

1678-02

Startnotitie m.e.r. Golfbaan i.o.



Golfbaan i.o.

Startnotitie m.e.r.

projectnr. 1907 - 132711
versie definitief
29 september 2005

Opdrachtgever

Rejo Bekersberg BV
Lage Haghorst 15
5089 NC HILVARENBEEK

datum vrijgave

29 september 2005

beschrijving versie

definitief

goedkeuring

drs. B. van Dijk

vrijgave

drs. R.A.M. van Dongen

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	M.e.r.-procedure	6
1.2.1	<i>Historie</i>	6
1.2.2	<i>M.e.r.</i>	6
1.3	Leeswijzer	8
2	Motivatie	9
2.1	Behoefte aan golfbanen	9
2.2	Golfsport in de regio Hilvarenbeek-Oirschot-Oisterwijk	10
2.3	Vraag naar golfbanen in de regio Hilvarenbeek-Oirschot-Oisterwijk	10
2.4	Motivering locatiekeuze	12
2.5	Conclusie	13
3	Beleids- en besluitvormingskader	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Provinciaal beleid	15
3.3	Lokaal beleid	18
3.3.1	<i>Beleid ten aanzien van recreatieve ontwikkeling en golfbanen</i>	18
3.3.2	<i>Vigerende bestemmingsplannen en bestemmingen</i>	18
4	Bestaande milieusituatie	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Landschap	20
4.2.1	<i>Beleid</i>	20
4.2.2	<i>Aardkundige waarden</i>	20
4.2.3	<i>Ruimtelijk-visuele kwaliteit</i>	20
4.3	Bodem	21
4.3.1	<i>Beleid</i>	21
4.3.2	<i>Bodemtype</i>	21
4.3.3	<i>Bodemkwaliteit</i>	22
4.4	Water	22
4.4.1	<i>Beleid</i>	22
4.4.2	<i>Oppervlaktewater</i>	23
4.4.3	<i>Grondwater</i>	23
4.5	Natuur	23
4.5.1	<i>Beleid</i>	23
4.5.2	<i>Flora</i>	24
4.5.3	<i>Vogels</i>	25
4.5.4	<i>Zoogdieren</i>	26
4.5.5	<i>Amfibieën en reptielen</i>	26
4.5.6	<i>Insecten</i>	27
4.5.7	<i>Ruimtelijke relaties</i>	27
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	32
4.6.1	<i>Beleid</i>	32
4.6.2	<i>Archeologische waarden</i>	32
4.6.3	<i>Cultuurhistorische waarden</i>	33
4.7	Hinder	35
4.7.1	<i>Beleid</i>	35

4.7.2	Verkeer	35
4.7.3	Geluidhinder	36
4.7.4	Luchtkwaliteit	36
4.7.5	Lichthinder	36
4.7.6	Stankhinder	36
4.7.7	Externe veiligheid	37
4.8	Landbouw	38
4.8.1	Beleid	38
4.8.2	Grondgebruik / bedrijfstypen	38
4.9	Recreatie	40
4.9.1	Beleid	40
4.9.2	Recreatieve kwaliteiten en voorzieningen	40
4.10	Kabels en leidingen	41
4.11	Sociale aspecten	41
5	Voorgenomen activiteit	45
5.1	Inleiding	45
5.2	Beschrijving golfbaan	45
5.3	Beschrijving accommodatie	47
5.3.1	<i>Uitgangspunten</i>	47
5.3.2	<i>Beschrijving hoofdgebouw / appartementen en overige gebouwen</i>	47
5.4	Beschrijving overige voorzieningen	48
5.4.1	<i>Ontsluiting</i>	48
5.4.2	<i>Parkeerplaatsen</i>	48
5.4.3	<i>Openbaarheid / recreatief medegebruik / nevenactiviteiten</i>	48
6	Milieueffecten	49
6.1	Inleiding	49
6.2	Landschap	50
6.2.1	<i>Effect op aardkundige waarden</i>	50
6.2.2	<i>Effect op ruimtelijke-visuele kwaliteit</i>	50
6.2.3	<i>Toets aan het beleid</i>	50
6.3	Bodem	50
6.3.1	<i>Effect op bodemwaarden</i>	50
6.3.2	<i>Effect op grondbalans</i>	51
6.3.3	<i>Effect op bodemkwaliteit</i>	51
6.3.4	<i>Toets aan beleid</i>	51
6.4	Water	51
6.4.1	<i>Effect op beheer oppervlaktewater</i>	51
6.4.2	<i>Effect op beheer grondwater</i>	51
6.4.3	<i>Effect op waterkwaliteit</i>	52
6.4.4	<i>Toets aan beleid</i>	52
6.5	Natuur	52
6.5.1	<i>Beschermde gebieden</i>	52
6.5.2	<i>Beschermde soorten</i>	52
6.5.2.1	<i>Effect op flora</i>	52
6.5.2.2	<i>Effect op vogels</i>	52
6.5.2.3	<i>Effect op zoogdieren, amfibieën en reptielen, insecten</i>	54
6.5.3	<i>Effect op ecologische verbindingen</i>	54
6.5.4	<i>Toets aan beleid</i>	54
6.6	Cultuurhistorie en archeologie	55
6.6.1	<i>Effect op archeologische waarden</i>	55

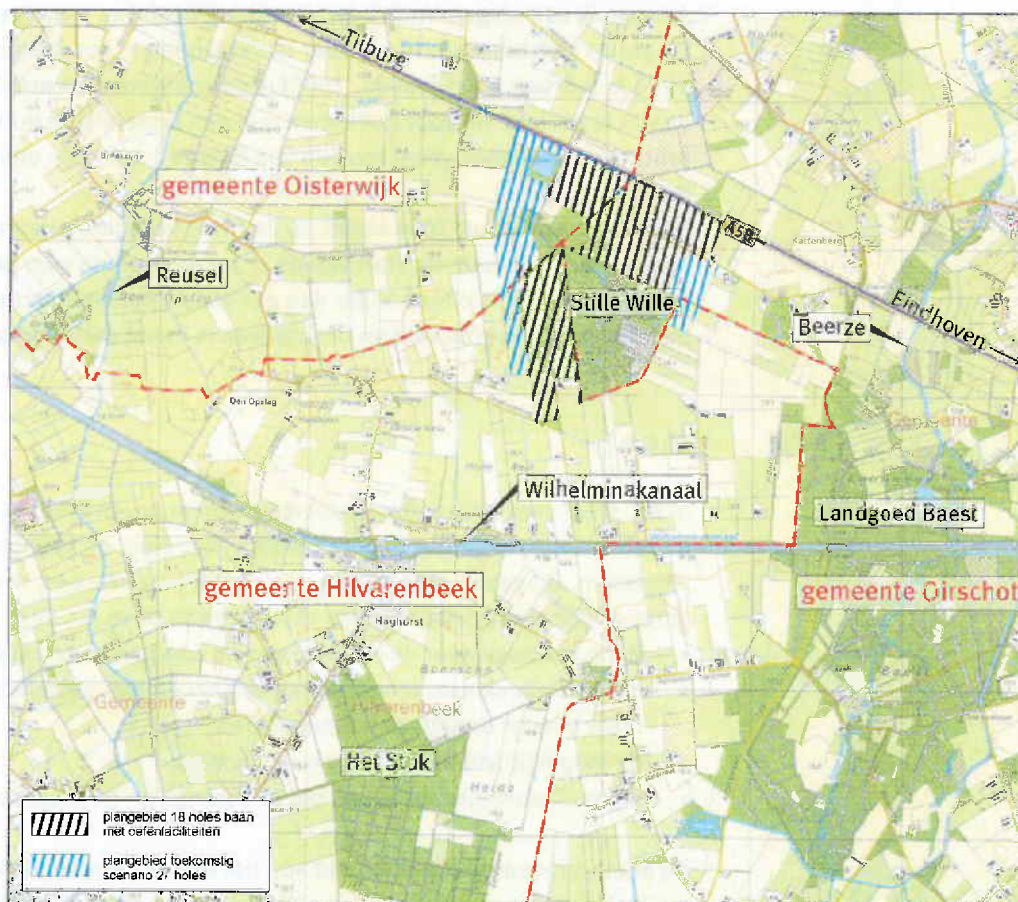
6.6.2	<i>Effect op cultuurhistorische waarden</i>	55
6.6.3	<i>Toets aan beleid</i>	55
6.7	Hinder	55
6.7.1	<i>Effect op verkeer</i>	55
6.7.2	<i>Effect op geluidbelasting</i>	56
6.7.3	<i>Effect op luchtkwaliteit</i>	56
6.7.4	<i>Effect op lichthinder</i>	57
6.7.5	<i>Effect op stankhinder</i>	57
6.7.6	<i>Effect op externe veiligheid</i>	59
6.7.7	<i>Toets aan beleid</i>	59
6.8	Landbouw	59
6.8.1	<i>Effect op landbouwgronden</i>	59
6.8.2	<i>Effect op landbouwmogelijkheden</i>	60
6.8.3	<i>Toets aan beleid</i>	60
6.9	Recreatie	60
6.9.1	<i>Effect op bestaande recreatiewaarden</i>	60
6.9.2	<i>Effect op recreatiepotenties</i>	60
6.9.3	<i>Toets aan beleid</i>	61
6.10	Kabels en leidingen	61
6.11	Sociale aspecten	61
6.11.1	<i>Effect op belevingsaspecten</i>	61
6.11.2	<i>Gedwongen vertrek</i>	61
6.11.3	<i>Werkgelegenheid</i>	62
7	Beoordeling en conclusies	63
7.1	Inleiding	63
7.2	Conclusie	63
Gebruikte referenties		67
Afkortingen en begrippen		71

Bijlage 1	M.e.r.-procedure
Bijlage 2	Behoeftte aan golfbanen
Bijlage 3a	Overzicht ecologische waarden en toetsing aan Habitat- en Vogelrichtlijn en Flora- en Faunawet
Bijlage 3b	Overzicht natuurbetenties
Bijlage 4	Algemene beschrijving golfbaan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De eigenaars van de landbouwgronden ten noorden en westen van Stille Wille zijn voornemens om grenzend aan recreatiepark Stille Wille een golfbaan te realiseren. Het betreft een kwalitatief hoogwaardige 18 holes golfbaan, een golfaccommodatie met verblijfsappartementen en een hotelservice, een ruime oefenfaciliteit. De 18 holes golfbaan wordt planologisch vastgelegd in een bestemmingsplan. Daarnaast worden de mogelijkheden voor een eventuele toekomstige uitbreiding naar 27 holes onderzocht. De voorgenoemde golfbaan zal worden gesitueerd ten westen en noorden van Stille Wille en ligt op de grens van de gemeenten Hilvarenbeek, Oirschot en Oisterwijk (zie figuur 1.1). Realisatie vindt plaats in samenwerking met de betrokken gemeenten en lokale agrariërs.



Figuur 1.1 Plangebied golfbaan en omgeving

Realisatie van de golfbaan strookt niet in de vigerende gemeentelijke bestemming Agrarisch Gebied [gemeente Hilvarenbeek, 1997, gemeente Oirschot 1998, gemeente Oisterwijk 1998]. Ten behoeve van de realisatie van de golfbaan moeten daarom de bestemmingsplannen Buitengebied van de drie betrokken gemeenten worden gewijzigd.

1.2 M.e.r.-procedure

1.2.1 *Historie*

In 2003 is gestart met de planvorming omtrent de realisatie van de golfbaan. Destijds was de voorgenomen aanleg van de golfbaan niet m.e.r.-plichtig. Conform het Besluit milieueffectrapportage 1994, wijziging 1999 gold de m.e.r.-plicht niet voor de aanleg van een golfbaan op gronden met uitsluitend agrarische bestemming [VROM, 1999].

Milieueffectrapporten in het verleden (periode voorafgaand aan de wijziging van het Besluit m.e.r. in 1999) voor golfbanen op agrarische gronden hadden laten zien dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten zijn.

Omdat in het streekplan is aangegeven dat de planvorming rond golfbanen moet worden beoordeeld aan de hand van een met een MER vergelijkbaar onderzoeksrapport, ook als het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet wettelijk vereist is [Provincie Noord-Brabant, 2002a], is in 2004 een milieuraapport opgesteld. Het milieuraapport is op hoofdlijnen hetzelfde als een MER.

Als gevolg van stagnerende besluitvorming heeft het principe akkoord van de gemeente langer op zich laten wachten. Door een wijziging in het Besluit milieueffectrapportage 1994 in februari 2005 [VROM, 2005] is de voorgenomen activiteit m.e.r.-plichtig, omdat daarin is gesteld dat voor golfbanen met een oppervlakte groter dan 50 ha een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden (zie bijlage 1 voor een uitvoerige beschrijving van de m.e.r.-procedure).

Het milieuraapport uit 2004 vormt nu de basis voor de vervaardiging van de startnotitie. De startnotitie is de formele start van de m.e.r.-procedure voor de realisatie van de golfbaan.

Deze startnotitie is uitgebreider dan gangbaar. Reden hiervoor is dat al veel basisinformatie verzameld en beschreven is in het milieuraapport van 2004.

1.2.2 *M.e.r.*

M.e.r. staat voor milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure is erop gericht het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. Dit geschiedt middels een aantal producten en een aantal procedurele stappen (zie verder). Belangrijke aspecten van de m.e.r. zijn:

- het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit;
- het onderzoek naar mogelijke alternatieven met hetzelfde doelrealiserende vermogen maar minder negatieve milieueffecten;
- de mogelijkheid van inspraak van derden;
- de onafhankelijke toets van het onderzoek en de procedure.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de realisatie van de golfbaan, mogelijk maakt. Het m.e.r. van de golfbaan Stille Wille wordt gekoppeld aan een gecombineerde bestemmingsplan / Artikel 19 lid 1 of lid 2 WRO. Het eerste concrete en voor beroep vatbare ruimtelijke besluit is het Artikel 19 lid 1 of lid 2 WRO besluit, genomen door de gemeenten Hilvarenbeek, Oirschot en Oisterwijk.

Naast de m.e.r. is ook de EU-richtlijn Strategische Milieu Beoordeling (SMB) van kracht. Conform deze richtlijn nr. 2001/42/EG van het Europees Parlement en het besluit van de raad van de Europese Unie van 27 juni 2001 moet niet alleen een MER worden gemaakt voor besluiten, maar ook voor plannen. In veel gevallen zal dit betekenen dat er voor één activiteit minimaal twee keer een MER zal moeten worden gemaakt als onderdeel van de SMB en de m.e.r. Een SMB dient te worden uitgevoerd bij 'kaderstellende' besluiten (plannen), een m.e.r. bij 'concrete' besluiten ('laatste zinvolle besluit'). Indien sprake is van het laatste zinvolle besluit, dient derhalve geen aparte SMB te worden uitgevoerd. Deze situatie geldt ook voor de realisatie van de golfbaan i.o. Het bestemmingsplan is in deze het laatste zinvolle besluit. Er kan dus worden volstaan met het doorlopen van de m.e.r. procedure. Wel zal het MER voldoen aan de inhoudelijke eisen van het SMB.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de openbare procedure conform de Wet Ruimtelijke Ordening. In de procedure treedt als initiatiefnemer op:

Rejo Bekersberg BV

Het bevoegd gezag in de m.e.r.-procedure is:

gemeente Hilvarenbeek, gemeente Oisterwijk en gemeente Oirschot.

De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

- het opstellen en publiceren van de startnotitie;
ter aankondiging van de voorgenomen activiteit en de werkwijze waarop de effecten van de voorgenomen activiteit worden onderzocht;
- het ter inzage leggen van de startnotitie;
om derden de mogelijkheid te geven vragen te stellen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en zo richting te geven aan het onderzoek;
- het advies vragen aan de commissie m.e.r. en andere adviseurs over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek (de richtlijnen);
- vaststellen van de richtlijnen door bevoegd gezag;
- het opstellen van het milieueffectrapport (MER);
het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit (aan de hand van alternatieven, waaronder het meest-milieuvriendelijk alternatief) op het milieu en het onderzoek naar mogelijke maatregelen om de negatieve effecten te beperken;
- het ter inzage leggen van het MER;
om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen;
- het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r.;
een kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

Startnotitie

Deze startnotitie is de formele start van de m.e.r.-procedure voor de ontwikkeling van de golfbaan i.o. De startnotitie beschrijft, bij wet voorgeschreven:

- het probleem wat aan het voornemen ten grondslag ligt;
- het doel wat met het voornemen wordt beoogd;
- de voorgenomen activiteit;
- mogelijke alternatieven;
- de huidige milieusituatie;
- de verwachte milieueffecten;
- het vigerende beleidskader;
- de procedure.

Deze startnotitie is (veel) uitgebreider dan een "standaard"-notitie. Omdat reeds een milieuraapport is geschreven, is al veel informatie beschikbaar. Door deze informatie nu al te presenteren, kan een gerichte reactie voor de aanpak van het MER worden gevraagd.

Inspraak

Deze startnotitie wordt 6 weken ter inzage gelegd. In deze periode is het mogelijk een reactie op de startnotitie te geven. De inspraak is met name bedoeld voor een inhoudelijke toets van de werkwijze en de effectbeschrijvingen zoals die in de startnotitie zijn weergegeven. Schriftelijke opmerkingen op deze startnotitie kunnen o.v.v. "inspraakreactie startnotitie m.e.r. golfbaan i.o." gericht worden aan:

- Gemeente Hilvarenbeek, t.a.v. dhr. M. van Doormaal,
Postbus 3, 5080 AA Hilvarenbeek
- Gemeente Oisterwijk, College van Burgemeester en Wethouders,
Postbus 10101, 5060 GA Oisterwijk
- Gemeente Oirschot, t.a.v. mevr. I. Spapens-Reijnders,
Postbus 11, 5688 ZG Oirschot

1.3 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt een motivatie gegeven voor de golfbaan. De behoefte voor een golfbaan wordt onderbouwd en er wordt beschreven waarom voor deze locatie is gekozen. In dit hoofdstuk wordt het doel van de voorgenomen activiteit beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van het vigerende beleid, de genomen besluiten en te nemen besluiten. In hoofdstuk 4 wordt een beschrijving van het studiegebied gegeven. Voor een aantal thema's wordt de huidige (milieu)situatie beschreven en waar mogelijk toekomstige ontwikkelingen op basis van vastgesteld beleid, de zogenaamde de autonome ontwikkeling. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de voorgenomen activiteit: de realisatie van de golfbaan. Hierin komen naast het ruimtegebruik ook de aanleg-, gebruiks- en beheersaspecten aan bod. In hoofdstuk 6 en 7 worden de effecten van de golfbaan op de omgeving beschreven en beoordeeld.

Terminologie

Voorgenomen activiteit:

het voornemen van de initiatiefnemers om een kwalitatief hoogwaardige golfbaan (18 holes), een golfaccommodatie met verblijfsappartementen en een hotelservice, een ruime oefenfaciliteit te realiseren.

Plangebied:

gebied waar functiewijziging (realiseren van de golfbaan met bijbehorende voorzieningen) zal plaatsvinden; dit is tevens het gebied waarop de plankaart van het bestemmingsplan betrekking zal hebben.

Studiegebied:

gebied waar effecten van de voorgenomen activiteit merkbaar kunnen zijn.

2 Motivatie

2.1 Behoeftte aan golfbanen

Nederland heeft ca. 240.000 geregistreerde golfers [mondelinge mededeling NGF, 2005]. Dit komt overeen met een participatiegraad van ca. 1,45% van de Nederlandse bevolking. De participatiegraad is het grootst in Utrecht (2,3%), Noord-Holland (2,1%) en Noord-Brabant (1,8%) en het kleinst in de noordelijke provincies, Zeeland en Limburg. De afgelopen 10 jaar is het aantal golfers verdrievoudigd. De laatste vijf jaar was de gemiddelde jaarlijkse groei 9% [NGF, 2005]. De NGF schat voor Nederland als geheel in 2010 300.000 à 350.000 golfers (participatiegraad ca. 2%).

De golfparticipatie in Nederland is veel kleiner dan in "echte" golflanden als de VS (9%), Zweden (6%) en Groot-Brittannië (5%). De golfparticipatie is echter groter dan in omliggende landen als Duitsland, België en Frankrijk. In Vlaanderen wordt de golfparticipatie door de NGF geschat op 1,0% [Ecorys, 2003].

Het aantal golfbanen in Nederland bedraagt inmiddels meer dan 200. Sinds 1993 is het aantal met 50% toegenomen. Het aantal holes bedraagt ca. 2.000 en is sinds 1993 meer dan verdubbeld, deels door nieuwe golfbanen, deels door uitbreiding van bestaande golfbanen. De toename van holes en banen is trager dan de toename van het aantal golfers. Het is veel drukker geworden op vrijwel alle banen en veel clubs kennen wachtlijsten [NGF, 2001].

De groeiende vraag naar golfbanen houdt ook verband met een veranderende recreatievraag. De golfsport "lift" mee op de toename in:

- vrije tijd;
- het zoeken naar unieke, verrassende vrijetijdsactiviteiten;
- de aandacht voor het buitenleven, de natuur en het landschap;
- het aantal senioren, met relatief groot besteedbaar budget en veel vrije tijd;
- de individualisering van de maatschappij in het algemeen en de recreatie in het bijzonder;
- de koopkracht en het budget dat besteed wordt aan vrije tijd;
- de flexibilisering van de arbeidstijden;
- belangstelling voor actieve, sportieve vrijetijdsbesteding.

Golfsport richt zich op een aantal verschillende doelgroepen:

- verenigings/clubspelers: spelers met een golfvaardigheidsbewijs die door een lidmaatschap aan een golfbaan verbonden zijn;
- abonnementshouders: spelers met een golfvaardigheidsbewijs die niet door een lidmaatschap, maar door een abonnement aan een golfbaan verbonden zijn;
- greenfee spelers: spelers met een golfvaardigheidsbewijs, niet golfbaan-gebonden;
- beginnende spelers: spelers zonder golfvaardigheidsbewijs;
- bedrijven.

Golfers zijn voornamelijk man ($\pm 2/3$), ouder (50% van de clubleden is ouder dan 45), hoogopgeleid ($\pm 2/3$ HBO / WO) en goed verdienend [NGF, 2001].

Het wordt met het toenemend aantal golfbanen van belang dat nieuwe golfbanen onderscheidend zijn van het bestaande aanbod: kwalitatief hoogwaardig, uitnodigend, uitdagend, goed gefaciliteerd.

2.2 Golfsport in de regio Hilvarenbeek-Oirschot-Oisterwijk

Noord-Brabant kent momenteel (stand 2004) ca. 43.000 golfers, wat neerkomt op een participatiegraad van 1,8 [mondelinge mededeling NGF, 2005]. Ca. 24.000 golfers (55%) zijn lid van een golfclub, de rest, ca. 19.000 (45%) is ongebonden. Uitgaande van een groei van 9% per jaar en een bevolkingsgroei van 2,5 % mag voor 2006 een golfersaantal van ca. 50.000 (2% participatie) verwacht worden en voor 2010 ca. 75.000 (participatie 2,5%).

Noord-Brabant telt momenteel ca. 40 golfbanen met een totaal aantal holes van ca. 500. Daarnaast zijn een twintigtal golfbaaninitiatieven in ontwikkeling. De meeste golfbanen liggen rondom en tussen de vier grote steden Eindhoven, Tilburg, Breda en 's-Hertogenbosch.

In een straal van 15 km (verwacht verzorgingsgebied rond een golfbaan, mondelinge mededeling NGF, 2004) rond Stille Wille zijn momenteel vijf golfbanen gelegen met 18 holes en vijf met 9 holes. Drie van de banen hebben uitbreidingsplannen. Vier van de vijf 18-holes golfbanen en alle 9 holes golfbanen liggen aan de rand van het 15 km gebied. Alleen golfbaan de Utrecht te Esbeek ligt relatief dicht bij Stille Wille. De regio Hilvarenbeek-Oirschot-Oisterwijk is een relatief witte vlek op de golfbaankaart. Er zijn in deze regio naast het voorliggende initiatief twee andere initiatieven voor 18 holes golfbanen, tussen Tilburg en Goirle en tussen Oisterwijk en Boxtel.

