In het Regionaal Structuur Plan (RSP) wordt Haarzuilens aangeduid als groengebied aan de westkant van de regio waar de stedelijke recreatie in samenhang met de cultuurhistorische elementen voorop staat. Het grootste gedeelte van het plangebied (ten noorden van het spoor Utrecht-Woerden) is geplaatst in de categorie 'recreatiegroen', de rest (ten zuiden van het spoor) in de categorie 'vitaal platteland' met randje natuur in de zuidwesthoek in de categorie 'monumentaal groen'.

Gemeentelijk beleid
Voor de stad Utrecht is op 1 juli 2004 de Structuurvisie Utrecht 2015-2030 vastgesteld. In de structuurvisie wordt de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen van de stad Utrecht beschreven. Daarbij wordt uitgegaan van drie kernkwaliteiten van de stad, die in de structuurvisie zijn uitgewerkt in drie perspectieven: De Markt, Het Podium en De Binnentuinen.

- De Markt sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als randstedelijk centrum in een economisch dynamische en hoogstedelijke omgeving.
- Het Podium sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als ontmoetingsplaats voor winkelen, cultuur, onderwijs en recreatie.
- De Binnentuin sluit aan bij de kernkwaliteit: de grote stad met kleinschaligheid en sociale cohesie in de wijken.

De perspectieven zijn deels vertaald naar ambities voor de korte en middellange termijn (2015) in het ontwikkelingsbeeld 2015. Haarzuilens is daarbij bestempeld als groen buitenstedelijke groenstructuur. Voor de lange termijn (2030) sluit het perspectief 'Het Podium' het beste aan bij onderdelen van dit plangebied. De openbare ruimte in het plangebied wordt voor een groot gedeelte (450 ha) als een nieuw recreatiegebied ontwikkeld. Als een "landgoed bij de stad" waar op een drukke dag plaats is voor circa 15.000 recreanten uit omliggende woonkernen. Daarnaast geldt Kasteel de Haar als podium. Per jaar zijn er ongeveer 80.000 betalende recreanten die het kasteel en/of de tuinen bezoeken. Het ligt dus voor de hand deze kernkwaliteit te versterken.

Doelstelling binnen het perspectief het Podium is:
- het versterken van de landelijke identiteit van Utrecht als ontmoetingsstad;
- het bijdragen aan de culturele vitaliteit van de stad;
- het versterken van de functionele relatie van de stad met de regio op het gebied van cultuur, onderwijs, voorzieningen en recreatie;
- het ontwikkelen van een (bijbehorend) uitnodigend stedelijk milieu.

Conclusies relevant beleidskader
Ten aanzien van het plangebied kunnen uit het beleidskader de volgende conclusies getrokken worden:

- In alle beleidsplannen blijkt de grote invloed van de wijk Leidsche Rijn op dit gebied. Groene recreatie wordt in alle beleidsplannen voorgestaan om zo de bestaande archeologische en natuurwaarden te behouden;
- het plangebied behoort voor een deel tot het Nationaal Landschap Het Groene Hart, zoals aangewezen door het Rijk in de Nota Ruimte. Uitgangspunt bij nationale landschappen is 'behoud door ontwikkeling'. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn in dit gebied mogelijk, mits de kernkwaliteiten van het gebied worden behouden of versterkt. Binnen nationale landschappen is specifieke aandacht nodig voor natuur in relatie tot cultuurhistorie en landschap, en voor toerisme en recreatie. De ontwikkeling van het gebied Haarzuilens tot een aantrekkelijk recreatiegebied voor wandelaars en fietsers nabij de stad past in het landelijk, provinciaal en regionaal beleid. Zowel in de Nota Ruimte, het Streekplan en het Regionaal Structuurplan is het gebied als zodanig aangewezen;
- het Landinrichtingsplan Haarzuilens, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Utrecht op 9 mei 2006, vormt de basis voor dit bestemmingsplan;
- het bestemmingsplan Haarzuilens dient ter bescherming van het (voorgedragen) beschermd stads- en dorpsgezicht.

Op het laatste punt wordt in bijlage 1 (beleid), paragraaf 3.5, inhoudelijk ingegaan.

1.5. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 3, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 4 aan bod.

Afbeelding 3: Landelijk gebied

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert het gebied in ruimtelijk en functioneel opzicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal conclusies en uitgangspunten voor het bestemmingsplan. Deze vormen de basis voor het ruimtelijk beleid dat in hoofdstuk 3 (planbeschrijving) beschreven is.

2.2. Ruimtelijke structuur

2.2.1. Historische ontwikkeling

Het plangebied beslaat het noordwestelijke deel van de stroomrug van de Oude Rijn, die vanaf circa 4000 v. Chr. is opgebouwd. Zeker al vanaf de Bronstijd (2000-800 v. Chr.) is de stroomrug bewoond geweest. Met name vanaf de IJzertijd (800-12 v. Chr.) is er in het plangebied sprake van een intensieve en vrijwel continue bewoning.
Binnen het archeologische bestand van de stroomrug van de Oude Rijn neemt het plangebied een bijzondere plaats in door de bijzondere dichtheid en conservering van nederzettingsterreinen uit de (Late) IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen (ca. 250 v. Chr. – 1000 na Chr.). Dit geldt met name voor het gebied ten noorden van de Parklaan. Dat komt onder meer omdat dit deelgebied al vroeg door de Rijn gevormd is en vanaf de Romeinse tijd niet meer noemenswaardig door rivierverplaatsingen is 'omgewerkt'. De invloed van de jongste rivierloop (de tegenwoordige Heycop en Bijleveld) is op dit punt niet groot geweest. De Oude Rijn vormde in de Romeinse tijd de grens (de Limes) in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk. Langs deze grens bevond zich destijds eeuwenlang een uitgebreide militaire infrastructuur (wegen, wachttorens, castella). Naast de militaire functie hadden de routes over land en water ook een handelsfunctie. Van die vroege periode is weinig bovengronds waarneembaar in het huidige landschap. Het zichtbare cultuurlandschap is vanaf de vroege middeleeuwen ontstaan. Vooral de middeleeuwse verkaveling is op de meeste plaatsen nog aanwezig. In het landschap zijn drie verkavelingstypen te zien:

- blokvormige stroomrugontginningen Vroege Middeleeuwen (500-1000), vooral tussen de Parklaan en de Dorpeldijk en voorheen ook ter plaatse van het kasteelpark van De Haar en het dorp Haarzuilens;
- jongere, opstrekkende stroomrugontginningen vermoedelijk uit de 11e eeuw, met name tussen de Parklaan en Thematerweg en ten zuiden van de Dorpeldijk;
- jonge, regelmatige veenontginningen uit de 11e-13e eeuw ten noorden van de Thematerweg en de Lagehaarse Dijk.

Bij de laatste twee verkavelingstypen is de middeleeuwse en jongere bewoning vrijwel steeds gelegen aan de kop van de kavels, aan de zijde waar de ontginning is aangevangen (de zogenaamde ontginningsbasis). Van deze ontginningen is veel in het huidige landschap nog zichtbaar, ondanks de latere aanleg van park De Haar en andere relatief grootschalige ingrepen. Vanaf de 12e eeuw werden delen van de rivieren bedijkt, waarbij de Thematerdijk, de Bochtdijk en de Lagehaarsedijk als ontginningsbasis op de stroomrug dienden. Als achterkaden dienden de Nieuwkoopse Dijk (Nieuwkoopse Buurtweg) en de Oudenaarskade (trace A2). De ontginningseenheden werden van elkaar gescheiden door zijkaden: de Haardijk, de Rijndijk, de Thematerkade-Ockhuizerweg. Aan de belangrijkste assen verscheen bebouwing in de vorm van boerderijen. In de late middeleeuwen bouwden aanzienlijke families kastelen in het gebied. Het belangrijkste is kasteel De Haar, waarvan de geschiedenis teruggaat tot de late 13e eeuw. Den Ham verrijst in de 14e eeuw als woontoren. Een 15e eeuwse aanbouw is bewaard gebleven. Het naast De Haar gelegen Ter Mey en het huis Den Eyck echter zijn sinds de 18e respectievelijke de 19e eeuw verdwenen en alleen nog als archeologisch terrein van belang.
Met uitzondering van de bebouwing, met name de boerderijen, is de inrichting en het gebruik van het gebied eeuwenlang grotendeels ongewijzigd. Belangrijk is de aanleg van infrastructuur: in de 19e eeuw werden de spoorlijnen Utrecht-Woerden en Woerden-Breukelen aangelegd. Het bestaande landschap is doorsneden en door de ligging op spoordijken is de verandering goed zichtbaar.

Afbeelding 4: Hamtoren

Met uitzondering van het gebied ten noorden van de Heycop en Bijleveld werden grote delen van het land gebruikt voor de winning van klei ('afgevlet') ten behoeve van de baksteenindustrie. Het zijn juist de afgevlette delen van de stroomrug waar zich vanaf de vroege 20e eeuw de glastuinbouw heeft ontwikkeld; die ontwikkeling is aan het plangebied dus grotendeels voorbijgegaan. Een zeer bepalende ingreep is de transformatie vanaf 1892 van kasteel De Haar: de middeleeuwse ruïne wordt een luxueus, neogotisch slot. Het dorp Haarzuilens werd verplaatst, met uitzondering van de dorpskerk. Bij het kasteel werd een omvangrijk park aangelegd. Van de plannen van landschapsarchitect Henry Copijn is het westelijk deel overigens niet uitgevoerd. Het dorp werd in de naoorlogse periode aan de noordzijde uitgebouwd. Kasteel en park De Haar, grotendeels in eigendom van Vereniging Natuurmonumenten, zijn vanaf 2000 gerestaureerd. Ten behoeve van de exploitatie richt de eigenaar zich meer dan voorheen op het aantrekken van bezoekers. Dit sluit goed aan op het ruimtelijk beleid.

2.2.2. Landschap

Het bestemmingsplangebied is een groot groen gebied waarin linten met bebouwing, het dorpje Haarzuilens en een groot park is gelegen. Het plangebied is omsloten door steeds grootschaliger infrastructuur: de aanleg van de snelweg A-2 in de jaren zestig, later verbreed en deels verlegd en de verdubbeling van de spoorlijn Utrecht - Gouda, die bovendien volledig verhoogd is in de jaren 2005-2007. Het verkavelingpatroon en de linten vormen de basis van de ruimtelijke situatie van het gebied. Kasteel de Haar met tuin en park, het dorp Haarzuilens en de Hamtoren zijn bijzondere elementen in dit landschap.

De landschappelijke opbouw is bepaald door de rivieren, de (voormalige) Oude Rijn en de Vecht. Door het afzettingsmechanisme van deze rivieren is een kenmerkend patroon van hoger gelegen stroomruggen (grenzend aan de rivierbeddingen) en lager gelegen komgebieden (op grotere afstand van de rivierbeddingen) ontstaan.

Opgaande elementen in dit vlakke landschap bestaan uit bebouwing of beplanting. De bebouwing heeft een hoogte van één of twee lagen met kap. Het gebied is erg dun bebouwd. Er is een kleine concentratie van bebouwing in het dorp Haarzuilens. De overige bebouwing is geordend langs de linten. Het zijn geen gesloten linten, er is veel ruimte tussen of rondom de huizen, waardoor het landschap beleefbaar blijft.

Het kasteelpark vormt van buitenaf een robuust groen blok. Het zicht van buiten naar binnen is beperkt door de brede randen met bosschages en bomen.

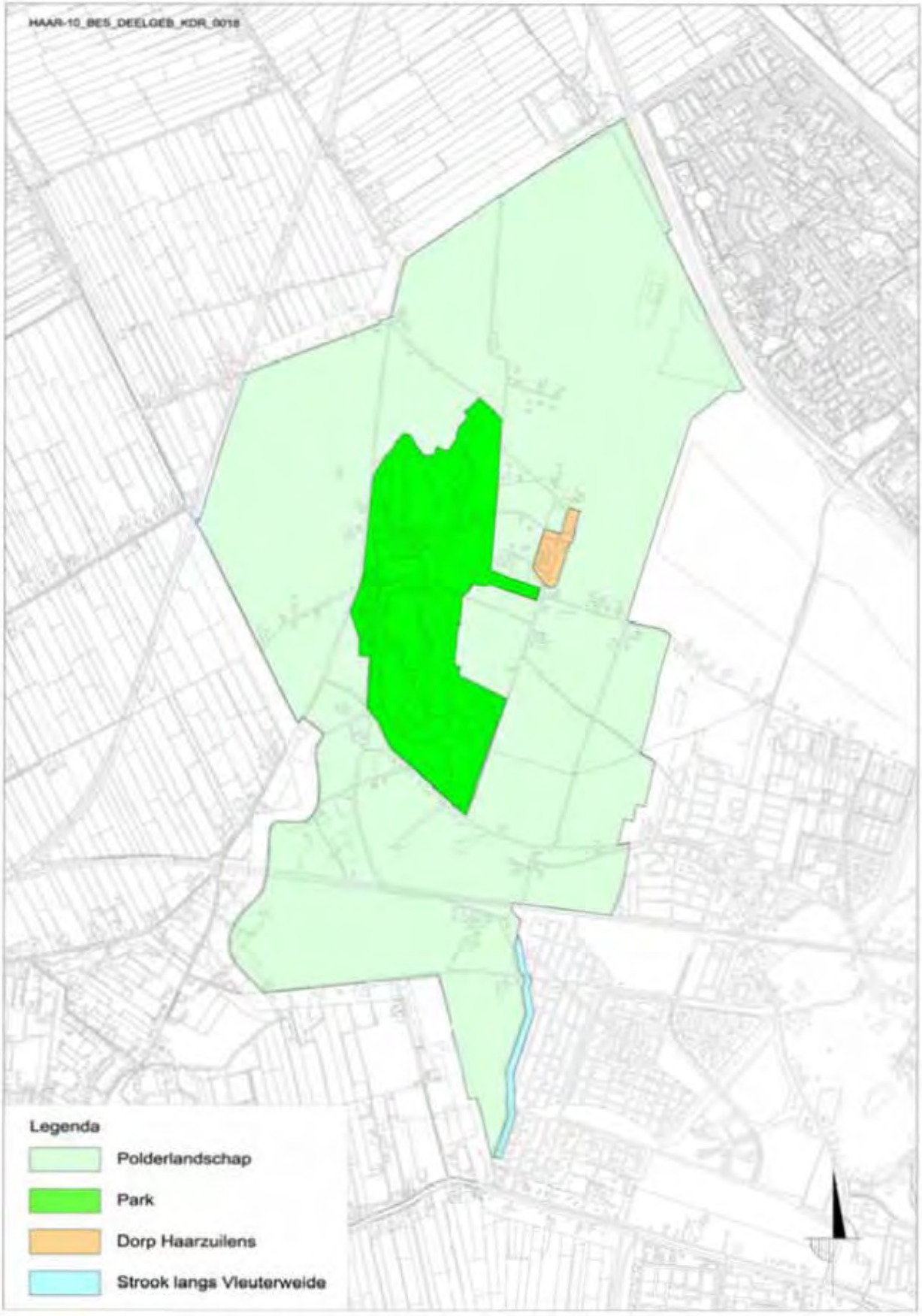
Andere karakteristieke elementen zijn de lanen zoals bij voorbeeld de Joostenlaan en de Haarlaan. Zij geven maat en ritme aan het landschap. Incidenteel zijn in het gebied nog wat (restanten van) oude hoogstamboomgaarden te vinden. Deze restanten zijn vooral te vinden in de omgeving van de oudere boerderijen en geven een extra accent aan het ensemble van boerderij en daarbij behorende bijgebouwen.

Het dorpje Haarzuilens is een clustering van overwegend karakteristieke bebouwing rond een brink met pomp. Van oorsprong zijn er functionele verschillen tussen huizen met en huizen zonder bedrijvigheid. Er is bijna geen ambachtelijke bedrijvigheid meer in het dorp.

2.2.3. Structuurbepalende elementen

De structuur van het gebied wordt bepaald door linten met bebouwing, de spoorlijn Utrecht - Woerden, en de watergang Bijleveld. De meeste linten liggen voor een klein deel in het plangebied en lopen erbuiten verder. Er is ook een aantal korte weggetjes die doodlopend zijn. De belangrijkste linten zijn de Dorpsstraat/Parkweg, Thematerweg en de Rijndijk. De linten volgen in de meeste gevallen de structuur van het landschap en zijn hoofdzakelijk in oost-west richting gelegen.

De linten kunnen onderverdeeld worden in verbindingswegen, ontginningsassen, achterkaden en zijkaden. De Dorpsstraat, Parkweg en Dorpeldijk zijn verbindingswegen. Dit zijn de oudste wegen in het gebied, die lopen over de hoger gelegen stroomruggen. De ligging van deze wegen is in de loop van de jaren enigszins veranderd. Zo is de Dorpeldijk verplaatst om ruimte te maken voor de spoorlijn.



Afbeelding 5: Deelgebieden

Ontginningsassen in het gebied zijn de Thematerweg, Bochtdijk, Lage Haarsedijk en Ockhuizen. Vanaf het moment dat de rivier bedijkt werd, werd vanaf het gebied rondom deze wegen in cultuur gebracht. De ontginningseenheden werden van elkaar gescheiden door achterkaden (Nieuwkoopse buurtweg, Oudenaarskade) en zijkaden (Rijndijk, Thematerkade, Ockhuizerweg). De oorspronkelijke functie van deze wegen is nog steeds herkenbaar in het gebied door de hoeveelheid bebouwing die eraan ligt. Aan de verbindingswegen en ontginningsassen is (relatief) veel bebouwing gesitueerd, aan de achterkaden en zijkaden veel minder.

De Joostenlaan, Eikslaan, Haarlaan en het Kortjaksepad zijn mooie lanen. Het zijn smalle weggetjes die iets hoger zijn gelegen dan de omgeving, waardoor ze vensters op de omgeving vormen. Aan weerszijden worden de lanen begeleid door bomenrijen en sloten, met elkaar een mooi profiel. Behalve enkele boerderijen aan de Eikslaan en een aan de Joostenlaan is er geen bebouwing aan de lanen gelegen.

De Bijleveld is een belangrijk structurerend element in het gebied. De waterloop valt niet op in het landschap omdat er geen wegen zijn die de loop van de rivier volgen. Er zijn drie plaatsen waar hij te zien is; vanaf de Parkweg, de Dorpeldijk en de Bijleveldweg. Wel is de kronkelende loop en de wijze waarop deze in het verleden gemeanderd heeft terug te lezen in de slingerende wegen, de onregelmatige kavelvormen en het gevarieerde gebruik van het gebied met relatief veel fruitboomgaarden. Rondom de rivier is het landschap kleinschaliger en meer gesloten.

De spoorlijn Utrecht – Woerden is van grote invloed op het gebied. Er zijn verschillende wegen die dood lopen op het spoor en de hoge spoordijk is vanuit de omgeving duidelijk zichtbaar. Door de spoordijk worden de gebieden ten noorden en ten zuiden van het spoor visueel en functioneel van elkaar gescheiden. De spoorlijn Woerden – Breukelen vormt de westgrens van het plangebied. In het verlengde van de Nieuwkoopsedijk ligt een (gelijkvloerse) spoorwegovergang.

De A2 vormt de noordoostgrens van het plangebied en maakt als zodanig geen onderdeel uit van het plangebied, maar beïnvloedt het wel. De A2 vormt een barrière en is in het plangebied goed hoorbaar.

De Hamtoren ligt tussen de spoorlijn Utrecht-Woerden en de Parkweg. Hij ligt in een waterpartij (nabij een restant van de Vleutense Wetering, dat weer het beloop van de Oude Rijn volgt) die wordt omzoomd door groene randen, waardoor vanuit de omgeving alleen het bovenste deel zichtbaar is. Het is door zijn hoogte en vorm een robuust en markant gebouw. Het monumentale bouwwerk is omgracht en heeft aan de oostzijde een historisch poortgebouw.
In het verlengde van de Brinkstraat-Ockhuizerweg ligt net onder de A2 verscholen tussen de weilanden een eendenkooi. Vanaf de late middeleeuwen werden deze kooien aangelegd voor zowel de jacht als voor consumptie. Deze eendenkooi nabij het 'Rhijneveldsche Bos' dateert van rond 1800.

Samenhang met de stad Utrecht
Haarzuilens ligt aan de westkant van de stad Utrecht, voorbij het dorp Vleuten en de Vinex-locatie Leidsche Rijn. Het is voor oude dorps- en nieuwe wijkbewoners het meest nabijgelegen groengebied.

2.2.4. Deelgebieden (typering, morfologie en beeldkwaliteit) (kaart)

Het bestemmingsplangebied is grofweg in te delen in vier delen: het polderlandschap, het kasteelpark, het dorp Haarzuilens en een strook grond in de woonwijk Vleuterweide. Deze deelgebieden hebben een eigen herkenbare structuur. De deelgebieden zijn weergegeven op Afbeelding 5.

Het polderlandschap
Het polderlandschap is zeer open en groen. De openheid is met name in het noordelijk deel van het gebied goed beleefbaar. Dit gebied is op een zeer regelmatige wijze verkaveld door middel van lange smalle kavels en rechte wegen. De bebouwing is langs de linten gesitueerd. Het gebied kent een overwegend agrarisch gebruik.
Aan de zuidzijde van de Thematerweg is het landschap meer gevarieerd. Het slingeren van de waterloop Bijleveld is terug te lezen in de verkaveling van het landschap, de bochtige wegen en de situering van bebouwing. Hier zijn behalve boerderijen en woonhuizen ook boomkwekerijen en kassen gesitueerd.

Een deel van het gebied is in gebruik als akkerbouw. De bebouwing is in kleine concentraties gesitueerd. Dit zijn de oudste ontginningen in het gebied. In verband met eerdere landbouwkundige ingrepen en bewoning in het gebied zijn de oudste ontginningen niet goed meer te herkennen.

Het kasteelpark
Het kasteelpark is gelegen midden in het plangebied, aan weerszijden van de Bochtdijk. Het is circa twee kilometer lang en één kilometer breed. De structuur van het park wordt bepaald door het gebogen padenpatroon, losse boomgroepen, de zichtlijnen vanaf het kasteel en de waterpartijen met bochtige oevers. Het noordelijk deel, waarin het kasteel zich bevindt, is in gebruik als park bij het kasteel. Het park is toegankelijk vanuit drie richtingen. Twee hiervan, de Zuylenlaan en de Haarlaan, zijn aangelegd als formele lanen met aan weerszijden grote bomen. De zuidelijke toegang aan de Bochtdijk wordt gebruikt als hoofdtoegang. Het heeft een besloten karakter, waardoor het kasteel slechts op een paar plekken te zien is. Het gebied direct rond het kasteel bestaat uit een aantal formeel aangelegde tuinen.

Het zuidelijk deel van het park wordt gebruikt als golfbaan (met 9 holes). Het is verbonden met het noordelijk deel door een loopbrug, die onderdeel is van het padenpatroon. De waterpartij van het zuidelijk park is verbonden met de waterpartij in het noordelijk park. Ook het zuidelijk park heeft een besloten karakter.

Het dorp Haarzuilens
Het dorp Haarzuilens ligt ten noorden van de Thematerweg, ter hoogte van de kruising met de Eikslaan. Oorspronkelijk lag het dorp aan de voet van het kasteel. Door de grootse plannen voor een parkaanleg met vrij uitzicht vanaf het kasteel kwam het oude dorp in de weg te liggen. Het werd, met uitzondering van de kerkruïne, afgebroken en een kilometer verder (tussen 1896 en 1898) opnieuw opgebouwd. De centrale brink, een pomp en een raadhuis waren elementen van het oude dorp die ook in het ontwerp van het nieuwe dorp een plek kregen.

Het nieuwe dorp werd als een nieuwe nederzetting aangelegd in het verlengde van de Eikslaan. De vijfhoekige hoofdopzet van de omwalling met een grachtje is in het huidige dorp nog steeds aanwezig. Ook de symmetrische plattegrond is bijzonder.
Het dorp is erg ruim opgezet en heeft veel groen en grote bomen. Alle woningen zijn laag; één of twee bouwlagen met kap. Het oudste deel van het dorp vormt één geheel. De samenhang komt tot uiting in de vorm en het materiaalgebruik van de woningen en in de groene hagen. De Brinkstraat (verlengde van de Eikslaan) vormt de hoofdstraat van het dorp. Het centrum van het dorp bestaat uit een groene brink. Hieromheen zijn de belangrijkste functies gesitueerd. Het dorp telt circa 80 woningen. In de jaren 80 is het dorp uitgebreid in noordelijke richting. De bebouwing in het oudste deel van het dorp rondom de brink bestaat voornamelijk uit vrijstaande woningen. De uitbreiding van het dorp bestaat uit twee onder één kap woningen en rijenwoningen.

Strook Vleuterweide
Deze strook ten westen van het woongebied Vleuterweide (zie afbeelding 5) wordt gedeeltelijk (in het zuiden) gebruikt als boomgaard. Op de grens van Vleuterweide en de bestaande boomgaard is een watergang gelegen, de "Hycop" genaamd. Voor het overige wordt de strook gebruikt als openbaar groen gebied dat zowel aan de westzijde als aan de oostzijde is begrensd door een watergang.

2.2.5. Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

Bebouwing en architectuur
Het meest markante bouwwerk in het plangebied is het kasteel De Haar. De middeleeuwse ruïne is vanaf 1892 gecompleteerd en uitgebreid tot een bewoonbaar kasteel, met voor die tijd bijzonder luxe voorzieningen en met moderne (ijzer-)constructies. De toenmalige baron Etienne van Zuylen van Nijevelt gaf Pierre Cuypers de opdracht voor het ontwerpen van kasteel, châtelet, stalplein, duiventoren en andere bouwwerken in het park. Het park met daarin ook andere bijzondere elementen (bruggen, sierelementen) is een ontwerp van landschapsarchitect H. Copijn. De kapel is het enige restant van het middeleeuwse dorp Haarzuilens en diende sinds de verplaatsing van het dorp als kapel van het kasteel.

Het dorp zelf is na de verplaatsing in oostelijk richting gebouwd naar de plannen van Cuypers. Rondom een brink is een aantal panden, met uiteenlopende functies, gebouwd in neogotische bouwstijl.
Het Stalplein van Kasteel de Haar is onlangs gerestaureerd. Het Stalplein is tot de start van de restauratie in 2003 gebruikt voor rentmeestersactiviteiten ten behoeve van het kasteel en het omliggende landgoed. Aan het stalplein woonden de beheerders van het kasteel. Tevens bevonden zich in de gebouwen aan het Stalplein de stallen en koetshuizen, waar de paarden en auto's van het kasteel waren ondergebracht. Als laatste bevonden zich op het Stalplein de kantoren ten behoeve van de rentmeesteractiviteiten.
Het kasteel en het park zijn sinds 2000 in eigendom van de Stichting Kasteel De Haar, waarin de familie Van Zuylen van Nijevelt en de Vereniging Natuurmonumenten in participeren. Het omliggende landgoed is sindsdien eigendom van Natuurmonumenten. Voor deze constructie is gekozen ten behoeve van de kostbare restauratie van het kasteel, waarvoor ook aanzienlijke rijkssubsidies zijn verleend, en voor de exploitatie.

Bijzondere gevelwanden of bouwblokken
Het dorp Haarzuilens is een opmerkelijk gaaf ensemble, dat sinds de bouwtijd (tussen 1893 en 1898) relatief weinig is gewijzigd. De panden, met diverse functies, zijn qua architectuur, materiaal en kleurgebruik in belangrijke mate uniform te noemen. De kleurtoepassing op het houtwerk en in het bijzonder van de luiken van de panden verwijst naar de relatie met kasteel De Haar, zoals dat ook geldt voor diverse boerderijen in het omliggende gebied. Afwijkend is de kleurstelling van het pand aan de Brink waar Cuypers verbleef ten tijde van de bouw van kasteel en dorp.

Monumenten
Bij het bestemmingsplan (bijlage 3) is een overzicht gevoegd van alle ten tijde van de voorbereiding aanwezige beschermde monumenten, zowel rijks- als gemeentelijke en eventuele overige bijzondere bebouwing (objecten, structuren).Het gaat met name om kasteel De Haar met de bijgebouwen, waaronder de kapel en diverse kleine objecten in het park; het park dat als historische buitenplaats afzonderlijk beschermd is; de neogotische panden in het dorp Haarzuilens, de Hamtoren en diverse boerderijen langs de historische linten. Ook de archeologische monumenten en archeologisch waardevolle gebieden zijn vermeld. De monumenten worden op de plankaart aangegeven.

2.3. Functionele structuur

2.3.1. Algemeen
De belangrijkste functies in het gebied zijn agrarische functies, natuurbeheer, recreatie (toerisme) en wonen. In het zuiden van het plangebied is fruitteelt en glastuinbouw aanwezig.

De bebouwing langs de linten en in het dorp heeft hoofdzakelijk een woonfunctie. Hoewel er een afname is komt ook agrarische bedrijvigheid (deels fruitteelt) in het gebied nog veel voor. Deze ligt verspreid over het plangebied. In het plangebied liggen enkele bedrijven die buiten de agrarische functies vallen.

In het dorpje Haarzuilens bevinden zich twee horecagelegenheden, een paar kleine bedrijfjes en enkele maatschappelijke functies. Tussen Haarzuilens en het kasteelpark ligt een sociale werkgemeenschap met een grote kringloopwinkel. Een grote manege is tijdelijk gevestigd aan de zuidzijde van de Thematerweg. Aan de Bijleveldseweg is een paardenfokkerij gelegen.

2.3.2. Recreatie, Groen en openbare ruimte
Door het deels open en groene karakter van het gebied, met bijzondere cultuurhistorische elementen, leent dit gebied zich voor recreatief verblijf (wandelen en fietsen). Ook zonder voorzieningen neemt het recreatieve gebruik van Haarzuilens en omgeving al toe. Dit is met name op zondagen met mooi weer goed waarneembaar. Andere recreatieve functies in het gebied zijn het kasteelpark en het golfterrein.

Het kasteelpark is niet vrij toegankelijk, om binnen te komen moet entree worden betaald. In het kasteelpark bevinden zich een hertenkamp, enkele sportvelden, waterpartijen, formeel aangelegde tuinen en het kasteel zelf.

Aan de Bochtdijk tegenover de hoofdingang van kasteel ligt het parkeerterrein ten behoeve van bezoekers van het kasteel. Het betreft hier betaald parkeren. De golfbaan is toegankelijk vanaf de Haarlaan. Hier bevindt zich het clubhuis van de golfvereniging.

De openbare ruimte in Haarzuilens heeft een aantal specifieke plekken. De meest kenmerkende plek is de Brink in het dorp. De Brink zelf is een verblijfsruimte, met een beperkte capaciteit voor verkeer en nagenoeg zonder parkeerruimte. De Brink heeft door haar karakteristieke opzet en bijzondere bebouwing veel aantrekkingskracht voor toeristen en recreanten. De horeca hier versterkt deze functie. Het parkeerterrein aan de Brinkstraat wordt tevens gebruikt als terrein voor de jaarlijkse dorpskermis. Achter dit parkeerterrein, aan de Eikstraat, ligt een trapveldje. In het plangebied liggen twee dierenweides. Er is een dierenweide in de omgeving van de Ridderhoflaan in Vleuten. De andere dierenweide is gelegen aan de Ockhuizerweg. Beide dierenweides worden onderhouden door vrijwilligers.

Het dorp Haarzuilens en omgeving zijn al ontdekt door recreant en toerist. Een bezoek aan het kasteel wordt gecombineerd met een bezoek aan het dorp. Touringcars maken gebruik van de horecafaciliteiten in het dorp. Wandelaars en fietsers nemen Haarzuilens op in hun route. Voor de bestaande horeca in dit gebied is dit zeer aantrekkelijk.

In het gebied zijn geen ruiterpaden. Er is echter wel sprake van een redelijk aantal paarden in het gebied. Dit lijkt nog verder toe te nemen.

2.3.3. Natuur en ecologie

De ecologische hoofdstructuur van het plangebied bestaat uit natuurgebieden en verbindingszones tussen deze natuurgebieden (zie het Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht) en is in het Streekplan vastgelegd door de provincie. Het landgoed en park van kasteel de Haar, de eendenkooi aan de noordzijde en de moerasterreinen van de Bijleveld in het zuiden van het plangebied vormen de huidige natuurgebieden. Als verbindingszone fungeren de Rijndijk langs Haarrijn, de Breudijk en het Kortjaksepad. Deze vormen een verbinding naar de landgoederen aan de Vecht en de Oostelijke Vechtplassen. De bermen langs de snelweg A2 en de bermen langs de spoorlijn naar Woerden (Den Haag/Rotterdam) vormen ecologische verbindingen naar de Nieuwkoopse plassen de Lek. De ecologische hoofdstructuur dient een bestemmingsaanduiding te krijgen waarin de natuurlijke waarde van de gebieden beschermd wordt.

Bijzondere elementen met hoge natuurwaarden in het plangebied zijn:

Bijleveld
Natuurterrein Bijleveld is een oude kleiafgraving waar zich een soortenrijk grasland heeft ontwikkeld. In dit nat-schraalgrasland-reservaat komen bijzondere plant- en paddenstoelsoorten voor. Om de natuurwaarden te beschermen is het reservaat niet openbaar toegankelijk.

Landgoed Haarzuilens met kasteel De Haar
De natuurwaarden van het landgoed bestaan uit landgoedbossen en drogere graslanden in het parklandschap. Het landgoed wordt bevolkt door verschillende beschermde soorten als bittervoorn, kamsalamander en door meerdere soorten vleermuizen.

Eendenkooi & bos
De eendenkooi bestaat uit een plas en een geïsoleerde strang met nat schraalgrasland en een bosgemeenschap op rivierklei.

Huidige ecologische verbindingszones
Binnen de grenzen van het bestemmingsplan liggen verschillende verbindingszones. De kwaliteit van de verbindingszones zal in de komende bestemmingsplanperiode zowel voor natuur als recreatie worden verbeterd met het landinrichtingsplan Haarzuilens.

Afbeelding 6: Ecologische verbindingszones, Natuurgebiedsplan Zuidwest, Provincie Utrecht

2.3.4. Verkeer

Ontsluiting autoverkeer

Ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Woerden (buiten de bebouwde kom)

Het gebied Haarzuilens wordt voor de auto in hoofdzaak ontsloten naar het oosten via de Parkweg naar de kern van Vleuten. Naar het noorden wordt het gebied via de Rijndijk ontsloten naar de gemeente Breukelen (Schenkeldijk en Gieltjesdorp). Naar het zuidwesten wordt het gebied ontsloten naar de kernen Harmelen en Woerden, via de wegen Rijndijk en Breudijk. Haarzuilens wordt via de Thematerweg naar het oosten ontsloten naar Vleuten-noord. Via de Ockhuizerweg en Polderweg ontsluit deze kern in noord-westelijke richting.
De Bochtdijk onderhoudt een interne verbinding tussen het kasteel en Haarzuilens. De Joostenlaan is gesloten voor autoverkeer middels een verkeersbesluit. Fysiek vormt deze route nog wel een verbinding tussen de wegen Parkweg en Thematerweg.
De wegen Lagehaarsedijk, Eikslaan, Haarlaan, Bijleveldweg, Thematerkade en Hamlaan zijn doodlopende wegen in het gebied.

Ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Woerden (binnen de bebouwde kom)

In Haarzuilens (verblijfsgebied, 30 km/uur) bevinden zich de wegen Brinkstraat, Brink, Eikstraat, Heggestraat, Ockhuizerweg (deels), Wethouder Greeflaan en Alexanderlaan. De Brinkstraat, Brink en Ockhuizerweg (deels binnen de bebouwde kom gelegen) vormen hier de ontsluitende verbinding naar het gebied buiten de bebouwde kom.

Ten zuiden van de spoorlijn Utrecht-Woerden (buiten de bebouwde kom)

Dit gebied, met de wegen als 't Hoog, wordt naar het oosten ontsloten via de Dorpeldijk en Liesgrassingel door de Wijk Vleuterweide via de Rivierkom, Landschapsbaan, Veldhuizerweg naar de A12. Daarnaast wordt het gebied ontsloten via de Stroomrugbaan, Huis te Vleutenbaan en Haarijnse Rading naar de A2.
Naar het westen wordt het gebied ontsloten via de Dorpeldijk naar de buiten de gemeente gelegen kernen Harmelen en Woerden.

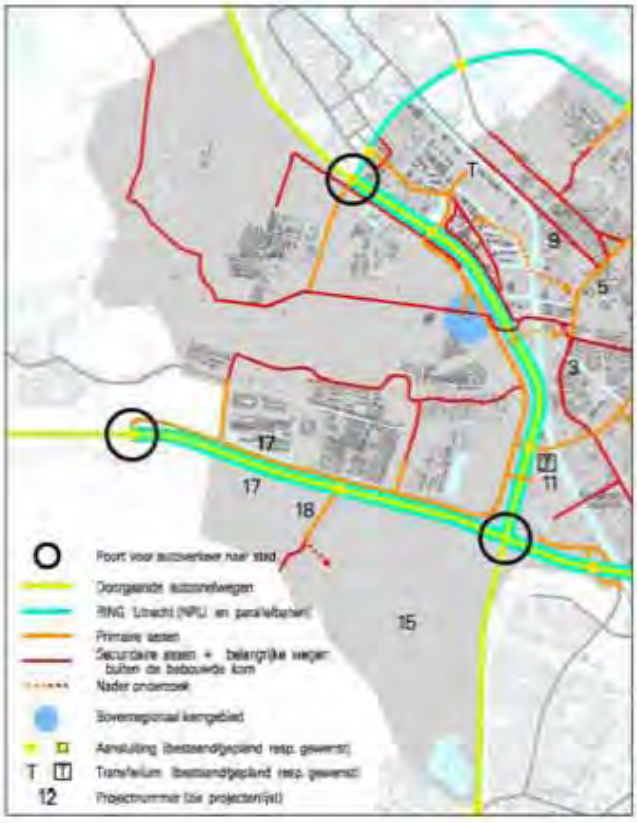
Afbeelding 7: Huidige ontsluiting autoverkeer

Ontsluiting langzaam verkeer
Door het gebied lopen een aantal hoofdfietsroutes. Buiten de bebouwde kom zijn dit de Parkweg, Rijndijk, Haarpad, Thematerweg, Eikslaan, Bochtdijk, Breudijk, Polderweg. Binnen de bebouwde kom zijn dit de Brinkstraat, Brink en Ockhuizerweg. De Joostenlaan vormt geen onderdeel van de hoofdfietsroute.

Openbaar vervoer
Door het gebied lopen geen Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) lijnen. Buslijn 127 rijdt vanaf Vleuten via de Thematerweg naar Haarzuilens in de richting van Breukelen. Door het gebied loopt de spoorverbinding Utrecht-Woerden met een belangrijke (inter)regionale functie. Er bevinden zich in het plangebied geen stations voor de trein. Het station dat op korte afstand van het gebied is gelegen, is station Vleuten, gesitueerd aan de Stationsstraat in Vleuten. Binnen enkele jaren zal dit station worden vervangen door een nieuw station in Vleuterweide ten zuiden van de spoorlijn Utrecht-Woerden ter hoogte van de John F. Kennedylaan.

Parkeren
Parkeren op grotere schaal is in het gebied mogelijk in Haarzuilens op het terrein van restaurant "De Vier Balken". Hier zijn circa 200 parkeerplaatsen beschikbaar. De parkeerplaatsen zijn (in overleg) toegankelijk voor algemeen gebruik. Er is geen betaald parkeren van kracht. Het Kasteel De Haar heeft een parkeerterrein voor circa 550 auto's. Dit terrein is niet toegankelijk voor algemeen gebruik. Er is door de beheerders van het kasteel in 2001 betaald parkeren ingevoerd.

Knelpunten parkeren
Ten aanzien van parkeren doen zich problemen voor tijdens evenementen van het kasteel (een aantal keren per jaar). Er wordt op dit moment gewerkt aan een oplossing voor dit probleem.
De Golfclub levert in de praktijk geen problemen op.
Het parkeerterrein in Haarzuilens dat toebehoort aan het restaurant "De Vier Balken" kent op dit moment circa 200 parkeerplaatsen. Dit parkeerterrein kan door een andere inrichting efficiënter worden benut.



Afbeelding 8: Kerngebied in Utrecht

Afbeelding 9: Regionaal kernnet fiets

2.3.5. Detailhandel, horeca en dienstverlening

Detailhandel
In Haarzuilens komt detailhandel beperkt voor. Kenmerkend is de kleinschaligheid. De bewoners van het plangebied zijn wat betreft de winkelvoorzieningen aangewezen op het winkelareaal in de kern Vleuten.

Horeca
De horeca in Haarzuilens bestaat naast twee restaurants annex zalenaccommodaties tevens uit een horecagelegenheid in het kasteel de Haar.

Dienstverlening
Dienstverlening komt verspreid in het plangebied voor, vaak gekoppeld aan de woning (beroep aan huis).

2.3.6. Wonen

Woningvoorraad
In Haarzuilens staan ongeveer 200 woningen. Haarzuilens heeft na haar ontstaan slechts enkele uitbreidingen gekend. In de periode 1905-1910 werden langs de toegangswegen naar de kern arbeiderswoningen gebouwd (Ockhuizerweg). In de jaren vijftig van de twintigste eeuw werd het woningbestand uitgebreid met een aantal woningwetwoningen en particuliere woningbouw. De laatste uitbreiding vond in de jaren tachtig plaats, door de bouw van een aantal premie-koopwoningen aan de Alexandralaan.

De woningvoorraad vormt geen afspiegeling van de Utrechtse woningvoorraad. Dat is niet verwonderlijk gezien het landelijk karakter van het plangebied. Vergeleken met Utrecht bestaat een bovengemiddeld deel uit koopwoningen, namelijk ongeveer 69% tegenover 47% in Utrecht als geheel.

Het aandeel van sociale huur is zeer beperkt, slechts 10% tegenover 40% voor de stad als geheel. Van deze sociale huurwoningen zijn geen woningen aan te merken als seniorenwoningen. De woningen zijn bovengemiddeld groot en van hoge kwaliteit. Meer dan 90% van de woningen is groter dan 60 m2, terwijl dit voor de stad als geheel net iets meer dan de helft van het aantal woningen is. Nagenoeg alle woningen zijn voorzien van een tuin.

Demografie
Doordat een belangrijk deel van de woningvoorraad uit ruime koopwoningen in een open groene omgeving bestaat, weet Haarzuilens met name kapitaalkrachtige huishoudens aan zich te binden. Dit uit zich in een sterke sociaal-economische positie van Haarzuilens en een lage uitkeringsafhankelijkheid en werkloosheid. Gezinnen met jonge kinderen en mensen boven de 45 jaar vormen het belangrijkste deel van de bevolking. Er wonen nagenoeg geen mensen met een buitenlandse achtergrond. Haarzuilens is vergeleken met de rest van Utrecht relatief vergrijsd. De leeftijdsgroep 18-24-jarigen is ondervertegenwoordigd. Dat kan liggen aan de geïsoleerde ligging van Haarzuilens ten opzichte van het stedelijk gebied, maar ook aan het feit dat er niets wordt bijgebouwd. Jongeren uit Haarzuilens die er wellicht zouden willen blijven wonen, komen maar zeer zelden aan een woning. Naar verwachting zal het aandeel ouderen in de bevolking van Haarzuilens met de vergrijzing toenemen, hetgeen enige aanpassingen van het woningbestand zal vergen en wellicht vraag naar zorg op maat aan huis zal genereren.

Beleving woonomgeving
De omgeving van Haarzuilens wordt door haar bewoners positief gewaardeerd. Bewoners zijn over het algemeen positiever over hun woonomgeving dan gemiddeld in Utrecht het geval is. Ook zijn zij sterk aan Haarzuilens gehecht. Criminaliteit en overlast zijn opvallend lager dan in Utrecht als geheel. Typerend is wel dat verkeershinder een belangrijke bron van ergernis is. Dit is gelijk aan wat voor de gehele stad geldt.

2.3.7. Bedrijven en kantoren

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit agrarisch gebied. Binnen dit gebied komen verspreid agrarische dan wel aan de agrarische sector gelieerde bedrijven voor. In Haarzuilens is eveneens een aantal (kleinschalige) bedrijven gehuisvest. Er is geen bedrijventerrein of specifiek kantorengebied in het plangebied aanwezig.

In het gebied zijn diverse bedrijven gevestigd met een agrarische bestemming en bedrijven met een lagere milieucategorie dan 2, alsmede detailhandel en horeca. In de huidige situatie geeft de locatie van de agrarische en andere bedrijven geen problemen voor de leefbaarheid in de omgeving.

De bedrijven in het plangebied met een hogere milieucategorie zijn:

bedrijf	adres		milieu-categorie
loonwerkersbedrijf	Lagehaarsedijk 9b		3
baggerdepot Maarssenbroek	Ockhuizerweg nabij Haarzuilens		4
fruitkoelbedrijf	'T Hoog 5		3
loonbedrijf	'T Hoog 7		3/4
loonwerker/onderhoudwerkplaats	Rijndijk 10		3

2.3.8. Maatschappelijke voorzieningen

In het plangebied is één kleine basisschool aanwezig, die als dependance van de in Vleuten gevestigde Willibrordschool blijft bestaan. Deze school zal naar verwachting niet groeien. Verder is in het plangebied geen welzijnsvoorziening aanwezig en ook niet gepland. Kinderopvang is aanwezig in het plangebied (particulier initiatief).

2.3.9. Conclusies

De conclusies naar aanleiding van de in dit hoofdstuk beschreven ruimtelijke en functionele structuur zijn:

- de nabijheid van nieuwbouwwijk Leidsche Rijn betekent extra (recreatieve) druk op het gebied en overgang naar het Groene Hart;
- dit gebied kan functioneren als recreatieve doorgang naar het Groene Hart;
- de cultuurhistorische waarden (archeologie, kasteel en dorp) in het plangebied dienen beschermd te worden, met name de bijzondere elementen kasteel de Haar met het kasteelpark, het dorp Haarzuilens en de Hamtoren;
- de nieuwe ontwikkelingen in het plangebied dienen mogelijk gemaakt te worden met respect voor de aanwezige ruimtelijke structuur (de bebouwingslinten), het archeologisch bodemarchief en landschappelijke waarden (verkavelingspatroon, open zicht op weilanden, nog aanwezige agrarische functies buiten het functiewijzigingsgebied);
- de ecologische hoofdstructuur dient beschermd te worden;
- voor het kasteelpark en het dorp Haarzuilens dient de nadruk in het bestemmingsplan te liggen op beschermen en conserveren;
- de karakteristieke bebouwing in het dorp Haarzuilens dient behouden te blijven;
- de zichtlijnen vanuit het kasteelpark naar het omliggende landschap dienen geconserveerd te worden. Bij de nieuwe inrichting van het polderlandschap en bij het nieuwe parkbos ten westen van de Rijndijk moet rekening worden gehouden met de zichtlijnen;
- de uitbreiding van de golfclub de Haar moet in het omliggende landschap ingepast worden;
- voor wat betreft de strook Vleuterweide en het overwegend agrarische gebied ten noorden van de Dorpeldijk dient het bestemmingsplan conserverend van aard te zijn;
- de bebouwing in het dorp Haarzuilens is karakteristiek en dient behouden te blijven;
- de huidige detailhandel, horeca en dienstverlening in het plangebied kunnen gehandhaafd blijven;
- de bestaande bedrijven in het plangebied vormen geen belemmering voor de omgeving;
- de agrarische bedrijven in het plangebied, gelegen in de gebieden die in het Landinrichtingsplan geen functiewijziging ondergaan, kunnen blijven bestaan;
- het knelpunt met betrekking tot parkeren tijdens evenementen bij het kasteel dient opgelost te worden.

3. PLANBESCHRIJVING

3.1. Inleiding

De basis voor dit bestemmingsplan is met name het Landinrichtingsplan Haarzuilens. Dit plan is onderdeel van Groengebied Utrecht-West. Het Raamplan Groengebied Utrecht-West is in mei 2001 door de provincie Utrecht vastgesteld. Voor dit groengebied is in 2005 ook een Milieu Effect Rapport (MER) gemaakt. Dit MER en het raamplan is de basis geweest voor het landinrichtingsplan. Het Landinrichtingsplan Haarzuilens is op 9 mei 2006 door Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht vastgesteld (afbeelding 11).
Verder is de voorgenomen aanwijzing van een groot deel van het plangebied als beschermd stads- en dorpsgezicht van belang voor dit bestemmingsplan.

3.2. Nieuwe ontwikkelingen

3.2.1. Beschermd Stads- en Dorpsgezicht.

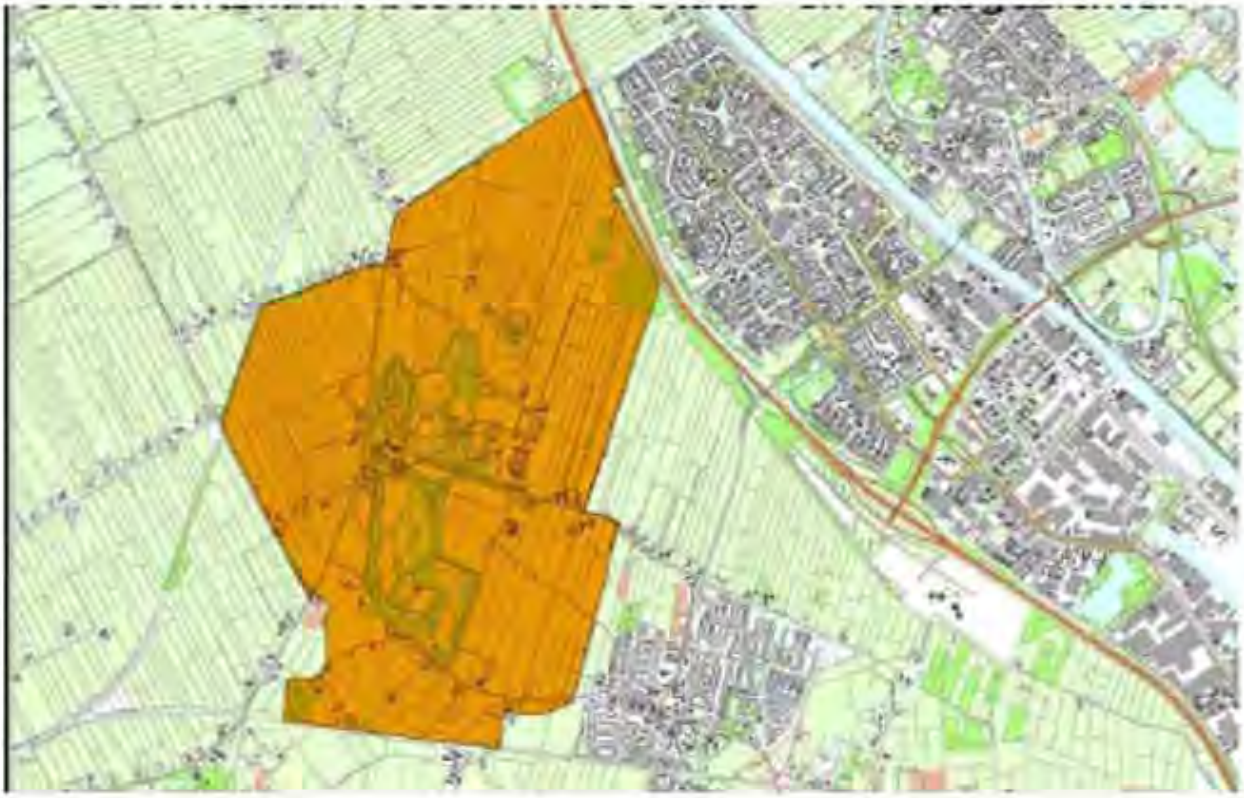
Een groot gebied rond Haarzuilens is voorgedragen om aangewezen te worden als beschermd stads- en dorpsgezicht volgens de Monumentenwet 1988. De voorgenomen aanwijzing komt voort uit het landelijke Monumenten Inventarisatie Project jongere bouwkunst en stedenbouw en betreft bebouwing en stads- en dorpsstructuren uit de periode 1850-1940. Met het opstellen van een bestemmingsplan wordt, wanneer dat bestemmingsplan voldoende beschermend is, voldaan aan artikel 36 van de Monumentenwet waarin staat dat de gemeenteraad ter bescherming van een beschermd stads- en dorpsgezicht een bestemmingsplan als bedoeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening dient vast te stellen (zie afbeelding 10 grens beschermd dorpsgezicht Haarzuilens). De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zijn bevoegd om gezamenlijk beschermde stads- en dorpsgezichten aan te wijzen. Het rechtsgevolg van de aanwijzing is, naast de verplichte vaststelling van een beschermend bestemmingsplan, dat op onderdelen de bouwregelgeving afwijkt van 'gewone' gebieden. Afwijkingen van de reguliere bouwregels staan met name in de Woningwet vermeld.
In de beschrijving van het beschermde dorpsgezicht worden de volgende te beschermen waarden expliciet genoemd:

- de landschappelijke parkaanleg;
- kasteel De Haar en de bijbehorende zichtassen;
- het laat-19e eeuwse dorp Haarzuilens;
- ruimtelijk-historische samenhang van kasteel, park en dorp;
- historisch-functionele relatie tussen park, kasteel en omringende agrarische gronden;
- middeleeuwse ontginningsstructuren;
- historische bebouwing, archeologische terreinen, bijzondere elementen als de eendenkooi en de Hamtoren.

Het plangebied van het bestemmingsplan komt grotendeels overeen met dat van het te beschermen dorpsgezicht; alleen aan de oost- en zuidzijde is het plangebied van het bestemmingsplan uitgebreider. De bovengenoemde waarden zullen middels een regeling in het bestemmingsplan beschermd worden.

3.2.2. Landinrichtingsplan Haarzuilens

Algemeen
De verandering van het gebied Haarzuilens is al in gang gezet. Met de toename van het aantal inwoners in Leidsche Rijn neemt de druk op het buitengebied voor recreatie toe. Door uitvoering van het Landinrichtingsplan Haarzuilens wordt een deel van het gebied als duurzaam recreatief groengebied ingericht. Dit moet de recreatieve druk op dit gebied in goede banen leiden. Bijzondere aandacht is nodig voor de afstemming tussen de belangen van bewoners en bedrijven in het gebied ten opzichte van de belangen van recreanten en toeristen, die het gebied, het dorp en het kasteel komen bezoeken. Overlast van beide gebruikersgroepen ten opzichte van elkaar moet zoveel mogelijk voorkomen worden, de inrichting van een duurzaam groengebied moet de basis vormen voor een win-winsituatie.



Afbeelding 10: Oranje deel is voorgedragen Beschermd dorpsgezicht

Doelstelling
De doelstelling van het landinrichtingsplan is de realisering van een openbaar toegankelijk recreatiegebied van circa 450 ha en 15 km recreatieverbindingen voor wandelaars en/of fietsers. Op een drukke dag moet het gebied plaats bieden aan 15.000 dagrecreanten. Het nieuwe recreatiegebied behoudt een groene inrichting en is vooral bestemd voor de omliggende woonkernen en de bewoners in het gebied zelf. Gestreefd wordt naar een heel aantrekkelijk recreatiegebied wat betreft bereikbaarheid, beleving van rust en ruimte, hoogwaardige natuur en veiligheid. Ook voor andere functies dan recreatie (zoals water, milieu en verkeer) neemt het landinrichtingsplan maatregelen om de bestaande kwaliteiten van het gebied te bewaren en, waar mogelijk, te verhogen (zie afbeelding 11).

Uitgangspunten
Bij het ontwerp van het plan hebben fysieke factoren zoals bodem en water aan de basis gelegen. Daarnaast heeft cultuurhistorie een belangrijke rol gespeeld. De waardering van het huidige landschap is zoveel mogelijk gerespecteerd. Mogelijkheden voor natuurontwikkeling zijn van invloed geweest op het plan. Er is rekening gehouden met wensen van bewoners uit de omgeving. Deze lagenbenadering heeft samen met de basisfilosofie tot de uitgangspunten voor inrichting en bepaling van sferen geleid.

De basisfilosofie van het plan
Landgoed bij de stad
Het plangebied wordt ontwikkeld als landgoed bij de stad. Een landgoed heeft de recreant als totaalconcept veel te bieden: cultuurhistorie, bewegingsruimte, een romantische entourage, beleving van het agrarische landschap, verschillende andere landschappen en natuur. In Haarzuilens beleeft de recreant op loop- en fietsafstand de confrontatie tussen stad en platteland, de overgang van vertier en vermaak bij pleisterplaatsen naar stille natuurplekjes en de afwisseling tussen grootschalig en kleinschalig landschap. Waar een landgoed vroeger vooral een lusthof was voor de bewoners van het landgoed, zal het hier een lusthof zijn voor mensen uit de stad. Het landgoed wordt ingericht als natuur bij de stad.

Kasteel de Haar als sfeermaker van het landgoed
Als grote sfeermaker geeft het kasteel het landgoed samenhang. Zichtlijnen vanaf verschillende delen van het landgoed op het kasteel versterken deze samenhang. Het kasteel is middelpunt van het landgoed en trekt veel toeristen. Door nieuw bos aan de westzijde van het kasteel toe te voegen komt het kasteel in het midden van bos te liggen.

De rivier als drager van het landschap
Het landschap is ontstaan door de rivier waarvan de Vleutense Wetering en de Bijleveld nog een restant vormen. Op de stroomrug is het landschap kleinschaliger dan in de komgebieden. Dit contrast wordt bij de ontwikkeling van het landgoed versterkt. In dit plan wordt de rivier weer opgepakt als drager van het landschap in het deelgebied ten zuiden van de Parkweg. Bij de rivier kunnen veel bezoekers recreëren. Vanaf de Verlengde Parkweg is dit een van de ingangen vanwaar je verder het gebied in trekt.

Veel recreanten in een relatief open landschap
Het bos dat gerealiseerd gaat worden zal open plekken en bos in verschillende groeistadia hebben. Om open gebieden toegankelijk te maken voor recreanten worden veel aantrekkelijke routes en pleisterplaatsen gemaakt waar recreanten zich concentreren. Pleisterplaatsen zijn attractieplaatsen waar men speciaal naartoe gaat, omdat er iets te beleven valt. Voorbeelden zijn een kinderboerderij of horeca.

Natuur als toegevoegde waarde
Er zijn kansen om hier, ondanks dat het groen in de eerste plaats een recreatieve functie heeft, natuurwaarden te realiseren. Natuur en recreatie kunnen hier goed samengaan.
Schraalgraslanden, rietlanden, bloemrijke graslanden en monumentale bossen zijn mogelijk en bieden de recreant een rijke, afwisselende beleving van het landgoed.

Goed bereikbaar landgoed voor de fiets, auto aan banden
Men komt naar het gebied om rust en ruimte te beleven. De veiligheid en beleving van de recreant die fietst en wandelt staat voorop. Recreatiepaden zijn zo veel mogelijk gescheiden van gemotoriseerd verkeer. Voor de veiligheid en de beleving van rust is het nodig dat er niet meer gemotoriseerd verkeer door het gebied komt. Het streven is dat maximaal 60% van de recreanten met de auto naar het landgoed komt. Daarnaast worden maatregelen voorgesteld om doorgaand verkeer terug te dringen en de snelheden te beperken. Veilige oversteekplaatsen zijn een belangrijk speerpunt. Auto's worden aan de rand van het recreatiegebied opgevangen waar men gratis kan parkeren. Zo wordt gestimuleerd dat het recreatieverkeer niet het gebied in rijdt. Meer naar het hart van het landgoed toe kan betaald parkeren ingevoerd worden. Ook bij de pleisterplaatsen zal het mogelijk zijn om te parkeren.

De sfeergebieden van het plan
Er is een indeling gemaakt van gebieden waar verschillende sferen tot uitdrukking komen (afbeelding 12). De sferen komen tot uitdrukking in natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatieve beleving. Soms wordt het huidige sfeerbeeld gehandhaafd, zoals het gebied rond het kasteel en het dorp Haarzuilens, en soms wordt een nieuwe sfeer gecreëerd, zoals bij Parkbos de Haar. Markante plekken zijn belangrijk voor de sfeer. Bestaande markante plekken zijn kasteel de Haar, Gemaal Haarrijn, de eendenkooi, het dorp Haarzuilens, het Stalplein en de Hamtoren. In Parkbos de Haar en het bos van Rust en ruimte zijn er mogelijkheden voor nieuwe markante plekken. Kasteel de Haar en het Dorp Haarzuilens zijn aparte sferen. Hieronder volgt een beschrijving van de sfeer die per sfeergebied wordt nagestreefd.

De Rivier, tussen de Parkweg en het spoor
De rivier wordt weer beleefbaar op de stroomrug. Dit gebied heeft de kleinschalige sfeer van een stroomruglandschap. Er zal een veelheid aan activiteiten mogelijk worden gemaakt zoals wandelen langs de rivier, picknicken op een gazon, vissen, liggen in een weide, struinen door een bosje, kanoën, schaatsen of waterspelen. In het gebied kunnen rietland, ruigte, bos en struweel, natte schraallanden en bloemrijke graslanden tot ontwikkeling komen. Het motto is hier 'avontuurlijk spelen langs de rivier'. Er is behoefte aan een theehuis waar men uitzicht heeft over de rivier en op de Hamtoren.

laanbeplanting

speel- en ligweide

rietland / ruigte

nat schraal grasland

zichtlijn

ecologische verbinding

waterbeheersing

waterloop indicatief

te verbeteren waterloop

bestemmingsverkeer

fietsen

wandelen

zoeklokatie fietspaden / wandelpaden

zoeklokatie parkeerplaats

overige

zoeklokatie pleisterplaats

zoeklokatie markante plek

ontslu

waterl

zoeklo
+ drivi

Afbeelding 12: Sferen, Dienst Landelijk Gebied Utrecht

Parkbos de Haar, ten westen van de Rijndijk
Dit parkbos krijgt dezelfde uitstraling als het Noorderpark bij het kasteel, maar dan een modernere uitvoering ervan en openbaar toegankelijk. Het wordt minder grillig dan de Engelse landschapsstijl. Het wordt een bos waarin verschillende overgangsfasen van bos aanwezig zijn met open plekken. Veel soorten bosvogels en insecten zullen zich hier thuis voelen. In het gebied kunnen essen-iepenbos, haagbeukenbos, bloemrijk grasland en plaatselijk moerasvegetaties (rietland, ruigte, water) tot ontwikkeling komen. Het wordt vooral een wandelgebied en op de open plekken kan men langer verblijven. Kinderen kunnen hier spelen op de speel- en ligweiden.

Parklandschap, ten noorden van het parkbos en Noorderpark
Het parklandschap krijgt een meer open karakter dan het Parkbos. Het wordt een overgangsgebied naar het open weidegebied van het Groene Hart met parkelementen en bloemrijke graslanden. De scherpe rand van het Parkbos zal hier goed te beleven zijn. Men moet het gevoel krijgen dat de landbouw onderdeel uitmaakt van het landgoed. Het gebied wordt vergelijkbaar ingericht als Klein Limburg, het gebiedje ten noorden van het Noorderpark. Grazige weiden met bloemen en rijke slootvegetaties en natte ruigten zullen volop afwisseling bieden. Het wordt niet zozeer een gebied om in te verblijven als wel om doorheen te wandelen en te fietsen.

Afbeelding 13

Afbeelding 14

Haarveld of Wielrevelt, tussen Vleuten en de kasteelparken
Het landschap blijft het huidige, open karakter behouden. Het zicht vanaf het open landschap op de bosrand van het kasteel is een ruimtelijke kwaliteit die behouden blijft. De relatieve, open grootschaligheid van het Haarveld zal een bijzonder contrast met de stad zijn. Het oude cultuurlandschap met boomgaarden en knotwilgenrijen, waarin de steenuil kan broeden, is zeer geliefd. Het landschap wordt vooral bepaald door bloemrijke graslanden met slechts plaatselijk enige opgaande struwelen en boomgroepen.
De verkavelingstructuur en oude kerkepaden leggen de basis voor de recreatieve verbindingen vanwaar men kan genieten van de zichtlijnen. Deze paden zullen in meerdere soorten aanwezig zijn zodat men zowel over een brede, verharde laan als over een onverhard pad dwars door een bloemrijk weiland of langs grazend vee kan lopen. Pleisterplaatsen zorgen voor afwisseling voor de recreant. De archeologisch waarde van het gebied zal beleefbaar worden gemaakt.

Rust en Ruimte, vooral de blijvende landbouwgebieden
Deze gebieden stralen rust en ruimte uit en zijn vooral traditioneel landbouwgebieden. Er is een oude, door de jaren heen onveranderde verkaveling. Een deel betreft het nieuwe recreatiegebied bij de Haarrijnse plas. Het beeld daar zal vooral worden bepaald door natte en droge schraallanden, rietlanden en vochtige ruigte.

Pleisterplaatsen
Er is in het gebied ruimte voor 7 pleisterplaatsen met openbare voorzieningen. Zie hiervoor paragraaf 3.4.

Bomen
Grootschalige kap van bomen maakt geen deel uit van het programma. Wel zal er gesnoeid en gerooid worden waar er sprake is van achterstallig onderhoud. In het deelgebied ten westen van de Rijndijk wordt een nieuw parkbos ingericht. Per definitie zal het aantal bomen over het gehele gebied met de geleidelijke uitvoering van het landinrichtingsplan toenemen.

3.2.3. Kasteel De Haar
De Stichting Kasteel De Haar wil meer bezoekers trekken om het kasteel financieel sluitend te kunnen exploiteren. De exploitatie komt de duurzame instandhouding van het topmonument ten goede. De Stichting heeft bij de gemeente een verzoek om vrijstelling van het bestemmingsplan ingediend voor het gebruik van de gebouwen aan het Stalplein ten behoeve van een restaurant, inclusief ruimte voor recepties en besloten partijen, een kantoor voor de Stichting, een bezoekerscentrum en een souvenirwinkel. Op dit moment loopt de vrijstellingsprocedure op grond van artikel 19 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening om deze plannen mogelijk te maken. De beoogde gebruikswijziging van de gebouwen rondom het stalplein wordt opgenomen in het bestemmingsplan. De recreatieve functie van kasteel en park sluit goed aan bij de plannen voor het omliggende gebied, in het kader van de uitvoering van het Landinrichtingsplan Haarzuilens.

3.2.4. Uitbreiding Golfbaan de Haar
De gemeente Utrecht is met Natuurmonumenten en Golfclub De Haar overeengekomen dat de golfbaan onder een aantal nader uit te werken voorwaarden uit mag breiden. Aan de westzijde van het huidige golfterrein zal 7 hectare worden toegevoegd en aan de oostzijde eveneens 7 hectare. Er is dan ruimte voor 18 holes. Nabij de Bochtdijk wordt circa 2 hectare ingericht voor een openbare drivingrange. De landinrichtingscommissie voor Utrecht-West heeft ingestemd met de uitbreiding onder een aantal voorwaarden. De voorwaarden die door de landinrichtingscommissie en de gemeente aan de uitbreiding gesteld worden zijn:
- de Haarlaan wordt openbaar toegankelijk voor langzaam verkeer;
- de Eikslaan blijft uitsluitend toegankelijk voor langzaam verkeer;
- de golfclub richt zich met name op mensen uit de regio;
- de golfclub realiseert een drivingrange waar iedereen (tegen betaling) mag oefenen;
- de drivingrange wordt niet voorzien van verlichting;
- in het Zuiderpark wordt een veilige openbare wandelroute aangelegd voor recreanten;
- de uitbreiding moet landschappelijk ingepast worden, dat geldt ook voor het parkeren en andere voorzieningen;
- de landinrichtingscommissie wordt betrokken bij de verdere uitwerking van de uitbreidingsplannen.

De uitbreiding van de golfbaan zal mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan.

3.2.5. Hamlaan en omgeving

De locatie Hamlaan is gelegen aan de westzijde van Vleuten en wordt begrensd door de Dorpsstraat/Parkweg, de bebouwing Odenveltpark/Ridderhoflaan, de spoorlijn en de Hamlaan.

Het college van burgemeester en wethouders heeft in 2005 de inpassingstudie Hamlaan vastgesteld waarin ruimte wordt gereserveerd voor de realisatie van:
- de Verlengde Parkweg;
- de watergang vanuit Leidsche Rijn naar de Haarrijnseplas;
- de manege t.b.v. de vereniging De Voornruiters;
- de begraafplaats;
- een deel van het Landinrichtingsplan Haarzuilens (klein deel grenzend aan de Hamlaan).

De inpassingsstudie wordt uitgewerkt in een Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE). Dit SPvE is op dit moment (april 2007) nog niet afgerond.

Tijdens de behandeling van de Kadernota Haarzuilens in de commissie Stedelijk Ontwikkeling op 27 juni 2006 heeft de wethouder voor ruimtelijke ordening de commissie toegezegd een onderzoek te zullen doen naar een alternatieve locatie voor de manege de Voornruiters. De commissie heeft namelijk aangegeven geen voorstander te zijn van een manege op deze locatie. Het is dan ook afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek of de manege zich daadwerkelijk in dit gebied zal kunnen vestigen. Gezien de onzekerheid met betrekking tot de invulling van het gebied (voor wat betreft de manege), zal in het bestemmingsplan een uit te werken bestemming of een te wijzigen bestemming ex artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening opgenomen worden of een combinatie van beiden.

3.3. Vrijkomende agrarische bebouwing

Het beleid van de provincie voor vrijkomende bebouwing in het landelijk gebied is primair gericht op kwaliteitswinst door ontstening van het landelijk gebied via (gedeeltelijke) sloop van voormalige bedrijfsbebouwing, in combinatie met vervangende nieuwbouw (ruimte voor ruimte). In het kader van het landinrichtingsplan Haarzuilens worden op een aantal locaties in het landelijke gebied, rond kasteel de Haar, in de nabije toekomst bedrijfsgebouwen en mogelijk bedrijfswoningen gesloopt. De exacte invulling van de verschillende locaties is nog niet uitgekristalliseerd. Op dit moment vindt overleg plaats tussen de gemeente, de provincie, de Landinrichtingscommissie, de Dienst Landelijk Gebied en de Vereniging Natuurmonumenten over sloop en herontwikkeling van gebouwen op een aantal locaties. Zodra een en ander uitgewerkt is zal dit worden opgenomen in het bestemmingsplan.

3.4. Verkeer en parkeren

Auto

Het gebied ligt direct ten westen van de Vinex-locatie Leidsche Rijn. Dit betekent naast de bouw van woningen en bijbehorende voorzieningen ook de realisatie van nieuwe verkeersinfrastructuur. De belangrijkste elementen hiervan voor het gebied zijn:
- Stroomweg De Tol (ten oosten van Vleuten, met een aansluiting op de A2);
- Noordelijke Stadsas (oost-west gerichte ontsluiting Leidsche Rijn);
- Verlengde Parkweg (kortsluiting tussen Noordelijke Stadsas en Parkweg).

Verder wordt het station in Vleuten verplaatst in westelijke richting.

In het kader van het Landinrichtingsplan zal een aantal maatregelen worden genomen met als doel het doorgaande verkeer zoveel mogelijk terug te dringen en veiligheid te bieden aan bewoners en recreanten. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen:
- de Bochtdijk en de Joostenlaan worden afgesloten voor motorvoertuigen;
- in Haarzuilens (Polderweg, Ockhuizerweg, Eikslaan en Thematerkade) wordt alleen bestemmingsverkeer toegestaan;
- de Rijndijk en de Parkweg: instellen 60 km/u (erftoegangsweg buiten de bebouwde kom) en oversteekvoorzieningen realiseren;
- parkeervoorzieningen worden aangelegd aan de randen van het gebied.

Deze maatregelen zijn op de onderstaande kaart aangegeven. Deze maatregelen zijn als uitgangspunt in het verkeersonderzoek (zie hieronder) dat de gemeente gedaan heeft meegenomen.

Afbeelding 15: Verkeersmaatregelen, Landinrichtingsplan

Er moeten op een drukke dag 15.000 recreanten het gebied kunnen bezoeken zonder dat het gebied daar veel onder lijdt. In het Landinrichtingsplan worden verschillende veranderingen genoemd voor de wegenstructuur. Doorgaand verkeer en sluipverkeer worden zoveel mogelijk teruggedrongen. Dit zal gefaseerd verlopen in samenhang met de nieuwe aansluiting van Leidsche Rijn op de A2 en de verbreding van de A2.
De Rijndijk loopt dwars door een recreatiegebied (Parkbos en Parklandschap) wat een aantal knelpunten voor het plezier en de veiligheid van de recreanten oplevert. Dit geldt ook voor de Parkweg. Op deze wegen blijft na uitvoering van maatregelen wel doorgaand verkeer rijden, maar de recreant kan op een aantal logische locaties veilig oversteken. Het snelheidsregime van de wegen waar nu een 80 km per uur snelheidsregime geldt, wordt veranderd in "erftoegangswegen buiten de bebouwde kom" met een maximum snelheid van 60 km per uur. Waar recreanten oversteken worden (fysieke) maatregelen genomen om de snelheid verder af te laten nemen. De bestaande, vrijliggende fietspaden naast deze wegen worden gehandhaafd. Andere wegen zijn na uitvoering van de maatregelen alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Dit geldt voor de Ockhuizerweg, Polderweg en Thematerkade. De Bochtdijk, Joostenlaan en Haarpad worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

Daarnaast zal in de toekomst de huidige Parkweg middels de Verlengde Parkweg worden aangesloten op het gebied en hoofdstructuur van Leidsche Rijn / Vleuterweide. Hierdoor ontstaat een rondweg om de kern van Vleuten. Deze route vormt de belangrijkste ontsluiting voor het gebied Haarzuilens.

De gemeente Utrecht heeft in mei 2005 onderzocht welke effecten het Landinrichtingsplan Haarzuilens heeft. Het onderzoek heeft geen resultaten opgeleverd dat de bestaande infrastuctuur de verkeersstromen niet kan verwerken. Wel zullen tijdens evenementen bij het kasteel de verkeersstromen en het gebruik van de parkeervoorzieningen moeten worden begeleid.

*Afbeelding 16: toekomstige ontsluiting autoverkeer + afsluitingen (met * aangegeven)*

Parkeren
Het uitgangspunt is dat 60 % van de bezoekers met de auto komt. In het Landinrichtingsplan is voorzien in een uitbreiding van het parkeren in het gebied. Gratis parkeren aan de rand van het gebied voorkomt dat men met de auto het recreatiegebied in trekt en dat men op drukke dagen in de bermen gaat parkeren. Er is berekend dat er in totaal 1200 parkeerplaatsen nodig zullen zijn als het landinrichtingsplan uitgevoerd is. De parkeerterreinen worden zo ingericht dat uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen in de toekomst mogelijk is. Het parkeren voor het Kasteel Haarzuilens blijft ongewijzigd. We wordt op dit moment gezocht naar een oplossing voor het parkeren bij evenementen (een aantal keren per jaar). Dit zal in het bestemmingsplan vertaald worden. Het parkeerterrein bij de De Vier Balken in Haarzuilens zal geoptimaliseerd worden zodat het terrein efficiënter kan worden gebruikt. Verder zullen parkeervoorzieningen mogelijk worden gemaakt bij de zogenaamde pleisterplaatsen. De pleisterplaatsen krijgen een eigen parkeergelegenheid van elk 10-40 parkeerplaatsen. Op de plankaart zullen de parkeerlocaties worden aangegeven.

Afbeelding 17: Verkeersmaatregelen en parkeerplaatsen, Landinrichtingsplan

Langzaam verkeer
Recreanten worden gestimuleerd om in het gebied te wandelen of te fietsen. Goede fietsverbindingen vanuit de stad het gebied in zijn daarvoor belangrijk. In het Landinrichtingsplan worden naast de reeds bestaande hoofdfietsroutes geen extra routes geïntroduceerd. Wel zal een vrijliggende fietsroute worden gemaakt langs de Verlengde Parkweg in aansluiting met Leidsche Rijn/ Vleuterweide. Verder zal de Bochtdijk (hoofdfietsroute) door de afsluiting voor autoverkeer verbeteren als fietsverbinding door het centrale gebied. De Joostenlaan wordt verbeterd als fietsroute door het maken van een fysieke afsluiting voor autoverkeer.

Afbeelding 18: Fietspaden, Landinrichtingsplan

3.5. Pleisterplaatsen/horeca

Het landinrichtingsplan voorziet in de ontwikkeling van maximaal 7 pleisterplaatsen om voldoende capaciteit voor dagrecreatie in het gebied te creëren. Op de kaart behorende bij het landinrichtingsplan (afbeelding 11) staan zoeklocaties voor de pleisterplaatsen. Daaraan wordt één locatie aan de Thematerweg toegevoegd (Thematerweg 10). Ze zijn opgenomen in het plan om voldoende capaciteit voor dagrecreatie in het gebied te creëren. Enkele voorbeelden voor de invulling van een pleisterplaats: uitkijktoren, horeca, speelboerderij, winkel en een museum. Op dit moment wordt de nadere invulling onderzocht van de pleisterplaatsen in het gebied. In 2007 komt er meer duidelijkheid over het aantal, de locaties en de invullingen van de pleisterplaatsen.

3.6. Wonen

Het stedelijk beleid op het gebied van wonen heeft met name betrekking op woningbouwproductie en stedelijke vernieuwing. Dit beleid concentreert zich vooral op de stedelijke gebieden in Utrecht en heeft daarom geen ruimtelijke consequenties voor Haarzuilens.

Het plangebied functioneert als groene buffer binnen de stad en zal daarom gevrijwaard blijven van grootschalige woningbouwprojecten binnen het plangebied.

Senioren blijven steeds langer zelfstandig wonen. Door de van rijkswege voorgenomen afname van intramuraal wonen (bejaardentehuis of verzorgingstehuis), worden steeds meer maatregelen ontwikkeld om ouderen langer thuis te laten wonen. Om aan dit voornemen tegemoet te komen, is het wenselijk om woningen aan te kunnen passen aan ouderenbewoning. Dit kan betekenen dat bijvoorbeeld delen van woningen uitgebreid worden door bijvoorbeeld de bouw van een slaapkamer en douche op de begane grond. Aangezien de bevolking van Haarzuilens de komende jaren vergrijst, is het wenselijk om deze groep ruimte te bieden voor dergelijke voorzieningen. In het bestemmingsplan zal een en ander mogelijk worden gemaakt.