2.3 Vraag naar golfbanen in de regio Hilvarenbeek-Oirschot-Oisterwijk

Inleiding

Er zijn twee manieren van benadering om globaal de (regionale) vraag naar golfbanen in te schatten en om te onderzoeken in hoeverre de vraag naar golfbanen gedekt wordt door de aanwezige golfbanen, met andere woorden of er behoefte is aan nieuwe golfbaan:

- Vanuit de omgeving benaderd: Hoeveel potentiële golfers zijn er in de omgeving aanwezig en dekt het huidige aanbod van golfbanen de vraag?;
- Vanuit de voorgenomen golfbaan benaderd: Hoeveel potentiële golfers heeft de golfbaan nodig om realisatie ervan te rechtvaardigen en is dit aantal aanwezig in de omgeving?

Gebruik wordt gemaakt van aannames zoals gehanteerd door de Nederlandse Golf Federatie (mondelinge mededeling N.G.F., 2004):

- Potentiële golfers willen gemiddeld genomen maximaal 15 km (± 20 minuten) reizen voor een golfbaan. Voor verenigingsspelers is afstand het belangrijkste criterium om een golfbaan te kiezen, belangrijker dan sfeer of lidmaatschapskosten. Met het toenemende aantal golfbanen neemt de bereidheid om grote afstanden voor een golfbaan te reizen af. Alleen goed bekend staande uitdagende golfbanen vormen een uitzondering hierop. Hieruit volgt dat een golfbaan die goed ontsloten is een groter verzorgingsgebied heeft dan een golfbaan die slecht ontsloten is;

- Een golfbaan heeft ± 50 vaste golfers per hole nodig om zijn bestaan te kunnen rechtvaardigen. Dat kunnen vaste leden zijn (clubgolfers), maar ook mensen die willen spelen en afrekenen (pay en play) alsmede recreatieve golfers;
- De huidige golfparticipatiegraad is 1,8% en neemt met 9% per jaar toe tot 2% in 2006 en 2,5 % in 2010.

Benadering vanuit de omgeving

Theoretisch zijn er in 2006 uitgaande van 2,5 miljoen inwoners in Brabant circa 50.000 potentiële golfers en is er behoefte aan ca. 1000 holes (56 banen met 18-holes).

Momenteel zijn er in Brabant circa 500 holes beschikbaar. Er is dus zeker ruimte voor nieuwe golfbanen.

In tabel 2.1 is voor de gemeenten binnen 15 km van Stille Wille het aantal potentiële golfers in 2005 weergegeven.

Er heeft een indicatieve aftrek plaatsgevonden wanneer sprake is van ligging bij andere (al bestaande) golfbanen buiten het 15 km gebied. Eindhoven bijvoorbeeld heeft veel golfbanen in de omgeving buiten het Stille Wille gebied en krijgt 75% aftrek. Tilburg heeft weliswaar golfbanen in de omgeving, maar binnen het 15 km gebied van Stille en krijgt geen aftrek.

Tabel 2.1 Potentiële golfers binnen 15 km van Stille Wille

Gemeente	Inwonertal	Potentiële golfers	Aftrek	Potentiële golfers rondom Stille Wille
	Afgerond op duizendtallen	2%, Afgerond op honderdtallen		Afgerond op honderdtallen
Eindhoven	210.000	4.200	-75 %	1.100
Tilburg	201.000	4.000		4.000
Hertogenbosch	134.000	2.700	-75%	700
Veldhoven	44.000	900	-50%	500
Boxtel	30.000	600		600
St Michielsgestel	29.000	600		600
Best	28.000	600		600
Vught	26.000	500		500
Oisterwijk	26.000	500		500
Loon op zand	24.000	500	50%	300
Goirle	23.000	500		500
Bladel	20.000	400		400
Oirschot	18.000	400		400
Sint-Oedenrode	18.000	400	50%	200
Hilvarenbeek	15.000	300		300
Reusel- Mierden	13.000	300		300
Totaal		17.400		11.500

In een straal van 15 km rondom Stille Wille zijn er ca. 11.500 potentiële golfers, in theorie goed voor bijna 12,5 18-holes golfbanen. Er liggen er, omgerekend naar 18 holes, nu zevenhalf met uitbreidingsplannen tot negen en er bestaan initiatieven voor twee banen. Er is in het 15 km gebied dus nog marktruimte voor een 18 holes golfbaan.

In de directe omgeving van Stille Wille (Hilvarenbeek, Oirschot, Oisterwijk) zijn er ca. 1.300 potentiële golfers, in theorie ruim voldoende voor een 18 holes golfbaan als voorgenomen bij Stille Wille.

De figuren B2.3, B2.4 en B2.5 in de bijlagen geven voor respectievelijk Tilburg, Eindhoven en 's-Hertogenbosch de afstanden tot de golfbanen in Brabant. Daarbij is onderscheid gemaakt naar afstand hemelsbreed, afstand over de weg en reistijd (de laatste twee bepaald met behulp van een reisplanner). Ook is in de figuren onderscheid gemaakt in golfbanen met meer dan 18 holes (volwaardige wedstrijdbanen), golfbanen met minder dan 18 holes, en oefenbanen.

De regio Tilburg heeft een tekort aan holes en met name aan de oostkant behoefte aan een golfbaan. De regio Den Bosch heeft voldoende capaciteit, maar geen ruimte meer voor groei en met name aan de westkant behoefte aan een golfbaan. De regio Eindhoven heeft voldoende capaciteit en laat nog groei toe. Opgemerkt moet worden dat het gebied tussen Tilburg, Den Bosch / Vught en Eindhoven niet goed is ontsloten richting de golfbanen.

Benadering vanuit de voorgenomen golfbaan

Uitgaande van 50 spelers per hole (zie boven) heeft een 18 holes golfbaan ca. 900 verenigingsspelers nodig om exploitabel te zijn.

Er van uitgaande dat alle golfers uit de regio moeten komen (geen rekening houdende met spelers van elders) en van een participatiegraad van 2 % betekent dit dat er in het verzorgingsgebied van 15 km rondom de golfbaan ca. 45.000 inwoners moeten zijn. Uit bovenstaande blijkt dat aantal ruimschoots gehaald wordt en dat zelfs in de directe omgeving van Stille Wille voldoende potentiële golfers aanwezig zijn.

Andere doelgroepen

Naast "vaste" spelers uit de regio zijn er golfers te verwachten uit nabijgelegen verblijfsmogelijkheden en recreatieve golfers (bijvoorbeeld één- of meerdaagse golfarrangementen). Recreanten hebben nu tijdens hun verblijf in Midden-Brabant nauwelijks kans / ruimte om te kunnen golfen.

Daarnaast groeit de behoefte vanuit het bedrijfsleven om de golfsport in de regio te kunnen beoefenen. Momenteel biedt de regio weinig mogelijkheden voor bedrijven om met hun medewerkers (bijvoorbeeld in de vorm van een bedrijfsuitje) of met hun klantenrelaties te kunnen golfen.

2.4 Motivering locatiekeuze

De beoogde locatie is een goede locatie voor de realisatie van een golfbaan:

- Het betreft een witte vlek op de golfkaart en ligt grotendeels buiten het verzorgingsgebied van bestaande golfbanen (zie boven);
- Het is via de A58 goed bereikbaar vanuit de regio, Tilburg en Eindhoven;
- Het ligt in een gebied dat gebruikt wordt voor verblijfsrecreatie en dagrecreatievormen; de golfbaan grenst aan een bestaand verblijfsrecreatiepark;
- De golfbaan is geprojecteerd in een gebied, waar natuur-, milieu- en landschapswaarden beperkt zijn en waar het realiseren van een golfbaan naar verwachting geen wezenlijke nadelige milieueffecten zal geven;
- in het buitengebied vormt een golfbaan een goed alternatief voor de landbouw en een welkome uitbreiding van het economisch profiel van de regio;
- Aanleg van de golfbaan kan een overgangs- en bufferzone creëren tussen Stille Wille en het landbouwgebied eromheen.

2.5 Conclusie

Op grond van het bovenstaande kan gesteld worden dat er vraag en dus marktruimte is voor een golfbaan in de regio Hilvarenbeek, Oirschot en Oisterwijk en dat er voldoende potentiële golfers beschikbaar zijn. De locatie is gezien de ligging, de goede bereikbaarheid en de huidige waarden en functies bij uitstek geschikt voor de realisatie van een golfbaan. Uiteraard hangt de levensvatbaarheid van de golfbaan sterk af van de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de golfbaan en geboden voorzieningen.

3 Beleids- en besluitvormingskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van het ruimtelijk beleid en het beleid ten aanzien van golfbanen. Bij de beschrijving van het studiegebied in hoofdstuk 4 wordt per thema een samenvatting gegeven van de belangrijkste beleidsdoelstellingen voor zover relevant voor de voorgenomen golfbaan.

3.2 Provinciaal beleid

Plangebied

Het plangebied voor de golfbaan ligt in de AHS-Landbouw (zie figuur 3.1) [Provincie Noord-Brabant, 2002a]. In het kader van de reconstructie is dit gebied aangeduid als verwevingsgebied [Provincie Noord-Brabant, 2004a]. In het verwevingsgebied kunnen individuele bedrijven, mits de omgeving dit toelaat, zich duurzaam ontwikkelen. Binnen het plangebied ligt het bestaande recreatiepark Stille Wille. Het plangebied grenst aan bospercelen, die als "overig bos en natuurgebied" zijn opgenomen in de GHS en zijn aangeduid als ecologische hoofdstructuur in het kader van de reconstructie.

De reconstructiecommissie ondersteunt het initiatief van realisatie van een golfbaan, aansluitend aan het bungalowpark. Het plan levert in hun ogen geen belemmeringen op voor de nabijgelegen landbouwontwikkelingsgebieden.

Studiegebied

De omliggende gronden (ten noorden van de A58 en de gronden ten westen en zuiden van het plangebied) zijn in het kader van de reconstructie aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied met ruimte voor nieuwvestiging van landbouwbedrijven. De bospercelen ten noordwesten van het bungalowpark en ten oosten maken deel uit van de Groene Hoofdstructuur (overige natuur- en bosgebied). De nabijgelegen beekdalen van de Beerze en Reusel (inclusief Landgoed Baest) zijn natuurparels in de Groene Hoofdstructuur. De beekdalen liggen binnen natuurontwikkelingsgebieden waar ruimte is voor waterberging. Het Wilheminakanaal ten zuiden van het plangebied is ecologische verbindingszone.

Golfbanen

In het streekplan is opgenomen dat nieuwe golfbanen bij voorkeur moeten worden aangelegd in stedelijke regio's. Ook in landelijke regio's zijn nieuwe golfbanen toegestaan, mits ze aansluiten bij een bebouwde kern of een recreatiepark. Waar mogelijk wordt de aanleg of uitbreiding van golfterreinen gecombineerd met de aanleg van openbare voorzieningen voor wandelen, fietsen, ruitersporen, bewegingsrecreatie en dergelijke [Provincie Noord-Brabant, 2002].

Verblijfsrecreatie is toegestaan aan de rand van de AHS-Landbouw, mits landschappelijk goed ingepast. Voorkomen moet worden dat recreatiewoningen permanent worden bewoond.



Figuur 3.1

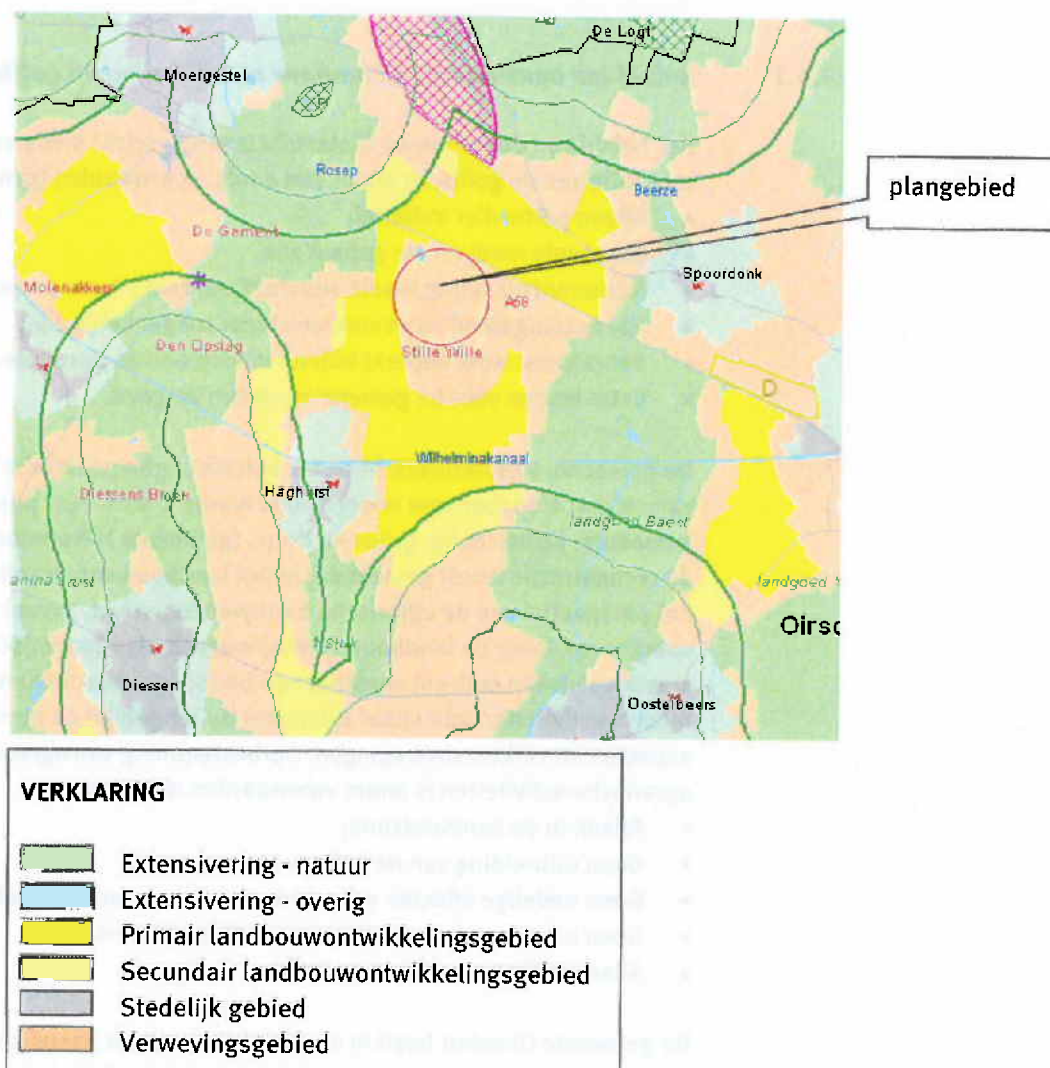
Uitsnede Streekplan [Provincie Noord-Brabant, 2002a]

groen: GHS Natuur / bruin: GHS Overig bos en natuurgebied / beige: AHS Landbouw

Reconstructieplan

Het plangebied is in het reconstructiegebied Beerze Reusel gelegen. In het reconstructieplan is integrale gebiedszonering toegepast. Dit betekent dat het plangebied binnen de zone verwevingsgebied ligt (zie figuur 3.2). In het omliggende landbouwontwikkelingsgebied wordt een groot deel van de inplaatsingsproblematiek van Beerze-Reusel opgelost.

De regio Beerze-Reusel biedt veel mogelijkheden voor extensieve dagrecreatie. Recreatieve ontwikkelingen worden onderschreven, mits de ontwikkelingen de draagkracht van het betrokken gebied niet overschrijden.



Figuur 3.2 Uitsnede Ontwerp Reconstructieplan [Provincie Noord-Brabant, 2004a]

3.3 Lokaal beleid

3.3.1 *Beleid ten aanzien van recreatieve ontwikkeling en golfbanen*

Het beleid van de gemeente Oisterwijk is erop gericht medewerking te verlenen aan de realisatie van de golfbaan onder een aantal voorwaarden [gemeente Oisterwijk, 2002]:

- Alleen particulier initiatief;
- Gemeente moet ermee gebaat zijn;
- Natuurontwikkeling maakt substantieel deel uit van project;
- Het natuurgebied moet voor een ieder toegankelijk zijn;
- Bebouwing moet beperkt blijven tot een ontvangstruimte en receptie;
- Extra kosten voor de gemeente worden vergoed.

De gemeente Hilvarenbeek heeft als beleidsuitgangspunt dat initiatieven op het gebied van recreatie en toerisme ondersteund worden, mits deze passen bij het karakter van de gemeente: kleinschalig, groen en dorps [gemeente Hilvarenbeek, 2002]. Ten aanzien van de reconstructie wordt gesteld dat in het landbouwonwikkelingsgebied activiteiten die het perspectief van de agrarische bedrijven beperken, zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Waar de landbouw (deels) wegvalt als economische factor, zal de gemeente creatieve ideeën omtrent vervangende bedrijvigheid stimuleren. Voorwaarde is wel dat de nieuwe activiteiten inpasbaar zijn in het buitengebied op punten als landschap, milieu-aspecten en verkeersbewegingen. Herbestemming van agrarische bedrijven voor niet agrarische activiteiten is onder voorwaarden mogelijk:

- Alleen in de kernrandzone;
- Geen uitbreiding van de bebouwing;
- Geen nadelige effecten voor de ontwikkeling van nabijgelegen bedrijven;
- Geen onacceptabele verkeersaantrekkende werking;
- Alleen milieucategorie 1 en 2.

De gemeente Oirschot heeft in voorbereiding op het opstellen van een structuurvisie-plus een streefbeeld voor het buitengebied ontwikkeld. De locatie voor de golfbaan is aangegeven als Jonge Heideontginning. Openheid en grootschaligheid zijn de belangrijkste karakteristieken. Ontwikkeling van perspectief voor de agrarische sector staat voorop, er zijn geen doelstellingen voor het ontwikkelen van nevenactiviteiten of verdergaande recreatieve ontwikkeling.

3.3.2 *Vigerende bestemmingsplannen en bestemmingen*

gemeente	bestemmingsplan	bestemmingen
Hilvarenbeek	Buitengebied 1997	Agrarisch Gebied / Multifunctioneel bos
Oirschot	Buitengebied 1998	Agrarisch gebied / bosgebied / verkeersdoeleinden / woondoeleinden
Oisterwijk	Buitengebied, deel Moergestel 1998	Agrarisch Gebied / Multifunctioneel bos

4 Bestaande milieusituatie

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een beschrijving gegeven van de beoogde locatie voor de golfbaan en de omgeving (respectievelijk het **plan-** en **studiegebied**).

De milieusituatie van de omgeving is mede richtinggevend geweest voor de ligging en het ontwerp van de golfbaan, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Daarnaast worden in hoofdstuk 6 de effecten van de golfbaan beschreven ten opzichte van de bestaande situatie. Omdat de planvorming en aanleg van de golfbaan enige jaren zal duren is het niet alleen van belang de huidige milieusituatie te kennen, maar ook de autonome ontwikkeling (zonder aanleg van de golfbaan) te beschrijven. Beschrijving van de autonome ontwikkeling gebeurt op basis van voorgenomen ontwikkelingen voor zover beleidsmatig vastgesteld.

Het studiegebied voor de milieubeschrijving van de golfbaan ligt in het landelijk gebied op de grens van de gemeenten Hilvarenbeek, Oirschot en Oisterwijk (figuur 1.1). De beoogde locatie voor de golfbaan (het plangebied) is de directe omgeving van park Stille Wille.

Momenteel bestaat het bungalowpark uit ca. 53 ha met ca. 320 recreatiewoningen en voorzieningen als tennisbanen, zwembad, visvijvers, jeu de boules banen, speeltuin, mid-getgolfbaan, sportveld en parkeervoorzieningen. Het geheel is groen ingepast met bosopstanden en opgaande begroeiing [Croonen, 2002b].

De omgeving van Stille Wille is een overwegend agrarisch gebruikt gebied op dekzandgrond zonder zwaarwegende landschappelijke, ecologische of cultuurhistorische waarden. In het plan- en studiegebied hebben in het (recente) verleden oppervlakkige ontgroningen plaatsgevonden en is het oorspronkelijke reliëf deels tenietgedaan door egalisatie.

Het plangebied ligt tussen de beekdalen van de Beerze en Reusel, onderdelen van de provinciale Groene Hoofdstructuur. De voorgenomen golfbaan ligt aan de A58 tussen Tilburg en Eindhoven. Een kilometer ten zuiden ligt het Wilheminakanaal. Een kilometer ten oosten ligt Landgoed Baest. In de directe omgeving liggen kleine woonkernen als Haghorst, Spoordonk en Moergestel. Op 5 tot 10 km liggen Hilvarenbeek, Oirschot en Oisterwijk. Binnen 10 tot 20 km liggen grote steden als Eindhoven, Tilburg en 's-Hertogenbosch.

4.2 Landschap

4.2.1 *Beleid*

Beleidsmatig wordt er naar gestreefd de identiteitswaarde en de (groene) gebruiks- mogelijkheden van het landelijk gebied zoveel mogelijk te behouden en te ontwikkelen. Bijzondere landschappelijke waarden moeten worden beschermd en gebruikt worden als inspiratiebron voor de verhoging van de landschappelijke kwaliteit van het onbebouwde en bebouwde gebied. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen verdienen de landschappelijke kwaliteiten reeds vroeg in het stadium van het planproces de aandacht [LNV en VROM, 1992, 2002; VROM, LNV, VenW en EZ, 2004; Provincie Noord-Brabant, 2002].

4.2.2 *Aardkundige waarden*

Het plangebied ligt geologisch / geomorfologisch gezien in het dalingsgebied van de Centrale Slenk. Het park ligt op een kleine dekzandrug omgeven door een dekzandvlakte [STIBOKA & RGD, 1977; RGD 1985]. De dekzandvlakte ligt tussen twee grote zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandrugsystemen in: de Midden-Brabantse dekzandrug, waar o.a. de Kampina heide en Oisterwijkse vennen deel van uitmaken, en de Zuid-Brabantse dekzandrug, waar o.a. de Oirschotse heide deel van uitmaakt. Ten oosten en westen van het bungalowpark liggen noord-zuid georiënteerde beekdalen, van de Reusel en van de Beerze. Ter hoogte van het bungalowpark zijn de beekdalen vrij breed en worden ze omgeven door overstromingsvlaktes (figuur 4.1).

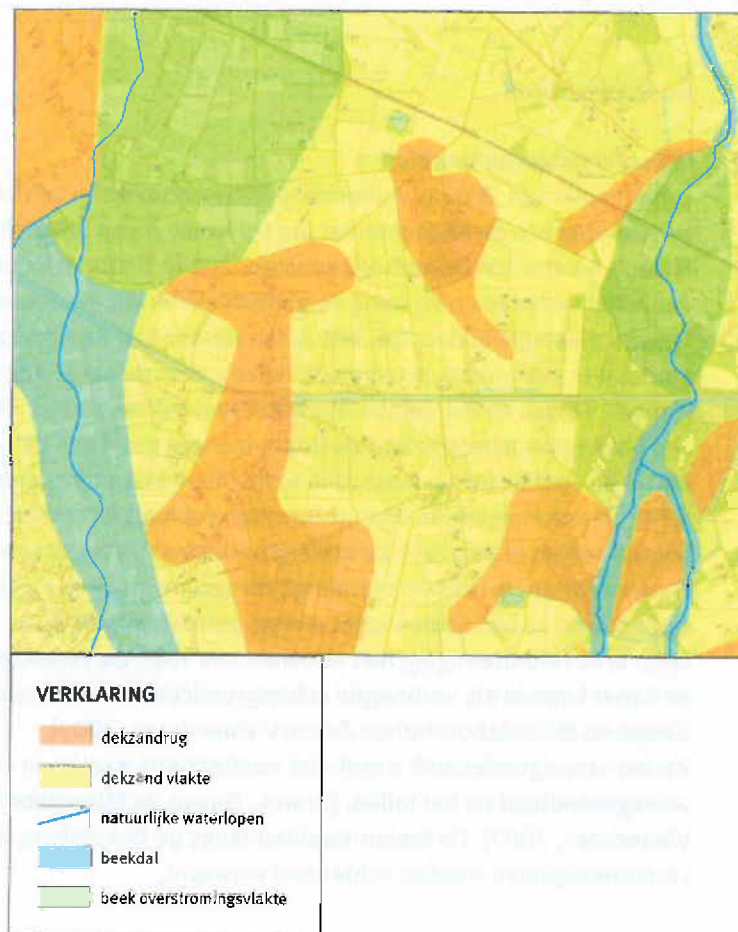
De hoogte van het gebied varieert tussen 12 en 14,5 m + NAP.