De toename van het aantal ouderen laat de zorgvraag in Haarzuilens stijgen. Op dit moment is men vooral aangewezen op Vleuten voor een groot aantal zorgvoorzieningen. Vanwege de stijging van het aantal ouderen is het wenselijk om ook binnen de kern zorgaanbod te hebben. Er wordt op dit moment een locatie in het plangebied gezocht voor een zorgboerderij. Zodra deze bekend is zal deze in het bestemmingsplan opgenomen worden. Verder zijn er geen plannen voor een welzijnsvoorziening.

3.7. Conclusies

- het bestemmingsplan dient, overeenkomstig artikel 36 van de Monumentenwet, ter bescherming van het toekomstige beschermd stads- en dorpsgezicht. Dit betekent dat de in de beschrijving van het beschermde dorpsgezicht genoemde te beschermen waarden middels een regeling in het bestemmingsplan beschermd zullen worden;
- de ontwikkelingen, genoemd in het Landinrichtingsplan Haarzuilens zullen, voor zover nodig, in het bestemmingsplan vertaald worden;
- de ontwikkelingen in het Landinrichtingsplan Haarzuilens verdragen zich met de voorgenomen aanwijzing van het beschermd stads- en dorpsgezicht Haarzuilens;
- de voorgenomen uitbreiding van functies in de gebouwen van het Stalplein van kasteel De Haar waar op dit moment een procedure ex artikel 19 lid 1 WRO voor wordt gevoerd, zal in het bestemmingsplan vertaald worden;
- de voorgenomen uitbreiding van Golfbaan De Haar zal in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden;
- de ontwikkelingen aan de Hamlaan zullen door middel van een uitwerkings- of wijzigingsbevoegdheid (of een combinatie van beide) ex artikel 11 WRO in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden;
- extra parkeergelegenheid tijdens de evenementen bij het kasteel zal in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

4. ONDERZOEK EN RANDVOORWAARDEN

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante milieuaspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

4.1. Milieu-effectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling

Het doel van een milieu-effectrapportage (m.e.r.) is om het milieubelang naast andere belangen een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. Daarom moeten bij grootschalige projecten de milieugevolgen in beeld worden gebracht, voordat besluitvorming plaatsvindt. Een m.e.r. sluit qua abstractieniveau aan bij het bestemmingsplan. De resultaten van de m.e.r. worden vastgelegd in een Milieueffectrapportage (MER). De milieu-informatie uit het MER wordt gebruikt bij de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan. Tijdens de m.e.r.-procedure is er steeds interactie tussen m.e.r. en ruimtelijk spoor, zodat de milieu-informatie direct bij de planvorming wordt betrokken.

Het bestemmingsplan Haarzuilens maakt een aantal ontwikkelingen mogelijk die zijn beschreven in het "Landinrichtingsplan Haarzuilens". Voor het Landinrichtingsplan Haarzuilens is een MER opgesteld[1] .

Twee ontwikkelingen die niet binnen het landinrichtingsplan vallen en die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, zijn de uitbreiding van functies in de gebouwen op het Stalplein bij het kasteel De Haar en de uitbreiding van de golfbaan (zie paragrafen 3.2.3 en 3.2.4). Deze plannen staan los van elkaar en hebben geen functionele relatie. De uitbreiding van functies in de gebouwen rondom het Stalplein betreft een beperkte groei van de recreatieve druk op het gebied. De toename van bezoekers is lager dan het aantal, waarvoor op grond van het Besluit m.e.r. een MER of een m.e.r. beroordeling noodzakelijk is.

De golfbaan wordt uitgebreid met 9 holes, waarvan 5 binnen de bestaande locatie en 4 holes en een nieuwe driving-range buiten de bestaande golfbaan. Dit bestemmingsplan is het eerste ruimtelijke plan dat deze uitbreiding mogelijk maakt. Deze activiteit valt onder categorie 10-1 en 10-2 van lijst D van het Besluit m.e.r.: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van één of meer toeristische of recreatieve voorzieningen (10-1) en de aanleg, wijziging of uitbreiding van een golfbaan (10-2), die betrekking heeft op een oppervlakte van 25 ha of meer of op een oppervlakte van 10 ha of meer in een gevoelig gebied".

Conclusie
Omdat de gehele uitbreiding valt binnen één van de Belvedère gebieden en een deel van de uitbreiding valt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (beide "gevoelige gebieden" volgens het Besluit m.e.r.) valt het plan onder de m.e.r.-beoordelingsplicht. Op dit moment is de gemeente bezig met de m.e.r.-beoordeling.

4.2. Geluidhinder

Geluid beïnvloedt de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en geluidsproductie door bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object.

---

[1] "MER Groengebied Utrecht West" DLG 2004, Aanvulling MER Groengebied Utrecht West DLG aug. 2005, MER Groengebied Utrecht West, uitwerking effecten Luchtkwaliteit en geluid, DLG november 2005 .

De Wet geluidhinder is van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan. De normen uit die wet zijn van toepassing bij:
- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige objecten als woningen en scholen;
- bestemmingen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of 30 km-wegen);
- reconstructie van wegen;
- geluidsgezoneerde bedrijventerreinen.

Als één van bovenstaande situaties aan de orde is dient er een akoestisch onderzoek te worden gedaan en zonodig (en binnen de voorwaarden daarvoor) kan er een ontheffing hogere grenswaarde worden verleend. De Wet geluidhinder hanteert twee waarden:

1. De voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidsbelasting onder dit niveau blijft is de betreffende ontwikkeling op grond van de Wet geluidhinder zonder meer mogelijk.

2. De maximale ontheffingswaarde. Dit is het maximale geluidsniveau waaraan, onder voorwaarden, geluidsgevoelige objecten en terreinen mogen worden blootgesteld.

4.2.1. Wegverkeerslawaai

Het huidige plangebied kent een kleine kern (Haarzuilens) met een 30 km regiem en daarbuiten een aantal onsluitings- en verbindingswegen van 50 of 70 km/uur. Behalve de 30km-wegen vallen alle wegen onder de Wet geluidhinder.
In de huidige situatie zijn er geen problemen wat betreft geluidsbelasting vanwege verkeer. Het aantal gevoelige bestemmingen (woningen) is beperkt en ligt meestal op enige afstand van de weg en de verkeersintensiteit in het gebied is relatief laag.

In de toekomst zijn er een aantal veranderingen in de onmiddellijke omgeving die effect hebben op de geluidssituatie. De Rijksweg A2 is verbreed en voorzien van een geluidsreducerend wegdek. Deze maatregelen en aanpassingen gekoppeld aan ontwikkelingen buiten het plangebied dragen bij aan de beheersing van de geluidhinder.

Binnen het plangebied zal de verkeersintensiteit vanwege de groei van de recreatie iets toe nemen. Deze toename is echter relatief beperkt en zal geen structurele toename van de geluidsbelasting veroorzaken.

Conclusie
Omdat er geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt in het plangebied vormt de Wet geluidhinder geen beperking voor realisatie het bestemmingsplan.

4.2.2. Spoorweglawaai

Binnen een bepaalde afstand van spoorwegen dient bij veranderingen onderzoek te worden gedaan naar de mate van geluidsoverlast. In het plangebied loopt de spoorlijn Utrecht-Woerden. De lijn is onlangs verbreed. Bij deze verbreding zijn maatregelen getroffen om de geluidsbelasting op aangrenzende woningen, die zijn gelegen aan 't Hoog, te beperken.

Conclusie
Het bestemmingsplan maakt geen verdere wijziging van de spoorlijn mogelijk. Nader onderzoek is daarom niet nodig.

4.2.3. Industrielawaai

Het optreden van hinder als gevolg van industrielawaai kan worden voorkomen en beperkt door afstand te bewaren tussen geluidsbron en ontvanger. Voor kleinere bedrijven is dit geregeld in de Wet milieubeheer. Voor grotere bedrijven kan in het kader van de Wet geluidhinder een zone rond een bedrijf of een bedrijventerrein worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Conclusie
In dit plangebied is geen sprake van grote(re) bedrijven of een bedrijventerrein dat gezoneerd moet worden.

4.2.4. Milieuhinder bedrijvigheid

Er wordt naar gestreefd om het wonen en werken in de stad op een goede manier te laten samengaan. Beide functies zijn belangrijk voor Utrecht, maar voorkomen moet worden dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving. Het streven is om werkfuncties in de woonomgeving te integreren om daarmee de levendigheid in de woonwijken te vergroten. Deze werkfuncties mogen echter geen overlast veroorzaken. De bedrijven die (te veel) geur of geluidhinder veroorzaken, overlast geven of andere risico's voor de gezondheid en veiligheid met zich mee brengen, moeten ruimtelijk worden gescheiden van gevoelige bestemmingen als wonen. Dit wordt bereikt door milieuzonering. Bedrijven die onder categorie 1 of 2 vallen passen in principe binnen een woonomgeving. Categorie 1 kan in een woonwijk worden toegestaan, categorie 2 in een functiemengingszone, aan de rand of op een specifieke plaats in een woonwijk. Bedrijven in categorie 3 en hoger moeten op enige afstand van woningen liggen, bij voorkeur op een bedrijventerrein.

Conclusie
Dit plangebied wordt gekenmerkt door met name de agrarische en de recreatieve functie. Agrarische bedrijven in het gebied die geen belemmering vormen voor de ontwikkelingen genoemd in het Landinrichtingsplan Haarzuilens zullen als zodanig bestemd worden.

4.3. Geur

Bepaalde bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken. Voor specifieke bedrijven is in de Wet milieubeheer een richtwaarde aangegeven voor de hoeveelheid geur (uitgedrukt in geureenheden/m^3) die acceptabel is in de omgeving van bedrijven. Deze geuruitstoot heeft ruimtelijke consequenties. In de directe omgeving van het bedrijf zijn vanuit de norm van de Wet milieubeheer beperkingen gesteld aan de mogelijkheid voor nieuwe ontwikkeling van gevoelige bebouwing (met name wonen). Dit soort bedrijven bevindt zich niet binnen het plangebied of in de directe omgeving daarvan.
Kleinere bedrijven zoals horecavestigingen, of een bakkerij kennen soms ook geurhinder maar daarvoor zijn geen richtlijnen opgesteld. Dit geldt ook voor de agrarische bedrijven. De mestopslag bij agrarische bedrijven kan geurhinder veroorzaken. Door de plaats van de mestopslag is een deel van de hinder te voorkomen. Echter bij grotere bedrijven is voldoende afstand ten opzichte van woningen van derden noodzakelijk. Dit wordt geregeld in de bestemmingsplanvoorschriften.

Conclusie
In het plangebied doen zich geen problemen ten aanzien van geurhinder voor.

4.4. Externe veiligheid

Op plekken waar wordt gebouwd kunnen veiligheidsrisico's optreden voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om de veiligheid te vergroten wordt bij bestemmingsplannen aandacht besteed aan de omgeving van bedrijven die veiligheidsrisico's met zich meebrengen. De normen en richtlijnen komen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Dit besluit schrijft voor dat beschikkingen zoals een bestemmingsplan moeten worden getoetst aan deze normen.

Het Besluit externe veiligheid beschrijft de afstanden tussen risicovolle bedrijven en kwetsbare objecten/bestemmingen. Risicovolle bedrijven zijn bijvoorbeeld LPG stations. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld woningen, gebouwen waarin mensen zijn die zichzelf slecht in veiligheid kunnen brengen (scholen en zorginstellingen) en gebouwen waarin vaak grote aantallen personen aanwezig zijn (grote winkelcentra, grote kantoren etc.). Daarnaast bestaan beperkt kwetsbare objecten, dit zijn alle andere gebouwde objecten.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen staan twee soorten risico's beschreven waarop de normen en richtlijnen van toepassing zijn. Het betreft Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Conclusie
Vastgesteld is dat er zich in het plangebied geen BEVI-bedrijven bevinden. Ook bevinden er zich geen invloedsgebieden van BEVI-bedrijven die zijn gelegen in naastgelegen plangebieden.

Route gevaarlijke stoffen
In de stad ligt een vastgestelde route waarover transport van gevaarlijke stoffen plaats mag vinden. Gevoelige bestemmingen moeten voldoende afstand houden tot deze wegen.
In het plangebied liggen geen wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt.
Over de spoorlijn vindt incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaats. Dit gebeurt met name 's nachts. Uit onderzoek is gebleken dat de risicocontouren hiervan binnen het spoortalud liggen.
Volgens de meest recente inventarisatie vindt over de lijn Breukelen - Harmelen het volgende transport per jaar plaats: 1650 wagons brandbare gassen, 1000 wagons zeer giftig gas, 1700 wagons zeer brandbare vloeistoffen en 600 wagons zeer giftige vloeistoffen. Het transport van het zeer giftige chloor is inmiddels gestaakt.
Berekend met het rekenprogramma RBM2 wordt de waarde van 10-7/jaar Plaatsgebonden Risico op 29 meter van de spoorbaan bereikt.

4.5. Luchtkwaliteit

Inleiding
Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging door gasvormige stoffen en verontreiniging van de lucht met stof, door met name verkeer. Volgens het Besluit luchtkwaliteit 2005 nemen bestuursorganen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben de grenswaarden voor luchtkwaliteit in acht. Er zijn grenswaarden gesteld voor de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM10), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen. De grenswaarden gelden in zijn algemeenheid, behoudens de werkplek. Aan de jaargemiddelde grenswaarde van stikstofdioxide hoeft nu nog niet te worden voldaan, maar pas vanaf 2010. Daarnaast dient inzicht gegeven te worden in gevolgen voor de blootstelling van mensen, ecosystemen en vegetatie aan luchtverontreiniging als gevolg van deze stoffen.

Uit berekeningen ten behoeve van ander plangebieden die in de nabijheid van Haarzuilens liggen (Vleuten, Leidsche Rijn) is duidelijk dat in dit plangebied geen overschrijdingen van de normen luchtkwaliteit zijn te verwachten, behalve direct langs de rijksweg A2. In dit deel van het plangebied komen echter geen gevoelige bestemmingen - dit deel zal geheel agrarisch of ten behoeve van extensieve recreatie worden bestemd. Binnenkort (mei/juni 2007) komt er een nieuwe Wet Luchtkwaliteit die nieuwe regels stelt ten aanzien van plannen waarvoor wel of niet een luchtonderzoek moet worden gedaan.

Conclusie
Het bestemmingsplan Haarzuilens zal na de zomer van 2007 in de inspraak worden gebracht. Het plan moet vermoedelijk worden getoetst aan de Wet Luchtkwaliteit. Het luchtonderzoek zal gereed zijn op het moment dat het bestemmingsplan in het kader van de inspraak ter inzage wordt gelegd.

4.6. Bodemkwaliteit
Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten:
- *Bodembescherming*
  Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging ontstaat moet de bodem direct worden gesaneerd. Dit speelt met name bij bedrijfsmatige activiteiten.
- *Bodemsanering*
  Ernstig verontreinigde locaties dienen te worden gesaneerd indien er tevens sprake is van milieuhygiënische risico's. Bij immobiele verontreiniging in de bovengrond die zich niet kan verspreiden (zoals zware metalen en PAK) wordt uitgegaan van een zogenoemde functiegerichte benadering. Dit houdt in dat de kwaliteitseisen die aan de bodem worden gesteld afhankelijk zijn van de toekomstige bestemming van de locatie. Bij mobiele verontreiniging die zich via het grondwater kan verspreiden, wordt mede afhankelijk van de kosteneffectiviteit, zoveel mogelijk verwijdering van de verontreiniging nagestreefd. Een ander uitgangspunt is dat bij nieuw in te richten gebieden of terreinen hogere eisen worden gesteld aan de bodemkwaliteit dan bij milieuhygiënisch onvermijdbare saneringen in gebieden waar geen nieuwe inrichting plaats vindt. Bij nieuwe situaties ligt het criterium voor saneren bij ernstige verontreiniging.
  Voor ontgraving van ernstig verontreinigde grond in gemeente Utrecht is een saneringsplan noodzakelijk, dat moet worden goedgekeurd door gemeente Utrecht.

- *Bodembeheer*
  Bij hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond wordt uitgegaan van het principe "wat schoon is moet schoon blijven" en "wat vies is mag niet viezer worden". Waar mogelijk wordt een verbetering van de kwaliteit nagestreefd, zodat de bodem duurzaam geschikt wordt voor elk gewenst gebruik. Hergebruik van licht verontreinigde grond bij onverdachte terreinen kan plaats kan vinden op basis van de bodemkwaliteitskaart (binnen de zone) en conform het bodembeheerplan.

Conclusie
Als gevolg van de historische bedrijvigheid komen in het gehele plangebied lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) voor in de bovenste halve meter van de bodem. Deze kwaliteit staat de gevoelige vorm van grondgebruik (wonen met tuin), die in het plangebied hoofdzakelijk voorkomt, niet in de weg. Grote verontreinigingen komen in het gebied niet voor. De nieuwe functies zoals in dit plan worden bestemd worden niet beperkt door bodemverontreiniging.
Incidenteel kan een ondergronds tank voorkomen of een sloot die is gedempt met (licht) verontreinigd materiaal. Deze zullen bij het uitvoeren van werkzaamheden, indien nodig, worden gesaneerd.

4.7. Flora en fauna

De Flora- en faunawet legt een zorgplicht op ten aanzien van natuur, planten en dieren. Indien een initiatief mogelijk de bestaande natuurwaarden kan verminderen moet de initiatiefnemer aangeven hoe dat beperkt en/of gecompenseerd gaat worden. Bij grote ingrepen of een behoorlijke aantasting waarbij beschermde planten of diersoorten in het geding zijn dient een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd bij het ministerie LNV. Wanneer bij planvorming de bestemming in een gebied verandert moeten middels een flora-fauna inventarisatie de huidige natuurwaarden worden onderzocht en moet er inzicht worden gegeven in het voorkomen van aantasting van beschermde plant- en diersoorten.

Voor het gebied Haarzuilens zijn grote veranderingen op komst die met name betrekking hebben op uitvoering van het landinrichtingsplan Haarzuilens. Daarbij zal agrarisch gebied omgevormd worden tot groene recreatiegebieden. Daarnaast zal een uitbreiding plaatsvinden van de golfbaan en staan nog enkele andere ruimtelijk ontwikkelingen op stapel. In de planvorming dienen de effecten op de natuurwaarden in het gebied en de beschermde soorten in het bijzonder, te worden meegewogen. De Stichting Ecologisch Advies (StEA) is gevraagd om ecologisch onderzoek te doen. In dat kader is in november/december van 2006 een veldonderzoek uitgevoerd en zijn gegevens van de provincie geraadpleegd. Daarbij is vooral aandacht besteed aan vissen, amfibieën, planten en waterslakken. Ook de vleermuizen zijn onderzocht.

Aanwezige soorten
Twee beschermde vissoorten komen vrij algemeen in het gebied voor: de bittervoorn en de kleine modderkruiper. Van de drie beschermingregimes van de Flora en faunawet, zit de bittervoorn bij de strengst beschermde soorten ('tabel 3'). De modderkuiper zit in de tussengroep ('tabel 2').
De kamsalamander is ook streng beschermd en in 1994 aangetroffen in vijvers op de golfbaan. Dit leefgebied is van groot belang omdat andere populaties ver verwijderd liggen. Daarnaast komen meerdere licht beschermde ('tabel 1') soorten amfibieën algemeen in het plangebied voor.
Alle voorkomende vogels zijn beschermd, maar hun broedplaatsen zijn alleen in de broedtijd beschermd. Ook vrijwel alle zoogdieren zijn beschermd, maar anders dan licht beschermde soorten van tabel 1 zijn hier niet te verwachten. In het gebied groeien veel bijzondere planten in het natuurreservaat aan de Bijleveld, het bos van Haarzuilens, de bermen van de Joostenlaan en in en langs de sloten van de weidegebieden. Een klein deel van deze soorten is ook beschermd (tabel 1 en 2). Tot slot is steekproefsgewijs gezocht naar de platte schijfhoren, een bedreigde waterslak die ook streng beschermd is. Deze is echter niet aangetroffen.

Effecten en verplichtingen
In de uitvoeringsfase worden weilanden en akkers met bomen beplant, waterlopen vergraven, infrastructuur aangelegd en beplanting verwijderd.

Daarbij worden verblijfplaatsen van beschermde dieren en planten verstoord. Het overgrote deel van de aanwezige beschermde planten en dieren valt echter onder de licht beschermde soorten van 'tabel 1'. In geval van ruimtelijke ontwikkelingen zoals hier, is het verstoren van de verblijfplaatsen van deze soorten niet verboden. Bij ingrepen aan wateren worden echter wel de verblijfplaatsen van de bittervoorn en kleine modderkruiper verstoord. Voor deze strenger beschermde soorten geldt de vrijstelling niet, en moet voor ingrepen aan wateren een ontheffing van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Wanneer de ingrepen zorgvuldig en buiten de gevoelige perioden voor beide vissen, worden uitgevoerd mogen we ervan uitgaan dat deze ontheffing verleend zal worden.
Bij de uitbreiding van de golfbaan zouden verblijfplaatsen van de kamsalamander kunnen worden verstoord. Omdat recente gegevens ontbreken, is niet bekend waar de dieren zich ophouden en zijn de effecten op dit moment niet goed te beoordelen. Nader onderzoek naar het voorkomen van de kamsalamander op de golfbaan wordt aanbevolen.
Voor enkele strenger beschermde plantensoorten (tabel 2) moet misschien een ontheffing worden aangevraagd wanneer de groeiplaats wordt aangetast. Mogelijk zijn deze planten echter aangeplant en dan zijn zij niet beschermd. De lichtbeschermde dotterbloem ('tabel 1') komt voor in de polder ten noorden van de Thematerweg en zou schade kunnen ondervinden van de geplande verbeteringen van de sloten aldaar. Het is weliswaar niet verboden de groeiplaatsen te vernietigen, maar gezien de afname van deze fraaie plant in deze omgeving wordt aangeraden de groeiplaatsen te ontzien.

Een belangrijk effect op langere termijn is dat de watergangen tussen de beplante percelen met het opgroeien van de bomen beschaduwd raken en met blad dichtslibben. Daardoor worden ze ongeschikt voor oever- en waterplanten, vissen en amfibieën. Aanplant aan de zonzijde van watergangen betekent dus een verstoring van verblijfplaatsen van de bittervoorn en kleine modderkruiper en is daarom ontheffingsplichtig. Wanneer in het inrichtingsplan voldoende geschikte wateren voor beide soorten gewaarborgd zijn, mogen we ervan uitgaan dat deze ontheffing verleend zal worden. In ieder geval moeten de verschillende leefgebieden voor de bittervoorn (polder Haarrijn west en noordoost, Joostenlaan-Thematerweg en de Bijleveld en haar zijsloten) behouden blijven. Een verlies aan habitat kan gecompenseerd worden door elders de habitatkwaliteit te verhogen, middels visvriendelijke inrichting en beheer. Voor meer informatie met betrekking tot ecologie wordt verwezen naar het ecologisch onderzoek van de Stichting Ecologisch Advies.

Conclusie
De Flora- en faunawet vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Wel zal voor een aantal ontwikkelingen een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet moeten worden aangevraagd. De verwachting is dat deze verleend zal worden.

4.8. Water

Watertoets
Vanaf 1 november 2003 is de watertoets wettelijk van toepassing, een procedure waarbij de initiatiefnemer in een vroeg stadium overleg voert met de waterbeheerder over waterhuishoudkundige aspecten van ruimtelijke plannen. De watertoets heeft als doel het voorkomen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), verantwoordelijk voor het waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer. Het onderhoud aan de riolering wordt uitgevoerd door de gemeente Utrecht. De provincie is verantwoordelijk voor het grondwaterbeheer.

De resultaten van de watertoets worden weergegeven in deze paragraaf. Deze paragraaf is opgesteld in overleg met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR).

Watersysteem
In het plangebied komen de volgende watergangen voor:
Bijleveld, Heycop, Vleutense Wetering, Joostenlaanwetering, Haarrijn en Ouwenaar.
Deze watergangen vervullen een belangrijke functie in de aan- en afvoer van water en hebben dan ook in de legger van watergangen de status van primaire watergang.

Binnen het plangebied vinden geen herstructureringen van stedelijk gebied plaats. Wel wordt het gebied heringericht onder verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie Groengebied Utrecht-west. Het primaire watersysteem dat de af- en aanvoer van Leidsche Rijn verzorgt, wordt op enkele punten ingrijpend aangepast. Deze wijzigingen zijn in het landinrichtingsplan Haarzuilens opgenomen en worden onder verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie uitgevoerd. Belangrijke wijzigingen op dit punt zijn de aanpassing van de Joostenlaanwetering en het vergroten van de capaciteit van Haarrijn en Ouwenaar. De Haarrijn zal -indien mogelijk- gedeeltelijk van boezem- naar polderpeil worden verlaagd, waardoor de kades ter plaatse niet meer nodig zijn.

Water- en waterbodemkwaliteit
De waterkwaliteit in het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door de kwaliteit van het aangevoerde water en de activiteiten binnen het gebied. Binnen het gebied Haarzuilens vinden agrarische activiteiten plaats die invloed hebben op de stikstof- en fostaatbelasting van het oppervlaktewater. Verder wordt het gebied Haarzuilens benut voor doorvoer van water van en naar de Vinexwijk Leidsche Rijn.

Waterkeringen
In het plangebied zijn waterkeringen aanwezig langs Haarrijn, Heycop en Leidsche Rijn. Zonering en bijbehorende bepalingen zijn opgenomen in de keur van het waterschap.

Riolering
De woonkern Haarzuilens is deels gemengd en deels gescheiden gerioleerd. Bij een gemengd rioolstelsel worden afvalwater en hemelwater via hetzelfde buizenstelsel ingezameld en bij een gescheiden rioolstelsel via aparte buizenstelsels. Het rioolgemaal staat op de hoek van de Eikstraat en de Heggestraat. Vandaar wordt het water via een persleiding verpompt naar de woonkern Vleuten. Het gemaal en de persleiding zijn in beheer bij het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
In het buitengebied van Haarzuilens ligt geen vrijverval riolering. Het afvalwater wordt hier ingezameld via drukriolering. Binnen het plangebied zijn nu nagenoeg alle percelen op de drukriolering aangesloten. De nog niet aangesloten percelen worden in 2007 aangesloten of voorzien van een individuele behandelingsinstallatie voor het afvalwater (iba).
De riolering in Haarzuilens dateert voor een groot deel uit de periode 1977-1983. De drukriolering is van later datum, deels 1989, deels 2002 en deels 2004. Het gemengde rioolstelsel heeft één overstort, gelegen tussen de Ockhuizerweg 8 en 10, waar bij hevige neerslag verdund rioolwater op het oppervlaktewater wordt geloosd.

Riolering, toekomst
Voor eventuele geplande ontwikkelingen gelden de volgende voorwaarden volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan Utrecht 2007-2010 en het Handboek ontwerp riolen, rioolgemalen en drainage:

- Huishoudelijk en bedrijfsmatig afvalwater moet worden ingezameld en getransporteerd naar de afvalwaterzuiveringsinrichting (AWZI), tenzij lokale behandeling doelmatiger is. Lokale behandeling is alleen toegestaan buiten de bebouwde kom en wanneer daarvoor toestemming is gegeven door de provincie.
- Hemelwater moet in principe ter plaatse ingezameld en verwerkt worden. Het hemelwater mag alleen ingezameld en afgevoerd worden naar de rioolwaterzuiveringsinrichting als de kwaliteit dusdanig is dat zuivering noodzakelijk is en als dit op de centrale zuivering het meest doelmatig is. In Haarzuilens is sterke verontreiniging van het hemelwater zeer waarschijnlijk niet aan de orde, zodat het ter plaatse verwerkt moet worden. Bij voorkeur wordt het water geïnfiltreerd in bodem of direct of via een zuiverende voorziening geloosd op oppervlaktewater. Het direct lozen van water van wegverharding en intensief gebruikte parkeerterreinen op oppervlaktewater is niet toegestaan.
- Inzameling en transport naar de rioolwaterzuiveringsinrichting van relatief schoon water, zoals drainagewater, bronneringswater of oppervlaktewater is niet toegestaan.
- Bij nieuwe lozing op het rioolstelsel is een vergunning nodig van de rioolbeheerder.
- Het ontwerp van de inzameling en transportmiddelen voor afval- en hemelwater dient te voldoen aan de eisen in het Gemeentelijk Rioleringsplan en het Handboek ontwerp riolen, rioolgemalen en drainage van de dienst Stadswerken.

Grondwater
Het maaiveldniveau varieert tussen de +0,6 m NAP en +1,3 m NAP. Hierbij ligt de Brink het hoogst en het noordelijk deel van Haarzuilens het laagst.

Grondwater, toekomst
Bij ontwikkelingen is het wenselijk minimaal een ontwateringshoogte van 0,9 m te realiseren. Alleen bij kruipruimteloos bouwen of in de parken is een ontwateringshoogte van minimaal 0,5 m acceptabel. Streven is het freatische grondwater dit niveau niet vaker dan vijf dagen per jaar te laten overschrijden.
Doelstelling is de natuurlijke grondwaterstand niet kunstmatig en structureel te verlagen. Voor het realiseren van de gewenste ontwateringshoogte heeft het ophogen van het maaiveld of het realiseren van extra open water de voorkeur boven het aanleggen van drainage.
Voor bestaande overlastsituaties zal met alle betrokken partijen naar een oplossing worden gezocht.

4.8.1. Verslaglegging van gevoerd overleg gemeente - waterbeheerder

Bij het opstellen van het advies 'toetst' het waterschap of het plan aan de criteria voor de waterhuishouding voldoet. Als algemeen criterium voor ruimtelijke plannen geldt dat minimaal het stand-still moet worden gehanteerd, hetgeen inhoudt dat de waterhuishouding niet mag verslechteren. De ontwikkelingen die plaatsvinden in het kader van de herinrichting Haarzuilens zijn in nauw overleg tussen gemeente, landinrichtingscommissie en waterschap tot stand gekomen. Het waterschap kan dan ook instemmen met deze ontwikkelingen. Daar waar de ontwikkelingen niet voldoen aan het stand-still-beginsel, zullen in het kader van de landinrichting Haarzuilens compenserende maatregelen worden genomen.

Conclusie
Het waterschap kan instemmen met de wijzigingen zoals deze zullen worden opgenomen in het bestemmingsplan en voornamelijk voortkomen uit het Landinrichtingsplan Haarzuilens. Bij de uitwerking van de detailwaterhuishouding zullen de gevolgen van deze wijzigingen nader worden gedetailleerd. Voor de werkzaamheden die in dat kader plaats zullen vinden, zijn vergunningen van het waterschap (op grond van de Keur) nodig. Zonodig zullen hierin aanvullende eisen worden gesteld. In het bestemmingsplan zullen de eerder genoemde voorgenomen aanpassingen aan het waterssysteem mogelijk worden gemaakt. Concreet zullen in het bestemmingsplan de volgende zaken geregeld worden:
- de primaire watergangen zullen in het bestemmingsplan de bestemming water krijgen;
- in het bestemmingsplan zal rekening worden gehouden met een onderhoudsstrook van 5 meter langs primaire watergangen;
- in het bestemmingsplan zullen de waterkeringen opgenomen worden binnen de bestemming waterkeringsdoeleinden

4.9. Archeologie

4.9.1. Archeologische monumenten en waardevolle gebieden

De Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht geeft inzicht in de ligging van beschermde en behoudenswaardige archeologische terreinen. Daarnaast geeft de kaart inzicht in de gebieden waarvoor een hogere of lagere archeologische verwachting geldt. In het bestemmingsplan zijn de beschermde en behoudenswaardige terreinen voorzien van een beschermende regeling, onder meer door middel van een aanlegvergunning. De gemeentelijke kaart is geënt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de provincie en op de kennis en ervaring opgedaan gedurende tientallen jaren archeologisch onderzoek in de gemeente. In het kader van het bestemmingsplan wordt er onderscheid gemaakt tussen beschermde archeologische monumenten, terreinen van hoge archeologische waarde en gebieden van hoge en lage archeologische verwachting.

Beschermde archeologische monumenten zijn archeologische monumenten die volgens de Monumentenwet 1988 zijn beschermd. Aantasting van de beschermde archeologische monumenten is niet toegestaan. Eventueel dubbel ruimtegebruik is mogelijk, mits de gekozen bestemming zich duurzaam verhoudt met de in het terrein aanwezige archeologische waarden.

Voor dubbel ruimtegebruik is een vergunning krachtens de Monumentenwet vereist. De bevoegdheid de vergunning te verlenen berust bij de minister van OCW.

Terreinen van hoge archeologische waarde zijn gebieden waarvan bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar die niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Voor deze terreinen en voor gebieden van hoge en lage archeologische verwachting geldt vanaf 2007 een beleid dat mede gebaseerd is op de recent herziene Monumentenwet (de herziening wordt ook wel de Wet op de Archeologische Monumentenzorg genoemd).

4.9.2 Beschrijving van archeologische waarden en motivatie van de waarde
In paragraaf 2.2.1. is de historische ontwikkeling van het gebied beschreven. In die paragraaf is beknopt de geschiedenis beschreven van de prehistorie, Romeinse tijd, de middeleeuwen en de periode daarna. Vanaf de middeleeuwen is het huidige, zichtbare, cultuurlandschap ontstaan, met name waar het gaat om de ontginningen in het gebied in de drie beschreven perioden. Van de middeleeuwse periode en vooral ook de perioden daarvoor is relatief veel bekend door het archeologisch onderzoek in het gebied en de directe omgeving.

Bij de twee laatste typen ontginningen, namelijk de opstrekkende stroomrugontginningen uit de 11e eeuw en de jonge, regelmatige veenontginningen uit de 11e tot de 13e eeuw, is de middeleeuwse en jongere bewoning vrijwel steeds gelegen aan de kop van de kavels, aan de zijde waar de ontginning is aangevangen (de zogenaamde ontginningsbasis). Op basis van de ontginningsgeschiedenis kunnen daarom zonder meer zones van hogere archeologische verwachting worden onderscheiden langs met name de noordzijde van de Parkweg, de Thematerweg en de Lagehaarse Dijk.
Een groot verschil met de rest van de stroomrug is dat in het gebied ten noorden van de Heycop en Bijleveld nauwelijks klei is gewonnen ('afgevlet') ten behoeve van de baksteenindustrie. Hierdoor zijn oudere vindplaatsen veel meer dan elders bewaard gebleven; de grondsporen zijn hier niet met het afgraven van de grond uitgewist.
Met name het blok tussen Vleuten in het oosten, het kasteelpark in het westen, de Parkweg in het zuiden en de rand van de stroomgordel in het noorden heeft enkele tientallen vindplaatsen uit de periode tussen de Late IJzertijd en de Vroege Middeleeuwen opgeleverd.

De onderzoeken in het gebied hebben enkele tientallen nederzettingsterreinen uit de IJzertijd tot de Late Middeleeuwen opgeleverd. Voor een deel zijn deze verwerkt in de Archeologische Monument Kaart (AMK) die door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) wordt bijgehouden (zie bijlage). De status van de terreinen op de AMK, met uitzondering van wettelijk beschermde of te beschermen terreinen, is niet bepalend of beperkend voor het gemeentelijk beleid inzake de bescherming van archeologisch erfgoed. Voor het plangebied zullen de archeologische waarden de komende maanden zoveel mogelijk in samenspraak met de RACM worden gedigitaliseerd en geclassificeerd volgens het instrumentarium dat de gemeente in de bestemmingsplannen zal kunnen gebruiken voor de bescherming van archeologisch erfgoed. Op dit moment wordt dit instrumentarium aangepast naar de nieuwe eisen van de nieuwe wet.

De aanwezigheid van enkele tientallen archeologische terreinen in een goeddeels ongestoord landschap is voor het gebied van de Oude Rijn ten westen van Utrecht bijzonder te noemen. Om die reden heeft de RACM het gebied rond het Haarpad en de Joostenlaan (gelegen tussen Parkweg, Thematerweg, het dorp Vleuten en het kasteelpark De Haar) in het kader van het landinrichtingsproject Haarzuilens in zijn totaliteit als beschermenswaardig bestempeld. Het is de bedoeling om grote delen ervan na inrichting voor te dragen voor wettelijke bescherming op grond van de Monumentenwet. Dit betekent dat voortgezet agrarisch gebruik mogelijk zal zijn, maar met beperkingen ten aanzien van de bodembewerking (niet dieper dan de bestaande bouwvoor, in de praktijk 30 cm).

Conclusies

- nieuwe functies zullen verenigbaar moeten zijn met duurzaam behoud van de archeologische resten in de bodem;
- in het algemeen moet bij vergunningaanvragen (voor beschermde monumenten en eventueel in het kader van een aanlegvergunningenstelsel) worden uitgegaan van behoud van de bestaande maaiveldsituatie (of beperkte ophoging), aanzienlijke beperkingen ten aanzien van bodemingrepen (hooguit kleinschalige verstoringen in de bovenste 30 cm) en handhaving van het grondwaterpeil;
- voor het gehele Haarpad/Joostenlaan-gebied geldt een uiterst restrictief beleid vanuit rijk en gemeente; dit gebied komt in aanmerking voor wettelijke bescherming;
- voortzetting van agrarisch gebruik is mogelijk bij beperking van de bodembewerking tot een diepte van 30 cm;
- de eisen die in de herziene Monumentenwet op het terrein van archeologie worden gesteld, worden in het bestemmingsplan geïmplementeerd.

4.10. Kabels en leidingen

PM Planologisch relevante leidingen binnen het plangebied?

Afbeelding 19

Dienst Stadsontwikkeling

Gemeente Utrecht

Nota van uitgangspunten

Golfbaan De Haar

Concept, mei 2007

www.utrecht.nl

Nota van Uitgangspunten

Golfbaan De Haar

Concept, mei 2007

Colofon

Projectgroep
Tanja Lazaridis, DSO/ S&M
Dirk Jan Hoekstra DSO / V&V
Pierre Koolen DSO / EZ
Dymph Hoffmans DSO / Milieu
Gunter Schroder DSO / BBH
Sandra Beenen DSO / Wonen

Projectmanagement
Pieter van Sluijs / PMB
Opdrachtgever:
Wim Greijn DSO / APM

Grafische realisatie
DSO/ S&M/ CAD-unit

Versiedatum
mei 2007

Reproductiedatum
mei 2007

Inhoudsopgave

Colofon 4

1 Inleiding 6

2 Bestemmingsplan en landinrichtingsplan 8

3 Huidige situatie 12

Algemeen 14
Ruimtelijk 14
Functioneel 14
Bereikbaarheid en parkeren 14

4 Uitgangspunten golfbaan en uitbreidingslocaties 14

Openbare ruimte, groen en ecologie 16
Ruimtelijk 17

5 Onderbouwing 17

Milieu- e□ect- rapportage 19
Geluid. 19
Luchtkwaliteit 19
Bodem 19
Bedrijven 19
Externe veiligheid 19
Ecologie 19

6 Uitvoeringsaspecten 19

Watertoets 20
Archeologie 21

7 Financiën 22

Bijlagen 23

1 Inleiding

Golfclub de Haar wil haar huidige golfbaan vergroten van een 9 holes golfbaan naar een 18 holes golfbaan. De huidige golfbaan zal met 5 holes geintensiveerd worden door het herinrichten van de huidige golfbaan. 4 holes krijgen een plek door uitbreidingen ten westen en oosten van de huidige golfbaan (in totaal 14 hectare). Tevens wil de golfclub een driving-range aan leggen (2 hectare). Tot slot wil de verenging het clubhuis verplaatsen omdat deze te beperkt is en niet goed gesitueerd voor een 18 holes golfbaan.

De Golfvereniging heeft daartoe een plan opgesteld. Dit wordt besproken met Natuurmonumenten, de eigenaar van de grond, de Landinrichtingscommissie en de gemeente Utrecht.

Voor het hele gebied rond Haarzuilens is een landinrichtingplan opgesteld. Binnen dit plan is rekening gehouden met de uitbreidingswens van de golfvereniging. In het landinrichtingsplan en het gemeentelijk vooroverleg met de golfclub zijn randvoorwaarden gesteld aan de uitbreiding.

De herinrichting en uitbreiding van de golfbaan is strijdig met de huidige bestemmingsplannen. Deze Nota van Uitgangspunten (NvU) zal gebruikt worden als input voor het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Haarzuilens. In deze Nota van Uitgangspunten worden de gemeentelijke randvoorwaarden in beeld gebracht en verwoord.

Ligging Plangebied

Ligging Plangebied, gemarkeerd op luchtfoto.

2 Bestemmingsplan en landinrichtingsplan

Voor de golfbaan en de uitbreidingslocaties zijn twee bestemmingsplannen van toepassing:

- Vleuten - De Meern, landelijk gebied, vastgesteld in 1974
- Vleuten - De Meern, uitbreidingsplan in hoofdlijnen, vastgesteld in 1959

De bestaande golfbaan, nieuwe driving range en een deel van de oostelijke uitbreiding vallen onder bestemmingsplan Vleuten de Meern, landelijk gebied. De bestemming is "landgoederen";

De op de kaart tot "landgoederen"aangewezen gronden zijn uitsluitend bestemd voor het behoud of herstel van de aldaar voorkomende danwel daaraan eigen landschappelijke, natuurwetenschappelijke of cultuur-historische waarden, alsmede voor de uitoefening van het binnen deze bestemming voorkomende agrarische bedrijf, met dien verstande dat

- naast de reeds bestaande bebouwing geen nieuwe hoofdgebouwen mogen worden opgericht;
- het totaal bebouwde oppervlak niet meer zal bedragen dan 1 % van de oppervlakte, voor zover bestemd tot landgoederen gelegen ten noorden van de Bochtdijk.
- de eventuele bebouwing moet worden opgericht in het gebied gelegen ten noorden van de Bochtdijk;
- het is toegestaan het gebied gelegen ten zuiden van de Bochtdijk te gebruiken voor de aanleg van een golfbaan en voor de bouw van de daarbij behorende accomodaties zoals een clubhuis, materialenberging e.d. met dien verstande dat:
  - de bebouwing uitsluitend mag worden opgericht binnen de op de kaart daarvoor aangegeven bouwpercelen;
  - de bouwpercelen voor maximaal 50% mogen worden bebouwd;
  - de goot- en nokhoogte van de bebouwing nergens meer zullen bedragen dan 4 respectievelijk 6,5 meter.

De gehele westelijke uitbreiding en een deel van de oostelijke uitbreiding vallen onder bestemmingsplan Vleuten de Meern, uitbreidingsplan in hoofdlijnen. De bestemming is "Agrarische gronden";

Agrarische gronden, met dien verstande:

- dat het is toegestaan op deze gronden:
  - met inachtneming van de voorgeschreven rooilijnafstand en ter diepte van 80 m, gemeten uit die rooilijn, gebouwen op te richten, uitsluitend ten behoeve van een agrarisch bedrijf, als zodanig kennelijk bestemd en ingedeeld met voor elk bedrijf afzonderlijk een aangebouwde of vrijstaande eengezinswining met een inhoud van tenminste 300m3;
  - met inachtneming van het bepaalde in artikel 12, kassen en warenhuizen op te richten;
- dat de oppervlakte van het bouwperceel moet bedragen van:
  - tuinbouwbedrijven met uitsluitend glascultuur, tenminste 0,5 ha;
  - van de overige bedrijven tenminste 1 ha.
- dat de breedte van het bouwperceel, gemeten in de voorgevelrooilijn, voor fruit- of tuinbouwbedrijven minimaal 25 en voor de overige bedrijven minimaal 60 meter moet bedragen.
- dat de afstand van de gebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens tenminste 5 meter moet bedragen;
- dat de totale inhoud der bedrijfsruimten, deel uitmakende van het gebouw, voor fruit- en tuinbouwbedrijven tenminste 150 m3 en voor de overige bedrijven tenminste 500 m3 moet bedragen. Warenhuizen en kassen worden niet geacht te behoren tot de bedrijfsruimten.

Voor een initiatief dat afwijkt van de bepalingen dient een vrijstellingsprocedure gevolgd te worden.

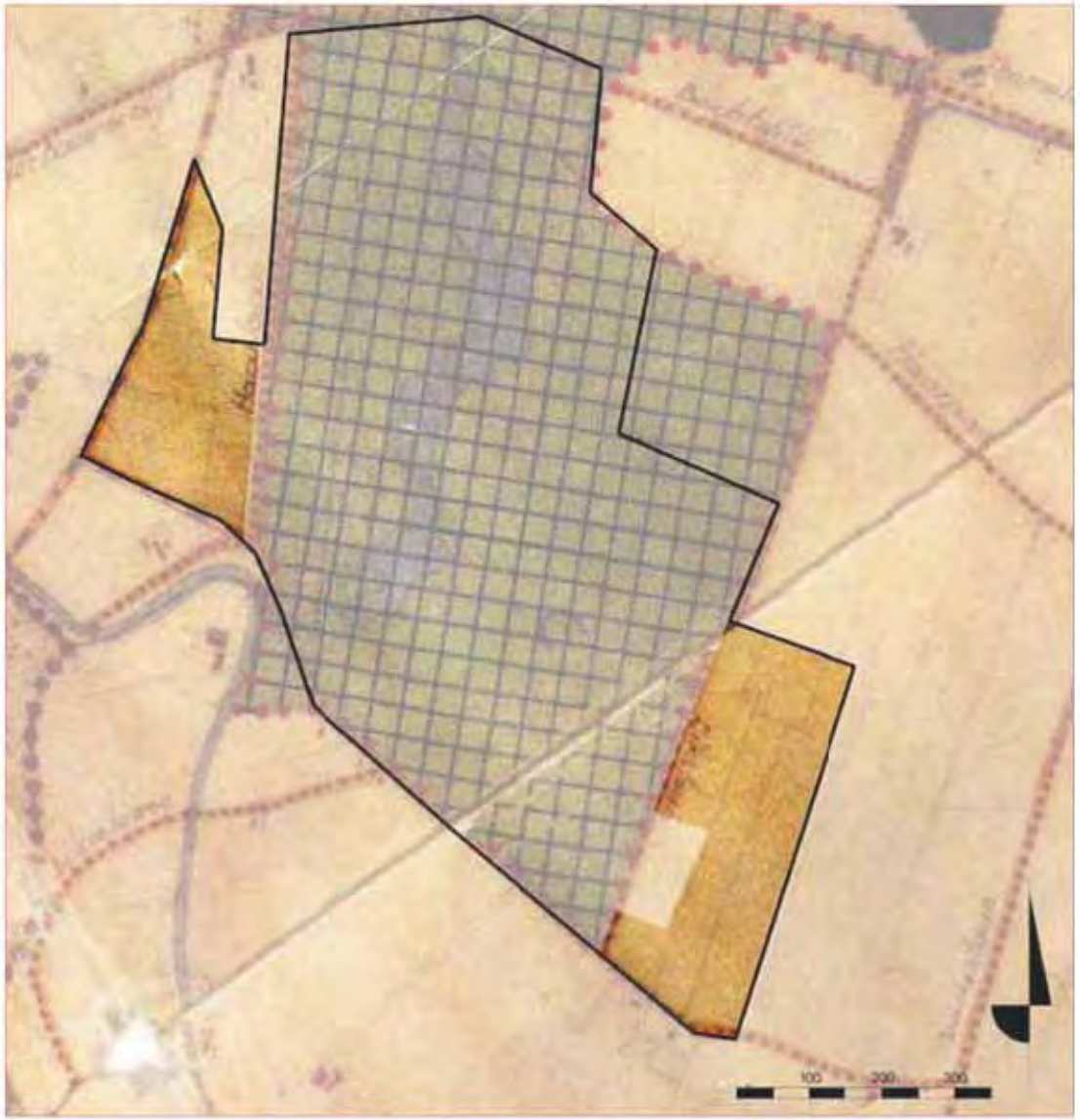
Voor het plangebied is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding: bestemmingsplan Haarzuilens (zie bijlage). De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan is het beschermen van het beschermd stads- en dorpsgezicht en de nieuwe ontwikkelingen in het kader van het landinrichtingsplan Haarzuilens planologisch-juridisch mogelijk te maken. Voor het overige is het doel van het bestemmingsplan het kunnen beschikken over een adequate planologische regeling, waarin het meest recente ruimtelijk beleid in een juridisch bindende vorm is neergelegd.

Vleuten - De Meern, Uitbreidingsplan in hoofdlijnen

Landgoederen

Goedkeuring onthouden

Bestemmingsplan Vleuten - De Meern, Landelijke Gebied



Agrarische gronden

Landinrichtingsplan Haarzuilens

Het landinrichtingsplan Haarzuilens is opgesteld door de Landinrichtingscommissie voor de herinrichting Utrecht-West. Het voorziet in de aanleg van een recreatiegebied van 450 ha. en 15 km groene recreatieverbindingen. Op een drukke dag moet het gebied ruimte bieden aan 15.000 nieuwe recreanten. Deze recreanten zijn naar verwachting vooral afkomstig uit Maarssen, Vleuten, De Meern, Leidsche Rijn, Woerden en Harmelen. De uitbreiding van de recreatiecapaciteit van het gebied is gebaseerd op bestaande landschappelijke kwaliteiten van het gebied. Met de uitvoering van het landinrichtingsplan wordt dit gebied getransformeerd van een overwegend agrarisch gebied naar een gebied waar recreatie en natuur leidend zijn. De landinrichtingscommissie voor de herinrichting Utrecht-West heeft op 25 juni 2004 het landinrichtingsplan Haarzuilens vastgesteld. Dit plan is ook vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht.
De golfbaan en de uitbreidingslocaties maken onderdeel uit van het landinrichtingsgebied Haarzuilens. In het ontwerp-landinrichtingsplan zijn met drie sterren de 'zoeklocaties voor uitbreiding golfbaan en drivingrange' aangeduid. In de toelichtende tekst staat dat volgens strikte randvoorwaarden uitbreiding van de golfbaan met 16 hectare mogelijk is.

De gemeente Utrecht heeft met Natuurmonumenten en Golfclub De Haar afgesproken dat de golfbaan onder een aantal voorwaarden uit mag breiden. De voorwaarden die aan de uitbreiding gesteld worden zijn:

- de Haarlaan wordt openbaar toegankelijk voor langzaam verkeer;
- de Eikslaan blijft uitsluitend toegankelijk voor langzaam verkeer;
- de golfclub richt zich met name op mensen uit de regio;
- de golfclub realiseert een drivingrange waar iedereen (tegen betaling) mag golfen op voorwaarde dat dit landschappelijk ingepast kan worden. De drivingrange mag niet verlicht worden;
- het Zuiderpark wordt via een veilige wandelroute opengesteld voor openbare recreatie;
- uitbreiding moet landschappelijk ingepast worden, dat geldt ook voor het parkeren en andere voorzieningen;
- de landinrichtingscommissie wordt betrokken bij de verdere uitwerking van de uitbreidingsplannen van de golfbaan.

3 Huidige situatie

De huidige golfbaan heeft een oppervlakte van .. ha en is gelegen aan ten westen van de kern Vleuten, in het gebied Haarzuilens. De golfbaan wordt begrensd door de Parkweg, Elkslaan, Bochtdijk en de Haarlaan. De golfbaan is gesitueerd in de kasteeltuin die behoort bij kasteel de Haar. Het kasteel en de tuin zijn Rijksmonument. Ook zijn ze genomineerd om aangewezen te worden als beschermd dorpsgezicht.

De kasteeltuin is aangelegd in het begin van de 20e eeuw. Hiervoor werden wegen verlegd, een compleet dorp verplaatst en even verderop opnieuw aangelegd, vijfers gegraven en volwassen bomen van elders aangevoerd en aangeplant. Het park is in Engelse Landschapsstijl aangelegd en ontworpen door Copijn en Cuypers. Het is bijzonder door zijn schaal, diversiteit en stijl.
Het park rondom kasteel de Haar bestaat uit een noordelijk en een zuidelijk deel, het Noorderpark en het Zuiderpark, gescheiden door de Bochtdijk. Het Zuidepark heeft sinds de jaren zeventig de functie golfbaan. De golfbaan is in 1974 aangelegd. Voor het Noorderpark is in 2001 een Masterplan voor de renovatie van het park opgesteld, gebaseerd op een ruimtelijke en historische analyse van het park. Dit plan zal in de komende jaren fasegewijs worden uitgevoerd.

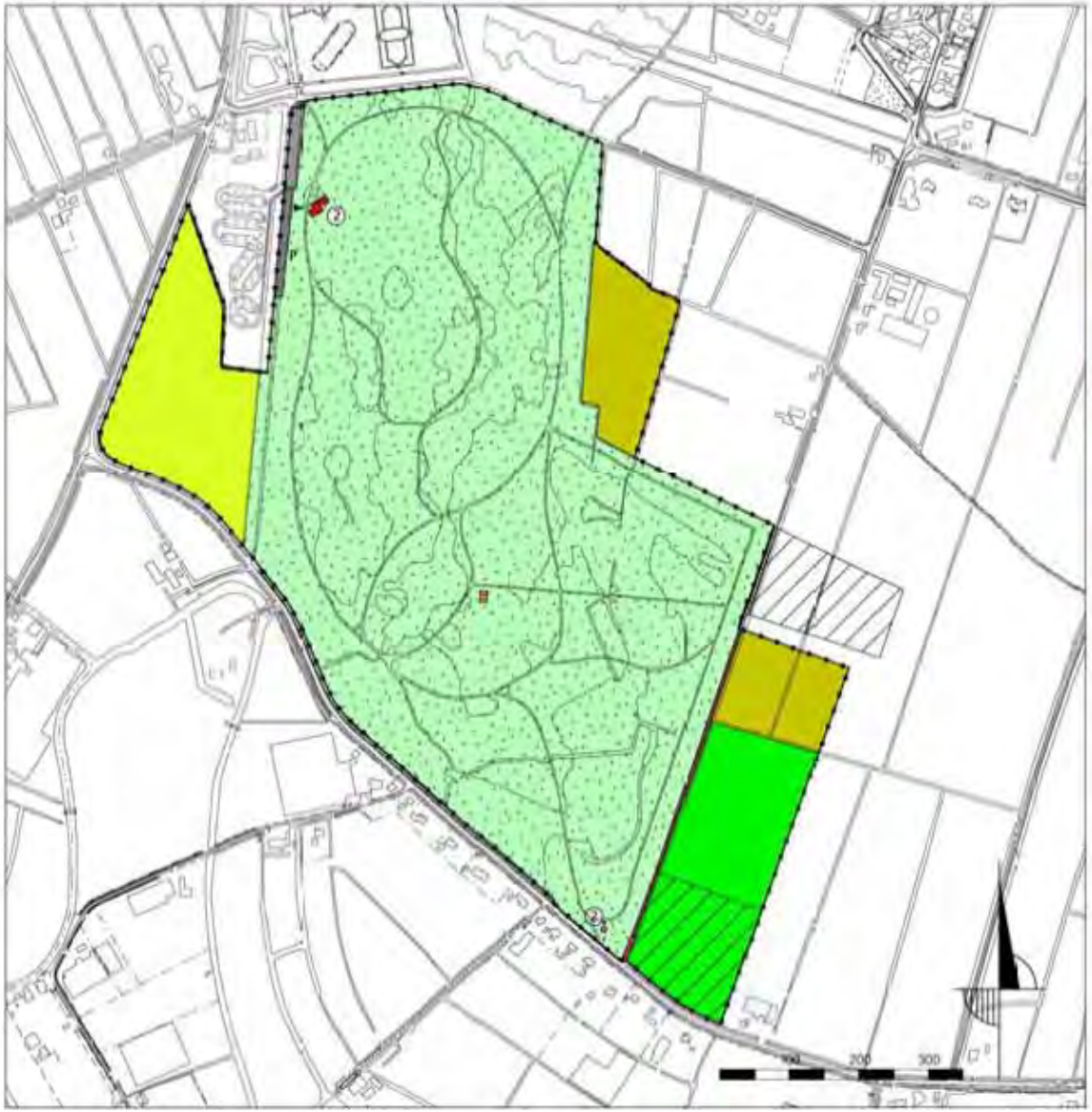
Karakteristiek voor het park rondom kasteel de Haar is de waaier van zichtlijnen vanuit het kasteel. Een andere belangrijke karakteristiek van het park is het hoofdpad in de vorm van een krakeling. Het is een wandeling door het park met steeds wisselende zichten op het kasteel en andere landmarks in de omgeving. Het water in een natuurlijk ogende vorm is kenmerkend voor parken in Engelse Landschapsstijl en ook in het Zuiderpark is het water ruim aanwezig. In het midden van het park ligt in noord-zuirichting een brede waterpartij met bochtige oevers. Het hele park is omzoomd met boompartijen, die strakke gesloten bosranden vormen langs het open weidegebied. Er is hierdoor vanaf de omgeving weinig zicht op de golfbaan.

Het clubhuis van de Golfvereniging is gesitueerd aan de westzijde van het park. Het clubhuis is te bereiken via Haarlaan en de Parkweg. Het clubhuis heeft een oppervlakte van .....en een hoogte van .... De entree bevindt zich Parkeren ten behoeve van het clubhuis gebeurt aan weerszijden van de Haarlaan.

Aan de zuidkant van het Zuiderpark bevindt zich een dienstwoning. Door de kenmerkende architectuur en het kleurgebruik aan het exterieur is de oorspronkelijke samenhang met het kasteel nog duidelijk waarneembaar.

De uitbreidingslocaties van de golfbaan bevinden zich ten westen, ten oosten en ten noorden van het Zuiderpark.
De uitbreidingslocatie ten westen van de golfbaan heeft een oppervlakte van 7 hectare. Het terrein wordt begrensd door de Haarlaan, Rijndijk en Parkweg. Het gebied is momenteel in gebruik als weiland, en wordt soms gebruik als extra parkeerruimte voor bezoekers van kasteel de Haar.
De uitbreidingslocatie ten oosten van de golfbaan heeft een oppervlakte van 7 hectare. Het gebied wordt momenteel gebruikt als fruitboomgaard met windsingel en laagstamfruit.
De uitbreidingslocatie ten noorden van de golfbaan heeft een oppervlakte van 2 hectare. Het gebied is momenteel in gebruik als bouwland (mais).

De Parkweg en de Rijndijk vormen de belangrijkste ontsluitende wegen in het gebied ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Den Haag. De Breudijk vormt de ontsluiting naar de kern Harmelen in de richting van Woerden. Daarnaast zijn er een aantal interne schakels waaronder de Elkslaan (doodlopend), Bochtdijk (in de toekomst doodlopend), Joostenlaan (in de toekomst doodlopend) en de Lagehaarsedijk (doodlopend).
Door het gebied Haarzuilens loopt een aantal hoofdfietsroutes. Rondom de golfbaan zijn dit de Parkweg, Rijndijk, Haarpad, Thematerweg, Elkslaan, Bochtdijk, Breudijk, en Polderweg.
Door het gebied lopen geen Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) lijnen. Buslijn 127 rijdt vanaf Vleuten via de Thematerweg naar Haarzuilens in de richting van Breukelen.



Huidige situatie

legenda

Functies

- golfbaan
- weiland
- bouwland
- boomgaard
- clubhuis
- dienstwoning
- opslag
- voetpad

Ruimtelijke Opbouw

- ② aantal bouwlagen

Bereikbaarheid

- entree
- toegang parkeerterrein kasteel
- P parkeren

Groen / ecologie

- ecologische hoofdstructuur

Archeologie

- archeologisch waardevol gebied

4 Uitgangspunten golfbaan en uitbreidingslocaties

Algemeen

- Aanleg van een openbaar toegankelijk wandelpad rondom de nieuwe golfbaan.
- Openbaarheid van de driving range

Ruimtelijk

Bestaande golfbaan:
De hoofdstructuur van het park moet worden behouden en versterkt. Dit betekent:

- herstel zichtlijnen
- herstel / terugbrengen paden
- terugbrengen verdwenen bomen
- terugbrengen lage beplanting (grotendeels verdwenen)
- eventueel herstel andere verdwenen elementen, zoals eiland met bruggen
- De zichtlijnen die onderdeel vormen van de hoofdstructuur van het park bieden vanuit de omgeving zicht op het park en het kasteel.

Een gedetailleerd onderzoek is noodzakelijk om alle bomen in kaart te brengen, te kijken naar kwaliteit van beschoeiingen etc.

Uitbreidingslocaties:

- De landschappelijke kwaliteiten van het weidegebied ten oosten van het Zuiderpark ; openheid van het landschap, de mooie Ekslaan en het contrast tussen de bosrand en het weidegebied dient te worden behouden. Dit betekent weinig tot geen beplanting toevoegen in dit gebied.
- De uitbreidingslocaties worden niet door hekken of beplanting maar door sloten of waterpartijen van het omliggende gebied gescheiden.

Functioneel

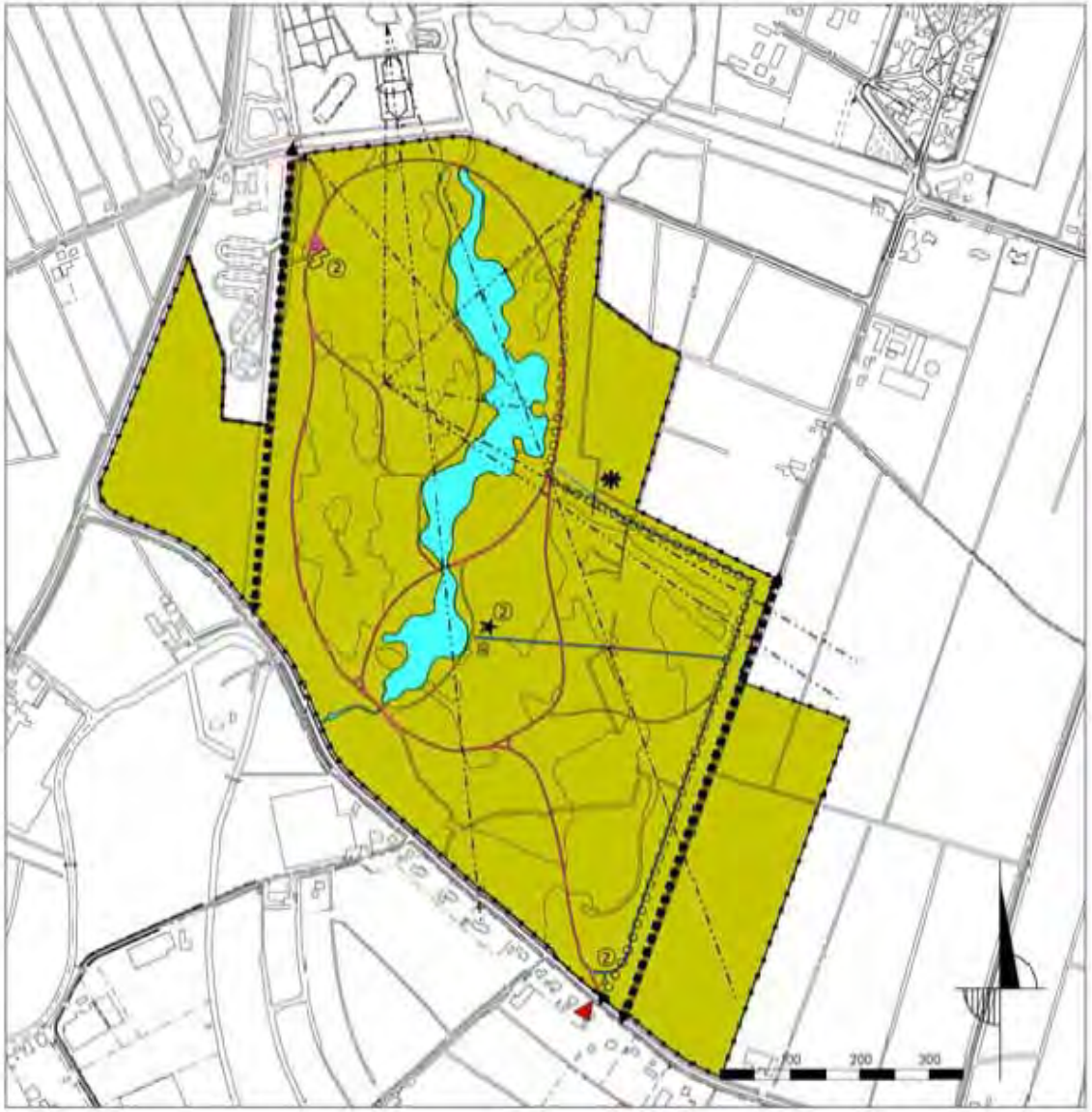
- Het terrein van de golfbaan en de uitbreidingslocaties mogen alleen worden gebruikt voor de functie golfbaan.

Bereikbaarheid en parkeren

- De bereikbaarheid van de golfbaan zal als gevolg van de herinrichting en uitbreiding veranderen: de nieuwe toegang zal via de Parkweg aan de zuidzijde worden gesitueerd.
- Er zullen maatregelen moeten worden genomen om de nieuwe ontsluiting (verkeers)veilig te kunnen gebruiken (zoals voldoende uitzicht en zichtbaarheid van de uitweg, eventueel combineren met de oversteek Ekslaan).
- De toename van het verkeer als gevolg van de uitbreiding van de golfclub moet gezien worden in relatie tot de andere ontwikkelingen in het gebied. Ten opzichte van de andere ontwikkelingen is de verkeerstoename als gevolg van de uitbreiding en herinrichting van de golfbaan verwaarloosbaar.

Parkeernormen

	Onderkant bandbreedte	Bovenkant bandbreedte
per hole	6,0	8,0
18 holes	108	144


Uitgangspunten
legenda
Algemeen
plangrens
Functies
golfbaan
clubhuis
driving range
Ruimtelijke Opbouw
maximaal aantal bouwlagen
pad
laan
zichtlijn
waterpartij
Bereikbaarheid
wandelroute
wandel- / fietsroute
entree

Openbare ruimte, groen en ecologie

- Het openbaar wandelpad dient goed aangesloten te worden op wandelroutes in de omgeving.
- Het ecologisch kerngebied dient op de ecologische verbindingszones aangesloten te worden.
- Herinrichting en uitbreiding van de golfbaan mag de huidige biotoop niet beschadigen; uitgangspunt in behoud en versterking.

Uitgangspunten clubhuis

Ruimtelijk

- Het nieuwe clubhuis is een representatief en sprekend gebouw.
- De locatie en uitstraling van het gebouw hebben een relatie met elkaar.
- Het gebouw speelt in op de plek.
- Het gebouw is compact vormgegeven.
- Het bouwvolume is niet meer dan ..
- Het bouwwerk voldoet aan redelijke eisen van welstand (zie ook Hoofdstuk 5).

Functioneel

- Het clubhuis wordt alleen gebruikt conform de functie.
- Aan functie gelieerde horeca is toegestaan in het clubhuis.

Uitgangspunten driving range

Ruimtelijk

- De driving range is zodanig georienteerd dat de ballen grotendeels binnen de grenzen van het terrein terecht komen.

Functioneel

- De driving range kan ook gebruikt worden door mensen die niet lid zijn van de golfclub.

Parkeren

Parkeernormen driving range

	Onderkant bandbreedte	Bovenkant bandbreedte
per hole	6,0	8,0
18 holes	108	144

5 Onderbouwing

Ruimtelijk

Het park is, honderd jaar na de aanleg, toe aan een opknapbeurt. Veel bomen uit het plan van Copijn zijn verdwenen en de resterende bomen hebben een zodanige omvang bereikt dat de oorspronkelijke verhoudingen verloren zijn gegaan. Onderbegroeing is deels verdwenen en deels verschenen op plekken die juist open waren. De spanning in het oorspronkelijke ontwerp tussen licht en donker, open en gesloten, zicht en intimiteit is er niet meer. De vorm van de waterlopen is intact gebleven maar veel paden zijn verdwenen. Ook bijzondere beplantingselelementen, bruggen en uitzichtpunten zijn verdwenen.
Herinrichting van het park biedt een kans zodat met een beter begrip van de opbouw en specifieke kwaliteiten van het park de golfbaan beter ingepast kan worden.

De hoofdstructuur van het park wordt gevormd door de het geheel van zichtlijnen, de krakeling, de waterstructuur en de formele elementen. Zij vormen samen het skelet waaromheen het park met de gazons, boomgroepen, solitaire bomen en bospartijen is uitgestrekt. Hieronder worden de onderdelen van de hoofstructuur nader beschreven.

De zichtlijnen betreffen drie lange zichtlijnen vanuit het kasteel naar het Zuiderpark, twee zichtlijnen vanaf de brug over de Bochtdijk , twee vanuit de waterpartij richting de kerktorens van Vleuten, en een vanuit de waterpartij naar het Poortgebouw van het kasteel.
De "krakeling" is het hoofdpad. Het is een wandeling door het park met steeds wisselende zichten op het kasteel en andere landmarks in de omgeving. Naast de ontsluiting van het park heeft de "krakeling" ook een belangrijke sierfunctie in het park; hij benadrukt het landschappelijke, de dwalende beweging en het licht golvend relief.
De waterstructuur is kenmerkend voor een park in Engelse landschapsstijl; royaal gebruik van water in een natuurlijk ogende vorm. De oevers zijn opgebouwd uit een snelle opeenvolging van holle en bolle vormen, waardoor een beeld ontstaat van opeenvolgende kommen.
De formele elementen bestaan uit twee uitzichtpunten en drie karakteristieke lanen van rode beuken. Dit zijn opvallende elementen in het ontwerp van het park.

Herinrichting en uitbreiding van het park biedt ook kansen om het gebied beter te laten aansluiten bij het in ontwikkeling zijnde groen- en recreatiegebied Haarzuilens. In de toekomst zal de golfbaan het hart gaan vormen van dit gebied.

Het weidegebied tussen Zuiderpark en Vleuten is landschappelijk gezien zeer waardevol, met name door de openheid van het landschap, de mooie lanen en het contrast tussen de bosrand en het weidegebied.

Welstandsnota

De hele golfbaan en de uitbreidingslocaties zijn de welstandsnota aangeduid met het beleidsniveau "behoud". Uitgangspunt is behoud en herstel van het aanwezige beeld en versterken van de bestaande of historisch bepaalde karakteristiek van landschappelijke en cultuurhistorische aard.

Dit betekent:
- primaire orientatie op monumentale en beeldbepalende kwaliteiten en eigenschappen van de omgeving;
- autenthenticiteit staat voorop;
- geen nabouwen maar voortbouwen op de historische context;
- nieuwe intepretaties zijn mogelijk.

Een bouwwerk voldoet aan redelijke eisen van welstand wanneer:
- er geen belemmering is voor belangrijke doorzichten en zichtlijnen;
- er sprake is van oogstrelend materiaal en kleurgebruik

Cultuurhistorische aspecten

Haarzuilens is van landelijk belang als middeleeuwse landgoed met het kasteel en de aanzienlijke ingrepen die rond 1900 zijn gepleegd, met de herbouw van het kasteel, de verplaatsing van het dorp en de aanleg van het park. Haarzuilens is voorgedragen als beschermd stads- cq dorpsgezicht door het rijk. De gemeenteraad moet later dit jaar een advies uitbrengen in de aanwijzingsprocedure. Dan zou in 2008 de status een feit zijn als de ministeries van VROM en OCW de finale beslissing maken.
Belangrijkste gevolg van deze beschermde status is de verplichting een beschermend bestemmingsplan te maken.

Daar wordt nu reeds aan gewerkt en wordt gedetailleerd gekeken welke waarden met het instrument bestemmingsplan beschermd kunnen worden (structuren, bebouwing en archeologisch bodemarchief). Voor de golfbaan is op dit moment de mogelijke status nog niet van groot belang: de erkenning dat het een bijzonder gebied betreft is belangrijk; procedurele gevolgen zijn er niet direct.

Diverse onderdelen van het park zijn beschermd als rijksmonument. Dat geldt in de eerste plaats voor het kasteel, maar ook voor alle afzonderlijk bebouwing met historische waarde: kapel, chatelet, duivenpoort, stalpleincomplex, tuinmeubilair, siervazen etc. De huizen die in het verplaatste dorp Haarzuilens zijn gebouwd onder architect Cuypers zijn eveneens aangewezen als rijksmonument.
Het park is als historische buitenplaats ook een rijksmonument. Het maakt deel uit van het beschermde rijksmonument Complex Historische Buitenplaats Kasteel de Haar. Bij de uitbreiding van de golfbaan is dat van groot belang, omdat volgens de Monumentenwet een procedure moet worden gevolgd voor de wijziging van het monument. De proceduredoorlooptijd is ongeveer 26 weken na de ontvankelijkheiddatum van de aanvraag. De bevoegdheid de vergunning te verlenen ligt bij B&W. De RACM zal adviseren in deze procedure.

Bereikbaarheid en parkeren
De bereikbaarheid van de golfbaan zal als gevolg van de herinrichting en uitbreiding veranderen; de nieuwe toegang zal net als in de huidige situatie via de Parkweg aan de zuidzijde worden gesitueerd, ter hoogte van de Eikslaan. Er zullen maatregelen moeten worden genomen om de nieuwe ontsluiting (verkeers)veilig te kunnen gebruiken (zoals voldoende uitzicht en zichtbaarheid van de uitweg, eventueel combineren met de oversteek Eikslaan).

Uitbreiding en intensivering van de golfbaan is één van de vele veranderingen in het recreatiegebied Haarzuilens. De toename van het verkeer als gevolg van de uitbreiding van de golfclub moet gezien worden in relatie tot de andere ontwikkelingen in het gebied. Ten opzichte van de andere ontwikkelingen is de verkeerstoename als gevolg van de uitbreiding en herinrichting van de golfbaan verwaarloosbaar.

In het verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. dat door de gemeente Utrecht is uitgevoerd in mei 2005 is aangegeven welke effecten het Landinrichtingsplan Haarzuilens heeft. Het onderzoek heeft geen resultaten opgeleverd dat de bestaande infrastuctuur de verkeersstromen niet kan verwerken. Wel zullen tijdens evenementen in het gebied de verkeersstromen en het gebruik van de parkeervoorzieningen moeten worden begeleid.

Als gevolg van het Landinrichtingsplan zal de wegenstructuur op een aantal plekken worden aangepast. Doorgaand verkeer en sluipverkeer worden zoveel mogelijk teruggedrongen. De Rijndijk en de Parkweg lopen dwars door een druk recreatiegebied (Parkbos en Parklandschap) wat knelpunten voor het plezier en de veiligheid van de recreanten kan opleveren. Hiervoor zijn een aantal maatregelen voorgesteld.
Er blijft na uitvoering van maatregelen wel doorgaand verkeer rijden, maar de recreant kan op veel plekken veilig oversteken. Andere wegen zijn na uitvoering van de maatregelen alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Dit geldt onder andere voor de Elkslaan. De Bochtdijk wordt fysiek afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.
Daarnaast zal in de toekomst de huidige Parkweg via de verlengde Parkweg worden aangesloten op het gebied en hoofdstructuur van Leidsche Rijn / Vleuterweide. Hierdoor ontstaat een rondweg om de kern van Vleuten. Deze route vormt de belangrijkste ontsluiting voor het gebied Haarzuilens.
Verder zal de Bochtdijk (hoofdfietsroute) door de afsluiting voor autoverkeer verbeteren als fietsverbinding door het centrale gebied.

6 Uitvoeringsaspecten

Milieu-effect-rapportage

De geplande uitbreiding van de golfbaan valt onder cat 10-1en 10-2 van lijst D van het Besluit m.e.r.: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van één of meer toeristische of recreatieve voorzieningen (10-1) en De aanleg, wijziging of uitbreiding van een golfbaan (10-2) , die betrekking heeft op een oppervlakte van 25 ha of meer of op een oppervlakte van 10 ha of meer in een gevoelig gebied". Omdat de gehele uitbreiding valt binnen en van de Belvedere gebieden en een deel van de uitbreiding binnen de Ecologische Hoofdstruktuur valt het plan onder de mer-beoordelingsplicht.

Bij de eerste RO-proceure die de realisatie van de uitbreiding mogelijk maakt dient daarom een mer-beoordeling plaats te vinden. Uit de conclusie van de mer-beoordeling zal blijken of er wel of niet een M.E.R. dient te worden opgesteld.

Geluid.

De uitbreiding van de golfbaan zal meer verkeer aantrekken over enkele wegen. Echter omdat er geen geluidsgevoelige objecten in de directe invloedssfeer liggen zijn er geen extra maatregelen nodig in verband met de geluidsbelasting.

Luchtkwaliteit

Wanneer voor de uitbreiding van de golfbaan een aparte RO-procedure wordt gevoerd dient hierbij een rapportage luchtkwaliteit te worden opgesteld. In het onderzoek dient te worden aangetoond dat de luchtkwaliteit t.g.v. de uitbreiding van de golfbaan niet boven de grenswaarden komt of dat de luchtkwaliteit t.g.v. de planontwikkeling niet verslechterd.
(wanneer de realisatie van de golfbaan wat betreft de ro-procedure wordt ingepast in het Bestemmingsplan Haarzuilens is een apart luchtonderzoek niet nodig)

Bodem

Uit de globale bodeminventarisatie zijn geen bodemverontreinigingen bekend op de locatie. Wanneer geen diepe graafwerkzaamheden worden verricht of grote grondverplaatsingen plaatsvinden is nader bodemonderzoek niet nodig.
(n.b. dit betreft de chemische bodemkwaliteit - voor archeologie zie elders in deze nota).

Bedrijven

In de directe omgeving bevinden zich geen bedrijven die de geplande uitbreiding beïnvloeden.
Uitbreiding van de golfbaan heeft ook geen negatieve invloed op omliggende functies.

Externe veiligheid

Planontwikkeling heeft geen invloed op of van externe veiligheid.