Het oorspronkelijke microreliëf is in de omgeving van Stille Wille in het recente verleden verstoord. Ter vergroting van de landbouwkwaliteiten in het gebied is lokaal de grond geëgaliseerd en/of ten behoeve van de grondwaterbehoefte verlaagd of opgehoogd. Ten zuiden van de A58 heeft grondruil plaatsgevonden: zand is gewonnen en vervangen door andere (schone) grond.

4.2.3 *Ruimtelijk-visuele kwaliteit*

Het plangebied ligt in een relatief open deel van het Midden-Brabantse landschap. Het bungalowpark Stille Wille is bebost en gesloten, evenals Landgoed Baest. Verder naar het zuiden en noorden liggen de uitgestrekte gesloten bosgebieden ten zuiden van respectievelijk Oirschot en Oisterwijk. De beekdalen van Beerze en Reusel zijn markante natuurlijke structuurlijnen. Het gebied tussen de beekdalen wordt daarnaast gekenmerkt door de begrenzing door de A58 ten noorden en het Wilhelminakanaal ten zuiden. Door de provincie Noord-Brabant is in 1988 onderzoek gedaan naar de ruimtelijk visuele kwaliteit van het Brabantse landschap. Ten oosten van het plangebied liggen tussen de snelweg en Diessen de enige twee open gebieden in Midden-Brabant: Den Opslag en de Gement. Het overige deel van het studiegebied is begrensd, wat karakteristiek is voor de Brabantse zandgronden. Schaalvergroting in de landbouw heeft lokaal voor verre uitzichten gezorgd.

De visuele ruimtebeperkende invloed van bebouwing is matig tot groot [Provincie Noord-Brabant, 1988]. Het streefbeeld voor de jonge ontginning is versterking van de grootschalige opbouw, afgewisseld door laanbeplantingen [SAE-BRO, 1994; gemeente Hilvarenbeek, 1997]. De openheid moet zoveel mogelijk behouden blijven.



Figuur 4.1 Geomorfologie [Provincie Noord-Brabant, 2002d]

4.3 Bodem

4.3.1 *Beleid*

Het beleid met betrekking tot de bodem is er op gericht de multifunctionaliteit van de bodem zo veel mogelijk te behouden.

4.3.2 *Bodemtype*

De ligging in een dekzandvlakte resulteert in een veldpodzolgrond [STIBOKA, 1984]. De grond bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Lokaal ligt er op 1 à 2 m beneden maaiveld een leemlaag van 10 tot 70 cm dik [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002]. De zanden behoren tot Nuenen Groep, Formatie van Twente. Het pakket dekzand is 10 tot 12 m dik en ligt op grovere rivierzanden, Formatie van Sterksel [RGD, 1985].

Het oorspronkelijke bodemprofiel is in het plangebied in het recente verleden verstoord. Ter vergroting van de landbouwkwaliteiten in het gebied is lokaal de grond geëgaliseerd en/of ten behoeve van de grondwaterbehoefte verlaagd of opgehoogd. Ten zuiden van de A58 heeft grondruil plaatsgevonden: zand is gewonnen en vervangen door andere (schone) grond.

4.3.3 Bodemkwaliteit

Milieuhygiënische kwaliteit

In het najaar van 2002 is verkennend bodemonderzoek verricht op twee percelen aan weerszijden van de Nijssenstraat ten zuidwesten van Stille Wille [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002]. Historisch onderzoek heeft uitgewezen dat in het verleden op en nabij de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ca. 200 m ten westen van de Nijssenstraat is een voormalige stortplaats gesitueerd, waarvan de risico's voor de omgeving als gering worden ingeschat [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002].

Een bovengrondmonster aan de Driehuizerweg geeft een EOX- en Minerale olie-waarde boven de streefwaarde, maar ruim onder de interventiewaarde, zodat sprake is van een lichte verontreiniging. In overige bovengrondmonsters wordt de streefwaarde voor EOX overschreden. In geen van de ondergrondmonsters wordt een streefwaarde overschreden. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen met name nikkel, zink, arseen, cadmium en koper. Lokaal komt matige verontreiniging voor, met name koper. Lokaal komt licht verontreiniging met minerale olie voor. De verhoogde concentraties nikkel, zink en koper kunnen als verhoogde achtergrondconcentraties worden beschouwd [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002].

Verder vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en er zijn geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002]. De bodemkwaliteit langs de Bekersberg is nauwelijks onderzocht, verontreinigingen worden echter niet verwacht.

Nitraat en fosfaat

Bodemonderzoek aan de Nijssenstraat geeft aan dat het fosfaatgehalte in de bodem relatief hoog is [BLGG, 2000]. Een groot deel van het studiegebied is niet gevoelig voor uitspoeling van nitraat en fosfaat; het gebied ten zuiden van Stille Wille is gevoelig voor uitspoeling van fosfaat. [Provincie Noord-Brabant, 2002b]. Het toekomstig beleid is erop gericht de ammoniakdepositie sterk terug te dringen [SAE-BRO, 1994].

4.4 Water

4.4.1 Beleid

Het waterbeleid is gericht op het behouden en versterken van een duurzaam watersysteem. Water is één van de ordenende principes bij (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van het MER en bestemmingsplan wordt de watertoets doorlopen. In de watertoets worden ruimtelijke ingrepen beoordeeld op effecten op het watersysteem. De mogelijkheden voor het waterbeheer mogen niet aangetast worden en dienen waar mogelijk te worden versterkt. Het waterbeleid is erop gericht waterproblemen (vernatting of verdroging) op de locatie zelf op te lossen.

4.4.2 *Oppervlaktewater*

Het plangebied ligt op de waterscheiding tussen de Beerze ($\pm$ 2 km ten oosten) en de Reusel ($\pm$ 3 km ten westen). Beide beken zijn in beheer van Waterschap de Dommel en komen uiteindelijk uit in de Dommel, die bij 's-Hertogenbosch afwatert op de Maas. Toekomstig beleid is gericht op het verlagen van de afvoerpieken van de beken (o.a. door bovenstroomse retentie) [SAE-BRO, 1994]. In de beekdalen van Beerze en Reusel zijn zoekgebieden aangewezen voor retentie [Provincie Noord-Brabant, 2002b]. In het park liggen enkele (vis)vijvers. Ca. 500 m ten noordwesten van het park ligt aan de A58 een visvijver. Ca. 1 km ten zuiden van het plangebied ligt het Wilhelminakanaal. In het plangebied komt, behoudens een aantal sloten, geen oppervlaktewater voor.

4.4.3 *Grondwater*

Het studiegebied ligt geohydrologisch gezien intermediair tussen kwel- en infiltratiegebieden. Het behoort tot het Lommel-Neerpelt systeem met infiltratiegebieden ten zuiden (o.a. landgoed de Utrecht) en kwel met name in de beekdalen van Reusel en Beerze [SAE-BRO, 1994]. Vanuit het Wilhelminakanaal infiltreert kalkrijk water in de ondergrond in de directe omgeving [SAE-BRO, 1994]. De regionale grondwaterstroming is gericht naar het noordwesten.

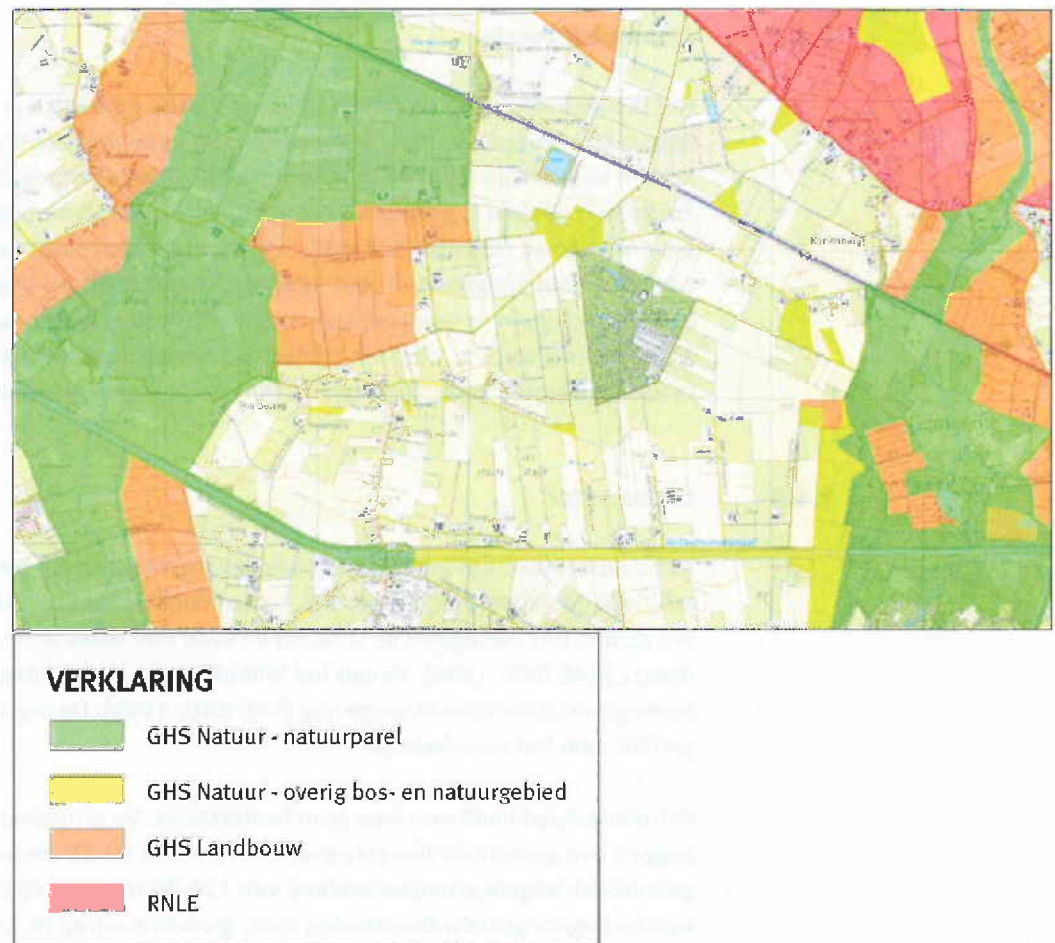
Het plangebied heeft een lage grondwaterstand. De grondwatertrap is V of VI, dat wil zeggen een gemiddeld hoogste grondwaterstand tot 20 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van 120 (V) tot 200 (VI) cm beneden maaiveld. Lokaal komen hogere grondwaterstanden voor, grondwatertrap III, gerelateerd aan het voorkomen van leem in de ondergrond (zie paragraaf 4.3.2). Lokale metingen in het najaar van 2002 langs de Nijssenstraat geven grondwaterstanden van 110 tot 180 cm beneden maaiveld [Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, 2002]. In putten ten oosten van Stille Wille zijn maximale grondwaterstanden gemeten van 1,5 tot 2,5 m beneden maaiveld in de winter en minimale grondwaterstanden van 3 tot 4 m beneden maaiveld in de zomer [Waterschap de Dommel, 2003].

Een deel van Landgoed Baest kent een verdrogingsprobleem, dat in de toekomst verminderd moet worden [SAE-BRO, 1994; gemeente Hilvarenbeek, 1997]. Het betreft het deel ten zuiden van het Wilhelminakanaal. De agrarische percelen in het plangebied worden beregend vanuit drie putten. Het park Stille Wille heeft voor eigen gebruik één beregeningsput.

4.5 *Natuur*

4.5.1 *Beleid*

Het plangebied ligt in de AHS-Landbouw [Provincie Noord-Brabant, 2002a]. De bospercelen ten noordwesten en ten oosten van het bungalowpark maken deel uit van de Groene Hoofdstructuur, overige natuur- en bosgebied (figuur 4.2). De nabijgelegen beekdalen van de Beerze en Reusel (inclusief Landgoed Baest) zijn natuurparels in de Groene Hoofdstructuur. Het Wilheminkanaal ten zuiden van het studiegebied is ecologische verbindingszone.



Figuur 4.2 Groene Hoofdstructuur [Provincie Noord-Brabant, 2002d]

4.5.2 Flora

Floristisch gezien behoort het studiegebied tot het Kempens District, zoals een groot deel van de Brabantse zandgronden. Het Kempens District onderscheidt zich landelijk door een aantal plantsoorten van vennen en beekdalen [SAE-BRO, 1994].

Plangebied

Het plangebied en het studiegebied direct rond Stille Wille bestaat voornamelijk uit soortenarme cultuurgraslanden. Vegetatiewaarden zijn beperkt en lokaal gelegen langs berm-, sloot- en perceelranden [gemeente Hilvarenbeek, 1997].

De provincie Noord-Brabant heeft in 1989/1990 en 2000 uitgebreid de flora geïnventariseerd [Provincie Noord-Brabant, 2003a]. In Bijlage 3a is een overzicht opgenomen van gekarteerde soorten in een straal van 2 km rondom Stille Wille.

Figuur 4.3a geeft een overzicht van de soorten gekarteerd in 2000.

Het plangebied en de overige percelen rondom Stille Wille zijn floristisch niet waardevol en hebben alleen algemeen voorkomende soorten.

Studiegebied

In het studiegebied zijn ongeveer 30 soorten waargenomen. Het betreft met name algemeen voorkomende soorten. Vijf soorten zijn bedreigd of beschermd:

- Duizendknoopfonteinkruid
(waargenomen in 1990, ten zuidwesten van Stille Wille, Rode Lijst 1990 categorie 3) waterplant, voorkomend langs plassen en sloten. De soort is specifiek voor zacht grondwater, veelal als gevolg van kwel van lokale herkomst;
- Koningsvaren
(waargenomen in 2000, ten noorden van Stille Wille, beschermd volgens Flora en Faunawet); bosplant, vooral op halfbeschaduwde plekken, ook langs houtwallen. Typerend voor de wat zuurdere standplaatsen op venige bodem;
- Wilde gagel
(waargenomen in 2000, locatie ten noorden van Stille Wille, Rode Lijst 2000 categorie GE-12, beschermd volgens Flora en Faunawet); soort van hoogvenen en vennetjes waarbij enige aanrijking met mineralen vaak een vereiste is. Met andere woorden een zure bovengrond en een iets mineralenrijkere ondergrond;
- Moerashertshooi waargenomen in 1990, locatie ten zuiden van Stille Wille, Rode Lijst 1990 categorie 3 ; Rode Lijst 2000 categorie KW-7); een soort van het zandgebied die langs pas gegraven poelen en plassen voorkomt, of in oeverzones met een sterk wisselende waterstand. De standplaatsen zijn arm aan fosfaat, carbonaat en chloride;
- Slanke vrouwenmantel
(waargenomen in 2000, ten noordwesten van Stille Wille, Rode Lijst 1990 categorie 4; Rode Lijst 2000 categorie GE-1); soort van grazige, vochtige en wat schralere plaatsen. Veelal langs slootkanten, beekoevers, weg- en kanaalbermen en soms boskanten en opgespoten grond.

Met name de oevers van de visvijver ten noordwesten van Stille Wille (nr. 1 in figuur 4.3.a) en de dijkwal van het Wilhelminakanaal (nr. 2 in figuur 4.3.a) zijn soortenrijk en floristisch waardevol met voorkomens van de beschermde soorten Koningsvaren en Slanke Vrouwenmantel respectievelijk Moerashertshooi en Duizendknoopfonteinkruid. Het bosperceel ten noordwesten van Stille Wille bestaat uit eikenberkenbos. De floristische waarden van dit bos zijn beperkt. In het Broek is Moerashertshooi aangetroffen, naast algemene soorten als Holpijp, Kruipganzerik, Snavelzegge, Tormantil, Veldrus en Waternavel [Provincie Noord-Brabant, 2003a].

Den Opslag ten westen van Stille Wille kent bijzondere soorten als Bosanemoon, Gewone Dopheide, Teer Guichelheil, Moeraswolfsklauw, Blauwe knoop, Moeraskartelblad en Geelgroene Zegge [Brabants landschap, 1996].

In het noordelijk deel van Landgoed Baest zijn 35 soorten waargenomen, waarvan 4 bedreigde en/of beschermde: Dubbellof, Gewone Dotterbloem, Koningsvaren en Korenbloem [Provincie Noord-Brabant, 2003a].

4.5.3 Vogels

Door de provincie Noord-Brabant is in 1999/2000 uitgebreid geïnventariseerd op broedvogels [provincie Noord-Brabant, 2003b]. Figuur 4.3b en Bijlage 3a geven een overzicht van de ongeveer 40 broedvogelsoorten in de omgeving van Stille Wille. Het betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten. Alle vogelsoorten zijn beschermd in het kader van de Flora en Faunawet.

Drie soorten zijn bedreigd:

- Grutto
Rode Lijst categorie gevoelig / bedreigd
waargenomen ten westen van Stille Wille in Het Broek en Holle Reit;
- Patrijs
Rode lijst categorie bedreigd / kwetsbaar
waargenomen ten noorden en zuiden van Stille Wille;
- Roodborsttapuit
Rode lijst categorie bedreigd
waargenomen ten westen van Stille Wille.

Op Landgoed Baest zijn bedreigde soorten waargenomen als Boomleeuwerik, Duinpieper, IJsvogel, Nachtzwaluw (alle ook beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn), Klapekster en Wielewaal. Daarnaast zijn niet bedreigde soorten waargenomen als Appelvink, Boomklever, Boomvalk, Bosuil, Buizerd, Fluitser, Havik, Houtsnip, Sperwer en Torenvalk [SAE-BRO, 1994; Brabants landschap, 1996, gemeente Hilvarenbeek, 1997].

Het gebied De Gement en Den Opslag ten westen van Stille Wille is waardevol voor weidevogels. Figuur 4.3c geeft een overzicht van waargenomen soorten begin jaren negentig [SAE-BRO, 1994; gemeente Hilvarenbeek, 1997]. Waargenomen bedreigde soorten zijn Grauwe Gors, Grutto, Roodborsttapuit, Patrijs, Watersnip en Zomertaling. De laatste drie soorten zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn. Waargenomen niet bedreigde soorten zijn Gele Kwikstaart, Graspieper, Kneu, Kwartel, Scholekster en Veldleeuwerik. Grutto's komen lokaal zoveel voor dat ze voldoen aan de provinciale criteria voor weidevogelgebied. De Gement en den Opslag is ook foerageergebied voor in de Kampina overwinterende Taiga-Rietganzen.

Naar verwachting ondervinden de vogels hinder (met name geluid, maar ook licht) van het autoverkeer op de A58.

4.5.4 Zoogdieren

Er zijn geen provinciale inventarisatiegegevens voor zoogdieren beschikbaar.

De combinatie van bos, boerderijen en lijnvormige elementen als het Wilhelminakanaal en door bomen omgeven weggetjes maken de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk. In het studiegebied komen geen andere bijzondere zoogdiersoorten voor. Algemene soorten als Egel, Konijn, Eekhoorn zijn wel te verwachten.

Voor het plangebied wordt verwacht dat er, gezien het huidige bodemgebruik, geen bijzondere waarden zijn voor zoogdieren.

4.5.5 Amfibieën en reptielen

In het plangebied en het studiegebied zijn de waarden gering. Er komen nauwelijks amfibieën voor, het betreft algemeen voorkomende soorten. Figuur 4.3d en bijlage 3a geven een overzicht van een waarneming uit 1992 in opdracht van de provincie [Provincie Noord-Brabant, 2003c].

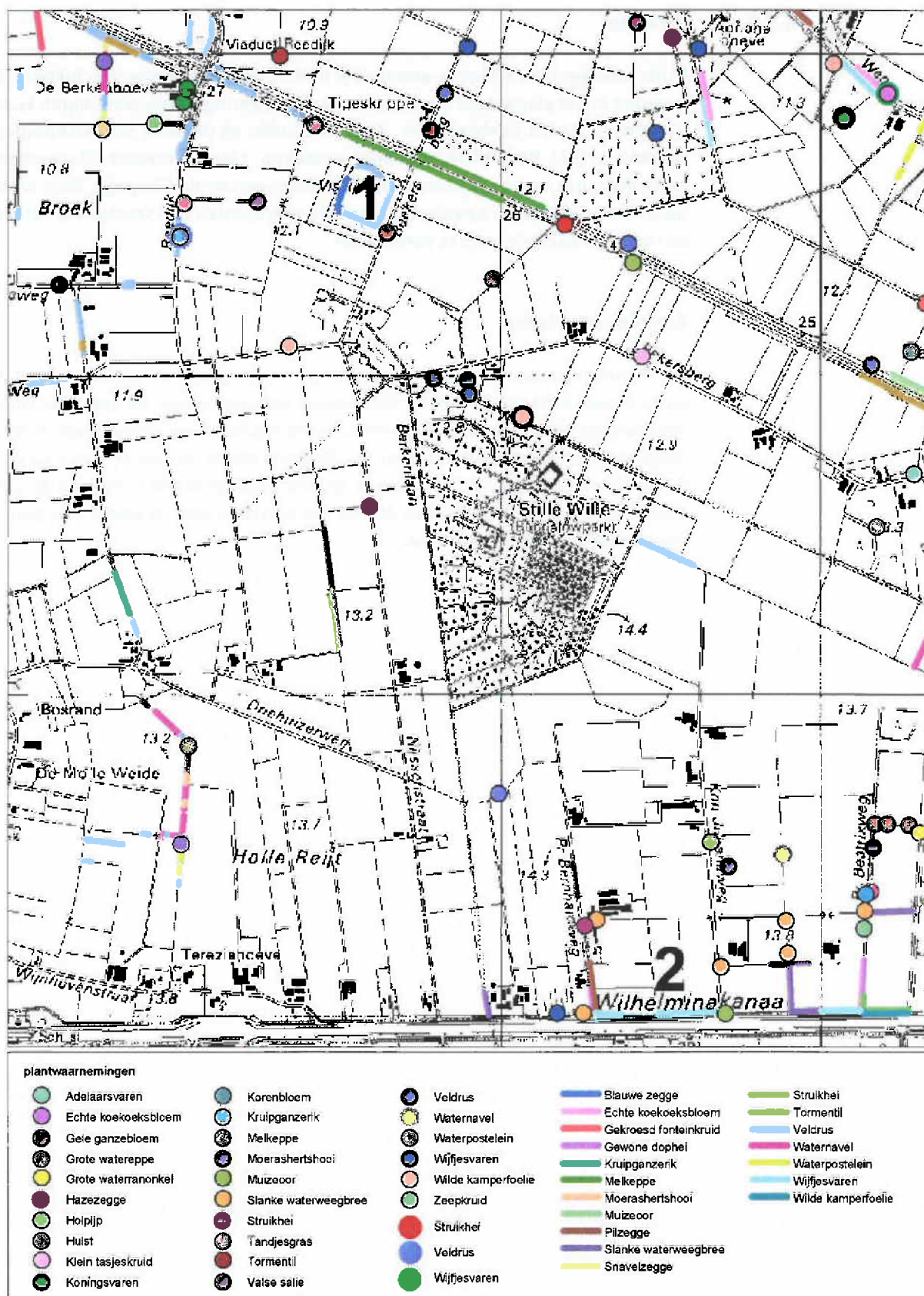
In de beekdalen van Beerze en Reusel en het Landgoed Baest kunnen soorten als Watersalamander, Heikikker en Levendbarende hagedis verwacht worden.