Ecologie

De huidige Golfbaan maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De uitbreidingslocaties maken daarvan geen onderdeel uit. Wel sluit dit kerngebied aan op verschillende verbindingszones. De aansluiting op deze verbindingszones dient gerealiseerd te worden. Uit een natuurinventarisatie is gebleken dat de huidige golfbaan een belangrijke biotoop is voor diverse beschermde diersoorten: broedplaats en foerageerplaats van diverse vleermuizen, broedplaats van diverse zeldzame en beschermde vogelsoorten (o.a. ijsvogel) en amfibieën.
De herinrichting en uitbreiding van de golfbaan mag deze biotoop niet beschadigen
Het uitgangspunt voor deze zwaar beschermde soorten moet behouden en waar mogelijk versterken zijn, compenserende en mitigerende maatregelen komen pas daarna.

Aandachtspunten
De inrichting moet in ieder geval zodanig zijn dat het leefgebieden van beschermde plant en diersoorten behouden blijft en waar mogelijk versterkt. Hiervoor dient ook de langere termijn (van met name toekomstige vleermuisbomen) meegenomen te worden. Bij het kappen van bomen en het verleggen van waterlopen dient hier rekening mee te worden gehouden.
Aanpassing en uitbreiding van de inrichting van het park dient zodanig te zijn dat het voldoet aan de voorwaarden van de Flora en Faunawet. Voor de werkzaamheden zal zeker een ontheffing moeten worden aangevraagd. Die wordt alleen gegeven wanneer er geen onherstelbare verstoring optreedt en/ of wanneer er voldoende mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen. Compenserende maatregelen moeten nieuw zijn en niet al zijn opgenomen in eerdere plannen.
Er moeten heldere afspraken gemaakt worden over welke compenserende of mitigerende maatregelen worden getroffen voor welke verstoring. Tevens moet vastgelegd worden welke partij verantwoordelijk is voor de uitvoering van de compenserende of mitigerende maatregel en wanneer deze maatregel uitgevoerd wordt.

Watertoets

Sinds 2003 is het verplicht om bij de ruimtelijke onderbouwing van een bouwplan een watertoets uit te voeren (Nationaal Bestuursakkoord, Besluit Ruimtelijke Onderbouwing). Dit betekent dat voor elk bouwproject bij de artikel 19 procedure WRO een waterparagraaf moet zijn toegevoegd over de watereffecten van het project. De provincie toetst of voldoende aandacht aan het thema water is geschonken.

Hierbij moet gedacht worden aan
- De effecten van het bouwwerk (onderkeldering) op water in de grondlaag.
- Het tegengaan van nadelige effecten van verharding op de waterberging.
- Het afkoppelen van hemelwaterafvoer naar het oppervlaktewater.
- Het behouden en verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater, het voorkomen van schadelijke stoffen in de hemelwaterafvoer.

Eisen van het waterschap zijn:
- De afvoer van hemelwater op het huidige stelsel van riolering en oppervlaktewater mag niet toenemen. Als het verharde oppervlak toeneemt zal er een voorziening moeten worden getroffen om de afvoer te vertragen of er zal extra water ter grootte van 10% van de extra verharding moeten worden gerealiseerd (dit is een vuistregel).
- In het bouwplan moet worden aangegeven in hoeverre het verharde oppervlak en daarmee de hoeveelheid afstromende neerslag wijzigt ten opzichte van de huidige situatie. Als de hoeveelheid afstromende neerslag naar de bestaande gemeentelijke riolering of het oppervlaktewater toeneemt, moet in het bouwplan worden aangegeven hoe dit wordt gecompenseerd. Hierbij gaat de voorkeur uit naar het waar mogelijk zoveel mogelijk infiltreren van hemelwater in de bodem. Dit kan door het gebruik van doorlatende terreinverharding of door ondergrondse buffering en in-filtratie van (een deel van) het dakwater.
- Water dat rechtstreeks op het oppervlaktewater wordt geloosd moet minimaal aan de MTR-norm (waterkwaliteitsnorm) voldoen.
- Geen bouwmaterialen die kunnen uitlogen naar het water. Het gaat met name om koper, zink en lood, maar ook om gecreosoteerd en gewolmaniseerd hout.

Door vroegtijdig het waterschap te betrekken bij het ontwerpproces kunnen snel de (on)mogelijkheden van een ontwerp aangeven worden.

Archeologie

De uitbreiding van de golfbaan is gepland in een gebied dat volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een hoge trefkans kent voor archeologische vondsten. In de jaren '90 van de vorige eeuw zijn tijdens een veldkartering door de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland in en rond het plangebied talrijke vindplaatsen aangetroffen met name uit de Late IJzertijd, de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied is een aantal van deze vindplaatsen in 2002 onderworpen aan een waarderend booronderzoek in het kader van het Strategisch Groenproject Utrecht-West (RAAP-rapport 847). Daaruit is gebleken dat met name in het gebied tussen Elkslaan, Haarpad, Joostenlaan en Parkweg talrijke goed geconserveerde nederzettingsterreinen voorkomen in een landschap met een over het algemeen gaaf bodemprofiel. Op basis hiervan overweegt de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten grote delen van het gebied voor te dragen voor wettelijke bescherming. Specifiek met het oog op de uitbreiding van de golfbaan is in opdracht van de initiatiefnemer in het voorjaar van 2005 een nader bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Vestigia rapport V228). Met dit alles zijn de archeologische waarden in het plangebied voldoende bekend om concreet te kunnen adviseren ten aanzien van de voorgenomen plannen en werkzaamheden.

Ter plaatse van de westelijke en noordelijke uitbreidingslocatie bevinden zich geen bekende archeologische waarden die van invloed zouden moeten zijn op de planvorming. In de ondergrond van de westelijke locatie bevinden zich verlandingsafzettingen van de voormalige loop van de Rijn, mogelijk daterend uit de Romeinse tijd. Direct ten zuiden van de Parkweg, dus buiten het plangebied, bevindt zich hier een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd, mogelijk georiënteerd op deze rivierloop. Deze omstandigheden maken het wel nodig dat de diepere grondwerkzaamheden op dit terreindeel (aanleg van waterpartijen) archeologisch begeleid worden zodat waarnemingen en eventueel vondsten kunnen worden gedaan die van betekenis zijn voor de globale landschapsgenese en bewoningsgeschiedenis van het gebied. Om dezelfde reden dient ook de aanleg van nieuwe waterpartijen binnen het bestaande zuiderpark archeologisch begeleid te worden.

Anders ligt het met de oostelijke uitbreidingslocatie. Daar bevinden zich drie terreinen van (zeer) hoge archeologische waarden binnen of vlak naast de geplande uitbreiding. Aan de noordzijde liggen twee terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart van de provincie Utrecht (AMK) staan aangemerkt als terrein van (zeer) hoge archeologische waarde (AMKU 11.895 en 11.896). Het betreft nederzettingsterreinen uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd. In het zuiden ligt een uitgestrekte vindplaats die veel vondstmateriaal heeft opgeleverd uit de Vroege Middeleeuwen (Archis-melding 30.529). Hoewel ook hier het bodemprofiel onder een bouwvoor van 30 tot 40 cm intact is, is dit terrein om onduidelijke redenen nooit opgenomen op de AMK. Gezien de regionale zeldzaamheid van bewoning uit deze periode, moet de waarde van dit terrein echter minstens gelijk worden gesteld aan de terreinen AMKU 11895 en 11896. De begrenzingen van de drie archeologische terreinen staan aangegeven op de uitgangspuntenkaart.

Bij het ontwerp van de oostelijke uitbreiding van de golfbaan dient rekening te worden gehouden met deze terreinen, zodanig dat de archeologische resten ongestoord in de bodem behouden blijven. Omdat de onderste helft van de bouwvoor bij dit type vindplaats veelal een groot deel van de informatie (d.w.z vondsten) uit de omgewerkte cultuurlaag van de nederzetting bevat, geldt voor alle drie terreinen de eis dat bodemroerende werken in het kader van de nieuwe inrichting (machinale bodembewerking, aanleg van paden, verhardingen, plantgaten en -vakken) niet dieper mogen reiken dan 20 cm ten opzichte van bestaand maaiveld. Bij aanplant van bomen en struiken dient rekening te worden gehouden met toekomstige wortelwerking, die niet dieper mag reiken dan de bestaande bouwvoor (30 à 40 cm). Om een en ander mogelijk te maken is beperkte ophoging van de betreffende terreindelen mogelijk (niet meer dan 1,5 m in verband met zetting en deformatie van archeologische verschijnselen). In het tussenliggende gebied gelden geen beperkingen ten aanzien van de planvorming. Wel dienen ook hier grondwerkzaamheden die dieper reiken dan 40 cm ten opzichte van bestaand maaiveld, archeologisch begeleid te worden. De kosten voor alle begeleidend archeologisch onderzoek komen voor rekening van de initiatiefnemer."

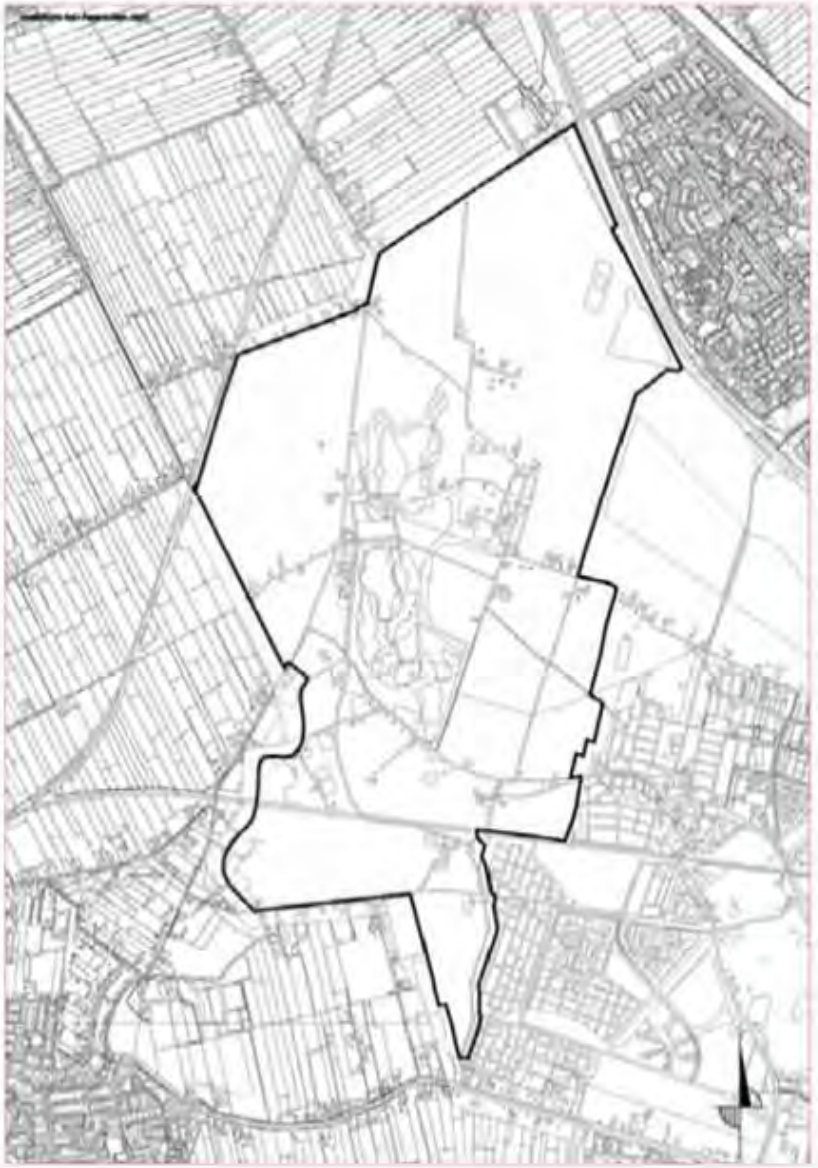
7 Financiën

De golfvereniging zal uit eigen middelen de uitbreidingen realiseren.

Bijlagen

Bijlagen

Plangebied voorontwerp bestemmingsplan Haarzuilens



Dienst Stadsontwikkeling

www.utrecht.nl

Bezoekadres Rachmaninoffplantsoen 61, 3533 JZ Utrecht
Postadres Postbus 8406, 3503 RK Utrecht
Telefoon 030 - 286 00 00
Fax 030 286 44 65
Mail stedenbouw@utrecht.nl

RAPPORT

MER-beoordeling
Golfbaan de Haar
Bestemmingsplan Haarzuilens

Kenmerk: DSO 07.060165
Datum: 18 juni 2007

Projectnaam: MER- beoord Golfbaan de Haar Haarzuilens

DSO Afdeling Milieu & Duurzaamheid
Postbus 8406 3503 RK UTRECHT
Telefoonnummer: 030 - 286 40 01
Bezoekadres: Ravellaan 96

ALGEMENE GEGEVENS

Opdrachtgever:	Dienst Stadsontwikkeling
Contactpersoon:	Jeanet Hekhuis tel.: (030) 286 4868
Opslag bestand:	mer-beoordeling Golfbaan de Haar Haarzuilens.doc

INHOUD

1.	Inleiding	4
2.	Kenmerken van de activiteit en milieugevolgen	5
2.1	Aard van het voornemen	5
2.2	Bodem en water	5
2.3	Ecologische waarden	5
2.4	Landschappelijke waarden	6
2.5	Lucht en verkeer	7
3.	Beleid	8
4.	Conclusie	9

1. INLEIDING

Deze m.er.-beoordeling is opgesteld voor het bestemmingsplan Haarzuilens. Het bestemmingsplan Haarzuilens maakt ontwikkelingen mogelijk die zijn beschreven in het "Landinrichtingsplan Haarzuilens". Voor het Landinrichtingsplan is een MER opgesteld in 2004. In dit MER (MER Groengebied Utrecht-West en aanvulling daarop) is de Golfbaan niet meegenomen als ontwikkeling. Voor deze ontwikkeling is dus nog niet voldaan aan de m.e.r-verplichting. De m.e.r-beoordeling en m.e.r-procedure zijn geen vervolg of aanvulling op de in 2004 opgestelde MER.

Binnen het bestemmingsplan Haarzuilens wordt een uitbreiding van de bestaande golfbaan "de Haar" van 9 naar 18 holes mogelijk gemaakt.
De golfbaan wordt uitgebreid met 9 holes. Een deel van deze holes valt binnen de bestaande locatie, een aantal buiten de bestaande locatie. De activiteit valt onder 10.2 Aanleg golfbaan. "Aanleg, wijziging of uitbreiding golfbaan, indien het oppervlakte meer of gelijk aan 10 ha in gevoelig gebied beslaat" Tevens is categorie 10.1 aanleg recreatieve/toeristische voorzieningen van belang, aangezien de uitbreiding van voorzieningen meer dan 10 ha in gevoelig gebied beslaat.

De gronden liggen in het Belvederegebied 'Nieuwkoop en Harmelen' en is door zijn hoge cultuurhistorische waarden gekwalificeerd als gevoelig gebied. Het gebied van de huidige golfbaan valt onder de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Op grond van het initiatief voor uitbreiding van de golfbaan is het bestemmingsplan Haarzuilens m.e.r-beoordelingsplichtig.

In eerste instantie lag het in de bedoeling dat via een artikel 19 procedure de uitbreiding van de Golfbaan de Haar mogelijk gemaakt zou worden. Om die reden heeft de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie "Golfbaan "de Haar" uitbreiding naar 18 holes geschreven. Lopende de beoordeling van deze aanmeldingsnotitie bleek de bestemmingsplanprocedure gevolgd te gaan worden voor dit gebied. De uitbreiding van Golfbaan is ook voor het gehele bestemmingsplan het initiatief op grond waarvan het bestemmingsplan m.e.r-beoordelingsplichtig is. Informatie over het bestemmingsplan en alle ontwikkelingen die in het gebied voorzien zijn, staan vermeld in het Raamwerk. Deze worden in deze m.e.r-beoordeling niet herhaald.

Deze m.e.r-beoordeling gaat in over het al of niet noodzakelijk zijn van het volgen van de m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan Haarzuilens als gevolg van de uitbreiding van de Golfbaan de Haar.

De beoordeling is gebaseerd op de door het ministerie van VROM opgestelde "Handreiking voor de m.e.r. Beoordelingsplicht" (VROM 1999). Uitgangspunt van de m.e.r.- beoordeling is het 'nee, tenzij' principe. Dat wil zeggen dat alleen een milieueffectrapport (MER) hoeft te worden opgesteld wanneer één of meer bijzondere omstandigheden die leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen aan de orde zijn.

Nagegaan is of er sprake is van bijzondere omstandigheden met zodanige nadelige milieugevolgen dat het opstellen van een milieueffectrapport (MER) gerechtvaardigd is. Aangezien het initiatief 1 onlosmakelijk geheel is, is zowel de herinrichting van het bestaande gebied als de uitbreidingsgebieden beschouwd.

2. KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT EN MILIEUGEVOLGEN

2.1 Aard van het voornemen

In de aanmeldingsnotitie wordt de uitbreiding naar 18 holes omschreven. In 2003 zijn 9 varianten onderzocht. De huidige variant waarvoor gekozen is na bestudering van de eisen van de betrokken partijen (Golfclub de Haar, Vereniging Natuurmonumenten, Raamplancommissie Utrecht-West en de gemeente Utrecht) is een variant waarbij de uitbreiding voor een deel wordt gerealiseerd op het bestaande terrein.
Het totaal van de uitbreiding heeft een oppervlakte van 21,7 hectare. De uitbreidingsgronden liggen in het Belvedéregebied 'Nieuwkoop en Harmelen', dit gebied is door de hoge cultuurhistorische waarden gekwantificeerd als gevoelig gebied.

De aanmeldingsnotitie geeft een goed beeld van de kenmerken van de activiteit. Over de exacte locatie inrichting van het bestaande gebied en de uitbreidingslocaties vindt echter nog overleg plaats.

2.2 Bodem en water

Ten behoeve van de uitbreiding van de golfbaan zal zand worden aangevoerd. Er wordt zand aangevoerd voor de verschraling van de fairways en de overige benodigde grond komt van af te graven waterpartijen. De hoeveelheid oppervlaktewater wordt vergroot, het waterbergend vermogen zal toenemen. Bij wijziging van agrarische grondgebruik naar golfterrein zal het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen sterk afnemen.

Er zijn op grond hiervan geen substantiële effecten op het gebied van water en bodem te verwachten.

2.3 Ecologische waarden

Van belang voor de conclusie ten aanzien van de ecologische waarden is dat de indeling van het huidige terrein nog niet definitief is. Er vindt nog overleg plaats met Natuurmonumenten en de gemeente.

Ten behoeve van de aanmeldingsnotitie is een natuurtoets uitgevoerd (Natuurtoets Golfclub de Haar-Utrecht, 2007). Het gebied van de Golfclub is leefgebeid van vleermuizen, bosplanten, bos- en watervogels en amfibieën met regionaal en nationaal belang.

De belangrijkste aspecten ten aanzien van de ecologische waarden zijn:
-De huidige golfbaanlocatie valt onder de Ecologische hoofdstructuur. In de aanmeldingsnotitie wordt hier slechts summier op ingegaan. Van belang is dat door de verdichting van het gebruik (meer holes op het gebied) er een toename van de druk op het gebied ontstaat.
-In het gebied bevinden zich beschermde diersoorten. Er is een vleermuislocatie aanwezig en er bevinden zich ijsvogels. Het is afhankelijk van de definitieve inrichting van het gebied of er verstoring plaats zal vinden.
-Er worden in de aanmeldingsnotitie aangeduid dat er compenserende en mitigerende maatregelen worden genomen voor aantasting van beschermde dier en planten soorten en boskap. Voor een deel van deze mitigerende maatregelen is echter voorzien in een eerder plan (Landinrichtingsplan Haarzuilens) en zijn dus geen compenserende maatregelen die in dit bestemmingsplan worden gerealiseerd. De overige maatregelen worden slechts summier omschreven.

-Er zal voor het initiatief een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet aangevraagd moeten worden.

Het effect van de potentiële verstoring van de beschermde plant- en diersoorten, het zich bevinden in de Ecologische hoofdstructuur en het ontbreken van afdoende compenserende en mitigerende maatregelen worden gezien als een bijzondere omstandigheid.

2.4 Landschappelijke waarden en archeologie

Voor de uitbreiding van de golfbaan bij Haarzuilens zijn de volgende cultuurhistorische en archeologische aspecten van belang.

Voorgedragen beschermd stadsgezicht
Haarzuilens is voorgedragen als beschermd stads- cq dorpsgezicht door het rijk. De gemeenteraad moet in 2007 een advies uitbrengen in de aanwijzingsprocedure. Dan zou in 2008 de status een feit zijn als de ministeries van VROM en OCW de finale beslissing nemen.
Belangrijkste gevolg van deze beschermde status is de verplichting een beschermend bestemmingsplan te maken. Daar wordt nu reeds aan gewerkt en er wordt gedetailleerd gekeken welke waarden met het instrument bestemmingsplan beschermd kunnen worden (structuren, bebouwing en archeologisch bodemarchief).

Beschermde monumenten
Naast de bescherming als stads- / dorpsgezicht zijn diverse onderdelen van Haarzuilens beschermd als rijksmonument. Dat geldt in de eerste plaats voor het kasteel, maar ook voor alle afzonderlijke bebouwing met historische waarde. Het park is als historische buitenplaats ook een rijksmonument. Bij de uitbreiding van de golfbaan is dat van groot belang, omdat volgens de Monumentenwet een procedure moet worden gevolgd voor de wijziging van het monument. De bevoegdheid de vergunning te verlenen ligt bij B&W.

Archeologie
De aanmeldingsnotitie is niet compleet voor wat betreft aantasting van archeologische waarden.
De plannen liggen problematisch i.v.m. de archeologische waarden, in het bijzonder over de ontwikkeling aan de oostzijde van het zuiderpark. Er liggen hier twee majeure archeologische vindplaatsen, waarvan er één over het hoofd is gezien door het bureauonderzoek dat in opdracht van de golfclub is uitgevoerd. Op het terrein in het zuiden van de oostelijke uitbreiding is een belangrijke archeologische vindplaats. Dit terrein zal zeker worden opgenomen als een belangrijk archeologische terrein op de gemeentelijke archeologische waardenkaart, die na de recente vaststelling van de Wet op de archeologische monumentenzorg (herziening Monumentenwet per december 2006) het belangrijkste toetsingskader is voor ruimtelijke plannen en bouwaanvragen.
In het noorden van de oostelijke uitbreiding is een nader booronderzoek noodzakelijk, zodat met meer precisie kan worden aangegeven waar wel en waar niet diepere bodemverstoringen mogelijk zijn.

Het effect van de potentiële verstoring op de archeologische vindplaatsen wordt gezien als een bijzondere omstandigheid.

2.5 Lucht en verkeer

Met de gegevens uit de aanmeldingsnotitie zijn inschattingen gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. In de aanmeldingsnotitie worden de verkeersbewegingen onderschat. Beoordeelt is dat de verkeersdruk geen probleem oplevert voor geluidsbelasting van de woningen. Ook de gevolgen voor luchtverontreiniging zijn relatief gering.

3. BELEID

Voor het Raamwerk voor het bestemmingsplan Haarzuilens is het voor dit bestemmingsplan relevante beleid beschreven.
Hieronder worden alleen die conclusies vermeld die voor de m.e.r-beoordeling relevant zijn.

- In alle beleidsplannen blijkt de grote invloed van de wijk Leidsche Rijn op dit gebied. Groene recreatie wordt in alle beleidsplannen voorgestaan om zo de bestaande archeologische en natuurwaarden te behouden;
- Het plangebied behoort voor een deel tot het Nationaal Landschap Het Groene Hart, zoals aangewezen door het Rijk in de Nota Ruimte. Uitgangspunt bij nationale landschappen is 'behoud door ontwikkeling'. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn in dit gebied mogelijk, mits de kernkwaliteiten van het gebied worden behouden of versterkt. Binnen nationale landschappen is specifieke aandacht nodig voor natuur in relatie tot cultuurhistorie en landschap, en voor toerisme en recreatie. De ontwikkeling van het gebied Haarzuilens tot een aantrekkelijk recreatiegebied voor wandelaars en fietsers nabij de stad past in het landelijk, provinciaal en regionaal beleid. Zowel in de Nota Ruimte, het Streekplan en het Regionaal Structuurplan is het gebied als zodanig aangewezen;
- Het Landinrichtingsplan Haarzuilens, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Utrecht op 9 mei 2006, vormt de basis voor dit bestemmingsplan;

De ontwikkeling van de golfbaan tot een 18 holes golfbaan is hiermee niet in strijd.

4.CONCLUSIE

Er worden bijzondere omstandigheden geconstateerd. Het effect van de potentiële verstoring van de beschermde plant- en diersoorten, het zich bevinden in de Ecologische hoofdstructuur en het ontbreken van afdoende compenserende en mitigerende maatregelen gecombineerd met het effect van de potentiële verstoring op de archeologische vindplaatsen maakt dat er wordt geconcludeerd dat er zich belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu voordoen die noodzaken tot het opstellen van een milieueffectrapport. Het milieueffectrapport zal zich met name moeten richten op deze aspecten.

KASTEEL DE HAAR

ZUIDERPARK

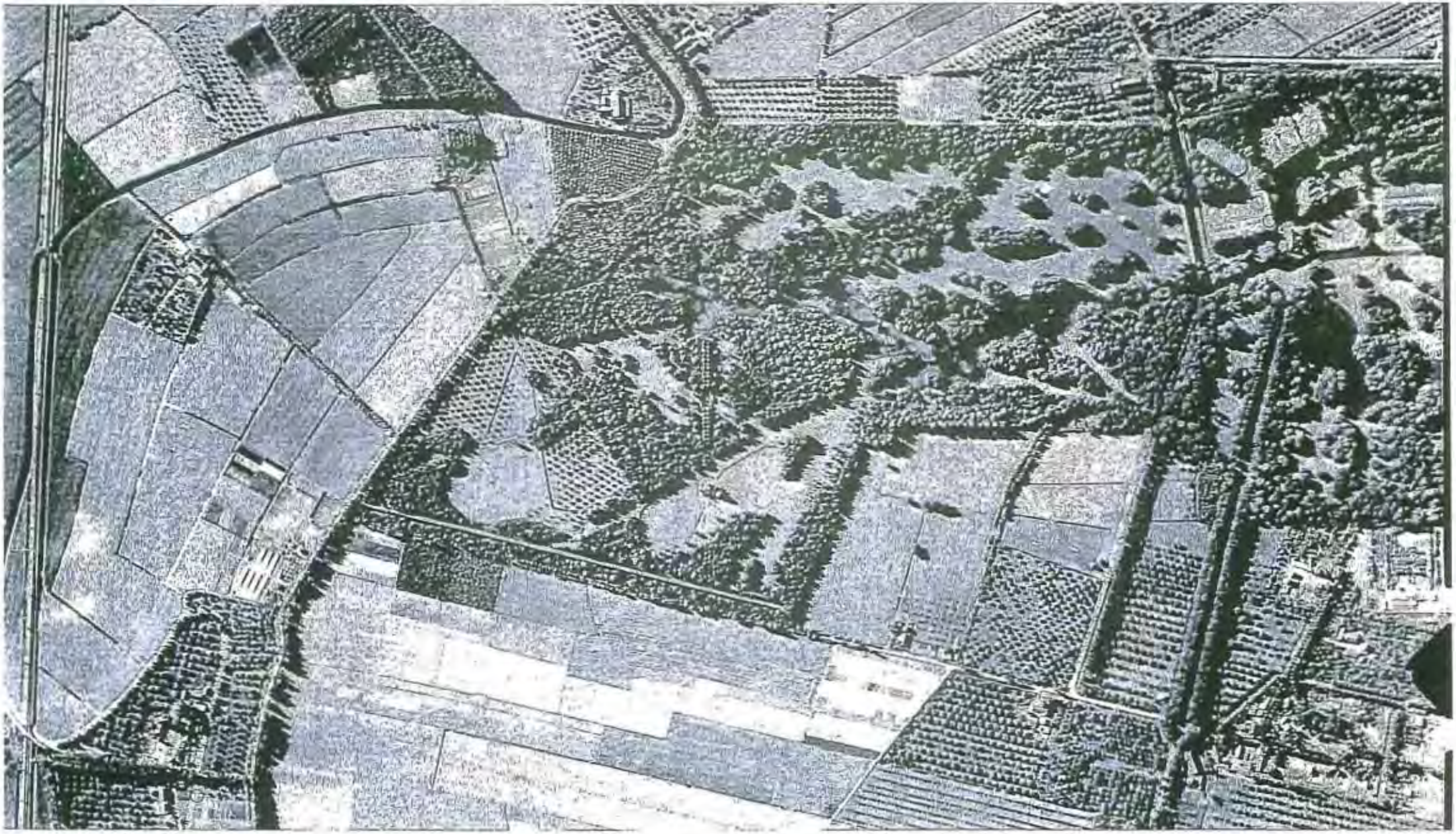
RUIMTELIJKE HISTORISCHE ANALYSE
EN PLAN OP HOOFDLIJNEN
VOOR DE INPASSING VAN EEN 18 HOLES GOLFBAAN

AMSTERDAM, JULI 2007

KASTEEL DE HAAR, HAARZUILENS
ZUIDERPARK
ruimtelijke historische analyse
en plan op hoofdlijnen
voor de inpassing van een 18 holes golfbaan

Amsterdam, juli 2007
Michael R. van Gessel, landschapsarchitect

Opdrachtgever: Golfclub De Haar



INZICHT IN HET ZUIDERPARK

Tussen 1892 en 1909 werd in Haarzuilens een omvangrijk werk uitgevoerd.
Naast de opbouw van het, tot een ruïne vervallen, kasteel De Haar werd een groots eclectisch park aangelegd naar het ontwerp van Henry Copijn en P.J.H. Cuypers. Daarvoor werden wegen verlegd , een gehucht verplaatst en even verderop opnieuw opgebouwd, vijvers gegraven en volwassen bomen van elders aangevoerd en aangeplant.

Dit vrijwel in één keer ontworpen en uitgevoerde park was en is nog steeds bijzonder . Bijzonder door zijn schaal, zijn diversiteit en bijzonder door zijn stijl.

Het park is echter, honderd jaar na de aanleg, toe aan een forse opknapbeurt. Veel bomen uit het plan van Henri Copijn zijn verdwenen terwijl de resterende bomen een zodanige omvang hebben bereikt dat de oorspronkelijke ruimtelijke verhoudingen verloren zijn gegaan. De onderbegroeiing, zo belangrijk voor de ruimtelijke werking op het niveau van de wandelaar, is deels verdwenen, deels verschenen op plekken die vroeger juist open waren zodat daar een natuurlijke dichte opslag kon ontstaan. De spanning in het oorspronkelijke ontwerp tussen licht en donker, open en gesloten, zicht en intimiteit, is er niet meer. De vorm van de waterlopen en het reliëf is vrijwel geheel intact gebleven hoewel op sommige punten de oevers gerestaureerd zouden moeten worden. Veel paden, zo belangrijk voor de beleving van de ruimtelijke composities en taferelen, zijn verdwenen . Van andere is de belijning in de loop der tijd vervaagd. Bijzondere beplantingselementen ,bruggen en uitzichtpunten zijn verdwenen.

Het park rondom kasteel De Haar bestaat uit een noordelijk en zuidelijk deel, het Noorderpark en het Zuiderpark. Voor het Noorderpark is in 2001 een Masterplan voor de renovatie van het park opgesteld, gebaseerd op een ruimtelijke en historische analyse van het park op basis van de aangetroffen situatie en een uitgebreid archief van kaarten, tekeningen en foto's. Dit Masterplan zal in de komende jaren fasegewijze worden uitgewerkt en vervolgens uitgevoerd.

Het Zuiderpark bleef toen buiten beschouwing
Het was duidelijk gescheiden van het Noorderpark door een openbare weg, de Bochtdijk. Niet alleen functioneel maar ook ruimtelijk. In het ontwerp zijn het Noorderpark en het Zuiderpark, op een aantal verbindingen over de Bochtdijk na, autonome parkdelen. Sinds de jaren zeventig heeft het Zuiderpark bovendien een andere functie gekregen dan waar het voor bedoeld was, een wandelpark bij het kasteel. Het werd verpacht aan de Golfclub De Haar.

De inpassing van deze 9 holes baan in het park is deels uitstekend verlopen, door de holes in de aanwezige langgerekte open ruimten te situeren, deels heeft de inpassing het oorspronkelijk ontwerp geweld aangedaan. Dat heeft met name betrekking op het verdwijnen van boomgroepen, paden en hier en daar het aantasten en toevoegen van hoogteverschillen. Daarnaast werden de parkdelen die niet direct opgenomen waren in de golfbaan aan hun lot overgelaten. Zij groeiden geheel dicht.

De Golfclub De Haar wil graag uitbreiden van een 9 naar een 18 holes baan. Daarvoor dacht zij in eerste instantie een verdubbeling van het terrein nodig te hebben. De Golfclub heeft zich daartoe gewend tot Natuurmonumenten, de eigenaar van de grond, de stad Utrecht, de provincie Utrecht en de landinrichtingscommissie die voor de omgeving van Kasteel De Haar een landinrichtingsplan aan het voorbereiden was. Uit de verkenningen en onderhandelingen

Luchtfoto Zuiderpark 1936

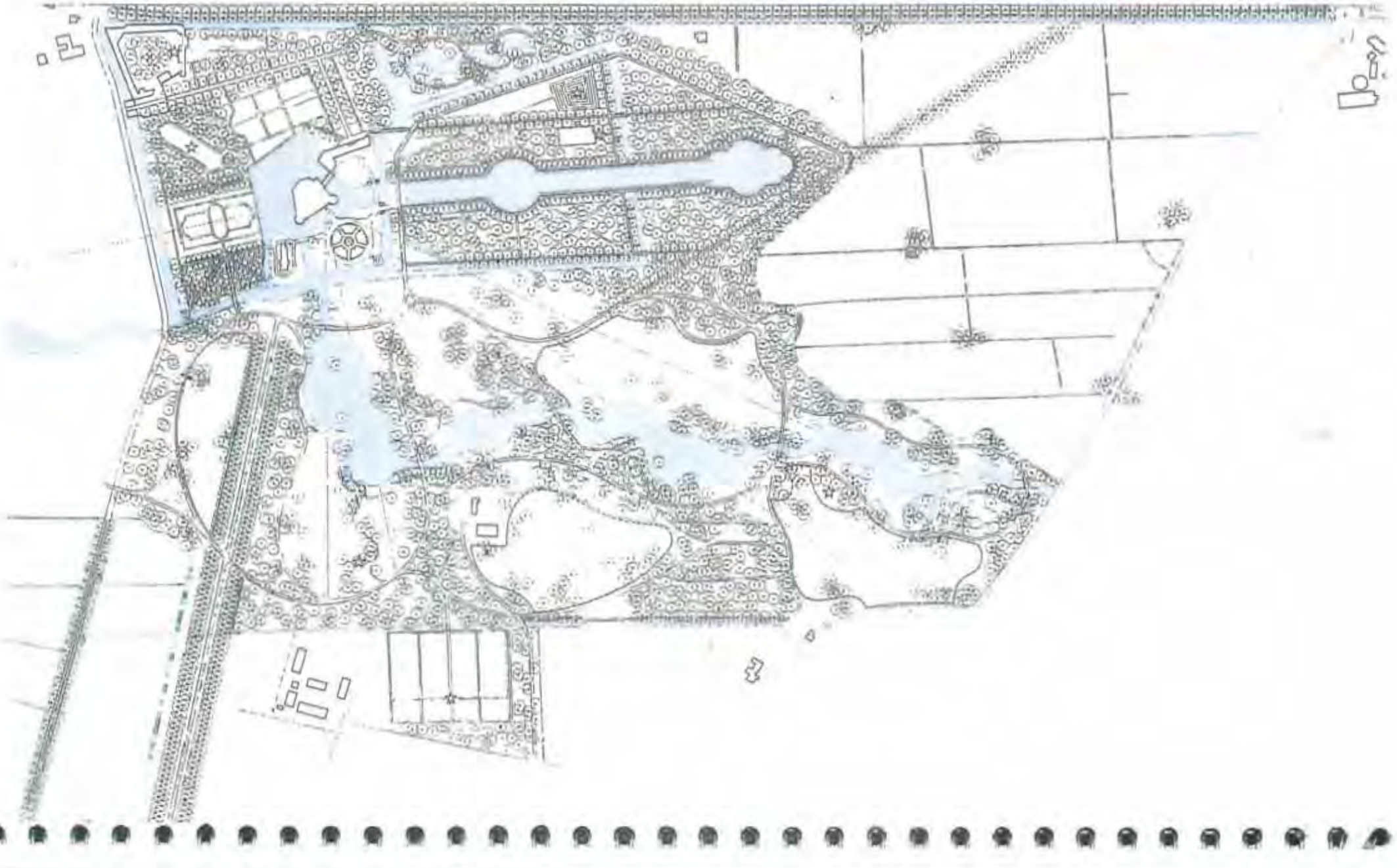
kwam naar voren dat de ruimtebehoefte van de golfclub aanmerkelijk kon worden verminderd door nog een vijftal holes binnen het bestaande park te realiseren. De indruk bestond daarbij dat dit niet ten koste zou gaan van het park maar juist ten goede zou kunnen komen van het park doordat de golfbaan – meer dan nu het geval is - in het bestaande park geïntegreerd zou kunnen worden. Met een groter begrip van de opbouw en specifieke kwaliteiten van het park zou de golfbaan alsnog beter ingepast kunnen worden.
Een kans dus.
De resterende vier holes kunnen dan in twee uitbreidingen aan de west- en oostzijde van het Zuiderpark gesitueerd worden.

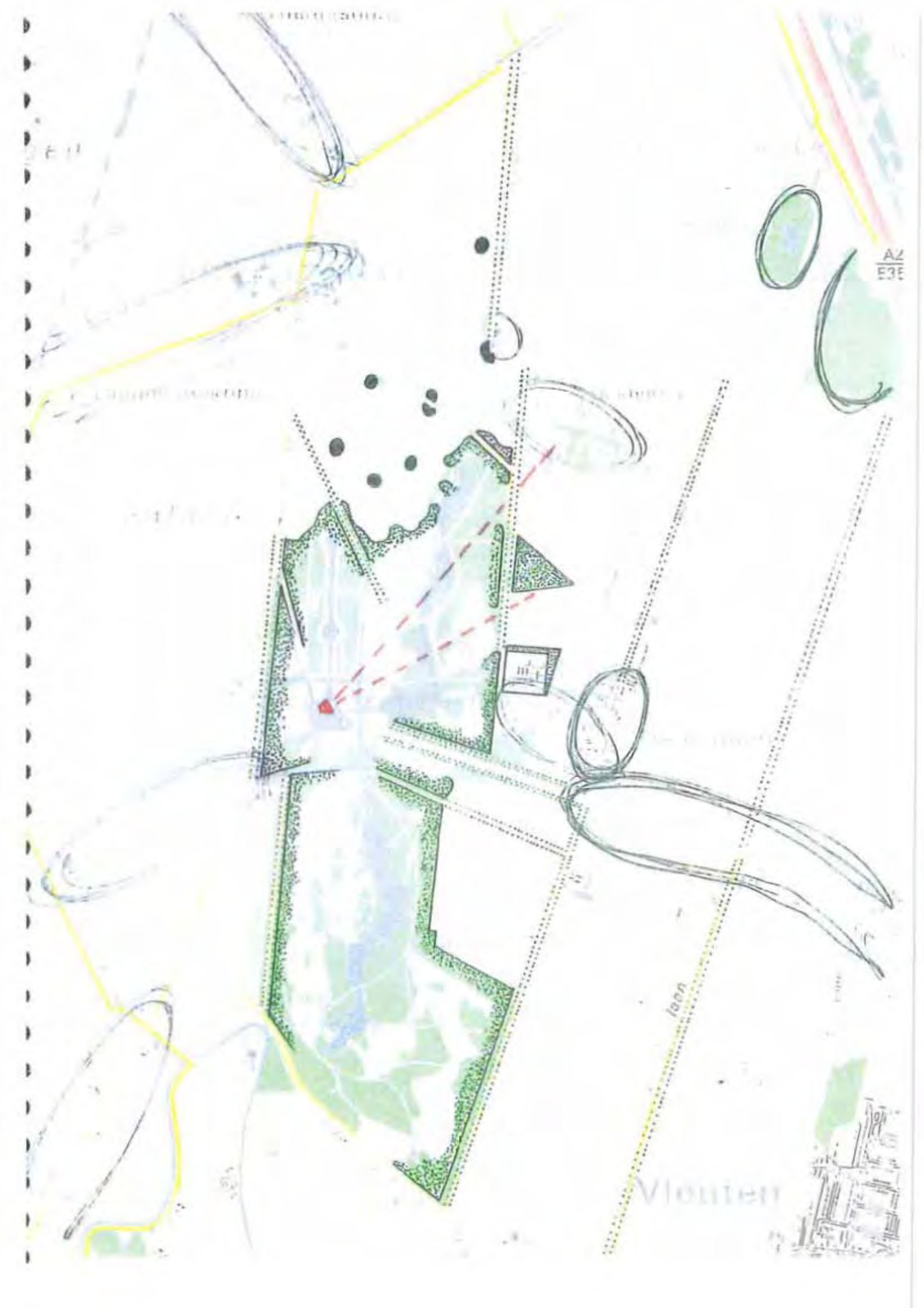
Deze intentie wordt nu uitgewerkt tot een plan op hoofdlijnen. Alvorens deze werkzaamheden uit te voeren, moet er echter inzicht zijn in de ruimtelijke opbouw van het park: uit welke componenten bestaat het park en hoe verhouden die elementen zich tot elkaar en tot het geheel? Wat zijn hoofdzaken, wat bijzaken en toevoegingen?

Deze ruimtelijke historische analyse ligt nu voor u.

Het Zuiderpark gedeelte van de kaart van Copijn uit 1909

Volgende pagina's: Masterplan Noorderpark 2001
Ligging van Park De Haar in zijn omgeving





DE UITGANGSSITUATIE

Voor een goed inzicht in de parkaanleg is het van belang te zien wat de situatie was waar de parkarchitect Henry Copijn toentertijd van was uitgegaan. Daarover is geen specifiek kaartmateriaal voorhanden behoudens de topografische kaart uit 1850 die is gebaseerd op een inventarisatie van 1847. Deze kaart geeft een goed beeld van het landschap waarin dit omvangrijke park is aangelegd.

De ondergrond van het Zuiderpark bestond aan de zuidzijde uit een onregelmatige blokpatroon van weilanden, bouwlanden en boomgaarden, typisch voor het rivierkleigebied, dat in noordelijke richting overging in een regelmatig patroon van opstrekkende kavels en lange rechte ontsluitingswegen dat weer typisch is voor het aansluitende veen en klei op veengebied.

Vier van oudsher aanwezige wegen laten dit ook zien. De meer organisch gegroeide wegen op de hogere droge gronden, de Parkweg en de Bochtdijk, met hun karakteristieke bochtige verloop, en de meer rationele ontginningswegen loodrecht daarop zoals de Haarlaan en de Ekslaan, kaarsrechte ontsluitingswegen in de richting van de veenpolders.

De Haarlaan is overigens bij de parkaanleg in westelijke richting verplaatst om aan te sluiten bij de nieuwe entree naar het kasteel met Poortgebouw en Stalplein. De oude Haarlaan liep direct naar het kasteel om vervolgens af te buigen langs het Châtelet. Op de locatie van de voormalige Haarlaan ligt nu een belangrijke zichtlijn vanaf het kasteel tot diep in het park en vanuit het park op het kasteel.

In het zuidoosten is een deel van het terrein pas in de dertiger jaren van de vorige eeuw verworven. De aanleg in dit deel van het Zuiderpark dateert dan ook van deze tijd. Een luchtfoto uit 1935 laat deze aanleg en de uitgangssituatie goed zien.

Op deze en alle volgende kaarten is deze grens tussen de oorspronkelijke aanleg en de toevoeging uit de jaren dertig van de vorige eeuw aangegeven.

Topografische Militaire kaart uit 1850

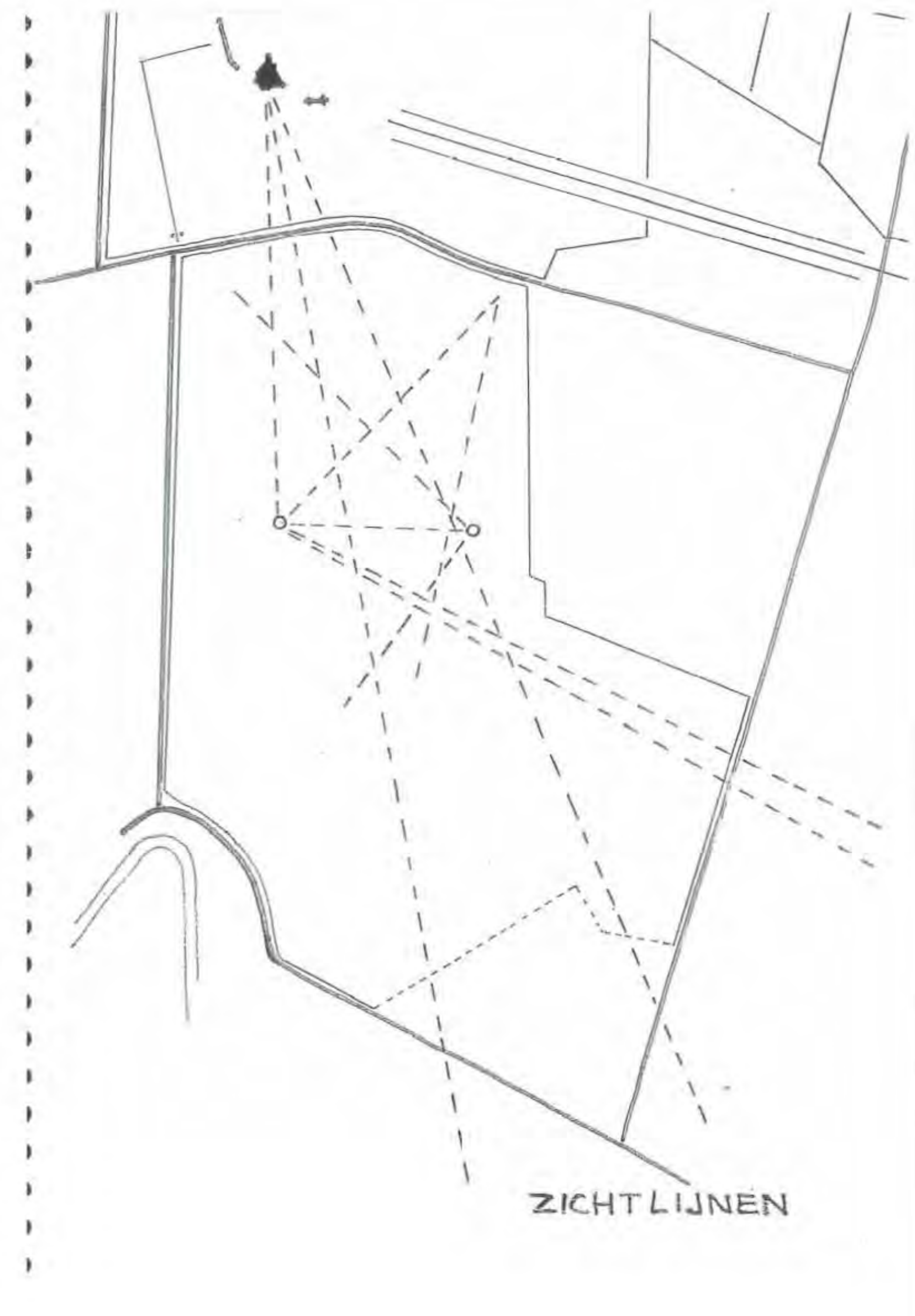
Laag Nieuwkoop
De Haar
Themaat
Haarzuilen
De Haar
Gerverskop
Vleuterweidsche Polder
Harmelen
De Heldam
Sluis
Tol

ZICHTLIJNEN

Karakteristiek voor de parkaanleg rondom Kasteel De Haar is de waaier van vista's vanuit het kasteel. Dit is in het Noorderpark nog evidenter dan in het Zuiderpark maar ook hier liggen een drietal lange zichtlijnen. De eerste op de plaats van de oorspronkelijke Haarlaan die eindigt bij één van de twee uitzichtpunten in het park. Een tweede dwars door het park die niet speciaal ergens op gericht maar verdween in de open ruimte ten zuiden van het Zuiderpark en de laatste die eveneens dwars door het Zuiderpark liep en de Hamtoren als focuspunt had.

Naast deze zichtlijnen vanuit het kasteel en vanuit het park naar het kasteel toe, zijn er nog een zevental expliciet op de kaart van Copijn aangegeven. Twee daarvan zijn zichten vanaf het punt waar de wandelaar vanuit het Noorderpark over de rustieke brug over de Bochtdijk, het Zuiderpark bereikt. De vista in zuidwestelijke richting is gericht op hoger punt in het park, het westelijke formele uitzichtpunt aan de overzijde van de vijverpartij. Vanuit dit punt gaan twee vista's in de richting van de twee kerktorens van Vleuten. Ze liggen vlak tegen elkaar aan en vormen in het park eigenlijk één zichtlijn. Een derde zicht is op het oostelijke formele uitzichtpunt laag bij het water op de oostelijke oever van de grote vijver. Van hieruit lopen er weer zichtlijnen in de richting van het poortgebouw en over het centrale deel van de grote waterpartij.

In het ontwerp van Copijn zijn de zichtlijnen belangrijke elementen in de ruimtelijke opbouw van het park. Vrijwel alle belangrijke open ruimten zijn aan dit raamwerk van zichtlijnen gekoppeld. Zij vormen als het ware de ruimtelijke kapstok.


ZICHTLIJNEN

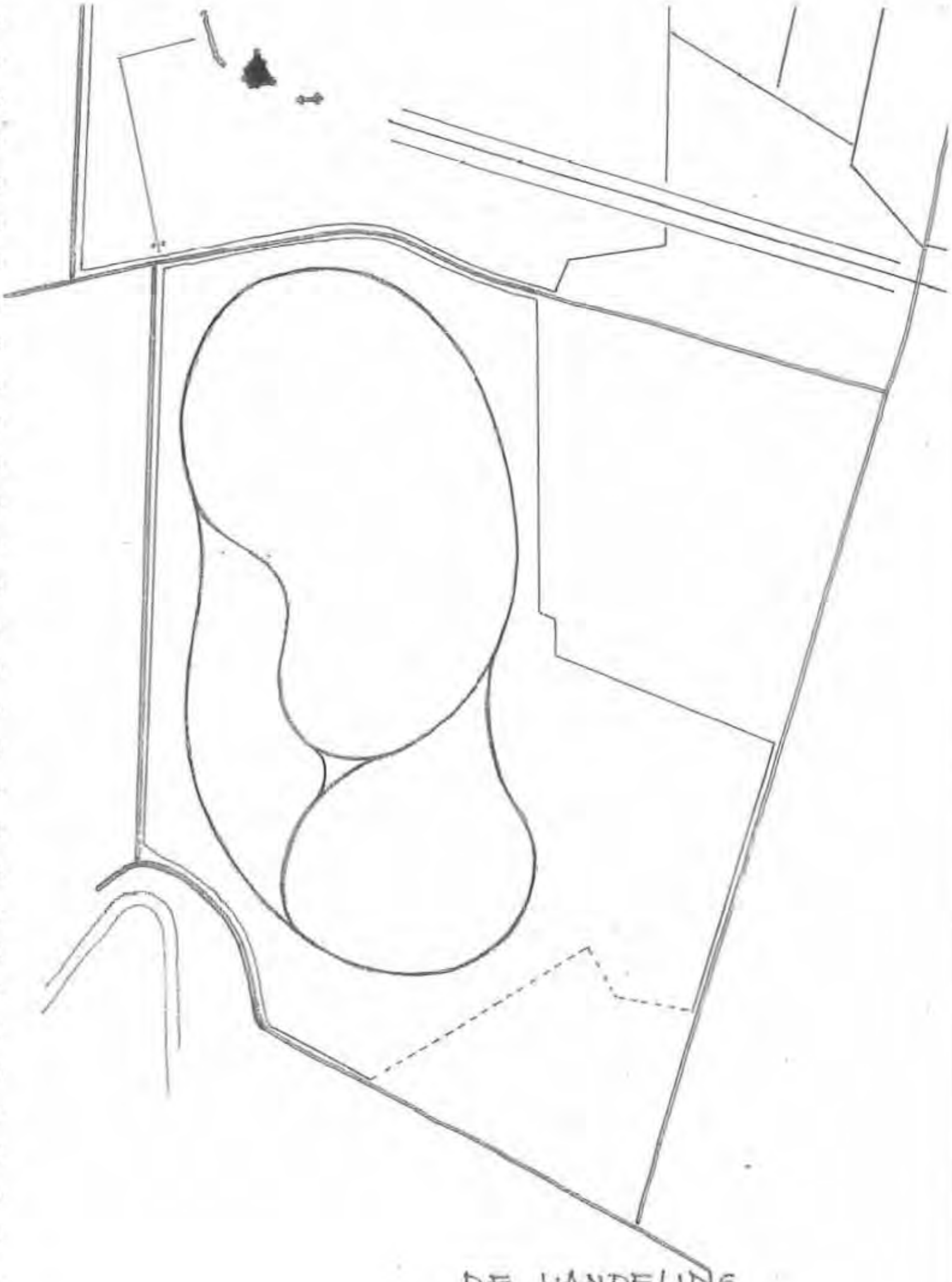
DE WANDELING

Een ander belangrijke karakteristiek van Copijns werk op De Haar is het hoofdpad in de vorm van een krakeling. Zowel in het Noorderpark als het Zuiderpark ligt een dergelijke krakeling. Het is een wandeling door het park met steeds wisselende zichten op het kasteel of andere landmarks in de omgeving via de vele vista's, op het water, de bruggen en op bijzondere beplantingsmotieven.

Dit hoofdpad is in zichzelf besloten. De noordelijke en zuidelijke krakeling zijn autonoom. Er ligt een verbinding maar die is duidelijk van secundaire aard,

De krakeling loopt vooral aan de buitenzijde van het park zodat steeds een zicht is op het centrale deel van het park en de grootte van het park ook maximaal wordt uitgebuit. Twee interne doorkoppelingen lopen enerzijds over de hoogste delen van het park en anderzijds via een brug over de centrale waterpartij.

Naast ontsluiting hebben de paden ook een belangrijke sierfunctie in een park in Engelse Landschapsstijl. Zij benadrukken het landschappelijke, de dwalende, vrije beweging en het licht golvend reliëf en voegen sierlijke licht gekleurde serpentines toe aan het zorgvuldig opgebouwde arcadische beeld.

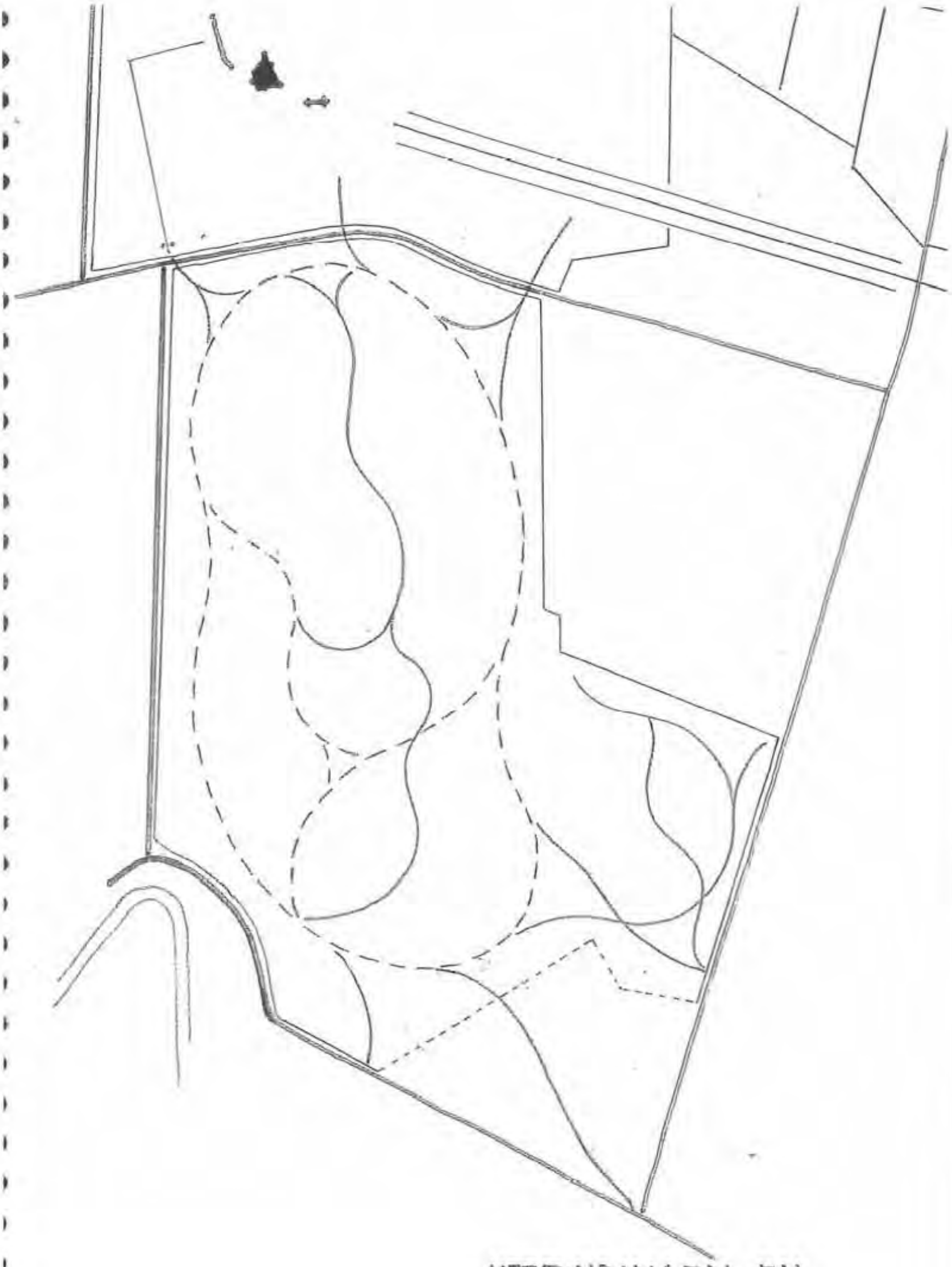


DE WANDELING
'DE KRAKELING'

VERBINDINGEN EN TOEVOEGINGEN

De krakeling, het hoofdpad, wordt aan alle zijden verbonden met de omliggende parkdelen en de omgeving. Zo lopen er verbindingen naar het Poortgebouw, naar de rustieke betonnen brug over de Bochtdijk, naar een verdwenen metalen brug over dezelfde dijk, naar een vroegere - en nu vervallen - uitgang aan de Eikslaan in het oosten en naar een eveneens vervallen uitgang naar de parkweg in het zuiden. In de jaren dertig is er door het nieuwste parkdeel een verbinding van de krakeling naar een nieuwe entree aan de Parkweg in de uiterste zuidoosthoek van het park gekomen. Daarbij zijn de twee genoemde uitgangen aan de Parkweg en de Eikenlaan komen te vervallen.

Binnen de krakeling en in het parkdeel tussen de krakeling en de Eikenlaan zijn daarnaast secundaire paden aan de aanleg toegevoegd.



VERBINDINGEN EN
TOEVOEGINGEN

DE WATERSTRUCTUUR

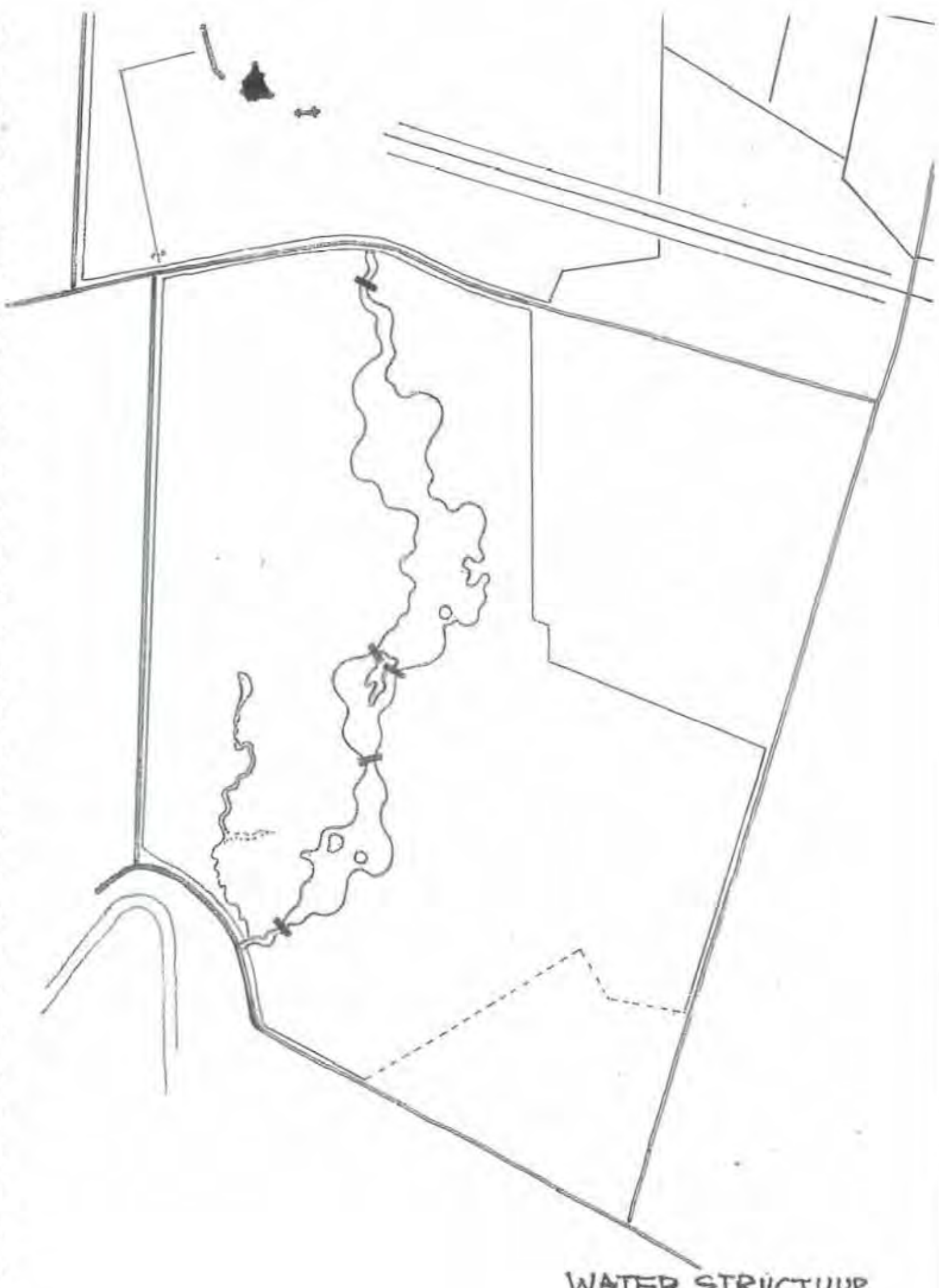
Kenmerkend voor een parkaanleg in Engelse landschapsstijl is het royale gebruik van water in een natuurlijke ogende vorm. Een beek of rivier lijkt traag door het landschap te stromen. De vorm van de waterpartijen op De Haar is typisch voor Henry Copijn. Het water is groots van opzet maar vrij compact en klein in de vormgeving van de oevers en eilanden. De oevers zijn opgebouwd uit een snelle opeenvolging van holle en bolle vormen, waardoor een beeld ontstaat van opeenvolgende kommen.

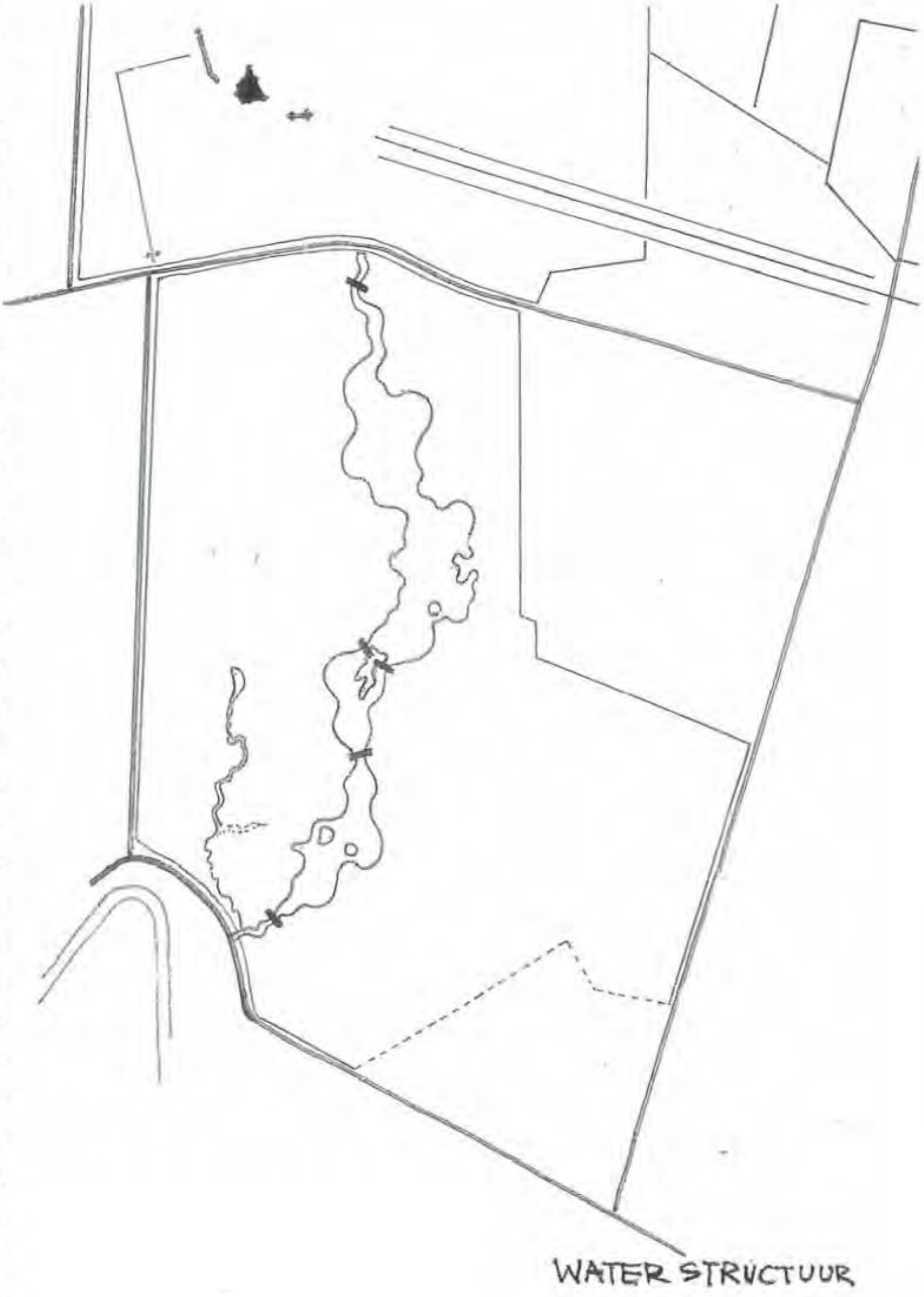
Opvallend is dat de waterpartij in het Noorderpark en het Zuiderpark weliswaar verwant zijn in vorm maar niet met elkaar in verbinding staan. De ontwerptekening uit 1897 laat zien dat dit wel de bedoeling was maar dit plan is slechts gedeeltelijk uitgevoerd en in gewijzigde vorm. De kaart uit 1909 laat de gerealiseerde situatie zien.

Belangrijke elementen in de waterpartij in het Zuiderpark zijn het schiereiland met het formele oostelijke uitzichtpunt, drie kleine eilanden, waarvan er één verdwenen is en twee door verlanding aan het vaste land zijn komen te liggen, een groot eiland, dat eveneens verdwenen is, en vijf bruggen waarvan er nu nog twee resteren waarvan slechts één in zijn oorspronkelijke vorm.

Op een vijftal punten naderen de westelijke en oostelijke oever elkaar, aan het begin en het einde en op drie plaatsen daartussen in. Daarmee ontstaat een ritme van vier opeenvolgende grote waterkommen.

Geheel afwijkend in maat en vorm is een slingerbeekje in het zuidwestelijke deel van het Zuiderpark. Dit element lijkt op de beekjes uit een vroeg landschappelijke aanleg, maar is het niet. Het is waarschijnlijk een omgevormde sloot in een nat deel van het terrein. De beek begint in een kleine poel. In de huidige situatie resteren er nog een paar restanten van dit waterelement.


WATER STRUCTUUR

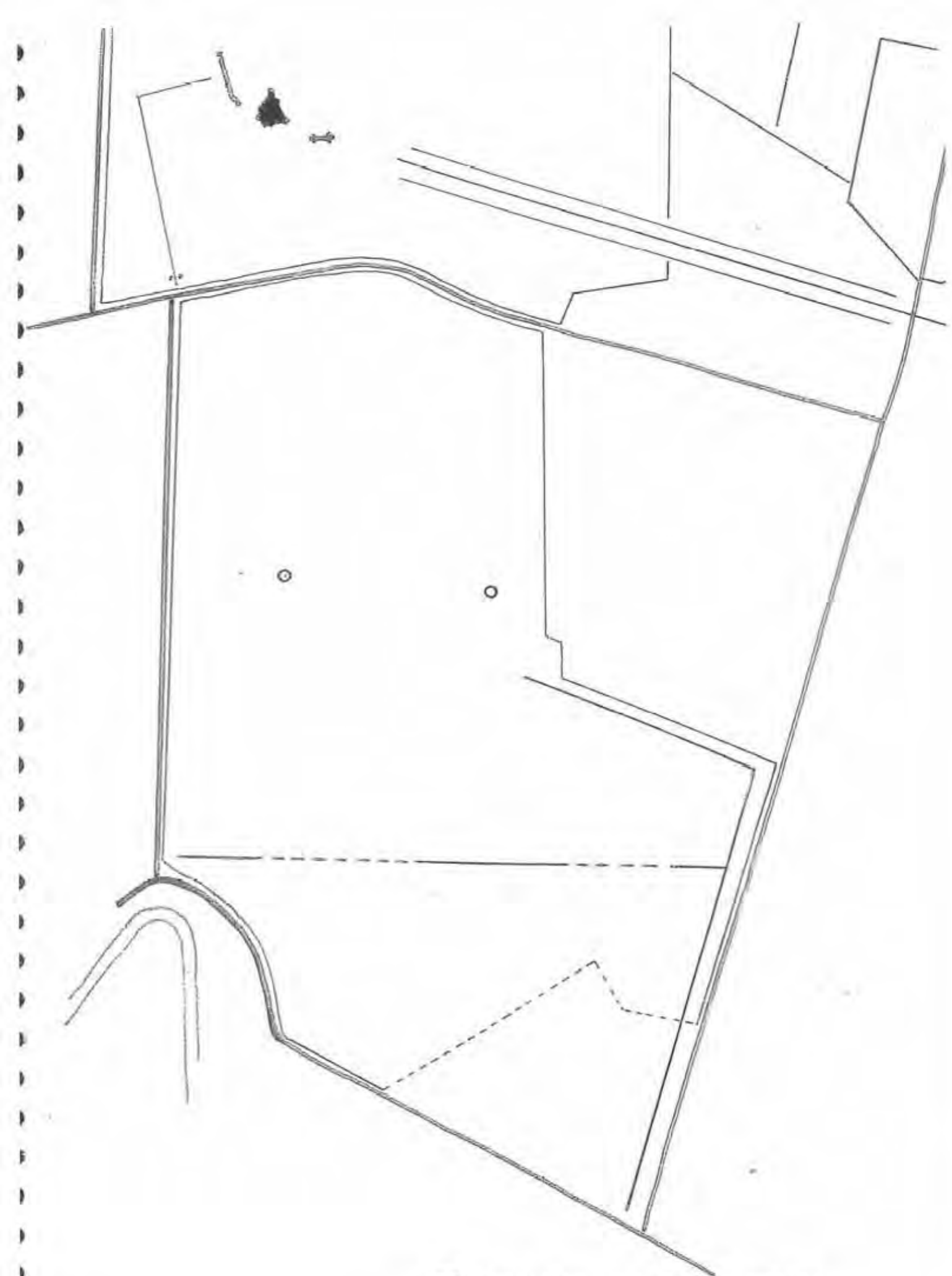

WATER STRUCTUUR

FORMELE ELEMENTEN

In dit laat negentiende eeuwse park in Engelse Landschapsstijl liggen een aantal opvallende formele elementen.

Het gaat hierbij in de eerste plaats om de twee uitzichtpunten die een belangrijke plaats innemen in het patroon van vista's. Deze twee uitzichtpunten vormen de schakels tussen de vista's vanuit het kasteel en het vergelegen zuidoostelijke deel van het Zuiderpark.

In de tweede plaats betreft het een drietal formele lanen. De eerste loopt - op een tweetal plaatsen onderbroken - dwars door het zuidoostelijke deel van het Zuiderpark. Deze laan is in het plan van Copijn wel aanwezig maar nog niet zo uitgesproken als in de jaren dertig. Deze laan wordt onderbroken door twee vista's. De andere twee lanen dateren uit de jaren dertig van de twintigste eeuw. Het zijn twee zeer karakteristieke lanen van rode beuken die parallel aan de oostgrens, de Ekslaan, en de aansluitende noordgrens lopen.


FORMELE ELEMENTEN

HOOFDSTRUCTUUR

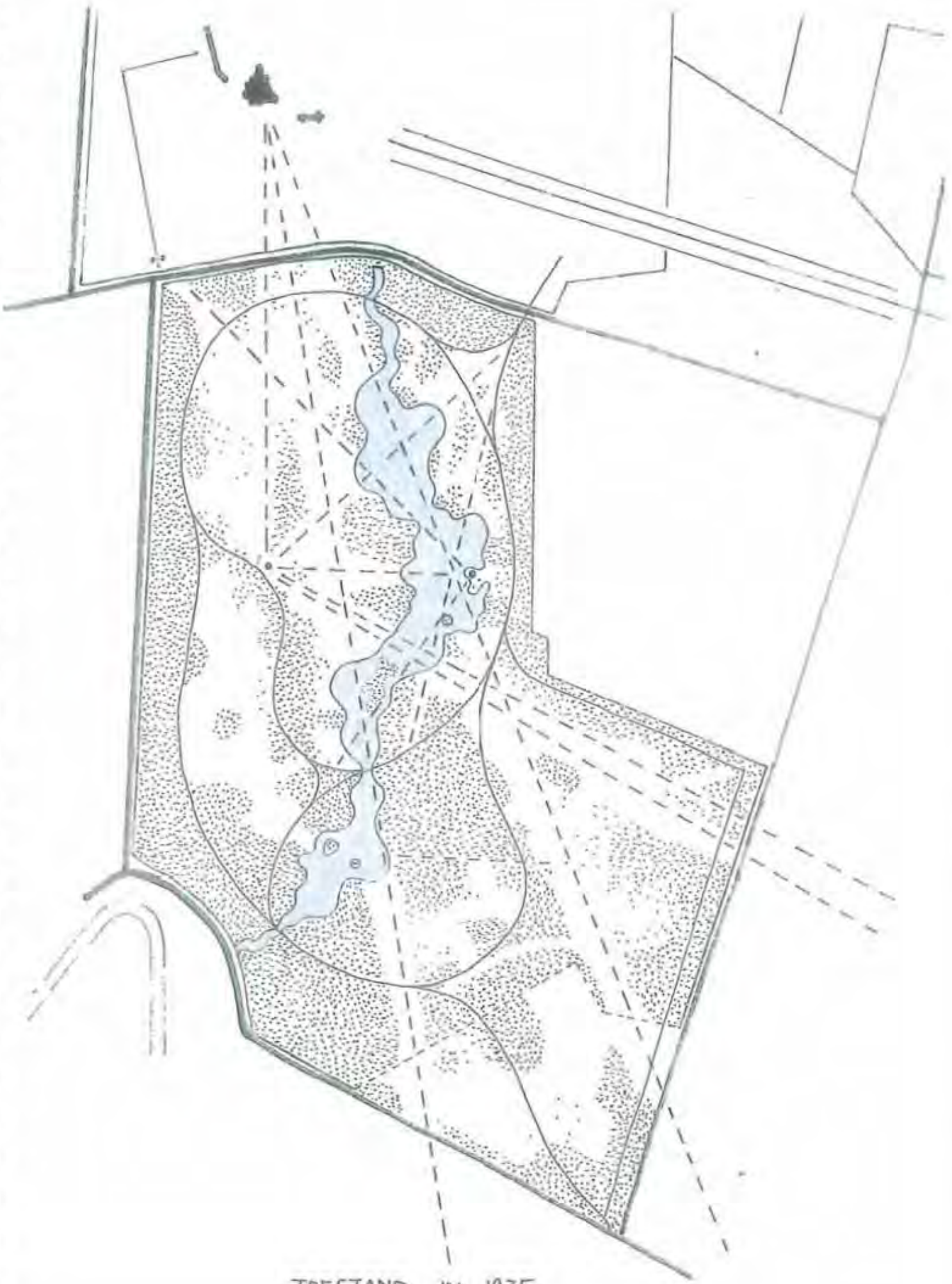
Het geheel van de zichtlijnen, de krakeling met de verbindingen en toevoegingen, de waterstructuur en de formele elementen vormt de hoofdstructuur van het Zuiderpark van kasteel De Haar. Zij vormen tezamen het skelet waaromheen het park met zijn gazons, boomgroepen, solitairen en bospartijen is gedrapeerd.

De verschillende bouwstenen van deze hoofdstructuur spelen een spel met elkaar. Dan weer elkaar ondersteunend dan weer elkaar negerend. Dat spel maakt het park tot een boeiend en steeds wisselend geheel. Het is deze hoofdstructuur waar het park om draait.