4.5.6 *Insecten*

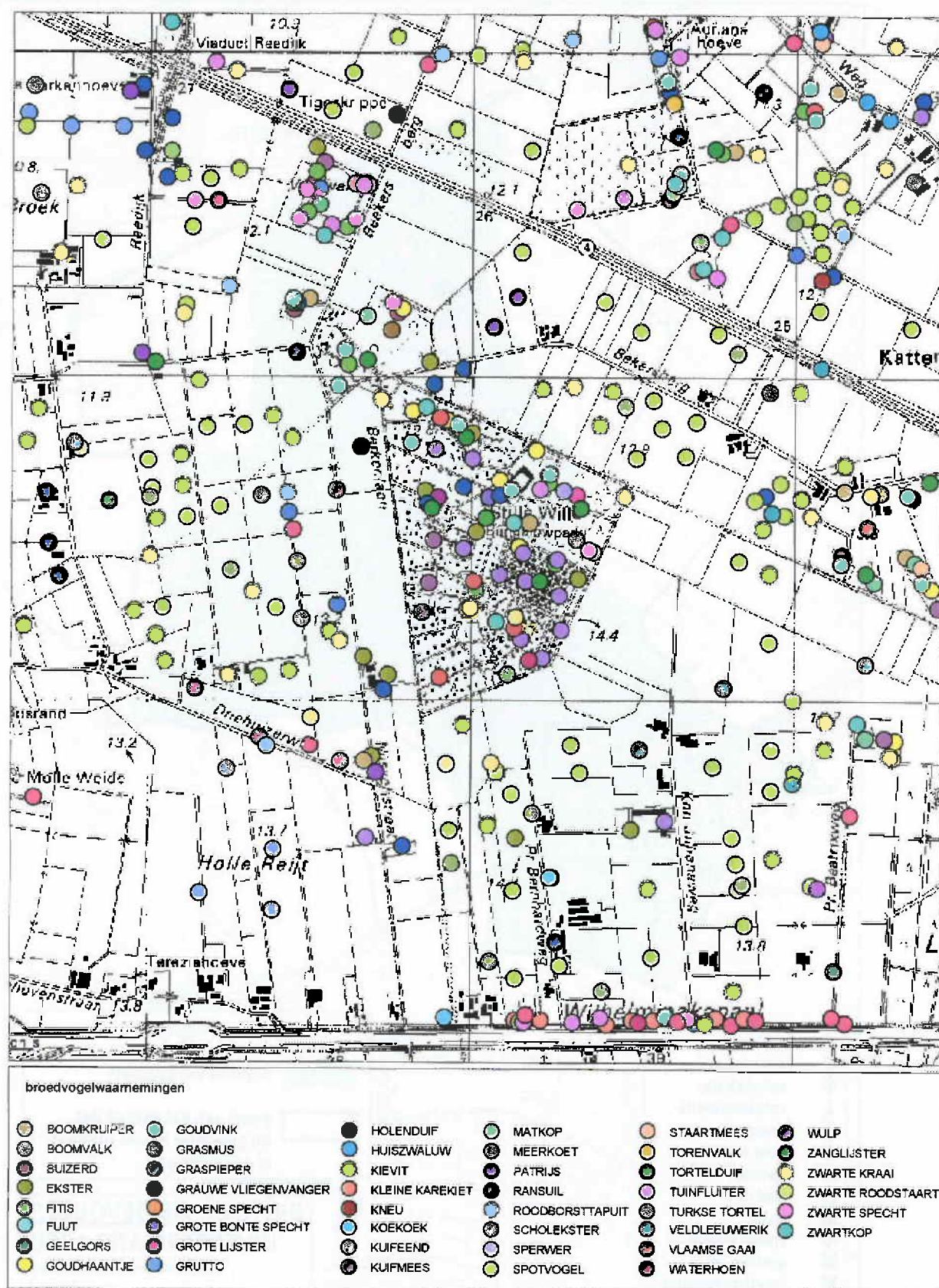
In het studiegebied zijn geen provinciale inventarisatiegegevens beschikbaar. De waarden in het plangebied zijn naar verwachting gering. Langs waterlopen kunnen libellensoorten als Bosbeekjuffer, Weidebeekjuffer en de Grote Schaatsenrijder voorkomen [SAE-BRO, 1994; Brabants landschap, 1996, gemeente Hilvarenbeek, 1997]. Bij bossen, bosranden en struwelen zijn vlindersoorten als Eikepage, Bont zandoogje, Bont dikkopje. In meer open gebieden en heidegebieden zijn soorten als Kommavlinder en Heidegentiaanblauwtje te verwachten.

4.5.7 *Ruimtelijke relaties*

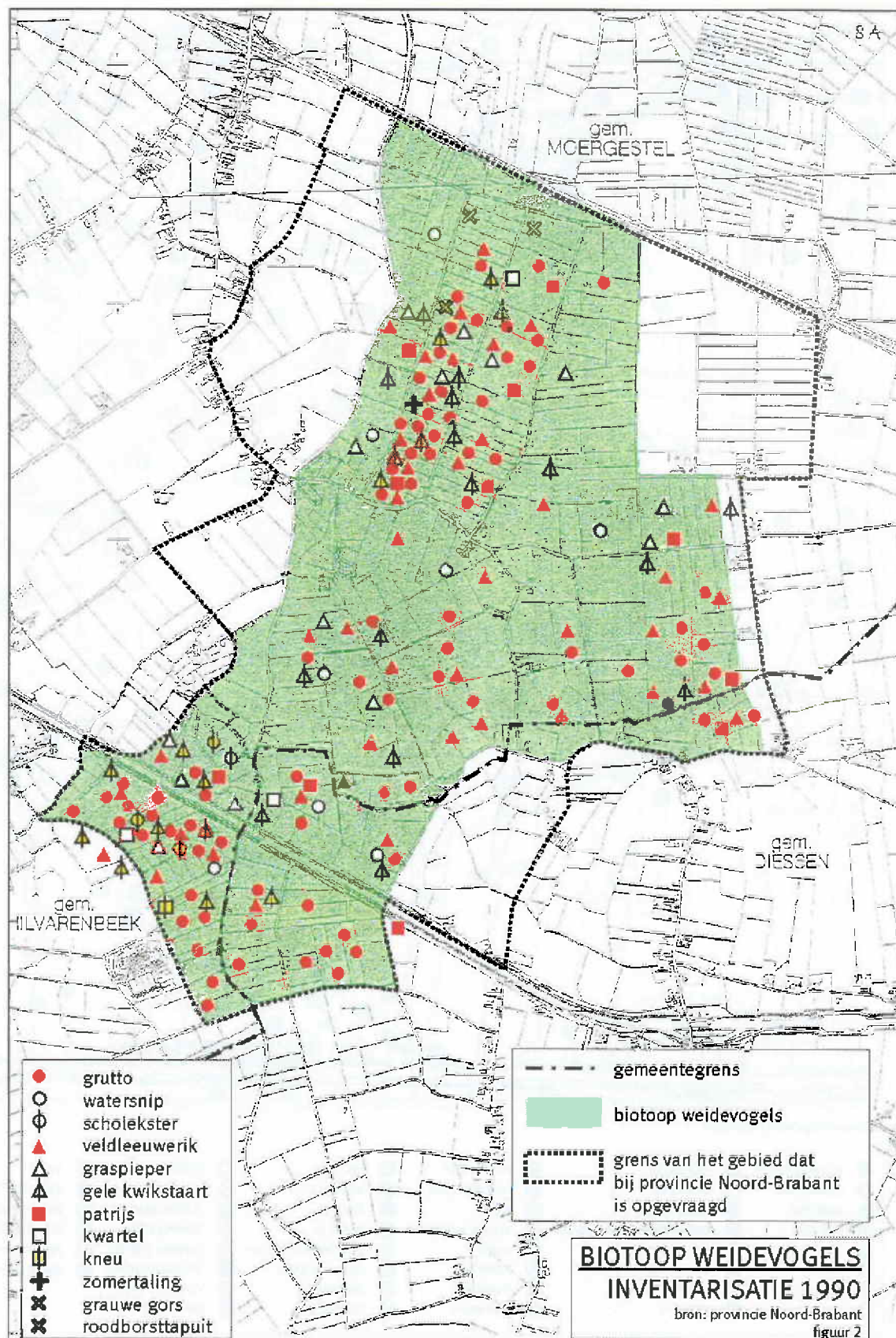
Het Wilhelminakanaal is aangewezen als natte ecologische verbindingzones. De Beerze en de Reusel hebben een functie als viswater en waternatuur. De Beerze is daarnaast nog aangewezen als robuuste ecologische verbindingzone. Landgoed Baest, Het Stuk en Annanina's Rust zijn te beschouwen als stepping stones tussen de Kampina en Oisterwijkse vennen in het noorden en de Oirschotse heide en Landgoed de Utrecht in het zuiden. Het Wilhelminakanaal en de A58 zijn barrières voor de noord-zuid gericht migratie van grondgebonden diersoorten.



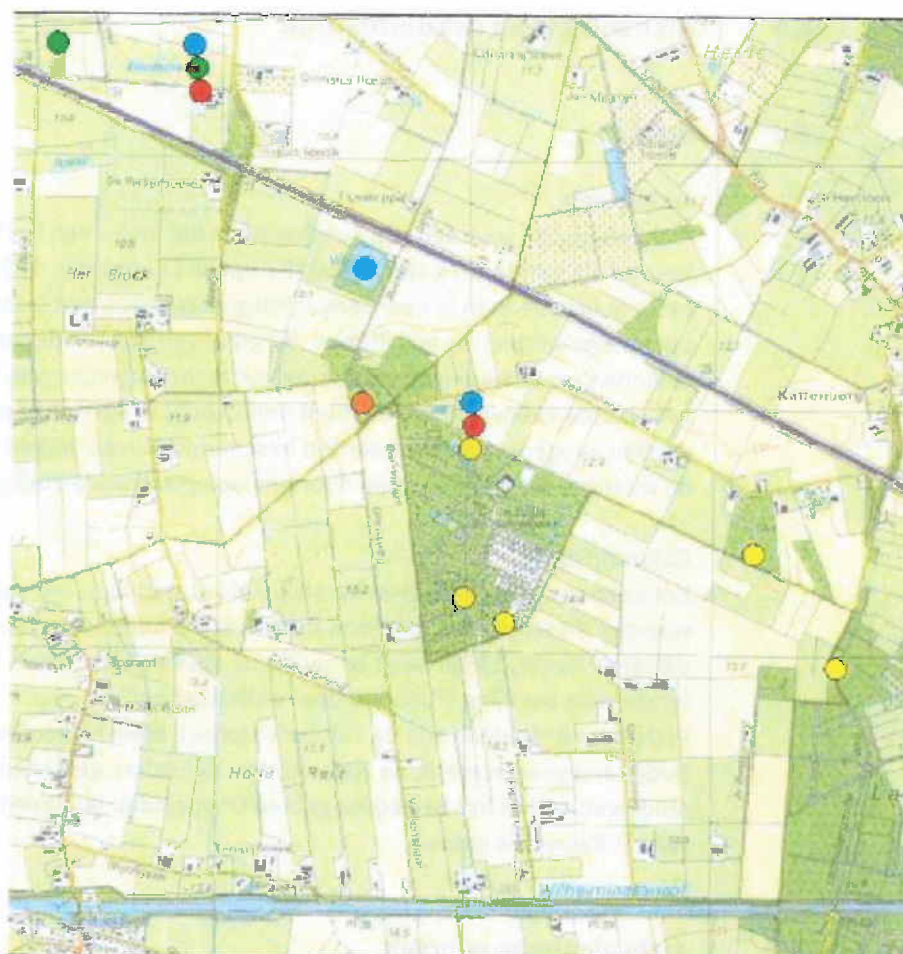
Figuur 4.3a Flora [Provincie Noord-Brabant, 2003a]



Figuur 4.3b Broedvogels [Provincie Noord-Brabant, 2003b]



Figuur 4.3c Broedvogels De Gement / Den Opslag [Gemeente Hilvarenbeek, 1997]



- VERKLARING**
- bruine kikker (*Rana temporaria*)
 - gewone pad (*Bufo bufo*)
 - groene kikker (*Rana esculenta*)
 - middelste groene kikker (*Rana esculenta*)
 - geen amfibieën

Figuur 4.3d Amfibieën [Provincie Noord-Brabant, 2003c]

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

4.6.1 *Beleid*

Archeologie

Archeologische waarden zijn beschermd in het kader van het Verdrag van Valletta (ook bekend als het Verdrag van Malta) [Europese Commissie, 1992b]. Om het bodemarchief beter te beschermen is naar verwachting vanaf 2006 een archeologievergunning verplicht bij bodemverstorende activiteiten. Bij graafwerkzaamheden dient vooraf onderzoek plaats te vinden naar de kans op verstoring van archeologische waarden. Wanneer verstoring van waarden verwacht wordt, dient onderzocht te worden of de planvorming zodanig kan worden aangepast dat de waarden beschermd blijven. Indien dit niet mogelijk is, dienen de waarden die verloren gaan door archeologisch onderzoek gedocumenteerd te worden.

Cultuurhistorie

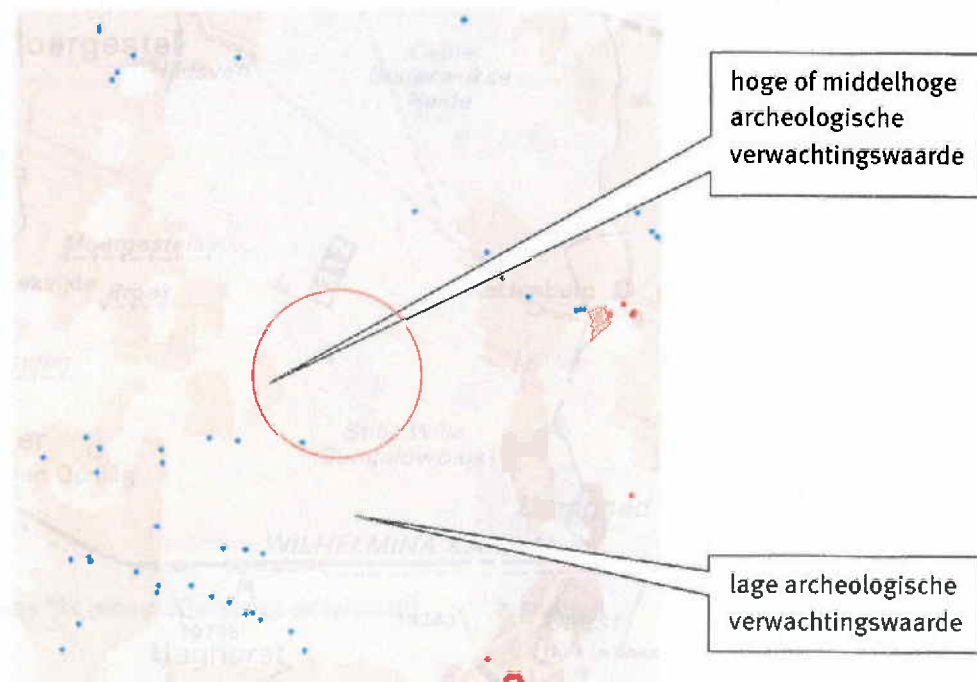
Het nationaal, provinciaal en lokaal beleid streeft naar behoud van cultuurhistorische waarden en structuren. Conform de Belvédère-beleidslijn [Ministeries van OCW, LNV, VROM en VenW, 1999] heeft behoud niet alleen de voorkeur, maar behoud met een functionele invulling ("behoud door ontwikkeling").

In de Nota Belvédère zijn de cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden van Nederland geselecteerd: de zogenaamde Belvédère gebieden. Ten oosten van het studiegebied ligt het Belvédère gebied Dommeldal, landgoed Baest maakt onderdeel uit van dit Belvédère gebied.

4.6.2 *Archeologische waarden*

Het overgrote gedeelte van het gebied is aangegeven als een gebied met lage archeologische verwachtingswaarde (zie figuur 4.4). Ten oosten van het recreatiepark ligt een gebied met hoge of middelhoge verwachtingswaarde. In het plangebied zelf liggen geen archeologische monumenten, vindplaatsen of losse vondsten [ROB, 2002a]. De Midden-Brabantse dekzandruggen zijn vanaf het Midden-Paleolithicum bewoond geweest. Eerst sporadisch door rondtrekkende jagers en verzamelaars, later (vanaf het Neolithicum) meer permanent door boeren.

Door ontgrondings- en egalisatiewerkzaamheden in percelen in het plangebied heeft reeds verstoring van de bodem plaatsgevonden.



Figuur 4.4 Archeologische waarden [Provincie Noord-Brabant, 2005]

4.6.3 *Cultuurhistorische waarden*

Tot het einde van de 19^e eeuw is het studiegebied woeste grond geweest, heide met lokaal stuifzand (figuur 4.5). Daarna is het gebied ontgonnen en blokvormig geperceleerd vanuit de kernen Hilvarenbeek, Moergestel en Diessen. Omdat het gebied zo laat ontgonnen is betreft het geen oud bouwland, met een karakteristieke eerdlaag, zoals elders in Midden-Brabant op grote schaal voorkomt (o.a. rondom Haghorst). In het studiegebied ligt een boerderij aan de Nijssenstraat 4 te Diessen, die geselecteerd is uit de resultaten van het Monumenten Inventarisatie Project. Deze inventarisatie is door de Provincie uitgevoerd van 1979 tot 1991 (zie figuur 4.4) [Provincie Noord-Brabant, 2005].

De wegen ten zuiden en westen van Stille Wille zijn lijnelementen met een middelhoge tot hoge cultuurhistorische waarde (figuur 4.6). Hetzelfde geldt voor het Wilhelminakanaal. Landgoed Baest en een deel van de beplanting langs het Wilhelminakanaal zijn historische groenstructuren. Ook de laanbeplantingen langs de wegen hebben (enige) cultuurhistorische waarde.



Figuur 4.5 Historische topografie medio 19^e eeuw [Anonymus, 1990]



Figuur 4.6 Cultuurhistorische waarden [Provincie Noord-Brabant, 2005]

4.7 Hinder

4.7.1 Beleid

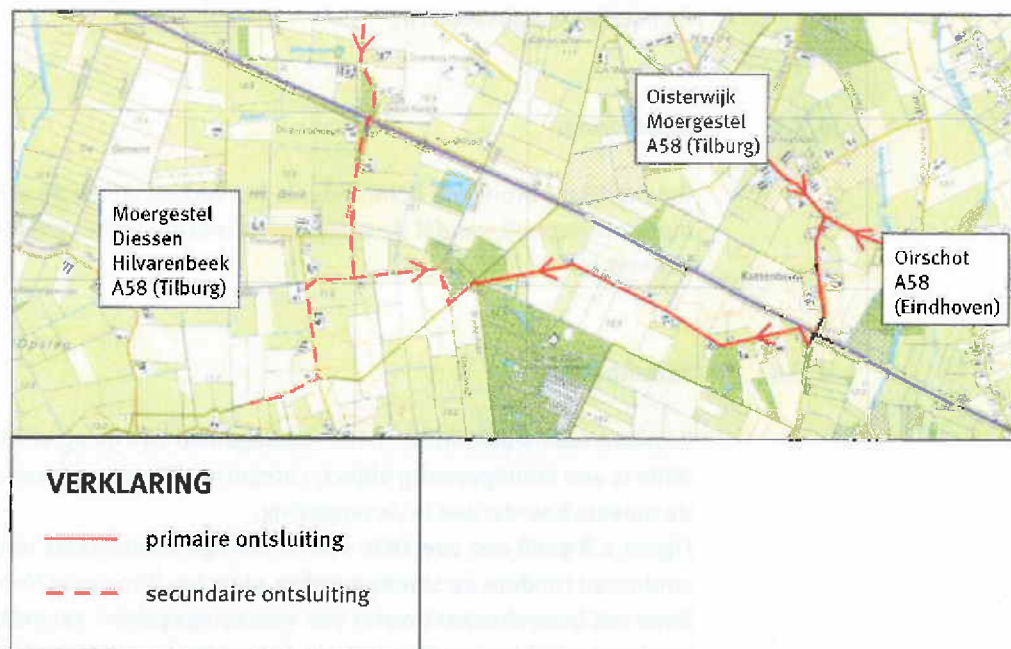
Het verkeersbeleid is erop gericht het gebruik van de auto terug te dringen en het gebruik van fiets en openbaar vervoer te stimuleren.

Geluidhinder en overlast door geluid wordt beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, stankhinder op basis van de Wet milieubeheer, Externe veiligheid op basis van het Besluit Externe Veiligheid en de luchtkwaliteit aan de hand van het Besluit Luchtkwaliteit. Voor hinder door licht bestaat geen vastgesteld beleidskader.

4.7.2 Verkeer

In de huidige situatie is het park ontsloten door de Bekersberg (zie figuur 4.7), die via een viaduct over de A58 aansluit op de Spoordonkseweg. Op de Bekersberg is de verkeersintensiteit circa 240 motorvoertuigen per dag [mondelinge mededeling initiatiefnemer]. Via het viaduct Kattenberg is het park vanuit het noorden te bereiken. De ontsluiting vanaf de A58 verloopt enigszins omslachtig via de afslagen Moergestel of Oirschot (Spoordonkseweg, Oirschotseweg). Via een zandpad, de Hertgangse weg, Heizensche dijk en Voerdijk is het park richting Haghorst en Diessen bereikbaar. Op de Hertgangse weg is het aantal verkeersbewegingen enkele tientallen per dag.

De gemiddelde etmaalintensiteit op de A58 tussen Moergestel en Oirschot was in 2000 68.000 motorvoertuigen. Een prognose voor 2014 toont een etmaalintensiteit van 86.221 motorvoertuigen. Deze intensiteit is gebaseerd op telgegevens van Rijkswaterstaat van 1999 en geëxtrapoleerd naar 2014 met een groei van 2,0% per jaar.



Figuur 4.7 Ontsluiting

4.7.3 Geluidhinder

Het studiegebied ligt niet in een stiltegebied [Provincie Noord-Brabant, 1995, 2002a]. Dichtstbijzijnde stiltegebied is Landgoed De Utrecht.

De akoestische situatie in het plangebied wordt voornamelijk bepaald door het verkeer op de rijksweg A58. De A58 is een gezoneerde weg (400 m vanaf wegkant). Daarnaast veroorzaakt het verkeer van en naar recreatiepark Stille Wille mogelijk geluidhinder in de directe omgeving. Daarbij gaat het om een klein aantal geluidsgevoelige bestemmingen (woningen langs de Bekersberg). Deze woningen liggen in de 400m zone langs de snelweg A58. De geluidhinder door het bestemmingsverkeer is beperkt.

4.7.4 Luchtkwaliteit

Belangrijkste luchtverontreinigende bron is het verkeer op de A58, met name fijn stof en NO_2 (stikstofdioxide). Normen met betrekking tot de luchtkwaliteit (Besluit luchtkwaliteit) worden naar verwachting alleen in de zone direct langs de A58 overschreden.

In het studiegebied bedraagt de achtergrondconcentratie van fijn stof momenteel $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De toegestane hoeveelheid achtergrondconcentratie (grenswaarde) bedraagt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vermoedelijk zal het daggemiddelde de grenswaarde van fijn stof meerdere keren per jaar overschrijden. De verwachting is dat de grenswaarde minstens 55 keer per jaar overschrijdt, terwijl het maximale aantal op 35 keer per jaar ligt.

In het studiegebied ligt de achtergrondconcentratie van stikstofdioxide momenteel op $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daar de grenswaarde $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt, zal naar alle waarschijnlijkheid de toegestane hoeveelheid achtergrondconcentratie van stikstofdioxide niet worden overschreden.

De verkeersintensiteiten op de overige wegen is zo laag dat daar geen overschrijding van de normen wordt verwacht.

4.7.5 Lichthinder

Belangrijkste bron voor lichthinder is het verkeer op en de verlichting van de A58. De hinder is beperkt, omdat de ecologische waarde en het aantal bewoners langs de A58 beperkt is.