HOOFDSTRUCTUUR

MASSA EN RUIMTE

De hoofdstructuur wordt ondersteund door een patroon van open en gesloten elementen, weiden en gazons enerzijds, bospartijen en bosranden anderzijds. Het zijn vooral de structuur van zichtlijnen en vanzelfsprekend de waterstructuur die de open ruimten in het park dicteren. De open ruimten hebben daardoor een langgerekt slank karakter, uiterst geschikt dus voor de inpassing van een golfbaan.

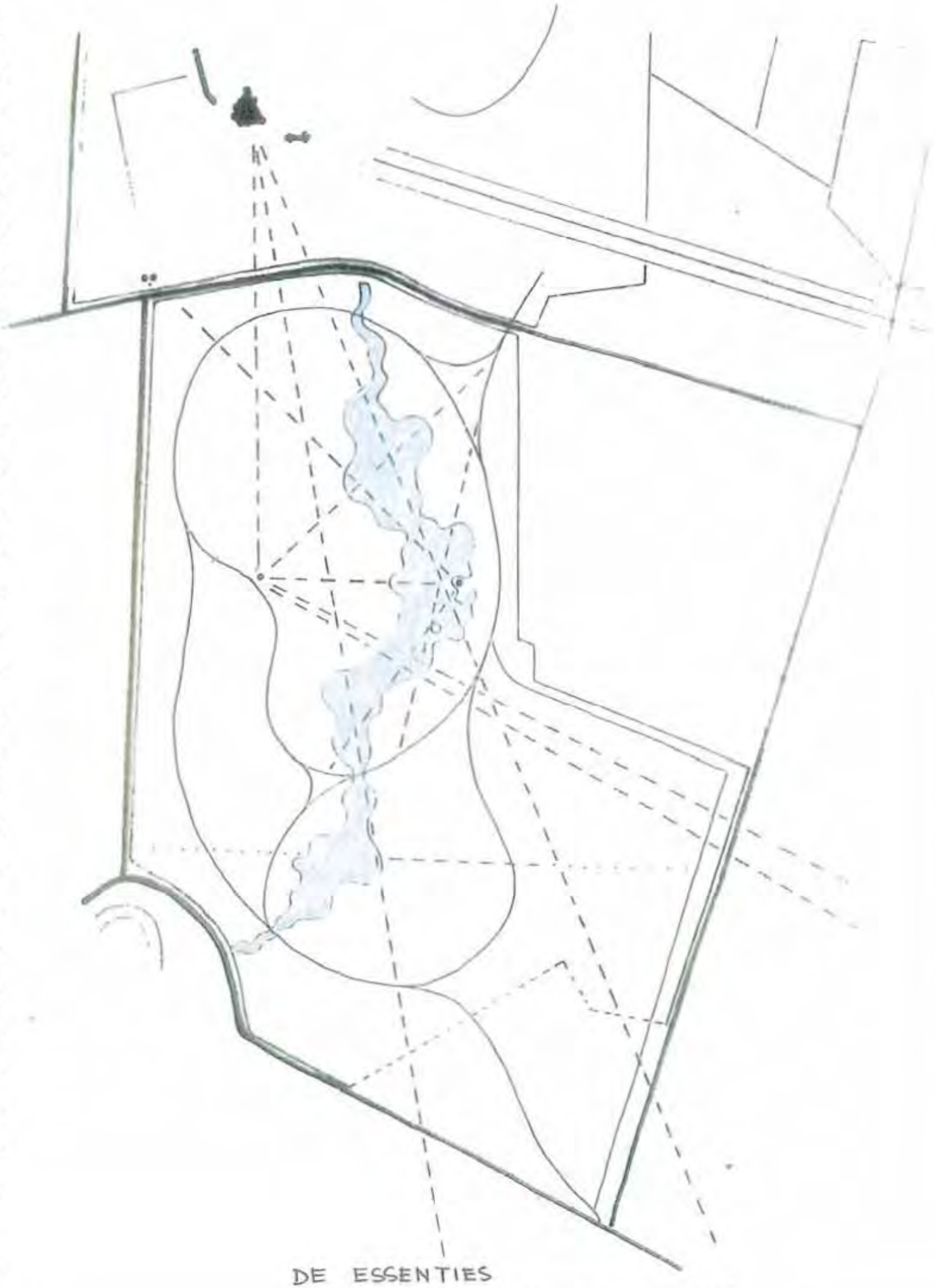


TOESTAND IN 1935
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

DE ESSENTIES

Essentiële elementen in de structuur van het Zuiderpark van Kasteel De Haar zijn de zichtlijnen zoals aangegeven op de tekening van Copijn uit 1909 met de daarbij behorende formele uitzichtpunten. Daarnaast is de waterstructuur met één van de oorspronkelijk drie kleinere eilanden van doorslaggevend belang. De twee andere eilanden en het grote eiland met de daarbijbehorende bruggen zijn reeds lang verdwenen, waarschijnlijk al vrij snel na de aanleg, en dus minder van belang. De krakeling, het hoofdwandelpad, is eveneens een essentieel structurerend element inclusief de verbindingen met de rustieke brug over de Bochtdijk en de verbinding naar de ingang in de uiterste zuidoosthoek van het terrein. Tenslotte zijn de aanwezige drie formele lanen belangrijke bouwstenen in de architectuur van dit parkgedeelte.

Bij de inpassing van de golfbaan in het Zuiderpark zal in ieder geval deze structuur gerespecteerd moeten worden.



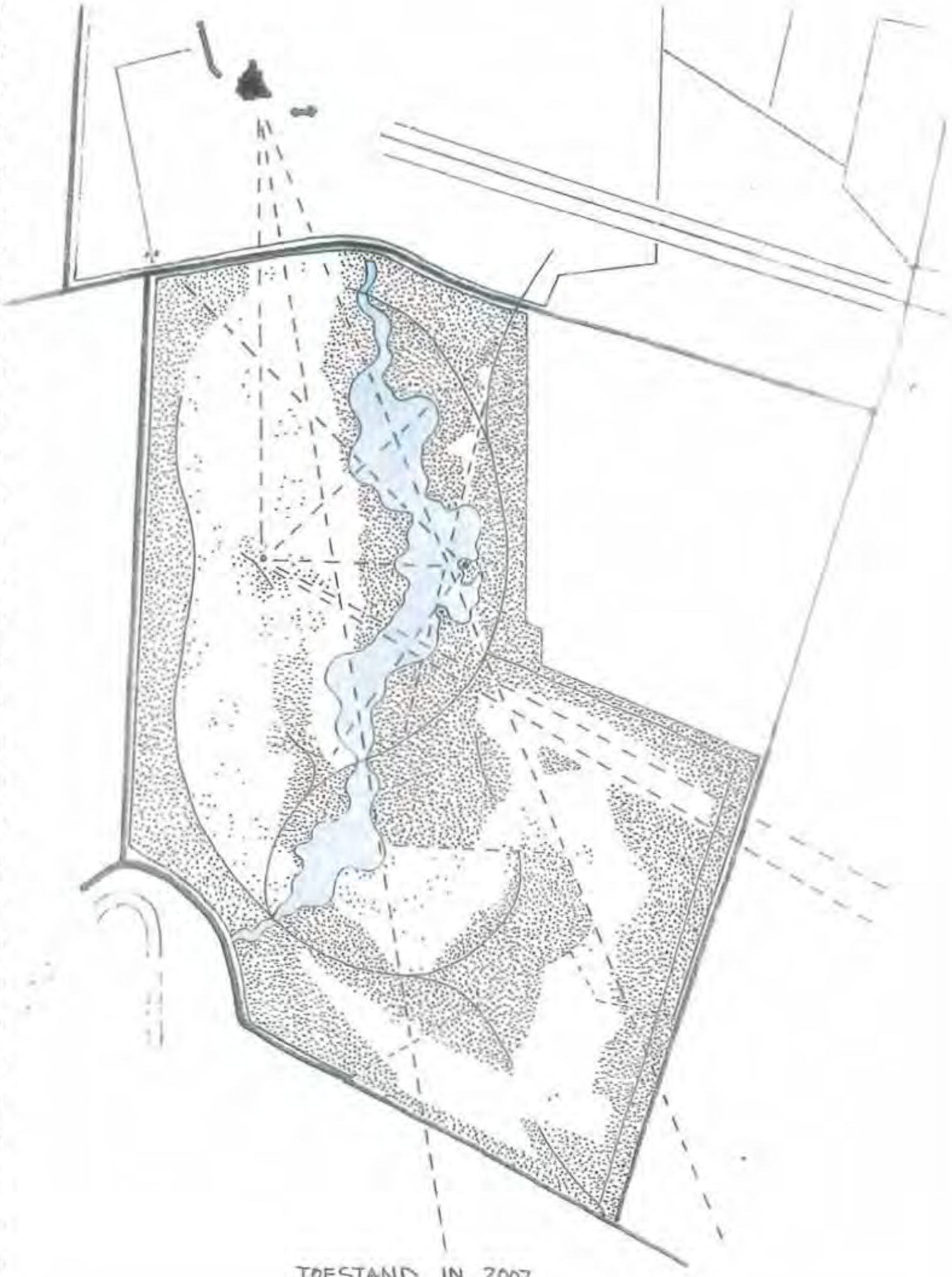
DE ESSENTIES
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

RUIMTE EN MASSA IN 2007

De analyse is te beschouwen als de ondergrond, de basis, voor de uitwerking van een plan voor de inpassing van 14 holes van een 18 holes golfbaan, waarbij aan de structuur en de karakteristiek van dit park meer recht wordt gedaan. Het eens monumentale – maar nu ietwat verwaarloosde en onbegrepen - Zuiderpark bij Kasteel De Haar kan daarmee weer zijn oorspronkelijk ruimtelijke betekenis en allure terugkrijgen.

De toestand in 2007 laat zien dat de ruimtelijke structuur van het park, de opbouw van massa en ruimte, ten opzichte van 1935 fors is veranderd en vooral veel grover is geworden. De delen waarin de huidige golfbaan ligt zijn veel opener dan voorheen terwijl de delen waar geen banen liggen volledig zijn dichtgegroeid. Daarmee is het park feitelijk in tweeën gedeeld.

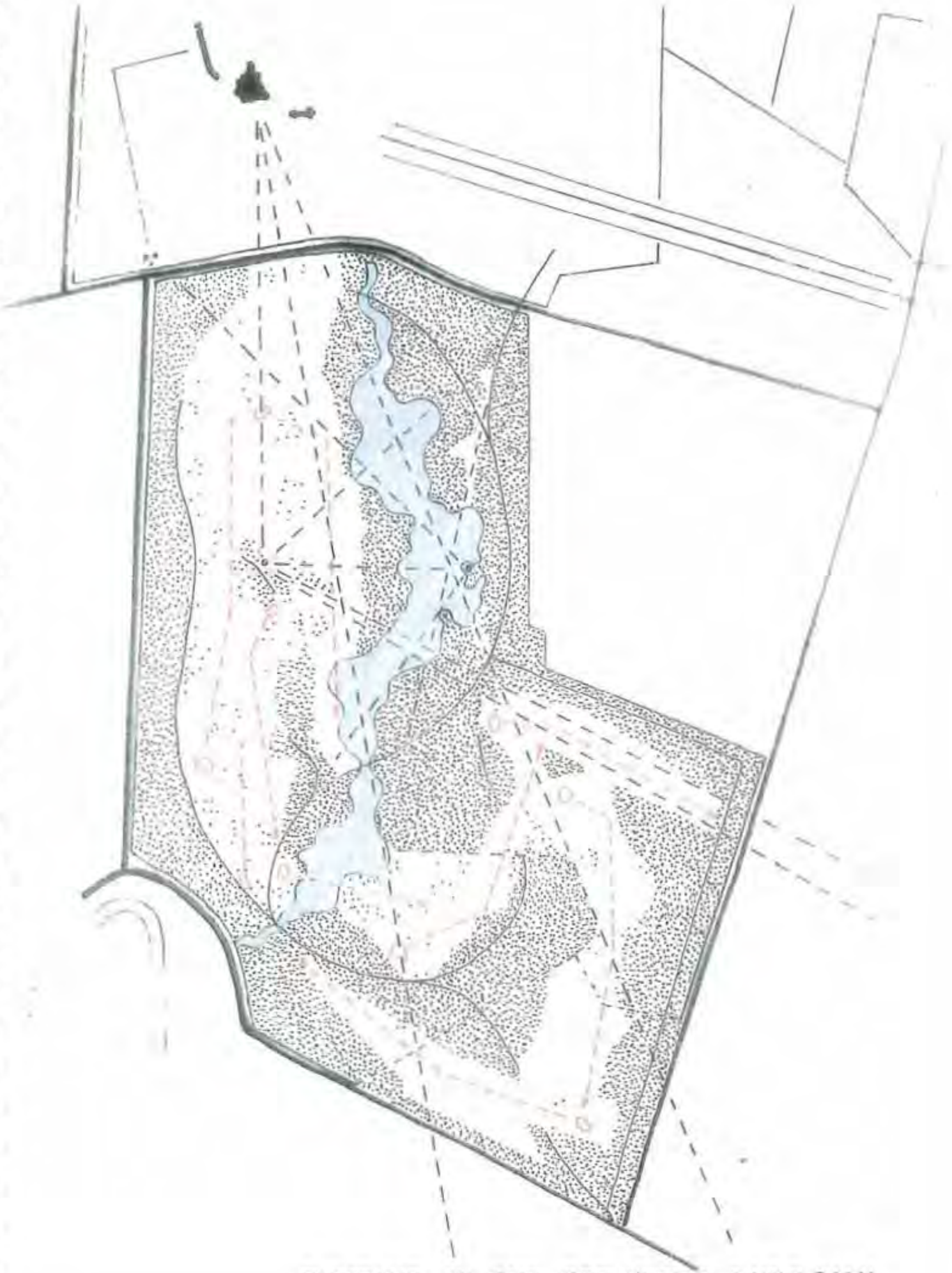
De zichtassen, zo belangrijk in dit ontwerp zijn grotendeels dichtgegroeid en in de bestaande situatie nauwelijks waarneembaar. Daardoor is de waterstructuur ook veel minder zichtbaar dan oorspronkelijk het geval was. Ook de wandeling is op veel plaatsen onderbroken en is daardoor niet meer een geheel.



TOESTAND IN 2007
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

TOESTAND IN 2007 MET DE HUIDIGE 9 HOLES GOLFBAAN

Op deze tekening is goed te zien hoe de ligging van de holes in overwegende mate de huidige ruimtelijke structuur van het park bepaalt. Daarmee is tegelijkertijd duidelijk dat de huidige ruimtelijke structuur van het Zuiderpark verbeterd kan worden door een zodanige situering van de holes dat de oorspronkelijke opbouw weer naar voren komt.

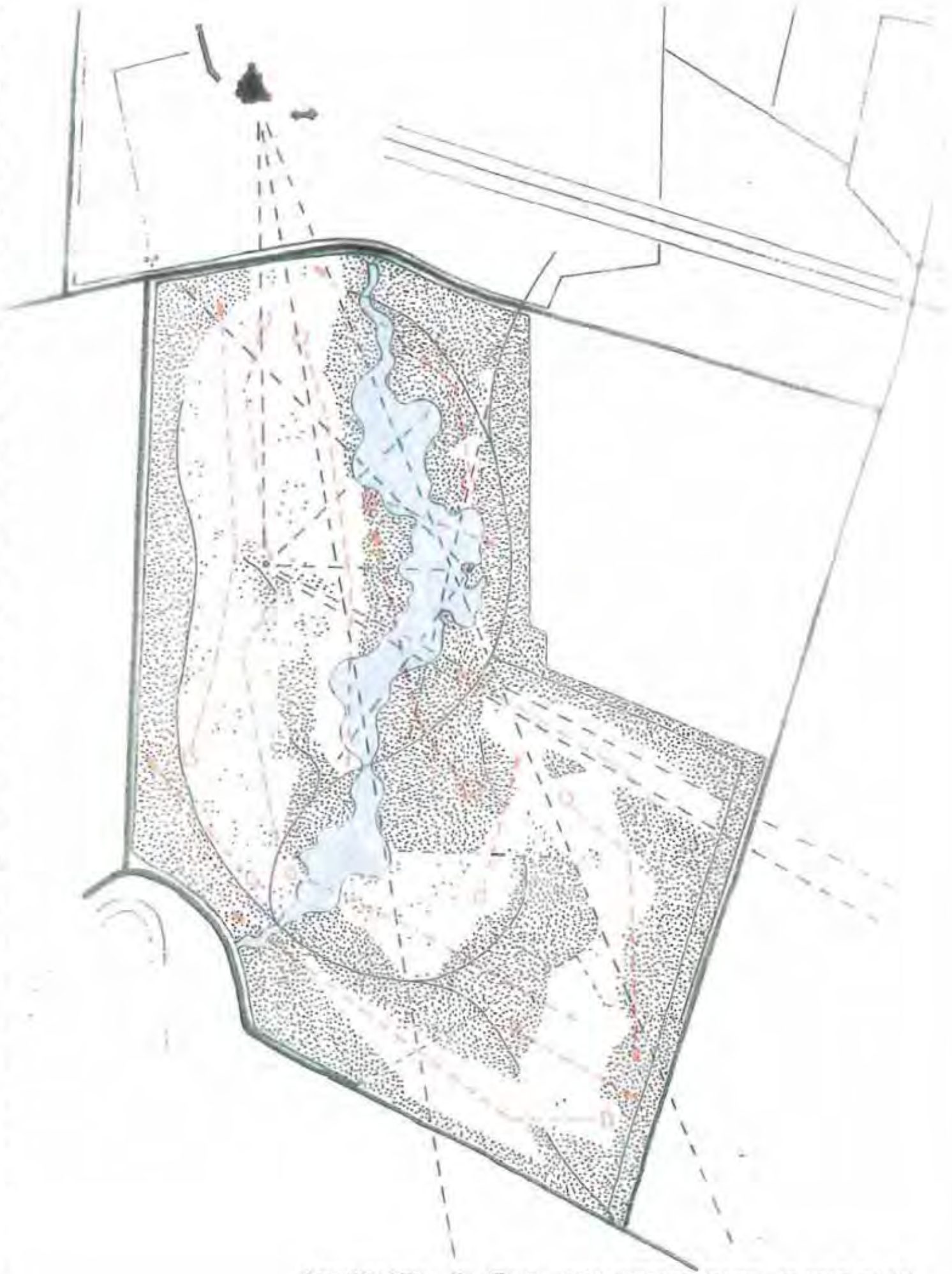


TOESTAND IN 2007 MET HUIDIGE 9-HOLE BAAN
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

TOESTAND IN 2007 MET DE VOORGESTELDE 14 HOLES VAN DE 18 HOLES BAAN

Op deze tekening is te zien hoe de nieuwe layout van de 14 holes van de 18 holes baan binnen de huidige open ruimtes valt en waar deze layout de bestaande bosopstanden doorkruist.

Dat lijkt in eerste instanties heftig maar de volgende kaart laat zien hoe daarmee de oorspronkelijke structuur van het Zuiderpark weer teruggebracht kan worden.



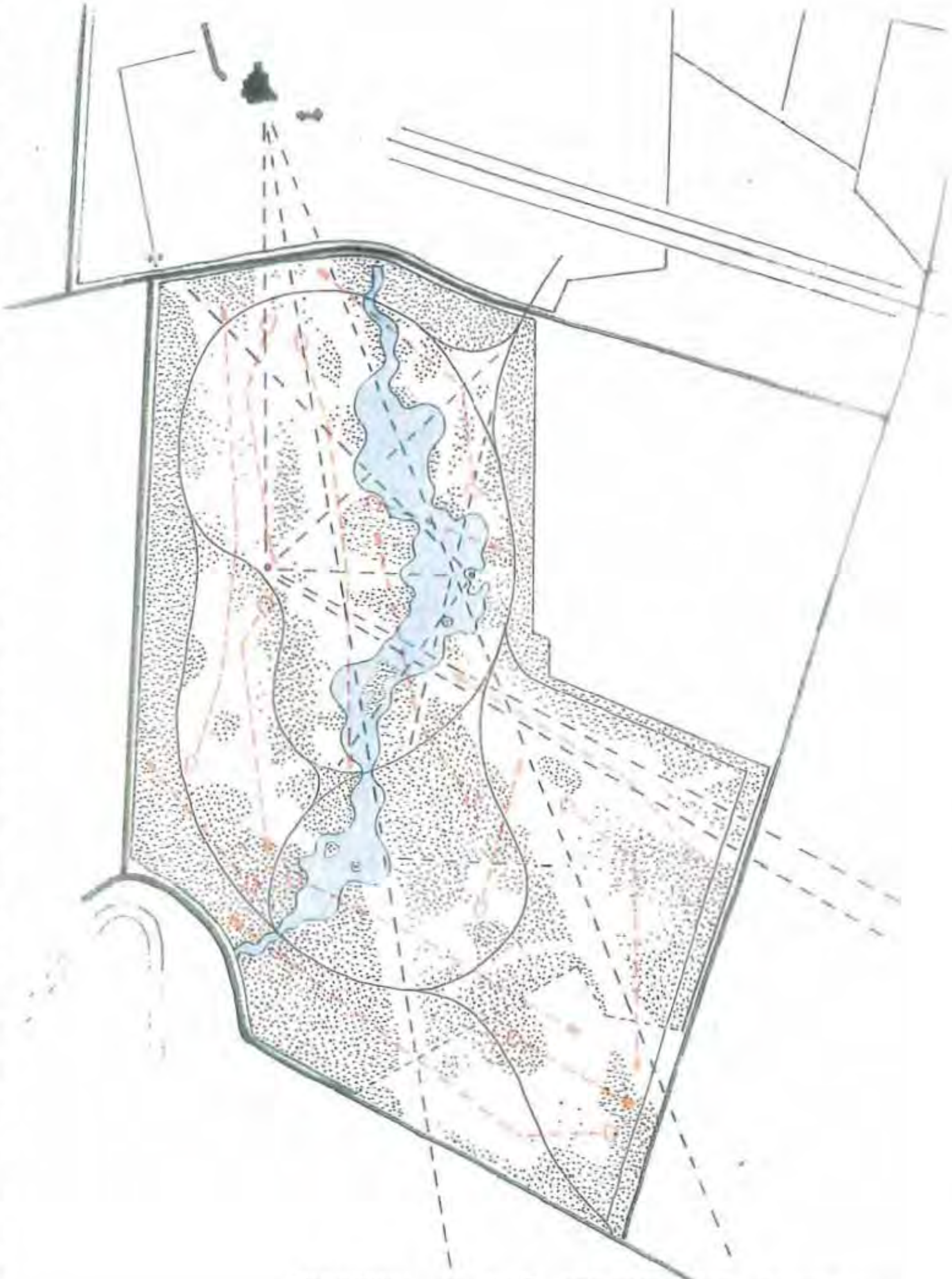
TOESTAND IN 2007 MET VOORGESTELDE 18 HOLE BAAN
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

TOESTAND IN 1935 MET DAARIN DE 18 HOLES BAAN

Op deze kaart met de toestand van het park omstreeks 1935 is goed te zien dat de nieuwe 14 holes van de 18 holes baan zich grotendeels voegd in de gegeven ruimtelijke opbouw. Daarmee is een middel in handen om deze opbouw weer nieuw leven in te blazen. Een sprekend voorbeeld van reconstructie door ontwikkeling.

Ook is goed te zien waar de golfbaan een inbreuk maakt op de bestaande grote boscomplexen in het park. Dat is een forse verandering ten opzichte van de oorspronkelijke ruimtelijke structuur maar ook een duidelijke verandering. Het is als het ware een toegevoegde structuur van open ruimten die als zodanig waarneembaar is, niet concurreert of interfereeert met de oorspronkelijke ruimtelijke opbouw en uit oogpunt van een goed functionerende golfbaan minimaal noodzakelijk is.

Cultuurhistorische en landschappelijk is dit mijn inziens verantwoord.



TOESTAND IN 1935 MET DAARIN DE 18-HOLE BAAN
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

TOESTAND IN 1935 MET DE 14 HOLES EN DE BIJBEHORENDE VOORZIENINGEN

Een belangrijke voorwaarde bij de mogelijke uitbreiding van de golfbaan is dat de Haarlaan functioneel weer één geheel wordt en uitsluitend toegankelijk wordt voor het recreatieve verkeer. Hierdoor ontstaat voor dit verkeer een luwe en veilige verbinding tussen uit het Oude Rijn gebied aan de zuidzijde van Park de Haar en het poortgebouw in het hart van het park. Nu is de Haarlaan in twee delen geknipt waarbij het zuidelijk deel alleen toegankelijk is voor de leden van de golfclub. De laan wordt daarenboven gebruikt om erin te parkeren.

Het huidige clubhuis ligt in de noordwest hoek van het Zuiderpark . Direct daaraan gekoppeld is de driving range. De hekken rondom deze relatief kleine driving range zijn vanuit het kasteel waarneembaar. Dat is geen wenselijke situatie.

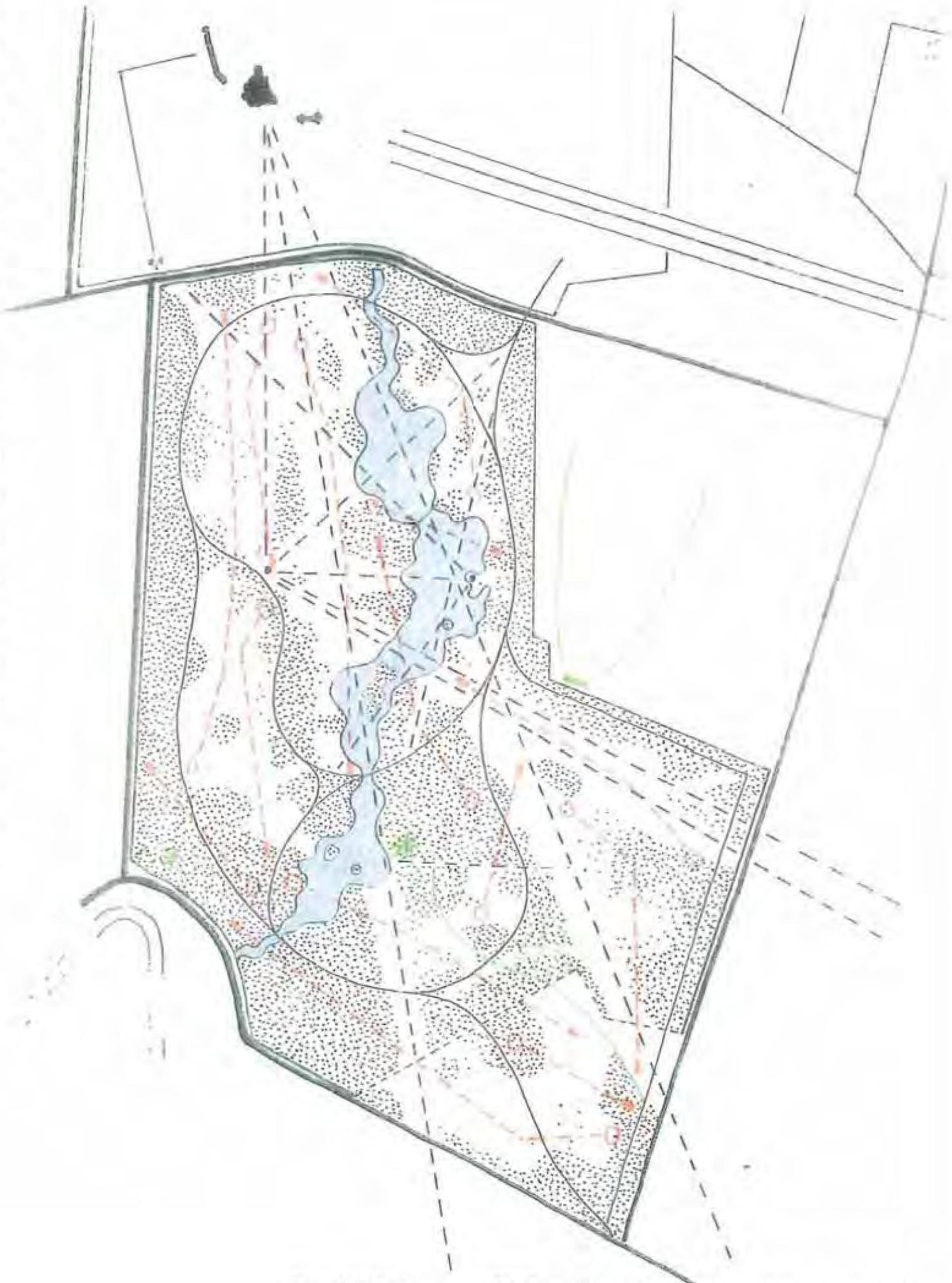
In het plan voor de nieuwe 18 holes baan wordt het clubhuis verplaatst naar het hart van het park zodat de gehele layout van de holes die gekoppeld is aan de ligging van het clubhuis (hole 1 en 10 starten daar en hole 9 en 18 eindigen zo dicht mogelijk bij het clubhuis) op een respectvolle manier in het Zuiderpark kan worden ingepast. Daarbij wordt een locatie voorgesteld op de zon met uitzicht over de waterpartij en direct gekoppeld aan een formele laan. Vanaf het kasteel is het clubhuis echter niet waarneembaar zodat geen inbreuk wordt gedaan op de oorspronkelijke compositie van pastorale zichtlijnen.

De weg naar het nieuwe clubhuis is als een nieuw en zelfstandig element in het park opgevat. De bestaande paden zijn niet toegerust op gemotoriseerd verkeer en doorkruisen holes. Dat levert een ongewenste situatie op. Met een nieuwe weg is duidelijk dat dit ook een nieuwe toevoeging is. Hieraan is ook het oparkeren gekoppeld dat gesitueerd wordt in een boscomplex op de rand van het oorspronkelijke park, dus van voor de uitbreiding in de dertiger jaren.

De greenkeepers lodge is verplaatst van de huidige locatie even zuidelijk van de nieuwe locatie van het clubhuis naar de zuidwest hoek van het Zuiderpark waar deze voorziening van buiten het terrein gemakkelijk bereikbaar is voor leveranties met vrachtwagens.

De driving range is aan de buitenrand van het Zuiderpark gesitueerd. Hier ligt een besloten complex weilanden doorsneden door de Bochtdijk en in de toekomst het recreatieve Haarpad, een oorspronkelijk kerkepad dat is verdwenen. De driving range past goed in dit open gebied dat daarenboven zodanig groot is dat hekken en omrasteringen niet noodzakelijk zijn.

BESTAANDE EN NIEUWE CLUBHUIS, PARKEREN
GREEN KEEPERS LODGE EN DRIVING RANGE; ZUIDERPARK DE HAAR



TOESTAND IN 1935 + 18-HOLE BAAN + VOORZIENINGEN
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR

DE NIEUWE WATERSTRUCTUUR

De grote waterpartij - zo belangrijk in de zichten, oriëntatie en verbijzondering van dit parklandschap - is uitgangspunt bij de situering van de holes. Meer dan nu het geval is zal het water betrokken worden bij de gehele opzet van deze 18 holes baan. Daarbij is het om redenen van een logische routing tussen de opeenvolgende holes wenselijk om het grote eiland met bijbehorende bruggen weer terug te brengen. Daarnaast zullen een verdwenen brug aan de uiterste noordzijde en een dam aan de uitserste zuidzijde worden teruggebracht c.q. vervangen door nieuwe bruggen. Voor de routing is verder wenselijk een nieuwe brug te realiseren. Deze brug is er nimmer geweest maar kan in de gehele architectuur van dit waterlandschap goed ingepast worden mits duidelijk is dat dit een eigentijdse nieuwe toevoeging is passend in het historisch geheel.

Aan de zuidwestzijde is een kronkelijk beek – zichtbaar op de kaart van Copijn – vrijwel geheel verdwenen. Deze beek komt weer terug.

Aan de oostelijke zijde van het Zuiderpark, in het "nieuwere" gedeelte, komen een serie nieuwe waterpartijen ten behoeve van de daar gelegen holeds. Ze zijn anders van schaal en opzet dan de oorspronkelijke waterpartij.

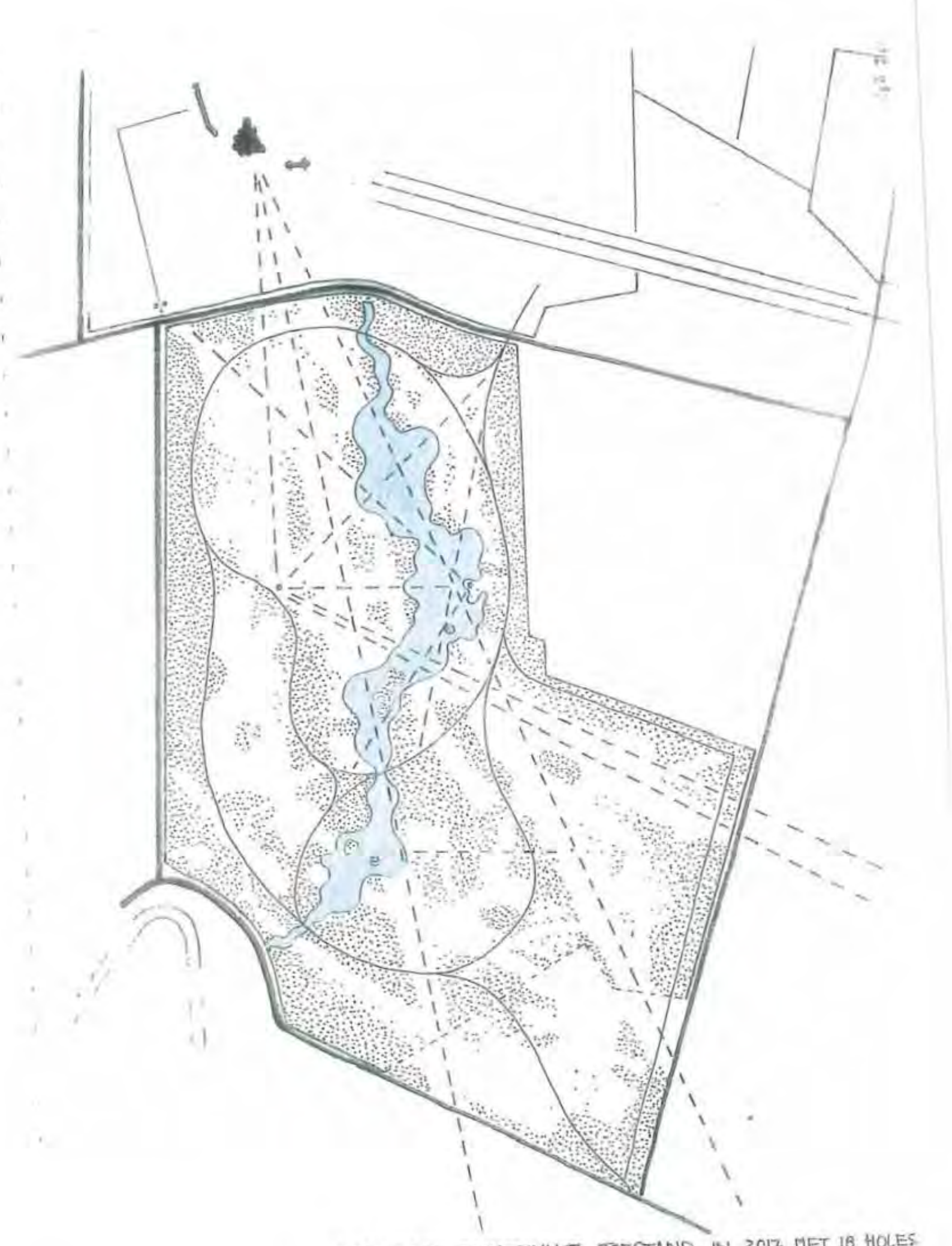
TERUG TE BRENGEN WATER, BRUGGEN EN EILAND
NIEUWE BRUG EN NIEUW WATER; ZUIDER PARK KASTEEL DE HAAR

MOGELIJKE RUIMTELIJKE TOESTAND IN 2017

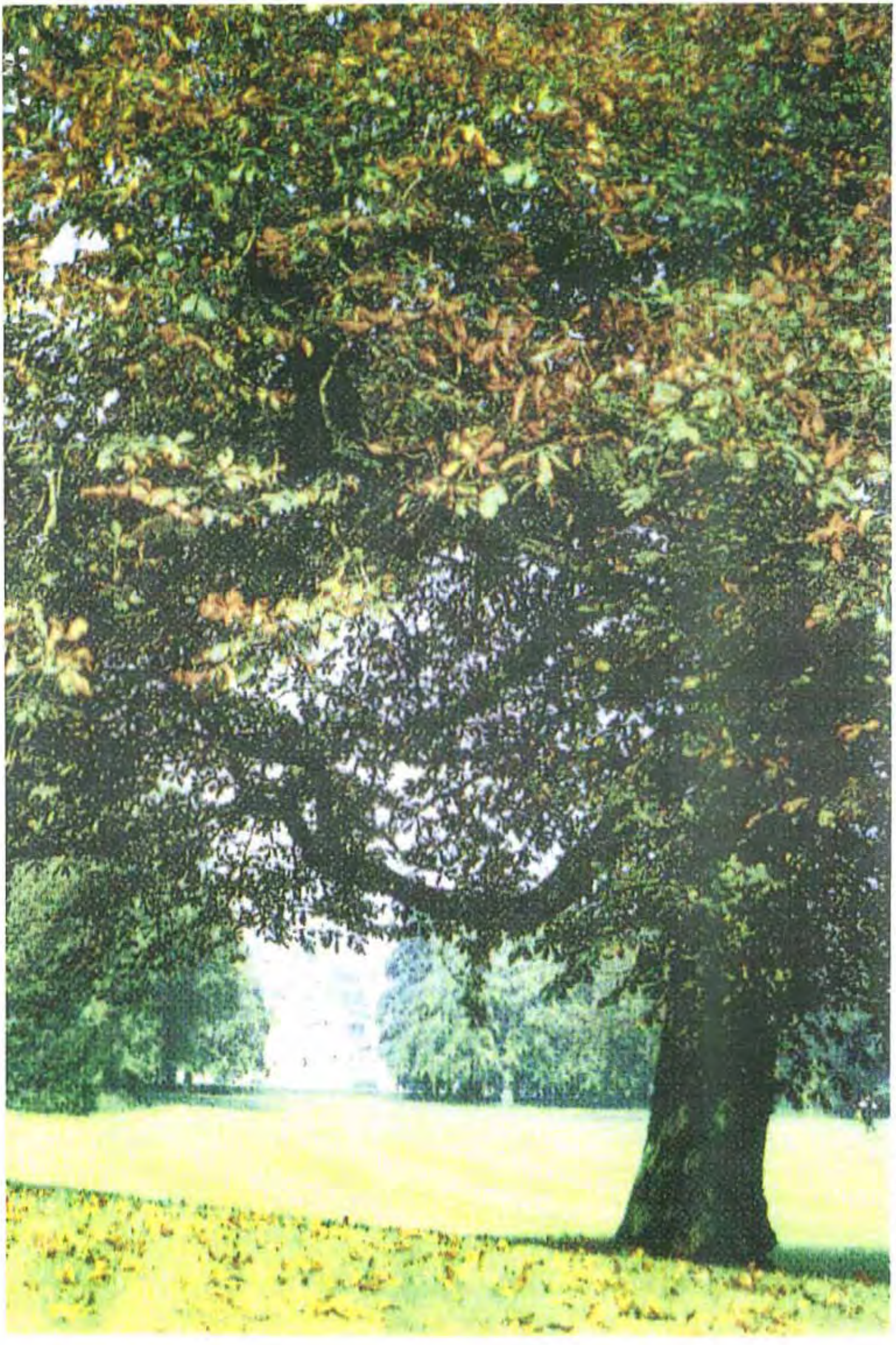
Op deze kaart is zo goed mogelijk weergegeven wat de ruimtelijke opbouw van het Zuiderpark zou kunnen zijn indien de voorgestelde uitbreiding van de golfbaan van 9 naar 18 holes zou worden uitgevoerd waarbij 14 holes in het huidige park worden gerealiseerd inclusief een nieuw clubhuis , een ontsluitingsweg en het parkeren.

Er is weer ruimte in het park ontstaan maar ook weer intimiteit in dele die nu veel te open zijn. En er is vooral weer een evenwichtige ruimtelijke opbouw ontstaan die het gehele Zuiderpark omvat. Er zijn meer open ruimtes dan voorheen om zodoende de layout van de holes te kunnen accomoderen maar die inbreuken passen in het geheel, concurreren noch interferen met de oorspronkelijke open ruimten en zijn tenslotte duidelijk aanwijsbaar als nieuwe toevoegingen.

Om dit te beoordelen moet deze kaart vergeleken worden met de ruimte en massa kaart van 1935.



MOGELIJKE RUIMTELIJKE TOESTAND IN 2017 MET 18 HOLES
ZUIDERPARK KASTEEL DE HAAR



TEN SLOTTE

Deze analyse en het plan op hoofdlijnen voor de inpassing van een gedeelte van de nieuwe 18 holes golfbaan op grond van terreinverkenningen, de topografische kaart uit 1850, de ontwerptekening uit 1897, de revisietekening uit 1909 en de luchtfoto uit 1935 betreft de hoofdopbouw van het park. Niet meer maar ook niet minder.

Er is niet gedetailleerd gekeken naar de vorm van de bosranden, de plaatsing van boomgroepen en solitairen en niet naar de soortenopbouw. Dit dient in een later stadium bij de uitwerking van het plan voor de inpassing van de golfbaan alsnog te geschieden. Daarvoor is in de eerste plaats ook een gedetailleerde inmeting van het terrein inclusief alle monumentale bomen een vereiste.

De uitbreiding van de golfbaan biedt een uitgelezen kans om een uniek en bijzonder negentiende eeuws parkdecor weer zichtbaar en beleefbaar te maken. Een uitgelezen kans voor zowel de golfbaan als het Zuiderpark.

Amsterdam, 30 juli 2007
Michael van Gessel, landschapsarchitect

Gemeente Utrecht Dienst Stadsontwikkeling
Mevrouw L. Savelsberg
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT

Datum	Contactpersoon	Doorkiesnummer
4 december 2008	Ing. J. van der Ree Doolaard	(030) 634 59 16
Uw brief d.d.	**Uw kenmerk**	**Ons kenmerk**
		196909
Onderwerp		**Bijlage(n)**
bestemmingsplan Haarzuilens		1

Geachte mevrouw Savelsberg,

In antwoord op onze reactie op het Raamwerk bestemmingsplan Haarzuilens ontvingen wij de Nota van overleg. Wij kunnen instemmen met de wijze waarop onze reactie op het raamwerk in het bestemmingsplan is verwerkt, namelijk door deze (grotendeels) over te nemen.

Afgelopen periode had u diverse keren overleg met de heer Van der Ree Doolaard over de verschillende aspecten van het waterbeheer binnen Haarzuilens en de geplande uitbreiding van de golfbaan binnen het plangebied. De uitbreiding van de golfbaan, zoals beschreven in de startnotitie/MER Uitbreiding Golfbaan De Haar maakt inmiddels onderdeel uit van dit planproces. Verderop in deze brief gaan wij dieper in op dit onderdeel.

Hoewel de vervaardigde concept-waterparagraaf voor bestemmingsplan Haarzuilens op sommige punten nog niet tot in detail definitief kan worden gemaakt, geven wij u in de bijlage al de opmerkingen die wij op dit moment hiervoor hebben.

<u>Relatie met herinrichtingsplan</u>
Bij de planvorming van het herinrichtingsplan Haarzuilens zijn wij intensief betrokken. Het plan is in nauw overleg met het waterschap tot stand gekomen. Wij kunnen ons dan ook vinden in de functietoekenning en maatregelen zoals deze in het herinrichtingsplan zijn aangegeven en die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Waar op enkele plaatsen een potentiële verslechtering van de waterhuishouding zou kunnen plaatsvinden, wordt deze door gerichte maatregelen gecompenseerd. Met het bestemmingsplan wordt bovendien een belangrijke stap gezet in de voltooiing van het watersysteem voor de wijk Leidsche Rijn dat gedeeltelijk binnen het plangebied ligt.

Poldermolen 2
Postbus 550
3990 GJ Houten
T (030) 634 57 00
F (030) 634 59 99
post@hdsr.nl
www.deslichtserijnlanden.nl

Wilt u bij beantwoording van deze brief de datum en ons kenmerk vermelden.

Uitbreiding golfbaan
Wat betreft de uitbreiding van de golfbaan: wij kunnen instemmen met deze ruimtelijke ontwikkeling. Wij waarderen de manier waarop water als integraal onderdeel in startnotitie/milieueffectrapport is opgenomen en delen uw mening dat er sprake is van een stand-still situatie ten aanzien van water. Voor uitgangspunten als "geen toename van de noodzaak (gebiedsvreemd) water aan te voeren" en "voorkómen van ongewenste infiltratie door het doorsnijden van afsluitende kleilagen" (blz. 97) is het wel nodig dat deze vertaald worden in het definitieve ontwerp van het plan. Wij raden de initiatiefnemer dan ook aan om de detaillering van de golfbaan in nauw overleg met het waterschap vorm te geven. Hiervoor kan contact worden opgenomen met onze regiobeheerder, de heer H.J.M. van Rooijen, telefoonnummer (030) 634 58 54, e-mail rooijen.hjm@hdsr.nl. Verschillende werkzaamheden, waaronder graven en dempen van water, zijn vergunningplichtig op grond van de Keur van het waterschap. Wij verzoeken u de initiatiefnemer hierop te wijzen.

Conclusie
Om voorgaande redenen kunnen wij instemmen met de inhoud van het bestemmingsplan Haarzuilens, die gebaseerd is op het herinrichtingsplan Haarzuilens en de startnotitie/MER Uitbreiding Golfbaan De Haar. Wij hebben er alle vertrouwen in dat de samenwerking tussen gemeente, landinrichtingscommissie en waterschap in dit gebiedsgerichte proces zal leiden tot een verantwoorde herinrichting van het plangebied, waarbij water een integraal onderdeel vormt in de ontwikkelingen.

Over de nadere detaillering in de voorschriften en de doeleindenomschrijving van de bestemmingen water, waterkeringen (of waterhuishoudkundige doeleinden), rioolpersleidingen en de beschrijving van water en oevers in belendende bestemmingen, gaan wij graag met u in overleg.

Hebt u nog vragen hierover, of wilt u een afspraak maken om de concept-waterparagraaf te bespreken, dan kunt u contact opnemen met de heer Van der Ree Doolaard, per telefoon onder nummer (030) 634 59 16 of per e-mail via reedoolaard.j@hdsr.nl.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

ir. C.J.M. van Vliet
hoofd afdeling Water en ruimte

Bijlage 1 (behoort bij brief HDSR, nr. 196909)

Concept-waterparagraaf Haarzuilens.

WATER

Met de watertoets wordt beoogd de waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken waardoor het water een evenwichtige plaats krijgt in ruimtelijke plannen. Een evenwichtige plaats houdt in dat in elk plan de negatieve effecten voor de waterhuishouding ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen -waar mogelijk- moeten worden voorkomen.
De resultaten van de watertoets worden weergegeven in deze paragraaf. Deze paragraaf is opgesteld in overleg met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR).

Watersysteem

Het watersysteem in het plangebied bestaat uit een groot aantal kleinere peilgebieden. De variatie in bodemopbouw, hoogteligging en gebiedsfuncties veroorzaakt dit. Het primaire watersysteem is op bijgaande kaart aangegeven. Naast de wateraan- en -afvoer voor het plangebied vormt een deel van het watersysteem ook de wateraan- en -afvoer voor de wijk Leidsche Rijn.

De grotere watergangen vervullen een belangrijke functie in de aan- en afvoer van water en hebben dan ook in de legger van watergangen de status van primaire watergang.
Tot de primaire watergangen die in het plangebied voorkomen behoren onder meer Bijleveld, Heycop, Vleutense Wetering, Joostenlaanwetering, Haarrijn en Ouwenaar. Via gemalen loost het plangebied op de Leidse Rijn en het Amsterdam-Rijnkanaal. Hieruit wordt zonodig water ingelaten.

De vele kleinere peilgebieden hebben elk hun eigen waterpeil. Een overzicht van deze peilgebieden is weergegeven op bijgaande kaart. De peilen zijn vastgelegd in peilbesluiten waarvoor het waterschap verantwoordelijk is. Een overzicht van de gehanteerde peilen wordt dan ook niet relevant geacht. Hoewel de watergangen geen onderdeel zijn van de natte ecologische hoofdstructuur worden op sommige plaatsen oevers natuurvriendelijk ingericht. Om die reden is het van belang dat zowel de bestemming "water" als de hieraan grenzende bestemmingen het doel "oever en oeverzone" met een adequate doeleindenomschrijving bevat.

Binnen het plangebied vinden geen herstructureringen van stedelijk gebied plaats. Wel wordt het gebied heringericht onder verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie Groengebied Utrecht-west. Het primaire watersysteem dat de af- en aanvoer van de Vinexwijk Leidsche Rijn verzorgt, wordt op enkele punten ingrijpend aangepast. Deze wijzigingen zijn in het herinrichtingsplan Haarzuilens opgenomen en worden onder verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie uitgevoerd. Belangrijke wijzigingen op dit punt zijn de aanpassing van de Joostenlaan Wetering en het vergroten van de capaciteit van Haarrijn en Ouwenaar. De Haarrijn zal –indien mogelijk- gedeeltelijk van boezem- naar polderpeil worden verlaagd, waardoor de kades ter plaatse niet meer nodig zijn. Het is van groot belang dat de bepalingen in het bestemmingsplan deze voorziene aanpassingen aan het waterssysteem binnenplans mogelijk maken, zonder het bestemmingsplan weer te moeten wijzigen.

Tot slot leidt ook de uitbreiding van de golfbaan tot wijzigingen in de waterhuishouding. Deze is voornamelijk beperkt tot binnen de begrenzing van deze uitbreiding. Een goede afstemming met het waterschap is voor de detaillering essentieel, vooral vanwege het dunne kleidek dat bij doorsnijding (bij het graven van sloten) tot een ongewenste versterking van de wegzijging van oppervlaktewater kan leiden.

Water- en waterbodemkwaliteit
De waterkwaliteit in het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door de kwaliteit van het aangevoerde water en de activiteiten binnen het gebied. Binnen het gebied Haarzuilens vinden agrarische activiteiten plaats die invloed hebben op de stikstof- en fostaatbelasting van het oppervlaktewater. Verder wordt het gebied Haarzuilens benut voor doorvoer van water van en naar de Vinexwijk Leidsche Rijn.

De waterkwaliteit in het gebied voldoet aan de MTR-normen, de kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater. Momenteel is het waterschap bezig om ook de ecologische beoordelingsnormen uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) te introduceren voor de watergangen Ouwenaar en Haarrijn. Resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Met de ontwikkelingen in het bestemmingsplan worden ook maatregelen mogelijk gemaakt (o.a. aanleg van natuurvriendelijke oevers) om deze KRW-doelen op termijn te bereiken.

In 2002 heeft het waterschap een inventarisatie uitgevoerd naar de vegetatie en een aantal abiotische parameters om een ecologische beoordeling van de stadswateren te kunnen maken. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een drietal kwaliteitsniveaus te weten de ecologie van de oever, de ecologie van het water en de beleving. Het vegetatieonderzoek strekt zich echter niet uit tot het plangebied Haarzuilens.

Het water in plangebied vormt onderdeel van het Baggerplan van de gemeente Utrecht uit september 2001. Op de planning van het waterschap is uitvoering van baggerwerken in het gebied gepland na 2010. Zo mogelijk zullen baggerwerkzaamheden gelijktijdig met de werkzaamheden in het kader van de Herinrichting Utrecht West, deelplan Haarzuilens danwel AVP-gebied Utrecht Midden-Zuid worden uitgevoerd.

Waterkeringen

Binnen het plangebied komen regionale waterkeringen voor langs Haarrijn en Heycop. Deze zijn op de bijbehorende kaart aangegeven.
Voor deze waterkering is de dubbelbestemming "primair waterkering" van kracht. De waterkering bestaat uit een kernzone, een beschermingszone en een buitenbeschermingszone waarbinnen in afnemende mate beperkingen gelden ten aanzien van het grondgebruik.

- De zonering van de waterkering is als volgt opgebouwd:
- kernzone = grondlichaam waterkering van "leen" tot "teen" plus 5 meter
- beschermingszone: + 5 meter
- buiten beschermingszone 15 meter

De zonering van de waterkering is met de bijbehorende bepalingen opgenomen in de keur van het waterschap. Vanwege de veiligheidsaspecten worden kern- en beschermingszone op kaart aangegeven. Ook is om deze reden voor de dubbelbestemming "primair waterkering" in de voorwaarden opgenomen dat bij veranderingen in de functie danwel bouw- en/of sloopwerkzaamheden en grondverzet advies bij het waterschap moet worden ingewonnen.

Riolering
De kern Haarzuilens is voorzien van een gemengd rioleringsstelsel; het buitengebied van drukriolering.
- *→ nog aanvullen door gemeente*
- *→ voor gedetailleerde info: gemeente Utrecht, Erwin Rebergen*

Riolering, toekomst
Bij ontwikkelingen gelden de voorwaarden uit het Gemeentelijk Rioleringsplan Utrecht die zijn opgenomen in de bijlage 1.

- *→ nog aanvullen door gemeente*
- *→ voor gedetailleerde info: gemeente Utrecht, Erwin Rebergen*

Bodem en grondwater

- Is er sprake van bodemvervuiling waardoor infiltratie van regenwater niet mogelijk is?
- *→ Onbekend bij HDSR; aanvullen door gemeente*

De grondwaterstanden in het plangebied variëren per deelgebied. Dit komt mede door de verschillen in bodemopbouw en hoogteligging. Met de oppervlaktewaterpeilen - vastgelegd in het peilbesluit onder verantwoordelijkheid van het waterschap - wordt een acceptabele, bij de diverse gebiedsfuncties behorende ontwateringsdiepte gecreëerd. Deze varieert van meer dan een meter op de hoger gelegen klei- op zandgronden tot dicht onder het maaiveld bij de geplande schraalgraslanden in het noordelijk deel van het plangebied. Grondwateroverlast komt niet of nauwelijks voor. *→ geen inzicht of dit ook geldt voor de bebouwde kern Haarzuilens, voor nadere info: gemeente Utrecht, Erwin Rebergen*

In veel gevallen is sprake van een zand in de ondergrond, vaak dicht onder het oppervlak. In deze gevallen is infiltratie/afkoppeling goed mogelijk.

Grondwater, toekomst
Bij ontwikkelingen is het wenselijk minimaal een ontwateringsdiepte van 0,9 m te realiseren. Alleen bij kruipruimteloos bouwen of in de parken is een ontwateringsdiepte van minimaal 0,5 m acceptabel. Streven is het freatische grondwater dit niveau niet vaker dan vijf dagen per jaar te laten overschrijden.

Doelstelling is de natuurlijke grondwaterstand niet kunstmatig en structureel te verlagen. Voor het realiseren van de gewenste ontwateringsdiepte heeft het ophogen van het maaiveld of het realiseren van extra open water de voorkeur boven het aanleggen van drainage.

Voor bestaande overlastsituaties zal met alle betrokken partijen naar een oplossing worden gezocht.

In het herinrichtingsplan Haarzuilens, waarop de functiewijzigingen zijn gebaseerd, vormt water een integraal onderdeel bij de functietoekenning en de inrichtingsmaatregelen. De detaillering van de diverse maatregelen komt in nauw overleg met het waterschap tot stand.

Voor de golfbaan wordt drainage toegepast. Dit kan leiden tot een versnelde afvoer van neerslag en een versterkte behoefte aan beregening in droge tijden. Het water wordt namelijk minder lang in de bodem geborgen. In de nadere detaillering van de golfbaan, ook in reliëf en hoogteligging dient dit aspect te worden betrokken in het overleg met de waterbeheerder.

VERSLAGLEGGING VAN GEVOERD OVERLEG GEMEENTE - WATERBEHEERDER

Bij het opstellen van het advies 'toetst' het waterschap of het plan aan de criteria voor de waterhuishouding voldoet. Als algemeen criterium voor ruimtelijke plannen geldt dat minimaal het stand-still beginsel moet worden gehanteerd, hetgeen inhoudt dat de waterhuishouding niet mag verslechteren. In dit geval gaat het om een bestemmingsplan dat deels conserverend is en deels ontwikkelingen mogelijk maakt die in het herinrichtingsplan Haarzuilens zijn voorzien. In die zin is het bestemmingsplan het "sluitstuk" van een proces waarin het water een belangrijke rol heeft gespeeld in de ontwikkelingsrichting van de omvorming tot recreatiegebied.

De ontwikkelingen die plaatsvinden in het kader van de herinrichting Haarzuilens zijn in nauw overleg tussen gemeente, landinrichtingscommissie en waterschap tot stand gekomen. Het waterschap kan dan ook instemmen met deze ontwikkelingen. Daar waar de ontwikkelingen in detail niet voldoen aan het stand-still beginsel, zijn in het kader van de herinrichting Haarzuilens compenserende maatregelen genomen. Bovendien maakt het plan de voltooiing mogelijk van het watersysteem van de wijk Leidsche Rijn via het plangebied Haarzuilens.

Ons advies voor de plannen voor uitbreiding van Golfbaan De Haar is gebaseerd op de startnotitie/MER Uitbreiding Golfbaan De Haar. Met de hierin verwoorde uitgangspunten wordt voldaan aan het stand-still beginsel. Ook hiermee kan het waterschap instemmen.

Het waterschap is dan ook van mening dat de ontwikkelingen zoals deze in het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding, onder voorwaarde dat de genoemde voornemens worden geconcretiseerd. Daarbij vraagt het waterschap om in de detaillering van de voorschriften te worden betrokken.

Op ..... heeft het waterschap aangegeven akkoord te zijn met de inhoud van voorliggende (concept) waterparagraaf die gebaseerd is op het herinrichtingsplan Haarzuilens en de startnotitie/MER Uitbreiding Golfbaan De Haar.

datum in procedure:

datum aanwijzing:

errata:

TOELICHTING
bij het besluit tot aanwijzing van
het beschermd dorpsgezicht **Haarzuilens**
gemeente Utrecht (Utrecht)
ex artikel 35 Monumentenwet 1988

Foto: Haarzuilens, Heggestraat

UTRECHT, HAARZUILENS

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zijn bevoegd om gezamenlijk beschermde stads- en dorpsgezichten aan te wijzen. Het rechtsgevolg van de aanwijzing is dat de gemeenteraad ter bescherming van een stads- of dorpsgezicht een beschermingsplan, als bedoeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, vast moet stellen. In die zin kan de aanwijzing tevens een stimulans betekenen voor een te voeren ruimtelijk kwaliteitsbeleid.

In totaal zijn er in Nederland meer dan 300 beschermde stads- en dorpsgezichten met een geschiedenis die teruggaat tot vóór het jaar 1850. In het kader van het Monumenten Inventarisatie Project is ook de stedenbouw uit de periode 1850-1940 landelijk geïnventariseerd. Het besluit tot aanwijzing van Haarzuilens te Utrecht als beschermd dorpsgezicht vloeit voort uit deze inventarisatie.

INLEIDING

Het beschermd dorpsgezicht Haarzuilens omvat de eind 19e-eeuwse aanleg van kasteel De Haar, het kasteeldorp Haarzuilens en de omringende, op de middeleeuwse ontginningspatronen gebaseerde landerijen, die deels bij het kasteel behoren. Kasteel De Haar zelf is met de bijbehorende tuin- en parkaanleg als historische buitenplaats beschermd ingevolge de Monumentenwet. Gezien de onlosmakelijke historische en ruimtelijke relatie met het dorp Haarzuilens en de bijhorende landerijen is het geheel van kasteel, dorp en landerijen beschermd.
Begin jaren negentig van de 20e eeuw is het gebied tussen Vleuten en Utrecht aangewezen als vinex-locatie 'Leidsche Rijn'. De komende decennia moeten hier 30.000 woningen en 800 hectare bedrijfsterrein ontwikkeld worden op basis van een masterplan uit 1995. Het beschermd dorpsgezicht ligt direct ten westen van deze nieuwe ontwikkelingen en maakt deel uit van het Groot Groengebied Utrecht, onderdeel van de Randstadgroenstructuur. In de toekomst zal dit gebied worden heringericht als recreatief opvanggebied voor Leidsche Rijn.
Het gezicht wordt globaal omgrensd door de gemeentegrenzen met Breukelen en Harmelen in het westen, de gemeentegrens met Maarsen in het noorden en de spoorlijn en de Vleutense Wetering in het zuiden. Aan de oostzijde is de Joostenlaan met enkele aangrenzende percelen bepalend voor de omgrenzing. Ten noorden van de Thematerweg is de grens vooralsnog in een rechte lijn doorgetrokken.

ONTSTAAN EN ONTWIKKELING

Kasteel De Haar is bebouwd op de grondvesten van een middeleeuwse voorganger en ligt op een stroomrug van de Oude Rijn direct ten noorden van de huidige Parkweg. Deze anderhalve kilometer brede, oostwestlopende stroomrug ontstond in een periode van 4.000 jaar tot omstreeks het begin van onze jaartelling. In die periode werd langs de loop van de Oude Rijn de limes, de noordgrens van het Romeinse rijk, aangelegd.

Vanaf de 12e eeuw werden delen van de rivieren bedijkt, waarbij onder meer de Thematerdijk-Bochtdijk-Lagehaarsedijk tot aan de Bijleveld als ontginningsbasis op de stroomrug diende. Als achterkaden dienden de Nieuwe Dijk of Nieuwkoopsche Dijk, thans de Nieuwkoopse Buurtweg, die de nieuwe ontginningsbasis voor Laag Nieuwkoop werd, en de Oudenaars Kade (tracé A2). De ontginningseenheden werden van elkaar gescheiden door zijkaden: de Haardijk, de huidige Rijndijk, en de evenwijdig daaraan lopende Thematerkade-Ockhuizerweg. De polders ten noorden van de Thematerdijk werden in cultuur gebracht volgens de toen gebruikelijke systematische ontginning van langgerekte percelen met een vaste breedtemaat (circa 110 meter) en haaks op de ontginningsbasis, waaraan de boerderijen werden gesticht.
De vaste lengtemaat van circa 1.250 meter moest hier vanwege de onregelmatige achterbegrenzingen worden verdubbeld c.q. verlengd. Het waren namelijk overgebleven stukken wildernis, die als restontginningen in cultuur werden gebracht. Om de opstrekkende percelen, de 'slagen', niet te lang te laten worden, kwam een tweede, korte ontginningsbasis, genaamd Ockhuizen, tot stand. Deze wordt al in 1362 vermeld. De afwatering van de ontginningsgebieden vond aanvankelijk plaats op de Oude Rijn. Al spoedig, in het eerste kwart van de 13e eeuw, werd gekozen voor lozing op de Vecht. Hiertoe werd de Haarrijn gegraven, die omstreeks de 16e eeuw drie molens kreeg, die in 1877 werden vervangen door een stoomgemaal.

Het grondgebruik richtte zich in de middeleeuwen op akkerbouw op de stroomruggen en rond de bewoningskernen (dorp De Haar met de oudere, onregelmatige blokverkavelingen), op de gemeenschappelijke weidegronden (meent) en op de hooilanden in de ontginningen. Verder weg, in de voormalige wildernissen, zien we vanaf de 16e eeuw hier en daar eendenkooien verschijnen. Een goed voorbeeld van een eendenkooi vinden we nog in het noorden van het gebied, nabij de A2. Vanaf de 17e eeuw volgde een geleidelijke omzetting van bouwland in weiland als gevolg van inklink- en wateroverlast. Begin 19e eeuw waren bijna alle hogere gronden nog in gebruik als bouwgrond, terwijl de lagere polders voor veeteelt waren ingericht met hier en daar percelen griendhout. Vijftig jaar later waren ook de hogere gronden grotendeels in weiland omgezet.

Vooral op de voormalige stroomruggen, maar ook op de nieuw ontgonnen landerijen, werd in de late middeleeuwen een aantal kastelen, dan wel versterkte huizen gebouwd, zoals Ter Mey en Den Eyck, die op zijn laatst in de 15e eeuw werden gesticht. De Eyck stond direct ten oosten van het punt waar de Bochtdijk uitkomt op de Eikslaan en moet al begin 19e eeuw verdwenen zijn. Slechts het vierkante perceel is als omgrenzing nog zichtbaar en het terrein is als archeologisch monument aangemerkt. Hetzelfde geldt voor het terrein van Ter Mey, dat direct ten westen van De Haar moet hebben gestaan ongeveer ter plaatse van het huidige stalpleincomplex.
Kasteel Den Ham lag aan de binnenzijde van een bocht van de Oude Rijn, later de Vleutense Wetering, nu nog gedeeltelijk aanwezig. De eerste vermelding dateert uit 1325, het betreft een woontoren van zeven verdiepingen (15,4 meter hoog), later aangevuld met een tweede toren van vier verdiepingen. Het geheel was omgracht en had ten noorden een omgrachte voorburcht. Het kasteel werd gedeeltelijk verwoest in 1481 en bij de herbouw uitgebreid met een woonvleugel en traptoren. In 1870 werd het grootste deel van het kasteel gesloopt en bleef alleen de woontoren gespaard met de kelder van de tweede toren. Het geheel is tussen 1963 en 1975 gerestaureerd. Bij de ruilverkaveling in de jaren vijftig van de vorige eeuw is door gedeeltelijke demping van de Vleutense Wetering afbreuk gedaan aan de oorspronkelijke situering in de rivierbocht.

Kasteel De Haar, park en omringende infrastructuur

Kasteel De Haar wordt voor het eerst in 1391 vermeld en is het grootste kasteel (grondplan 35 bij 40 meter) van dit gebied. In 1482 werd het door de Kabeljauwen ingenomen en in brand gestoken, waarna herbouw en uitbreiding volgden in de eerste helft van de 16e eeuw. Vanaf de 17e eeuw trad het verval in, totdat uiteindelijk een grote ruïne restte.
De herbouw van het kasteel geschiedde tussen 1892 en 1912 naar ontwerp van de architect P.J.H. Cuypers. De opdrachtgevers waren Etienne van Zuylen van Nyevelt De Haar, die het kasteel in 1890 erfde, en zijn vrouw Hélène de Rothschild. Ter gelegenheid van hun huwelijk in 1887 gaf Victor de Stuers hen een door Cuypers gemaakt restauratieplan voor De Haar. In 1892 gaven zij hem hiertoe de opdracht. De dagelijkse leiding van de herbouw liet Cuypers over aan zijn zoon Joseph, terwijl uitgebreid werd samengewerkt met de rentmeester, Frans Luyten.

De herbouw van het kasteel had grote gevolgen voor het hele gebied. Cuypers maakte zelf de eerste plannen voor een grootse parkaanleg. Om deze aanleg te realiseren, kocht de baron in de loop van de jaren grote stukken grond erbij. De aanleg werd, nadat het ontwerp van Cornelis Springer tot diens grote ontevredenheid was afgewezen, gegund aan Henri Copijn. De eerste plannen gaan uit van een veel grotere parkaanleg, die zich ook ten westen van het kasteel zou moeten uitstrekken. Deze plannen werden nooit verwezenlijkt, waardoor het kasteel nu wat excentrisch in de parkaanleg ligt.
De Eikslaan, genoemd naar het voormalige versterkte huis Den Eyck, was voor de herinrichting een onverhard voetpad. Dit gold voor meer wegen, zoals bijvoorbeeld de na 1862 verharde Joostenlaan.
Aan de noordzijde van het park vormt de nieuwe verbinding Ockhuizerweg/Polderweg een rondweg rond het park met zicht op een met boomgroepen getransformeerd open landschap.

Het in oorsprong uit de 14e eeuw of eerder stammende dorp Haarzuilens lag aan de voet van het kasteel, in de buitenbocht van de Bochtdijk. Het huidige Haarpad over de stroomrug was het middeleeuwse voetpad, waarover de inwoners naar de Vleutense kerk gingen. De Haarlaan vormde de oude verbinding met Vleuten en Harmelen tussen de Dorpsstraat-Parkweg en de Rijndijk. Na de aanleg van het nieuwe Haarzuilens kwam in het begin van de 20e eeuw de Haarlaan als voornaamste verbindingsweg te vervallen door de verlenging van de Rijndijk naar de Breudijk, tussen de Lagehaarsedijk en het Kortjaksepad. Tevens werd een nieuwe verbinding gemaakt met de Parkweg.

Door de grootse plannen voor een parkaanleg met vrij uitzicht vanaf het kasteel op het Zuiderpark kwam het oude dorp in de weg te liggen. Met uitzondering van de kerkruïne werd het geheel afgebroken. De Thematerkade werd vanaf de Eikslaan rechtgetrokken en verlengd als (particuliere) zichtas op het kasteel: de Zuylenlaan met dubbele bomenrijen. Het gebogen tracé van de Bochtdijk werd met een knik strak getrokken. Bij de aanleg van het Zuiderpark verdween het laatste stuk Haarpad nabij het oude dorp. De Haarlaan vinden we ten noorden van de Bochtdijk in het park nog deels terug als oprijlaan in de parkaanleg en ten zuiden daarvan is het tracé in westelijke richting verlegd, eveneens in een strakke, rechte lijn.

Het nieuwe dorp Haarzuilens

Ten oosten van het kasteel, in het verlengde van de Eikslaan, werd een stuk grond aangekocht van de familie Van Lynden. Op deze plek werden tussen 1893 en 1896 plannen ontwikkeld door Cuypers en Copijn voor een nieuw dorp. De volgende uitgangspunten en motieven hebben als leidraad gediend: een centrale brink zoals het oude dorp, functies zoals in het oude dorp (pomp, raadhuis), bebouwing voor drie inwonersgroepen (ambachtslieden/neringdoenden, arbeiders en overigens als armlastigen, tijdelijke huurders en boeren), in aanleg en bebouwing in een middeleeuwse stijl met een weerbaar karakter in aansluiting met het kasteel, een doorgaande weg om de levendigheid te behouden en uitbreidingsmogelijkheden. Een eerste plan van Cuypers uit circa 1893 voorzag in een bebouwing aan de zuidzijde van de huidige Brinkstraat en langs de Eiksstraat. Het raadhuis zou op de huidige Brink komen te staan als zichtbeëindiging van een nieuwe rechte laan, die de Zuylenlaan zou kruisen en die door zou lopen in de rechtgetrokken Bochtdijk. Het gemeentebestuur maakte echter bezwaar vanwege het particuliere karakter van deze nieuwe laan en het plan was van tafel. Curieus genoeg is een restant van deze laan, de Heggestraat (oorspronkelijk 'Haareind'), nog in het uitgevoerde plan blijven bestaan. Om een in het landschap 'organisch gegroeid' en levendig brinkdorp te maken met diverse, daarop uitkomende wegen, werden aanvankelijk twee doorgaande wegen geprojecteerd: het 'Ockhuizer Eind' in noordwestelijke richting, die over zou gaan in de Ockhuizerlaan en het 'Polder Eind' in noordoostelijke richting, die doorgezet zou worden in de eveneens nieuw aan te leggen Polderlaan. Om financiële redenen zijn beide doorgaande wegen niet gerealiseerd en werd gekozen voor één ertussen gelegen weg, de Ockhuizerweg. Overigens werd deze laan bewust niet in het verlengde van de Brinkstraat geplaatst, maar iets verschoven om het schilderachtige karakter te versterken. Dit bood tevens de mogelijkheid om als blikvanger in de as van de Brinkstraat over de brink een bakkerij te plaatsen (Brink 11). De beide schuin op de brink uitkomende lanen degradeerden tot ondergeschikte doodlopende paden, waaronder 't Padje.
Om aan het dorp een verdedigbaar karakter te geven werd volgens een onregelmatige vijfhoekige contour om de bebouwing heen een gracht met lage omwalling aangelegd, '…zoodanig, dat de schutters daarachter gedekt kunnen zijn, en op 't verhoogde voetpad knielend nog over den wal kunnen schieten'.

Volgens een idee van Copijn werden op de wallen fruitbomen geplant om de aanlegkosten weer deels terug te verdienen. Een plan om de toegangen te voorzien van poortgebouwen werd al in een eerder stadium verlaten. Uitbreiding van het dorp inclusief omgrachting was in oostelijke richting gepland, getuige een door Cuypers gesigneerde kaart van 4 april 1896. Door deze uitbreidingsmogelijkheid werd de Brink aan deze kant aanvankelijk onbebouwd gelaten, op de school (Brinkstraat 2) en een timmermanswerkplaats na.
De Eiksstraat, oorspronkelijk een onderdeel van de doorgaande Oude Ockhuyserweg, ging deel uitmaken van het nieuwe dorp, maar werd voor het doorgaande verkeer afgesloten vanwege de aanleg van een moestuin met kassencomplex in dit deel van het park. Hierdoor kon de nog bestaande 16e-eeuwse dwarshuisboerderij Eiksstraat 6, als restant van de agrarische bebouwing ter plaatse, gehandhaafd blijven.
Vanaf 1896 startte men met de aanleg en in 1898 werd het dorp ingehuldigd door koningin Wilhelmina. Op 1 januari 1954 ging de gemeente Haarzuilens op in de gemeente Vleuten-De Meern. De functie van het raadhuis in het dorp kwam daarmee te vervallen. Een kleine uitbreiding van het dorp met zeventien woningwetwoningen werd in de jaren zestig aan de noordzijde langs de Ockhuizerweg gerealiseerd. Ook de oostelijke zijde van het oude dorp, tot dan toe opengelaten om het dorp aan deze zijde te kunnen uitbreiden volgens de opzet van 1896, kreeg een bebouwing van acht particuliere, vrijstaande woningen. Ten slotte verrezen in de jaren tachtig twaalf premiekoopwoningen en woningwetwoningen aan de Alexandralaan. Sinds de jaren negentig is de baron begonnen met de verkoop van zijn woningen in het dorp aan particulieren.

Vanaf de bouw zijn het kasteel en de ruinen buiten de maand augustus, wanneer de familie op het kasteel verblijft, opengesteld voor publiek. In de jaren zestig was er sprake van het vestigen van een safaripark in het Zuiderpark. Uiteindelijk werd er op het terrein een golfbaan aangelegd. Begin jaren tachtig werden de verwaarloosde kassen, gelegen in de voormalige moestuin, gesloopt. De moestuin werd als akker in gebruik genomen. In 1995 kwam voor de bezoekers van het kasteel een parkeerterrein gereed ten westen van de golfbaan, naast de Haarlaan.

In 2003 is het voorontwerp Landinrichtingsplan Haarzuilens gepresenteerd. Het kasteel, de parkaanleg en de directe omgeving inclusief het stroomruglandschap rondom Den Ham worden onderdeel van een groot recreatiegebied. In het verlengde van het oorspronkelijke ontwerp voor een grote parkaanleg rondom De Haar wordt ten westen van het kasteel in het gebied van de Lagehaarsedijk een nieuw recreatie-parkbos voorgesteld.

HUIDIG RUIMTELIJK KARAKTER

Het beschermd dorpsgezicht Haarzuilens omvat het kasteel De Haar inclusief de parken, het dorp Haarzuilens en de omringende weidegronden en boomgaarden met hun bijbehorende opstallen. Nog altijd wordt het gebied gedomineerd door het centraal gelegen kasteel met parkachtige aanleg, dat als een groen cluster oprijst uit het grotendeels open polderlandschap. Van een directe visuele invloed van het nabijgelegen stedelijke gebied op deze landschappelijke omgeving is geen sprake.
Het dorp Haarzuilens bezit door de specifieke aanleg en bebouwing, die gerelateerd is aan het kasteel, een eigen intrinsieke waarde.

Kasteel en park

Het centrale deel van het gezicht bestaat uit het kasteel en de parkaanleg.
De historische parkaanleg is met name aan de noord-, oost- en zuidzijde van het kasteel geprojecteerd. De zuidelijke aanleg (Zuiderpark) wordt gescheiden van het kasteel en de tuinen (Noorderpark) door de Bochtdijk en zijn via een cementrustieke loopbrug als onderdeel van het gebogen padenpatroon met elkaar verbonden.
Het Noorderpark wordt omsloten door de Bochtdijk in het zuiden, de Rijndijk in het westen, de Polderweg en Ockhuizerweg in het noordoosten en het dorp Haarzuilens en de Eikslaan in het oosten. Het park met kasteel, charelet, kapel en stallen is toegankelijk vanuit drie richtingen. In het noordoosten bevindt zich, aan de Wethouder de Greeflaan, de diensttoegang. Deze is gelegen naast de voormalige moestuin, die wordt afgescheiden door een bakstenen muur aan de noordzijde. In het park is een boerderij gelegen, te bereiken via de Wethouder de Greeflaan (no. 13-17). Aan dezelfde weg ligt nog een dienstwoning.

De toegang tot de Van Zuylenlaan, de oostelijke officiële ingang, wordt afgesloten door een smeedijzeren toegangshek halverwege het oorspronkelijk monumentaal ontworpen 'rond point': een cirkelvormig, met bomen omzoomd plein, ter plaatse van de T-splitsing van de Thematerweg met de Brinkstraat en de Eikslaan. Achter dit toegangshek staat de portierswoning.
Door de verkeerskundige herprofilering en de plaatsing van een forse ANWB-wegwijzer heeft de situatie van rond point en toegangshek aan ruimtelijke waarde ingeboet en is aan de herkenbaarheid van de entree afbreuk gedaan.
De zuidelijke toegang is gelegen aan de Bochtdijk en is geaccentueerd door een poortgebouw met torens en ophaalbrug over het water dat langs de Bochtdijk loopt. De toegangslaan tot deze ingang is de oude Haarlaan, die van zuid naar noord ten westen van het Zuiderpark loopt.
Het Noorderpark biedt aan het kasteel een besloten karakter, op enkele plaatsen naar de omgeving geopend door middel van zichtassen vanuit het kasteel. Op de zuidoosthoek, ter hoogte van kruising Bochtdijk-Rijndijk, wordt het Noorderpark begrensd door de in het water staande muren van de stallen.
Voor het overige is het terrein vanaf de openbare weg omzoomd door groene aanplant, die het kasteel met name in de zomer bijna geheel aan het zicht onttrekt. Een uitzondering hierop vormt het vrije zicht dat men vanuit het kasteel op het Zuiderpark heeft, waarbij de openbaar toegankelijke Bochtdijk aan het zicht wordt onttrokken door een lage aarden wal. De aanleg van het Noorderpark bestaat uit een aantal formele deeltuinen direct rond het kasteel, het Grand Canal aan de noordzijde, en een landschappelijk aangelegde vijverpartij aan de noordoostzijde van het kasteel. De Van Zuylenlaan loopt in oostwestelijke richting parallel aan de Bochtdijk en is beplant met een dubbele rij bomen. De laan biedt - komend vanuit de richting van de Thematerweg - zicht op het kasteelsilhouet, waarbij de toren van de kapel een versterkende rol speelt in het beoogde beeld. Staande op de ophaalbrug van het kasteel zijn er zichtassen in het park, die een open uitzicht bieden op het weidelandschap aan de noordzijde, richting Breukelen en aan de noordoostzijde richting Maarssen.
Het Zuiderpark is getransformeerd tot golfbaan, met behoud van de hoofdstructuur van de oorspronkelijke parkaanleg. De in het Noorderpark liggende vijverpartij staat door middel van een sloot in verbinding met de in het Zuiderpark van noord naar zuid slingerende vijver.

Ten westen ervan bevinden zich open plekken, terwijl het gehele park is omzoomd met boompartijen, die strakke gesloten bosranden vormen langs het open weidegebied.

De dienstwoningen in het park markeren door de kenmerkende architectuur en het kleurgebruik van rood en wit aan het exterieur nog altijd duidelijk de oorspronkelijke samenhang met het kasteel.

Het dorp Haarzuilens

Het dorp Haarzuilens is binnen de hoofdstructuur van de middeleeuwse verkaveling als nieuwe nederzetting aangelegd, daarbij gebruikmakend van het verlengde van de Eikslaan als centrale hoofdstraat (Brinkstraat) en de evenwijdig lopende perceelsscheidingen als achterbegrenzingen.

De kruising van de Thematerweg, de Van Zuylenlaan, de Eikslaan en de Brinkstraat wordt gevormd door het eerder genoemde 'rond point'. De markante scheve situering van de boerderij Slotzicht (Thematerweg 2), in 1896 door de architect J. van Straaten ontworpen, is ruimtelijk afgestemd op de oorspronkelijke allure van het rond point.
Het dorp Haarzuilens wordt nog altijd gekenmerkt door de vijfhoekige hoofdopzet van de omwalling met het grachtje. De wal is beplant met knotwilgen en fruitbomen. Het met gras begroeide talud gaat met een flauwe glooiing direct over in het water van de gracht; nadrukkelijke oeverbeschoeiingen ontbreken. Op enkele plaatsen wordt aan de eenduidige opzet van de omwalling door incidentele particuliere tuininrichting afbreuk gedaan.
Binnen het dorp vormt de brink, beplant met eiken, de centrale groene ruimte. Tegenover het voormalige raadhuis staat in het midden de dorpspomp, in het snijpunt van elkaar kruisende voetpaden. Kenmerkend zijn de klinkerbestratingen en de doorlopende erfafscheidingen van de particuliere tuinen, over het algemeen in de vorm van lage, geschoren heggen. Alleen het rijbaangedeelte van de hoofdroute is geasfalteerd. De 'oude' Eikstraat en de Heggestraat zijn voorzien van bomenrijen en lage heggetjes. De doodlopende einden aan de noordwest- en noordoostzijde ('t Padje) zijn ondergeschikt in het stratenpatroon met een smallere weg zonder bomenrijen.

De Brinkstraat en de Ockhuizerweg als doorgaande hoofdroute verspringen iets ten opzichte van elkaar, waarbij de voormalige bakkerij (Brinkstraat 11) als blikvanger vanuit de Brinkstraat is geplaatst.
De bebouwing wordt gekenmerkt door kleinschalige panden, bijna zonder uitzondering van één bouwlaag met een kap. Alleen het raadhuis bezit als voornaamste gebouw twee bouwlagen. De kappen zijn afwisselend met riet en met Oudhollandse pannen gedekt. Een aantal voormalige winkelpanden is vrijwel direct aan de straat gelegen, de overige zijn voorzien van erfafscheidingen. Deze bestaan hoofdzakelijk uit liguster- en meidoornhagen. Het kleurgebruik van de panden in het dorp is aangepast aan de heraldische kleuren in het wapen van de familie Van Zuylen. De kleuren wit en rood komen terug in luiken en deuren. De zuilen in het familiewapen vinden we terug als sierpatronen in de dakbedekking. Merkwaardig is de afwijking in kleurgebruik (blauw, geel en wit) bij Brink 4. Mogelijk is hier bewust gekozen voor een contrasterende kleurstelling om het schilderachtige karakter te verhogen.
Voor het overige is het houtwerk in hoofdzaak donkerbruin en gedecoreerd met biezen of patronen. De uit de bouwperiode van het dorp stammende panden zijn het caféraadhuis 'In 't Wapen van Haarzuilens' (Brink 1-2), 'Onder de groene linden' (Brink 4), de bakkerij met winkel 'In 't gezegende brood' (Brink 11), de smederij aan de Brink 12-13/Ockhuizerweg 2, de St. Bonifatiusschool aan de Brinkstraat 2, herberg 'De vier balken' aan de Brinkstraat 2, het huis van schilder Hoogstraten aan de Brinkstraat 8 en de woonhuizen Brinkstraat 1 ('Cordis dos optima candor'), Brink 7-8, Brink 9-10 (Aan het voormalige Poldereind), Brink 14-17, Eikstraat 2-4 en 6-12, Eikstraat 5-7/Heggestraat 2-4 en Ockhuizerweg 1-3. Achter het raadhuis staat nog een houten loods, die als enige restant van het oude dorp geheel naar hier is verplaatst. De karakteristieken van kleurgebruik, schaal en erfafscheidingen komen ook terug in de in de jaren vijftig aan de noordzijde opgetrokken nieuwbouw, die geplaatst is aan de oostzijde van de Ockhuizerweg. Aan de huidige Ockhuizerweg werd buiten het dorp tijdens de bouw van het kasteel een aantal arbeiderswoningen opgetrokken aan de Wethouder de Greeflaan (10-12 en 14-20) en aan de Ockhuizerlaan (5-9).
Tussen het dorp Haarzuilens en het kasteelpark ligt aan de Eikstraat, die als restant van de oude doorgaande weg is gehandhaafd, de van oorsprong uit de 16e eeuw stammende dwarshuisboerderij Eikstraat 6.

Landelijk gebied

De ligging van het kasteelpark op de overgang van het rivierenlandschap naar het veenweidegebied is nog altijd goed herkenbaar. Kenmerkend is het ruimtelijke contrast tussen het meer gedifferentieerde rivierenlandschap met de onregelmatige blokverkavelingen langs de meanderende rivier en het open weidegebied met de rationele opstrekkende verkavelingspatronen en de daarin gelegen bebouwingslinten.

Het gebied ten zuiden van de Thematerweg is van een bijzondere ruimtelijk-visuele waarde. Bepalend hierin zijn de strakke bosranden van het kasteelpark en de evenwijdige wegen Ekslaan en Joostenlaan met de transparante bomenrijen. In de grote openheid van het weidegebied is over grote afstand de markante Hamtoren zichtbaar. Het gebied wordt doorsneden door het Haarpad, een historisch kerkepad door de weilanden van Vleuren naar Haarzuilens. Het pad wordt op enkele plaatsen gemarkeerd door knotwilgen. Kenmerkend voor het landelijke karakter zijn voorts de hoge, veelal onbeschoeide oevers van de kavelsloten. In geval van een beschoeiing is deze steeds laag en ondergeschikt.
De strakke en dichte windsingel van het fruitbedrijf aan de Parkweg over de volle breedte van het perceel vormt visueel een storend element tussen de Ekslaan en Joostenlaan.

Ten noorden van de Thematerweg is het weidse landschappelijke karakter nog gaaf bewaard gebleven. Het bestaat uit delen van twee polders (De Haar en Themaat) met ieder hun eigen opstrekkende verkaveling tot aan de Haarrijn en Oudenaars Kade, van elkaar gescheiden door de Thematerkade met de kenmerkende knik.
In het open en vlakke weidegebied van de polders valt een aantal landschappelijke elementen op, zoals de eendenkooi met kooikerswoning en ruinpaviljoen en de ontginningsbasis Ockhuizen. Van bijzondere waarde in dit gebied zijn de planmatig gesitueerde en ontworpen boomgroepen langs de Polderweg en de Rijndijk ten noorden van het kasteelpark. Op deze wijze is een nieuw open en parkachtig landschap ontworpen in het verlengde van de parkaanleg, 'Klein Limburg' genaamd.

De ten westen van de Rijndijk gelegen polder De Haar-Haarveld, voorheen de 'Lage Haar' genaamd, heeft de Lagehaarsedijk als ontginningsbasis en bezit nog de oorspronkelijke regelmatige strokenverkaveling, die evenwijdig loopt aan de Heicop en de Bijleveld, van elkaar gescheiden door het Kortjaksepad en in het noorden begrensd door de Nieuwkoopse Buurtweg. De noordwesthoek van de polder wordt doorsneden door de spoorlijn. De kruising Rijndijk/Polderweg/De Bom en de Nieuwkoopse Buurtweg wordt gedomineerd door de boerderij Dijkzicht (Polderweg 2), dateerend uit de herbouwperiode van kasteel De Haar. Ernaast ligt boerderij De Bom. Een aantal boerderijen, waaronder boerderij Lindehoeve aan de Bochtdijk 2, is van architectuurhistorische waarde.
Deels valt deze polder met de Lagehaarsedijk binnen het plan van Van Zuylen van Nyevelt om de omgeving rondom het kasteel te transformeren tot een groots landschappelijk aangelegd park.

NADERE TYPERING VAN TE BESCHERMEN WAARDEN

Het beschermd dorpsgezicht Haarzuilens is van algemeen belang vanwege de architectuur- en cultuurhistorische, archeologische, stedenbouwkundige en landschappelijke waarden.

Het volgende kan worden genoemd:
- de landschappelijke parkaanleg rond kasteel De Haar naar ontwerp van H. Copijn als cultuurhistorisch en landschappelijk zeer waardevolle groenstructuur te midden van en in contrast met het vlakke en open polderland;
- kasteel De Haar als kern van deze aanleg met diverse zichtassen over het weidegebied richting Maarssen, Breukelen en Utrecht en als voorbeeld van een voor Nederland grootschalige particuliere 19e-eeuwse ontwikkeling;
- het eind 19e-eeuwse dorp Haarzuilens naar ontwerp van P.J.H. Cuypers als geïdealiseerd voorbeeld van een verplaatst middeleeuws dorp in de vorm van een brinknederzetting met toevoeging van een omgrachting en wal als uitdrukking van een verdedigbaar dorp en voorzien van een nog grotendeels gave, kleinschalige en historiserende bebouwing met het bijbehorend materiaal- en kleurgebruik, dakbedekking en erfafscheiding;

- de bijzondere, vanuit één concept ontwikkelde ruimtelijk-historische samenhang tussen kasteel, park en dorp in een geheel landschappelijke omgeving;
- de historisch-functionele relatie tussen het kasteel, het park en de omringende agrarische gronden als onlosmakelijke onderdelen van het gehele multifunctionele landgoed;
- de middeleeuwse ontginningsstructuren betreffende de verkavelingen, de ontginningsassen, de zij- en achterkaden, de waterlopen en de doorgaande wegen, in het kasteelpark deels geïncorporeerd in de nieuwe aanleg en in de omringende polders nog grotendeels gaaf en onderling visueel herkenbaar;
- de in het gebied aanwezige historische bebouwing, archeologische terreinen en bijzondere elementen als de bij het kasteel behorende eendenkooi en de Hamtoren.

WAARDERING

Het beschermd gezicht Haarzuilens is van algemeen belang vanwege het vanuit één concept ontworpen ensemble van kasteel, park en dorp te midden van een bijbehorende agrarische entourage van open polderland. Deze voor Nederland unieke grootschalige aanleg heeft zowel ideologisch als fysiek gebruikgemaakt van een middeleeuws verleden, waarbij de oude bestaande structuren en restanten uit die periode respectievelijk zijn aangepast, aangevuld en intact gelaten.

BEGRENZING

Het gezicht wordt in het westen begrensd door de gemeentegrenzen met Breukelen en Harmelen over respectievelijk de Haarrijn, de Bom, de Nieuwkoopse Buurtweg en het Kortjakse Pad. In het noorden valt de grens samen met de gemeentegrens met Maarssen (langs de A2) en in het zuiden wordt de grens bepaald door de spoorlijn en de Vleutense Wetering. De begrenzing aan de oostzijde is afgestemd op het groene, landschappelijke karakter van de ruimtelijke begrenzing van het open landschap ten opzichte van het bebouwde gebied van Vleuten. Aan de noordoostzijde is de grens vooralsnog doorgetrokken in een rechte lijn in de richting van de A2.

Hierbij is in overweging genomen dat een zorgvuldig ontworpen landschappelijk kader van het weidelandschap van belang is in dit overgangsgebied naar de nog te bebouwen strook langs de A2. Op dit moment kennen de planvorming voor dit gebied en de afronding van de Haarrijnse plas nog onvoldoende concrete contouren om een ruimtelijk, meer genuanceerde grens te kunnen bepalen. Omdat het de bedoeling is om bij deze nieuwe ontwikkeling de landschappelijke afronding van het gebied zorgvuldig vorm te geven, is er het vertrouwen dat bij de toekomstige uitwerking van het plan overeenstemming gevonden zal worden over de concrete begrenzing.

De exacte begrenzing is aangegeven op de bijgevoegde begrenzingskaart, MSP/21/01.

RECHTSGEVOLG VAN DE AANWIJZING

Ter effectuering van de aanwijzing van een beschermd stads- of dorpsgezicht moet ingevolge artikel 36 van de Monumentenwet 1988 een bestemmingsplan worden opgesteld. De toelichting op de aanwijzing kan daarbij voor wat het beschermingsbelang betreft als uitgangspunt dienen. Doel van de aanwijzing is de karakteristieke, met de historische ontwikkeling samenhangende structuur en ruimtelijke kwaliteit van het gebied te onderkennen als zwaarwegend belang bij de toekomstige ontwikkelingen binnen het gebied. De aanwijzing beoogt op die wijze een basis te bieden voor een ruimtelijke ontwikkeling die inspeelt op de aanwezige kwaliteiten, daarvan gebruikmaakt en daarop voortbouwt.

In het aanwijzingsbesluit is bepaald in welke mate de vigerende bestemmingsplannen aan het beschermingsvereiste voldoen.

BRONNEN

- *Archeologische monumenten in de Provincie Utrecht.* ROB/Provincie Utrecht, z.j.
- R. Blijdenstijn e.a., *Inventarisatie historische bebouwing Gemeente Vleuten-De Meern,* Utrecht 1989.
- O. Wttewaall, *Vleuten-De Meern: geschiedenis en historische bebouwing,* Zeist 1994.
- K. Loeff, *Haarzuilens, dorp uit de schaduw van het kasteel,* doctoraalscriptie, Utrecht/Laren 1994.
- K. Loeff, 'Haarzuilens, dorp uit de schaduw van het kasteel'. In: *Bulletin KNOB,* 1996, nummer 2-3, p. 54-67.

Kaarten

1. Haarzuilens, circa 1850. In: *Grote Historische Atlas van Nederland: 1:50.000; I West-Nederland 1839-1859,* Groningen 1990.
2. Ontwerp voor het park van De Haar, circa 1900. In: *Bulletin KNOB,* 1996, nummer 2-3.
3. Oriëntatiekaart, RDMZ 2004.
4. Waarderingskaart, RDMZ 2004.
5. Detailkaart, RDMZ 2004.

COLOFON

Uitgave: Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist 2004

Onderzoek en tekst:
- Provincie Utrecht, Dienst Ruimte en Groen, drs. R.K.M. Blijdenstijn en drs. K. Loeff
- RDMZ, M. Dingemans

Begrenzingskaart: RDMZ, drs. B.A.R.T. Broex
Foto omslag: RDMZ, M. Dingemans
Redactie: RDMZ, drs. E.B. Manuel

PRODUCTIE

RDMZ, Zeist/Pure Digital Copycenter, Doorn

BIJLAGEN

1. Haarzuilens, circa 1850.
2. Ontwerp voor het park van De Haar, circa 1900.
3. Oriëntatiekaart.
4. Waarderingskaart.
5. Detailkaart.

Uittreksel uit de Objecten Data Bank

Onderstaand object is
EEN RIJKSMONUMENT,
opgenomen in het Register van beschermde monumenten
ingevolge artikel 6 van de Monumentenwet 1988.

Provincie : Utrecht
Gemeente : Utrecht
Objectcode : 3455RR-00001-03
Aanduiding : RdMz

Monumentnummer : 527893
Besluitnummer : RW-2003-3764
Besluitdatum : 06-03-2006

Onderdeel van
Complex : 527891 Rijksmonument
3455RR-C-01
De Haar

PLAATSELIJKE AANDUIDING

Plaats : Haarzuilens
Straat : Kasteellaan
Huisnummer : bij 1

KADASTRALE AANDUIDING

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 270

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 271

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 324
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 325
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten

Sectie : D
Nummer : 333
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 334

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 34
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 340

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 341

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 35

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 361

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 38

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 39

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 434

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 438

Kad. Gemeente : Vleuten

Sectie : D
Nummer : 446

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 447
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 51

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 52

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 520

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 571

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 572

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 573

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 574

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 575

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 576
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten

Sectie : D
Nummer : 628
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 629

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 655

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 656
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 675

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 676

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 677

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 678

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 679

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 78

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 81
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : D
Nummer : 84

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 10

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 11

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1193

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1194

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1333

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1379

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1380

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 15

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 2012

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E

Nummer : 2013

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 2106

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 3
Mate : Gedeeltelijk

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 32

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 448

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 449

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 450

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 6

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 7

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 8

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 9

OMSCHRIJVING

Omschrijving onderdeel 2: HISTORISCHE TUIN- EN PARKAANLEG.

De historische parkaanleg van kasteel de Haar is in grote lijnen ontworpen ten tijde van en kort na de restauratie van het hoofdgebouw (1894-circa 1910). Het concept van het park van kasteel de Haar was oorspronkelijk veel groter dan het park dat daadwerkelijk is uitgevoerd; ook het huidige open land ten westen van de Rijndijk, die nu de westgrens van een groot deel van de aanleg markeert, zou deel uitmaken van de parkaanleg. In dit oorspronkelijke concept zou het kasteel een centrale plaats innemen in een ontworpen landschap met verschillende zichtlijnen op punten in de omgeving. Onderdelen van de toenmalige bestaande infrastructuur, daterend uit de vijftiende en latere eeuwen, zijn ingepast in de nieuwe landschappelijke transformatie van het gebied.
Aan de aanleg van het groots opgezette tussen 1894 en circa 1910 gerealiseerde park ligt een intensief en langdurig ontwerpproces ten grondslag dat tot een groot aantal afwijkende ontwerpen en schetsen heeft geleid en in de ontwerpfase en erna verschillende wijzigingen heeft ondergaan. De tot stand gekomen aanleg is te onderscheiden in een Noorderpark en een Zuiderpark, die compositorisch met elkaar zijn verbonden maar door de openbare weg (Bochtdijk) worden gescheiden. Een belangrijk motief dat beide parken met elkaar verbindt is de uitgestrekte vijverpartij, door de tuinarchitect Copijn in 1894 in zijn bij de uit dat jaar daterende overzichtskaart behorende "Description" een "rivierarm" genoemd "die het park van voor tot achter doorstroomt". De compositie van het park bestaat voorts uit een waaiervormige structuur van zichtassen geconcipieerd vanuit het kasteel, met name vanaf de entree, verder vanuit de torens en vanaf de zuidgevel. Deze zichtassen strekken zich uit over de coulissen van het ontworpen en vormgegeven parklandschap, over de meer in formele trant aangelegde tuinen direct rond het kasteel en over de lange oprijlaan (aan weerszijden met dubbel beuk en eik beplant), de Zuylenlaan. Vanuit het kasteel liep een aantal zichtlijnen in noordoostelijke en noordwestelijke richting oorspronkelijk door tot over de grenzen van het park. Zij waren onder andere gericht op kerktorens van dorpen in de omgeving. Het merendeel van deze zichten is thans dicht gegroeid. Het Noorderpark, waar zich het kasteel en bijgebouwen bevinden, kent de grootste variëteit aan doorzichten en in formele trant aangelegde deeltuinen. Het Zuiderpark, dat qua oppervlakte ongeveer even groot is als het Noorderpark, is voor een groot deel gemodelleerd rond een enkel doorzicht vanuit de zuidzijde van het kasteel; het doorzicht bestaat uit een ruime en diepe parkweide in landschapsstijl met boomgroepen als coulissen, met glooiend bodemprofiel en geflankeerd door een grootschalige vijverpartij in landschapsstijl en stroken parkbos (sinds 1974 doet een groot deel van het Zuiderpark dienst als golfterrein). Tevens is het Zuiderpark een wandelpark: een wandeling van serpentinevormig verlopende wandelpaden voert langs de randen van het park en deels door het open parkgedeelte en rondom de

vijverpartij. Deze wandeling is verbonden met de wandeling door het Noorderpark via de rustieke brug in beton met hek over de Bochtdijk (zie complexonderdeel 28). De werkzaamheden aan de aanleg van het Zuiderpark begonnen in circa 1905 en het park kreeg pas in 1909 zijn huidige gedaante. De bonnekaart uit 1908 laat zien dat in dat jaar alleen het oostelijke deel van het Zuiderpark nog in een staat van wording verkeerde. Een belangrijk karakteristiek van de aanleg van het Noorder- en Zuiderpark is verder de beslotenheid van het park naar het omringende landschap. Copijn zegt hierover in zijn "Description": "Boven alles moet het kasteel omringd worden door een forse groenmassa, die het een achtergrond geeft en waartegen de contouren van het slot zich kunnen aftekenen en waardoor deze imposante bouwmassa als het ware omkadert wordt. Het bos te noorden van het kasteel ondersteunt dit ontwerp terwijl het tegelijkertijd de Noord- en Noordwestenwinden opvangt".
De scheiding tussen het Noorder- en Zuiderpark door de Bochtdijk kreeg in het Noorderpark het profiel van een aarden schutterswal, die net hoog genoeg was "om een knielende boogschutter bescherming te bieden" (Joseph Cuypers); tegelijkertijd maakt deze wal het mogelijk de openbare weg aan het gezicht te ontrekken, waardoor het Noorder- en Zuiderpark ongemerkt in elkaar over lijken te gaan.
Architect van het totaalconcept van het park was Henri G. Copijn, die hiervoor op 3 februari 1896 het contract ondertekende. Dit contract vermeldt ondermeer: "De werkzaamheden starten op 1 maart 1896 volgens het getekende plan van H.G. Copijn, onder de directie van de restauratie-architect P.J.H. Cuypers".
Twee jaar eerder, in 1894, had Copijn al het basisontwerp gemaakt en verwerkt tot een grote overzichtskaart (Coll. J. Copijn, Groenekan). In de bij de kaart behorende "Description" geeft Copijn een indruk van de achterliggende gedachten voor het ontwerp en voor het verschil in karakter tussen het Noorder- en Zuiderpark: "... Het ontwerp geeft een helder beeld van de diverse uitgangspunten met betrekking tot de onmiddellijke omgeving van het kasteel, de openbare weg en het dorp en met behulp van de grote geplande laan, de Zuylenlaan. Het verschil in karakter kan men op de kaart zien. Het zuidelijke deel, met zijn grote waterpartij, zijn bebossing en omsloten plekken, vormt een park in landschapsstijl op de wijze, die de Engelsen met 'pleasure-ground' aanduiden. Het noordelijke deel aan de oost- en noordzijde van het kasteel is een groot 'parc à bétail' (een aanleg met veeweiden), een echt Engels park waar de eentonigheid van de weiden wordt onderbroken door bosquetten, boomgroepen en solitaire bomen. De bomen, verspreid geplant in de weiden zijn Iepen, Eiken, Linden, Notenbomen en Esdoorns. De kleine slootjes zijn zoveel mogelijk verborgen door beplanting en een onregelmatige aanleg. Een kleine beek of rivier kabbelt rustig door het landschap en lijkt zich te verbinden met de waterpartijen in het andere deel van het park. Deze continuïteit wordt

onderbroken door het verschil in niveau (meer dan een meter) van het waterpeil tussen beide delen. Toch wordt zij wel gesuggereerd door de waterloop met beplanting te verbergen. De verschillende pachtboerderijen, zichtbaar vanuit het kasteel, verlevendigen de kleuren of nuances in het landschap. Enkele slingerpaden maken het mogelijk om dat deel van het park te doorkruisen. De vergezichten vanuit het kasteel, geleid door de beplanting, lijken zich te verliezen in de verte. Dit deel van het park is op deze wijze practisch geheel bestemd voor economische doelstellingen, terwijl tegelijkertijd het landschap verfraaid wordt.....".
Het Zuiderpark omschrijft Copijn als een "parc paysager" en als "pittoresque" waarvan de zanderige bodem de gelegenheid geeft om heldere waterpartijen en droge wegen en paden aan te leggen en waar alles weelderig zal groeien: "...ook kan het terrein heel goed heuvelachtig worden vormgegeven...", hetgeen ook is gebeurd.
Ongetwijfeld hebben P. Cuypers en zijn zoon J. Cuypers een stempel op het ontwerp van Copijn gedrukt. Van de laatste twee zijn een aantal ontwerpen voor het park bekend, met name van de in geometrische stijl aangelegde deeltuinen rond het kasteel, die in het algemeen slechts in afgeleide vorm in het ontwerp van Copijn zijn terug te vinden. In ieder geval hebben P. en J. Cuypers een indringende rol gespeeld bij het ontwikkelen van het concept voor het ontwerp door Copijn en wellicht ook op de invulling daarvan. De diverse fortificatie-elementen rond en langs de deeltuinen van het Noorderpark zijn van hun hand.
Uit de onderlinge correspondentie van Copijn, vader en zoon Cuypers en de eigenaar zou de gevolgtrekking gemaakt kunnen worden dat bij de schepping van het Noorderpark een soort stalenboek van internationale en historische tuinen en tuintypen voor ogen stond. Het verband tussen de tuinen en lanen moest gemaakt worden door een "Engelsch park". Het kasteel diende omgeven te worden door "Middeleeuwse tuinen en wel volgens de regelmaat van de 15de eeuw". Onder laatstgenoemde tuinen worden de tuinen in Renaissance tuinstijl terzijde van de laan van het poortgebouw naar het chatêlet bedoeld. Deze tuinen bevatten een 'Oosterse tuin' oftewel een Palmentuin. Intermediair tussen kasteel en Zuiderpark werd de zogenaamde Romeinse tuin aangelegd. Ten westen van het naar de regels van de Frans classicistische tuinarchitectuur aangelegde 'Grand Canal', de menagerietuin, een kleinschalige aanleg in Franse vroeg landschappelijke stijl. Aan de westzijde van het park, op ruime afstand van het kasteel werd op bestaande tuinbouwgronden aan de Eykstraat, tussen de nieuw aangeplante bosrand en het nieuw aangelegde dorp Haarzuilens, de grote moestuin aangelegd, met ten noorden daarvan een boomgaard. De moestuin herbergde een zeer ruime wintertuin, waarvan de gietijzeren omkassing in 1996 werd afgebroken.
Er was bij de tennisbaan een doolhof naar voorbeeld van het doolhof op Hampton Court (gereconstrueerd in 2001) en een "Monticule en spirale",

een serpentine-heuvel van 8 à 9 meter hoog met hagen en rozen. Beide onderdelen werden door Copijn ("Description") als voorbeelden van Middeleeuwse tuinkunst beschouwd. Even voor het einde aan de westzijde van de grote en opmerkelijke brede oprijlaan met een laanbeplanting van dubbele beuk aan weerszijden, de Zuylenlaan, werd aan de oever van de aldaar gelegen waterpartij de rotstuin aangelegd, die nog grotendeels bewaard is gebleven. Het ontbreken van de in die tijd populaire Japanse of Chinese tuin geeft echter aan dat volledigheid van tuinstijlen en typen niet de overwegende ambitie was.
Waarschijnlijk was evenals bij het kasteel een demonstratie van de invloedrijkheid, rijkdom, glorie, legendarische afstamming en ouderdom van de dynastie van de Van Zuylens een van de motieven voor deze gevarieerde gelaagdheid en uitgestrektheid van het park.
Voorts speelde oorspronkelijk ook het idee een rol om het park, evenals het kasteel, gedeeltelijk te restaureren volgens toenmalige romantisch-historiserende restauratie-opvattingen. De tuinarchitect Leonard Springer die in 1893 als eerste voor een ontwerp voor het park werd uitgenodigd, kreeg ondermeer de instructie mee om de openbare wegen (Bochtdijk) en lanen te eerbiedigen. Uiteindelijk bleef alleen het tracé van de Bochtdijk bewaard en de karakteristiek van het verloop van de Haarlaan, die als 'tweede' oprijlaan aan het noordelijk einde haaks omgaat naar het chatelet; wel werd de Haarlaan gedurende het uitvoeringsproces een stuk in westelijke richting verlegd.
In de directe nabijheid van het kasteel werden geometrische tuinen met een decoratief karakter aangelegd. Zij kwamen tot stand gedurende een periode van ruim twintig jaar en werden in die periode verschillende malen gewijzigd. Hun tegenwoordige vorm werd rond en na 1910 gerealiseerd. Ontwerp en uitvoering stammen van H. Copijn, mede op basis van verschillende ideeën van Dr. P.J.H. Cuypers en zijn zoon Ir. Jos.Cuypers, die hiervoor ook schetsen leverden.
De volgende geometrisch deeltuinen zijn te onderscheiden:
- Romeinse tuin, aangelegd door H. Copijn mede op basis van ideeën van Dr. P.J.H. en Ir. Jos. Cuypers; de Romeinse tuin direct ten zuiden van het kasteel ontleent zijn naam aan de vorm van zijn hoofdstructuur, een Romeinse renbaan. Geometrische tuin met paden, grasparterres, gazons, vazen, tuinornamenten en historische beplanting. Het gazon ligt verdiept. Oorspronkelijk was in het midden een vierkant, verhoogd beplantingsvak met een rond, verhoogd vak aan de noord- en zuidzijde. Halverwege de tuin leiden stenen trappen naar twee symmetrisch gespiegeld gekandelaberde lindenbomen, die nog dateren uit de tijd van het hier gesitueerde oude dorp Haarzuilens. De in de tuin geplaatste monumentale kapitelen van klassieke zuilen verwijzen naar de Romeinse tijd en de legendarische afstamming van het geslacht van Zuylen (Colonna). Aan de zuidzijde wordt de tuin afgescheiden door de schutterswal, die aan de oostzijde uitmondt in een bakstenen bastion met schietgleuven;

Rozentuin en Palmentuin: een in de hoek van de haaks verlopende oprijlaan en kasteelgracht gelegen ensemble van deeltuinen in neorenaissance stijl bestaande uit de in 4 vakken verdeelde rozentuin aan de zuidzijde en de in twee vakken verdeelde Palmentuin (ook wel Buxustuin genoemd). De tuinen worden van elkaar gescheiden door een berceau met in het midden een gebroken zuil ter nagedachtenis aan de overleden zoon Hélin (zie onder). De huidige kruisvormige indeling van de Rozentuin, met in het hart het prieel uit circa 1910, dateert uit 1965 en werd aangelegd in opdracht van Gabriëlle van Zuylen onder instructie van de Engelse tuin- en landschapsarchitect Russel Page. Ook de rozenboog in het midden van de rozentuin dateert uit deze periode. Aan de zuidzijde een herinneringsmonument, opgericht in 1912-1913 naar aanleiding van de dood van de zoon van het echtpaar van Zuylen, Hélin. Bij deze gelegenheid werd de oorspronkelijke aanleg van de Rozentuin, die uit een patroon van 3 lobben bestond, veranderd in een stervorm met in het hart een cirkel; dit patroon bleef tot in 1965 bewaard.
Enkele jaren na de Tweede Wereldoorlog werd de beplanting van de Palmentuin vernieuwd. De huidige indeling van de Palmentuin dateert uit 1914. De door een pad en pergola omgeven tuin bestaat uit twee gelijke vakken met een patroon van guirlandes en voluten in buxus, waartussen steenslag. De delen worden gescheiden door een pad dat in het centrum een rond rozenperk met vaas als gedenkteken voor de in 1997 overleden baronesse Marie-Hélène de Rothschild-van Zuylen.
De in 1900 aangelegde Rozen- en Palmentuin vervingen het complex van moestuinen dat door vader en zoon Cuypers in de jaren '90 van de 19de eeuw hier was aangelegd.
- Tussen de Rozentuin en Romeinse tuin is aan de oprijlaan, tegenover de stalgebouwen, de buitenmanege gesitueerd, omgeven door stroken heesterbeplanting en parkbos met linden, beuk, kastanjes en plataan. Deze manege is in feite de oudste aan de laan gelegen 'deeltuin'. De baan staat aangegeven op de bonnekaart uit 1908; in dit jaar waren de rozen- en palmentuin nog met bos beplant.
Overige deeltuinen in het Noorderpark:
- 'Grand canal'; het kanaal dat naar afmeting on-Nederlands van allure is werd op de as van de noordelijke toren van het kasteel aangelegd en tussen 1912 en 1915 tot zijn huidige proportie verlengd. Het vormt het centrale motief in deze zogenaamde Franse tuin. Joseph Cuypers merkt hier in 1902 het volgende over op: "De gezichts lijn vanuit het eindpunt Noordelijk in den Franschen tuin naar den hoofdtoren gericht, loopt bijna zuiver Noord-Zuid en deelt het kasteel zoowel in plan als in opstand in twee deelen van gelijken in houd, maar niet volkomen gelijk van vorm; de toren zelf is het toppunt van beide driehoeken (...) Omgekeerd is nu vanuit het kasteel het uitzicht naar den grooten vijver met de daarin springende fontein vrijgebleven". Omstreeks 1965 werd in opdracht van Gabriëlle van Zuylen onder instructie van Russel

Page de bosvakken aan weerszijden van het kanaal omlijst door rechte hagen met haagbeuk.
- In 1904 werd ten westen van het 'Grand canal' in de Franse tuin de huidige tennisbaan aangelegd onder supervisie van Copijn.
- Gebastioneerde tuinen ten oosten van het Chatelet en ten oosten van het kasteel, genaamd respectievelijk de Kleine en Grote Cour; omstreeks 1894 gereedgekomen door keermuren en bastions en gracht omgeven deeltuinen tussen het Chatelet en het kasteel. De Kleine Cour werd door Copijn in Middeleeuwse trant aangelegd met spaarzame beplanting, gazon, eenvoudige bloemborders en waterput; de huidige inrichting van de kleine cour met borders met ondermeer Dahlia's dateert uit omstreeks 1965 naar ontwerp van Gabrielle van Zuylen en Russel Page.
- Centraal op de Grote Cour een grote wagenwielvormige border als zodanig daterend uit het einde van de 19de eeuw; voor de doorsnede van de border was de mogelijkheid om met een zesspan rond de Cour te kunnen gaan bepalend. De inrichting van de border werd omstreeks 1965 enigszins gewijzigd naar ontwerp van Gabrielle van Zuylen en Russel Page.
- Ten westen van het 'Grand Canal' de zogenaamde Menagerietuin; in historiserende Franse vroeg landschappelijke stijl door Copijn aangelegd parkgedeelte met een kleinschalig patroon van vijvers en slingerpaden. Cuypers vermeldt over dit parkgedeelte: "Noordelijk een bosch en vijvers bewoond door watervogels". De hokken voor watervogels werden omstreeks 1980 verwijderd; toen werd de aanleg van de Menagerietuin ook enigszins vereenvoudigd.
- Het noordelijke gedeelte van het Noorderpark, gelegen tussen de elkaar snijdende wegen Rijndijk en Polderweg, werd als open landschap ingericht en kreeg de naam Klein Limburg. De Polderweg stamt uit de tijd van de parkaanleg en is schuin over de strokenverkaveling aangelegd. Met boomgroepen langs de beide wegen en op het open land en met laanbeplanting in het verlengde van het centrale padenstelsel vanaf het kasteel is het bestaande landschap van de slagenverkaveling getransformeerd tot één grote landschappelijke open eenheid, die een verwijzing inhoudt naar de toenmalige beeldvorming van het Limburgse landschap en die de noordelijke afronding vormt van de grootse aanleg van De Haar.
Omstreeks 1965 werd in het Noorderpark op de plaats van de zogenaamde ossenwei een tweede hertenkamp, de zogenaamde Grote Hertenkamp aangelegd. Een deel van het Zuiderpark werd toen als ossenwei ingericht tot 1974, toen dit park deels als golfterrein in gebruik werd genomen.
Tussen de Bochtdijk en de hoofdoprijlaan, de rechte Zuylenlaan, vanouds de zogenaamde Kleine Hertenkamp.
Het Noorder- en Zuiderpark wordt doorsneden door een patroon van wandelpaden en lanen deels met halfverharding en deels verhard. Al

naar gelang het gebruik dit voorschreef is er een verschil in de breedte van de paden: de wandelpaden zijn relatief smaller dan de lanen en de paden die ook geschikt moesten zijn voor wagens en werkverkeer.
Het padenpatroon van het Zuiderpark verloopt voornamelijk in curven.
Het padenpatroon in het Noorderpark kenmerkt zich door een variatie van rechte lanen en in curven verlopende paden. Het paden- en lanenpatroon is niet alleen het element dat de hoogtepunten die het park biedt verbindt, maar vertegenwoordigt ook een grote sierwaarde. Met name geldt dit voor de wandelpaden die zich als een sierlijk lint door het park slingeren.
Het park van De Haar kent een rijk assortiment aan bomen en heesters. De lanen zijn voorzien van een laanbeplanting van beuk, eik, kastanje en linde. In de parkweiden solitairen en 'clumps' met ondermeer eik, beuk, kastanje, linde, acacia, es en els. In de nabijheid van de vijverpartijen tevens moerascypres en rododendrons. In de bosvakken een gevarieerde beplanting van ondermeer eik, beuk, kastanje, naaldhout, taxus en hulst.
Waardering
De HISTORISCHE TUIN- EN PARKAANLEG van Kasteel De Haar is in cultuurhistorisch opzicht van algemeen belang:
- vanwege de ontstaansgeschiedenis;
- als zeldzaam gaaf bewaard voorbeeld van een aanleg in landschapsstijl van Hendrik Copijn, aansluitend op de geometrische delen van de aanleg en liggend in het landgoed van De Haar;
- vanwege het belang van de aanleg voor de geschiedenis van de tuin- en landschapsarchitectuur;
- vanwege de, ook in detail, gaaf bewaarde structuur;
- vanwege de voor Nederland ongebruikelijke omvang;
- vanwege de esthetische kwaliteit van het ontwerp.

INSCHRIJVING

Kantoor bewaarder	: Utrecht
Inschrijvingsdatum	: 16-05-2006
Deel/Registratienummer	: 13479/152

Uittreksel uit de Objecten Data Bank

Onderstaand object is
EEN RIJKSMONUMENT,
opgenomen in het Register van beschermde monumenten
ingevolge artikel 6 van de Monumentenwet 1988.

Provincie	: Utrecht	Monumentnummer	: 527917
Gemeente	: Utrecht	Besluitnummer	: RW-2003-3764
Objectcode	: 3455RR-00001-26	Besluitdatum	: 06-03-2006
Aanduiding	: RdMz		

Onderdeel van
Complex : 527891 Rijksmonument
3455RR-C-01
De Haar

PLAATSELIJKE AANDUIDING

Plaats	: Haarzuilens
Straat	: Kasteellaan
Huisnummer	: bij 1

KADASTRALE AANDUIDING

Kad. Gemeente	: Vleuten
Sectie	: E
Nummer	: 1194

OMSCHRIJVING

Omschrijving onderdeel 26: RUSTIEKE BRUG IN BETON IN HET ZUIDERPARK.
Rustieke BRUG in het Zuiderpark uit circa 1905, met betonnen, gecementeerde rechte leuningen met korte rechte staanders waartussen vulwerk van imitatie rustieke takken. Recht plankier, gestut door rechte en schuine imitatie balken. In betonnen staanders, balken, leuningen en vulwerk zijn imitatie houtnerven en schors getekend. Brug heeft grote ornamentele waarde in het park en ligt op de zichtas vanuit het kasteel in het Zuiderpark.
Waardering
De Rustieke Brug in beton in het Zuiderpark is in cultuurhistorisch opzicht van algemeen belang vanwege:
- de ornamentele waarde;
- de ensemblewaarde;

- de zeldzaamheidswaarde.

INSCHRIJVING

Kantoor bewaarder	: Utrecht
Inschrijvingsdatum	: 16-05-2006
Deel/Registratienummer	: 13479/152

Uittreksel uit de Objecten Data Bank

Onderstaand object is
EEN RIJKSMONUMENT,
opgenomen in het Register van beschermde monumenten
ingevolge artikel 6 van de Monumentenwet 1988.

Provincie	: Utrecht	Monumentnummer	: 527920
Gemeente	: Utrecht	Besluitnummer	: RW-2003-3764
Objectcode	: 3451RH-00003-01	Besluitdatum	: 06-03-2006
Aanduiding	: RdMz		

Onderdeel van
Complex : 527891 Rijksmonument
3455RR-C-01
De Haar

PLAATSELIJKE AANDUIDING

Plaats : Haarzuilens
Straat : Parkweg
Huisnummer : 3

KADASTRALE AANDUIDING

Kad. Gemeente : Vleuten
Sectie : E
Nummer : 1193

OMSCHRIJVING

Omschrijving onderdeel 29: Voormalige BOSWACHTERSWONING.
De woning is gelegen in de zuidhoek van het Zuiderpark aan een oude toegangslaan. Het pand dateert van 1924 in welk jaar het werd gebouwd naar ontwerp van E.G. Baars. Het is in rode baksteen opgetrokken op vrijwel vierkante plattegrond met een hoog opgaand rieten zadeldak met wolfseind aan de voorkant. De voorgevel is asymmetrisch van indeling met een paneeldeur met zijlicht onder een luifel op inspringende consoles aan de linkerkant en een driezijdig uitgebouwde erker met afdak met platte blauwe pannen aan de rechter kant. Op de verdieping een vierlichts venster met glas-in-lood in de bovenlichten en rollaag. In de linker zijgevel twee vensters waarvan één met luiken. Op het midden van het dak een vierkante schoorsteen. In beide dakvlakken een gebogen dakkapel. Aan de achterkant een schuur onder rieten zadeldak

met nokvorsten.

Waardering

De voormalige boswachterswoning is in cultuurhistorisch opzicht van algemeen belang vanwege:

- de gaafheid;
- de ornamentele waarde;
- de ensemblewaarde.

INSCHRIJVING

Kantoor bewaarder	: Utrecht
Inschrijvingsdatum	: 16-05-2006
Deel/Registratienummer	: 13479/152

GOLFBAAN "DE HAAR" UITBREIDING NAAR 18 HOLES

Aanmeldingsnotitie m.e.r.

VAN EMPELEN VAN AALDEREN PARTNERS BV

97R13-33

6 februari 2007

GOLFBAAN "DE HAAR"
UITBREIDING NAAR 18 HOLES

Aanmeldingsnotitie m.e.r.

OPDRACHTGEVER:
Golfclub 'De Haar'
Parkweg 5
3451 RH Vleuten

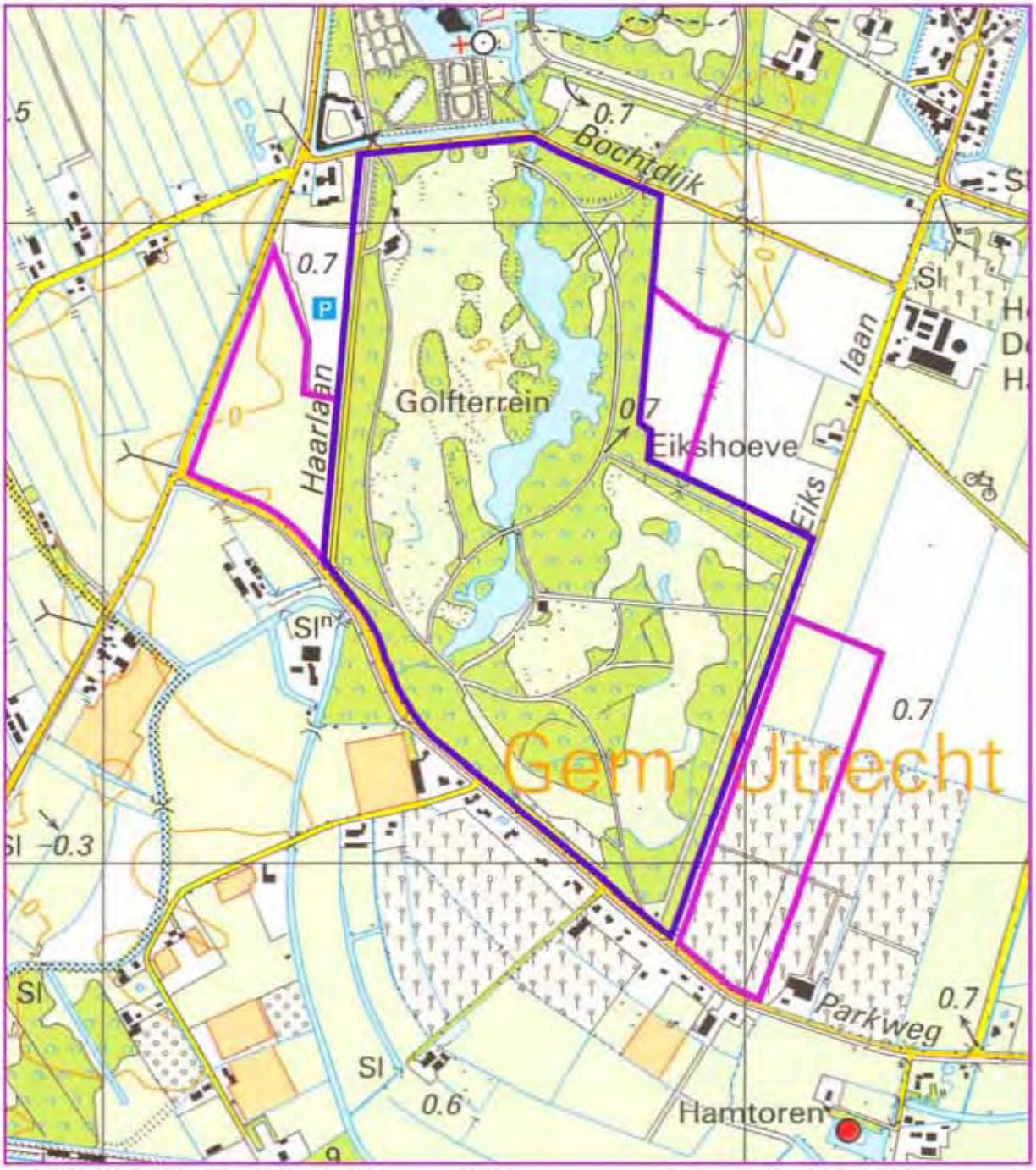
RAPPORTAGE:
van Empelen van Aalderen Partners BV
Van den Eijndekade 4
2102 LE Heemstede

R. J. M. van Aalderen
Landschaparchitect bnt
Dr. A. J. M. Schenkeveld
Landschapsecoloog

97G13-33
Heemstede, februari 2007

INHOUD

INLEIDING		5
1	ALGEMEEN	5
1.1	Initiatiefnemer	5
1.2	Adres	5
1.3	Soort activiteit	5
1.4	Plaats	5
1.5	Tijd	5
2	MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT	7
2.1	Aanleiding	7
2.2	Voorgenomen activiteit	7
3	KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT	9
3.1	Aard en omvang van de activiteit	9
3.2	Effecten van de activiteit	12
4	CONCLUSIE	16



Bestaande golfbaan

Uitbreiding golfbaan

FIGUUR 1 SITUATIE BESTAANDE BAAN EN UITBREIDING

INLEIDING

De golfclub 'De Haar' heeft het voornemen om met medewerking van de grondeigenaar de Vereniging Natuurmonumenten de bestaande 9 holes baan in het Zuiderpark van het Kasteel 'de Haar' uit te breiden naar een 18 holes golfaccommodatie met bijbehorende voorzieningen.

1 ALGEMEEN

1.1 Initiatiefnemer

Golfclub 'De Haar'

1.2 Adres

Parkweg 5
3451 RH Vleuten

1.3 Soort activiteit

In bijlage D van het Besluit milieu-effectrapportage is aangegeven dat een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden voor:
- Aanleg van een golfbaan van 10 ha of meer in een gevoelig gebied.

Het totaal van de uitbreiding heeft een oppervlakte van ca. 21,7 ha. De uitbreiding in het Zuiderpark kan op basis van het vigerend *Bestemmingsplan Landelijk Gebied Vleuten-de Meern 1974* plaatsvinden. Voor de realisatie van het deel van de uitbreiding waarvoor het *Uitbreidingsplan in Hoofdzaak Vleuten-de Meern 1959* van toepassing is (16,7 ha), dient vrijstelling van het bestemmingsplan te worden verleend.
De betreffende gronden liggen in het Belvedèregebied 'Nieuwkoop en Harmelen' dat met name door de hoge cultuurhistorische waarden is gekwantificeerd als een 'gevoelig gebied'. De activiteit is derhalve m.e.r. beoordelingsplichtig.

In deze aanmeldingsnotitie m.e.r. wordt inzicht verschaft in de aard van het project, de effecten op de locatie en omgeving en wordt nagegaan of de aanleg van de uitbreiding tot belangrijke nadelige milieu gevolgen kan leiden. In dat geval is er sprake van een bijzondere omstandigheid. Deze bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:
- De kenmerken van de activiteit
- De locatie waar de activiteit plaats vindt
- De kenmerken van de belangrijkste nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben

Doel van de m.e.r.-beoordeling is om uiteindelijk te bepalen of tot een volledige m.e.r.-procedure over moet worden gegaan. Op grond van deze aanmeldingsnotitie wordt door de gemeente Utrecht besloten of er een milieueffectrapportage opgesteld moet worden.

1.4 Plaats

De baanuitbreiding vindt deels plaats in het Zuiderpark en gedeeltelijk op locaties ten westen en oosten hiervan (figuur 1).

1.5 Tijd

Met de realisatie van de uitbreiding kan worden gestart na verkregen vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan. De aanlegperiode bedraagt ca. 6 maanden. De gebruiksperiode is onbepaald.

2 MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT

2.1 Aanleiding

Golfclub 'De Haar' speelt sinds 1974 op een golfaccommodatie in het Zuiderpark van Kasteel de Haar. Dit park is in het begin van de 20e eeuw aangelegd naar een ontwerp van H. Copijn. Door de gevarieerde ruimtelijke opbouw, de afwisseling van bos en boomgroepen, de waterpartijen en het glooiende reliëf, is de bestaande accommodatie ruimtelijk te typeren als een hoogwaardige parkbaan. Het betreft echter een 9 holes baan terwijl golfwedstrijden in beginsel over 18 holes worden gespeeld. Bij 'De Haar' betekent dat, dat de 9 holes twee maal moeten worden gespeeld. Dit is zowel speltechnisch als met betrekking tot de capaciteit van de accommodatie een nadeel.
Sinds medio 1990 is de golfclub - in overleg met de toenmalige eigenaar van de gronden, baron van Zuylen van Nijevelt- daarom bezig de uitbreidingsmogelijkheden te onderzoeken. Eind 2002 en in het voorjaar van 2003 zijn in een gezamenlijke opdracht van de huidige eigenaar van de gronden -de Vereniging Natuurmonumenten- en golfclub 'De Haar' opnieuw de mogelijkheden verkend tot het uitbreiden van de accommodatie naar een 18 holes golfbaan. De uiteindelijke keuze voor de uitbreiding is in overleg tussen betrokken partijen en na afstemming met de Raamplancommissie -Groengebied Utrecht-West- tot stand gekomen. Het betreft de realisatie van nieuwe holes in het Zuiderpark en in twee deelgebieden ten westen en oosten hiervan. Uitbreiding in het Zuiderpark is binnen de bestaande bestemming mogelijk. Voor de uitbreiding in de deelgebieden ten oosten en westen is een vrijstelling op grond van artikel 19 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening noodzakelijk.

2.2 Voorgenomen activiteit

Locatiekeuze

Ten behoeve van de baanuitbreiding zijn in totaal 9 varianten onderzocht zowel aan de oost-, zuid- en westzijde van de bestaande baan[1]. De verkende zoekgebieden waren gedefinieerd in de Ontwikkelingsvisie Landgoed Haarzuilens[2]. Om diverse redenen waaronder:

- Een te groot ruimtebeslag
- Te grote loopafstanden tussen de holes
- Verlies van archeologische waarden
- Verkeerskundige bezwaren (oversteken van openbare wegen)
- Verlies aan landschappelijke kwaliteit

voldeden de modellen in de aangegeven zoekgebieden allen in onvoldoende mate aan de eisen van de betrokken partijen (Golfclub 'De Haar, Vereniging Natuurmonumenten, Raamplancommissie Utrecht-West en de gemeente Utrecht)
Een doorbraak is bereikt door ook varianten in beschouwing te nemen die een uitbreiding van de golfbaan in het bestaande park mogelijk maken.
Bij bestudering van de oorspronkelijke structuur en de huidige toestand bleek dat niet alleen heel goed mogelijk maar ook winst te betekenen in ruimtelijk architectonisch opzicht[1].

Op basis van deze conclusie is uiteindelijk door alle betrokkenen gekozen voor een uitbreidingsvariant met 5 holes in het Zuiderpark, 2 holes ten westen en 2 holes en een driving range ten oosten hiervan.

[1] *Golfclub 'De Haar' verkenning van uitbreidingsmogelijkheden*: A. Rijks BV, van Empelen van Aalderen Partners BV i.s.m. M.R. van Gessel, Heemstede 2003
[2] *Landgoed Haarzuilens*; Vereniging Natuurmonumenten 2002

FIGUUR 2 BAANONTWERP, © MASTERGOLF bvba Schaal 1:6000

3 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

3.1 Aard en omvang van de activiteit

Omvang

De totale netto oppervlakte van de uitbreiding (figuur 2: baanontwerp, Mastergolf bvba) bedraagt 21,7 ha. Deze oppervlakte bestaat uit de nieuwe 9 holes (inclusief roughs, bosvakken, boomgroepen en waterpartijen), de driving range en de omgeving van het clubhuis.

Opzet van de activiteit

Voor de nadere opzet van de uitbreiding zijn onderzoeken uitgevoerd naar de archeologie[3], de natuurwaarden[4] en de cultuurhistorische waarden[5]. De resultaten van deze onderzoeken zijn in het ontwerp verwerkt.

Ontsluiting en parkeren

De baan is ontsloten vanaf de entree bij de hoek Parkweg/ Eikslaan. De ontsluitingsweg loopt ten oosten van de beukenlaan naar de parkeerplaats die tussen de bomen van het parkbos is gesitueerd. De parkeerbehoefte van een 18 holes baan bedraagt zes parkeerplaatsen per hole, bij een maximale bezetting (95%)[6] is 108 plaatsen.
Bij een gemiddelde bezetting (60%)[7] is er een behoefte aan 65 parkeerplaatsen. Hierin wordt voorzien door de realisatie van een parkeerplaats met een capaciteit voor 80 auto's tussen de bomen in het parkbos ten noorden van de ontsluitingsweg. De parkeerplaats wordt uitgevoerd in halfverharding. Het overige (overloop) parkeren vindt plaats ten oosten van de beukenlaan. Het overloop parkeren heeft een capaciteit van 28 plaatsen (bijlage 1).

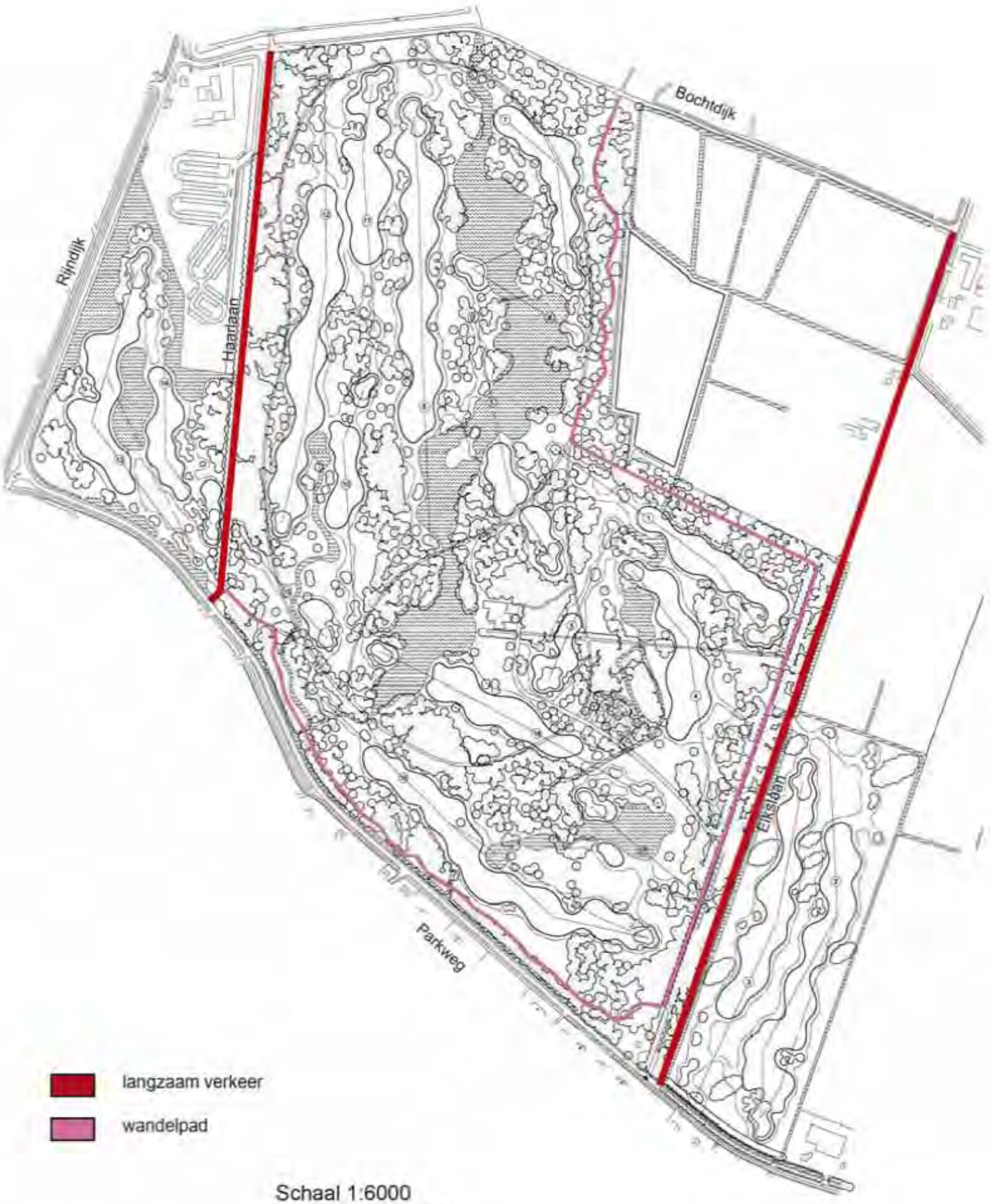
Bebouwing

Teneinde de 18 holes golfbaan te kunnen uitvceren in twee circuits van 9 holes - waarin zowel bestaande als nieuwe holes zijn opgenomen- dient het clubhuis op een meer centrale plaats in het Zuiderpark te worden gesitueerd. Gekozen is voor een locatie aansluitend aan de bestaande gebouwen voor het baanonderhoud (greenkeeping) aan de oostkant van de vijver. Het bestaande clubhuis aan de Haarlaan komt te vervallen evenals de onderhoudsgebouwen. Het onderhoud voor de 18 holes baan zal worden verricht vanuit de vrijkomende opstallen van het fruitbedrijf aan de Parkweg hoek Eikslaan. In de noordelijke bosrand wordt voor het gebruik van de driving range een aantal overdekte afslagplaatsen gerealiseerd in een open houten loods.

Uitbreiding met 9 holes

De uitbreiding is zo vormgegeven dat de toekomstige 18 holes golfbaan is opgebouwd uit 2 circuits van 9 holes. Beide 9 holes circuits bestaan in verband met een evenwichtige baanopzet uit reeds bestaande en nieuwe holes.

[3] *Golfclub "De Haar" een inventariserend archeologisch onderzoek t.b.v. de uitbreiding naar 18 holes.* Vestigia 2005,
[4] *Ecologisch onderzoek Golfbaan 'De Haar' Haarzuilens*, Bureau Schenkeveld 2005.
Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar (Vleuten,) rapport van de zoogdierenvereniging VZZ 2006
Notitie inrichting van golfbaan De Haar van een 9 holes naar een 18 holes golfbaan; rapport van de zoogdierenvereniging VZZ 2006
[5] *Kasteel De Haar Zuiderpark; ruimtelijk historische analyse op hoofdlijnen*, Michael R. van Gessel 2005
[6] ASVV 2004
[7] *Golf Course Statistics*, Gosta, 2002



FIGUUR 3 RECREATIEF (MEDE) GEBRUIK

De uitbreiding wordt gerealiseerd in:
- Zuiderpark
- Uitbreidingslocatie ten westen van het Zuiderpark
- Uitbreidingslocatie ten oosten van het Zuiderpark

Uitbreiding in het Zuiderpark (oppervlakte ca 5 ha)
In het Zuiderpark worden vijf nieuwe holes aangelegd (7 ,8 ,9 ,11 en 17). De holes zijn zo gesitueerd dat gebruik wordt gemaakt van de aanwezige – deels verdwenen - open ruimten in het park en van de zichtlijnen van het plan Copijn uit 1906.
In het kader van de baanuitbreiding wordt het niet meer aanwezige grote eiland in de centrale vijver hersteld, mede om de vijver voor het golfspel te kunnen oversteken. Daarnaast worden in de zuid-oosthoek van het park twee aanwezige waterlopen ten behoeve van het spel vergroot, passend binnen de structuur van het park.

Westelijke uitbreidinglocatie (oppervlakte ca. 5,9 ha)
In de driehoek tussen de Haarlaan, de Parkweg en de Rijndijk worden twee nieuwe holes aangelegd. Tijdens inventariserend archeologisch onderzoek zijn in dit gebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. De grond die nodig is voor het maken van een voor het golfspel gewenste accidentatie, kan hier worden gewonnen door het realiseren van vijverpartijen, die tevens een functie voor het spel hebben. Voor de ruimtelijke geleding en de begrenzing worden twee wat grotere bosvakken aangebracht, één tegen de Haarlaan en één terugliggend in de bocht bij de Rijndijk / Parkweg. Daarnaast worden in dit gebied spaarzaam een aantal solitaire boomgroepen aangeplant.

Oostelijke uitbreidinglocatie (oppervlakte ca. 10,8 ha)
De oostelijke uitbreiding bestaat uit twee delen, de openbaar toegankelijke driving-range en twee nieuwe holes (2 en 3). De driving-range ligt in de oksel van het park op de weilanden ten zuiden van de Bochtdijk en heeft een oppervlakte van ca. 2,7 ha.
De aanwezige bomen langs de sloot worden in de driving-range opgenomen. De nieuwe holes (2 en 3) liggen ten westen van de Eikslaan. Het terrein waarop ze worden aangelegd heeft een oppervlakte van 8.1 ha.
Naar aanleiding van het uitgevoerde inventariserende archeologische onderzoek is de locatie in zuidelijke richting opgeschoven, zodat de op de Archeologische Monumentenkaart Utrecht (AMKU) als behoudenswaardig aangegeven terreinen (AMKU 11.895 en 11.896) (bijlage 2) niet in de uitbreiding vallen. Voor de aanleg van de holes worden in dit deel van de uitbreiding geen grondwerkzaamheden dieper dan 40 cm onder het huidig maaiveld uitgevoerd.
Voor de ruimtelijke geleding en begrenzing van de holes worden een aantal grotere boomgroepen aangeplant (afmeting 30 x 15 m tot 60 x 30 m). De boomgroepen worden in verband met de doorworteling verhoogd aangebracht op flauwe heuvels die doorlopen in de fairways van de holes.

Recreatief (mede)gebruik (figuur 3)
Door de verplaatsing van de ontsluiting en het parkeren wordt de op dit moment afgesloten Haarlaan openbaar toegankelijk voor langzaam verkeer. Het Zuiderpark wordt via een voetpad met afsluitbare poorten toegankelijk voor recreatief medegebruik. De entrees voor voetgangers komen aan de Haarlaan en de Bochtdijk.

Uit te voeren werkzaamheden

Ten behoeve van de uitvoering zullen onder meer de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Rooien van bomen en struiken
- Dempen van watergangen
- Ophogen terrein
- Aanleggen van waterpartijen
- Aanleggen holes en driving range
- Maken van een nieuwe ontsluitingsweg met parkeren
- Bouw van een clubhuis en een opslagloods
- Aanplanten bomen en struiken
- Aanleggen wandelpaden

3.2 Effecten van de activiteit

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het voornemen betreft de uitbreiding van de golfbaan in een gebied met cultuurhistorische betekenis. Dit betreft zowel het Zuiderpark als de uitbreidingslocaties ten westen en oosten hiervan.
De uitbreiding in het Zuiderpark is gebaseerd op een ruimtelijk historische analyse van het park en volgt en hersteld (deels) de essentie van de ruimtelijke structuur. Voor de aanleg van de nieuwe holes in het Zuiderpark en het vrijmaken van zichtlijnen (o.a. in oostelijke richting over de vijver) moet ca. 4 ha parkbos worden gekapt. Binnen het plan kan op basis van de voorgestelde ruimtelijke opzet ca. 2 ha worden gecompenseerd. De overige compensatie zal in het kader van het landinrichtingsproject worden uitgevoerd.
De nieuwbouw van het clubhuis heeft plaats nabij de locatie van het huidige greenkeepersgebouw buiten de zichtlijnen van het park. De afslagloods wordt opgenomen in de noordelijke bosrand. Realisatie van beide gebouwen heeft door de geringe afmeting ten opzichte van het monumentale bomenbestand en door de situering geen invloed op de ruimtelijke hoofdopzet van het park.

De westelijke uitbreiding maakte deel uit van de in noordelijke richting opstrekkende cope-ontginning van het Belvedèregebied 'Nieuwkoop en Harmelen'. Door de aanleg van de Rijndijk is ter plaatse de relatie met het achterliggende landschap verdwenen, met name ook door de afwezigheid van de voor dit landschap kenmerkende kavelsloten.
De nieuwe ruimtelijke opzet is gebaseerd op het maken van een overgangszone tussen de gesloten bebossing van het Zuiderpark en de openheid van de Haarpolder. De gekozen opzet betekent op deze plek geen aantasting van de cultuurhistorische kenmerken, die hier voornamelijk bestaan uit de perceelrichtingen en -vormen.

De oostelijke uitbreidingslocatie maakt eveneens deel uit van de opstrekkende cope-ontginning. De begrenzing van de locatie wordt gevormd door de bij de ontginning vastgelegde perceelrichtingen en -vormen. De kenmerkende openheid en de contour van het landgoed Haarzuilens blijven intact doordat de twee holes worden begeleid door een beperkt aantal boomgroepen die zo zijn geplaatst dat ze vanaf de Eikslaan en de Parkweg het zicht op het achterliggende landschap vrij laten, evenals het zicht op het landgoed vanaf het Haarpad en de Parkweg.
De aanleg van de driving-range heeft behalve het verplaatsen van een sloot geen ruimtelijke consequenties.

Door de uitbreiding gaan geen archeologische waarden verloren. In het Zuiderpark is dit niet het geval omdat de bodem hier tijdens de aanleg ruim honderd jaar geleden volledig

is vergraven. In de westelijke uitbreidingslocatie zijn tijdens het inventariserend onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.
De aanwezige archeologische waarden in de oostelijke uitbreidingslocatie blijven onaangetast doordat de uitbreiding wordt gerealiseerd buiten de archeologische vindplaatsen en de uit te voeren grondwerkzaamheden voor de aanleg op de uitbreidingslocatie niet dieper gaan dan 40 cm. Het eventueel benodigde reliëf wordt verkregen door ophogingen.

Natuur

Er zijn in de jaren 2004-2006 ten behoeve van de natuurtoets[8] van de voorgenomen uitbreiding een grote hoeveelheid verspreidingsgegevens verzameld. In eerste instantie zijn via het Natuurloket van respectievelijk FLORON, SOVON en RAVON data van vaatplanten, vogels, amfibieën, reptielen en vissen verworven. Ook werd in november 2004 het terrein bezocht om habitattypen, zoogdieren en wintervogels te inventariseren en kon worden beschikt over een uitgebreid onderzoek naar vleermuisleefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten.
Door deze quick scan bleek het plangebied leefgebied van vleermuizen, bosplanten, bos- en watervogels en amfibieën met regionaal en nationaal belang. Verder veldwerk heeft zich geconcentreerd op deze soortengroepen, vleermuizen in het bijzonder.

Onderstaande tabel toont alle in het plangebied (bestaande golfbaan en uitbreidingsgebieden) tussen 2004 en 2006 waargenomen beschermde soorten.

Tabel 1: beschermde (ex Flora- en Faunawet 2002) soorten de Haar 2004-2006

nederlandse naam	*wetenschappelijke naam*	*flora- en faunawet*	*habitatrichtlijn*	*rode lijst*
Vaatplanten				
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine	1		
Dotterbloem	Caltha palustris	1		
Grote keverorchis	Listera ovata	2		3
Zwanebloem	Butomus umbellatus	1		
Zoogdieren				
Baardvleermuis	Myotis mystacinus/brandti	3	IV	
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	2		
Egel	Erinaceus europeus	1		
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	3	IV	
Gewn. grootoorvleermuis	Plecotus auritus	3	IV	
Haas	Lepus europaeus	1		
Huisspitsmuis	Crocidura russula	1		
Konijn	Oryctolagus cuniculus	1		
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	3	IV	
Mol	Talpa europeua	1		
Ree	Capreolus capreolus	1		
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	3	IV	
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	3	IV	
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus	3	IV	
Veldmuis	Microtus arvalis	1		
Watervleermuis	Myotis daubentonii	3	IV	
Woelrat	Arvicola terrestris	1		

[8] *Natuurtoets Golfclub 'De Haar'-Utrecht*, Bureau Schenkeveld, 2007

Broedvogels				
Blauwe reiger	Ardea cinerea	3		
Bosuil	Strix aluco	3		
Boomklever	Sitta europaea	3		
Boomkruiper	Certhia brachydactyla	3		
Buizerd	Buteo buteo	3		
Fazant	Phasianus colchicus	3		
Grauwe gans	Anser anser	3		
Grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	3		4
Groene specht	Picus viridis	3		3
Grote Bonte Specht	Dendrocropus major	3		
Grote lijster	Turdus viscivorus	3		
IJsvogel	Alcedo atthis	3	II	3
Havik	Accipiter gentilis	3		
Heggenmus	Prunella modularis	3		
Holeduif	Columba oenas	3		
Houtduif	Columba palumbus	3		
Kauw	Corvus monedula	3		
Kievit	Vanellus vanellus	3		
Kleine bonte specht	Dendrocopus minor	3		
Koekoek	Cuculus canorus	3		3
Koolmees	Parus major	3		
Manderijneend	Aix galericulata	3		
Meerkoet	Fulica atra	3		
Merel	Turdus merula	3		
Nijlgans	Alopochen aegyptiacus	3		
Pimpelmees	Parus caeruleus	3		
Roodborst	Erithacus rubecula	3		
Slobeend	Anas clypeata	3		3
Scholekster	Haematopus ostralegus	3		
Spreeuw	Sturnus vulgaris	3		
Staartmees	Aegithalos caudatus	3		
Tjiftjaf	Phylloscopus collybita	3		
Tuinfluiter	Sylvia borin	3		
Turkse Tortel	Streptopelia decaocto	3		
Vink	Fringilla coelebs	3		
Vlaamse Gaai	Garrulus glandarius	3		
Wilde Eend	Anas platyrhynchos	3		
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	3		
Witte kwikstaart	Motacilla alba	3		
Zanglijster	Turdus philomelos	3		
Zwarte Kraai	Corvus corvus corone	3		
Zwartkop	Sylvia atricapilla	3		
Amfibieën				
Bastaardkikker	Rana esculanta	1		
Bruine kikker	Rana temporaria	1		
Gewone pad	Bufo bufo	1		
Kamsalamander	Triturus cristatus	3	IV	3
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris	1		
Rugstreeppad	Bufo calamita	3	IV	
Vissen				
Bittervoorn	Rhodeus cericeus	3	II	3
		1= algemeen 2=overig 3=streng beschermd	II, IV=bijlagenr.	0=uitgestorven 1=ernstig bedreigd 2= bedreigd 3=kwetsbaar 4=gevoelig

De relevante natuurwaarden, waarmee de uitbreiding wordt geconfronteerd, zijn in volgorde van belangrijkheid:

- de golfbaan als jachtplek, vliegroute en verblijfplaats van vleermuizen, de soorten Rosse vleermuis, Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone en Ruige dwergvleermuis in het bijzonder; vooral de aanwezigheid van holle bomen is bepalend voor de (regionale en landelijke) betekenis van het gebied
- het parkbos als groeiplaats van kleibosplanten, Grote keverorchis in het bijzonder
- een aantal kleine wateren op de golfbaan als voortplantingsbiotoop voor amfibieën, Kamsalamander in het bijzonder
- de waterpartij en zijn oevers als territorium van een aantal watervogels, IJsvogel en Manderijneend in het bijzonder
- Het parkbos als leefgebied van bosvogels, Groene specht, Koekoek, Grauwe vliegenvanger in het bijzonder
- De sloten en hun oevers in het uitbreidingsgebied als leefgebied van moerasvogels en amfibieën, Slobeend en Rugstreeppad in het bijzonder

De belangrijkste effecten van de uitbreiding op de natuurwaarden van het plangebied en omgeving hangen samen met het stoppen van het agrarisch bedrijf, het verwijderen van bomen en struiken, het grondverzet, de groeninrichting, het groenbeheer en de toename van het aantal menselijke (auto)bewegingen.

Bij de uitbreiding van de golfbaan zullen hierboven genoemde waarden onder druk komen te staan. Ook al wordt geen van de beschermde planten en dieren direct bedreigd, toch zullen door de werkzaamheden een deel van de mogelijkheden om voedsel te verzamelen, te schuilen, zich te verplaatsen, te nestelen e.d., kortom te leven en zich voort te planten verdwijnen. Hiervoor zal ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Bij deze aanvraag wordt ook de mitigatie en compensatie van deze schade in beeld gebracht. Als deze worden uitgevoerd zullen de populaties van de betreffende soorten herstellen. De gunstige staat van instandhouding blijft dan behouden. De maatregelen worden zowel in het plangebied zelf als in de omgeving (groengebied Utrecht-West) uitgevoerd (zie hoofdstuk 8 van de Natuurtoets).
De maatregelen in de omgeving betreffen met name de boscompensatie. Voor de uitbreiding wordt ca. 4 ha bos gekapt. (bijlage 3) Gezien de leeftijd van het bos bedraagt de compensatie 170% = 6,8 ha. Ongeveer 2 ha kan in het gebied van de 18 holes baan worden gecompenseerd (bijlage 4). Compensatie van de overige 4,8 ha zal in het kader van het landinrichtingsplan Haarzuilens op gronden van Natuurmonumenten plaatsvinden.

Er worden door het initiatief geen beschermde natuurgebieden in de omgeving beïnvloed ('externe werking'). De dichtstbijzijnde is het beschermd Natuurmonument langs de Bijleveld. Deze ligt ver weg en bovendien bovenstrooms.

Bodem

De bodem van de uitbreidingslocaties en het Zuiderpark bestaat uit klei. Ten behoeve van het golfspel zal accidentatie worden aangebracht. De hiervoor benodigde grond komt vrij uit de te graven waterpartijen in de westelijke uitbreidingslocatie en in het Zuiderpark. In verband met de bespeelbaarheid zullen de fairways worden verschraald. De grond die hiervoor nodig is (zand) zal worden aangevoerd.

Water

Voor de uitbreiding hoeven geen veranderingen in het watersysteem en de waterpeilen te worden aangebracht. De hoeveelheid oppervlaktewater zal door de nieuw te realiseren waterpartijen worden vergroot waardoor het bergend vermogen van het gebied zal toenemen.

Verkeersontsluiting en parkeren

Gezien de ligging en de functie zullen de gebruikers over het algemeen per auto komen. Het maximale aantal spelers per uur bij een 18 holes golfbaan bedraagt 24 (spelersgroepen van 4 personen met een starttijd om de 10 minuten). De speeltijd is gemiddeld van 8 uur 's ochtends tot 20 uur 's avonds. De speelduur is van 8 tot 16 uur (laatste starttijd i.v.m. de duur van een spelersronde van 4 uur). Het maximale aantal spelers, per dag is hiermee 8 x 24 = 192.
Gemiddeld is de bezetting van een 18 holes golfbaan 60%[9], dus 115 spelers. Het aantal personen per auto bedraagt 1,5. Dit resulteert in ca. 77 verkeersbewegingen per dag van en naar de golfbaan. Dit verkeer zal via de Parkweg uit het oosten of westen de entree van de baan bereiken.
Het parkeren is verdeeld over een 'dagelijkse' parkeerplaats met een capaciteit van 80 plaatsen en een 'overloop' parkeerplaats met een capaciteit van 28 plaatsen.
De verkeersbewegingen en het parkeren veroorzaken gezien de beperkte aantallen geen effect van betekenis op de omgeving.