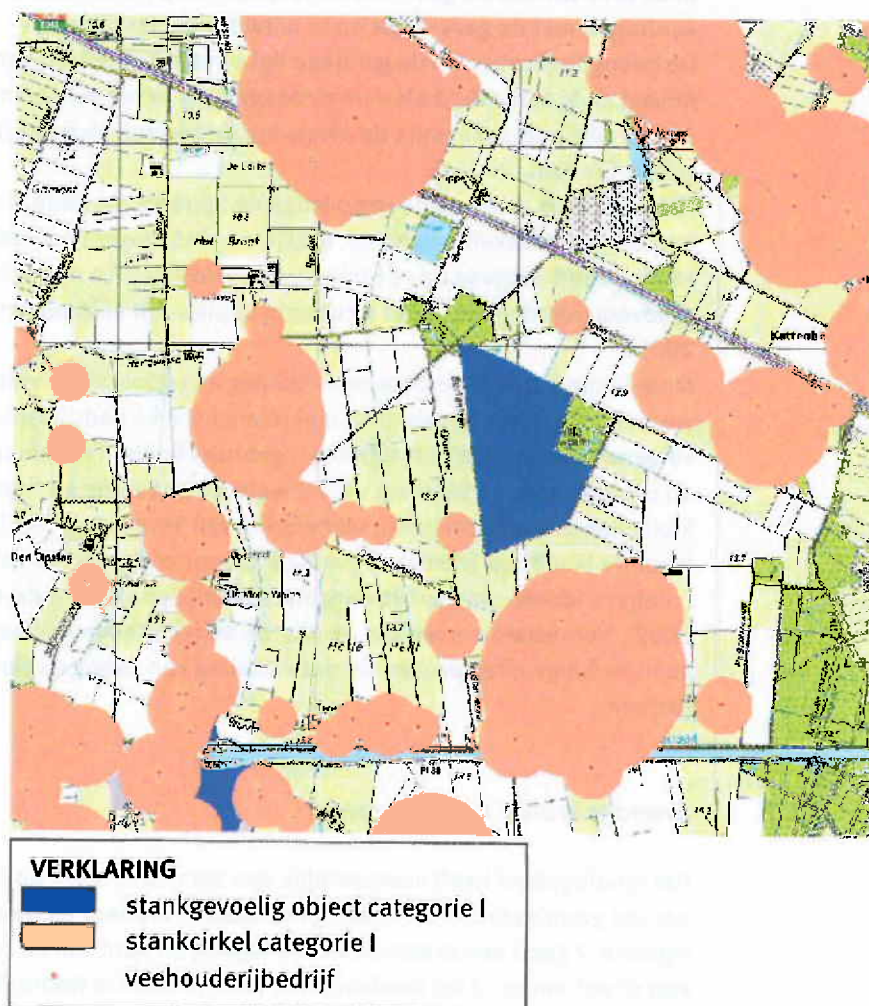
4.7.6 Stankhinder

Bronnen voor stankhinder in het studiegebied zijn de agrarische bedrijven. Park Stille Wille is een stankgevoelig object, categorie I [Provincie Noord-Brabant, 2004d], evenals de meeste boerderijen in de omgeving.

Figuur 4.8 geeft een overzicht van de huidige stankcirkels rondom de bedrijven en de contouren rondom de stankgevoelige objecten [Provincie Noord-Brabant, 2004d].

Rond het bungalowpark wordt een verwevingsgebied aangelegd. De stankcirkel van het rundveebedrijf ten zuidwesten van het recreatiepark (aan de Nijssentraat 4) ligt binnen het verwevingsgebied, evenals de boerderijen aan de noord- en noordoostzijde van het bungalowpark.

Het gebied ten noorden van de A58 langs de Spoordonkseweg wordt ontwikkeld tot landbouwontwikkelingsgebied (LOG). Het LOG nabij Spoordonk ontleent zich goed voor het inplaatsen van nieuwe bedrijven [Gemeente Oirschot et al., 2005]. Welke gevolgen deze zonering voor de bedrijfsvoering van de boerderijen heeft, wordt in het MER nader omschreven.



Figuur 4.8 Stankcirkels [Provincie Noord-Brabant, 2004d]

4.7.7 Externe veiligheid

Aan de noordzijde van het studiegebied ligt de A58, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het recreatiepark Stille Wille ligt op 500 m van de snelweg. Vanwege het landelijk karakter van de omgeving van de weg leidt dit naar verwachting niet tot externe veiligheidsrisico's.

Aan de zuidzijde van het studiegebied ligt het Wilhelminakanaal op 640 m afstand. Hierover worden tevens gevaarlijke stoffen vervoerd. Ook dit leidt naar verwachting niet tot externe veiligheidsrisico's.

4.8 Landbouw

4.8.1 Beleid

In de AHS-Landbouw geeft het Streekplan volop ruimte aan ontwikkeling, mits deze zich verdragen met de gevestigde en te ontwikkelen landbouw.

De beoogde locatie van de golfbaan ligt binnen het gebied van reconstructieplan Beerze Reusel en is aangeduid als verwevingsgebied. In het verwevingsgebied kunnen individuele bedrijven, mits de omgeving dit toelaat, zich duurzaam ontwikkelen [Provincie Noord-Brabant, 2004a].

Het noordelijk deel van de regio langs de Spoordonkseweg is aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied. In LOG's is het mogelijk om intensieve veehouderijbedrijven uit te breiden, te hervestigen en nieuw te vestigen, binnen de randvoorwaarden die in het reconstructieplan zijn opgenomen [gemeente Oirschot et al., 2005].

Mogelijkheden voor verdere ontwikkeling en uitbreiding moeten behouden en geschapen worden, met name in gebieden met relatief sterke bedrijfsstructuur, waar landschap volgend moet zijn aan het agrarisch gebruik. Er dient ruimte te zijn voor schaalvergroting en concentratie, verbetering van de waterhuishouding en flexibiliteit ten aanzien van kleine landschapelementen, verbetering van bereikbaarheid [SAE-BRO, 1994].

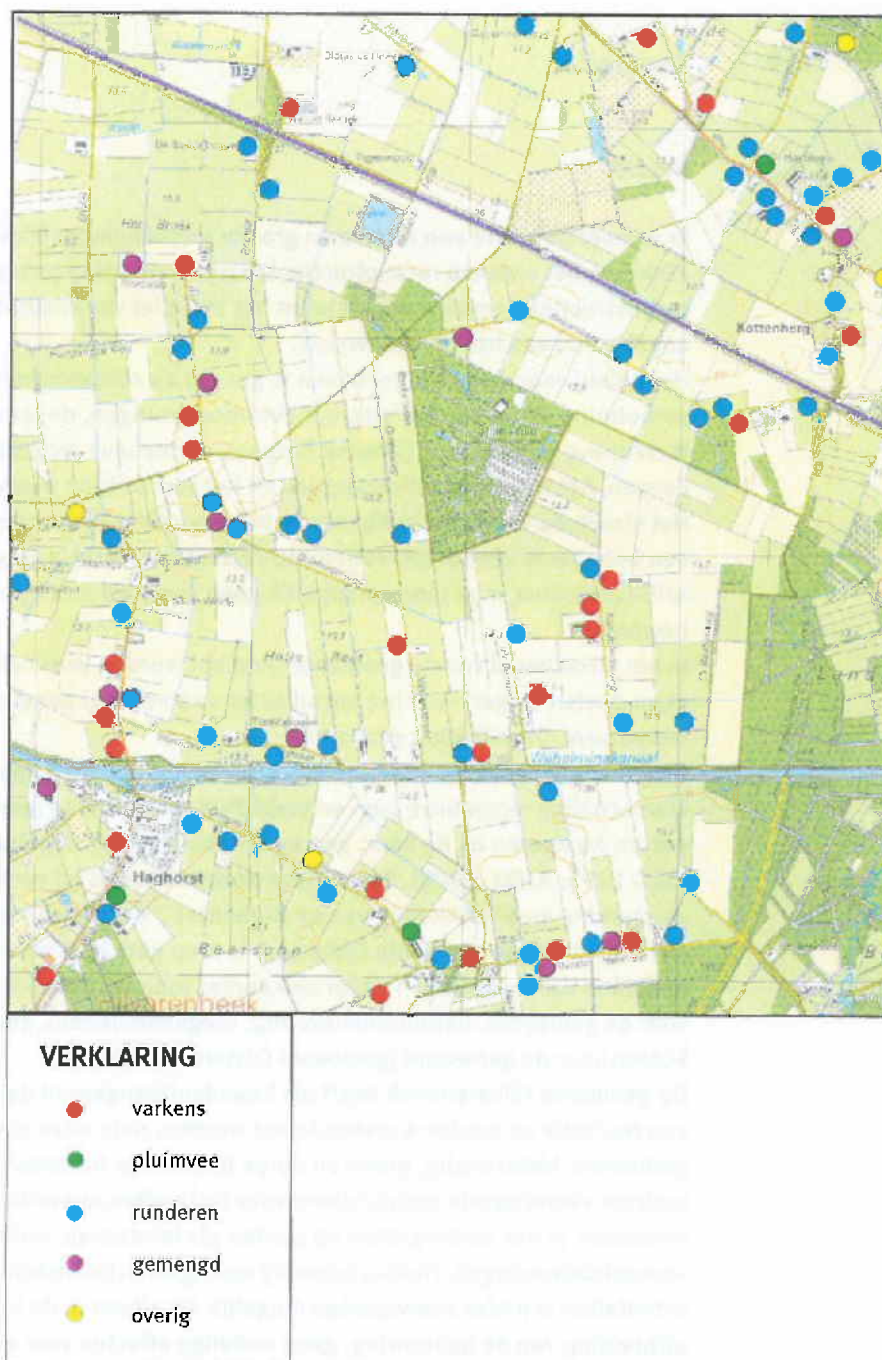
Waar de landbouw (deels) wegvalt als economische factor, zal de gemeente Hilvarenbeek creatieve ideeën omtrent vervangende bedrijvigheid stimuleren [gemeente Hilvarenbeek, 2002]. Voorwaarde is wel dat de nieuwe activiteiten inpasbaar zijn in het buitengebied en geen nadelige effecten voor de ontwikkeling van nabijgelegen agrarische bedrijven hebben.

4.8.2 Grondgebruik / bedrijfstypen

Het studiegebied heeft voornamelijk een agrarisch, sterk op de (intensieve) veeteelt gericht grondgebruik (meer dan gemiddeld in Brabant en Nederland [SAE-BRO, 1994]). Figuur 4.9 geeft een overzicht van de ligging en aard van de ca. 100 veeteeltbedrijven in een straal van ca. 2 km rondom Stille Wille [Provincie Noord-Brabant, 2002d]. De helft van de bedrijven is (middelgrote) rundveebedrijven. Een kwart zijn (grote) varkenshouderijen, 10 % gemengde bedrijven, 5 % pluimvee en 5% overig. De bedrijven zijn relatief klein ten opzichte van die in de omgeving [SAE-BRO, 1994].

In de directe omgeving van de voorgenomen golfbaan komen vooral rundveebedrijven voor. De vier bedrijven, die het dichtst bij de golfbaan liggen krijgen een andere functie.

Het bosje ten noordoosten van Stille Wille is verzuringsgevoelig gebied (categorie B). Het noordelijk deel van het studiegebied ligt in de 3 km ammoniak aandachtszone rondom de Oisterwijkse Vennen en Kampina Heide [Provincie Noord-Brabant, 2002b].



Figuur 4.9 Veeteeltbedrijven [Provincie Noord-Brabant, 2002d]

4.9 Recreatie

4.9.1 Beleid

Er is meer behoefte aan actieve en groene recreatiemogelijkheden [LNV, VROM en V&W, 2000]. In het ontwerp reconstructieplan wordt de vraag naar golfbanen onderschreven. De reconstructiecommissie ondersteunt het initiatief van realisatie van een golfbaan, aansluitend aan het bungalowpark.

Het beleid voor de nabije toekomst is gericht op seizoensverlenging en kwaliteitsverbetering van de verblijfsrecreatieve voorzieningen, de terreinaankleding, toeristisch-recreatieve urbane zone (Beekse Bergen), recreatieve mogelijkheden in ontwikkeling dorpen, het recreatief uitloopegebied en het toeristische netwerk [SAE-BRO, 1994].

Het streekplan stelt dat golfbanen in het landelijke zijn toegestaan mits ze aansluiten bij een bebouwde kern of recreatiepark. Verblijfsrecreatie is toegestaan aan de rand van de AHS-Landbouw, mist landschappelijk goed ingepast en er geen sprake is van permanente bewoning.

In het streefbeeld van de gemeente Oirschot worden voor het gebied langs de Bekersberg geen doelstellingen voor het ontwikkelen van nevenactiviteiten of verdergaande recreatieve ontwikkeling genoemd.

De gemeente Oirschot en Oisterwijk streven in het beleid naar ontwikkeling van met name kleinschalige recreatieve dag- en verblijfsmogelijkheden (gerelateerd aan de agrarische sector, kamperen bij de boer, bed en breakfast) en routegebonden vormen van recreatie [BRO 1996; ATRO, 2000]. Recreatieve ontwikkeling is bij voorkeur gericht op behoud, versterking en ontwikkeling van de Brabantse / Kempische landschappelijke kwaliteit. Het beleid van de gemeente Oisterwijk is erop gericht medewerking te verlenen aan de realisatie van de golfbaan onder een aantal voorwaarden als particulier initiatief; baat voor de gemeente, natuurontwikkeling, toegankelijkheid, geen extra bebouwing, geen kosten voor de gemeente [gemeente Oisterwijk, 2002].

De gemeente Hilvarenbeek heeft als beleidsuitgangspunt dat initiatieven op het gebied van recreatie en toerisme ondersteund worden, mits deze passen bij het karakter van de gemeente: kleinschalig, groen en dorps [gemeente Hilvarenbeek, 2002]. Creatieve ideeën omtrent vervangende bedrijvigheid voor de landbouw worden gestimuleerd, mits goed inpasbaar in het buitengebied op punten als landschap, milieuaspecten en verkeersbewegingen. Herbestemming van agrarische bedrijven voor niet agrarische activiteiten is onder voorwaarden mogelijk als alleen in de kernrandzone, geen uitbreiding van de bebouwing, geen nadelige effecten voor de ontwikkeling van nabijgelegen agrarische bedrijven, geen onacceptabele verkeersaantrekkende werking.

4.9.2 Recreatieve kwaliteiten en voorzieningen

Het studiegebied ligt in recreatiegebied Midden-Brabant. De omgeving kent een grote variëteit en dichtheid aan recreatieve kwaliteiten en voorzieningen en wordt recreatief vooral voor korte binnenlandse vakanties gebruikt [SAE-BRO, 1994]. Het plangebied sluit aan bij het bestaande recreatiegebied Stille Wille.

Figuur 4.10 en tabel 4.1 geven een overzicht van de recreatieve voorzieningen en kwaliteiten van Midden-Brabant.

Tabel 4.1 Recreatieve voorzieningen en kwaliteiten van Midden-Brabant.

sector	voorzieningen en activiteiten
bos en natuurgebieden	- Kampina, Oisterwijkse vennen, Landgoed de Utrecht, Landgoed Baest, Oirschotse heide, Annanina's Rust - landschappelijke kwaliteiten: kleinschalig, gradiënten hoog - laag, nat - droog - geschikt voor recreatief medegebruik
attractieparken	Autotron, Land van Ooit, Efteling, Beekse Bergen
cultuurhistorische kernen	Den Bosch, Heusden, Hilvarenbeek, Diessen, Oisterwijk, Oirschot, diverse musea
verblijfsmogelijkheden	hotels, pensions, bungalowparken, kampeerterreinen
netwerk	fiets- en wandelroutes, ruiterpad Nijssenstraat, Wilhelminakanaal (toekomstige ontwikkeling vaarroute en passantenhavens)
overige	nabijheid Vlaanderen, Belgische Kempen

bron SAE-BRO, 1994; gemeente Hilvarenbeek, 1997.

In de directe omgeving van het plangebied is het aantal recreatieve voorzieningen relatief beperkt. Naast de verblijfsmogelijkheden in park Stille Wille zijn er verblijfsmogelijkheden in de vorm van pensions in Diessen en Haghorst en een vijftal minicampings ten zuiden van het Wilhelminakanaal. De belangrijkste recreatievormen zijn de routegebonden: wandelen, fietsen en paardrijden. In het gebied is een viertal maneges gelegen en een aantal ruiterpaden, waarvan één langs de westzijde van Stille Wille. Attractiepark de Beekse Bergen is toeristisch attractiepunt van bovenregionale betekenis. Het gebied rondom de Beekse Bergen en ten noorden van Wilhelminakanaal is aangewezen als toeristisch recreatief ontwikkelingsgebied [SAE-BRO, 1994]. Voor de aanwezigheid van en behoefte aan golfbanen specifiek wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

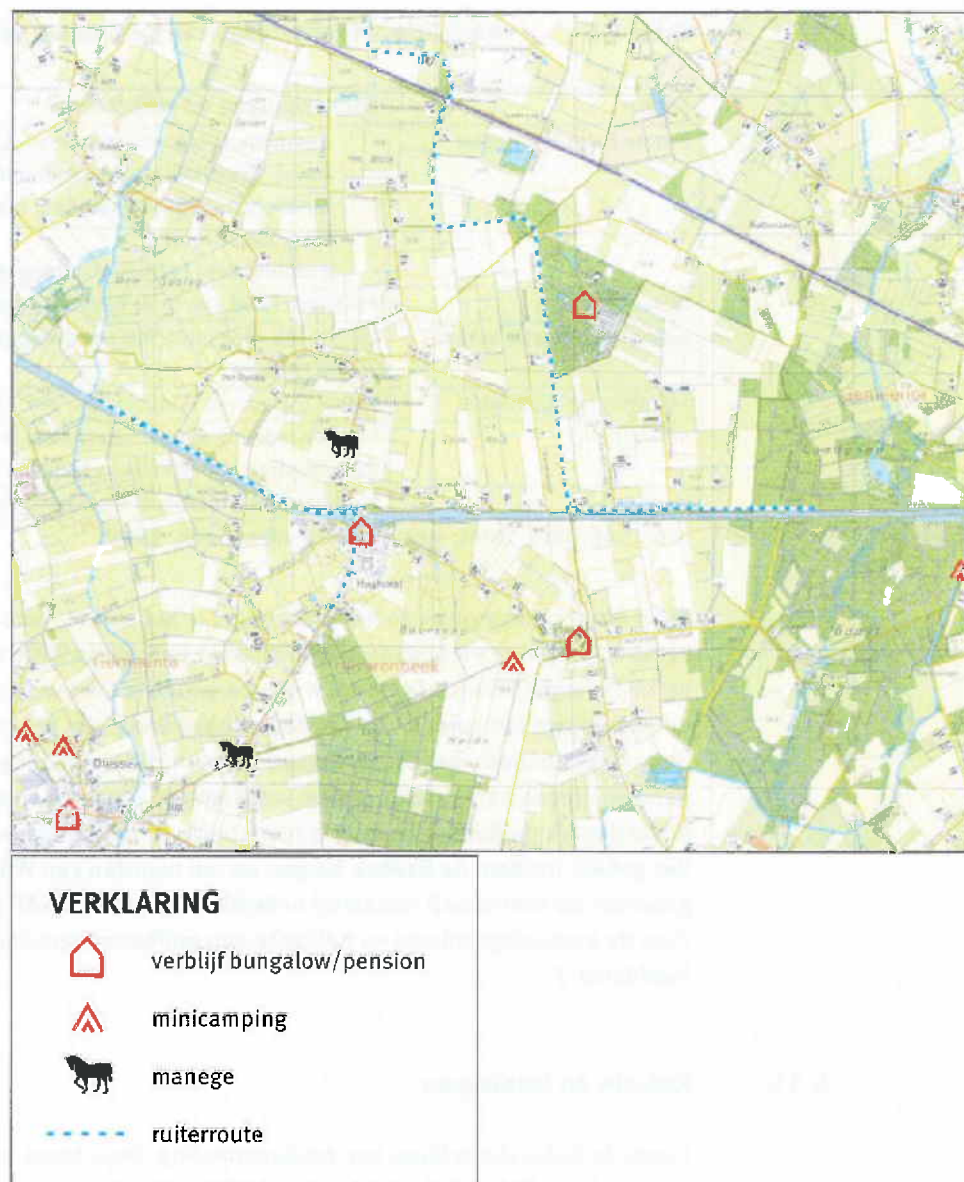
4.10 Kabels en leidingen

Langs de Bekersberg loopt een rioolpersleiding. Deze loopt in zuidelijke richting door richting Stille Wille. Ook ligt er langs de Bekersberg een gasleiding. In het plangebied zijn verder geen grotere kabels en leidingen aanwezig.

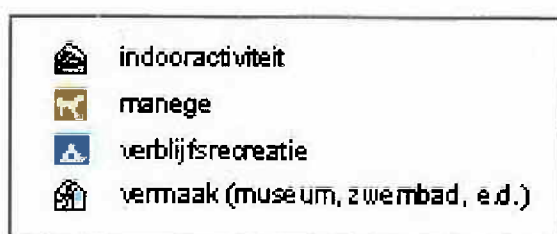
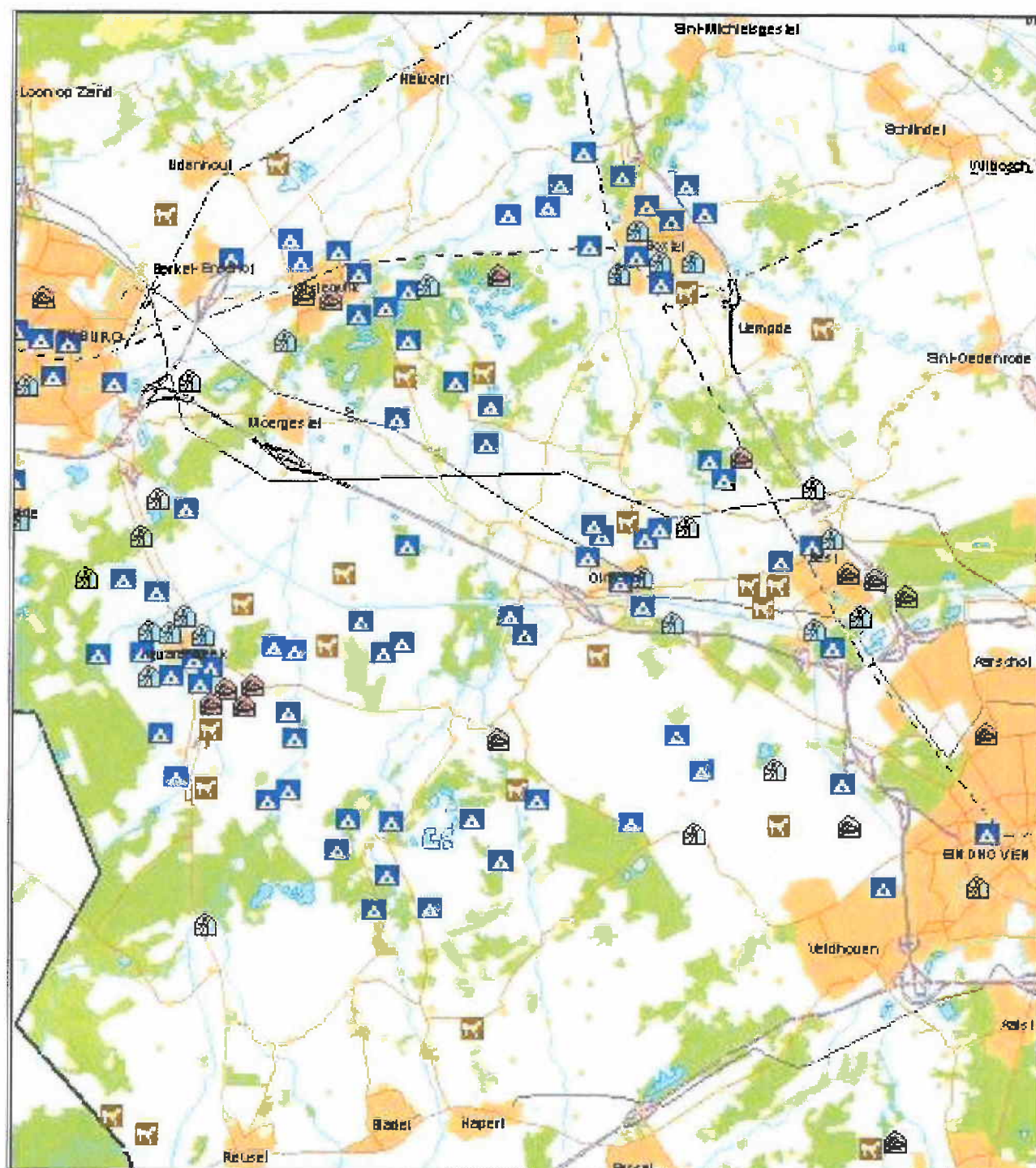
Langs de A58 liggen op de gemeentegrens tussen Oirschot en Oisterwijk drie gasleidingen. Conform de bestemmingsplanvoorschriften van het vigerende bestemmingsplan mag binnen een zone van 5 meter geen bebouwing plaatsvinden [Gemeente Oirschot et al., 2005].