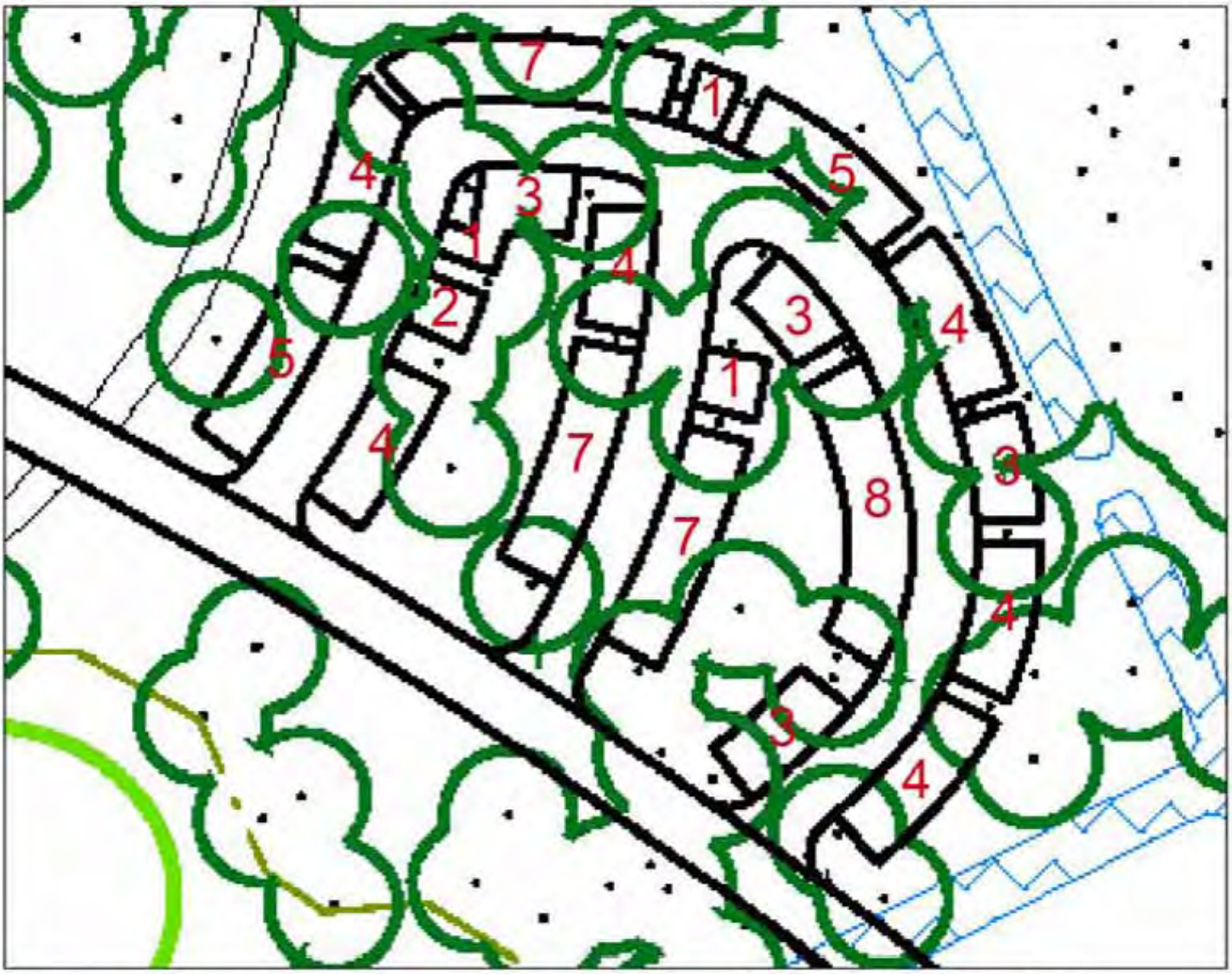
4 CONCLUSIE

1. De beoogde uitbreiding kan op delen ten westen en oosten van het Zuiderpark op grond van het vigerend Uitbreidingsplan in Hoofdzaak Vleuten de Meern, 1959, niet worden gerealiseerd.
2. De voorgenomen uitbreiding past binnen het provinciale beleid om in het stedelijk gebied recreatieve voorzieningen die hieraan zijn gebonden -zoals golfterreinen- te realiseren.
3. De uitbreiding ligt in een gebied met cultuurhistorische- en gedeeltelijk in een gebied met archeologische waarden. Door de wijze waarop het initiatief nader is gesitueerd en vormgegeven gaan door realisatie ervan geen cultuurhistorische- en archeologische waarden verloren.
4. Het initiatief vindt -voor zover het het Zuiderpark betreft- plaats in een gebied met natuurwaarden. Deze waarden ondervinden in de aanleg en eerste gebruiksfase negatieve gevolgen. Deze negatieve gevolgen kunnen in essentie worden gemitigeerd en gecompenseerd binnen de bestaande 9 holes baan en in de uitbreidingsgebieden in het oosten en westen. Aanvullend dient buiten het plangebied 4,8 ha bos te worden gecompenseerd.
5. In de uitbreidingslocaties buiten het Zuiderpark is er sprake van positieve gevolgen voor de natuur.

Heemstede, 26 januari 2007

Van Empelen van Aalderen Partners BV
Van den Eijndekade 4
2102 LE Heemstede
T 023-5282802
F 023-5287330
E vevap@vevap.nl

[9] *Golf Course Statistics*, Gosta, 2002



Centrale parkeerplaats 1:500
Aantal parkeerplaatsen: 80

TOTAAL AANTAL PARKEERPLAATSEN: 108

Overzicht
schaal 1:5.000
© Mastergolf bvba

Overloopparkeerplaats langs toegangsweg 1:500
Aantal parkeerplaatsen: 28

Golfclub De Haar, gemeente Vleuten - de Meern
Archeologische verwachtingskaart (oostelijk plangebied)

Legenda

- Zone met zeer hoge archeologische waarde
- Zone met hoge archeologische waarde
- Zone met hoge archeologische trefkans
- Zone met lage archeologische trefkans
- Grens plangebied

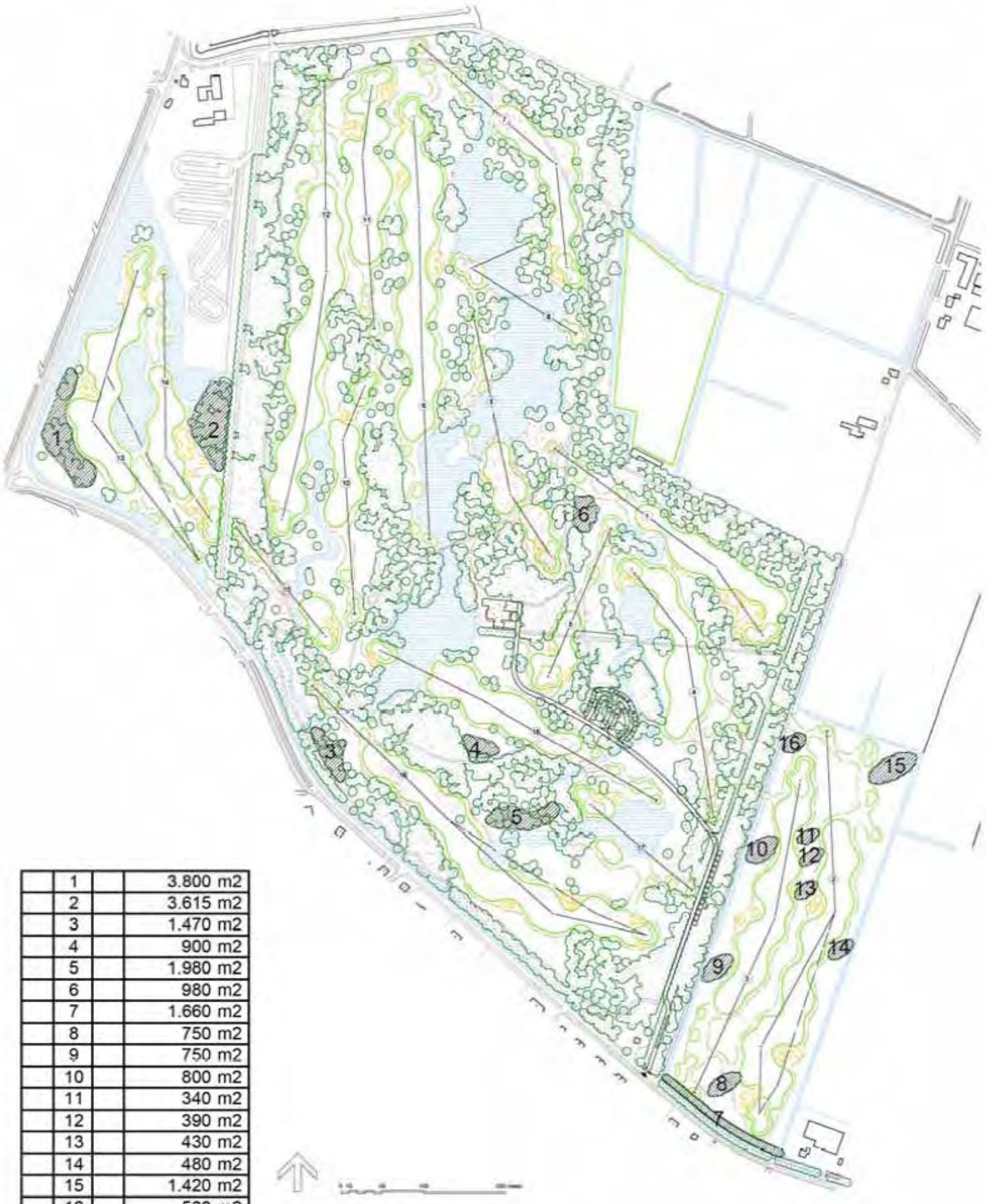
IGIA

Mei 2005/MR

	1		3.290 m2
	2		295 m2
	3		3.340 m2
	4		1.360 m2
	5		1.330 m2
	6		3.735 m2
	7		2.255 m2
	8		1.230 m2
	9		380 m2
	10		1.740 m2
	11		6.930 m2
	12		2.250 m2
	13		2.145 m2
	14		1.170 m2
	15		830 m2
	16		675 m2
	17		650 m2
	18		3.920 m2
	19		865 m2
	20		1.530 m2
totaal			39.920 m2

Schaal 1:6000

© Mastergolf bvba



	1		3.800 m2
	2		3.615 m2
	3		1.470 m2
	4		900 m2
	5		1.980 m2
	6		980 m2
	7		1.660 m2
	8		750 m2
	9		750 m2
	10		800 m2
	11		340 m2
	12		390 m2
	13		430 m2
	14		480 m2
	15		1.420 m2
	16		500 m2

totaal	20.265 m2

Schaal 1:6000

© Mastergolf bvba

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden

VESTIGIA

Archeologie & cultuurhistorie

Golfclub "De Haar"

Een inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van de uitbreiding naar 18 holes

Rapportnummer V228

ISSN 1573 - 9406

Status en versie definitief, versie 2.1

In opdracht van Van Empelen van Aalderen Partners BV

Samenstelling Drs. J.P. Flamman, drs. M. Renceerkens

Redactie Dr. M. Diepeveen-Jansen

Plaats en Datum Amersfoort, 5 april 2007

Gecontroleerd door	Drs. W.A.M. Hessing/Dr. M. Diepeveen-Jansen	**d.d.**
Geaccordeerd door	Drs. R. Kok	**d.d.**

Niets uit dit werk mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen geheel of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia b.v.

Vestigia b.v.
Grote Koppel 14
3813 AA Amersfoort
telefoon 033 277 92 00
fax 033 277 92 01
info@vestigia.nl

CONCEPT

Inhoudsopgave

1 Samenvatting 5
2 Inleiding 7
2.1 Algemene gegevens 7
2.2 Onderzoeksmethode 8
3 Onderzoeksresultaten 9
3.1 Bureauonderzoek 9
3.1.1 Geologie, geomorfologie en bodemopbouw 9
3.1.2 Archeologische en cultuurhistorische waarden 10
3.2 Veldonderzoek 13
4 Conclusies en aanbevelingen 17
5 Geraadpleegde literatuur 19
6 Afbeeldingen en bijlagen 20

CONCEPT

CONCEPT

1 Samenvatting

In opdracht van Van Empelen van Aalderen Partners bv heeft Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie* een inventariserend archeologisch onderzoek met boringen uitgevoerd op een tweetal locaties nabij Golfclub 'De Haar' te Vleuten, gemeente Utrecht. Het onderzoek omvatte een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek waarin een karterend booronderzoek en een veldverkenning werden gecombineerd. Het onderzoek is uitgevoerd onder de in het voorjaar van 2005 geldende regels dergelijk onderzoek, waarbij voorafgaand geen Programma van Eisen of andere richtlijnen door het bevoegd gezag waren opgesteld.

Het doel van het verkennend archeologisch onderzoek is het vaststellen of er archeologische waarden in de twee plangebieden aanwezig zijn die door de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van Golfclub 'De Haar' verstoord dreigen te worden en, zo ja, de waardestelling ervan te bepalen in termen van beleving, fysieke en inhoudelijke kwaliteit, en vervolgens op basis hiervan een advies uit te brengen voor het vervolgtraject van de archeologische monumentenzorg in relatie tot de bouwplannen.

Door middel van een literatuurstudie is een reconstructie gemaakt van de geologie, geomorfologie en bodemopbouw van de plangebieden. De twee plangebieden liggen op de stroomgordel van de Oude Rijn. Deze heeft een actieve watervoering heeft gehad tussen circa 6000 en 850 jaar geleden, dat wil zeggen, binnen een brede strook heeft de rivier steeds een ander stroombed gehad. Daardoor zijn er diverse stroomruggen, die een combinatie van oeverwallen en bedding omvatten, overgebleven. Dergelijke stroomruggen zijn zeer geschikt voor prehistorische en historische bewoning.
Eveneens zijn, via het bureauonderzoek, alle bekende archeologische en historische vondsten en vondstcomplexen in de directe omgeving van de plangebieden gekarteerd. Op het westelijke plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Alleen langs de zuidrand, parallel aan de Parkweg, is fosfaat aangetroffen, een mogelijke indicatie voor bewoning. Ten zuiden van de Parkweg bevindt zich de enige nabijgelegen vindplaats: een nederzettingsterrein uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd. De fosfaatneerslag in de bodem zou van deze nederzetting afkomstig kunnen zijn, hetgeen qua afstand niet overtuigend is.
Op het oostelijke uitbreidingsgebied liggen volgens de Archeologische Monumentenkaart Utrecht (AMKU) twee archeologische vindplaatsen. Beide zijn terreinen met vermoedelijke nederzettingssporen en hebben een zeer hoge archeologische waarde (westelijke terrein; code 11896) en een hoge archeologische waarde (oostelijke terrein; code 11895). Ze zijn in het midden van de jaren '90 van de vorige eeuw aangetroffen tijdens een veldkartering en booronderzoek. Op grond van het vele aardewerk zijn de nederzettingen in de IJzertijd en/of Romeinse tijd gedateerd. In een straal van 500 m rond het oostelijk plangebied liggen nog een zestal AMK-terreinen en een tweetal vindplaatsen. De AMK-terreinen hebben een waardering die varieert van archeologische betekenis tot en met zeer hoge archeologische waarde en dateren allen uit de periode vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen, waarbij de nadruk ligt op IJzertijd en Romeinse tijd.

De resultaten van het bureauonderzoek zijn getoetst via een inventariserend veldonderzoek, bestaande uit een booronderzoek en een veldverkenning binnen de grenzen van het plangebied. De bodemopbouw in het veld is gecontroleerd door 88 boringen. Op deze manier is gekeken in hoeverre de (natuurlijke) bodemopbouw intact is. Alle boringen zijn onderzocht op archeologische indicatoren, zoals aardewerk fragmenten, botmateriaal, houtskoolresten, fosfaat. De boringen zijn gezet in een verspringend boorgrid, in raaien met een onderlinge afstand van 40 m met hierbinnen boringen met een onderlinge afstand van 50m.
De veldverkenning bestond uit het nalopen van de onbegroeide delen van het terrein, de akkers en de grond onder de fruitbomen in de boomgaard.
Zowel in het westelijke als het oostelijke plangebied komen de bevindingen overeen met de verwachtingen naar aanleiding van het bureauonderzoek. In het westen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Ook de gesuggereerde fosfaatneerslag werd bij het veldonderzoek niet aangetoond. Het gebied ligt hoofdzakelijk net buiten de stroomrug, waarbij alleen in het noordoostelijke deel van het terrein oever- en beddingafzettingen zijn aangetroffen.
In het oostelijke deel is met name de aanwezigheid van de oostelijke vindplaats door middel van oppervlaktevondsten bevestigd. Op de akker zijn enkele tientallen aardewerkscherven verzameld en werd ook een grijze verkleuring aan het oppervlak waargenomen, beide zijn indicatoren voor de aanwezigheid van de vindplaats. Uit de grondboringen is gebleken dat over het gehele terrein gemiddeld slechts de bovenste 40 cm door landbouwwerkzaamheden is verstoord, maar dat daaronder de bodemopbouw nog intact is. Dit toont daarmee ook aan dat de vermoedelijke nederzettingssporen (greppels, kuilen, sporen van gebouwen en andere structuren) nog onverstoord aanwezig zijn. De datering van de aardewerkscherven van de akker komt overeen met de datering van het eerder aangetroffen materiaal: IJzertijd en/of Romeinse tijd. De ondergrond bestaat uit een complex van oeverwallen en beddingafzettingen, een voornamelijk zandige ondergrond die ook zeer geschikt is voor bewoning.

Op grond van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de aanvullende waarnemingen in het veld kan worden geconstateerd dat in het westelijk deel geen aanleiding is voor het verwachten van archeologische vindplaatsen. De voorgenomen inrichting van het terrein kan dan ook zonder aanvullende werkzaamheden in het kader van de archeologische monumentenzorg voortgang hebben.

In het oostelijke deel is de aanwezigheid van de twee AMKU-terreinen voor de oostelijke vindplaats bevestigd door het aantreffen van de aardewerkscherven op de akker. Voor beide terreinen geldt dat alleen de gemiddeld bovenste 40 cm door landbouwactiviteiten is geroerd, waardoor er in de grond daaronder nog ongestoorde archeologische sporen en vondsten kunnen worden verwacht. De voorgenomen inrichting van dit deel van de uitbreiding van de golfbaan zou de archeologische waarden kunnen beschadigen als de aanleg leidt tot ingrepen dieper dan 40 cm onder het huidige oppervlak.

Voor de beide AMKU-terreinen in het oostelijk plangebied geldt dat deze als behoudenswaardig worden aangemerkt. Vestigia adviseert hiervoor dan ook dat op beide vindplaatsen geen grondwerkzaamheden of aanplant van gewassen en bomen mogen plaatsvinden, die een verstorende werking hebben die dieper gaan dan 40 cm onder het huidige oppervlak. Het aanbrengen van een beschermende ophogende laag wordt niet als schadelijk gezien, mits het aanbrengen van de grond niet op een voor de ondergrond verstorende wijze plaats vindt.
Voor het overige deel van het oostelijke plangebied geldt dat met name op de oeverwallen nog archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. Voor deze zones binnen het terrein is speciale aandacht gewenst, indien hier ingrepen dieper dan 40 cm onder het huidige oppervlak plaats vinden. Ook hier geldt dat het aanbrengen van een extra grondlaag onder niet-verstorende condities mogelijk is. De overige delen van het terrein geven vooralsnog geen aanleiding tot het verwachten van archeologische vindplaatsen.
Aangezien echter in het gehele gebied diverse archeologische vindplaatsen voorkomen bestaat de mogelijkheid dat er toch, bij dit onderzoek niet waargenomen, archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen. Het verdient aanbeveling de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht, zoals aangegeven staat in de monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1[1], om archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, in deze de provincie Utrecht.

---

[1] In artikel 49 lid 1 van deze wet staat aangegeven dat, indien noodzakelijk, de minister kan gelasten om het werk voor bepaalde of onbepaalde tijd geheel of gedeeltelijk stil te leggen. In lid 2 van dit artikel staat aangegeven dat schade veroorzaakt door maatregelen zoals bedoeld in het eerste lid, de schade door de Staat wordt vergoed. Gezien lid twee kan worden gesteld dat artikel 49 slechts in zeer uitzonderlijke gevallen wordt gehanteerd. De kans dat dergelijke omstandigheden zich voordoen binnen het onderzoekgebied is klein.

2 Inleiding

2.1 *Algemene gegevens*

Vereniging Natuurmonumenten en Golfclub 'De Haar' hebben gezamenlijk het voornemen de 9-holes golfbaan uit te breiden tot een 18-holes golfbaan volgens de A-status van de Nederlandse Golf Federatie. Landschapsarchitecten Van Empelen Van Aalderen Partners BV en golfbaanarchitect Alan Rijks onderzoeken hiertoe de mogelijkheden en hebben een ontwerp opgesteld. [2]
In opdracht van Van Empelen Van Aalderen Partners BV heeft Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie* een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) met boringen uitgevoerd op twee terreinen nabij landgoed Haarzuilens, gemeente Utrecht. De twee locaties zijn gelegen aan de oost- en westzijde van het Zuiderpark en omvatten respectievelijk circa 6,5 en 7 h. (*afbeelding 1*).

Het terrein heeft al heel lang een agrarische functie. Op het moment van onderzoek was het westelijke deel in gebruik als grasland (ca 75%) en parkeerplaats (ca 25%). Op het oostelijke deel zijn drie vormen van landgebruik, te weten grasland (ca 28%), boomgaard (ca 44%) en akkerland (ca 28%). De inrichtingsplannen omvatten voor het westelijk deel de aanleg van twee holes met brede bossingels en voor het oostelijke deel twee holes met boomgroepen op heuvels en een gedeeltelijke inpassing in de bestaande boomgaard.

Het doel van het verkennend archeologisch onderzoek is het vaststellen of er archeologische en/of cultuurhistorische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn die door de bouwwerkzaamheden verstoord dreigen te worden. Indien dit wordt bevestigd wordt de waarde ervan bepaald in termen van beleving, fysieke en inhoudelijke kwaliteit. Op basis hiervan wordt een advies uitgebracht voor het vervolgtraject van de inrichtingsplannen. De werkzaamheden omvatten een bureauonderzoek, een veldverkenning en een karterend booronderzoek.

Administratieve gegevens	
Datum	voorjaar 2005
Opdrachtgever	Van Empelen Van Aalderen Partners bv
Contactpersoon, tel.	Dhr. R. van Aalderen
Uitvoerder	Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie*
Bevoegd gezag	Provincie Utrecht
Naam deskundige namens bevoegd gezag	Drs. R. Kok
Beheer en plaats van documentatie	Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie*
Gemeente	Amersfoort
Locaties, oppervlakte plangebied	Twee zones langs Zuiderpark, landgoed Haarzuilens; 13,5 ha
Geplande bestemming plangebieden	Uitbreiding golfbaan
RD-coördinaat van het westelijk plangebied	127300 / 458700
RD-coördinaat van het oostelijk plangebied	128130 / 458300

[2] Golfclub 'De Haar', overleg uitbreiding naar 18 holes. Van Empelen Van Aalderen Partners bv, 97G13 15 april 2004.

2.2 *Onderzoeksmethode*

Het onderzoek bestond uit een archeologische en een fysisch-geografische component en omvatte een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het is uitgevoerd onder de in het voorjaar van 2005 geldende regels dergelijk onderzoek, waarbij voorafgaand geen Programma van Eisen of andere richtlijnen door het bevoegd gezag waren opgesteld. Het bureauonderzoek omvat een reconstructie van de natuurlijke omgeving aan de hand van geologie, geomorfologie en bodemopbouw van het plangebied en de omgeving. Hierna volgt een reconstructie van het gebruik van dit landschap door de mens door middel van een inventarisatie van historische en cartografische gegevens, van alle bekende archeologische vondsten en vondstcomplexen (als nederzettingen, graven of grafvelden), en het vaststellen van de aard, omvang en gaafheid van de aanwezige archeologische waarden. Verder is in kaart gebracht of en in hoeverre de bodem verstoord is door (sub) recente bodemingrepen en wat de gevolgen zijn van de geplande bodemingrepen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Dit alles heeft geleid tot een specifieke archeologische verwachting voor de betreffende locaties.
De resultaten van de literatuurstudie en het bronnenonderzoek bepalen de strategie voor de karterende fase van het inventariserend booronderzoek en de veldverkenning ter plaatse. Aandachtspunten binnen het veldonderzoek zijn het vaststellen of er sprake is van een ongestoorde bodemopbouw, het toetsen van de gestelde archeologische verwachting en het daarmee veststellen wat de mate van verstoring zou kunnen zijn bij de geplande bodemingrepen en hoe daarop te anticiperen.
De bodemopbouw in het veld is gecontroleerd door 88 boringen (*afbeelding 6 en 7*), waarbij de boorpunten zijn ingemeten aan de hand van de op het moment van onderzoek bestaande topografie. De NAP-hoogtes zijn naderhand bepaald met behulp van beschikbare maaiveld-kaarten. Op deze manier is gekeken in hoeverre de (natuurlijke) bodemopbouw intact is. De boringen zijn uitgevoerd met een 6 cm edelmanboor in enkele gevallen gecombineerd met een 3cm guts (circa 15 gevallen). De sedimenteigenschappen zijn beschreven volgens NEN5104. [3] De bemonstering heeft plaatsgevonden per 10 cm, waarbij gelet op textuur, kleur, oxidatie/reductie, ijzergehalte, zandmediaan, enz.[4] Alle boringen zijn onderzocht op archeologische indicatoren, zoals aardewerk fragmenten, botmateriaal, houtskoolresten, fosfaat. De boringen zijn gezet in een verspringend boorgrid, in raaien met een onderlinge afstand van 40m met hierbinnen boringen met een onderlinge afstand van 30m. De gegevens zijn opgetekend in boorstaten (*bijlage 2*). De boringen bereiken een minimale diepte van 120 cm beneden het maaiveld. Op plekken waar binnen dit bereik geen zandige afzettingen zijn aangetroffen, zijn de boringen verdiept om het inzicht in de landschappelijke opbouw van het terrein te vergroten.
De veldverkenning is uitgevoerd op beide locaties. Het westelijk deel is geheel begroeid met gras waardoor alleen molshopen onderzocht zijn op archeologische indicatoren. In het oostelijke deel zijn drie percelen belopen. Het weiland en de boomgaard waren door de begroeiing minder geschikt voor waarneming. Op de akker was nog geen gewas aangeplant of gezaaid waardoor dit perceel wel beschikbaar was voor onderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd in maart in overwegend zonnige, optimale weersomstandigheden.
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, booronderzoek en veldverkenning is dit rapport opgesteld waarin ook een advies is opgenomen met betrekking tot voortgang van de bestemmingsplannen.

Zowel het bureauonderzoek als het veldwerk is uitgevoerd door drs. J.P. Flamman en drs. E. Mietes (archeoloog) en drs. M. Reneerkens (fysisch geograaf). De rapportage is opgesteld door drs. J.P. Flamman en drs. M. Reneerkens.

---

[3] NNL 1989.

[4] Hier beschreven als ZFZ = zeer fijn zand, FZ = fijn zand, MZ= matig grof zand, GZ= grof zand.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek stelt zich ten doel de archeologische verwachting nader te definiëren en concentreert zich op de volgende punten:

- een reconstructie van het verleden landschap van het plangebied en de directe omgeving;
- de kartering van archeologische vondsten en complexen (bijvoorbeeld nederzettingen en/of grafvelden);
- het inventariseren van historische en cartografische gegevens;
- de relatie met specifieke landschappelijke kenmerken;
- en de voorspellingswaarde van deze gegevens voor mogelijke archeologische sporen en/of vondsten binnen het plangebied;
- bepalen van de strategie van het booronderzoek en veldverkenning.

Behalve de geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 5, Geraadpleegde Literatuur) is ook gebruik gemaakt van archief- en boorgegevens van archeologische instanties, Historische Verenigingen en amateur-archeologen, zoals de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland – afdeling Utrecht e.o.[5] De resultaten worden weergegeven in een archeologische basiskaart (zie onder inventariserend veldonderzoek). De kaart is een verfijning van de grofmazige Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

3.1.1 Geologie, geomorfologie en bodemopbouw

In de diepere ondergrond van het plangebied bevinden zich een oude rivierterrasafzettingen uit een van de latere periodes van laatste ijstijd: het Pleniglaciaal (29.000 – 10.000 jaar geleden). Het landijs uit Scandinavië bereikte ons land niet, maar in delen van het Weichselien was het zo koud dat de bodem permanent bevroren was (permafrost) en er weinig vegetatie aanwezig was. De oude voorlopers van de huidige Rijn hadden een vlechtend karakter (een breed en onregelmatig vertakkend riviersysteem) en transporteerden veel grind en zand omdat door het ontbreken van vegetatie de ondergrond nauwelijks werd vastgehouden. Tijdens het Holoceen (10.000 jaar geleden – heden) werd het klimaat langzaam warmer en vochtiger en de vegetatie kwam terug. Door de stijging van de zeespiegel en het grondwaterpeil ontwikkelde zich een dik pakket veen op het oude terras. Deze veenvorming ging vrijwel onafgebroken door tot aan de grote ontginningen van de 11de -13de eeuw. Ongeveer tegelijkertijd met het begin van de veenvorming maakte de landschapsontwikkeling onder invloed van rivieren, zoals ook in het plangebied het geval was. Het riviersysteem kreeg in het Holoceen het huidige meanderende karakter en vanaf 8000 jaar BP [6] waren enkele opeenvolgende stelsels van rivierlopen te onderscheiden. Wanneer een rivierloop werd verlaten ontstond een stroomrug in het landschap. Deze stroomruggen werden in het zuiden en westen van de provincie Utrecht al bewoond tegen het eind van het Mesolithicum.[7]

De plangebieden beslaan een segment van de stroomrug van de Oude Rijn (*afbeelding 2*). Deze riviertak was actief van 5595 tot 828 jaar BP, en stroomde steeds in dezelfde stroomrug. Dit is zeer uitzonderlijk vergeleken met andere stroomruggen uit de omgeving, die in de loop der tijd gebruik maakten van meerdere (fossiele) rivierlopen. Op het punt van de onderzoeksgebied is de Oude Rijn stroomrug 1,5 tot 2 km breed

[5] Graafstal 1995

[6] BP = Before Present, waarna 'present' is vastgelegd op het jaar 1950

[7] Graafstal 1995.

en maakt hier een markante knik naar het zuiden. Deze scherpe buitenbocht is 2650 jaar BP doorbroken door de Spengen stroomrug. Tijdens deze blociperiode ontstond ook de Heldam stroomrug die actief bleef tot in de Middeleeuwen. De stroomrug van de Oude Rijn is door het continue veranderende karakter beter voor te stellen als een bundel van stroomruggen waarvan de verschillende delen in uiteenlopende perioden de beste condities voor menselijke bewoning boden. Door de voortdurende beddingverplaatsing is een groot deel van de archeologische resten verdwenen of zijn potentiële vindplaatsen bedekt geraakt met afzettingen uit een latere fase.[8] De stroomrug zelf bestaat uit kalkhoudend tot kalkrijk materiaal, variërend van zandig en siltig materiaal in de stroomgordel, tot kleiig materiaal in de komgebieden (*afbeelding 3*). Daarbuiten neemt het veen al snel de overhand. De fluviatiele afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld; het veen wordt ondergebracht in de Formatie van Nieuwkoop.[9]

Bodem

In het gehele gebied is het aan het oppervlak gelegen materiaal relatief kort geleden afgezet, waardoor er nog maar weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden. Als gevolg daarvan ontbreekt een humeuze of humusrijke bovengrond. De in het plangebied voorkomende bodems zijn geclassificeerd als kalkrijke ooivaaggronden en kalkloze poldervaaggronden (*afbeelding 4*).[10] Het zijn komgronden omdat ze zijn omsloten door hoger gelegen oeverwallen. Wanneer na het maximum van een overstroming het waterpeil daalt, wordt het water in de overstroomde vlakte door de droogvallende oeverwallen afgesneden van de rivier. Op de riviervlakte kunnen in het rustige water de fijne kleideeltjes bezinken. Deze riviervlakte bleef lang nat en ligt enigszins hol en wordt daarom kom genoemd. In de ondergrond komen vaak zogenaamde laklagen voor, die wat donkerder van kleur zijn. Deze laklagen geven stilstandfasen in de opslibbing aan: het zijn begraven bovengronden. Laklagen hebben ondanks hun donkere kleur een laag humusgehalte.[11]

3.1.2 Archeologische en cultuurhistorische waarden

IKAW

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) staat het gebied rond het Zuiderpark te boek als een terrein met een hoge archeologische waarde. Deze verwachting is gebaseerd op de huidige kennis van de relatie tussen landschap en de ligging van archeologische vindplaatsen. De verwachtingswaarde is binnen deze regio gebaseerd op de stroomrug van de Oude Rijn, waarop vanaf de late prehistorie al bewoning heeft plaats gehad. Hoe hoger de waarde van een gebied, des te groter is de kans dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Voor de twee uitbreidingslocaties langszij het Zuiderpark geldt dat de kans dus groot geacht wordt op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Archeologische Monumentenkaart en waarnemingen

Binnen het westelijke plangebied zijn volgens de Archeologische Monumentenkaart van de provincie Utrecht (AMKU) geen archeologisch gewaardeerde terreinen bekend (*afbeelding 5*). Wel is er langs de zuid- en oostrand van het perceel en het percelen ten zuiden van de Parkweg recentelijk een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op het uitbreidingsgebied van de golfbaan zijn 17 handmatige boringen gezet, waarbij alleen in een strook direct parallel aan de Parkweg archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de vorm van fosfaat. Dit fosfaat is een bestanddeel van elk levend organisme. In de vorm van mest, etensresten en slachtafval kan het in de bodem terechtkomen en neerslaan in bodemlagen. In het rapport

[8] Grontstat 1995.
[9] TNO/NITG 2003.
[10] Bakker/Schelling 1989.
[11] Bakker/Edel-Vlam 1976.

wordt verondersteld dat het fosfaat afkomstig is van een nederzetting uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd.[12] Daar deze echter ruim honderd meter ten zuiden van de Parkweg is gelegen (CMA-code 31G-A02), is het relateren van deze fosfaatneerslag aan de voor-historische bewoning op deze locatie niet overtuigend.

Op het oostelijke deel van de uitbreidingsplannen liggen volgens de AMKU twee terreinen (*afbeelding 5*). Het westelijke terrein (11896) heeft een zeer hoge archeologische waarde met vermoedelijk nederzettingssporen. Naar aanleiding van een oppervlaktekartering door de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN) in het begin van de jaren '90 van de twintigste eeuw en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in 1996 is de vindplaats in de IJzertijd en/of Romeinse tijd gedateerd op grond van ruim 150 aangetroffen aardewerkscherven (zie bijlage 1 chronologietabel voor absolute dateringen). Het terrein beslaat een oppervlakte van circa 35 bij 55 meter en is destijds als een verhoging in het landschap waargenomen.
Het oostelijke monument (11895) is een terrein van hoge archeologische waarde met eveneens vermoedelijke nederzettingssporen. Deze locatie is door dezelfde partijen onderzocht en op grond van wederom een grote hoeveelheid aardewerkscherven (173 stuks) dateert ook deze locatie uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd. Aan het oppervlak zijn in de akker diverse sterke grijsverkleuringen aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk afkomstig uit de onderliggende vindplaats, waarbij het aanploegen van de vindplaats als potentiële oorzaak kan worden gezien. Het terrein heeft een omvang van circa 40 bij 50 meter, maar ligt slechts voor een deel op het te ontwikkelen grondgebied.
Op het overige deel van het plangebied zijn geen vindplaatsen uit de AMKU bekend.

In de directe omgeving van het oostelijke plangebied liggen wel diverse terreinen die op de AMKU zijn vermeld. Binnen een straal van 500 meter komen zes terreinen voor: twee terreinen van archeologische betekenis (11893, 11901); twee van archeologische waarde (11894, 11897); en twee van zeer hoge archeologische waarde (11890, 11892).
De terreinen zijn naar aanleiding van een grote veldverkenning door de AWN afd. Utrecht e.o. in 1994 / 1995 door een uitgebreide veldkartering en een kleine boorcampagne in kaart gebracht. Bij de campagnes zijn vele honderden aardewerkscherven aangetroffen, voor het merendeel op akkers, maar ook in de boomgaard aan de zuidzijde van het plangebied.
Een vindplaats die veel materiaal heeft opgeleverd, maar om onduidelijke redenen geen AMKU-terrein is geworden, is de locatie met nummer 30529 ten zuiden van het plangebied. Ook hier zijn door de AWN afd. Utrecht e.o. ruim 340 vroegmiddeleeuwse aardewerkscherven aangetroffen over een oppervlakte van 150 bij 100 meter langs de Parkweg.
Een tweede vindplaats waar ruim 100 aardewerkscherven zijn aangetroffen, maar geen AMKU-terrein is, is de locatie met nummer 30543 ten noorden van het plangebied. De vindplaats, bekend van dezelfde AWN-campagne, dateert uit de Romeinse tijd.

Over het geheel blijkt dat uit het gebied van de oostelijke uitbreiding van de golfbaan en de zone daar direct omheen 17 vindplaatsen door de AWN zijn gekarteerd, waarvan er 15 locaties binnen de AMKU-terreinen liggen en twee daarbuiten. Het gebied is vanaf de Late-IJzertijd intensief bewoond en dit heeft over grote delen van het terrein z'n sporen achtergelaten.

[12] RAAP-rapport 867, 2003.

AMKU-nummer	Waarde	Datering	Omvang	Opmerking
Plangebied				
11895	Hoge archeologische waarde	IJzertijd en/of Romeinse tijd	120 bij 120 m.	
11896	Zeer hoge archeologische waarde	IJzertijd en/of Romeinse tijd	80 bij 120 m.	
Buiten plangebied				
11890	Zeer hoge archeologische waarde	Late-Middeleeuwen	130 bij 250 m.	3 lintserven
11892	Zeer hoge archeologische waarde	IJzertijd en/of Romeinse tijd Vroege-Middeleeuwen	200 bij 220 m.	
11893	Archeologische betekenis	IJzertijd en/of Romeinse tijd	300 bij 250 m.	
11894	Archeologische waarde	IJzertijd en/of Romeinse tijd Vroege-Middeleeuwen	170 bij 130 m.	
11897	Archeologische waarde	Romeinse tijd	100 bij 80 m.	
11901	Archeologische betekenis	IJzertijd en/of Romeinse tijd	100 bij 100 m.	

Op historische kadastrale kaarten uit 1832 staat zowel op het westelijke als het oostelijke terrein geen bebouwing in de vorm van huizen of bijgebouwtjes aangegeven. De huidige oriëntatie van de verkaveling en de perceelsloten in het westelijk plangebied komt overeen met die uit 1832, waaruit te concluderen valt dat er weinig tot geen grootschalige grondverplaatsing of egalisatie is uitgevoerd. In het oostelijke deel bestaat de verkaveling uit 1832 uit langgerekte percelen met enkele kleine diagonale slootjes als onderverdeling. Deze kleine diagonale slootjes zijn tegenwoordig niet meer zichtbaar. Als de oriëntatie van deze slootjes gekoppeld wordt aan de fysische geografie dan lijkt het er op dat de diagonale slootjes de ligging van de voormalige restgeulen van de Oude Rijn weergeven. Deze relicten van de restgeulen zijn wel in de afgelopen ruim 170 jaar een keer dichtgegooid. Mogelijk is hier grond uit de directe omgeving voor gebruikt, maar zal niet tot grootschalige grondverplaatsing hebben geleid.

Op grond van de archeologische waarden en de cultuurhistorische en geologische relicten in het landschap is besloten een boorgrid op te stellen die in eerste instantie een evenredig net van boorpunten over de twee te ontwikkelen terrein vormen. Aandachtspunten voor het booronderzoek zijn het toetsen van de terreinen met de (zeer) hoge archeologische waarden als ook het onderzoeken of terrein van (zeer hoge) archeologische waarde en betekenis zich tot in het plangebied kunnen uitstrekken. De vraagstellingen ten aanzien van de aard, de omvang, de kwaliteit en de datering van de archeologische terreinen gelden daarbij als uitgangspunt. Voor de terreinen zonder archeologische waarden dient te worden aangegeven wat de verwachting zal zijn op het voorkomen van (niet met booronderzoek herkenbare) vindplaatsen.

3.2 Veldonderzoek

Westelijk uitbreidingsgebied
In het westelijke plangebied zijn in totaal 47 boringen geplaatst. Op grond van de opbouw van de bodemprofielen zijn de boringen geclusterd in overeenkomstige groepen en worden ook als zodanig gepresenteerd.

Boring 1 tot en met 18 (*afbeelding 6*) zijn op of rondom het parkeerterrein gezet op het westelijke uitbreidingsgebied. Door de aanleg van dit terrein zijn de bodemprofielen verstoord tot minimaal een halve meter. Boring 1, 2 en 3 zijn dieper verstoord. Boring 3 stuitte door de aanwezigheid van puin op 130 cm diepte. Boring 4 is bovenop het talud gezet dat de verschillende parkeerstroken begrensd. Dit talud is circa 130 cm dik en daaronder is een intact bodemprofiel aangetroffen. De overige bodemprofielen zijn intact, op wat roering in de bouwvoor na, en zullen worden beschreven aan de hand van hun landschappelijke positie.

Bodemprofiel 1, 2, 4, 5, 8, 9 en 11 tot en met 14 vertonen min of meer een afname van de korrelgrootte naar boven toe. Beneden de geroerde of opgebrachte grond, die vaak bestaat uit zandige kleien, worden zwak siltige, in de diepte overgaand naar sterk siltige kleien aangetroffen. Binnen één meter diepte worden matig siltige, hoofdzakelijk fijn zandige afzettingen aangeboord die zijn gesedimenteerd als beddingafzettingen (*afbeelding 8*) van een oude loop van de Oude Rijn.

Boring 3, 6, 7, 10, 18, 15, 23 en 24 vormen de oeverafzettingen van de geul die is aangeboord in het noordoostelijk deel van het westelijke uitbreidingsgebied. De grovere oeverafzettingen aan de bovenkant van het profiel zijn afgezet op de onderliggende komklei, ten tijde dat de rivier buiten zijn oever trad (*afbeelding 8*). Het meeste materiaal bezinkt vlak naast de bedding; hierdoor ontstaat een oeverwal, die bij elke overstroming verder wordt opgehoogd. Naarmate de ophoging verder gaat, wordt steeds fijnkorreliger materiaal op de oeverwal afgezet en ontstaat een zogenaamd aflopend profiel, waarbij de korrelgrootte van onder naar boven afneemt.
Op circa 100 cm diepte wordt in boring 7, 10 en 16 een donkergrijze horizont met een zwakhumeuze, matig tot sterk siltige klei aangetroffen, variërend in dikte van 10 tot 20 cm. Deze lagen markeren een periode dat er geen rivieractiviteit was; doordat opslibbing in de kom stil lag kon zich vegetatie ontwikkelen. Deze zogenaamde laklagen zijn vaak over grote afstand te volgen. In boring 20 tot en met 22, 33 en 34 worden op korreleerbare diepte ook oude begroeiingshorizonten of plantenresten aangetroffen. Later zal blijken dat de invloed van deze fase ook herkenbaar is in het oostelijke deel. De laklaag in het westelijke deelgebied lijkt gezien de grote afstand niet met de door RAAP gedefinieerde vindplaats in verband te kunnen worden gebracht.

Boring 16, 17 en 25 tot en met 46 bestaan tot zeker 120 cm diepte uit zwak siltige tot sterk siltige komklei (*afbeelding 8*). Boring 30 reikt tot 260 cm en op 230 cm diepte wordt zand aangetroffen. In vergelijking met de beddingafzettingen uit de noordwestelijke hoek van het westelijke plangebied behoren deze zandige afzettingen tot een oudere loop van de Oude Rijn. Boring 38 en 42 reiken resp. tot 500 cm en 380 cm diepte. In beide boringen zijn geen beddingafzettingen aangetroffen.

In het westelijk plangebied zijn zowel bij de veldverkenning, vooral gehinderd door een gesloten grasdek, als in de boorkernen geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Oostelijk uitbreidingsgebied

De bodems van het oostelijk uitbreidingsgebied zijn allemaal intact, op wat roering in de bouwvoor na. Boring 47 tot en met 58 zijn op grasland gezet, boring 59 tot en met 76 in een boomgaard en boring 77 tot en met 87 op akkerland (*afbeelding 7*).

De afzettingen die waargenomen zijn in boring 51, 52, 54 tot en met 58 en 77 tot en met 81, representeren de bedding van een oude loop van de Oude Rijn (*afbeelding 9*). In het zuiden van het plangebied is nog een oude riviertak aangetroffen (boring 61 tot en met 66, 69 tot en met 71 en 73 tot en met 75) waarvan de oeverafzettingen overgaan in het noordelijk systeem. In het scherpste deel van de buitenbocht, daar waar de rivier het meest erosief is, worden oeverafzettingen meteen weer lateraal geërodeerd door het meanderen van de rivier. Daardoor grenzen op deze plekken de beddingafzettingen direct aan de komafzettingen. De beddingafzettingen zijn onderin het profiel erg zandig, waarbij vooral het zuidelijke systeem vaak zeer grof zand en grind bevat. Als boring 57, 77, 79 en 81 uit het noordelijke systeem met boring 61 tot en met 66, 71 en 75 uit het zuidelijke systeem wordt vergeleken valt meteen op dat het zuidelijke grover van samenstelling is (*bijlage 2*).

De grofheid van de afzettingen zegt in relatieve zin iets over de stroomsnelheden en daarmee iets over de hoeveelheid water die per seconde werd afgevoerd. Boring 65 en 71 geven aan dat in het zuidelijke systeem een duidelijke afname in de korrelgrootte is te herkennen van beneden naar boven; grof zand en grind gaat over in matig grof of fijn zand. Dit geeft aan dat de zuidelijke rivierloop in het plangebied ooit zeer actief was, maar langzaam maar zeker verlandde. Dit in tegenstelling tot het noordelijke systeem. Het noordelijk systeem was waarschijnlijk later of langer actief dan het zuidelijke, omdat het matig grove zand ondieper ligt dan in het zuidelijke systeem (vergelijk boring 65 met 81, *bijlage 2*). Ten tijde dat beide systemen actief waren heeft de noordelijke riviertak veel van zijn afvoer moeten afstaan aan het zuidelijke systeem. Dit wordt duidelijk door het bestuderen van boring 81 van het noordelijke systeem. Boring 81 ligt in het meest dynamische deel van de oude rivierloop. Op 120 cm diepte wordt matig grof zand aan getroffen dat op 110 cm diepte afneemt naar fijn zand. Dit is een teken dat de rivierloop blijkbaar voor een periode zijn afvoer volledig kwijtraakte aan het zuidelijke systeem. Tijdens een volgende hoge waterstand is de rivierbedding weer opengeslagen; dit gaat plotseling en met grote stroomsnelheden. Hierbij kan veel grind worden getransporteerd. Dit grind op 100 cm diepte wordt *channel lag* genoemd en markeert de beginfase van de reactivering van de noordelijke geul. Op 90 cm diepte treffen we zeer fijn zand aan. Dit geeft aan dat geul na die doorbraak weliswaar watervoerend bleef maar het meeste water werd via het zuidelijke systeem afgevoerd. Naar boven toe gaat het fijne zand over naar matig zand op 50 cm diepte. Met ander woorden de geul ging meer water vervoeren, waarschijnlijk omdat het zuidelijke systeem werd verlaten (vergelijk boring 65 met 81 op ongeveer 50 cm diepte, *bijlage 2*).

Een vergelijking met het westelijke plangebied laat zien dat het materiaal in het oostelijke plangebied over het algemeen een stuk grover is. Dit betekent dat in het oostelijke plangebied ooit een relatief grote tak van de Oude Rijn stroomde vanuit noordoostelijke richting naar het zuidwesten. Dit houdt ook in dat veel van de oudere afzettingen zijn geërodeerd, zoals de overeenkomstige vegetatiehorizonten die zijn aangetroffen in het westelijke deel. Wel is het zo dat op vergelijkbare diepte *channel lags* (boring 81) worden aangetroffen. Dit grind luidt, zoals eerder vermeldt, het begin aan van een nieuwe actieve fase van de rivier (*afbeelding 3*). Overeenkomstige venige lagen, laklagen en *channel lags*, worden aangetroffen in boring 68, 69, 72, 76, 83, 84, 86, op een diepte van ongeveer 100 cm diepte beneden maaiveld. De organisch rijke lagen kunnen gedateerd worden met behulp van ^{14}C. Hierdoor kunnen uitspraken worden gedaan over de archeologische periodes waarin de Oude Rijn in beide plangebieden actief was.

Bij de veldverkenning en de grondboringen zijn diverse archeologische vondsten gedaan (*afbeelding 7*). In totaal zijn op vijf locaties materiaal verzameld, voornamelijk in de noordelijke helft van dit uitbreidingsgebied.
In de eerste tien centimeter van boring 58 werd een scherf aangetroffen uit de Nieuwe tijd (vondstnummer 1). Het lijkt een fragment van een roodbakken tegeltje met witte glazuur. Het fragment zal hier vermoedelijk in combinatie met afval of puinverharding voor de inrit van het perceel zijn terechtgekomen en sluit ook niet aan op de Late-IJzertijd en/of Romeinse tijd, de datering van de hier gelegen vindplaats.
Tussen boring 78 en 79 werd op het oppervlak een verweerde grijsbakkende scherf aangetroffen (vondstnummer 2). Aangezien de buitenzijde van de scherf ontbrak is een exactere datering dan middeleeuws niet mogelijk. Op het AMKU-terrein, waarop de vondst gedaan is, zijn geen andere fragmenten van dit soort aardewerk bekend.
Nabij boring 81 werd eveneens aan het oppervlak een fragment geglazuurd steengoed-aardewerk aangetroffen (vondstnummer 3). Ondanks het kleine fragment kan er wel een datering uit het begin van de Nieuwe tijd aan worden gekoppeld. Bij boring 82 is ook een geglazuurd stuk aardewerk gevonden (vondstnummer 4). Dit fragment is vermoedelijk van een pot geweest en had aan de buitenzijde een onduidelijk patroon van lijnversiering. Als datering kan niet meer gezegd worden dan Nieuwe tijd. Beide vondsten sluiten niet aan bij de vindplaats die zich op het terrein bevindt (Late IJzertijd en/of Romeinse tijd) en zullen vermoedelijk als zwerfmateriaal hier terecht zijn gekomen.
Tussen boring 86 en 87 is op de akker op een tweetal locaties archeologisch materiaal aan het maaiveld aangetroffen (*afbeelding 7*). Locatie A bevindt zich iets ten oosten van de lijn tussen 86 en 87, op circa 30m van boring 86. Locatie B ligt 10 m verder in de richting van boorpunt 87 (*afbeelding 7*). De twee locaties liggen zo dicht bij elkaar dat zij beide tot dezelfde vindplaats kunnen worden gerekend, welke overeenkomt met het AMKU-terrein 11895 daterend uit IJzertijd en/of Romeinse tijd. De globale coördinaten van locaties A en B zijn respectievelijk 128.236 / 458.389 en 128.238 / 458.399.
Het perceel waarop het materiaal is ontdekt bestaat uit geploegd akkerland, waarbij vermoedelijk in het najaar of de winter van 2004 voor het laatst is geploegd. Bij locatie A is een viertal organisch gemagerd, handgevormd aardewerk aangetroffen, waarbij een groot randfragment als versiering vingerafdrukken op de rand heeft (vondstnummer 5). Daarnaast is er ook een klein, niet determineerbaar stukje verbrand bot aangetroffen. Het aardewerk dateert vermoedelijk uit de IJzertijd.
Enkele meters verderop werden drie fragmenten dierlijk bot (allen niet verbrand) en vijf stukjes handgevormd aardewerk aangetroffen (vondstnummer 6). Vier hiervan waren niet determineerbaar, de vijfde betrof een wandfragment met een "besmeten" afwerking op de buitenzijde. De datering is eveneens IJzertijd.
In de nabijheid van boring 87 lag nog een los botfragment (vondstnummer 7), dat ondanks zijn lichte kleur niet verbrand is. Voor een los fragment is het moeilijk een datering te geven, maar gezien de context zou het ook uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd kunnen dateren.
Het vondstmateriaal is op allebei de locaties over een lengte van circa 10 m in de ploegrichting, de lengterichting van het perceel, uitgereden. Hierdoor is ook een grijskleuring van de grond waargenomen, waarvan een monster is meegenomen. Bij de bestudering bleken hierin geen met het oog zichtbare archeologische indicatoren in te zitten. De grijskleuring van het oppervlak van de akker is ook in 1994 en 1995 door de amateur-archeologen van de AWN vastgesteld.[13]
De archeologische vondsten lijken met name voor te komen op die delen van het terrein waar zich in de ondergrond oeverwalafzettingen bevinden. Deze gronden waren in het verleden binnen dit gebied vermoedelijk goede bewoningsgronden. Vanwege deze relatie tussen geologie en archeologie kunnen dus binnen het plangebied ter plaatse van de oeverwalafzettingen archeologische vindplaatsen worden verwacht.
Op grond van de vondsten die zowel door de AWN zijn gedaan als de waarnemingen uit de veldverkenning door Vestigia zijn beide AMK-terreinen binnen het plangebied waardevolle locaties. Het blijft echter op dit

[13] Graafstal 1995.

moment niet duidelijk welk type vindplaats er zich hier in de bodem bevindt, al is wel de verwachting dat zich hier naast archeologische vondsten ook grondsporen kunnen bevinden.

Vnr	Locatie	Aard	Datering	Opmerkingen
1	Boring 58	Aardewerk tegel	Nieuwe tijd C	Puinverharding? 10 cm – mv
2	Tussen boring 78 en 79	Grijsbakkend aardewerk	Middeleeuwen	Verweerde scherf Op oppervlak
3	Nabij boring 81	Geglazuurd steengoed	Nieuwe tijd A	Op oppervlak
4	Nabij boring 82	Geglazuurd aardewerk	Nieuwe tijd X	Onduidelijke lijnversiering Op oppervlak
5	Tussen boring 86 en 87	Handgevormd aardewerk Verbrand bot	IJzertijd en/of Romeinse tijd	Organisch gemagerd, vingerindrukken op rand; Op oppervlak
6	Tussen boring 86 en 87	Handgevormd aardewerk Dierlijk bot	IJzertijd en/of Romeinse tijd	Organische gemagerd, besneden wandfragment; Op oppervlak
7	Tussen boring 86 en 87	Dierlijk bot	IJzertijd of Romeinse tijd ?	Op oppervlak
8	Tussen boring 86 en 87	Grondmonster grijze verkleuring	?	Geen archeologische indicatoren zichtbaar Op oppervlak

CONCEPT

4 Conclusies en aanbevelingen

De twee plangebieden voor de uitbreiding van golfbaan "De Haar" liggen volgens de IKAW-kaart in een gebied met een hoge verwachting op archeologische waarden. Voor het oostelijke plangebied wordt dit bevestigd door diverse waarnemingen die vermeld zijn in ARCHIS en de twee terreinen van de archeologische monumentenlijst. Ook in de directe omgeving zijn vele vindplaatsen en monumenten bekend. Het westelijke plangebied bezit geen meldingen van archeologische vondsten of monumenten, al is er wel één melding ten zuiden van het gehele terrein.

Tijdens het veldonderzoek zijn er in het westelijk deel van de uitbreiding geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook enige relatie van de laklaag met de vindplaats ten zuiden van de Parkweg is niet aangetoond. Op grond van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de aanvullende waarnemingen in het veld kan worden geconstateerd dat in het westelijk deel geen aanleiding is voor het verwachten van archeologische vindplaatsen. De laklaag is slechts in enkele boringen aangetoond en het merendeel van het gebied, met uitzondering van de zone onder de reeds aangelegde parkeerplaats, bestaat uit komafzettingen. De voorgenomen inrichting van het terrein kan dan ook zonder aanvullende werkzaamheden in het kader van de archeologische monumentenzorg voortgang hebben.

In het oostelijke deel is de aanwezigheid van de twee AMK-terreinen voor de oostelijke vindplaats bevestigd door het aantreffen van aardewerkscherven, dierlijk botmateriaal en een grijze verkleuring, allen aan het oppervlakte van de akker. Voor beide terreinen geldt dat alleen de gemiddeld bovenste 40 cm door landbouwactiviteiten is geroerd, waardoor er in de grond daaronder nog ongestoorde archeologische sporen en vondsten kunnen worden verwacht. De voorgenomen inrichting van dit deel van de uitbreiding van de golfbaan zou de archeologische waarden kunnen beschadigen als de aanleg leidt tot ingrepen dieper dan 40 cm onder het huidige oppervlak (de dikte van de huidige bouwvoor).

De vondsten uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geven een dermate verspreid beeld dat er geen vindplaats uit deze periode op het terrein wordt verwacht.

Voor de beide AMK-terreinen in het oostelijk plangebied geldt dat deze als behoudenswaardig worden aangemerkt. Vestigia adviseert hiervoor dan ook dat op beide vindplaatsen geen grondwerkzaamheden of aanplant van gewassen en bomen mogen plaatsvinden die een verstorende werking hebben die dieper gaan dan 40 cm onder het huidige oppervlak. Het aanbrengen van een beschermende ophogende laag wordt niet als schadelijk gezien, mits het aanbrengen van de grond niet op een, voor de ondergrond, verstorende wijze plaats vindt. Het gebruik van extreem zwaar materieel of het aanbrengen van een zeer hoge ophogingslaag wordt afgeraden gezien het risico op verstoring of vervorming van de bodem. Zetting van de ondergrond zal minimaal zijn op de diepte van de mogelijk aanwezige sporen en vondsten, omdat de ondergrond vanwege het zandpakket stabiel is. Als een beperkte ophoging wordt aangebracht, dan kan deze tevens als beschermende laag voor de archeologische vondsten en sporen in de ondergrond dienen.

Voor het overige deel van het oostelijke plangebied geldt dat met name op de oeverwallen nog archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht (*afbeelding 10*). Voor deze zones binnen het terrein is speciale aandacht gewenst indien hier ingrepen dieper dan 40 cm onder het huidige oppervlak. Ook hier geldt dat het aanbrengen van een extra grondlaag onder niet-verstorende condities mogelijk is. De overige delen van het terrein geven vooralsnog geen aanleiding tot het verwachten van archeologische vindplaatsen.

Aangezien echter in het gehele gebied rond de oostelijke uitbreiding van de golfbaan diverse archeologische vindplaatsen voorkomen, bestaat de mogelijkheid dat er toch, bij dit onderzoek niet-waargenomen archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen. Het verdient aanbeveling de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht, zoals aangegeven staat in de monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1[14], om archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, in deze de provincie Utrecht:

Provincie Utrecht
Drs. R. Kok (provinciaal archeoloog)
Dienst MEC, sector DCU
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
Tel.: 030-2582692
Fax: 030-2582105

CONCEPT

[14] In artikel 49 lid 1 van deze wet staat aangegeven dat, indien noodzakelijk, de minister kan gelasten om het werk voor bepaalde of onbepaalde tijd geheel of gedeeltelijk stil te leggen. In lid 2 van dit artikel staat aangegeven dat schade veroorzaakt door maatregelen zoals bedoeld in het eerste lid, de schade door de Staat wordt vergoed. Gezien lid twee kan worden gesteld dat artikel 49 slechts in zeer uitzonderlijke gevallen wordt gehanteerd. De kans dat dergelijke omstandigheden zich voordoen binnen het onderzoeksgebied is klein.

5 Geraadpleegde literatuur

Literatuur

- Bakker, H. de/A.W. Edelman-Vlam, 1976: *De Nederlandse bodem in kaart*. Wageningen (Stiboka).
- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (PUDOC).
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Graafstal, E.P.,1995: *Archeologische kartering Vleuten – Haarzuilens, Campagnes 1994 – 1995: Haarpad en omgeving*, Utrecht (Archeologische werkgemeenschap voor Nederland, Afdeling Utrecht en omgeving).
- Nederlands Normalisatie Instituut, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*, Delft (NNI).
- RAAP, 2003: *Strategisch Groenproject Utrecht-West, deelgebieden Haarzuilens en Harmelen, gemeenten Utrecht en Woerden: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 847).
- TNO-NITG, 2003: *De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*. Available at: http://dinoloket.nitg.tno.nl/dinolks/EksHome.
- Verbraeck, A., 1984: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Tiel West (39 W) en Blad Tiel Oost (39 O)*, Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

  Weerts, H.J.T./P. Cleveringa/J.H.J. Ebbing/F.D. de Lang/W.E. Westerhoff, 2003: *De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*, Utrecht (TNO-NITG).

Digitale bronnen

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA);
- het Centraal Monumenten Archief (CMA);
- de Indicatieve kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS);
- topografische kaart en kadastrale kaart uit 1832 van Haarzuilens (www.dewooonomgeving.nl);

Atlassen

- *Geologische Kaart van Nederland*, 1:50.000, blac 31 Oost, Utrecht Oost, 1982.
- *Geomorfologische kaart van Nederland*, 1:50.000, blad 31 Oost, Utrecht Oost, 1986.
- *Bodemkaart van Nederland*, 1:50.000, blad 31 Oost, Utrecht Oost, 1981 (2e druk).

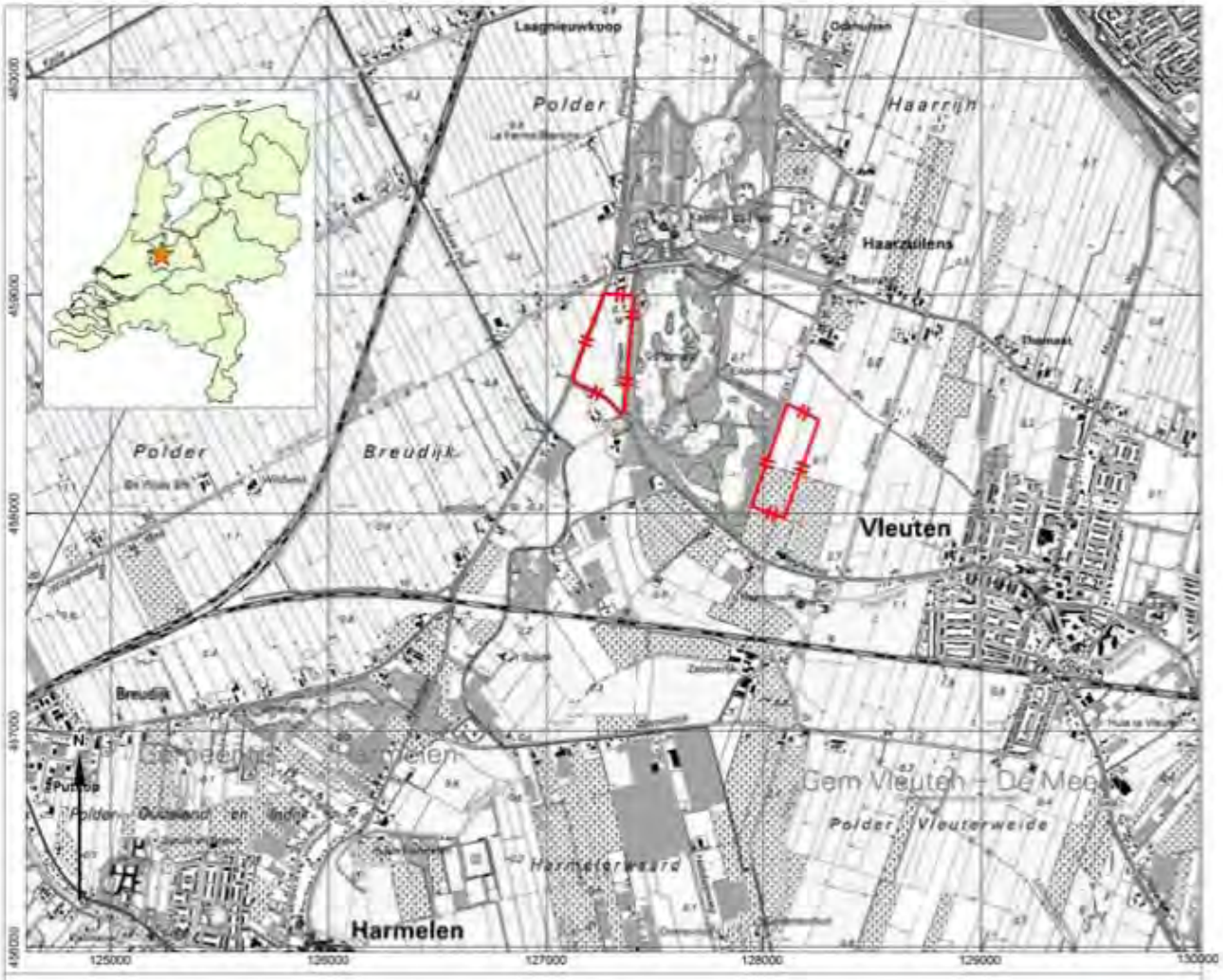
- *Grote historische atlas Nederland* 1:50.000, 1930: 1 West-Nederland 1839 – 1859, blad 31 Oost, Groningen (Wolters-Noordhoff).
- *Grote topografische atlas van Nederland* 1:50.000, 1997 (1987): 1 West-Nederland, blad 31 Oost, Groningen (Wolters-Noordhoff).
- *Grote historische provincie atlas Utrecht*, 1:25.000, 1990: blad 31G, Groningen (Wolters-Noordhoff).

Afbeeldingen en bijlagen

Afbeelding 1: Locatie plangebied
Afbeelding 2: Geologie
Afbeelding 3: Blokdiagram van een meanderende laaglandrivier, zoals de Oude Rijn (naar Berendsen, 1996)
Afbeelding 4: Bodemeigenschappen
Afbeelding 5: Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, Archeologische Monumenten en ARCHIS-waarnemingen
Afbeelding 6: Boorpuntenkaart (West)
Afbeelding 7: Boorpuntenkaart inclusief AMK-terreinen en vondsten veldonderzoek (Oost)
Afbeelding 8: Geomorfogenetische kaart (West)
Afbeelding 9: Geomorfogenetische kaart (Oost)
Afbeelding 10: Archeologische verwachtingskaart met AMK-terreinen (Oost)

Bijlage 1: Chronologietabel
Bijlage 2: Boorstaten (cd-rom)
Bijlage 3: ARCHIS-melding

CONCEPT



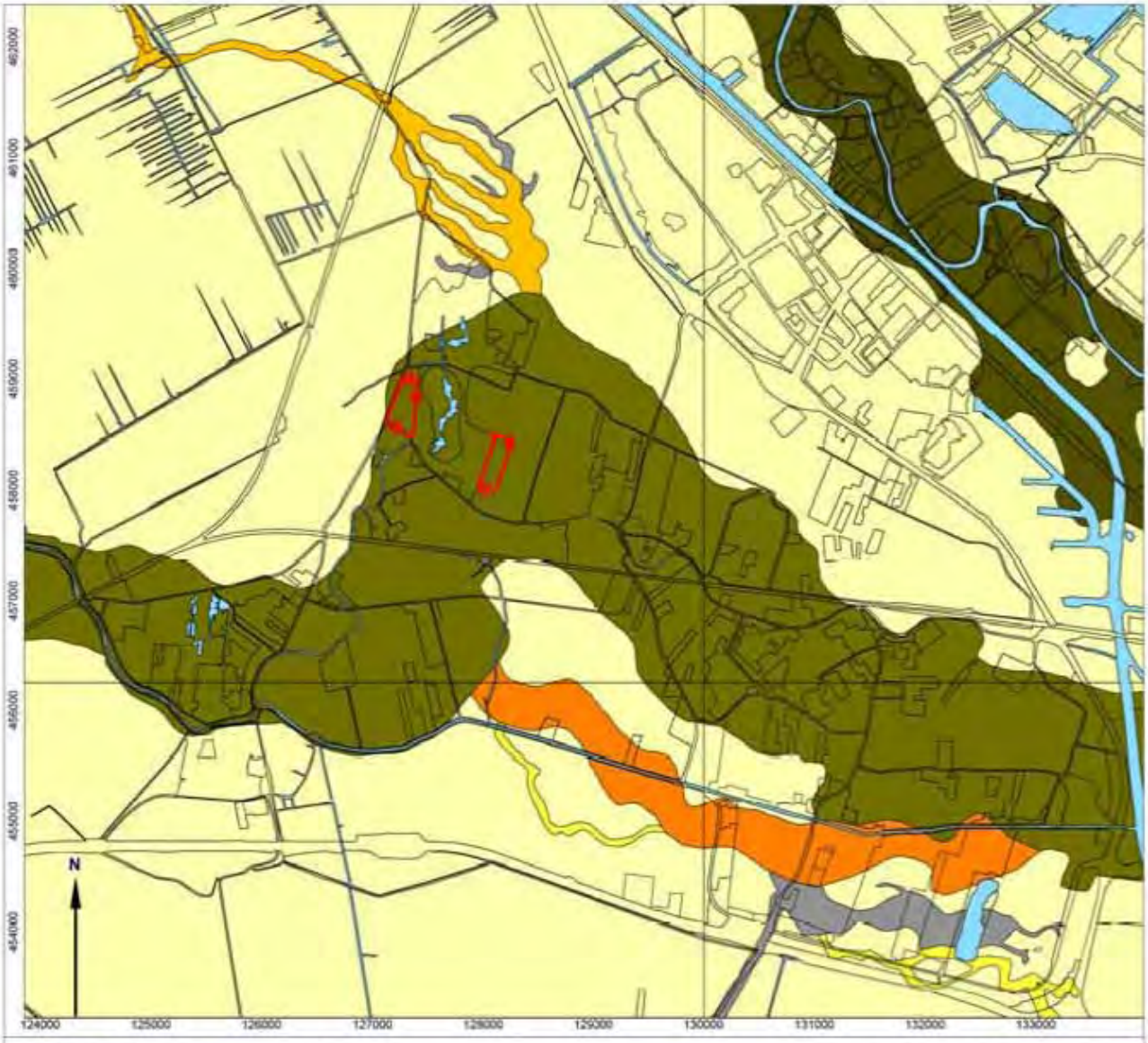
Golfclub De Haar, gemeente Utrecht

Afbeelding 1 - Locatie plangebied

Legenda

Germ plangebied

Mei 2005/MR



Golfclub De Haar, gemeente Utrecht
Afbeelding 2 - Geologie

Gebaseerd op: Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, Berendsen en Stouthamer, 2001.

Legenda

Holoceen

- Heldiem (2500 - 1650 jaar BP)
- Spengen (2650 - 2300 jaar BP)
- Vecht (2650 - 828 jaar BP)
- Blok (3795 - 3000 jaar BP)
- Oude Rijn (5595 -828 jaar BP)
- Crevasse

Weichselien

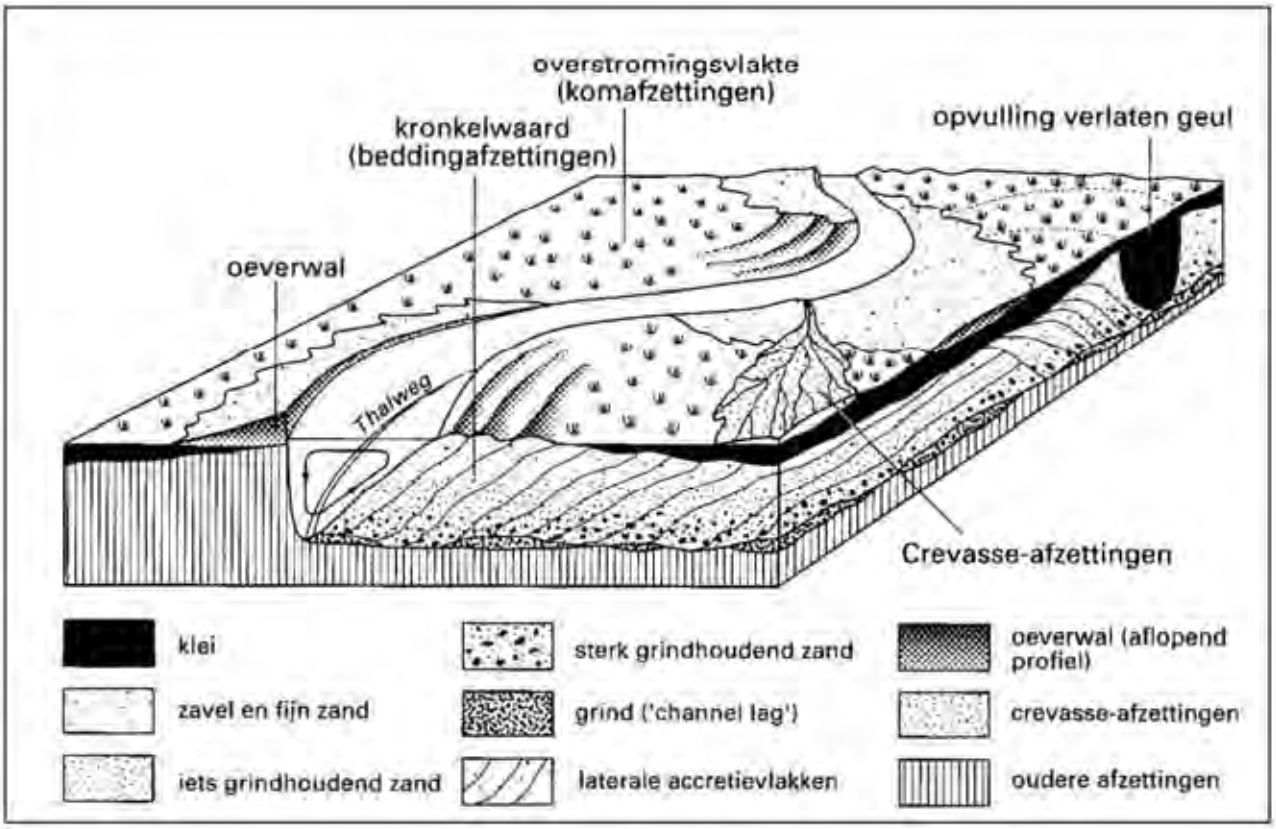
- Laat-Pleniglacinal terras in de ondergrond

Overig

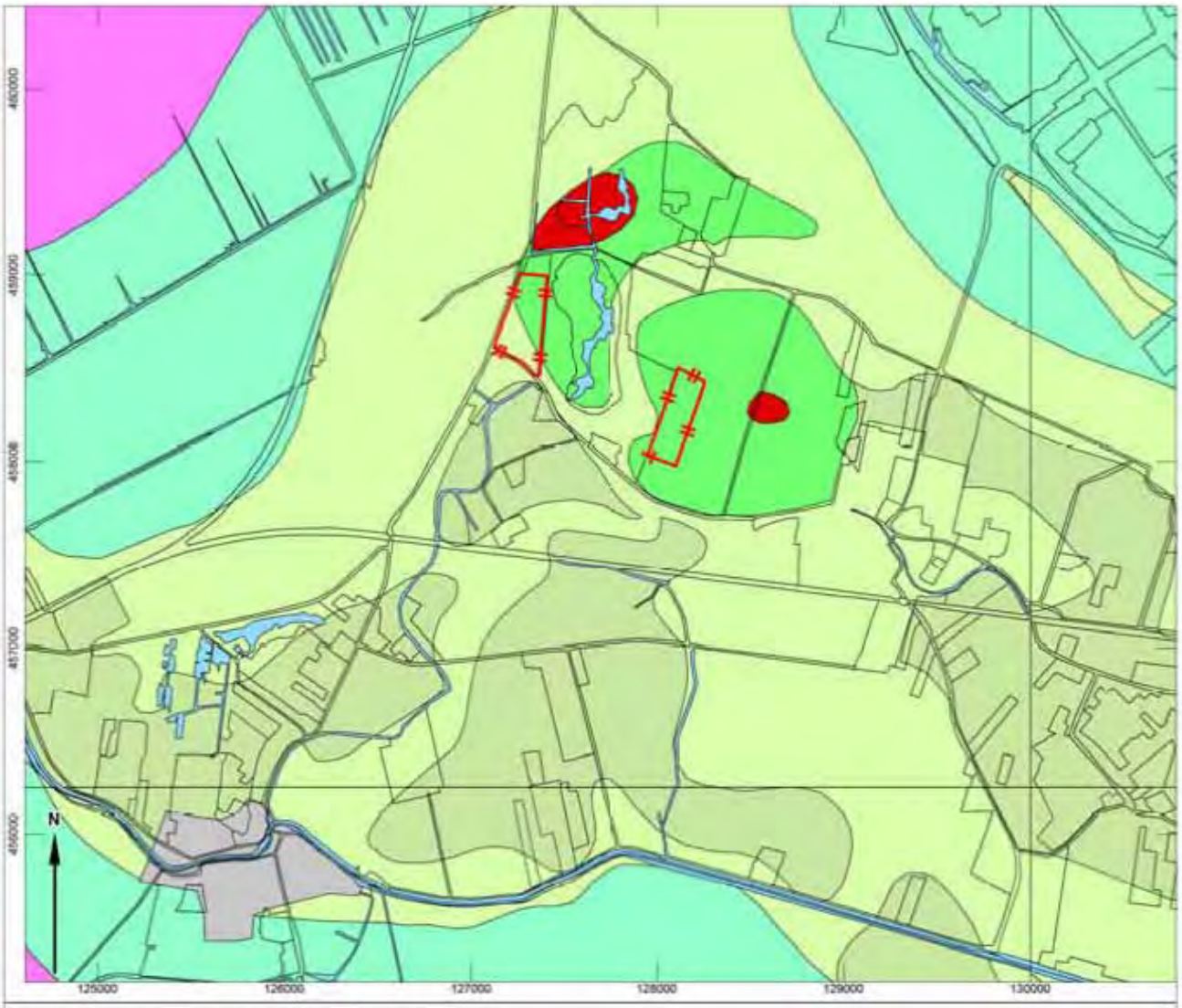
- Water (breder dan 6 mtr)
- Plangrens

VESTIGIA

Februari 2005/SB



Afbeelding 3 – Blokdiagram van een meanderende laaglandrivier, zoals de Oude Rijn (naar Berendsen, 1996).

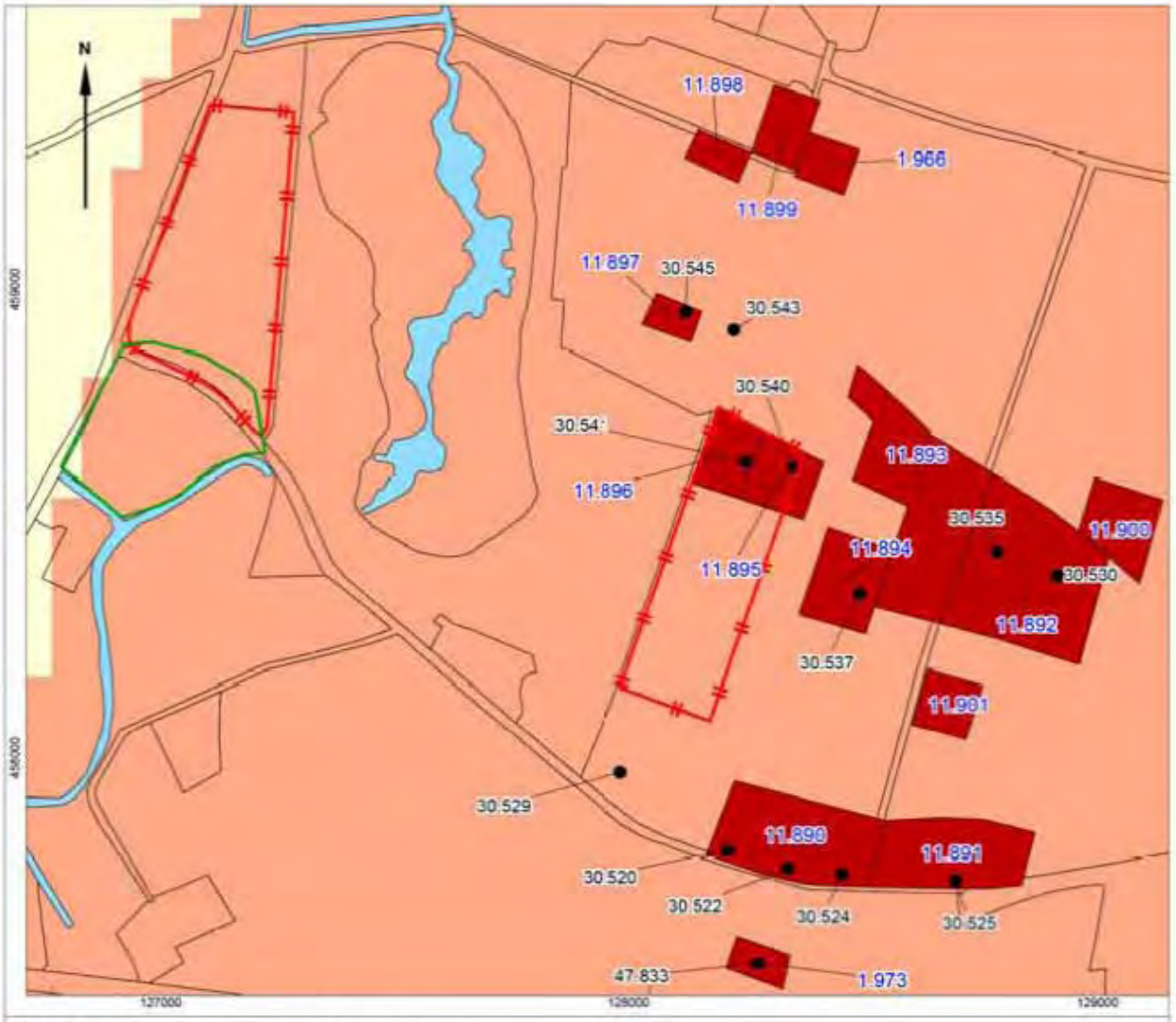


Golfclub De Haar, gemeente Vleuten - Meern
Afbeelding 4 - Bodemeigenschappen

Legenda

- Poldervaaggrosden (kalkrijk)
- Poldervaaggronden (kalkloos)
- Oervaaggrond (kalkhoudend)
- Drechtvaaggrond (kalkloos)
- Waardveengrond (bosveen)
- Terp
- Bebouwing / Ophoging
- Water
- Plangrens

VESTIGIA



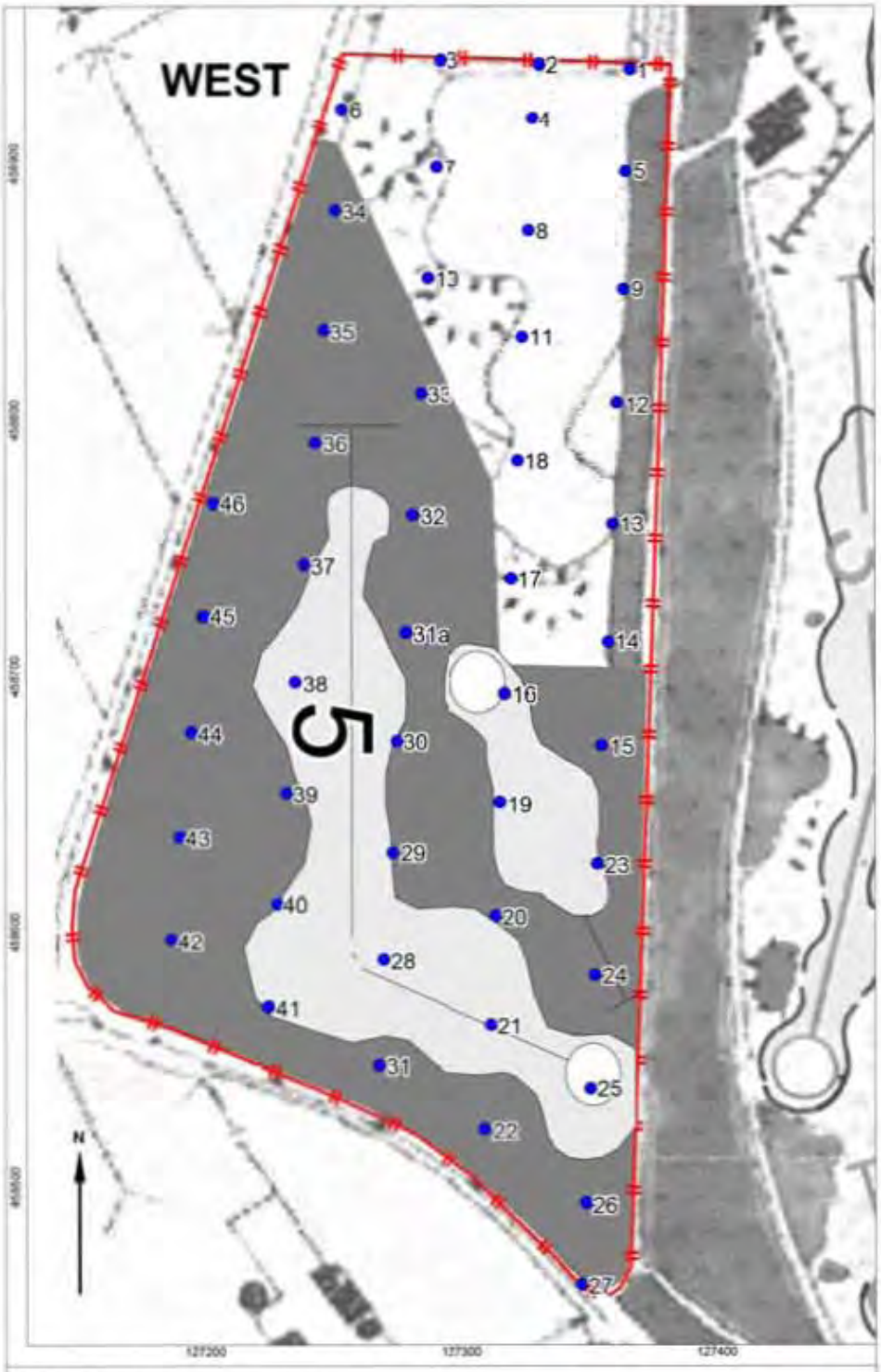
Golfclub de Haar, gemeente Utrecht
Afbeelding 5 - Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, archeologische monumenten en ARCHIS-waarnemingen

Legenda

- Archeologisch hoge verwachtingswaarde
- Archeologisch lage verwachtingswaarde
- Water (lage archeologische verwachtingswaarde)
- Monument met nummer in blauw
- Archeowaarneming met nummer in zwart
- RAAP-vindplaats 34
- Plangrenzen

VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Februari 2015 / ABJ

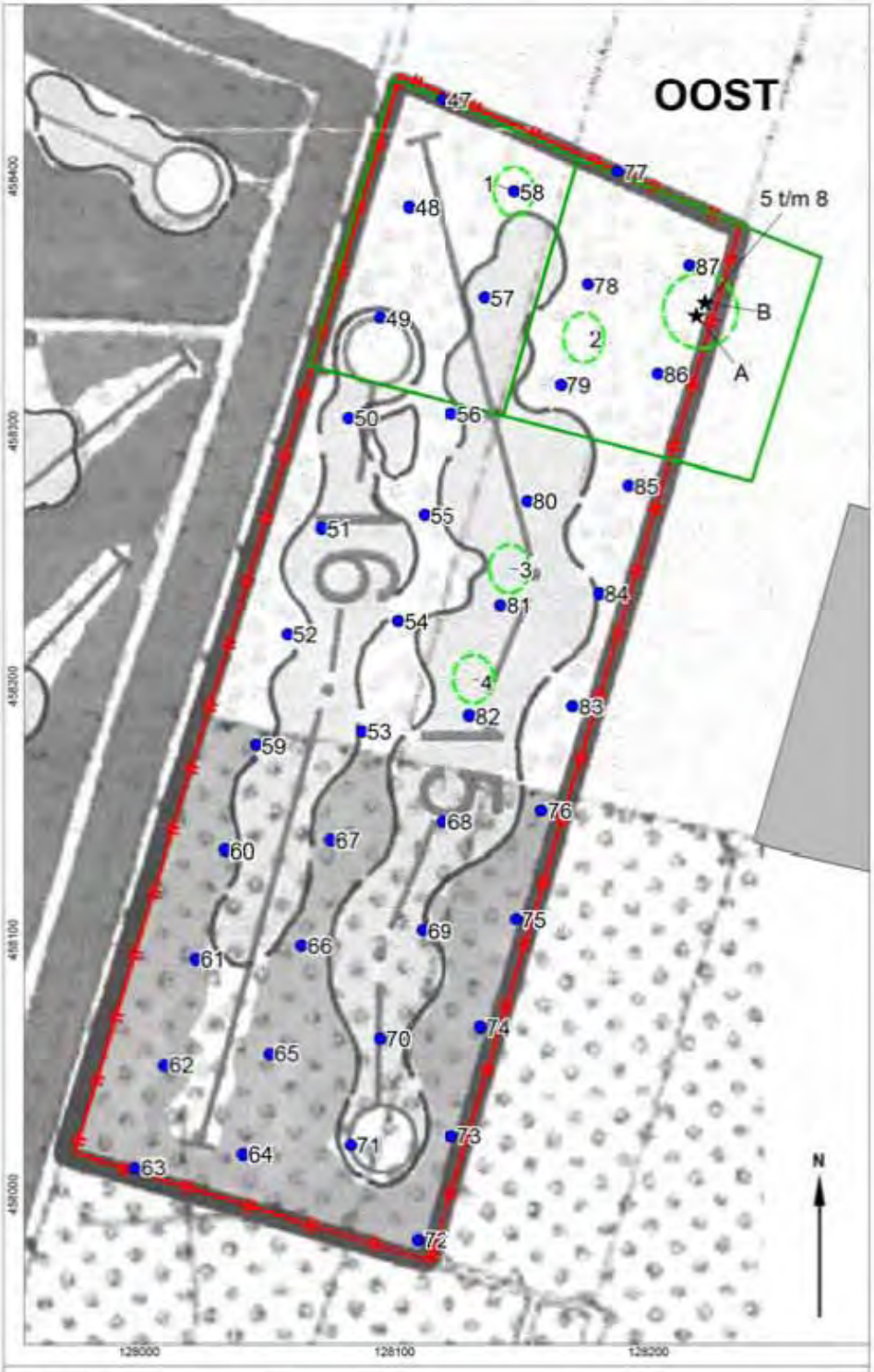


Golfclub De Haar, gemeente Utrecht
Afbeelding 6 - Boorpuntenkaart (West)

Legenda

Boorpunt

Plangrens (uitbreiding West)



Golfclub De Haar, gemeente Vleuten - de Meern
Afbeelding 7 - Boorpuntenkaart inclusief AMK-terreinen
en vondsten veldonderzoek(Oost)

Legenda

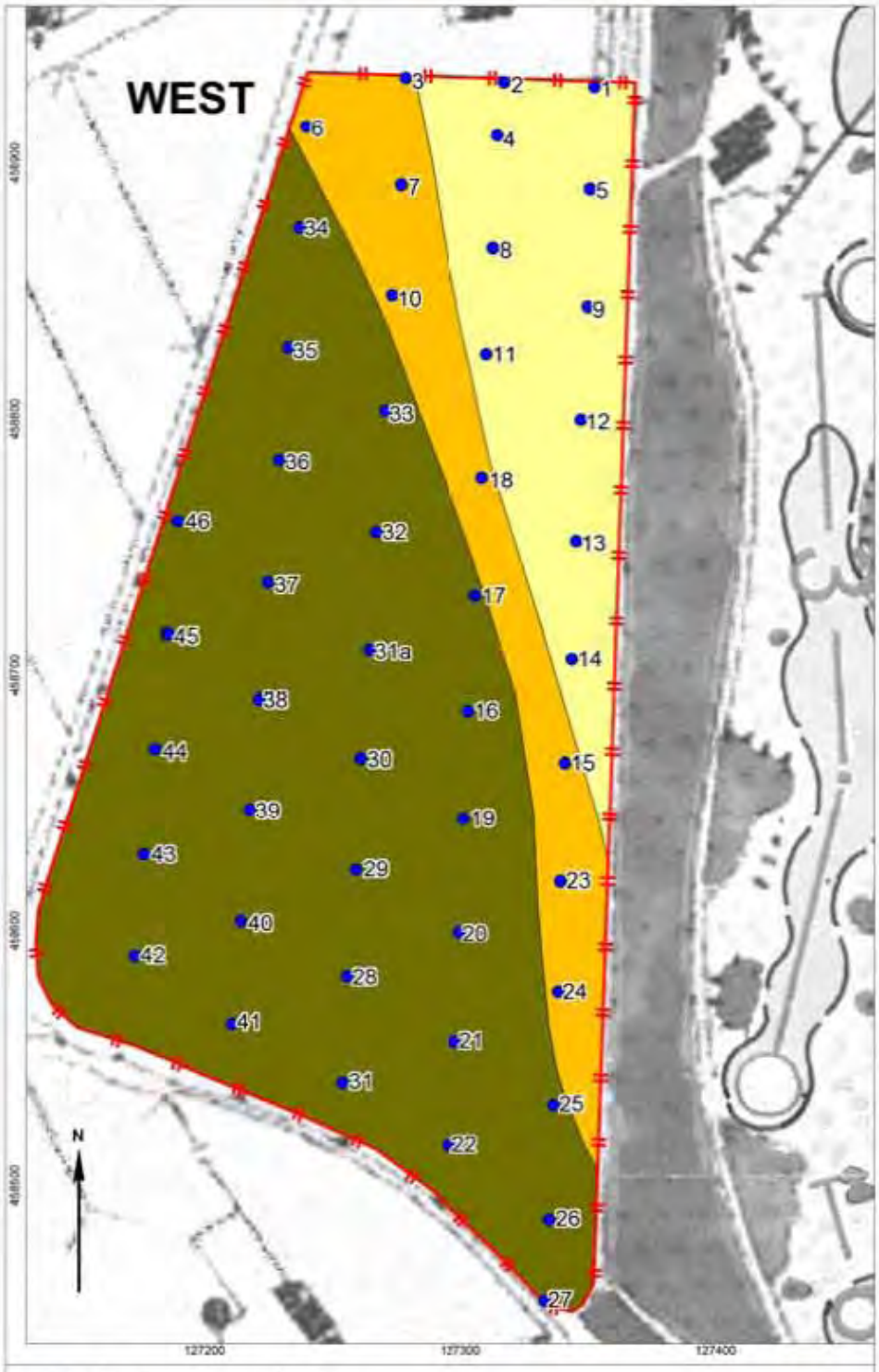
Boorpunt

Plangrens (uitbreiding Oost)

Archeologisch Monument

Archeologische vindplaats met letter

Locatie vondsten



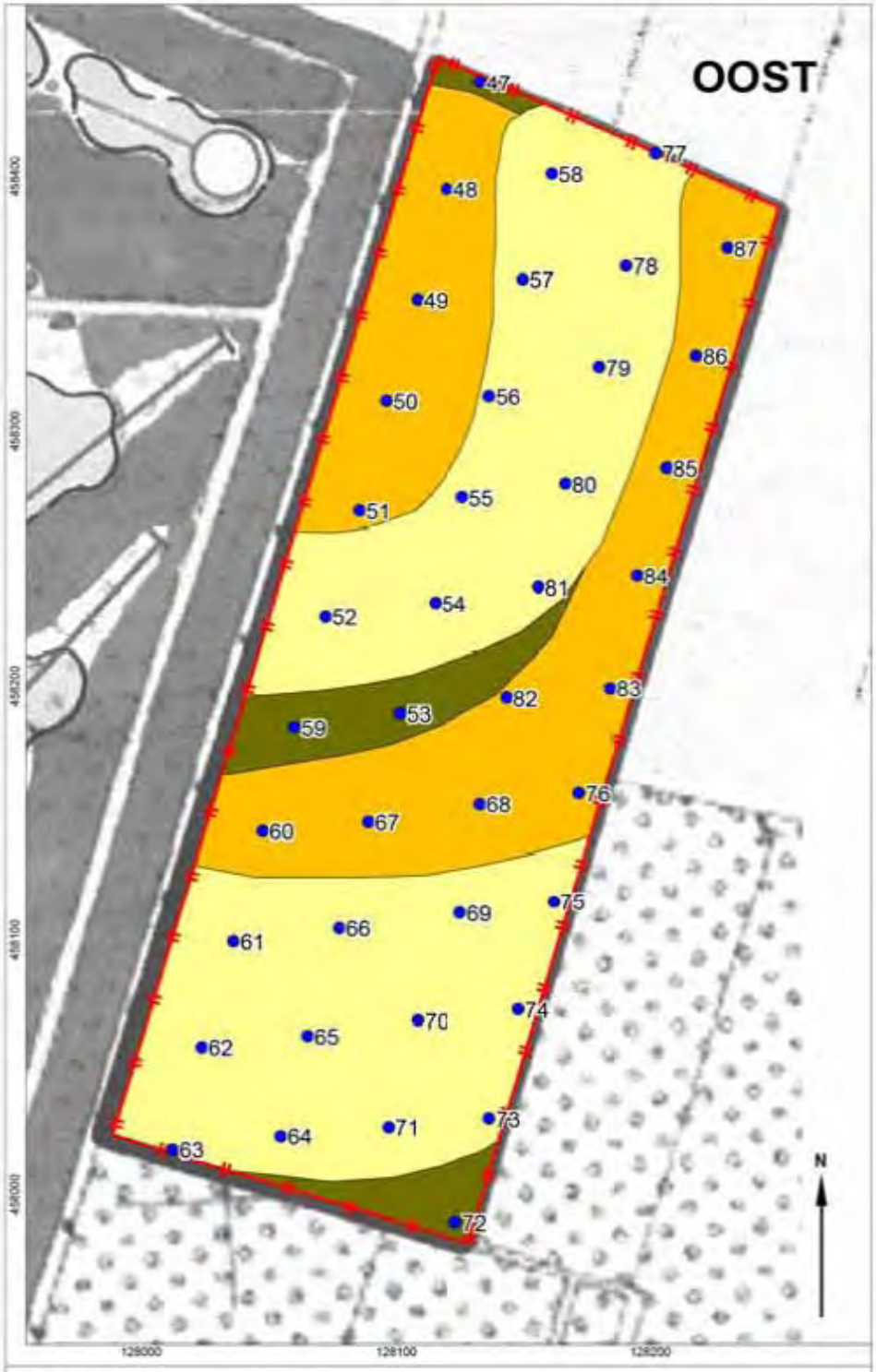
Golfclub De Haar, gemeente Utrecht
Afbeelding 8 - Geomorfogenetische kaart (West)

Legenda

Beddingafzetting
Oever(wal)afzettingen
Kreekafzettingen
Stroomrug

Boorpunt
Plaggenen (uitbreiding West)

VESTIGIA



Golfclub De Haar, gemeente Utrecht
Afbeelding 9 - Geomorfogenetische kaart (Oost)

Legenda

Beddingsafzetting
Overoeverafzettingen
Komafzettingen
Stroomrug
Bocquet
Plangrens (uitbreiding Oost)

VESTIGIA

Golfclub De Haar, gemeente Vleuten - de Meern
Afbeelding 10 - Archeologische verwachtingskaart met AMK-terreinen (Oost)

Legenda

- Zone met zeer hoge archeologische trefkans
- Zone met hoge archeologische trefkans
- Zone met lage archeologische trefkans
- Grens plangebied

Mei 2005/MR

SOORT RAPPORT

Richtlijnen MER Golfbaan de Haar Haarzuilens

Kenmerk:	a
Datum:	1 juli 2007
Datum gewijzigd:	28 augustus 2012
Projectnaam:	MER Golfbaan de Haar Haarzuilens

DSO Afdeling Milieu & Duurzaamheid

Postbus 8406	3503 RK UTRECHT
Telefoonnummer:	030 - 286 40 01
Bezoekadres:	Ravellaan 96

ALGEMENE GEGEVENS

Opdrachtgever:

Contactpersoon:

tel.: (030) 286

Opslag bestand: nr 26a Richtlijnen MER Golfbaan de Haar Haarzuilens

INHOUD

1.	INLEIDING	4
2.	M.e.r-beoordeling	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Conclusie m.e.r-beoordeling	5
2.3	procedure me.r.-beoordeling	5
3.	Procedure	6
4.	Richtlijnen	7
4.1	Achtergronden en besluitvorming	7

1. INLEIDING

Golfbaan "de Haar" heeft het voornemen de huidige 9 holes golfbaan uit te breiden tot een 18 holes golfbaan. De uitbreiding van de golfbaan wordt mogelijk gemaakt door middel van het bestemmingsplan Haarzuilens aangezien de voorgenomen uitbreiding deels niet past in de vigerende bestemmingen van de uitbreidingsgronden.

Het bestemmingsplan Haarzuilens maakt tevens een ontwikkeling mogelijk die zijn beschreven in het "Landinrichtingsplan Haarzuilens". Voor het Landinrichtingsplan is een MER opgesteld in 2004. In dit MER (MER Groengebied Utrecht-West en aanvulling daarop) is de Golfbaan niet meegenomen als ontwikkeling. Voor deze ontwikkeling is dus nog niet voldaan aan de m.e.r-verplichting. De te volgen m.e.r-procedure is geen vervolg of aanvulling op de in 2004 opgestelde MER.

De gemeente is voornemens door middel van het bestemmingsplan Haarzuilens de ontwikkeling van de 18 holes golfbaan mogelijk. Besloten is derhalve om voor de m.e.r.-procedure op te treden als initiatiefnemer. Daadwerkelijke realisatie van de uitbreiding van de golfbaan zal natuurlijk door Golfbaan "de Haar" zelf gebeuren.

Binnen het bestemmingsplan Haarzuilens wordt een uitbreiding van de bestaande golfbaan "de Haar" van 9 naar 18 holes mogelijk gemaakt.
De golfbaan wordt uitgebreid met 9 holes. Een deel van deze holes valt binnen de bestaande locatie, een aantal buiten de bestaande locatie. De activiteit valt onder 10.2 Aanleg golfbaan. "Aanleg, wijziging of uitbreiding golfbaan, indien het oppervlakte meer of gelijk aan 10 ha in gevoelig gebied beslaat. Tevens is categorie 10.1 aanleg recreatieve/toeristische voorzieningen van belang, aangezien de uitbreiding van voorzieningen meer dan 10 ha in gevoelig gebied beslaat.

De gronden liggen in het Belvederegebied 'Nieuwkoop en Harmelen' en is door zijn hoge cultuurhistorische waarden gekwalificeerd als gevoelig gebied. Het gebied van de huidige golfbaan valt onder de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
Op grond van het initiatief voor uitbreiding van de golfbaan is het bestemmingsplan Haarzuilens m.e.r-beoordelingsplichtig.

2. M.E.R-BEOORDELING

2.1 Inleiding

Nagegaan is of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die de activiteit kan hebben op grond waarvan het opstellen van een milieueffectrapport (MER) nodig is. Aangezien het initiatief 1 onlosmakelijk geheel is, is zowel de herinrichting van het bestaande gebied als de uitbreidingsgebieden beschouwd.

De m.e.r-beoordeling is uitgevoerd met als basis een aanmeldingsnotitie die op 4 februari 2007 is ingediend bij de gemeente Utrecht. In de aanmeldingsnotitie wordt de uitbreiding naar 18 holes omschreven. In 2003 zijn 9 varianten onderzocht. De huidige variant waarvoor gekozen is na bestudering van de eisen van de betrokken partijen (Golfclub de Haar, Vereniging Natuurmonumenten, Raamplancommissie Utrecht-West en de gemeente Utrecht) is een variant waarbij de uitbreiding voor een deel wordt gerealiseerd op het bestaande terrein. De gemeente is nu initiatiefnemer gezien dat de ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan Haarzuilens. De ontwikkeling waar het om gaat blijft echter de uitbreiding van de Golfbaan en dus is ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling gebruik gemaakt van de aanmeldingsnotitie.

Het totaal van de uitbreiding heeft een oppervlakte van 21,7 hectare. De uitbreidingsgronden liggen in het Belvedéregebied 'Nieuwkoop en Harmelen', dit gebied is door de hoge cultuurhistorische waarden gekwantificeerd als gevoelig gebied. De golfbaan ligt binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

2.2 Conclusie m.e.r-beoordeling

Er worden de volgende bijzondere omstandigheden geconstateerd:

- potentiële verstoring van de beschermde plant- en diersoorten
- zich bevinden in de Ecologische hoofdstructuur
- ontbreken van afdoende compenserende en mitigerende maatregelen
- potentiële verstoring op de archeologische vindplaatsen

Hieruit volgt de conclusie dat er zich belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen voordoen die noodzaken tot het opstellen van een milieueffectrapport. Het milieueffectrapport zal zich met name moeten richten op deze aspecten.

2.3 procedure me.r.-beoordeling

Gezien dat de gemeente optreedt als initiatiefnemer is er voor gekozen geen separate m.e.r-beoordeling bestuurlijk te laten vaststellen, maar direct te starten met de MER. De m.e.r-beoordeling wordt vastgesteld door het College van Burgemeester en wethouders gezamenlijk met de Startnotitie/MER en de richtlijnen. Vervolgens worden de Startnotitie/MER en de richtlijnen behandeld door de Gemeenteraad.

3. PROCEDURE

De gemeente heeft besloten niet met het vaststellen van de richtlijnen te wachten tot de inspraak op de startnotitie m.e.r. en het advies voor de richtlijnen van de Commissie voor de milieueffectrapportage, maar deze voorafgaand aan de startnotitie m.e.r. al op te stellen. Dit omdat nu al duidelijk is waaraan het MER voor de golfbaanuitbreiding moet voldoen. De randvoorwaarden en aandachtspunten vanuit milieu zijn bekend. Het ontwerp is opgesteld op basis van deze randvoorwaarden en aandachtspunten. Het aantal vrijheidsgraden in het ontwerp is beperkt. Daarnaast zijn in de planvorming voor Landinrichting Haarzuilens ook de lokale gevoeligheden voldoende in beeld gekomen.

De volgende procedure wordt nu gevolgd:

1 vaststelling door College van Burgemeester en Wethouders van de volgende stukken:
m.e.r-beoordeling Golfbaan de Haar
richtlijnen MER Haarzuilens
Startnotitie/MER met bijbehorende aanvaarding

2 vaststelling door de gemeenteraad van de volgende stukken:
richtlijnen MER Haarzuilens
Startnotitie/MER met bijbehorende aanvaarding

3 Inspraak op Startnotitie/MER
Het betreft dan de wettelijke voorziene procedure van inspraak op de startnotitie

4 2e maal inspraak op Startnotitie/MER
Het betreft dan de wettelijke voorziene procedure van inspraak op de MER

5 Behandeling door Commissie MER en wettelijke adviseurs

4. RICHTLIJNEN

In de richtlijnen zijn de eisen opgenomen die de gemeenteraad als bevoegd gezag stelt aan het milieueffectrapport bij het bestemmingsplan. De richtlijnen zijn in gebaseerd op de aanmeldingsnotitie, de resultaten van de gesprekken gevoerd tussen gemeente en Golfbaan omtrent de realisatie van de Golfbaan en op de randvoorwaarden die vanuit milieu, natuur, landschap, archeologie en cultuurhistorie worden gesteld.
Naast de genoemde aandachtspunten dienen de verplichte elementen voor een MER, zoals benoemd in artikel 7.18 Wet Milieubeheer te worden opgenomen.

4.1 Achtergronden en besluitvorming

Beperken tot Golfbaan
Ten behoeve van het Landinrichtingsplan Haarzuilens 2006 is in augustus 2004 een milieueffectrapport gepubliceerd (zie voor de inhoud paragraaf 4.11) en in augustus 2005 naar aanleiding van een reactie van de commissie voor de m.e.r. een aanvulling op het water- en verkeersdeel in het MER). In het MER is de voorgenomen ontwikkeling van Haarzuilens en omgeving als één van de vier deelgebieden beschreven en beoordeeld op effecten.
Het Landinrichtingsplan Haarzuilens is nu de basis is voor de planologische vastlegging in het Voorontwerpbestemmingsplan Haarzuilens. Het MER Groengebied Utrecht West biedt voldoende beschrijving en beoordeling van de effecten van Landinrichtingsplan Haarzuilens en daarmee ook voor het Voorontwerpbestemmingsplan Haarzuilens.
Echter het MER Groengebied Utrecht-West biedt onvoldoende basis voor de voorgenomen uitbreiding van de golfbaan. De golfbaanuitbreiding is onvoldoende beschreven in het MER. Vandaar dat voor de golfbaanuitbreiding apart de m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

In het MER moet de nadruk liggen op de milieueffecten van het m.e.r.-plichtig besluit, met aandacht voor de overige ontwikkelingen in de omgeving.

Locatie
In 2003 is door de initiatiefnemer in overleg met de gemeente Utrecht een locatieonderzoek uitgevoerd waarin diverse mogelijkheden voor uitbreiding zijn onderzocht [Alan Rijks, Van Empelen en Van Aalderen Partners en Van Gessel, 2003]. 1 van de varianten kan op hoofdlijnen rekenen op steun van alle in het gebied betrokken partijen. Vanwege dit reeds uitgevoerde locatieonderzoek is het niet nodig om in het MER locatiealternatieven te onderzoeken en kan worden volstaan met een korte toelichting op de locatiekeuze.

Doelstelling
Het voornemen betreft de huidige 9 holes golfbaan uit te breiden tot een 18 holes golfbaan. Aangezien uit de mer-beoordeling naar voren is gekomen dat met name natuur, cultuurhistorie en archeologie nadelige milieugevolgen kunnen opleveren kan het MER daar met name op worden gericht.

Beleidskader en besluiten
Ter onderbouwing zal in het MER weergeven moeten worden of de realisatie van de uitbreiding past binnen het ruimtelijk en recreatieve beleid van gemeente en provincie. Voor het beleidskader kan het Raamwerk van het bestemmingplan Haarzuilens als basis dienen.

De volgende punten dienen te worden uitgewerkt:
a) natuurbeschermingswetgeving
Geef in het MER navolgbaar en gemotiveerd aan of het voornemen gevolgen zou kunnen hebben (inclusief externe werking) voor beschermde natuurgebieden. Met name de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is daarbij van belang. Geef concreet de naam van de

gebieden aan, de grondslag voor de bescherming en de begrenzing op de kaart. De ligging van de Golfbaan (afstanden) tot deze gebieden moet duidelijk zijn.
In de Natuurtoets is aangegeven dat aantasting van diverse Flora en Fauna plaats vindt. Ga speciaal in op de beschermde flora en fauna.
Ga in op de mogelijke maatregelen om de natuurwaarden te beschermen en eventueel te versterken. Geef aan welke compenserende en mitigerende maatregelen worden genomen, Geef aan hoe beschermende, compenserende en mitigerende maatregelen worden geborgd.
Geef aan of er voor het voornemen een ontheffing van de minister van LNV vereist is op grond van artikel 75 van de Flora en faunawet. Geef aan of grond waarvanv erondersteld wordt dat de ontheffing evrleend zal worden.

b) Landschap en cultuurhistorie
Haarzuilens is voorgedragen als beschermd stads- cq dorpsgezicht door het rijk. De gemeenteraad moet in 2007 een advies uitbrengen in de aanwijzingsprocedure. Dan zou in 2008 de status een feit zijn als de ministeries van VROM en OCW de finale beslissing nemen.
Belangrijkste gevolg van deze beschermde status is de verplichting een beschermend bestemmingsplan te maken.
Naast de bescherming als stads- / dorpsgezicht zijn diverse onderdelen van Haarzuilens beschermd als rijksmonument. Dit dient opgenomen te worden in het MER.

c) Archeologie
Ga in op de vindplaatsen van archeologie en de regelgeving daaromtrent.

Voorgenomen Activiteit
Beschrijf in het MER de activiteit. Besteed daarbij aandacht aan het volgende:
-de totale oppervlakte van het plangebied voor de golfbaan
-de landschappelijke inpassing
-locatie en beoogde inrichting en beheer van de nieuw aan te leggen natuur
-Toekomstig beheer van de golfbaan
-waterbeheersing en grondbalans
-ontsluitingsmogelijkheden in relatie tot verkeersintensiteiten en wegcapaciteit
-onderbouwing van het aantal parkeerplaatsen
-verlichting van de driving range en of andere delen van de golfbaan en eventuele lichthinder daarvan
-voorzieningen ten behoeve van de veiligheid van spelers, omwonenden en passanten. Hoe geborgd.

Alternatieven
Er is geen reeel nulaternatief, volsta met het beschrijven van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen.

MMA
Er behoeft geen separaat MMA te worden opgesteld. Ga uit van een optimale invulling van de doelstellingen met betrekking tot landschap, cultuurhistorie, archeologie en natuur.
Geef daarbij aan hoe het beheer van de baan, roughs en natuurelementen zal zijn.
Geef aan hoe het grondgebruik (aangevoerd, gebiedseigen) van invloed is voor de toekomstige vegetatie van de roughs.

Bestaande situatie, autonome ontwikkeling en effecten
Het volgende verdient de aandacht:
Ruimtegebruik
Geef in het MER de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het ruimtegebruik weer. Ga in op de landbouwstructuur en de verwachte ontwikkelingen daarin. Besteed tevens aandacht aan het huidige recreatieve medegebruik van het gebied en de verwachte ontwikkelingen daarin.

Bodem en water
Geef in het MER inzicht in, zowel voor bestaande situatie, autonome ontwikkeling als na aanleg van het initiatief:
- peilbeheer;
- ontwatering;
- wateraan- en afvoer en waterberging: gevolgen voor het aangrenzende gebied en de bestaande natuurelementen;
- waterkwaliteit;
- eventueel aan te leggen kunstwerken voor het kruisen van sloten;
- eventuele ophogingen.

Natuur
Voor natuur dient speciale aandacht te worden besteed aan:
- beschermde flora en fauna
- mogelijke compenserende en mitigerende maatregelen.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
In het MER dient nadrukkelijk aandacht te worden besteed aan de effecten op de monumentale status, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en de effecten op archeologische vindplaatsen. Geef een beschrijving van de huidige landschapsstructuur en cultuurhistorie van het gebied. Ga daarbij nader in op kenmerkende structuren en elementen. Ga in op de gevolgen voor het beschermd stads- cq dorpsgezicht, het monumentale karakter. Ga in op de gevolgen van de uitbreiding voor archeologie, met name op hoe met de archeologische vindplaatsen rekening is gehouden in het ontwerp.

Woon-, werk- en leefmilieu
Geef de effecten aan van het baanontwerp en mogelijke aanvullende maatregelen op de veiligheid van spelers, bewoners en voorbijgangers. In hoeverre treedt overlast op bij normaal gebruik en bij evenementen?
Geef aan of er overschrijding ten aanzien van de luchtkwaliteitsnormen is, zo ja moet aannemelijk worden gemaakt dat qua luchtkwaliteit per saldo minimaal sprake is van een stand-still situatie.

Ontsluiting en verkeer
Bij de verkeerseffecten dient inzicht te worden gegeven (huidige situatie en autonome ontwikkeling en effecten na aanleg van het initiatief) in:
- parkeerbehoefte
- intensiteit gebruik wegen.

Uitbreiding golfbaan de Haar

Advies voor richtlijnen voor het milieueffect-rapport

22 januari 2008 / rapportnummer 2019-35

1. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De gemeente Utrecht is voornemens Haarzuilens en omgeving te herinrichten. Hiervoor is reeds een m.e.r.-procedure doorlopen.[1] De herinrichting van Haarzuilens en omgeving wordt planologisch vastgelegd in een wijziging van het bestemmingsplan. Eén van de onderdelen van dit bestemmingsplan is de uitbreiding van Golfclub de Haar naar een 18-holes baan. Hiervoor zijn op uitbreidingsgebieden ten noordoosten, zuidoosten en westen van de huidige golfbaan een nieuwe driving range en vier holes gepland.

Omdat het project wordt meegenomen in de herziening van het bestemmingsplan treedt de gemeente Utrecht op als zowel (formele) initiatiefnemer als bevoegd gezag.[2]

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

Een goede beschrijving en onderbouwing van de onderzochte alternatieven en varianten met speciale aandacht voor:

- de begrenzing van het plangebied;
- de locatie van bouwwerken, toegangsweg en parkeervoorzieningen;
- de watervoorziening;
- openstelling van het gebied voor andere recreanten.

De effecten van de voorgenomen heraanleg en uitbreiding van de golfbaan op:

- het historische ontwerp en de cultuurhistorische kwaliteit van het park en de beleving daarvan;
- de in het park aanwezige natuurwaarden, tevens voortkomend uit effecten op de waterkwaliteit.

2. LEESWIJZER

Met de aanduiding 'startnotitie / MER' (en de procedurele stellingname hierover op p. 23 van het rapport) ontstaat enige onduidelijkheid over de status van dit document. De Commissie beschouwt het document als (uitgebreide) startnotitie en geeft op basis hiervan haar advies voor richtlijnen voor het definitieve MER. Daarbij zijn uiteraard wel de effectbeschrijvingen en beoordelingen in het rapport betrokken. Om verwarring te voorkomen spreekt de Commissie in het vervolg van dit advies kortweg van 'startnotitie' waar de startnotitie / MER bedoeld wordt, en wordt met 'MER' het nog op te stellen (definitieve) rapport bedoeld.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie aan welke milieu-informatie, aanvullend op de startnotitie, nog nodig is voor het besluit over het bestemmingsplan. Dat wil zeggen dat dit advies **niet** zelfstandig leesbaar is, maar in combinatie met de startnotitie moet worden gelezen.

---

[1] M.e.r. Groengebied Utrecht west, 2004/2005.
[2] Voor verdere technische informatie over de procedure, zie bijlage 1.

3. BELEIDSKADER

De startnotitie geeft een goed beeld van het relevante beleidskader voor de verschillende milieuaspecten en de randvoorwaarden die deze voor het voornemen scheppen. Ga in het MER tevens in op de knelpunten die ontstaan vanuit de verschillende beleidskaders en perspectieven. Hierbij denkt de Commissie vooral aan de wensen / streefbeelden vanuit het natuurbeleid en cultuurhistorisch beleid.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Algemeen

Voor de startnotitie is al veel onderzoek verricht. Ook geeft de startnotitie een duidelijk beeld van achtergrond, aanleiding, doel van het voornemen en te nemen besluiten.

4.2 Alternatieven

Uit de startnotitie (par. 5.2.2) en de tijdens het locatiebezoek verkregen mondelinge informatie blijkt dat de te beschouwen vorm van herinrichting en uitbreiding van de golfbaan, het resultaat is van een lang ontwikkelingsproces. In 2003 zijn verschillende varianten onderzocht. Hieruit zijn vier varianten op basis van landschap en archeologie via een 'tussenbalans' getrechterd tot twee varianten waarin de invloed op het buitengebied zo gering mogelijk is. Tussen deze varianten is vervolgens op basis van golftechnische en cultuurhistorische motieven een variant gekozen als basis voor het voorkeursmodel.

Uit de beschrijving blijkt niet of in dit proces overwegingen met betrekking tot natuur een rol hebben gespeeld, bijvoorbeeld mogelijkheden om natuurschade in het bestaande parkgebied te beperken door meer holes in ruimere uitbreidingslocaties te realiseren.[3] De natuurinventarisaties en natuurtoets zijn pas na dit trechteringsproces opgesteld.

Ook wordt in de startnotitie niet beschreven welke varianten voor de integratie van de golfbaan en een openbare wandelpadenstructuur zijn beschouwd. Door uitplaatsing van holes in ruimere uitbreidingslocaties zouden er mogelijkheden voor een verruiming van de openbare toegankelijkheid van de golfbaan en vermindering van effecten op natuurwaarden kunnen ontstaan. Zowel behoud (en ontwikkeling) van natuurwaarden als openstelling van het park zijn vastgelegd in het vigerende beleid.[4]

In het MER dienen alternatieven op basis van de twee variantenparen alsnog integraal, met meewegen van alle informatie, te worden beoordeeld. Besteed hierbij met name aandacht aan de aspecten

- schade aan bestaande natuurwaarden in het park;
- recreatieve toegankelijkheid van het Zuiderpark.

---

[3] Ook inspraakreactie 9 (Vrienden van de Joostenlaan) geeft aan dat de mogelijkheden om holes uit te plaatsen naar ruimere uitbreidingslocaties zouden moeten worden heroverwogen.

[4] Streekplan Utrecht 2005-2015, par. 9.1 p. 123; Landinrichtingsplan Haarzuilens par. 3.3.1 p. 22.

4.3 Referentie

In de beschrijving van de referentiesituatie zoals die in de startnotitie wordt gegeven ontbreekt de herinrichting van het Noorderpark als autonome ontwikkeling. Deze herinrichting resulteert in het uitwijken van diergroepen naar het Zuiderpark.

4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Op p. 104 van de startnotitie wordt aangegeven dat het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) niet bestaat uit een inrichtingsalternatief maar uit een set van maatregelen waarmee negatieve milieugevolgen worden beperkt. De Commissie is van mening dat, in relatie tot de onderbouwing en / of heroverweging van de begrenzing van de uitbreiding, ook de locatie van het clubhuis en de parkeervoorzieningen nader onderbouwd moeten worden.[5] Werk indien mogelijk een mma uit waarin

- clubhuis en parkeervoorzieningen niet naast het 'kerngebied voor vleermuizen' liggen;
- meer ruimte is voor niet-golfende wandelaars.

Ga in het mma tevens in op de mogelijkheden om voor de uitgebreide waterpartijen een alternatieve aanvoer van water te realiseren, bij voorkeur schoon (kwel)water vanuit de Haarrijnse Plas via het Noorderpark. Ga bovendien in op kansen om bij herinrichting van vijverpartijen de inzijging en daarmee de aanvoerbehoefte te verminderen. Beide maatregelen kunnen positief bijdragen aan de kansen voor beschermde amfibieën als de kamsalamander.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Algemeen

Beschrijf in het MER zowel de positieve (kansen) als de negatieve effecten. Beschrijf de effecten zoveel mogelijk kwantitatief, zo mogelijk aangevuld met kaartbeelden. De aspecten 'bodem', 'hinder', 'landbouw' en 'sociale effecten' worden in de startnotitie voldoende beschreven.

5.2 Cultuurhistorie en landschap

Geef aan welke toetsingscriteria gehanteerd worden voor de effecten op boven- en ondergrondse aanwezige cultuurhistorische waarden.

Een groot deel van de effecten op de (bovengrondse) cultuurhistorische waarden in het plangebied zijn al beschreven in de startnotitie en het rapport over de historische analyse van het park.[6] Neem in het MER kaartmateriaal op, waaruit duidelijk blijkt in hoeverre het ontwerp voor de (uitbreiding van) de golfbaan aansluit bij het oorspronkelijke ontwerp en aanleg van het park. Maak voorts duidelijk hoe de vormgeving van de uitbreidingen zich zal verhouden tot het oorspronkelijke park. Illustreer dit zo nodig met visualisaties.

---

[5] In inspraakreactie 9 (Vrienden van de Joostenlaan) worden hiervoor een aantal suggesties gedaan.
[6] 'Kasteel de Haar, Zuiderpark, ruimtelijke historische analyse op hoofdlijnen', M. van Gessel, 2005.

Onderbouw in het MER de aanname dat er geen archeologische waarden in het park meer aanwezig zijn. Beschrijf in het MER kwalitatief en kwantitatief de aantasting van archeologische waarden in de uitbreidingen van de golfbaan buiten het park.[7] Tijdens het locatiebezoek is door de RACM aangegeven dat er twijfels bestaan over de volledigheid en kwaliteit van de archeologische rapportage waarnaar in de startnotitie wordt verwezen. Betrek daarom bij de effectbeoordeling voor archeologie ook overige beschikbare gegevens.

Maak in het MER duidelijk hoe de nieuwe 'driving range' beleefd zal worden vanaf de Bochtdijk en de Eikslaan. Geef aan of deze verlicht zal worden en geef visualisaties vanaf de Bochtdijk en de Eikslaan.

5.3 Natuur

Beschrijving huidige situatie
De startnotitie, in combinatie met onderliggende documenten als de Natuurtoets Golfclub De Haar-Utrecht, geeft een tamelijk uitgebreid beeld van de natuurwaarden in de huidige situatie. In deze beschrijving ligt de nadruk terecht sterk op de betekenis van het gebied voor vleermuizen. Voor sommige soorten (onder andere Rosse Vleermuis) is het park een centrale locatie voor een veel groter landschapsareaal. Beschrijf in het MER de functie die het park heeft voor beschermde diersoorten.

Andere natuurwaarden zoals amfibieën, bosvogels en bosflora worden veel globaler beschreven. Hier biedt de natuurtoets gefragmenteerde informatie; een samenvattende beschrijving van de actuele situatie op basis van literatuuronderzoek, bestaande oude verspreidingsgegevens, een quickscan en vervolgonderzoek. De onderzoeksmethodieken van deze laatste, meest recente inventarisaties zijn nauwelijks beschreven. Daarmee is de waarde en volledigheid van de gegevens niet goed in te schatten. Deze ontbrekende informatie dient in het MER te worden opgenomen.

Voor een aantal beschermde soorten (zoals Keverorchis, IJsvogel, Groene Specht en Steenuil) is de precieze standplaats of nestel- / foerageer- / rustlocaties essentieel voor effectbepaling en optimalisatie. Geef in het MER duidelijk op kaart aan waar de beschermde soorten zijn waargenomen en welke functie deze locatie voor de soort heeft.

Geef verder in het MER:
- Een kaart met de actuele verspreiding van de overige aandachtssoorten;
- Een beschrijving met kaart van de huidige vegetatiestructuur, met name het al dan niet voorkomen van een struiklaag;
- Een bostypen/bomenkaart, waarop soortsamenstelling en leeftijd en vitaliteit van de verschillende bosvakken en boomgroepen is aangegeven.

Effectbeschrijving
De effectbeschrijving op het aspect natuur is in de startnotitie nog globaal, hoewel natuurwaarden (zowel flora als fauna) in het plangebied juist zeer locatiegebonden zijn. Beschrijf de effecten op natuur met behulp van kaarten van een zelfde orde als in de beschrijving van de huidige situatie wordt gevraagd; bijvoorbeeld een kaart met daarop de kap van monumentale bomen, overige boskap en het verwijderen van struweel.

---

[7] Zoals ook in de inspraakreactie van de RACM wordt gevraagd.

Bepaal met deze informatie de effecten van de verschillende inrichtingsvarianten (of alternatieven) op beschermde soorten of leefgebieden. Betrek hierin de effecten van zowel aanleg als gebruik van de uiteindelijke golfbaan, dit laatste inclusief verkeersbewegingen, verlichting en onderhoudswerkzaamheden. Geef in het MER ook een beschrijving van de effecten op beschermde soorten buiten de golfbaan.[8]

5.4 Water

De plannen voorzien in een nieuw clubhuis, een toegangsweg en een mogelijk ten dele verharde parkeerplaats. Hierdoor komt er meer verharding in het park. Geef kwantitatief aan wat de toename van verharding is en welke effecten dit heeft op de waterhuishouding. Geef daarbij aan welke uitbreiding van oppervlaktewater in het park voorzien is om dit te compenseren.

Uitbreiding van het oppervlak open water betekent naast een toegenomen bergingscapaciteit dat er meer inzijging en verdamping van water zal plaatsvinden. Daardoor zal in de zomermaanden meer water nodig zijn om de waterpartijen aan te vullen om ze op peil te houden. Geef aan waar dit extra boezemwater betrokken zal worden en wat de effecten hiervan zijn op de waterhuishouding in het studiegebied.

Voor de wijziging van het bestemmingsplan zal in overleg met de betrokken waterbeheerders een watertoets moeten worden uitgevoerd. De Commissie adviseert om gegevens die nodig zijn in het kader van de watertoets in het MER op te nemen.

5.5 Recreatie

Geef voor de verschillende alternatieven / varianten duidelijk op kaart aan welk deel van het park openbaar toegankelijk zal worden. Geef tevens aan gedurende welke periode van de dag dit deel toegankelijk zal zijn en welke maatregelen genomen worden om onveilige situaties door rondvliegende golfballen te voorkomen. Beschrijf hoe het openbare gedeelte van het park aansluit bij de recreatieve structuren in de omgeving.

6. OVERIGE

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieuinformatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

---

[8] In de inspraakreactie van Natuurmonumenten (bijlage 2, nr. 5) wordt aangegeven dat dit in de voorliggende rapportage nog ontbreekt.

7. VORM EN PRESENTATIE

Maak in het MER gebruik van zowel recent kaartmateriaal met een duidelijke legenda en goed leesbare topografische namen, als van het historische kaartmateriaal van het park dat beschikbaar is.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: College van burgemeester en wethouders gemeente Utrecht

Bevoegd gezag: Gemeenteraad gemeente Utrecht

Besluit: Vaststellen bestemmingsplan

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: D10.2

Activiteit: Het betreft het vaststellen van een bestemmingsplan, waarin in een uitbreiding en herinrichting van een reeds bestaande golfbaan in Park Haarzuilens wordt voorzien.

Betrokken documenten:
De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Ontwerp Landinrichtingsplan Haarzuilens, Dienst Landelijk Gebied 2004
- Streekplan Utrecht 2005-2015

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een lijst van insprekers wordt gegeven in bijlage 2.

Procedurele gegevens:
aankondiging start procedure in 'Ons Utrecht': 7 november 2007
advies aanvraag: 14 november 2007
ter inzage legging: 7 november 2007 tot 6 december 2007
richtlijnenadvies uitgebracht: 22 januari 2008

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:
In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangpunt. Dit betekent dat het advies in combinatie met de startnotitie moet worden gelezen.

Samenstelling van de werkgroep:
Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

drs. G. Korf (werkgroepsecretaris)
prof.dr.ir. F.M. Maas (voorzitter)
dr. J. Renes
drs. K. Wardenaar

BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. Landinrichtingscommissie Utrecht West, Utrecht
2. Dhr. H.S. van Kippersluis en mw. S.M. Strietman, Vleuten
3. Natuurmonumenten, 's-Graveland
4. RACM, Amersfoort
5. Stichting Vrienden van de Joostenlaan, Vleuten
6. Vereniging voor Landschapsbeheer Vleuten -De Meern, Harmelen
7. Actiegroep Joostenlaan Inrichting, Vleuten
8. Provincie Utrecht, Utrecht
9. Stichting Vrienden van de Joostenlaan, Vleuten

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Uitbreiding golfbaan de Haar

De gemeente Utrecht is voornemens Haarzuilens en omgeving te herinrichten. Hiervoor is reeds een m.e.r.-procedure doorlopen. De herinrichting van Haarzuilens en omgeving wordt planologisch vastgelegd in een wijziging van het bestemmingsplan. Eén van de onderdelen van dit bestemmingsplan is herinrichting en uitbreiding van Golfclub de Haar naar een 18-holes baan. Hiertoe wordt opnieuw een m.e.r.-procedure doorlopen.

ISBN: 978-90-421-2288-8

Nee, tenzij-toets

Uitbreiding golfbaan "De Haar"

projectnr. 176054
revisie 2
18 januari 2011

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht
DSO-Afdeling Milieu en Duurzaamheid
Postbus 8406,
3503 RK UTRECHT

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
18 januari 2011	Nee, tenzij-toets De Haar	drs.ing. M.L. Braad	drs. B. van Dijck

projectnr. 176054
18 januari 2011

Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	EHS en nee, tenzij-toets	3
2	**De voorgenomen activiteit**	**5**
2.1	Inleiding	5
2.2	Voorgenomen uitbreiding	6
2.3	Oppervlakte verandering	6
3	**Beoordelingskader Nee, tenzij-toets**	**9**
4	**Nee, tenzij-toets**	**11**
4.1	Zones met bijzondere ecologische kwaliteit	11
4.2	Aaneengeslotenheid en robuustheid	17
4.3	Bijzondere soorten	20
4.4	Essentiële verbindingen	21
4.5	Oppervlakte verandering	22
5	**Conclusie**	**27**
6	**Literatuur**	**29**

Bijlagen

Bijlage 1 Kaart Golfbaan "De Haar" - Huidige situatie en gebruik
Bijlage 2 Kaart Golfbaan "De Haar" - Uitbreidingsplan
Bijlage 3 Schema "Criteria en hulpmiddelen voor toetsing significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken" (Provincie Utrecht, 2008)
Bijlage 4 Vegetatiestructuur en natuurtypen de Haar 2009/2010 (Schenkeveld, 2010)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de Landinrichting Utrecht West is de gebiedscommissie voornemens Haarzuilens en omgeving her in te richten. In het MER Groengebied Utrecht West (2004 / aangevuld 2005) is de voorgenomen ontwikkeling van Haarzuilens en omgeving als één van de vier deelgebieden binnen Landinrichting Utrecht West beschreven en beoordeeld op effecten. Mede op basis van het MER is de voorgenomen ontwikkeling van Haarzuilens verder uitgewerkt en vastgelegd in het Landinrichtingsplan Haarzuilens (2006).
De herinrichting van Haarzuilens en omgeving wordt planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan Haarzuilens.

Eén van de onderdelen van het bestemmingsplan Haarzuilens is uitbreiding van Golfclub De Haar. Het voornemen is de bestaande golfbaan gedeeltelijk her in te richten met nieuwe holes, een nieuwe clubhuis en parkeergelegenheid. Daarbij is Golfbaan De Haar voornemens op uitbreidingsgebieden ten noordoosten, zuidoosten en westen van de huidige golfbaan een nieuwe driving range en vier holes aan te leggen.

De uitbreiding en herinrichting van de golfbaan is m.e.r.-beoordelingsplichtig conform het Besluit m.e.r. omdat het meer dan 10 ha. gelegen in gevoelig gebied betreft. Het uitbreidingsgebied is gevoelig vanwege de status als Belvédèregebied Nieuwkoop en Harmelen en voorgedragen beschermd dorpsgezicht, de bestaande golfbaan is gevoelig gebied vanwege de status als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Rijksmonument, Belvedèregebied en voorgedragen beschermd dorpsgezicht.

Bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, heeft besloten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen. Momenteel wordt het milieueffectrapport (MER) opgesteld.

1.2 EHS en nee, tenzij-toets

De bestaande golfbaan heeft de status van Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is in het streekplan begrensd met een zogenoemde groene contour. De groene contour bevat bestemmingen en regels die zijn gericht op de bescherming van aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden (Provinciale Ruimtelijke Verordening, 2009). Nieuwe projecten binnen de EHS zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Dit wordt het zogenaamde "Nee, tenzij-regime" genoemd.

In het kader van een zorgvuldige nee, tenzij-afweging wordt de uitbreiding van de bestaande golfbaan als nieuw project beschouwd. Het kappen van bomen en struiken, aanleg van een groter aantal holes en de bouw/verplaatsing van bebouwing met ontsluitingswegen zal leiden tot een aantasting van het gebied. Daar tegenover staat het realiseren van nieuwe natuur (o.a. aanleg boombeplantingen met zoom-/mantelvegetatie, natuurvriendelijk oevers, waterpartijen en bloemrijk graslanden) op de huidige golfbaan en in twee uitbreidingsgebieden. Kortom, er zal sprake zijn van een aantasting, maar ook van nieuwe natuur en optimalisatie van aanwezige natuurwaarden. Om te kunnen bepalen

of de uitbreiding van de golfbaan, met zowel verlies als winst voor de natuur, de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied al dan niet significant zal aantasten en een nee, tenzij afweging nodig is, wordt een Nee, tenzij-toets doorlopen. In de voorliggende rapportage is deze toets uitgewerkt.

De Nee, tenzij-toets wordt als bijlage opgenomen in het MER. De rapportage is een zelfstandig leesbaar document. In toets wordt wel verwezen naar teksten, achtergrond informatie over de uitbreiding en diverse natuuronderzoeken uit het MER.

2 De voorgenomen activiteit

2.1 Inleiding

Golfbaan De Haar is voornemens om de huidige golfbaan uit te breiden van 9 naar 18 holes. De uitbreiding gebeurt deels in het Zuiderpark, en deels in uitbreidingslocaties aan de west- en oostzijde van het park (zie Figuur 2.1). In het MER, hoofdstuk 5, wordt uitgebreid ingegaan op de voorgenomen activiteit. In deze Nee, tenzij toets wordt volstaan met de in paragraaf 2.2 genoemde onderdelen van de voorgenomen activiteit. In paragraaf 2.3 wordt ingegaan op de oppervlakte verandering door de uitbreiding, o.a. op basis van een 'Plussen en Minnen kaart' (zie Figuur 2.2).

Figuur 2.1: Huidige en Uitbreiding van Golfbaan De Haar (bron: Uitbreidingsplan Golfbaan de Haar, maart 2010).

2.2 Voorgenomen uitbreiding

De voorgenomen uitbreiding en herinrichting van Golfbaan De Haar bestaat uit de volgende onderdelen:

- Gedeeltelijke herinrichting van de bestaande golfbaan zodat hier niet 9 maar 14 holes gerealiseerd kunnen worden;
- Realisatie van een nieuwe driving range met overdekte afslagplaatsen op extra grond ten noordoosten van de huidige golfbaan;
- Realisatie van 2 holes op extra grond ten oosten van de huidige golfbaan;
- Realisatie van 2 holes op extra grond ten zuidwesten van de huidige golfbaan;
- Realisatie van een nieuw clubhuis centraal op de golfbaan;
- Realisatie van een nieuwe greenkeepersloods nabij de Haarlaan/Parkweg
- Realisatie van nieuwe parkeergelegenheid, deels nabij het clubhuis, deels op extra grond ten zuidoosten van de huidige golfbaan;
- Realisatie van een nieuwe ontsluitingsweg over de golfbaan;
- Realisatie van een openbaar toegankelijk wandelpad;
- Realisatie van waterberging in de uitbreiding aan de westzijde;
- Streven naar herstel van het oorspronkelijk parkontwerp van Copijn.

De bestaande golfbaan ligt op circa 58 ha grond in eigendom van Natuurmonumenten. Het uitbreidingsgebied omvat ongeveer 17 ha. verdeeld over drie deelgebieden: circa 3 ha ten noordoosten, circa 8 ha. ten zuidoosten en circa 6 ha. ten westen van de golfbaan.

2.3 Oppervlakte verandering

Huidige en toekomstige oppervlakten golfbaan

In de onderstaande tabel (Tabel 2.1) zijn de oppervlakten opgenomen van de huidige en toekomstige golfbaan. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het oppervlak golfbaanonderdelen en de biotopen/natuur op de golfbaan (zie ook Bijlage 1 en 2). Ook is weergegeven of deze zijn gelegen in of buiten de EHS. Onder de golfbaanonderdelen vallen, de greens, tees, bunkers, fairways, semi-rough, carry etc. Dit zijn de witte gebieden op de kaarten in Bijlage 1 en 2. Deze witte gebieden zijn aan te merken als 'specifiek voor de golfsport' en bevatten weinig tot geen natuurwaarden. Een rough met een extensief (maai)beheer heeft overigens wel potenties voor diverse natuurwaarden (o.a. insecten, vaatplanten en kleine zoogdieren).

Tabel 2.1: Oppervlakten van de huidige en toekomstige golfbaan in en buiten de EHS.

Huidige golfbaan	**oppervlakte (ha)**	**Toekomstige golfbaan**	**oppervlakte (ha)**
In de EHS:		*In de EHS:*	
oppervlakte golfbaan onderdelen	22,85	oppervlakte golfbaan onderdelen	26,20
oppervlakte biotopen/natuur	33,66	oppervlakte biotopen/natuur	30,30
Totaal opp. huidige golfbaan	**56,50 ha**	**Totaal opp. toekomstige golfbaan**	**56,50 ha**
Buiten de EHS:		*Buiten de EHS:*	
n.v.t.		oppervlakte golfbaan onderdelen	11,59
		oppervlakte biotopen	6,42
Totaal opp. huidige golfbaan	**56,50 ha**	**Totaal opp. toekomstige golfbaan**	**74,24 ha**

In de Nee, tenzij -toets wordt in eerste instantie gekeken naar de uitbreiding in de EHS, aangezien de uitbreiding, die kan leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden, zich hier voordoet. Echter, doordat de uitbreidingen (drie gebieden) direct gelegen zijn naast de bestaande EHS kunnen de nieuwe biotopen (natuur) een waardevolle aanwinst zijn op de toekomstige situatie. In de toetsing/analyse

(hoofdstuk 4) wordt gekeken naar het effect van de uitbreiding op de oppervlakte biotopen/natuur binnen en buiten de EHS en de veranderingen die dit met zich meebrengt. In Figuur 2.2 zijn voor de uitbreiding golfbaan De Haar de 'plussen' (groen) en 'minnen' (rood) weergegeven. Hierbij zijn zowel de EHS als de uitbreidingsgebieden meegenomen. Hiervoor is gekozen omdat de uitbreidingsgebieden ecologisch onderdeel gaat uitmaken van de robuuste eenheid De Haar. Voor de uitleg 'plussen', 'minnen' en toeslag wordt verwezen naar § 4.5.

Categorie (bron: PRV, 2009)	Minnen	Plussen	Toeslag
1. Snel vervangbaar	-	+	0,1
2. Vervangbaar binnen 25 tot 100 jaar	--	++	0,3
3. Moeilijk, niet vervangbare natuurkwaliteiten	---	+++	0,9

GOLFBAAN "DE HAAR"

Figuur 2.2: Plussen en Minnen kaart met Toeslag uitbreiding golfbaan De Haar.

3 Beoordelingskader Nee, tenzij-toets

De ontwikkelingen op golfbaan De Haar kunnen mogelijk leiden tot significante aantasting van de EHS. Significante aantasting is een aantasting van de wezenlijke waarden en kernmerken. Wezenlijke waarden en kenmerken moeten zoveel mogelijk worden ontzien. Door Gedeputeerde Staten (GS) van de Provincie Utrecht zijn vier hoofdaspecten aangewezen (december, 2007) die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten waarden aangemerkt:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere kwaliteit;
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS;
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten;
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen.

Als de EHS op één van de hoofdaspecten wordt aangetast, dan is sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (nee-tenzij regime). Om te toetsen of bij de uitbreiding van golfbaan De Haar al of niet een significante aantasting plaatsvindt, is gebruik gemaakt van het Schema "Criteria en hulpmiddelen voor toetsing significantie aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken" (bron: Provincie Utrecht, 2008) (zie Bijlage 3).

Tabel 3.1: Hoofdaspecten en toetsaspecten significantie uit het schema "Criteria en hulpmiddelen voor toetsing significantie aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken" (Provincie Utrecht, 2008).

Hoofdaspecten	**Toetsaspecten significantie**		
1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit	Actuele waarden	Provinciale natuurwaardering	Aantasten van gebieden met de natuurwaarden "uitstekend" en "goed"
		Oude boskernen	Aantasting van oude boskernen van de categorie "zeer waardevol" en "bijzonder waardevol"
	Potentiële waarden	Aantasting Natuurdoelen en Abiotische omstandigheden	
2. Aaneengeslotenheid en robuustheid		Opsplitsing en Verkleining van een gebied	Tegengaan van versnippering
3. Bijzondere soorten		Flora- en faunawet (FF-wet)	Negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit Tabel 2 en 3 Flora- en faunawet
		Bedreigde soorten Rode en Oranje lijsten	Negatieve gevolgen voor bedreigde soorten uit de categorie "bedreigd, "ernstig bedreigd" of "op punt van verdwijnen"
4. Essentiële verbindingen		Ecologische verbindingen	Verbinding wordt "ernstig belemmerd" en kan niet meer gerealiseerd worden
		Foerageer- en migratieroutes	Verbinding wordt "ernstig belemmerd" en kan niet meer gerealiseerd worden

Het schema is van toepassing op alle functies in of nabij de EHS, inclusief ecologische verbindingszones (Provincie Utrecht, 2008). Het schema bestaat uit de bovenstaande hoofdaspecten, uitgewerkt in gedetailleerde beoordelingscriteria per (toetsings)aspect. In hoofdstuk vier worden de vier hoofdaspecten getoetst aan de voorgenomen activiteit. Deze toetsing vindt plaats aan de hand van de geformuleerde (toets)aspecten significantie, zoals weergegeven in Tabel 3.1 (zie Bijlage 3 voor toelichting).

Aangezien deze Nee, tenzij-toetsing onderdeel uitmaakt van het MER en er een grote overlap bestaat met het milieuaspect Natuur wordt, waar mogelijk, volstaan met een verwijzing naar relevante hoofdstukken/paragrafen en bladzijden in de MER-tekst.

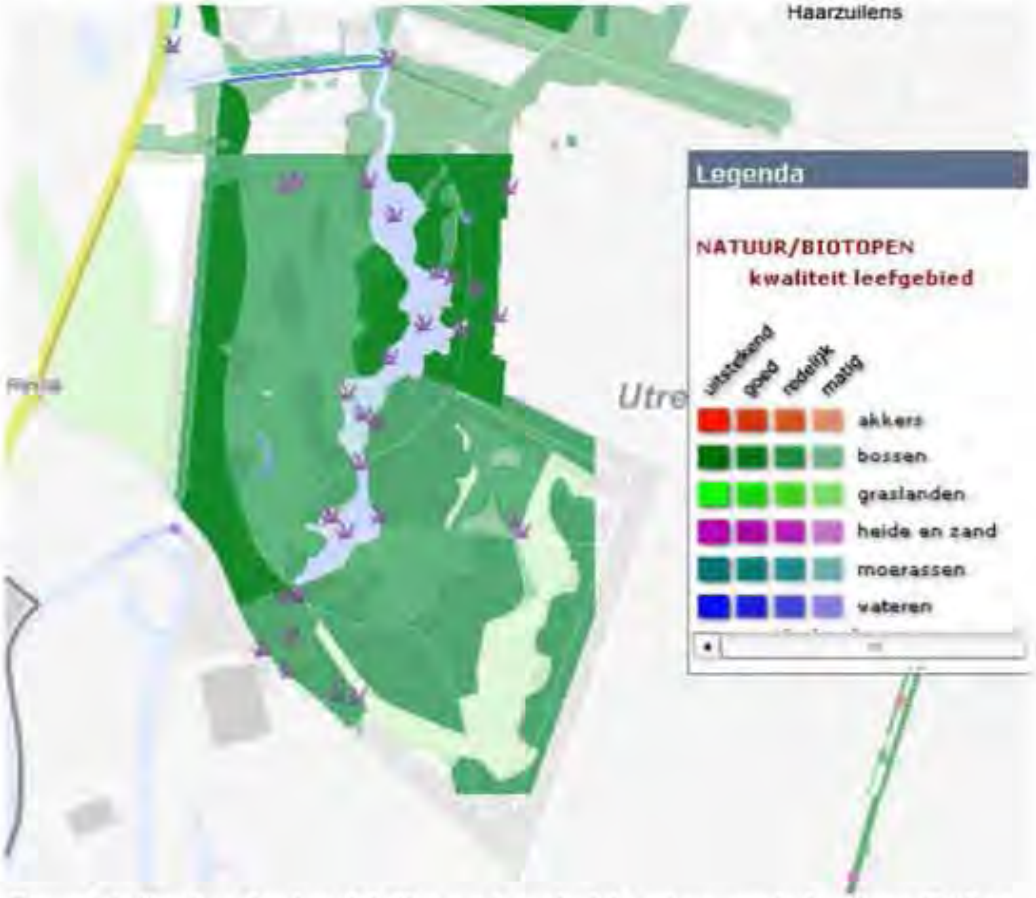
4 Nee, tenzij-toets

4.1 Zones met bijzondere ecologische kwaliteit

Actuele waarden

Provinciale natuurwaardering

In Figuur 4.1 is een kaart van het landgoed de Haar weergegeven, zoals weergegeven op de provinciale website "Buiten in beeld". Op basis van met name floragegevens (florabestand 1994-2004) is een natuurwaardering 'berekend'. De natuurwaardering van het plangebied wordt gedefinieerd als de mate van voorkomen van karakteristieke soorten, uitgedrukt in een schaal van "uitstekend - goed - redelijk - matig". Toetsaspect voor significantiebeoordeling zijn gebieden met de natuurwaarden "uitstekend" en "goed". Uit onderstaande Figuur 4.1 blijkt dat met name het leefgebied *bossen (vochtig voedselrijk bos)* met de kwaliteit "uitstekend" en "goed" aanwezig zijn op de golfbaan. Het betreft hier voornamelijk de bossen aan de westzijde en in de noordoosthoek van het plangebied. Een aantasting van deze bossen kan leiden tot een beoordeling 'significant negatief' effect.



Figuur 4.1: Kaart van landgoed de Haar met provinciale natuurwaardering (bron: "Buiten in Beeld").

Hierbij dient te worden opgemerkt dat Schenkeveld (2010) concludeert dat op grond van de recente inventarisatiegegevens de provinciale natuurwaardering geen stand houdt (zie Bijlage 4). Met name het bosgebied aan de westzijde van de golfbaan zou minder waardevol zijn dan is voorgesteld. In de huidige provinciale natuurwaardering is deze beoordeeld als "uitstekend - goed". De bosgebieden in het midden- en oostelijke deel daarentegen worden door Schenkeveld juist als waardevoller aangemerkt. In de huidige natuurwaardering hebben deze bossen een "redelijk - matig" waardering.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusie heeft de provincie Utrecht gevraagd om de bosopstanden in het Zuiderpark botanisch te (her)waarderen, gebruikmakend van dezelfde methode (provincie Utrecht) als is gebruikt voor de eerste waardering, maar dan met actuelere gegevens (zie Box 1). Hierbij is gebruik gemaakt van de floristische inventarisatie uit 2005 en de recente floragegevens uit 2009 (Schenkeveld 2009). Het resultaat is de onderstaande Figuur 4.2.

Figuur 4.2: Botanische natuurkwaliteit houtopstanden 'De Haar' op basis van de 'provinciale methode'. Gebruikt zijn de floristische inventarisaties 2005 en 2009 (bron: Schenkeveld, 2010).

Figuur 4.2 toont de verspreiding van de botanische natuurwaarden volgens de provinciale methode. Het parkbos tussen hole 4 en 6 heeft de hoogste natuurwaarde. De laagst gewaardeerde opstanden betreffen geïsoleerde bosjes op de golfbaan en de grensstrook in het noordoosten van het plangebied.

De verspreiding van de natuurwaarden (schaal "uitstekend - goed - redelijk - matig") wijkt nogal af van het kaartbeeld uit Figuur 4.1 (website 'Buiten in Beeld'). Schenkeveld (2010a) geeft aan dat dit waarschijnlijk te maken heeft met de grofkorreligheid van de voor de website gebruikte verspreidingsgegevens. Verder geeft Schenkeveld aan dat ook de schaal waarop beoordeeld wordt van invloed is op de classificatie. Immers hoe hoger de beoordeelde eenheid, hoe hoger de score kan zijn, en dus ogenschijnlijk waardevoller. Zo zou het zuidelijke deel van het Zuiderpark als geheel een 128 scoren, dat is ver boven de maximale score van 80 (zie Box 1). Voor een juiste vergelijking moet worden uitgegaan van vergelijkbare grootte van eenheden.

Daarnaast wordt opgemerkt dat er geen relatie lijkt te bestaan met de vegetatiestructuur zoals beschreven in 2009 (Schenkeveld, 2010). Veel NWK-soorten (kenmerkende soorten voor een bepaald biotoop) hebben optimale standplaatsen in enigszins gestoorde bosranden en mijden dicht bos. Anderzijds kan een open bos in combinatie met achtergelaten organisch materiaal (o.a. maaisel) leiden tot dominantie van ruigte soorten en de verdringing van meer bijzondere (kenmerkende) soorten.

Box 1: Methode provinciale natuurwaardering
De toedeling van de botanische natuurkwaliteit zoals door de provincie Utrecht gehanteerd is gebaseerd op de talrijkheid van de karakteristieke plantensoorten (in feite de 'ideale' lijst) voor de betreffende biotoop. De natuurkwaliteit van een biotoop wordt bepaald op grond van de mate van overeenstemming met deze soortengroep in combinatie met de talrijkheid van de aanwezige soorten uit de kenmerkende soortengroep voor dat biotoop en hun natuurwaardengetal NWK (een maat waarin o.a. de zeldzaamheid verwerkt is). Deze natuurkwaliteit wordt uitgedrukt in vier klassen: 'uitstekend', 'goed', 'redelijk' of 'matig'. Hierbij wordt een leefgebieden-/biotopenschema gehanteerd. Het schema bestaat uit zes leefgebieden en 21 biotopen. Deze natuurkwaliteit wordt op provinciaal en regionaal niveau weergegeven op de website 'Buiten in Beeld' (interactieve kaart). In het parkbos De Haar komt alleen de biotoop "vochtig voedselrijk bos" voor.

Voor de talrijkheid geldt de volgende abundantieschaal:
1. soort komt slecht een enkele maal voor
2. soort komt weinig, verspreid, soms lokaal wat frequenter, voor.
3. soort komt over een groot deel van het perceel frequent voor en is soms globaal aspect bepalend.
4. soort komt zeer veel voor, of is aspect bepalend.

De procedure is dat van een terreindeel een soortenlijst met abundantie opgesteld wordt. Per soort wordt het natuurwaardengetal vermenigvuldigd met de abundantie en deze getallen worden gesommeerd tot een getal voor dat vlak. Door de hele range van scores voor dat biotoop voor de provincie Utrecht te bekijken en te bepalen hoe ver de hoogste scores afliggen van de meest ideale soortensamenstelling voor dit biotoop, zijn drempels bepaald voor de verschillende kwaliteitsklassen. Voor de biotoop "vochtig voedselrijk bos" gelden voor vlakvormige elementen de volgende drempels: De top van de maatlat is 80. Uitstekend = › 48 = uitstekend. Goed = 49‹20. Redelijk = 21‹8. Matig = ‹ 9

Er valt veel te zeggen over de gekozen (provinciale) methode om de bosopstanden op de golfbaan botanisch te (her)waarderen op basis van recente floragegevens. Feit is dat uit de (her)waardering blijkt dat sommige delen waardevoller en andere delen minder waardevol zijn dan aangenomen. Uit het onderzoek van Schenkeveld (2010a) blijkt dat de botanisch natuurkwaliteiten van het Zuiderpark waardevoller zijn dan gepresenteerd op

de "Buiten in Beeld"-kaart. In het kader van de Nee, tenzij-toetsing valt hieruit te concluderen dat, op basis van de provinciale toetsingscriteria, bossen met natuurwaarden "uitstekend" en "goed" worden aangetast. Een dergelijk aantasting krijgt een beoordeling 'significant negatief'.

Hoewel de kap van bosopstanden in het Zuiderpark op basis van de provinciale beoordeling significant te noemen is, zijn uit de onderzoeken van Schenkeveld en deze toetsing (ecologisch) inhoudelijke argumenten te halen die deze beoordeling minder zwaar aanzetten.

Oude boskernen

Oude boskernen zijn actuele groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken welke afstammelingen zijn van oorspronkelijke inheemse flora die na de ijstijd op eigen kracht Nederland heeft bereikt. De provincie heeft voor de Heuvelrug de oude boskernen op grond van oude kaarten en veldonderzoek in beeld gebracht. De boskernen zijn in drie waardeklassen ingedeeld. Toetsaspect voor significantie is de aantasting van oude boskernen van de categorie "zeer waardevol" en "bijzonder waardevol".

Daarnaast is nagegaan of in het verleden bossen aanwezig waren in het plangebied. Hierbij is niet alleen de leeftijd van de bomen relevant, maar ook de 'leeftijd' van de bosbodem. Indien op een locatie meer dan 100 jaar bos aanwezig is dan is deze aan te merken als "zeer en bijzonder waardevol". Op basis van de Historische Atlassen Nederland en Utrecht (circa 1850 - 1900) is nagegaan of bossen aanwezig waren in het plangebied. De grond waarop de golfbaan is gelegen bestond begin 20e eeuw nog uit landbouwgebied. Oude boskernen en bosbodem komen niet voor in het plangebied golfbaan De Haar en zijn dus niet relevant voor de toetsing.