4.11 Sociale aspecten

Het studiegebied is een relatief stil, open en kleinschalig agrarisch gebied. Het recreatiepark breekt de openheid, maar wordt van buitenaf ervaren als een bosgebied, zoals er meer in de omgeving liggen (Landgoed Baest, Het Stuk, Annanina's Rust). De A 58 en het Wilhelminakanaal kunnen als begrenzing en barrière worden ervaren.



Figuur 4.10a Recreatieve voorzieningen [Provincie Noord-Brabant, 2002d]



Figuur 4.10b Recreatieve voorzieningen Midden-Brabant [Provincie Noord-Brabant, 2002d]

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Inleiding

De initiatiefnemer is van plan ten noorden en oosten van Stille Wille een golfbaan te realiseren van 18 holes met ruime oefengelegenheid en een golfaccommodatie met verblijfsappartementen en hotelservice. Daarnaast is een toekomstscenario ontwikkeld, waarin de golfbaan uitgebreid wordt met 27 holes. Dit wordt nader onderzocht. Dit is onder andere afhankelijk van de mogelijkheid grond te verwerven.

Het totale terrein (plangebied) omvat 84 ha, exclusief het terrein voor de mogelijke toekomstige uitbreiding. 22 ha van het plangebied ligt op het grondgebied van de gemeente Hilvarenbeek; 38 ha op het grondgebied van de gemeente Oirschot en 28 ha op het grondgebied van de gemeente Oisterwijk. Het totale plangebied zal met de mogelijke toekomstige uitbreiding ca. 110 ha groot worden.

Er is nog geen definitief ontwerp voor de golfbaan, deze is momenteel in ontwikkeling. Opstellen van het definitief ontwerp zal in samenspraak geschieden met belangenorganisaties op het gebied van natuur, water en landschap.

5.2 Beschrijving golfbaan

Uitgangspunten

Uitgangspunt voor het ontwerp van de golfbaan is dat het een volwaardige wedstrijd baan moet zijn met een hoogwaardig en aantrekkelijk ontwerp dat mogelijkheden biedt voor exploitatie en past in het landschap. Het ontwerp voldoet aan de eisen die er aan een moderne (wedstrijd)baan worden gesteld. Aandachtspunten bij het ontwerp vanuit golftechnisch opzicht zijn (zie ook bijlage 4 voor een algemene beschrijving van een golfbaan):

- Aanbrengen van variatie. Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Zodanige situering van de holes dat een logisch verloop in het spel wordt ingebouwd;
- Vermijden van te grote loopafstanden tussen holes alsmede tussen opeenvolgende holes tegen de spelrichting in;
- De slaglijnen tussen de holes moeten minimaal 60 m uit elkaar liggen;

Het clubhuis is begin- en eindpunt; ook de holes 9 en 10 eindigen bij voorkeur, respectievelijk beginnen bij voorkeur in de buurt van het clubhuis, zodat een natuurlijk rustmoment is ingebouwd.

Aandachtspunten voor het ontwerp vanuit landschappelijk opzicht zijn:

- Creëren van een overgangszone tussen Stille Wille en het landbouwgebied eromheen;
- Aansluiten bij het gesloten boskarakter van Stille Wille;
- Doorkijk, ruimte open laten in aansluiting op de open omgeving;
- Aansluiten bij het (oorspronkelijke) dekzandreliëf;
- Ruimte en mogelijkheden voor natuur;
- Behoud bestaand bos.

In het ontwerp voor de golfbaan is ernaar gestreefd de golfbaan zoveel mogelijk aan te laten sluiten op karakter van het omliggende landschap. Visueel sluit het zowel aan op het boskarakter van Stille Wille als op het open karakter van de omgeving.

Reliëf, grondverzet en aanvoer van grond

De golfbaan krijgt onder andere karakter door het aanbrengen van hoogteverschillen. Het is voor een golfer aantrekkelijk en uitdagend dat hij / zij niet het totale overzicht over de hole en de baan heeft. Dit past in het landschappelijk karakter van Midden-Brabant, waar bosjes, heggen en houtwallen het zicht op de omgeving beperken. Het reliëf op de golfbaan zal aansluiten bij het (oorspronkelijke) karakter van het dekzandlandschap in de omgeving. Hoogteverschillen zullen in de orde van enkele meters zijn. Ten behoeve van de vorming van reliëf is het nodig om grondverzet te plegen (uitgraven van waterpartijen, bunkers en lagere delen, aanbrengen ophogingen). Voor het gewenste reliëf zal ook grond van elders worden aangevoerd.

Langs de A58 wordt een wal aangelegd om negatieve hindereffecten (zicht, geluid, stank) van de weg op de golfbaan zoveel mogelijk te beperken.

Een deel van de benodigde grond komt uit de aanleg van vijvers en bunkers. Daarnaast wordt grond (bouwstoffencategorie 1 en 2 conform Bouwstoffenbesluit) van elders aangevoerd. Om aanvoertechnische (voordeel van bulktransport), financiële (minder kosten) en milieutechnische redenen (minder hinder) zal naar aanvoer per schip via het Wilhelminakanaal gestreefd worden. Indien dit niet mogelijk blijkt zal aanvoer per as plaatsvinden. Hiervoor loopt momenteel de aanvraag voor een tijdelijke afrit van de A58.

Greens / tees

De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit en de verzorging van de grasmat van het eigenlijke speelveld, met name van de tees en de greens. Ten aanzien van de waterhuishouding betekent dit voor de tees en greens dat de grondwaterstand niet hoger mag zijn dan 50 tot 70 cm beneden maaiveld. In het bodemprofiel is een gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid. Greens en tees worden intensief beheerd (zie verder).

Waterpartijen, bunkers en roughs

Naast reliëf, greens en tees zijn waterpartijen, bunkers en roughs wezenlijke onderdelen van een golfbaan. Verspreid over het terrein is een tiental waterpartijen voorzien. De waterpartijen zullen de vorm krijgen van de voor het dekzandgebied in Midden-Brabant kenmerkende vennen. De waterpartijen zullen ecologische en landschappelijk aantrekkelijk worden aangelegd, met grillig verlopende oevers en flauw talud. De waterpartijen krijgen een rol in de waterhuishouding van de golfbaan, ze worden gebruikt voor de opvang van (overtollig) regenwater en als bron voor beregening (zie verder). Daarbij zullen ze geen negatieve invloed op grondwater in en rond het plangebied veroorzaken. De waterpartijen worden onderling verbonden. Ook bunkers, lager gelegen plekken met open zand, passen in een dekzandlandschap.

Beheer

Het beheer omvat doorgaans maatregelen als maaien, afvoer van maaisel, bemesten, beluchten van de bodem, dressen (het aanleggen van een zeer dunne laag scherp zand), onkruidbestrijding en bijzaaien. De intensiteit van beheer varieert per onderdeel van de baan. Buiten de baan moeten de groenvoorzieningen en waterpartijen onderhouden worden. Dit beheer is aanzienlijk minder intensief dan dat van de baan zelf.

In bijlage 4 wordt een overzicht gegeven van beheeractiviteiten tijdens aanleg en beheer. [Van Empelen en Partners, 2002]. Het beheer zal worden vastgelegd in een beheersplan.

Bestrijdingsmiddelen / bemesting

Bemesting van de golfbaan zal zoveel mogelijk beperkt worden en worden afgestemd op de behoeften van de verschillende soorten groen. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen zal zoveel mogelijk beperkt worden. Indien bestrijding noodzakelijk is, zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van biologische middelen. Het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen zal worden vastgelegd in een beheersplan.

Berekening en waterhuishouding

De intensief gebruikte delen van de golfbaan (tees, greens en delen van de fairways) zullen -wanneer nodig- worden berekend. Op de minder intensief bespeelde delen van de golfbaan zijn hogere waterstanden mogelijk.

Voor de berekening zal gebruik worden gemaakt van de watervoorraad uit de waterputten, die in het plangebied aanwezig zijn. Voor het onttrekken van grondwater bij deze punten zijn vergunningen aanwezig. De totale hoeveelheid op te pompen grondwater ligt binnen de grenzen die in de onttrekkingsvergunning zijn aangegeven. Wanneer dit niet voldoende is zal gebruikt gemaakt worden van het oppervlaktewater in de waterpartijen.

Het terrein wordt zodanig ingericht dat neerslag zoveel mogelijk op eigen terrein wordt vastgehouden, onder andere in de waterpartijen. In vergelijking met de huidige situatie wordt minder water afgevoerd via sloten en greppels.

5.3 Beschrijving accommodatie

5.3.1 Uitgangspunten

Een moderne golfbaan heeft vier groepen bespelers: leden, bedrijfsleden, bezoekers van evenementen en greenfee-spelers. Er is in het ontwerp gekozen voor een hoofdgebouw met uitgebreide mogelijkheden en faciliteiten.

Zo is voorzien in een hoofdgebouw met golfshop, brasserie, binnen- en buitenterras, restaurant, zalenaccommodatie, kindercrèche, health- en beautyfaciliteiten, galerie etc.. Aansluitend op het hoofdgebouw worden 60 verblijfsappartementen met hotelservice gerealiseerd. Voor de golfbaan worden 200 bezoekers per dag verwacht, voor de appartementen en overige voorzieningen 100 bezoekers per dag.

5.3.2 Beschrijving hoofdgebouw / appartementen en overige gebouwen

Het hoofdgebouw met appartementen wordt zo uitgevoerd dat het visueel aansluit op de omgeving en zoveel mogelijk de eventuele negatieve uitstralingseffecten beperkt blijven.

In de directe omgeving van het hoofdgebouw is een beheerderswoning voorzien. De overige bouwwerken betreffen een driving range en enkele schuilhutten verspreid over de golfbaan.

Binnen het plangebied en grenzend aan het plangebied is een aantal (voormalige) agrarische bedrijfspanden en woningen aanwezig. De agrarische functie van deze gebouwen zal komen te vervallen. De woongedeelten blijven als woning gehandhaafd. Een deel van de bedrijfspanden zal worden gebruikt voor de golfbaan.

5.4 Beschrijving overige voorzieningen

5.4.1 Ontsluiting

De golfbaan wordt langs twee wegen ontsloten. De hoofdontsluiting zal plaatsvinden via de bestaande ontsluiting van Stille Wille, de Bekersberg. Daarnaast zal een tweede ontsluiting worden gecreëerd aan de westzijde van Stille Wille via de Hertgangseweg en Driehuizerweg. Deze weg is nu een zandpad / half verhard en wordt nu ook al als ontsluitingsweg / sluiproute gebruikt, zij het in beperkte mate. De Hertgangseweg zal gedeeltelijk worden verhard.

5.4.2 Parkeerplaatsen

Op het terrein worden parkeerplaatsen voor 250 auto's voorzien, op basis van een gemiddelde bezetting.

5.4.3 Openbaarheid / recreatief medegebruik / nevenactiviteiten

Er wordt naar gestreefd de golfbaan zoveel mogelijk openbaar toegankelijk te maken. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn de veiligheid van de recreanten en de hinder voor de spelers.

Op de golfbaan worden golfgerelateerde nevenactiviteiten ontplooid als toernooien, bedrijfsdagen, clinics, demonstraties, congressen e.d.

6 Milieueffecten

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is beschreven welke milieueffecten de aanleg en het gebruik van de golfbaan hebben op de omgeving (het studiegebied). Daarnaast is beschreven hoe de golfbaan past in het vigerend beleid.

De beschrijving van de milieueffecten van de golfbaan vindt plaats aan de hand van een aantal uiteenlopende onderwerpen. De criteria zijn gegroepeerd per thema. Het totaal aan thema's en aspecten wordt het beoordelingskader genoemd en is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Beoordelingskader voor beschrijving van de milieueffecten

thema	aspect
landschap	aardkundige waarden
	ruimtelijk visuele kwaliteit
bodem	bodemwaarden
	grondbalans
	bodemkwaliteit
water	beheer oppervlaktewater
	beheer grondwater
	waterkwaliteit
natuur	beschermde gebieden
	beschermde soorten
	ecologische verbindingen
cultuurhistorie en archeologie	archeologische waarden
	cultuurhistorische waarden
hinder	verkeer
	geluidbelasting
	luchtkwaliteit
	lichthinder
	stankhinder
	externe veiligheid
landbouw	landbouwgronden
	landbouwmogelijkheden
recreatie	bestaande recreatiewaarden
	recreatiepotenties
kabels en leidingen	kabels en leidingen
sociale aspecten	belevingseffecten
	gedwongen vertrek
	werkgelegenheid

De effecten worden beschreven ten opzichte van de referentiesituatie zoals beschreven in hoofdstuk 4. De effecten worden voornamelijk kwalitatief beschreven, waar relevant en mogelijk, kwantitatief. Bij de beschrijving van effecten wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten en permanente effecten, als dit van belang is voor de beoordeling. Waar relevant wordt onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanlegfase (vaak tijdelijke effecten) en effecten na ingebruikname (vaak permanente effecten).

6.2 Landschap

6.2.1 *Effect op aardkundige waarden*

Het westelijk deel van de golfbaan is gesitueerd op een kleine dekzandrug in de dekzandvlakte tussen de grote Brabantse dekzandrugsystemen. Graafwerkzaamheden verstoren de dekzandrug. Veel landschappelijke waarden gaan hierbij niet verloren. Het reliëf is in het verleden al vergraven ten behoeve van de landbouw. Kleine dekzandruggen zijn niet zeldzaam in dit deel van Brabant. Accidentering van het golfterrein past binnen het reliëf van de omgeving.

6.2.2 *Effect op ruimtelijke-visuele kwaliteit*

Aanleg van de golfbaan en het groen eromheen betekent een geringe verdere aantasting van de, voor dit deel van Brabant, karakteristieke openheid. Maar de golfbaan sluit aan bij het ruimtelijk visuele gesloten karakter van het recreatiepark Stille Wille. In de omgeving komen meer bospercelen met een gesloten karakter voor: b.v. Het Stuk, Annanina's Rust. Het verlies aan openheid is daarmee relatief gering.

De aanleg van een clubgebouw hotel leidt niet tot aantasting van de landelijke kwaliteit van de omgeving. Het gebouw wordt laag uitgevoerd en door het groen op de golfbaan afgeschermd van de omgeving.

6.2.3 *Toets aan het beleid*

Bij de aanleg van de golfbaan gaan geen bijzondere landschappelijke waarden verloren. Aantasting van de landschappelijke openheid van het studiegebied past in principe niet binnen het vigerend landschappelijk beleid. Door een goede vormgeving en inpassing kan de aantasting van de openheid worden beperkt.

6.3 Bodem

6.3.1 *Effect op bodemwaarden*

Bij de graafwerkzaamheden voor de golfbaan gaan geen bijzondere of karakteristieke bodemwaarden verloren. Het bodemtype dat vergraven wordt is niet zeldzaam en het bodemprofiel is in het verleden al deels vergraven.

6.3.2 Effect op grondbalans

Er wordt reliëf ontwikkeld op de golfbaan en er wordt een wal gerealiseerd langs de A58. De benodigde grond is deels afkomstig uit de te graven waterpartijen, deels van elders.

6.3.3 Effect op bodemkwaliteit

Bij de graafwerkzaamheden komt naar verwachting alleen schone of licht verontreinigde grond vrij. De verontreiniging bestaat voor een groot deel uit zware metalen, die in de natuurlijke situatie ook al in verhoogde concentraties voorkomen. Er is geen noodzaak tot verder bodemonderzoek. De grond wordt niet afgevoerd, maar verwerkt op het terrein zelf.

De kwaliteit en verwerking van de aangevoerde grond is conform het Bouwstoffenbesluit. Door de omzetting van de bestaande agrarische functie naar een recreatieve functie zal de belasting van de bodem met meststoffen sterk afnemen. In de huidige situatie wordt het gehele plangebied bemest. In de toekomstige situatie wordt nog slechts een deel van het gebied bemest.

6.3.4 Toets aan beleid

De aanleg en het gebruik van de golfbaan veroorzaakt geen bodemverontreiniging. Er wordt mogelijk licht verontreinigde grond ingebracht. Daarnaast wordt lokale licht verontreinigde grond vergraven. Er wordt geen grond afgevoerd. Aanleg van de golfbaan past hiermee binnen het vigerende bodembeleid.

De afname van het gebruik van meststoffen kan leiden tot een verminderde uitspoeling van nutriënten naar het grondwater. Dit past goed binnen het beleid met betrekking tot bodem en grondwater.

6.4 Water

6.4.1 Effect op beheer oppervlaktewater

Ten behoeve van de golfbaan worden enkele vijvers en plasdras-locaties aangelegd. Hiermee worden extra mogelijkheden voor opvang van water gecreëerd. Het grondwaterpeil wordt niet bereikt. Er hoeft derhalve geen ontheffing te worden aangevraagd bij waterschap De Dommel. Aanleg van een clubhuis en parkeerplaatsen leidt tot (beperkt) verlies aan retentie en infiltratiecapaciteit.

6.4.2 Effect op beheer grondwater

Vergraving van de leemlaag in de ondergrond leidt mogelijk lokaal tot geringe verandering in de grondwaterstand. De beregening van de golfbaan wordt zoveel mogelijk beperkt. Beregening vindt eerst plaats met water uit de waterpartijen. Pas als dit niet toereikend is zal gebruik gemaakt worden van de bestaande beregeningsputten conform de vergunning. Ten opzichte van de huidige landbouwsituatie zal er minder gebruik van grondwater zijn.

6.4.3 *Effect op waterkwaliteit*

De waterkwaliteit wordt niet beïnvloed door de aanleg van de golfbaan. De huidige grondwaterkwaliteit wordt met name beïnvloed door de verhoogde achtergrond-concentratie zware metalen. Bij het beheer van de golfbaan worden geen pesticiden gebruikt.

6.4.4 *Toets aan beleid*

Verlies aan infiltratiegebied door aanleg van het clubhuis en de parkeerplaatsen wordt ruimschoots gecompenseerd door aanleg van vijvers. De berekening van de golfbaan zal naar verwachting niet wezenlijk andere gevolgen hebben voor de hydrologie. Aanleg en gebruik van de golfbaan passen daarmee in het vigerende waterbeleid en kan de watertoets doorstaan.

6.5 *Natuur*

6.5.1 *Beschermde gebieden*

Bij de aanleg van de golfbaan gaat geen beschermd natuurgebied verloren.

6.5.2 *Beschermde soorten*

6.5.2.1 *Effect op flora*

Er gaan naar verwachting geen bijzondere florawaarden verloren bij aanleg van de golfbaan. Extensief beheer van de roughs op de golfbaan biedt potenties voor natuurlijke vegetatieontwikkeling (zie bijlage 3b).

6.5.2.2 *Effect op vogels*

Er wordt een aantal vogelsoorten verstoord of verjaagd bij aanleg van de golfbaan. Verstoring van nesten van broedvogels is niet toegestaan en kan voorkomen worden door aanleg van de golfbaan buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

Bij aanleg van de 18 holes golfbaan verdwijnen 40 broedplaatsen, 35 van algemeen voorkomende soorten, drie van de Rodelijstsoort Patrijs, twee van de Rodelijstsoort Roodborsttapuit en één van de Blauwe Lijstsoort Scholekster.

Conform de Flora en Faunawet moet worden onderzocht of de effecten op de broedvogels strijdig zijn met de instandhoudingsdoelstellingen op populatieniveau. Als er sprake is van significant effect moet voor strikt beschermde soorten aangetoond worden dat er zwaarwegend maatschappelijk belang is voor de realisatie van de golfbaan en moet de mogelijkheid van alternatieve locaties en/of inrichtingen met minder negatieve effecten onderzocht worden. Aanwijzing voor de significantie van het effect is het aantal broedparen in de omgeving in relatie tot het aantal in het plangebied en de aanwezigheid

van geschikt biotoop in de omgeving. Tabel 6.3 geeft een overzicht van de aanwezigheid van de soorten in Midden- en Oost-Brabant [Provincie Noord-Brabant, 1997]. Hoewel de gegevens enigszins gedateerd zijn kan eruit opgemaakt worden dat de soorten in tabel 6.2 vrij veel in de omgeving voorkomen. In het plangebied van de golfbaan komt (veel) minder dan 1% van de omgevingspopulatie voor. Daarnaast mag worden aangenomen dat er voldoende vervangend biotoop aanwezig is. Het effect van de golfbaan op de broedvogels is daarmee gering.

Tabel 6.2 Verlies broedplaatsen

soort	status (alle soorten beschermd volgens Flora en Faunawet)		18 holes	
	Vogelrichtlijn	Rode Lijst	west	noord
Boomkruiper			1	
Ekster			5	1
Grasmus			4	
Graspieper			2	
Holenduif			2	2
Kievit	II / 2		1	12
Patrijs	II / 1	BE/KW	1	2
Roodborsttapuit		BE	1	
Scholekster				1
Veldleeuwerik				
Zwarte kraai			3	2
totaal 10 soorten	2	2	20	20

Tabel 6.3 Voorkomen van de door de golfbaan aangetaste broedvogelsoorten in de omgeving.

soort	voorkomen	aantal (1)	gemiddelde per km ²	trend	opmerking
Boomkruiper	talrijk	6.000-10.000	1	toenemend	
Ekster	zeer talrijk	10.000-14.000	3-4	toenemend	
Grasmus	talrijk	8.500-10.500	4-5	toenemend	
Graspieper	talrijk	2.500-3.000	1	afnemend	concentratie tussen Beerze en Reusel
Holenduif	talrijk	6.000-7.000	1-1,5	toenemend	
Kievit	zeer talrijk	25.000-30.000	10-15	toenemend	
Patrijs	vrij talrijk	1.600	1	toenemend	
Roodborsttapuit	vrij schaars	300-400	0,01 -0,02	afnemend	concentratie tussen Beerze en Reusel
Scholekster	vrij talrijk	1.000	0,5	toenemend	
Veldleeuwerik	Zeer talrijk	4.500	3,5-4	afnemend	
Zwarte kraai	zeer talrijk	7.500-12.000	2-3	toenemend	

1 broedparen waargenomen tussen 1983 en 1987 in Midden- en Oost Brabant.

Aanleg van de golfbaan biedt potenties voor diverse vogelsoorten. Aanleg van de roughs levert nieuw biotoop op voor deze en andere struweel en bossoorten.

Het biotoop voor weidevogelsoorten zoals Kievit verdwijnt definitief. Ten opzichte van de het aanwezige areaal weidevogelbiotoop in de omgeving is het biotoopverlies relatief beperkt. De verstoorde soorten zullen naar verwachting in de directe omgeving van de golfbaan broedlocaties kunnen vinden.

Tijdens de gebruiksfase zal de verstoring in de omgeving van de golfbaan gering zijn. De extra verkeersaantrekkende werking van de golfbaan is beperkt, zeker in vergelijking met het verkeer op de A58 (zie verder). Ook de lichthinder is beperkt. De lichthinder vanuit de drivingrange richting bos wordt zoveel geminimaliseerd.

Het weidevogelgebied De Gement en Den Opslag en het bosgebied Baest liggen buiten het invloedsgebied van de golfbaan.

6.5.2.3 Effect op zoogdieren, amfibieën en reptielen, insecten

Er worden naar verwachting geen bijzondere zoogdier-, amfibie-, reptiel- of insectensoorten verstoord of verjaagd bij aanleg en gebruik van de golfbaan. Extensief beheer van de roughs en de vijvers op de golfbaan biedt potenties voor biotoopontwikkeling.

6.5.3 Effect op ecologische verbindingen

Bestaande ecologische relaties in het studiegebied worden naar verwachting niet negatief beïnvloed door de golfbaan.

Vergroting van het bosgebied rondom Stille Wille en extensief gebruik ervan vergroot de potentie van Stille Wille als stepping stone in de ecologische relatie tussen noord (Kampina, Oisterwijkse Vennen) en zuid (Oirschotse Heide, Landgoed De Utrecht).

6.5.4 Toets aan beleid

Bij de aanleg van de golfbaan gaat geen beschermd natuurgebied verloren. Er verdwijnt biotoop, met name voor weide- en struweelvogels. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Flora en faunawet. Er kan in principe geen ontheffing verkregen worden voor verstoring van nesten. Dat betekent dat werkzaamheden niet plaats mogen vinden in het broedseizoen.

Extensief beheer van de roughs op de golfbaan biedt potenties voor biotoopontwikkeling voor bos- en struweelvogelsoorten, amfibieën en zoogdieren en draagt daarmee bij aan het realiseren van beleidsdoelstellingen en gewenste natuurontwikkeling.

Realisatie van de golfbaan geeft mogelijkheden voor natuurontwikkeling, zoals als voorwaarde gegeven in het gemeentelijk beleid van Oisterwijk ten aanzien van golfbanen.

6.6 Cultuurhistorie en archeologie

6.6.1 *Effect op archeologische waarden*

Er gaan naar verwachting geen archeologische waarden verloren bij aanleg van de golfbaan.

6.6.2 *Effect op cultuurhistorische waarden*

Bij aanleg van de golfbaan verdwijnt mogelijk een deel van de Nijssenstraat, op de Cultuurhistorische Waardenkaart aangeduid als lijnelement met een hoge cultuurhistorische waarde. Ten westen van Stille Wille liggen diverse wegen met cultuurhistorische waarde, dus het verlies van de Nijssenstraat voor de omgeving als geheel is relatief beperkt.

Een deel van de weg wordt gehandhaafd en ingepast in het ontwerp van de golfbaan, maar de weg verliest hierbij wel een deel van de cultuurhistorische context.

6.6.3 *Toets aan beleid*

Aanleg van de golfbaan leidt niet of nauwelijks tot verlies aan cultuurhistorische waarden en past daarmee binnen het beleid.

6.7 Hinder

6.7.1 *Effect op verkeer*

Realisatie van een golfbaan heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen op de wegen van en naar het plangebied.

Op basis van kengetallen van de Nederlandse Golf Federatie wordt voor een 18 holes golfbaan een aantal speelrondes van ca. 30 duizend per jaar verwacht, ca. 600 rondes (lees: spelers) per week. In het weekend wordt er meer gegolfd dan door de week. Op basis hiervan aannemende dat er op een weekenddag 150 rondes worden gelopen en op een weekdag 60 rondes en uitgaande van een autobezetting van 1 (worst-case) leidt dit op een weekenddag tot ca. 300 extra verkeersbewegingen en op een weekdag tot ca. 120 verkeersbewegingen.

Het werkelijke aantal verkeersbewegingen is variabel en hangt o.a. af van:

- het weer
- het seizoen
- de werkelijke autobezetting
- reguliere openingsdag of evenement/toernooi (incidenteel en tijdelijk meer verkeer)

Omdat de golfers vanuit verschillende richtingen komen zal het aantal verkeersbewegingen op de omliggende ontsluitingsroutes naar verwachting maximaal ca. 50 tot 100 per dag zijn. Dit leidt naar verwachting niet tot verkeersproblemen, maar kan lokaal wel als hinderlijk worden ervaren. Ook op de directe aanrijroute Bekersberg kan de

toename in verkeersbewegingen mogelijk als hinderlijk worden ervaren, hoewel het aantal potentieel gehinderden langs deze weg beperkt is. Het effect op de A58 is slechts een fractie van het verkeer op deze weg.

Tijdens de aanlegfase is sprake van vrachtverkeersbewegingen met name op de Bekersberg, met name als gevolg van het grondverzet, hoewel het aantal geluidgehinderden beperkt is.

6.7.2 Effect op geluidbelasting

Aanleg en gebruik van de golfbaan leiden naar verwachting niet tot een wezenlijke toename van de geluidbelasting op de omgeving. Het geluidsniveau wordt met name bepaald door de aanwezigheid van de Rijksweg A58.

Voor het golfpark is onderzocht wat het effect is op het geluidsniveau bij plaatsing van een geluidwal met verschillende hoogten evenwijdig aan de Rijksweg over de gehele lengte van het golfterrein. Voor Rijksweg A58 is uitgegaan van een prognose voor 2014 met een etmaalintensiteit van 86.221 motorvoertuigen per etmaal. Daar de golfbaan met name in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur) gebruikt zal worden is met deze periode gerekend in plaats van met de maatgevende nachtperiode. De dagperiode kent de volgende invoergegevens:

- licht verkeer: 4659 mvt/uur, snelheid 115 km/uur
- middelzwaar verkeer: 394 mvt/uur, snelheid 90 km/uur
- zwaar verkeer: 651 mvt/uur, snelheid 90 km/uur

Voor het wegdek is uitgegaan van ZOAB 6/16 verharding.

Berekend zijn de contouren voor situaties zonder geluidwal en met een geluidwal van respectievelijk 3 meter, 6 meter, 9 meter, en 12 meter. Uit de berekeningen blijkt dat plaatsing van een geluidwal van 6 meter hoog nog een behoorlijke afname van het geluidsniveau in het gebied veroorzaakt. Verdere verhoging van de wal heeft direct achter de wal nog een redelijk effect op het geluidsniveau, maar verder in het gebied is het effect minder.

Dientengevolge wordt tussen de golfbaan en de A58 een geluidwal met een hoogte van 6 meter aangelegd ter beperking van de geluidhinder voor de golfbaan en Stille Wille.

Na aanleg van de golfbaan en de geluidwal langs de A58 vormt de golfbaan een extra bescherming voor het recreatiepark Stille Wille tegen het verkeersgeluid vanaf de A58. Tijdens de gebruiksfase zal mogelijk beperkte geluidhinder optreden tijdens het maaien van de greens. De horecagelegenheid is centraal op de golfbaan gelegen en zal naar verwachting geen geluidhinder veroorzaken. Mogelijk dat incidenteel geluidhinder veroorzaakt wordt, b.v. tijdens toernooien. Het aantal potentieel gehinderden in de directe omgeving is echter beperkt.

6.7.3 Effect op luchtkwaliteit

Aanleg en gebruik van de golfbaan leiden naar verwachting niet tot een wezenlijk effect op de luchtkwaliteit in de omgeving. De luchtkwaliteit wordt met name bepaald door de aanwezigheid van de A58. De toename van verkeer van en naar de golfbaan is relatief beperkt.

6.7.4 Effect op lichthinder

Aanleg en gebruik van de golfbaan leiden naar verwachting niet tot een wezenlijk effect op de lichthinder in de omgeving. De lichthinder wordt met name bepaald door de aanwezigheid van de A58. De golfbaan en de geluidswal vormen voor het recreatiepark Stille Wille een barrière voor het licht van de A58. Verlichting op en nabij de golfbaan zal beperkt zijn (er wordt alleen bij daglicht gespeeld). Alleen op de driving range, om het clubgebouw en de parkeerplaats zal licht gebruikt worden. De verlichting kan zo gekozen worden dat de uitstraling naar de omgeving minimaal zal zijn. Tijdens de aanleg van de golfbaan kan tijdelijk lichthinder ervaren worden.

6.7.5 Effect op stankhinder

Aanleg van de golfbaan heeft een positief effect op de stankhinder in de directe omgeving. Voor de aanleg van de golfbaan zullen (de rechten voor het houden van dieren van) de bedrijven aan de Bekersberg 9, Bekersberg 8, Bekersberg 7 en de Nijssenstraat 4 worden opgekocht. Aankoop en functiewijziging van deze bedrijven hebben afname van de stankemissie tot gevolg. Het rundveebedrijf ten zuidwesten van Stille Wille aan de Nijssenstraat 4 maakt plaats voor een paardenhouderij. Het bedrijf aan de Bekersweg 8 verliest zijn agrarische functie in z'n geheel. Het bedrijf aan de Bekersberg 9 wordt bij realisatie van de 18 holes golfbaan omgezet van rundvee naar paardenhouderij en beperkt rundvee. Bij een eventuele uitbreiding naar 27 holes verliest het bedrijf zijn agrarische functie en daarmee zijn stank.

Aanleg van de golfbaan zal geen effect hebben op de stankhinder van het bedrijf ten zuiden van Stille Wille (Nijssenstraat 2). Dit bedrijf zal niet worden belemmerd in haar bedrijfsvoering, ondanks dat deze na uitbreiding niet aan de afstandseis ten opzicht van de golfbaan zal voldoen. Dit is mogelijk door de percelen toebehorend aan het bedrijf niet te bestemmen als golfpark, maar als groenbestemming.

Aanleg van de golfbaan kan belemmeringen opleveren voor de toekomstige inplaatsing van bedrijven in het landbouwontwikkelingsgebied ten noorden van de Stille Wille. Dientengevolge heeft de gemeente Oirschot in samenwerking met Milieudienst Regio Eindhoven, KEMA Nederland BV en de initiatiefnemers een studie verricht naar de optimale invulling van het landbouwontwikkelingsgebied en de aanleg van een 27 holes golfbaan [Gemeente Oirschot et al., 2005]. Figuur 6.1 geeft een overzicht van de stankcirkels van de bedrijven bij een eerste mogelijke invulling van het landbouwontwikkelingsgebied. De stankcirkels overlappen het plangebied aan de noordzijde.



Behorende bij raadsvoorstel inzake aanleg van een golfbaan, raadsvoorstel nr. 2005-31, d.d. 21 mei 2005

Figuur 6.1 Stankcirkels van bedrijven in landbouwontwikkelingsgebied [Gemeente Oirschot et al., 2005]

Wanneer in het plangebied aan de zijde van de A58 een brede groenstrook met een oppervlakte van ca. 7,5 ha wordt gerealiseerd, waarin geen activiteiten ten behoeve van de golfbaan zullen plaatsvinden, staat deze strook vrij van enige bescherming in het kader van de stankregelgeving (zie figuur 6.2). Derhalve wordt voldaan aan de individuele stankcirkels zoals genoemd in de Stankwet en is de inplaatsing van de bedrijven in het landbouwontwikkelingsgebied mogelijk.

Bij de aanleg van de golfbaan moet rekening gehouden worden met de cumulatieve stankcirkels in de omgeving. Op basis van de mogelijke autonome ontwikkelingen kan niet worden voldaan aan de cumulatie van stankhinder. Conform de toetsingscriteria uit de Stankwet zijn binnen een straal van 500 meter van de golfbaan in totaal 11 objecten met mestvarkeneenheden gelegen. Hiervan mag de totale cumulatie van stankhinder niet meer bedragen dan 2,5, zoals genoemd in de Stankwet. De norm van 2,5 wordt fors overschreden bij de mogelijke invulling van het landbouwontwikkelingsgebied. Door aanpassing van het aantal bedrijven en de omvang van de bedrijven kan op basis van de categorie II stankgevoelig object worden voldaan aan de norm van 2,5. Evenzeer heeft een categoriewijziging van de golfbaan (in de omgevingscategorie III) tot gevolg dat de golfbaan voldoet aan de vastgestelde norm voor categorie III stankgevoelige objecten. De golfbaan is dan minder beschermd tegen stankhinder. Ook kan aan de norm van 2,5 worden voldaan door de bescherming tegen stankhinder enkel toe te passen op het clubgebouw van de golfbaan.

Doordat de mogelijkheden zeer divers zijn en de verwachting niet zal zijn dat in het landbouwontwikkelingsgebied bedrijven zich meteen vestigen, waarvan in de studie is uitgegaan, zijn er ambtelijk gezien geen bezwaren tegen de aanleg van de 27 holes golfbaan [Gemeente Oirschot et al., 2005].



Figuur 6.2 **Inrichting golfbaan en landbouwontwikkelingsgebied [Gemeente Oirschot et al., 2005]**
donkergrijs: groenstrook / grijs: golfbaan

6.7.6 ***Effect op externe veiligheid***

De ligging ten opzichte van en de afstand tot de A58 en het Wilhelminakanaal is zodanig dat waarschijnlijk geen veiligheidsaspecten spelen. Het aantal bezoekers op de golfbaan is relatief beperkt.

6.7.7 ***Toets aan beleid***

Aanleg en gebruik van de golfbaan leidt naar verwachting niet tot wezenlijke verandering in de geluid-, licht-, lucht- of externe veiligheidssituatie van de omgeving en past daarmee binnen het vigerende beleid.

6.8 **Landbouw**

6.8.1 ***Effect op landbouwgronden***

Bij de aanleg van de golfbaan gaat ca. 80 ha landbouwgrond verloren. Het betreft met name grasland, maar ook akkerland.

6.8.2 *Effect op landbouwmogelijkheden*

De golfbaan wordt grotendeels binnen de contour om het stankgevoelige object Stille Wille (categorie I) gelegd, waarbinnen ontwikkeling van intensieve veehouderij niet mogelijk is. De golfbaan is zelf ook een stankgevoelig object, maar van een lagere categorie (categorie II).

De mogelijkheden voor landbouwontwikkeling rondom Stille Wille worden door de aanleg van de golfbaan niet beïnvloed. Wanneer in het inrichtingsplan van de golfbaan de aanleg van een brede groenstrook met een oppervlakte van ca. 7,5 ha aan de zijde van de A58 wordt opgenomen, is de invulling van het landbouwontwikkelingsgebied zoals weergegeven in figuur 6.2 mogelijk.

6.8.3 *Toets aan beleid*

Het studiegebied is in het Reconstructiegebied Beerze-Reusel aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied. Aanleg van de golfbaan leidt tot verlies van landbouwgronden en heeft invloed op de potentie van het gebied als landbouwontwikkelingsgebied. Uit een recente studie van de gemeente Oirschot blijkt dat de golfbaan enkel een belemmering kan opleveren voor de invulling van het landbouwontwikkelingsgebied als gevolg van de stankproblematiek (zie § 6.7.5).

Vanuit de stankregelgeving is nieuwvestiging van intensieve veehouderij in de directe omgeving van Stille Wille nu reeds niet mogelijk. Aanleg van de golfbaan zou een passende invulling van deze zone kunnen geven en invulling kunnen geven aan de recreatiedoelstelling van de reconstructie.

Ontwikkeling van de golfbaan past grotendeels in het beleid van de gemeente Hilvarenbeek ten aanzien van recreatieve voorzieningen in het reconstructiegebied [gemeente Hilvarenbeek, 2002]. De golfbaan wordt landschappelijk ingepast en past in het karakter van het buitengebied van Hilvarenbeek. Het is een creatief idee voor vervangende bedrijvigheid bij het verdwijnen van de landbouw.

6.9 *Recreatie*

6.9.1 *Effect op bestaande recreatiewaarden*

Realisatie van de golfbaan heeft geen blijvend negatieve effecten op de bestaande recreatieve waarden in de omgeving. Het ruiterpad ten westen van de Stille Wille, gelegen op het grondgebied van Hilvarenbeek, zal mogelijk verlegd moeten worden naar de rand van de golfbaan als dit vanuit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk is.

6.9.2 *Effect op recreatiepotenties*

Aanleg van de golfbaan heeft naar verwachting een positief effect op het recreatiepark Stille Wille en omgeving. De aantrekkelijkheid en de gebruiksmogelijkheden van het recreatiepark worden vergroot. De nieuwe verblijfsmogelijkheid zal het aantal recreatieve bezoeken in de omgeving en daarmee de omzet in de recreatieve sector doen toenemen.

6.9.3 Toets aan beleid

Realisatie van de golfbaan draagt bij aan de recreatieve doelstellingen voor Midden-Brabant. Het is voor dit deel van Brabant een vergroting van de recreatieve diversiteit en kwaliteit. Koppeling aan een (bestaand) recreatiepark betekent versterking van de recreatieve kwaliteit van dit park. Realisatie van een hotel draagt bij aan de doelstelling de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie te vergroten en daarmee ook de dagrecreatie een impuls te geven.

De golfbaan en accommodatie liggen aan de rand van het landbouwgebied aansluitend op een bestaand recreatiepark en voldoen daarmee aan de in het streekplan gestelde eisen. De appartementen worden niet permanent bewoond.

Realisatie van de golfbaan past grotendeels in het recreatiebeleid van de gemeente Oisterwijk. Er is sprake van particulier initiatief, er is baat voor de gemeente, er wordt natuur ontwikkeld, de golfbaan is deels openbaar toegankelijk. Er is geen bebouwing op het grondgebied van Oisterwijk, behalve de driving range, een essentieel onderdeel van de golfbaan [gemeente Oisterwijk, 2002].

Ook het gemeentelijk beleid van Hilvarenbeek geeft mogelijkheden voor realisatie van een golfbaan [gemeente Hilvarenbeek, 2002].

In overleg met de gemeente Oirschot moet bekeken worden of realisatie van de golfbaan past binnen het toeristisch beleid. Realisatie van de golfbaan en accommodatie is mogelijk grootschaliger dan beleidsmatig gewenst. De golfbaan sluit aan op de landschappelijke identiteit.

6.10 Kabels en leidingen

Aanleg van de golfbaan heeft geen wezenlijke effecten op kabels en leidingen. Lokaal worden gas, water, elektra en telecomkabels- en leidingen vergraven en hersteld, maar er worden geen regionale leidingen geraakt. Bij aanleg van de golfbaan wordt rekening gehouden met de rioolpersleiding. Ook wordt bij de realisatie van bebouwing rekening gehouden met de drie gasleidingen langs de A58.

6.11 Sociale aspecten

6.11.1 Effect op belevingsaspecten

De golfbaan sluit wat betreft landschappelijk karakter aan bij het park Stille Wille. Vanuit het park wordt door aanleg van de golfbaan de beleving van de A58 minder.

De golfbaan zal meer verkeer genereren op het lokale wegennet, wat mogelijk negatief kan worden ervaren. De toename van de verkeersbelasting zal echter beperkt blijven. Tijdens de aanleg kunnen de graaf- en bouwwerkzaamheden als hinderlijk ervaren worden.

6.11.2 Gedwongen vertrek

Bij realisatie van de golfbaan is geen sprake van gedwongen vertrek. De drie bedrijven op het terrein zijn verworven en ondergaan een vrijwillige functiewijziging.

6.11.3 *Werkgelegenheid*

Met de golfbaan en het clubgebouw met hotelappartementen wordt werkgelegenheid voor de regio gecreëerd. De aanleg en het beheer van de golfbaan en het clubgebouw creëren arbeidsplaatsen. Daarnaast zal er werk gegenereerd worden voor toeleveringbedrijven en recreatieve / middenstandsondernemingen in de omgeving.

7 Beoordeling en conclusies

7.1 Inleiding

Om de effecten met elkaar te kunnen beoordelen, moeten ze met elkaar vergeleken kunnen worden. De effecten worden hiervoor omgezet in “plussen” en “minnen” op basis van een zogenaamde 5-punts beoordelingsschaal (tabel 7.1).

Hierbij wordt zo mogelijk aangesloten op nationale, regionale en/of gemeentelijke beleidsdoelstellingen.

Tabel 7.1 5-punts beoordelingsschaal

beoordeling	milieu-effect	beleidskader
++	zeer positief	invulling gevend aan
+	positief	passend in, maar geen invulling gevend aan
0	neutraal	
-	negatief	niet passend in, maar niet conflicterend met
--	zeer negatief	conflicterend met

Tabel 7.2 geeft een overzicht van de tijdelijke en blijvende effecten en een beoordeling van de effecten op het aspect als geheel.

7.2 Conclusie

Resumé

Geconcludeerd kan worden dat realisatie van een golfbaan een bijdrage levert aan de invulling van de vraag naar golfbehoefte in Midden-Brabant, potenties biedt voor (verdere) ontwikkeling van de recreatieve en ecologische kwaliteit van de omgeving zonder daarbij wezenlijk negatieve effecten op de omgeving te hebben. Belangrijke aandachtspunten zijn wel de afstemming met de reconstructie / landinrichting over de consequenties voor de landbouwmogelijkheden en de aanvraag van ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet voor het aantasten van broedmogelijkheden voor een aantal vogelsoorten.

Bijdrage aan de invulling van de vraag naar golfmogelijkheden in de omgeving

De golfbaan wordt ontwikkeld op een “witte vlek” op de golfkaart van Brabant. Golfbanen in de omgeving hebben wachtlijsten. De locatie ligt centraal tussen drie grote Brabantse steden en kan voorzien in de invulling van de regionale en lokale golfbehoefte.

Potenties voor ontwikkeling van recreatief-economische en ecologische kwaliteiten in de omgeving

Het aantrekkelijke en hoogwaardige ontwerp, de realisatie van appartementen en de ligging nabij park Stille Wille biedt potenties (golf)toeristen naar de regio Midden-Brabant te trekken. De golfbaan is een aanvulling op bestaande recreatieve voorzieningen in de omgeving en draagt bij aan de ontwikkeling van de recreatie-economie. Daarnaast creëert de golfbaan ook zelf arbeidsplaatsen.

De golfbaan biedt mogelijkheden voor versterking van ecologische kwaliteiten. De golfbaan sluit aan op / past in het landschap. De gevarieerde opbouw met open en

gesloten delen, roughs, bunkers en waterpartijen en het extensieve beheer en gebruik biedt mogelijkheid voor biotoopontwikkeling voor diverse soorten.

Beperkte negatieve effecten

De negatieve aspecten van de aanleg en het gebruik van de golfbaan zijn beperkt. De golfbaan wordt zo aangelegd dat het landschappelijk aansluit op het bestaande park Stille Wille en een overgang vormt naar de open omgeving. Er zijn geen negatieve effecten op bodem- en wateraspecten, cultuurhistorie en archeologie. Het verlies aan natuurwaarden is beperkt, hiervoor wordt ontheffing aangevraagd (zie verder).

De verkeersaantrekkende werking van de golfbaan is beperkt evenals het potentieel aantal gehinderden in de omgeving. Er gaat landbouwgrond verloren, maar de bedrijven en gronden zijn al in bezit van de initiatiefnemers. Wel is afstemming op de streefbeelden van de reconstructie / landinrichting nodig (zie verder). De golfbaan heeft geen negatieve effecten op recreatieve waarden in de omgeving en geen wezenlijke sociale effecten.

Afstemming met de reconstructie / landinrichting

De golfbaan moet worden ingepast in het streefbeeld "landbouwontwikkelingsgebied" zoals door de reconstructie / landinrichting voorgesteld. Hier is mogelijkheid voor. De golfbaan kan een buffer vormen tussen park Stille Wille (stankgevoelig object) en de landbouw in de omgeving.

Aanvraag van de ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet

Conform de Flora en Faunawet wordt ontheffing aangevraagd voor de aantasting van broedmogelijkheden voor een aantal vogelsoorten. De effecten van de aantasting op de populaties van betrokken soorten is naar verwachting zeer beperkt en zeker niet significant. Ook zijn in de directe omgeving van de golfbaan voldoende alternatieve nestmogelijkheden voorhanden.