Potentiële waarden

Natuurdoelen en Abiotische omstandigheden

Om meer eenduidigheid te verkrijgen in de natuurdoelstelling van rijk, provincie en terreinbeheerders, is een stelsel van natuurdoeltypen ontwikkeld (Bal *et al.*, 2001). Door de provincies zijn deze landelijke Natuurdoeltypen verfijnd en op kaart gezet. In de provincie Utrecht werden deze aangeduid als UNATs, Utrechtse Natuurdoeltypen (2001).

Tabel 4.1: Utrechtse Natuurdoeltypen (en oppervlakte) voor deelgebied De Haar (1B) bron: Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht (2002).

Natuurdoeltype	Oppervlak
Nat schraalgrasland	10 ha.
Droog grasland	8 ha.
Stroomdalgrasland droog	10 ha.
Stroomdalgrasland vochtig	9 ha.
Multifunctioneel bos	64 ha.

Voor het plangebied golfbaan De Haar werden deze UNAT's weergegeven in het Natuurgebiedsplan Zuidwest Utrecht (2002). De bestaande natuurwaarden in het deelgebied De Haar (1B) betreffen landgoedbossen en drogere graslanden in parklandschap. In het deelgebied De Haar werden UNAT's geformuleerd zoals

weergegeven in Tabel 4.1. Golfbaan De Haar was hierbij volledig gelegen in het natuurdoeltype Multifunctioneel bos.

Op 14 september 2010 is het Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2011 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Utrecht. Het Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2011 vervangt daarmee het op 29 september 2009 vastgestelde Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2009. Dit natuurbeheerplan maakt subsidies voor natuurbeheer, agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer volgens de 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer provincie Utrecht' (SVNL) en de 'Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap provincie Utrecht' (SKNL) mogelijk.

Tabel 4.2: Ambities voor het deelgebied Zuidwest Utrecht.

Deelgebied		Ambitie		Oppervlak
ZW 1B	Bestaande natuur	N10.01	Nat schraalland	10 ha.
		N10.01	Nat schraalland	9 ha.
		N11.01	Droog schraalland	18 ha.
		N14.03	Haagbeuken- en essenbos	64 ha.

In het Natuurbeheerplan 2011 worden de (natuur)beheertypen en ambities gepresenteerd. Deze beheertypen en ambities vormen de basis voor het natuurbeheerplan en zijn afkomstig uit de Index Natuur en Landschap (versie 2009). Dit is een uniforme 'natuurtaal' die in gemeenschappelijk overleg tussen beheerders en de overheid tot stand is gekomen.

Figuur 4.3: Beheer- en ambitiekaart in het plangebied (rode cirkel) (bron: Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2011).

Met de invoering van de Index komen de Utrechtse natuurtypen (UNAT's) voor het Natuurbeheerplan 2011 te vervallen en worden weergegeven als beheertypen en de ambities. Voor de Nee, tenzij toetsing zijn deze beheertypen en ambities minder van belang, aangezien hier geen sprake is van een subsidieaanvraag. Daarom wordt ten aanzien van de (natuur)potenties tevens getoetst aan de UNAT's. De bestaande natuurwaarden op de beheertypekaart zijn: N17.03 Park- of Stinzenbos en N04.02 Zoete plas (zie Figuur 4.3 en Box 2). De ambities zijn weergegeven op de ambitie- en beheerkaart en betreft vier beheertypen (zie Tabel 4.2).

Box 2: Beheerype N17.03 Park- of Stinzenbos en N04.02 Zoete plas (bron: Index Natuur en Landschap versie 0.3 11 februari 2009)

Park- en Stinzenbos
Parkbossen zijn alle vormen van bos die vallen binnen een historisch park- of tuinaanleg. Stinzenbossen bestaan veelal uit oude bossen bij landgoederen met een karakteristieke stinzenflora, vaak bolgewassen en kruidachtige overblijvende gewassen, in de ondergroei. Beheer is gericht op het behouden van de bijzondere (uitheemse) bomen en het handhaven van de karakteristieke struiklaag en kruiden. Dit beheertype hangt steeds samen met een cultuurhistorisch waardevol landgoed. Vaak is de samenhang groot met andere landgoedelementen zoals een huis, tuin, lanen en overige bossen op het landgoed. Stinzenbossen kennen een bijzondere aan actief beheer gekoppelde stinzenplantenflora. Park- en stinzenbossen kennen tegenwoordig vaak een actief beheer gericht op het in stand houden van oude bomen en boomholten en de daaraan gekoppelde aanwezigheid van broedvogels en vleermuizen.

Zoete plas
Bij zoete plassen gaat het om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het gaat om meer om meren, plassen, wielen, kolken, vaarten en kanalen. De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort etc. Planten en dieren hebben ook een grote invloed. Zoete plas is van betekenis als leefgebied voor zoogdieren (o.a. meervleermuis), vissen (o.a. paling en snoek), libellen en waterplanten.

Multifunctioneel bos is te definiëren als een bosgebied dat naast de functie bos/natuur ook een intensieve danwel extensieve waardevolle recreatieve functie heeft, met een herkenbare eigen identiteit. Met name particuliere bossen kunnen vaak hoge natuurwaarden bezitten. Uit het onderzoek van Schenkeveld (2009) blijkt dat dit inderdaad het geval is in het landgoedbos in het plangebied. Door de uitbreiding van de golfbaan zal het landgoedbos veranderen door kap van bomen. Hierdoor krijgt het bos meer structuur (o.a. open karakter) en gelaagdheid (o.a. door aanplant struweel en mantel) wat past binnen een multifunctioneel bos. Het landgoedbos behoud tevens zijn herkenbare eigen identiteit. De huidige natuurwaarden worden hierbij zoveel mogelijk ontzien.

In Figuur 4.3 is aangegeven dat in de actuele beheertypen op de golfbaan N17.03 Park- of Stinzebos en N04.02 Zoete plas zijn. De ambities uit Tabel 4.2. geven aan dat het de ambitie is om een Haagbeuken- en essenbos en droog- en nat schraalland te realiseren. Het beheertype Zoete plas komt niet terug in de ambities. Het realiseren van droog- en nat schraalland valt buiten het plangebied (zie Figuur 4.3). Een Park- of Stinzebos bestaat veelal uit oude bossen met een karakteristieke stinzenflora. De oude bomen en boomholten in dergelijke oude bossen bieden een geschikt leefgebied voor broedvogels en vleermuizen. De bodem bestaat uit jonge rivierkleigronden, afwisselingen van zavel en klei. De ambitie, het Haagbeuken- en essenbos, zijn bossen met een vochtig tot vrij nat karakter, een rijke voorjaarsflora en veel variatie in structuur rijk aan fauna. Volgens Schenkeveld (2009) zijn de meeste plantensoorten op de huidige golfbaan karakteristiek

voor het Essen-lepenbos, subassociatie met gewone sneeuwklokje. Wat een indicatie is dat het actuele beheertype richting de ambitie aan het opschuiven is. Echter, de frequentie waarin de soorten voorkomen is nog gering.

Bij de uitbreiding van de golfbaan wordt een groot aantal bomen gekapt. Hierdoor worden de gesloten boskernen meer open van karakter. Het Haagbeuken- en essenbos behoort vegetatiekundig tot het Haagbeukenverbond, lepenrijke Eiken-Essenverbond en Verbond van Els en Es (Index, 2009). Deze bostypen zijn vaak rijk aan structuur (o.a. gelaagdheid) het hebben naast gesloten boskernen ook rijke struwelen en open plekken met ruigtekruiden. Deze biotopen en gelaagdheid zijn met een goed beheer te realiseren op de nieuwe golfbaan. De ambities, zoals vastgelegd in het natuurbeheerplan 2011, worden niet aangetast door de uitbreiding van golfbaan De Haar.

Conclusie

Het toetsaspect 'provinciale natuurwaardering' krijgt binnen het hoofdaspect "Zones met bijzondere ecologische kwaliteit" een beoordeling significant negatief. De overige toetsaspecten 'oude boskernen' en 'natuurdoelen en abiotische omstandigheden' blijven buiten de significant negatieve beoordeling. Oude boskernen komen in het plangebied niet voor en de provinciale ambities, zoals vastgelegd in het natuurbeheerplan 2011, blijven haalbaar.

4.2 Aaneengeslotenheid en robuustheid

Opsplitsing en verkleining

Onder dit hoofdaspect wordt met name verstaan het versnipperen, of beter gezegd het tegengaan van versnippering van leefgebieden. Versnippering heeft een duidelijk negatief effect op de leefgebieden van planten en dieren. Versnipperen is het uiteenvallen van leefgebieden van soorten in ruimtelijk gescheiden, kleinere eenheden. Versnippering gaat meestal gepaard met verkleining/opsplitsing van het oppervlakte aan leefgebied in een landschap (o.a. Opdam & Wiens, 2001). Dit heeft tot gevolg dat het leefgebied van een (groep van) soorten ruimtelijk zodanig uiteengevallen is, dat het functioneren van de populatie wordt beïnvloed. De bovenstaande definities hebben meestal betrekking op grote (robuuste) natuurgebieden die van elkaar worden gescheiden door fysieke barrières, zoals autowegen, spoorwegen en kanalen. In Figuur 4.4 is het plangebied weergegeven in het open agrarische landschap rond Haarzuilens. De golfbaan maakt onderdeel uit van een grote (robuust) natuurgebied, samen het parkbos rond kasteel De Haar. Het functioneren van dit natuurgebied in het grotere geheel (macroniveau) wordt niet aangetast door fysieke barrières, maar door versnippering op microniveau.

Figuur 4.4: Liggen golfbaan (plangebied in rode cirkel) en kasteel De Haar in een open agrarisch landschap (bron: google.maps).

Deze versnippering op microniveau vindt plaats in de bestaande boskernen op diverse locaties door de aanleg en uitbreiding van holes. In Figuur 4.5 zijn drie locaties aangegeven waar in de huidige situatie aaneengesloten boskernen aanwezig zijn die na de uitbreiding opgesplitst zijn. Dit is name het geval bij de toekomstige holes 7 en 9.

Figuur 4.5: De bestaande en nieuwe golfbaan, met doorsnijding (in rood) van aaneengesloten (bos)kernen.

In hoeverre een dergelijke opsplitsing van bestaande boskernen als een ecologisch probleem wordt gezien hangt mede af van de aanwezige (flora) en fauna. In § 4.5.2 (blz. 79) van het MER zijn de (beschermde) soorten beschreven die in de huidige situatie op de golfbaan voorkomen. Het gaat om soorten die de boskernen gebruiken als verblijfplaats en foerageergebied. Naast vleermuizen en het ree komen geen soorten voor die problemen ondervinden van het opsplitsen van de boskernen. Met name voor de vleermuizen worden diverse mitigerende maatregelen genomen om het veranderde microklimaat door de kap van boskernen tegen te gaan. Zo worden bufferzones om bestaande vleermuisbomen behouden en het eiland met beplanting verplaatst om de wind af te vangen. Ook wordt op diverse plaatsen nieuwe bosbeplanting aangeplant. Op deze manier wordt een toename van randlengte (kwaliteit aan de rand vaak minder goed dan in het centrum) van het leefgebied door de (micro) versnippering tegengegaan. Het ree is een mobiel soort en verblijft voornamelijk in het noordoostelijke deel van de golfbaan. Uit waarnemingen en sporen blijkt dat het ree gebruik maakt van de onderhavige boskernen. Ten behoeve van de belangrijke waarden (o.a. vleermuizen en ree) is de toekomstige hole 7 verschoven naar de visvijver. Daarnaast is het wandelpad zoveel mogelijk buiten de noordoosthoek langs de rand van het bos gelegd. De nieuwe structuur op de golfbaan zal met name gunstig kunnen uitpakken voor de veldreeën in het gebied. Door het aanbrengen van meer mantel/zoom vegetatie (o.a. nieuwe bosbeplanting) is de overgang tussen bos en fairway minder abrupt en biedt schuilplaatsen en foerageergebied voor het ree. Concluderend kan worden gesteld dat het opsplitsen van de boskernen in het gebied dan ook geen barrière voor vleermuizen, het ree of andere soorten. Er is geen sprake van een significant negatief effect.

Naast de opsplitsing van de bosgebieden wordt het huidige clubhuis verplaatst naar een meer centraal gelegen locatie op de golfbaan. Door het verplaatsen van het clubhuis zullen de verkeersbewegingen en het parkeren langs de Haarlaan afnemen. Hierdoor ontstaat meer rust en openheid (afwezigheid van bebouwing) in dit deel van de golfbaan. In het centrale deel wordt een nieuwe clubhuis gebouwd. Het clubhuis wordt gebouwd op een locatie waar in de huidige situatie reeds bebouwing, en dus menselijke activiteiten, aanwezig is in de vorm van de greenkeeping. Het nieuwe clubhuis wordt zorgvuldig ingepast op basis van mitigerende maatregelen (o.a. Jansen *et al.*, 2010) om verstoring voor met name vleermuizen te voorkomen. De greenkeeping wordt verplaatst naar de rand van het plangebied nabij de Parkweg. In de huidige situatie loopt hier een pad en is de locatie vrij open van karakter. Hierdoor is een beperkte kap van bomen nodig en is hier geen sprake van een extra opsplitsing van boskernen.

De ontsluiting van het nieuwe clubhuis vindt plaats via een nieuw aan te leggen weg naar de Parkweg. Ten behoeve van deze ontsluitingsweg worden enkele bomen verwijderd. De weg loopt voornamelijk door open gebied op de golfbaan. Biotopen worden niet opgesplitst door deze weg. Aan de noordzijde van de ontsluitingsweg wordt een parkeerplaats gerealiseerd. De weg en de parkeerplaats zorgen voor een toename van verkeer in het plangebied. Hierdoor wordt de rust in dit deel van het plangebied aangetast. Aangezien het hier gaat om stapvoets rijdend verkeer zal de verstoring minimaal zijn. De weg en parkeerplaats vormen geen barrière voor fauna op de golfbaan. Negatieve effecten van koplamp verlichting wordt voorkomen door het plaatsen van wintergroene vegetatie (o.a. Jansen *et al.*, 2010).

Bij de uitbreiding van de golfbaan (o.a. nieuwe holes), het verplaatsen van clubhuis, aanleg ontsluitingsweg en parkeerplaats vindt een beperkte aantasting van de aaneengeslotenheid en robuustheid van het plangebied plaats. De uitbreiding zorgt

echter niet voor barrières en brengt het functioneren als ecologisch geheel niet in gevaar. Op plaatsen waar dit mogelijk wel het geval kan zijn worden mitigerende maatregelen genomen om negatieve effecten te voorkomen.

Conclusie

De uitbreiding van de golfbaan heeft voor het hoofdaspect 'Aaneengeslotenheid en robuustheid' geen significant negatief effect. Er is sprake van een beperkte aantasting die met mitigerende maatregelen kan worden voorkomen.

4.3 Bijzondere soorten

Flora- en faunawet

In § 4.5.2 (blz. 79) van het MER is uitvoerig beschreven welke beschermde soorten van Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet voorkomen in het plangebied. In Tabel 4.2 (blz. 91) van het MER zijn deze soorten overzichtelijk weergegeven. In § 6.5.1 (blz. 152) van het MER worden de effecten van de uitbreiding op beschermde soorten beschreven. Kort samengevat is de beoordeling dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet worden overtreden door de uitbreiding van golfbaan de Haar. De negatieve effecten worden vooraf gemitigeerd en/of gecompenseerd, waardoor de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen voor de voorkomende beschermde soorten wordt gegarandeerd. Deze bevindingen zijn besproken met het bevoegd gezag (DLG-west) op 31 mei 2010 en 21 juni 2010.

Bedreigde soorten van de Rode en Oranje lijsten

In § 4.5.2 (blz. 79) van het MER zijn de beschermde en Rode lijstsoorten beschreven die voorkomen in het plangebied. In Tabel 4.1 (blz. 81) van het MER zijn de aanwezige Rode en Oranjelijst plantensoorten weergegeven. Tabel 4.2 (blz. 91) van het MER geeft voor de beschermde soorten onder andere de status op de Rode lijst weer. Negatieve gevolgen voor bedreigde soorten uit de categorieën "bedreigd", "ernstig bedreigd" of "op het punt van verdwijnen" worden door de provincie aangedragen als toetsaspect voor de significantiebepaling. Alleen de kamsalamander valt onder de categorie "ernstig bedreigd". De overige soorten vallen onder de categorieën "kwetsbaar" of "gevoelig" en vallen buiten de toetsing.

De kamsalamander komt voor in twee geïsoleerde poelen op de golfbaan. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de voorgestelde werkwijze (zie § 6.5.1 van het MER onder amfibieën, blz. 161) zijn negatieve effecten op de functionaliteit van de voortplantingsplaats en de kamsalamander niet aan de orde. De uitbreiding van de golfbaan vergroot het leef- en voortplantingsgebied voor de kamsalamander en voorkomt aansluiting op visrijk water. De uitbreiding van de golfbaan heeft geen negatieve gevolgen voor deze Rode Lijst soort.

Conclusie

Door het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen, waardoor de functionaliteit van verblijfplaatsen wordt gegarandeerd, zijn significant negatieve effecten op het hoofdaspect 'Bijzondere soorten' te voorkomen.

4.4 Essentiële verbindingen

Ecologische verbindingszones

Ecologische verbindingszones hebben als doel om kerngebieden van de EHS met elkaar te verbinden en barrières als wegen passeerbaar te maken voor flora en fauna. De golfbaan is gelegen in een kerngebied (bestaande natuur) van de EHS en sluit aan op twee ecologische verbindingszones, één in noordelijke richting en één in zuid/westelijke richting (zie § 4.5.2 van het MER, blz. 79 en Figuur 4.6).

Figuur 4.6: Ecologische verbindingszones rondom golfbaan De Haar en de aansluiting (rode cirkels) op het Zuiderpark (bron:provincie Utrecht en ontwerp, 2010).

In Figuur 4.6 zijn de twee verbindingszones te zien en waar ze aansluiten op het Zuiderpark (de golfbaan). Hieruit is op te maken dat de ingreep geen van de twee verbindingen "ernstig belemmert" dan wel de realisatie daarvan onmogelijk maakt. Dit zijn de toetsingsaspecten voor significantie. De ecologische verbindingszones sluiten aan op de bestaande boskernen van het Zuiderpark, waar geen (grootschalige) kap van bomen of ander werkzaamhecen voorzien zijn. De ambities, zoals vastgelegd in het natuurbeheerplan 2011, worden niet aangetast door de uitbreiding van golfbaan De Haar.

Foerageer- en migratieroutes

Dit zijn de routes binnen de kerngebieden van de EHS die gebruikt worden door dieren om van rust- naar foerageerplaats te komen. Op de golfbaan gaat het dan met name om vleermuizen en het ree. De uitbreiding van de golfbaan zal effect hebben op de foerageergebieden van vleermuizen en in minder mate op routes. Binnen het Zuiderpark worden beperkt routes van en naar rust- en foerageerplaats aangetast. De vliegroutes binnen de golfbaan zijn weergegeven in de Figuren 4.13, 4.14 en 4.15 van het MER (blz. 86). Door de uitbreiding zullen bestaande vliegroutes verdwijnen of veranderen. Gezien

de flexibiliteit van de meeste vleermuissoorten zal dit echter niet tot problemen leiden en verblijfplaatsen of foerageergebieden raken niet geïsoleerd of minder goed bereikbaar. Binnen het Zuiderpark blijft ruim voldoende structuur en opgaande elementen beschikbaar waarlangs vleermuizen de foerageergebieden kunnen bereiken. Een belangrijke vliegroute, net buiten het plangebied, voor de gewone dwergvleermuis uit Vleuten langs de Parkweg blijft gehandhaafd, zodat deze soort zonder belemmering het Zuiderpark kan bereiken. De aantasting van drie bijzondere foerageergebieden op de golfbaan wordt voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen (Jansen *et al.*, 2010).

Zoals beschreven in §4.2 'aaneengeslotenheid en robuustheid' zal het plangebied veranderen voor het ree. Foerageer- en migratieroutes voor deze soort zullen in beperkte mate worden aangetast. Echter, de uitbreiding zal niet tot gevolg hebben dat de routes "ernstig belemmerd" worden. De kleine populatie reeën in het Zuiderpark zal op de golfbaan voldoende foerageer- en rustplaatsen vinden, met name op rustige dagen. De delen waar de soort nu frequent wordt waargenomen (zie Figuur 4.16 van het MER, blz. 89) blijven grotendeels intact. Daarnaast wordt door het aanbrengen van meer mantel/zoom vegetatie de overgang tussen bos en fairway minder abrupt en biedt schuilplaatsen en foerageergebied voor het ree.

Conclusie

De uitbreiding van de golfbaan heeft geen significant negatief effect op de toetsaspecten 'ecologische verbindingszones' en 'foerageer- en migratieroutes'.

4.5 Oppervlakte verandering

Algemeen

Oppervlakte verandering is geen (hoofd)aspect uit het schema "Criteria en hulpmiddelen voor toetsing significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken" (Provincie Utrecht, 2008) en is daar ook niet in onder te brengen. Het aspect oppervlakte verandering is te vertalen als 'ruimte beslag' in de EHS. In de huidige situatie zijn op de golfbaan diverse biotopen en golfbaanonderdelen aanwezig. Door de uitbreiding zal het oppervlak hiervan veranderen. Aangezien deze verandering plaatsvindt in de EHS wordt dit aspect belangrijk voor het bepalen van een mogelijke significante aantasting van biotopen/natuur in de EHS en de vervangbaarheid van de natuurkwaliteiten. Vandaar dat gekozen is om dit aspect in deze paragraaf apart te behandelen.

Oppervlakte verandering biotopen

In totaal verandert het oppervlakte golfbaanonderdelen (fairways, tees etc) in de EHS van 22,85 ha naar 26,20 ha in de toekomstige situatie (zie Tabel 2.1). Het oppervlakte biotopen/natuur gaat van 33,65 ha naar 30,30 ha. Hierbij is van belang om te kijken naar de kwantiteit (omvang en oppervlakte) en kwaliteit (kenmerken en aard) van de veranderingen. In de onderstaande tabellen wordt de oppervlakte verandering weergegeven binnen en buiten de EHS als gevolg van de uitbreiding.

Tabel 4.3: Biotopen/natuurtypen op de golfbaan binnen de EHS in de huidige en toekomstige situatie (bron: Schenkeveld, 2010). Tevens is het verschil in 'plussen en minnen' aangegeven.

Biotoop/natuurtype	Huidige situatie in EHS	Toekomstige situatie in EHS	Verschil -/+
Loofbos	19,08	18,15	-0,93
Parkbos	8,53	2,71	-5,82
Struweel/ mantel/ jonge aanplant	0,34	2,58	2,24
Ruigte/zoom	0,64	0,75	0,11
Moerasruigte	0,00	0,00	0,00
Bloemrijk grasland	0,06	0,11	0,05
Water	5,00	6,00	1,00
Totaal	**33,65 ha**	**30,30 ha**	**-3,35 ha**

Uit Tabel 4.3 is op te maken dat het oppervlak biotopen/natuurtypen binnen de EHS in totaal afneemt met ruim 6,5 hectare. De balans van de 'plussen en minnen' komt uit op een afname van 3,35 ha. De grootste oppervlakte verandering vindt plaats bij de twee bostypen. Het bos maakt plaats voor golfbaan onderdelen. Het biotoop struweel/mantel/jonge aanplant neemt toe met ruim twee hectare. Dit is met name het gevolg van de aanleg van meer struweel en jonge aanplant om een meer natuurlijke overgang (zoom/mantel) te creëren op de golfbaan. Hierdoor neemt de horizontale gelaagdheid en variatie in biotopen van het gebied toe. Een lichte toename is er ook voor water, ruigte/zoom en bloemrijk grasland. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het wateroppervlak op de golfbaan toe met één hectare. Bestaande waterpartijen worden vergroot met aandacht voor natuurvriendelijke oevers. Daarnaast is aandacht voor geïsoleerde waterpartijen als leefgebied voor o.a. de kamsalamander. Moeraszones met oevervegetaties komen binnen de EHS echter niet voor. Ruigten/zoom kan zich op meerdere plaatsen ontwikkelen (0,11 ha) en worden slechts 1x per jaar gemaaid.

Met name de oppervlakte verandering bij de twee bostypen is van belang, aangezien deze in de provinciale natuurwaardering als "uitstekend" en "goed" worden aangemerkt.

Tabel 4.4: Biotopen/natuurtypen op de golfbaan binnen en buiten de EHS in de huidige en toekomstige situatie (bron: Schenkeveld, 2010). Tevens is het verschil in 'plussen en minnen' aangegeven.

Biotoop/natuurtype	Huidige situatie in EHS	Toekomstige situatie in EHS	Buiten EHS	Verschil -/+
Loofbos	19,08	18,15	0,18	-0,75
Parkbos	8,53	2,71	0,10	-5,72
Struweel/mantel/ jonge aanplant	0,34	2,58	1,35	3,59
Ruigte/zoom	0,64	0,75	1,02	1,13
Moerasruigte	0,00	0,00	0,18	0,18
Bloemrijk grasland	0,06	0,11	3,50	3,55
Water	5,00	6,00	2,00	3,00
Totaal	**33,65 ha**	**30,30 ha**	**8,33 ha**	**6,98 ha**

In bovenstaande tabel (Tabel 4.4) zijn de biotopen/natuurtypen binnen en buiten de EHS weergegeven. Hoewel de nee, tenzij toets zich primair richt op de EHS zijn de uitbreidingen onlosmakelijk verbonden met de uitbreiding van de golfbaan. Met name bij het bepalen van de kwaliteitstoeslag voor 'vervangbare' natuurkwaliteiten is deze aansluiting op de EHS van groot belang (zie verderop 'vervangbaarheid'). De afname (minnen) van bos komt nu op ruim zeven hectare. Hier tegenover staat nu een toename

(plussen) van biotoop/natuur van ruim 11 hectare. De balans van de 'plussen en minnen' komt nu ook op een toename van 4,98 ha. Hoewel bos verdwijnt ten behoeve van golfbaanonderdelen, wordt zowel binnen als buiten de EHS ruim drie hectare struweel en jonge aanplant gerealiseerd. Dit biotoop heeft niet dezelfde natuurwaarde als de biotopen loofbos en parkbos, maar heeft wel zijn natuurkwaliteit als leef- en foerageergebied voor (struweel) vogels, kleine zoogdieren, ree en vleermuizen. Onder het kopje 'vervangbaarheid' wordt hier verder op in gegaan. Het loof- en parkbos neemt af, maar de verblijfplaatsen van vleermuizen blijven behouden. Het oppervlak ruigte/zoom neemt met ruim één hectare toe. Ook dit biotoop kan gezien worden als een leef- en foerageergebied voor vele soorten (o.a. vogels, kleine zoogdieren en planten). In de westelijke uitbreiding is het biotoop moerasruigte (0,18 ha) gepland. Hoewel het slechts een klein aandeel heeft in het totale oppervlakte biedt dit biotoop wel schuil- en paaiplaatsen voor vissen en leefgebied voor diverse amfibieën. De amfibieën in en rond de golfbaan krijgen te maken met een uitbreiding van het biotoop water met drie hectare. Met name voor de kamsalamander biedt dit een forse uitbreiding van het leef- en voortplantingsbiotoop. Door de waterpartijen veelal geïsoleerd te houden wordt concurrentie en predatie door vissen uitgesloten. In het oostelijke uitbreidingsgebied wordt 3,50 hectare bloemrijk grasland gecreëerd. Naast de floristische aspecten, biedt dit biotoop leefgebied voor insecten en nieuwe (beschut) foerageergebied voor vleermuizen vanaf de verblijfplaatsen op huidige golfbaan.

Op basis van het in voorbereiding zijnde beheerplan worden de biotopen/natuurtype op de nieuwe golfbaan ecologisch beheerd. In de huidige situatie wordt de kruidlaag niet of extensief beheerd. Ruigte/zoom en bloemrijk grasland worden extensief en botanisch beheerd. Schenkeveld (2010) geeft aan dat het huidige maai- en snoeibeheer vrij intensief is voor het golfspel. De benodigde oppervlakte hiervoor bedraagt ca. 19 ha, in de huidige situatie is dat bijna 23 ha. In het nieuwe beheerplan zal hier nadrukkelijk aandacht voor zijn, om alleen die biotopen te beheren die het golftechnisch of bosbouwkundig nodig zijn.

Vervangbaarheid

Zoals verwoordt in het bovenstaande hebben de biotopen niet dezelfde natuurkwaliteit. Een oud bos is niet te 'vervangen' door bijvoorbeeld een jong struweel. Om hieraan tegemoet te komen en deze natuurkwaliteiten te kwantificeren is gebruik gemaakt van de kwaliteitstoeslag uit de Provinciale Verordening Ruimte (2009). In artikel 5.2 lid 3 wordt verwezen naar de bijlagen van de VR waar de kwaliteitstoeslag bij compensatie wordt beschreven. In de onderhavige toets wordt gepoogd aan te tonen dat geen sprake is van significantie en dus geen compensatie. Echter, de methode die hiervoor gebruikt wordt is zeer bruikbaar. De hoogte van de kwaliteitstoeslag is afhankelijk van de vervangbaarheid van het ecosysteem. Op deze manier kan in navolging van het (provinciale) beleid bepaald worden welke natuurkwaliteiten (in hectares) de biotopen/natuurtypen hebben. Tevens kan bepaald worden wat de 'vervangbaarheid' van de natuurkwaliteiten is. Op deze manier wordt de netto 'plussen en minnen' in balans gebracht. Met betrekking tot de vervangbaarheid worden drie categorieën onderscheiden (zie Tabel 4.5).

Op basis van Tabel 4.4 en het Uitbreidingsplan, 2010 is de vervangbaarheid bepaald van de biotopen/natuurtypen (zie Tabel 4.6 en Figuur 2.2, blz. 8) op de golfbaan. De 'nieuwe' natuur heeft in Figuur 2.2 een licht groene kleur gekregen aangezien het hier gaat om nieuw te ontwikkelen biotopen/natuur.

Tabel 4.5: Vervangbaarheid en Kwaliteitstoeslag provincie Utrecht (bron: VR, 2009).

Categorie	Factor	Voorbeelden
1. Snel vervangbare natuurkwaliteiten - natuurkwaliteiten die binnen 25 jaar zijn te vervangen - gebieden met natuurkwaliteiten die nog geen 25 jaar oud zijn	Toeslag van 0,3, tenzij het nieuwe gebied aansluit op de EHS. Dan geldt een toeslag van 0,1	- weidevogelgebieden - bossen jonger dan 25 jaar - aanleg op voormalige landbouwgronden
2. Vervangbaar binnen 25 tot 100 jaar	Toeslag van 0,7, tenzij het nieuwe gebied aansluit op de EHS. Dan geldt een toeslag van 0,3	- laagveenmoerassen - stuifzanden - schraallanden - bos 25 - 100 jaar oud
3. Moeilijk, respectievelijk niet vervangbare natuurkwaliteiten	Berekening van de toeslag is maatwerk	- schraalgraslanden - kalkgraslanden - bos > 100 jaar oud - hoogvenen

De 'nieuwe' natuur heeft één plus gekregen vanwege de snelle vervangbaarheid. Onder de 'nieuwe' natuur vallen de biotopen: struweel, ruigte/zoom, moerasruigte, bloemrijk grasland en water. Het mag duidelijk zijn dat de kwaliteitstoeslag op de 'plussen' niet van toepassing is. De 'minnen' zijn toegekend aan de biotopen die verdwijnen als gevolg van de uitbreiding in de EHS. Het gaat hierbij om de biotopen: loofbos en parkbos. De bossen op de golfbaan zijn in de Historische Atlassen Nederland en Utrecht (circa 1850 - 1900) niet aanwezig. De grond waarop de golfbaan is gelegen bestond begin 20e eeuw nog uit landbouwgebied. Deze biotopen hebben daarom twee minnen gekregen en vallen in categorie 2 (bos 25 - 100 jaar oud). Het verlies van deze bossen door de uitbreiding van de golfbaan resulteert in een kwaliteitstoeslag van 0,3, aangezien de 'nieuwe' natuur gerealiseerd wordt aansluitend op de EHS. Voor de golfbaan is in Tabel 4.6 een oppervlakteanalyse uitgevoerd met de kwaliteitstoeslagen.

Tabel 4.6: Oppervlakteanalyse met 'plussen en minnen' op basis van de kwaliteitstoeslag en het oppervlakte te realiseren 'nieuwe' natuur.

Biotoop/natuurtype	Verschil uit Tabel 4.4	Kwaliteitstoeslag	'Vervangen' oppervlakte
Loofbos	-0,75	0,3	-0,98
Parkbos	-5,72	0,3	-7,44
Struweel e.d.	3,59	n.v.t.	3,59
Ruigte/zoom	1,13	n.v.t.	1,13
Moerasruigte	0,18	n.v.t.	0,18
Bloemrijk grasland	3,55	n.v.t.	3,55
Water	3,00	n.v.t.	3,00
Totaal	**4,98 ha**	-	**3,04 ha**

Uit Tabel 4.6 blijkt dat bij de oppervlakteanalyse met de kwaliteitstoeslag het oppervlak 'nieuwe' natuur voldoende is om de verloren gegane natuurkwaliteiten te 'vervangen'. De plussen en minnen zijn netto in balans, met een surplus van 3,04 hectare dat wordt toegevoegd als 'nieuwe' biotopen/natuur op golfbaan De Haar.

5 Conclusie

In de voorgaande paragrafen zijn de vier hoofdaspecten getoetst aan de voorgenomen activiteit. Uit de toetsing is gebleken dat alleen bij het toetsaspect "provinciale natuurwaardering" sprake is van een beoordeling 'significant negatief'. Op basis van de (her)waardering van de "Buiten in Beeld"-kaart is immers sprake van een aantasting van bossen met de natuurwaarden "uitstekend" en "goed". Bij deze constatering kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

1. Ambities blijven haalbaar
Het bos op in het Zulderpark is in het natuurdoeltype Multifunctioneel bos en beheertype N17.03 Park- of Stinzebos gelegen. Uit de toetsing blijkt dat de ambitie voor het bos, het Haagbeuken- en essenbos, ook na de uitbreiding mogelijk is. Momenteel bestaat het bos op de golfbaan, zo blijkt uit Schenkeveld (2009), uit een plantengemeenschap die karakteristiek is voor een Essen-lepenbos. Hoewel de frequentie waarin plantensoorten voorkomen nog gering is, is dit een indicatie dat het huidige beheertype opschuift naar de ambitie die door de provincie is gesteld voor het bos op de golfbaan. Momenteel wordt gewerkt aan een beheerplan waarin onder andere het bos op de golfbaan richting de ambitie beheerd gaat worden.

2. Samenhang blijft behouden
Hoewel veel gaat veranderen op de huidige golfbaan wordt de "aaneengeslotenheid en robuustheid" beperkt aangetast. De kap van de houtopstanden heeft niet tot gevolg dat onoverkoombare barrières ontstaan en brengt het ecologisch functioneren als geheel niet in gevaar. Daar waar (negatieve) effecten door het verplaatsen van het clubhuis en ontsluitingswegen worden verwacht, worden passende mitigerende maatregelen toegepast.

3. Functionaliteit voor soorten blijft behouden
In diverse overleggen met het bevoegd gezag (DLG) en betrokken partijen zijn de mitigerende en/of compenserende maatregelen voor beschermde soorten besproken. Hieruit is naar voren gekomen dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen wordt gegarandeerd (behoud bomen met verblijfplaatsen voor vleermuizen). Het kappen van de houtopstand leidt niet tot het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet.

4. Nieuwe natuur (minnen vs. plussen)
Naast het verdwijnen van bosopstanden ('minnen') op de golfbaan wordt nadrukkelijk ingezet op het realiseren van nieuwe natuur ('plussen'). Uit de oppervlakteberekeningen blijkt dat het oppervlak nieuwe natuur ruim in de 'plus' komt, ook na het toepassen van de provinciale kwaliteitstoeslag.

Conclusie

Het valt niet te ontkennen dat de uitbreiding van golfbaan De Haar een behoorlijke impact zal hebben op de huidige situatie. Een dergelijke ingreep in de EHS vraagt een grondige toetsing. Voor de Nee, tenzij heeft de provincie Utrecht vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk worden aangemerkt. De EHS wordt met de uitbreiding van golfbaan De Haar niet aangetast op

deze vier hoofdaspecten, slechts één toetsaspect (de provinciale natuurwaardering) krijgt een significant negatieve beoordeling. De integrale (ecologische) toetsing op deze vier hoofdaspecten, zoals gepresenteerd in dit rapport, blijft buiten de significantie. Deze conclusie wordt ondersteund door de gekozen zorgvuldige inpassing, het ontwikkelen van nieuwe natuur en het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen, waardoor de uitbreiding netto meer winst oplevert voor de natuur(waarden) op de toekomstige golfbaan. Het beheerplan wordt daarbij een essentieel document waarmee de bovengenoemde aspecten duurzaam worden gegarandeerd.

6 Literatuur

Bal, D., H.M. B eije, M. Fellinger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F.J. van Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Expertisecentrum LNV.

Index Natuur en Landschap. Onderdeel natuurbeheertypen. Versie 0.3 11 februari, 2009.

Jansen, E.A., H.J.G.A. Limpens & S.J. Vreugdenhil, 2010. Golfbaan De Haar - Beoordeling aangepast ontwerp t.a.v. vleermuizen. Zoogdiervereniging. Bijlage bij Uitbreidingsplan, maart 2010.

Opdam P. & J.A. Wiens, 2001. Fragmentation, habitat loss and landscape management. In: K. Norris and D. Pain, editors. Conserving bird biodiversity. Cambridge University Press, UK (in press).

Provincie Utrecht, 2009. Provinciale Ruimtelijke Verordening. Provincie Utrecht 2009. Vastgesteld bij besluit Provinciale Staten 21 september 2009.

Schenkeveld, 2009. Bijzondere vaatplantensoorten De Haar 2009.

Schenkeveld, 2010. Vegetatiestructuur en Natuurtypen De Haar 2009/2010.

Schenkeveld, 2010a. Natuurwaardering De Haar 2010.

Bijlagen

projectnr. 176054
18 januari 2011

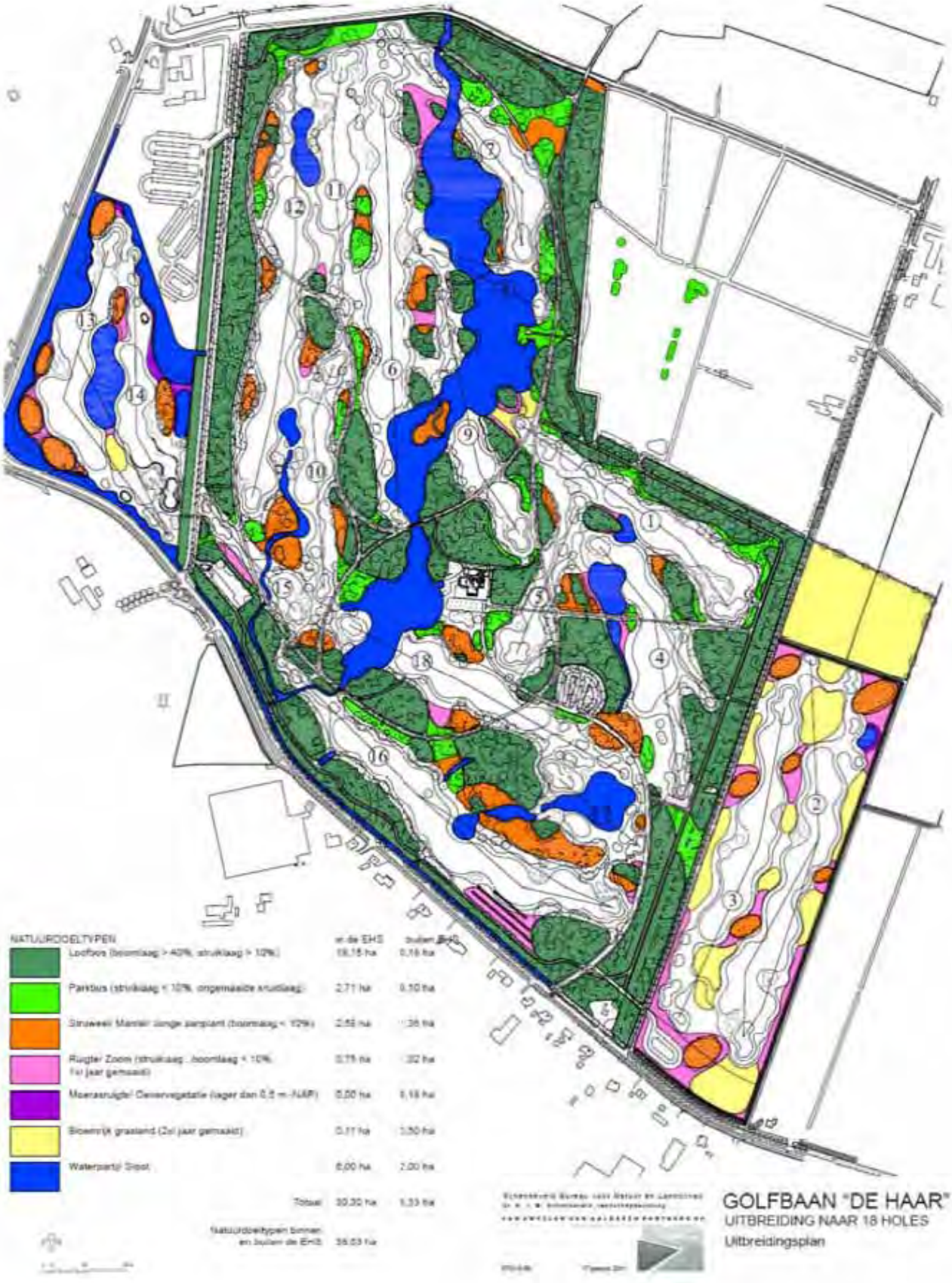
Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Bijlage 1
Kaart Golfbaan "De Haar" - Huidige situatie en gebruik

projectnr. 176054
18 januari 2011

Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Bijlage 2
Kaart Golfbaan "De Haar" - Uitbreidingsplan



projectnr. 176054
18 januari 2011

Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Bijlage 3

Schema "Criteria en hulpmiddelen voor toetsing significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken" (Provincie Utrecht, 2008).

projectnr. 176054
18 januari 2011

Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Schema van criteria en hulpmiddelen voor toetsing van significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden (nee, tenzij)

Inleiding

Uitbreidingen van recreatiebedrijven kunnen leiden tot significante aantasting van de EHS. Wezenlijke waarden en kenmerken moeten daarbij worden ontzien. Door GS van de Provincie Utrecht zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit
   (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen)
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten.
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Als de EHS op één van deze vier hoofdaspecten wordt aangetast, dan is er sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd. Er moet dan gekeken worden naar alternatieven. Om te toetsen of er al of niet significante aantasting plaatsvindt, zijn gedetailleerdere beoordelingscriteria nodig. Deze criteria en bijbehorende hulpmiddelen en informatiebronnen worden hieronder per hoofdaspect verduidelijkt. Verscheidene hulpmiddelen zijn ook in het reguliere RO-traject al noodzakelijk en daarom niet nieuw. Een deel wordt momenteel nog door de provincie uitgewerkt of beter toegankelijk gemaakt. In het GS-besluit is ook aangegeven dat via een quick scan een eerste oordeel gevraagd kan worden van de provincie. Indien daarbij nader onderzoek aanbevolen wordt, vanwege het ontbreken van noodzakelijke gegevens, dan zal via de quick scan de onderzoeksvraag toegespitst worden. In de begeleidende brief bij dit schema heeft GS de quick scan verder uitgewerkt. Vanwege het nog niet beschikbaar zijn van een aantal kaarten en databases zullen de eerste periode wat meer onderzoeken gevraagd moeten worden. Daarbij dient bedacht te worden dat dit onderzoek in de Nota Ruimte èn het Streekplan een verantwoordelijkheid zijn van de initiatiefnemer, het beschikbaar stellen van kaarten en databases is een extra service van de provincie aan de initiatiefnemer.

Toelichtingen

1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit

Wordt verdeeld in actueel en potentieel. Actueel: wat er nu is, potentieel: aangewezen natuurdoelen, die in detail in het veld bepaald moeten worden op basis van aanwezige abiotische omstandigheden (bodem, grond- en oppervlaktewater, milieu etc.) (tekst nog pm).

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra	
ACTUELE WAARDEN				
1. Provinciale natuurwaardering Aantasten van gebieden met de natuurwaarden "uitstekend" en "goed".	Om de kwaliteit van natuur te kunnen beschrijven wordt gebruik gemaakt van natuurwaardering van locaties. De natuurwaardering voor een locatie kan worden gedefinieerd als de mate van voorkomen van karakteristieke soorten, uitgedrukt in een schaal van uitstekend – goed – redelijk - matig. Hiervoor worden natuurgegevens gebruikt die de provincie heeft verzameld in de EcoDataBank. Op de provinciale website "Buiten in Beeld" (http://www.provincie-utrecht.nl/buiteninbeeld) wordt de systematiek en berekening van die natuurwaardering uitgelegd. Tot nu toe zijn deze berekeningen alleen toepasbaar op de floragegevens. N.B.: van niet alle plekken in de provincie zijn gegevens beschikbaar. Dit betekent dat ook als het niet op de kaart staat, er wel natuurwaarden aanwezig kunnen zijn. Op de kaarten zal dit zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt worden, op dit moment is dat nog niet voor 100% het geval.	- De website "Buiten in beeld" is nuttig voor een eerste oriëntatie op waar hoge natuurwaarden zijn en mogelijk significante aantasting plaats kan vinden. - Voor toepassing kunnen gedetailleerde kaarten met gegevens worden aangevraagd via natuurinfo@provincie-utrecht.nl. - In de toekomst is het de bedoeling dat de kaartlagen ook digitaal (als shp- of jpg-bestand) direct kunnen worden gedownload van het provinciale portaal voor toepassing in documenten en programma's van gemeenten en onderzoeksbureaus.	Ook voor het reguliere RO-traject dienen actuele natuurwaarden in kaart te worden gebracht ter bepaling van de passende bestemming en voor de natuurtoets t.b.v. de Flora- en Faunawet.	
2. Oude boskernen Aantasten van oude boskernen van de categorie "zeer waardevol" en "bijzonder waardevol".	Oude boskernen zijn actuele groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken welke afstammelingen zijn van oorspronkelijk inheemse flora die na de ijstijd op eigen kracht Nederland heeft bereikt. De groeiplaats kan zowel bos betreffen als ook een houtwal of een enkele boom of struik welke als relict van het oorspronkelijke bos te beschouwen is. De provincie heeft voor de Heuvelrug de oude boskernen op grond van oude topografische kaarten en veldonderzoek in kaart gebracht. De boskernen zijn in drie waardeklassen ingedeeld.	- De kaart is ook verwerkt in Buiten in Beeld. - In de toekomst is het de bedoeling dat de kaart ook digitaal (als shp- of jpg-bestand) direct kan worden gedownload van het provinciale portaal.	Worden door de provincie ook in reguliere plantoetsing in overwegingen meegenomen.	
~~**3. Biodiversiteitsgebieden**~~ ~~Aantasten van een prioritair biodiversiteitsgebied dat geheel of gedeeltelijk is gelegen binnen de EHS.~~	~~Uit het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro, door Nederland ondertekend, vloeien inspanningsverplichtingen t.a.v. het behoud van gebieden van belang voor het behoud van biodiversiteit voort. Voor Utrecht worden deze gebieden momenteel op kaart gezet op basis van een opstelling van ecologische kwaliteiten. Er~~	~~Nog in voorbereiding. Omdat het hier om slechts enkele speciale gebieden gaat (de "parels") kan deze kaart niet als vervanging van de natuurwaardering worden gebruikt en dient alleen ter aanvulling.~~	~~Nieuw, zal echter ook in reguliere RO-afweging betrokken gaan worden.~~	

	~~komen twee categorieën: "prioritair" en "van belang":~~			

POTENTIËLE WAARDEN				
Natuurdoelen (UNAT's) zoals vastgelegd in het Natuurbeheerplan. **Abiotische omstandigheden** voor bijzondere ecologische kwaliteiten .	Bij dit aspect is een deskundigenoordeel niet altijd te voorkomen omdat de criteria niet hard te krijgen zijn. Het is een zelfstandige afweging waarbij de actuele waarden, de potentiële waarden en de abiotische omstandigheden een plaats innemen. Deze weging kan alleen locatiespecifiek gemaakt worden op basis van basismateriaal op kaarten / in databases en aanvullend gericht veldonderzoek Noot: in de oudere natuurgebiedsplannen wordt bij de toewijzing van natuurdoeltypen gesuggereerd dat op basis van basiskaarten eenvoudig een doeltype toe te wijzen is. Dat is een onterechte suggestie omdat de basiskaarten die mate van detail helemaal niet hebben. Nu worden clusters van mogelijke doeltypen toegewezen waar op grond van de terreinsituatie uiteindelijk een keuze wordt gemaakt door DLG in overleg met de eigenaar.	Diverse kaarten met grondwater-bodem en andere gegevens. Uiteindelijk wordt gestreefd naar een kaart met daarop aangegeven waar de abiotische omstandigheden goed tot zeer goed zijn.	Verschillende kaarten met abiotische kwaliteiten die nu ook reeds voor reguliere plantoetsing gebruikt worden: watertoets, aardkundige waarden, stiltegebied etc. De komende jaren zullen deze kaarten aangevuld / steeds geactualiseerd worden.	

2. Aaneengeslotenheid en robuustheid

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra	
Opsplitsing van een gebied Verkleining van een gebied	Beide begrippen staan voor het tegengaan van versnippering. Bestaande versnippering wordt nu bestreden met faunavoorzieningen, ecoducten, afsluiten van wegen en afbraak van gebouwen.	Kaart met (grote) natuureenheden (absoluut en relatief t.o.v. omgeving): nog te maken	Het toetsen op dit onderdeel is in principe gebruikelijk, ook als nee tenzij niet aan de orde is: ook versnippering van andere delen van het landelijk gebied is ongewenst.	

3. Bijzondere soorten

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra	
1. Flora- en faunawet (Ffw) Negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit tabel 2 en 3 Ffw.	Dit zijn soorten die wettelijk zijn beschermd. Meer informatie via de website van LNV (www.minlnv.nl en dan zoeken op beschermde soorten of kijk in de soortendatabse op de site).	– Gegevens van beschermde soorten kunnen worden opgevraagd bij de provinciale EcoDataBank via natuurinfo@provincie-utrecht.nl. Overigens kunnen alleen door de provincie zelf verzamelde gegevens worden geleverd (ivm auteursrechten derden). – Gegevens van beschermde soorten kunnen ook worden aangekocht bij het Natuurloket http://www.natuurloket.nl.	Regulier.	
2. Bedreigde soorten van de Rode lijsten en Oranje lijsten Negatieve gevolgen voor bedreigde soorten uit de categorieën "bedreigd", "ernstig bedreigd" of "op het punt van	Als uitwerking van het overheidsbeleid uit Taakstelling 8 van de rijksnota "Natuur voor mensen, mensen voor natuur"(2000) en de internationale verplichtingen zijn landelijke Rode lijsten van bedreigde en kwetsbare dieren en planten opgesteld. Daarbij is wettelijk vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten	– Gegevens van bedreigde soorten kunnen worden opgevraagd bij de provinciale EcoDataBank via natuurinfo@provincie-utrecht.nl. Overigens kunnen alleen door de provincie zelf verzamelde gegevens worden geleverd (ivm auteursrechten derden). – Gegevens van bedreigde soorten (alleen Rode	Regulier (wordt doorgaans bij natuurtoetsen voor de Ffw meebeschouwd).	

verdwijnen" van de Rode en/of Oranje Lijsten.	en dat zij het onderzoek én werkzaamheden die nodig zijn voor de bescherming van deze Rode lijstsoorten dient te bevorderen. Analoog aan de methodiek en de intentie waar mee de Rode lijsten landelijk opgesteld zijn is in het provinciale Beleidsplan Natuur en Landschap opgenomen dat het provinciale soortenbeleid zich richt op in Utrecht bedreigde en kwetsbare soorten. De Oranje lijst voor fauna is door GS bekrachtigd is in 1997 en voor flora in 2001. Hierbij is bepaald dat de Oranje lijsten specifiek gebruikt zullen worden voor het toetsen van subsidieaanvragen en bij plantoetsing. In de Werkdocumenten Flora en Fauna zijn de oranjelijsten te vinden.	lijsten) kunnen ook worden aangekocht bij het Natuurloket http://www.natuurloket.nl.		

5. Essentiële verbindingen

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra	
1. **Ecologische verbindingszones, Robuuste verbindingen, en ecoducten en faunapassages** (*tussen* kerngebieden EHS). Door ingreep wordt een verbinding "ernstig belemmerd", dan wel kan niet meer gerealiseerd worden.	Ecologische verbindingszones hebben als doel om kerngebieden van de EHS met elkaar te verbinden en barrières als wegen passerbaar te maken voor flora en fauna. Rijk en provincie hebben hiertoe verschillende verbindingen aangewezen.	– Doelsoorten zoals genoemd in het "Werkdocument Ecologische Verbindingszones provincie Utrecht" (1993) en de natuurgebiedsplannen. – Doelsoorten zoals genoemd in het rijks- en provinciale beleid m.b.t. robuuste verbindingen. (Afsprakendocument LNV - Provincies van november 2003 en technische uitwerking in Handboek voor Rubuuste verbindingen (Alterra) – Eisen verbindingszones per doelsoort zoals onder andere beschreven in modellen Alterra ("Tover"), op te vragen bij provincie of te beoordelen door Quick scan-toetsers.	Regulier.	
2. Foerageer- en migratieroutes (*binnen* kerngebieden EHS). Door een ingreep wordt een verbinding "ernstig belemmerd" dan wel kan niet meer gerealiseerd worden.	Dit zijn routes die binnen kerngebieden van de EHS liggen en die gebruikt worden door dieren om van rust- naar foerageer plaats te komen, seizoensmigratie e.d. Te denken valt aan bijvoorbeeld wildwissels of bomentanen voor vleermuizen.	– Gegevens in provinciale EcoDataBank en Natuurloket. – Extra onderzoek of externe bronnen. Aanvullend onderzoek is nodig, afhankelijk van situatie en voorkomen van soorten in de buurt. Ter beoordeling aan Quick scan-toetsers.		

Aanvullingen april 2010

1. Deze tabel passen we toe voor alle functies in of nabij de EHS (inclusief ecologische verbindingszones), dus NIET ALLEEN VOOR VERBLIJFSRECREATIE OP DE UTRECHTSE HEUVELRUG. Deze tabel is door GS toegezonden aan alle gemeenten op de Heuvelrug als bijlage bij een brief over verblijfsrecreatie. De tabel is ter kennis gebracht van Provinciale Staten maar niet door hen vastgesteld
2. Toetsaspect 3 onder actuele waarden (biodiversiteitsgebieden) is geschrapt vanwege het ontbreken van toegevoegde waarde èn het leiden tot verwarrende informatie.
3. Indien u een papieren versie van deze tabel gebruikt dan kunt u uiteraard de linken naar informatie op onze website niet gebruiken. Via de zoekfunctie op de website of via het thema Natuur en landschap vindt u deze informatie ook.

projectnr. 176054
18 januari 2011

Nee, tenzij -toets
Uitbreiding golfbaan "De Haar"
gemeente Utrecht

Bijlage 4

Vegetatiestructuur en Natuurtypen De Haar 2009/2010

Inleiding
In het kader van het MER en de Nee, tenzij afweging voor de uitbreiding van de golfbaan heeft Bureau Schenkeveld in de zomer van 2009 de vegetatiestructuur en natuurtypen onderzocht.

Methode
In juli 2009 is het terrein 5x bezocht. In het veld zijn alle vakken met een houtachtige vegetatie en een ongemaaide kruidlaag begrensd. Binnen deze vakken is op vastgestelde punten de vegetatiestructuur bepaald. De dichtheid van de meetpunten bedraagt ongeveer 1/400m2. De oppervlakte van elk meetpunt is 50 m2 (diameter 8 m). Per meetpunt is de bedekking van de achtereenvolgende lagen geschat. Deze lagen zijn:

- boomlaag: › 6 m
- struiklaag: 1,5- 6 m
- kruidlaag: 0 – 1,5 m; zonder (lever)mossen
- moslaag: 0 - 0,05 m; alleen uit (lever)mossen bestaande.

De positie (coördinaten) van de meetpunten is vervolgens in AutoCad vastgelegd. Met behulp van dit programma is vervolgens per laag het verloop van de bedekking gecalculeerd en getekend.

Resultaat (De genoemde figuren zijn niet opgenomen in deze bijlage).
De figuren 1, 2, 3 en 4 tonen de ligging van de van de verschillende gecalculeerde bedekkingsklassen van respectievelijk de boom-, struik-, kruid- en moslaag. Figuur 5 toont de bedekking van de boomlaag en de diameterklasse van de bomen (figuren niet opgenomen in deze rapportage). Figuur 6 toont de verspreiding van de natuurtypen gebaseerd op de vegetatiestructuur. Dit zijn loofbos, parkbos, struweel, ruigte, bloemrijk grasland, water en moeras.

Loofbos is bos met een bedekking van de boomlaag van tenminste 40% en van de struiklaag van tenminste 10%. Het oppervlak is 18,28 ha Parkbos heeft een bedekking van de boomlaag van tenminste 10% en van de struiklaag van maximaal 10%. De kruidlaag wordt niet of extensief (maximaal 1x/jaar) gemaaid. Het oppervlak is 8,34 ha.
Bij jonge aanplant, struweel en mantels is de bedekking van de boomlaag maximaal 10%. Het oppervlak is 0,34 ha. Ruigte/zoom wordt extensief gemaaid (maximaal 1x/jaar). De bedekking van de boom- en struiklaag is maximaal 10%. Het oppervlak is 0,64 ha.
Bloemrijk grasland wordt botanisch beheerd (maaien en afvoeren 2x/jaar). Het oppervlak is slechts 0,06 ha. De sloten en waterpartijen staan permanent onder water. Het oppervlak is 5 ha. Moeras ontbreekt. Het overige deel van het terrein wordt intensief gemaaid (› 2x/jaar) of geklepeld. Dit deel is niet als natuur onderscheiden. Het oppervlak hiervan is 22,85 ha.

Discussie
Er zijn relatief weinig plekken met een rijke horizontale gelaagdheid. Het areaal loofbos bedraagt 33%. Op veel plekken is recentelijk ingegrepen, waardoor een zekere uniformiteit is ontstaan. Hierdoor is er ruimtelijk gezien (in het platte vlak) wel veel variatie.

Brandnetelvelden met een enkele struik gaan direct over in dichte jonge aanplanten of open opstanden van oude bomen en een dichte struiklaag. De betreffende ingrepen zijn:

- de kruidlaag is de afgelopen jaren een keer gemaaid;
- de struiklaag is recentelijk teruggezet;
- de struiklaag is recentelijk verwijderd/geklepeld;
- de bomen zijn gekapt en de nieuwe opstand is nog jong.

De ingrepen zijn ingegeven door golftechnische eisen (de bal moeten kunnen worden teruggevonden) of hebben een landschappelijke of bosbouwtechnische reden. Het huidige maai- en snoeibeheer is intensiever dan vanuit het golfspel zelf nodig is. De benodigde oppervlakte hiervoor bedraagt ca. 19 ha (nu dus bijna 23 ha). Een aantal soorten zijn op het schaalniveau van het plangebied specifiek aan rijk gestructureerd bos gebonden. Dit zijn Ree (verblijfplaats overdag), Gewone grootoorvleermuis (verblijfplaats en jachtplek), Struikmos (groeiplaats) en een aantal struiklaagbewonende broedvogels als Winterkoning, Heggenmus. Het parkbos kent meer specifieke bewoners. Dit zijn Watervleermuis (verblijfplaats), Ruige dwergvleermuis (jachtplek), Gewoon sneeuwklokje, Grote keverorchis, Elzenzegge, Boszegge, Gevlekt longkruid (groeiplek). Nog meer soorten zijn overigens gebonden aan bosranden en oude (en holle) bomen. Ook dat is natuurlijk specifiek voor landgoederen als die van kasteel de Haar. Voorbeelden hiervan zijn de diverse holtebewonende en bosrandbejagende vogels en vleermuizen. Maar verder ook zoomplanten als Hartzonnebloem, Bloedzuring, Bosaardbei, Gewone agrimonie, Brede wespenorchis.

Op grond van de recente inventarisatiegegevens (broedvogels, vaatplanten, vleermuizen, vegetatiestructuur) houdt de provinciale natuurwaardering geen stand. Met name de strook tussen de Haardijk en hole 1 is minder waardevol dan voorgesteld, terwijl voor het bos in het midden- en oostelijk deel het tegenovergestelde geldt.

Dienst Regelingen
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

> Retouradres Postbus 19530 2500 CM Den Haag

Golfclub De Haar
L.C.J.M. Spigt
Postbus 104
3450 AC VLEUTEN

Dienst Regelingen
Postbus 19530
2500 CM Den Haag
hetlnvloket.nl
T 0800 - 22 333 22
F 070 - 378 61 39
ffwet@minlnv.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
FF/75C/2010/0363.afw.mw

Bijlagen

Datum 4 maart 2011
Betreft Besluit
Ruimtelijke ingrepen

Geachte heer Spigt,

Naar aanleiding van uw verzoek van 15 september 2010 en de aanvulling hierop van 10 november 2010, geregistreerd onder aanvraagnummer FF/75C/2010/0363 om een ontheffing als bedoeld in artikel 75 van de Flora- en faunawet te krijgen, deel ik u het volgende mee. Ik kan u de gevraagde ontheffing niet verlenen, omdat er geen sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Dit houdt in dat het toegestaan is de voorgenomen werkzaamheden zonder ontheffing uit te voeren, mits de in deze brief genoemde maatregelen worden uitgevoerd. Verder in deze brief staat vermeld wat daarvoor de redenen zijn.

De aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het project 'Golfbaan de Haar uitbreiding', gelegen aan de Parkweg 5 in Vleuten in de gemeente Utrecht, één en ander zoals is weergegeven op de kaart op pagina 2 van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan Golfbaan De Haar' van 8 november 2010. Het project betreft de uitbreiding van een 9-holes golfbaan naar een 18-holes wedstrijdbaan. Hiervoor is uitbreiding en reconstructie van de huidige baan noodzakelijk. De reconstructie bestaat uit de bouw van een nieuw clubhuis, de aanleg van een parkeerplaats, het realiseren van een nieuwe ontsluiting over de huidige golfbaan naar het nieuwe clubhuis, de aanleg van een openbaar wandelpad in de randen van de huidige golfbaan, de aanleg van waterpartijen en het verleggen van holes. In totaal zullen voor deze werkzaamheden 750 bomen worden gekapt. Tevens worden op diverse locaties nieuwe bomen en struiken aangeplant. De uitbreiding betreft de aanleg van een driving range en 4 holes op landbouwgronden ten westen en oosten van de huidige golfbaan. Ontheffing wordt gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor wat betreft exemplaren van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en de kamsalamander.

Overwegingen

Wettelijk kader

Beschermde soorten

De gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis zijn beschermde inheemse diersoorten als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet. De kamsalamander is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder c, van de Flora- en faunawet. De gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en de kamsalamander zijn tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.

Verbodsbepalingen

Op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet is het verboden om nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Vaste rust- en verblijfplaats

Tot vaste rust- en verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Belangrijke migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder.

Functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats

De verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden enkel overtreden wanneer de door dit artikel beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De functionaliteit van deze beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen gaat door het uitvoeren van de werkzaamheden achteruit of wordt (volledig) aangetast. De vaste rust- en verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan de beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen. Onder bepaalde omstandigheden kan het zelfs zo zijn dat aantasting van een - op zich zelf niet beschermd - gebied deze functionaliteit van de beschermde vaste rust- en verblijfplaats aantast en derhalve leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Vleermuizen
De gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis zijn in het plangebied aangetroffen.

Het plangebied heeft voor de gewone dwergvleermuis de functie van foerageergebied en vliegroute. Vlak buiten het plangebied zijn 2 kraamkolonies aanwezig. De gewone dwergvleermuis jaagt op windbeschutte, dichte delen van het golfterrein: vooral in het zuidelijke middendeel wordt intensief gejaagd. Daarnaast zijn de halfopen beschutte lanen en randen van het plangebied belangrijk foerageergebied. Vliegroutes bevinden zich vooral aan de randen van het plangebied, ook de singels aan de oostzijde waar de uitbreiding wordt gerealiseerd.

Het plangebied heeft de functie van zomerverblijfplaats en foerageergebied voor de gewone grootoorvleermuis. In het nabijgelegen kasteelbos is een kraamkolonie aanwezig waarvan de dieren waarschijnlijk komen foerageren op het noordelijke deel van het golfterrein. Daarnaast zijn foeragerende dieren waargenomen op het centrale deel van het golfterrein. Hier zijn eveneens drie bomen met verblijfplaatsen aangetroffen. Jagende dieren zijn vooral waargenomen boven ruigtevegetaties langs paden en onder bomen, vooral daar waar een struiklaag aanwezig is. Gewone grootoorvleermuizen overwinteren in gebouwen in de omgeving van het golfterrein. Het plangebied is van groot (regionaal) belang voor deze soort gezien het kleinschalige karakter met dichte bosschages en de beperkte uitwijkmogelijkheden in de omgeving. De populatie heeft al moeten incasseren gezien de sloop van onder meer een winterverblijfplaats.

Het plangebied heeft de functie van kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en mogelijk overwintering, foerageergebied en vliegroute voor de rosse vleermuis. In het plangebied zijn in ieder geval 10 bomen in gebruik door kraamkolonie(s). Deze bomen liggen vooral in het midden en zuiden van het terrein. Het zuidoostelijk deel van de golfbaan vormt een belangrijk foerageergebied, omdat hier de meeste dieren zijn waargenomen. Ook zijn er enkele baltsende mannetjes waargenomen. Het is aannemelijk dat rosse vleermuizen ook in boomholten in het plangebied overwinteren. Het plangebied is van groot belang voor deze soort gezien de aanwezigheid van oudere bosopstanden met holten, welke in de omgeving zeer beperkt aanwezig zijn.

Het plangebied heeft de functie van paarverblijfplaats, en mogelijk overwintering-, en foerageergebied voor de ruige dwergvleermuis. Er zijn diverse paarlocaties aanwezig midden op het terrein en langs de randen. De essentiële foerageergebieden liggen nabij waterpartijen.

Het plangebied heeft de functie van kraamverblijfplaats, foerageergebied en vliegroute voor de watervleermuis. In het plangebied zijn 3 koloniebomen aangetroffen op het centrale/zuidelijke deel van de golfbaan. Foeragerende dieren zijn vooral waargenomen boven de vijvers op het golfterrein. Paarverblijven en winterverblijven liggen vermoedelijk niet in de omgeving. Het plangebied is van groot belang voor deze soort gezien de aanwezigheid van oudere bosopstanden met holten, welke in de omgeving zeer beperkt aanwezig zijn.

Foerageerplaatsen en vliegroutes zijn enkel ontheffingsplichtig indien zij van groot belang zijn voor de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de betreffende soort, doordat er onvoldoende alternatieven voorhanden zijn.

Door de geplande werkzaamheden worden vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis beschadigd, vernield en verstoord. Om de functionaliteit van de rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis te waarborgen stelt u de volgende maatregelen voor:

- De bomen met paarverblijven van de ruige dwergvleermuis worden alleen buiten de paarperiode (15 juli tot en met 1 november) gekapt worden.
- Ten behoeve van de herinrichting wordt bij zowel hole 15 als hole 5 (in het activiteitenplan wordt hole 16 genoemd, dit is na overleg incorrect gebleken) één boom met een paarfunctie voor de ruige dwergvleermuis gekapt. Minimaal een half tot een heel jaar vóór de kap van de bomen met de huidige paarfunctie worden een zestal vleermuiskasten (Waveka, Plat model type 1FF) geplaatst in de bomen in de directe omgeving van de te kappen bomen. Een half jaar is mogelijk wanneer de kasten worden geplaatst vóór het voorjaar en er aangetoond wordt dat de geplaatste kasten worden gebuikt. Plaatsing van de vleermuiskasten gebeurt onder begeleiding van een deskundige[1] op het gebied van vleermuizen.
- Bij hole 7 wordt ervoor gezorgd dat de vier bomen met vleermuisverblijfplaatsen in de beschutting komen te liggen (in de derde rij). Bomen in de bosschage er achter worden gespaard.
- Om te voorkomen dat door de werkzaamheden de vier bomen met vleermuisverblijfplaatsen bij hole 17 meer aan de rand van het bos komen te staan, wordt het pad dat door de hole loopt verlegd naar het westen, zodat er twee rijen bomen kunnen worden gespaard die de vleermuisverblijfplaatsen beschutting bieden.
- Voor de aanleg van hole 9 wordt het eiland (zoals weergegeven in figuur 3 op pagina 6 van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan Golfbaan De Haar – bij de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet, versie 1.2' van 8 november 2010) in noordelijke richting verschoven en op het eiland worden oude bomen, die meer wind vangen, geplant. Tevens worden er minder bomen aan de noordwest kant van de hole gekapt (eventueel is kap alsnog mogelijk wanneer de bomen op het eiland volgroeid zijn). Aan de zuidwestelijke kant van het pad dat door de hole loopt wordt één boom gespaard. Op deze wijze wordt de koude wind uit een noordwestelijke richting optimaal tegengehouden, voor wat betreft de bomen met vleermuisverblijfplaatsen. De aanleg en beplanting van het eiland worden uitgevoerd en zijn functioneel vóórdat de bomenkap ten behoeve van hole 9 wordt uitgevoerd.

---

[1] Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of - bescherming.

- Voor het verdwijnen van drie essentiële foerageergebieden worden de volgende maatregelen getroffen:
  - Ten noorden van de half open bosrand bij hole 18 (ruige dwergvleermuizen) wordt een bosschage aangeplant, hierbij wordt de open structuur van het huidige jachtgebied overgenomen (in verband met het insecten aanbod). De bosschage zal bestaan uit opgekroonde bomen met een ruige ondergroei van kruiden. Deze locatie is geschikt door de nabijheid van water, wat ook bij het huidige jachtgebied zo is.
  - Het grootste deel van het foerageergebied van de gewone grootoorvleermuis bij hole 7 blijft behouden, zodat de functionaliteit van dit gebied gewaarborgd blijft.
  - Aan beide zijden van de centrale laan van de krakeling wordt een zoomvegetatie aangelegd.

  Deze maatregelen worden vóórafgaand aan de kapwerkzaamheden uitgevoerd.
- Rondom de oostelijke uitbreiding (hole 2 en 3) wordt een ononderbroken elzensingel (breedte 2 meter) aangelegd.
- Op de driving range wordt een bomengroep aangeplant.
- De aansluiting op de overloopparkeerplaats loopt via de nieuwe ontsluitingsweg
- De foerageergelegenheid voor vleermuizen wordt uitgebreid door de aanplant van nieuw bos en de ontwikkeling van mantel-/zoomvegetatie, bloemrijk grasland, water en moeras.
- In het nog te maken natuurbeheerplan worden specifieke vleermuismaatregelen opgenomen zoals het maken van een open zolder voor de gewone grootoorvleermuis in de greenkeeperloods, het ophangen van vleermuiskasten en het ontwikkelen van bosopstanden met bomen met holten. Door een goede sturing van recreanten en een gericht beheer van de bosopstanden kunnen de negatieve effecten sterk worden beperkt. Het beheerplan dient vóór de afronding van de werkzaamheden ter goedkeuring naar Dienst Regelingen te worden gezonden.

De door u voorgestelde maatregelen zijn grote lijnen voldoende. Om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis voldoende te waarborgen, dient u echter ook de volgende maatregel uit te voeren:

- De populaties van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis dienen tot 5 jaar na uitvoering van de verstorende werkzaamheden te worden gemonitord. Monitoringsresultaten dienen jaarlijks vóór april ter goedkeuring te worden toegestuurd naar Dienst Regelingen. Indien uit de monitoringsresultaten blijkt dat onverhoopt negatieve effecten op de beschermde soorten optreden, dient u door middel van aanvullende maatregelen ervoor zorg te dragen dat een overtreding wordt voorkomen.

Voor alle vleermuissoorten neemt de kwaliteit en de omvang van het foerageergebied af. Er worden echter op diverse plaatsen bosschages, zoomvegetatie en singels aangeplant. Met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid kunnen deze maatregelen de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen behouden.

Voor de rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en de watervleermuis wordt aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen voorkomen door bomen met (potentiele) vaste rust- en verblijfplaatsen te sparen, evenals door te voorkomen dat bomen aan de rand van een bosschage komen te staan en een verblijfplaats door indirecte effecten ongeschikt wordt. Voor de ruige dwergvleermuis worden alternatieve paarverblijfplaatsen aangeboden die direct in gebruik genomen kunnen worden waardoor aantasting van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats wordt voorkomen.

De functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis komt met bovenstaande maatregelen niet in het geding. Een ontheffing is dan ook niet nodig.

Kamsalamander
De kamsalamander is in het plangebied aangetroffen. Het betreft een geïsoleerde populatie en dat maakt de soort op deze locatie erg kwetsbaar. Het plangebied heeft de functie van voortplantingsbiotoop, overwinteringsbiotoop en foerageergebied. Foerageerplaatsen zijn enkel ontheffingsplichtig indien zij van groot belang zijn voor de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de betreffende soort, doordat er onvoldoende alternatieven voorhanden zijn. Door de werkzaamheden worden vaste rust- en verblijfplaatsen van de kamsalamander verstoord en vernield.
Om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de kamsalamander te waarborgen, stelt u de volgende maatregelen voor:

- Het vergroten van de poel en het verbreden van de sloot waar de kamsalamander is aangetroffen gebeurt in de winterrustperiode van de kamsalamander (oktober-februari).
- Het voortplantingswater van de kamsalamander wordt niet gedempt maar alleen uitgebreid.
- Het nieuwe voortplantingswater is vanaf de 'krakeling' (voorbij de nieuwe hole 15) met een damwand (plus overloop) geïsoleerd van het slotenstelsel en wordt visvrij gehouden.
- Het te kappen bos op het westelijk deel van de bestaande baan (ter plekke van de nieuwe holes 7, 8, 15 en 16) wordt in de zomer (vanaf 1 juli) vóórafgaand aan het kappen met een scherm ontoegankelijk gemaakt voor de kamsalamander.

De door u voorgestelde maatregelen zijn voldoende. De werkzaamheden aan het voortplantingswater worden uitgevoerd buiten de kwetsbare (voortplantings)periode van de kamsalamander. Het voortplantingswater wordt beperkt aangetast doordat alleen de oevers worden vergraven. Het biotoop is tijdens de voortplantingsperiode beschikbaar voor voortplanting. Bovendien wordt, door de plaatsing van een damwand, voorkomen dat na de graafwerkzaamheden vis het voortplantingswater kan bereiken. De aantasting van het overwinteringsbiotoop is marginaal. Er wordt namelijk slechts op zeer beperkte schaal vlakbij het voortplantingswater beplanting verwijderd. Er blijft voldoende voortplantingswater en overwinteringsbiotoop beschikbaar. De functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de kamsalamander komt met bovenstaande maatregelen niet in het geding. Een ontheffing is dan ook niet nodig.

Zorgplicht
Voor alle soorten geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient u zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

Vogels
U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Ik wijs u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voorts wijs ik u erop dat verblijfplaatsen van standvogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zoals holen van spechten, jaarrond zijn beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

Besluit

Gelet op het voorgaande wijs ik uw aanvraag voor een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet af.

Conclusie

Dit houdt in dat het toegestaan is bovenstaande werkzaamheden zonder ontheffing uit te voeren, mits de door u voorgestelde maatregelen zoals genoemd in dit besluit worden uitgevoerd.

Ik wijs u erop dat als u de maatregelen zoals genoemd in dit besluit niet uitvoert, u (mogelijk) toch ontheffing van de Flora- en faunawet nodig heeft.

Als u toch een ontheffing nodig heeft voor een soort die genoemd is op bijlage IV van de Habitatrichtlijn dient u voor het verkrijgen van deze ontheffing voor het project een belang, genoemd in de Habitatrichtlijn, aan te tonen. Indien dit belang niet kan worden aangetoond, wordt de aanvraag afgewezen en mag u het project niet uitvoeren. De belangen genoemd in de Habitatrichtlijn zijn:

- Bescherming van de wilde flora en fauna en instandhouding van natuurlijke habitats.
- De volksgezondheid, de openbare veiligheid.
- Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarnaast wijs ik u erop dat als u afwijkt van de maatregelen zoals genoemd in dit besluit, zonder ontheffing of goedkeuring aan te vragen, u zeer waarschijnlijk in overtreding bent van de Flora- en faunawet. Ik kan dan door bestuursrechtelijke dwang toe te passen de strijdige situatie alsnog beëindigen.

Dat kan betekenen dat een last onder dwangsom wordt opgelegd, of dat bestuursdwang wordt toegepast. Ook kunnen strafrechtelijke sancties worden opgelegd. Dit kan in uw geval betekenen dat de werkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd project geheel of gedeeltelijk worden stilgelegd totdat weer wordt voldaan aan het bij of krachtens de Flora- en faunawet bepaalde.

Wanneer u al leges heeft betaald dan betalen wij u deze zo spoedig mogelijk terug.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief een bezwaarschrift indienen. Stuur het ondertekende bezwaarschrift naar Dienst Regelingen, afdeling Recht en Rechtsbescherming, postbus 20401, 2500 EK Den Haag.

Vermeld in uw bezwaarschrift in ieder geval het aanvraagnummer FF/75C/2010/0494 en de datum van de beslissing.

Op onze internetsite hetInvloket.nl/bezwaar vindt u meer belangrijke informatie over het indienen van een bezwaarschrift.

Met vriendelijke groet,

De Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,
namens deze:

I. Velthuis
De Teammanager Uitvoering Dienst Regelingen