Tabel 7.2 Overzicht tijdelijke en blijvende effecten en totaal oordeel

thema	aspect	tijdelijke effecten	blijvende effecten	totaal oordeel
landschap	passendheid in beleid	niet relevant	geen	0
	effect op aardkundige waarden	geen	geen	0
	effect op ruimtelijk visuele kwaliteit	zicht op aanlegwerkzaamheden	beperkte aantasting openheid omgeving	- / 0
	passendheid in beleid	niet relevant	geen	0
bodem	effect op bodemwaarden	geen	geen	0
	effect op grondbalans	niet relevant	Invoer grond	0
	effect op bodemkwaliteit	geen	Conform bouwstoffenbesluit	0
	passendheid in beleid	niet relevant	Conform bouwstoffenbesluit	0
water	effect op beheer oppervlaktewater	geen	beperkt verlies infiltratiecapaciteit door aanleg hotel en parkeerplaatsen, compensatie door aanleg vijvers	0
	effect op beheer grondwater	geringe veranderingen in grondwaterstanden	geringe veranderingen in grondwaterstanden	0
	effect op waterkwaliteit	tijden aanleg	geen	0
	passendheid in beleid	geen verlies of verstoring GHS	Geen verlies of verstoring GHS	0
natuur	effect op flora	verlies biotoop niet-bijzondere soorten	potentie ontwikkeling biotoop	0 / +
	effect op vogels	verlies biotoop weide en struweelsoorten	potentie voor natuurlijke vegetatieontwikkeling	0 / +
		extra geluidhinder omgeving	verlies biotoop weidesoorten	+
			potentie voor biotoopontwikkeling struweel en bossoorten	+
cultuurhistorie en archeologie	effect op zoogdieren	verstoring biotoop niet-bijzondere soorten	geringe extra geluidhinder	-
	effect op amfibieën en reptielen	verstoring biotoop niet-bijzondere soorten	potentie voor biotoopontwikkeling	0 / +
	effect op insecten	verstoring biotoop niet-bijzondere soorten	potentie voor biotoopontwikkeling	0 / +
	effect op ecologische verbandingen	geen	potentie voor biotoopontwikkeling	0 / +
	passendheid in beleid	niet relevant	vergroting potentie Stille Wille als steppingstone	0 / +
	effect op archeologische waarden	geen	geen	0
	effect op cultuurhistorische waarden	geen	aantasting Nijssenstraat	- / 0

thema	aspect	tijdelijke effecten	blijvende effecten	totaal oordeel
hinder	passendheid in beleid	niet relevant	geen	0
	effect op verkeer	beperkte verkeershinder op aanvoerwegen	beperkte verkeershinder op toegangswegen	- / 0
	effect op geluidbelasting	geringe geluidhinder directe omgeving tijdens graafwerkzaamheden en aanvoer grond	geringe geluidhinder directe omgeving tijdens maaien greens	- / 0
			afscherming Stille Wille voor geluid A58	
landbouw	effect op luchtkwaliteit	geen	geen	0
	effect op lichthinder	beperkt tijdens aanlegwerkzaamheden	afscherming Stille Wille van licht A58	0 / +
	effect op stankhinder	niet relevant	afname stankhinder	+
	effect op externe veiligheid	naar verwachting geen	naar verwachting geen	0
	passendheid in beleid	niet relevant	botst mogelijk met streefbeeld reconstructie	-
	effect op landbouwgronden	niet relevant	verlies ca. 80 ha landbouwgrond	--
recreatie	effect op landbouwmogelijkheden	geen	verlies aan potentie als landbouw-ontwikkelingsgebied (m.n. voor intensieve stankproducerende bedrijvigheid)	--
	passendheid in beleid	niet relevant	draagt bij aan beleidsdoelstellingen	++
	effect op bestaande recreatiewaarden	tijdens aanleg beperkte vermindering	geen	0
	effect op recreatiemogelijkheden	recreatieve waarde recreatiepark	toename recreatieve waarde Stille Wille toename omzet recreatieve sector omgeving bufferzone tussen Stille Wille en landbouw omgeving	++
kabels en leidingen sociale aspecten	effect op kabels en leidingen	kleinschalig en lokaal	geen	0
	effect op belevingseffecten	uitsichtverstoring tijdens bouw- en graafwerkzaamheden	afname beleefbaarheid A58	- / +
	gedwongen vertrek	geen	geen	0
	werkgelegenheid	geen	- golfbaan / clubgebouw - werkgelegenheid toeleveringsbedrijven / recreatieve sector / middenstand	++

Gebruikte referenties

- Anonymus (1989). Historische atlas van Noord-Brabant 1: 25.000 1891-1920. Robas Producties.
- Anonymus (1990). Grote historische atlas van Nederland 1: 50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857. Wolter-Noordhoff atlasproducties.
- ATRO (2000). Monument in beeld, Toeristisch Recreatief Actieplan Oirschot.
- Bal, D., H.M. Beije, Y.R. Hoogeveen, S.R.J. Jansen en P.J. van der Reeste (1995). Handboek Natuurdoeltypen in Nederland, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- BLGG (2000). Bodemkwaliteitsonderzoek Nijssenstraat.
- Boer, E. de & R. van der Heijden (1990). Op en in de weg, methoden en technieken bij het hoofdstuk sociale aspecten van de Handleiding Projectnota's van Rijkswaterstaat. TU Delft. (in opdracht van Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en waterbouw).
- Boontjes, J. E. van Veldhuizen & M. van Veldhuizen, 1993. Natuurlijke golfterreinen. Vakgroep Ruimtelijke Planvorming, L.U., Wageningen.
- Brabants Landschap (1996). Natuur in Noord-Brabant, twee eeuwen plant en dier.
- BRO (1996). Toeristisch-recreatief Beleidsplan Gemeente Oisterwijk.
- Croonen Adviseurs (2002a). Adviezen ontwikkeling Bungalowpark Stille Wille.
- Croonen Adviseurs (2002b). Voorontwerpbestemmingsplan Stille Wille 2002 (concept).
- De Horst (1998). Landschapsbeleidsplan gemeente Oisterwijk.
- Dienst Landelijk Gebied (1996). Landinrichtingsplan De Hilver.
- Dienst Landelijk Gebied (1998). Aangepaste kaart Landinrichtingsplan De Hilver.
- Empelen van Aalderen Partners (2002). Beheerplan Golfbaan om de Haenen.
- Europese Commissie (1979a). Conventie van Bern.
- Europese Commissie (1979b). Conventie van Bonn.
- Europese Commissie (1979c). Vogel-richtlijn.
- Europese Commissie (1992a). Habitat-richtlijn.
- Europese Commissie (1992b). Verdrag van Valletta (Malta).
- Gemeente Diessen (1996). Projectenplan landschap en ecologie.
- Gemeente Hilvarenbeek (1997). Bestemmingsplan Buitengebied.
- Gemeente Hilvarenbeek (2002). Werk in uitvoering. Beleidsprogramma 2002-2006.
- Gemeente Hilvarenbeek (2002). Milieubeleidsplan 2002-2005 / uitvoeringsprogramma 2002/2003.

Gemeente Oirschot (1998). Bestemmingsplan Buitengebied.

Gemeente Oirschot, Milieudienst Regio Eindhoven, KEMA Nederland BV en J. De Jong & R. Reijrink (2005). Onderzoek naar de optimale invulling van het landbouwonwikkelingsgebied en de golfbaan.

Gemeente Oisterwijk (1998). Bestemmingsplan Buitengebied, deel Moergestel.

Gemeente Oisterwijk (2001a). Groenstructuurplan.

Gemeente Oisterwijk (2001b). Milieubeleidsplan.

Gemeente Oisterwijk (2002). Coalitieakkoord, hoofdlijnen van het beleid 2002-2006.

Grond-, Gewas en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen (2002). Verkennend bodemonderzoek Nijssenstraat te Haghorst.

Grontmij (1988). Resultaten behoefte-onderzoek golfsport Nederland. (in opdracht van de N.G.F., Nederlandse Golf Federatie).

Kluwer (2002). Wegwijzer Nederlandse gemeenten.

Lina, P.H.C. & G. van Ommering (1994). Bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 12. Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen.

Ministerie van LNV (2002). Flora en Faunawet.

Ministerie van VROM (1999). Besluit milieueffectrapportage 1994, gewijzigd 1999.

Ministerie van VROM (1988, 1990). Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (extra).

Ministerie van VROM (2001). Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

Ministerie van VROM (2002a). Besluit Luchtkwaliteit.

Ministerie van VROM (2002b). Reconstructiewet.

Ministerie van V&W (1998). Vierde Nota Waterhuishouding.

Ministerie van V&W (2001b). Anders omgaan met water, waterbeleid voor de 21e eeuw.

Ministeries van LNV en VROM (1992). Structuurschema Groene Ruimte.

Ministeries van LNV en VROM (2002). Structuurschema Groene Ruimte II.

Ministerie van OCW, LNV, VROM & V&W (1999). Nota Belvedere, beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting.

Ministeries van VROM, EZ, LNV, V&W, F en BZ (2001). Nationaal Milieubeleidsplan 4.

Ministerie van VROM, LNV, V&W EZ (2004). Nota Ruimte, kabinetsstandpunt.

Ministeries van LNV, VROM en V&W (2000). Natuur voor mensen, mensen voor natuur, Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw.

N.G.F. (2001). Tussenbalans 2001.

- Provincie Noord-Brabant (1988). Landschapsonderzoek Noord-Brabant.
- Provincie Noord-Brabant (1995a). Milieubeleidsplan.
- Provincie Noord-Brabant (1995b). Milieu in uitvoering Provinciale Milieuverordening.
- Provincie Noord-Brabant (1995c). Beleidsvisie Toerisme en recreatie.
- Provincie Noord-Brabant (1997a). Samen werken aan water, Waterhuishoudingsplan 2 1998-2002.
- Provincie Noord-Brabant (1997b). Broedvogelatlas van Midden- en Oost-Brabant.
- Provincie Noord-Brabant (1997b). Verordening waterhuishouding Noord-Brabant.
- Provincie Noord-Brabant (2000). (Ont)spannend Brabant, ontwerpnota Toerisme en recreatie.
- Provincie Noord-Brabant (2002a). Brabant in balans, streekplan.
- Provincie Noord-Brabant (2002b). Startnotitie en Streefbeeld Reconstructie Beerze-Reusel.
- Provincie Noord-Brabant (2002c). Natuurgebiedsplan Beerze-Reusel.
- Provincie Noord-Brabant (2002d). Atlas Revitalisering Landelijk gebied.
- Provincie Noord-Brabant (2003a). Inventarisatiegegevens flora, 1989, 1990, 2000.
- Provincie Noord-Brabant (2003b). Inventarisatiegegevens broedvogels 1999, 2000.
- Provincie Noord-Brabant (2003c). Inventarisatiegegevens amfibieën 1992.
- Provincie Noord-Brabant (2004a). Ontwerp reconstructieplan / Milieueffectrapport Beerze-Reusel.
- Provincie Noord-Brabant (2004b). Uitwerkingsplan Hilvarenbeek - Oisterwijk.
- Provincie Noord-Brabant (2004c). Uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant.
- Provincie Noord-Brabant 2004d). Digitale atlas Provincie Noord-Brabant 2004.
- Provincie Noord-Brabant (2005). Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant (<http://chw.brabant.nl/chw/>).
- Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) (2003), Uitsnede Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).
- Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) (2003), Uitsnede Archeologische Monumentenkaart (AMK).
- Rijks Geologische Dienst (1985). Geologische kaart van Nederland 1:50.000. kaartblad 51 West Eindhoven + toelichting.
- Rijkswaterstaat Dienst Weg- en waterbouw (1998). Overzicht voorspellingsmethoden. Voor toepassing in tracé/m.e.r.-studies voor rijkswegen.
- SAE-BRO (1994). Proefregio Nieuw Beleid Bestemmingsplannen Buitengebied Samenwerkingsverband Midden-Brabant, paraplunota.

Samenwerkingsverband Midden-Brabant / Kamer van Koophandel (1995). Toeristisch-recreatief actieplan.

Staatscourant (2003). Ontwerp wijziging besluit m.e.r. 1994, gewijzigd 1999.

Staatscourant (2005). Wijziging besluit m.e.r. 1994, gewijzigd 2005.

Stichting Bodemkartering (STIBOKA) en Rijks Geologische Dienst (RGD) (1977). Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, kaartblad 51 Eindhoven.

Stichting Bodemkartering (STIBOKA) (1984). Bodemkaart van Nederland, 1: 50.000, kaartblad 51 West Eindhoven.

Topografische Dienst (2000). Kaartblad 44G Eindhoven, 1:25.000.

Volkscrant (2003). Golf is weer het meest populair onder Nederlandse sportbonden (28-4-2003).

Waterschap de Dommel (2003). Grondwaterstanden ten oosten van Stille Wille.

www.golfinfo.nl, www.golfnet.nl, www.golfsite.nl, www.nvg-golf.nl

Afkortingen en begrippen

akoestisch	betreffende geluid
apron	talud vanaf de fairway naar de green
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bestemmingsplan	gemeentelijk plan ruimtelijke ordening, waarin het gebruik van locaties vastgelegd (bestemd) wordt
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
biotisch	tot de levende natuur behorend; planten (flora) en dieren (fauna)
biotoop	leefomgeving van een groep planten en / of dieren
buitengebied	het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel
bunker	gegraven zandkuil als hindernis op een hole
carry	gedeelte rondom de tee
cultuurhistorie	geschiedenis van het landschap dat voor een belangrijk deel onder invloed van menselijk handelen is ontstaan
dB(A)	decibel, maat voor geluidsniveau
dogleg	hole die links of rechts ombuigt
dressen	opbrengen van een dunne laag scherp zand
driving range	oefenveld voor het afslaan
ecologie	tak van de wetenschap die zich bezighoudt met eigenschappen van en relaties tussen levende systemen (planten, dieren, levensgemeenschappen) en hun omgeving

ecologische hoofdstructuur (EHS)	het netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurschema Groene Ruimte en verder uitgewerkt in provinciale streekplannen
ecologische verbindingzone	gebied opgenomen in de EHS, dat verbreding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
fairway	gedeelte van de hole dat tussen tee en green gelegen is
fauna	dieren(wereld)
flora	planten(wereld)
geluidbelasting	etmaalwaarde van het gemiddelde geluidsniveau van een geluidsbron, op een bepaalde plaats
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
geohydrologie	de samenhang tussen de geologie van een gebied en het gedrag van de grondwaterstromingen
geomorfologie	leer en beschrijving van de vormen van het aardoppervlak en de ontstaanswijze
GHG	gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	gemiddeld laagste grondwaterstand
green	een zeer intensief onderhouden fijne grasmat waar de put gelegen is, als eindpunt van de hole
Groene Hoofdstructuur (GHS)	Provinciale uitwerking van EHS
Habitat / VogelRichtlijn	Europese maatregel ter bescherming van natuurlijke landschappen en plant- en diersoorten van Europees belang
hole	het totaal van tee, fairway en green
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
hydrologie	wetenschap die het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water op en beneden het aardoppervlak bestudeert
infiltratie	het indringen van water in de bodem

infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
kwel	opwaarts gerichte grondwaterstroming, waarbij grondwater een het oppervlak uittreedt
landschap	1. het zintuiglijk waarneembare oppervlak van de aarde, bestaande uit land, water en gegroeide of gebouwde ruimtelijke elementen, inclusief de vormende processen en het menselijk gebruik 2. het zichtbare geheel gevormd door abiotische kenmerken, planten, dieren en mensen, met inbegrip van de onderlinge betrekkingen in een herkenbaar deel van het aardoppervlak
maaiveld (m.v.)	(hoogte van het) grondoppervlak (- m.v. = beneden maaiveld)
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieu-effecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
mitigatie	verzachten of verminderen van een negatief effect van de voorgenomen activiteit
monitoring	gedurende bepaalde tijd meten van een effect
ontsluiting	toegankelijkheid / toegankelijk maken
par	aantal slagen waarin een gekwalificeerde speler geacht wordt een hole te spelen
permanent effect	blijvend effect na realisatie van de voorgenomen activiteit
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
planologisch	betreffende de ruimtelijke inrichting / ordening
probleemoplossend vermogen	mate waarin een alternatief of variant voldoet aan de doelstelling (en het gestelde probleem oplost)
programma van eisen	overzicht van randvoorwaarden en uitgangspunten waaraan een alternatief moet voldoen om verwezenlijking van de doelstelling van de voorgenomen mogelijk te maken
put	putje op de green waar de golfbal in gespeeld moet worden
putting green	oefengedeelte om het putten van de golfbal te oefenen

Reconstructiewet	Wet gericht op vermindering van veterinaire risico's in de zgn. concentratiegebieden door verbetering van de ruimtelijke en agrarische structuur, waarbij ook aandacht is voor verbetering van de ecologische, landschappelijke, milieu, recreatieve en economische potenties
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
rode lijst	lijst met (nationaal) bedreigde plant- of diersoorten
rough	gedeelte tussen en rondom de holes bestaande uit minder intensief onderhouden natuurlijke vegetatie
semirough	overgangsgebied tussen fairway en rough, bestaande uit minder intensief onderhouden halflang gras
streekplan	provinciaal plan ruimtelijke ordening
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
tee	afslagplaats, begin van de hole
tijdelijk effect	niet blijvend effect alleen optredend tijdens realisatie van een voorgenomen activiteit
vegetatie	het geheel van (spontane) begroeiingen binnen een bepaald gebied
verbindingszone	zone die deel uitmaakt van de EHS en dienst doet als migratie-route voor organismen tussen kerngebieden en natuur-ontwikkelingsgebieden
vermesting	door menselijk handelen sterk toenemen van de hoeveelheid anorganische voedingsstoffen in het milieu
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de aanleg van de Randweg
waterhuishouding	de wijze waarop water in een bepaald gebied wordt opgenomen, zich verplaatst, gebuikt en afgevoerd wordt
watertoets	beleidsinstrument, waarmee waterbeheerders de effecten van ruimtelijke ingrepen op veiligheid tegen overstrooming, wateroverlast en verdroging toetsen.
Wgh	Wet Geluidhinder
Wm	Wet Milieubeheer
Wro	Wet Ruimtelijke Ordening

Bijlage 1 M.e.r.-procedure

B1.1 Procedure in hoofdlijnen

In hoofdlijnen bestaat de m.e.r.-procedure uit de volgende stappen:

- opstellen startnotitie door initiatiefnemer;
- indienen startnotitie bij bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 1 Wet Milieubeheer);
- versturen startnotitie naar Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 3 Wet Milieubeheer);
- publicatie en tervisielegging startnotitie door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 4 Wet Milieubeheer);
- indien het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, deelt het dit mee aan de Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs (artikel 7.13, lid 1 Wet Milieubeheer);
- inspraak ten behoeve van de richtlijnen voor het MER; in de inspraakperiode, die 6 weken duurt, kan een informatie- / inspraakavond worden gehouden (artikel 7.14, lid 4 Wet Milieubeheer);
- advisering (o.a. door landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en wettelijke adviseurs) over de richtlijnen; dit resulteert in een advies van de Commissie voor de inhoud van de richtlijnen (artikel 7.14, lid 2 Wet Milieubeheer);
- vaststellen richtlijnen voor het opstellen van het MER; als het ware de inhoudsopgave voor het MER. Deze richtlijnen worden vastgesteld door bevoegd gezag (artikel 7.15, Wet Milieubeheer);
- opstellen MER en van de (voor)ontwerpen van de besluiten die mede op basis van het MER zullen worden genomen (artikel 7.9 en 7.10 Wet Milieubeheer);
- indienen MER en (voor)ontwerpbestemmingsplan bij bevoegd gezag;
- aanvaarden (artikel 7.18 lid 1 Wet Milieubeheer), bekendmaken en ter visie leggen van het MER (artikel 7.20 lid 2 Wet Milieubeheer) en (voor)ontwerpen van de besluiten door het bevoegd gezag.
- inspraak, advies en overleg (artikel 7.23, 7.24, 7.25 Wet Milieubeheer);
- toetsen van het MER door de Commissie m.e.r. (artikel 7.26 Wet Milieubeheer);
- betrekken van het MER en de resultaten van inspraak en advies bij het nemen van de besluiten (artikel 7.35 en 7.37 Wet Milieubeheer);
- evalueren van de effecten (artikel 7.39 Wet Milieubeheer); en zonodig nemen van aanvullende maatregelen of aangepaste besluiten (artikel 7.42 Wet Milieubeheer).

B1.2 Startnotitie

De startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kondigt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aan. De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Conform artikel 2 van het Besluit startnotitie milieueffectrapportage [VROM, 1999] zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- beschrijving probleem- en doelstelling van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van genomen en te nemen besluiten;
- globale beschrijving van het studiegebied;
- beschrijving van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven en varianten;
- globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu;
- globale beschrijving van de procedurele aspecten.

B1.3 Inspraak op de startnotitie

De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Inspraakreacties op de startnotitie en de adviezen van wettelijke adviseurs vormen de basis voor de richtlijnen voor het MER. In de richtlijnen wordt aangegeven 'wat en hoe' in het MER aan de orde moet komen.

Het openbaar maken van deze startnotitie door bevoegd gezag vormt het begin van de m.e.r. procedure. De startnotitie wordt gedurende zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder reageren op de startnotitie. Wensen en/of suggesties over de richtlijnen kunnen bij het bevoegd gezag worden ingediend. Tijdens de inspraakperiode kan een informatie- en inspraakbijeenkomst worden gehouden. Tijdens deze bijeenkomst kunnen ook mondelinge reacties worden gegeven.

Door het bevoegd gezag wordt de startnotitie gezonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met het verzoek om een advies voor richtlijnen op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie voor de m.e.r. heeft daartoe tot uiterlijk 9 weken na de openbare kennisgeving van de startnotitie de gelegenheid. Bevoegd gezag stuurt de startnotitie tevens naar de wettelijke adviseurs met het verzoek om een advies. De Commissie voor de m.e.r. betreft in haar advies voor richtlijnen de reacties van de insprekers en adviseurs.

De richtlijnen voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 13 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met het advies van de Commissie voor de m.e.r. en met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.

B1.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de richtlijnen wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.10 van het besluit m.e.r. [VROM, 1999] bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- probleem en doelstelling;
- de voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- genomen en te nemen besluiten;
- de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- de effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- samenvatting.

In de periode dat het MER wordt gemaakt wordt ook gewerkt aan het opstellen van de (ontwerpen voor de) ruimtelijke besluiten over het plangebied. Het onderzoek van de milieueffecten wordt, samen met de resultaten van eventuele andere onderzoeken en de verdere uitwerking van de plannen gebruikt om keuzes te maken over de inhoud en de vorm van de ruimtelijke besluiten.

Na voltooiing wordt het MER aangeboden aan het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de richtlijnen en of het voldoende informatie bevat ten behoeve van de besluitvorming.

B1.5 Van MER naar besluiten

Na aanvaarding door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak. Deze inspraakronde (zes weken) is gekoppeld aan de eerste tervisielegging van de besluiten die (mede) op basis van het MER zullen worden genomen.

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties. In de inspraak- en adviesperiode vindt tevens (voor de delen van het plangebied die in een bestemmingsplan zijn opgenomen) het zogenaamde 'artikel 10' overleg plaats.

De Commissie m.e.r. geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de ter inzagenlegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.

Met een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan Bevoegd gezag de besluiten verder in procedure brengen.

B1.6 Rolverdeling in de m.e.r. procedure

Initiatiefnemer

Rol: het opstarten van de voorbereidingen om te komen tot realisatie van golfbaan i.o., waaronder het opstellen van de startnotitie en het MER.

Wie is initiatiefnemer? Rejo Bekersberg BV

Bevoegd gezag

- Rol*
- vaststellen van de richtlijnen voor het opstellen van het MER;
 - beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER;
 - vaststellen van het bestemmingsplan;
 - diverse taken in het kader van kennisgeving, ter inzage legging e.d.;
 - inwinnen van adviezen bij diverse instanties.

Wie is bevoegd gezag? Gemeente Hilvarenbeek,
Gemeente Oisterwijk,
Gemeente Oirschot.

Commissie voor de milieueffectrapportage

- Rol:*
- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen (advies-richtlijnen);
 - uitbrengen van advies over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

N.B. Bij het opstellen van deze adviezen moet de commissie rekening houden met de adviezen van de wettelijke adviseurs en de overige ontvangen reacties.

Wat is de commissie voor de milieueffectrapportage? Een bij wettelijke regeling ingestelde landelijke commissie. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op uiteenlopende terreinen binnen het vakgebied milieu. Voor elke afzonderlijke m.e.r.-procedure wordt een afzonderlijke werkgroep samengesteld. De werkzaamheden van de landelijke commissie en van de werkgroepen worden ondersteund door het secretariaat van de commissie. Dit secretariaat is gevestigd in Utrecht.

Wettelijke adviseurs

- Rol:**
- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen;
 - uitbrengen van advies over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Wie zijn de wettelijke adviseurs? Op grond van de wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (artikel 7.1 lid 2 Wet Milieubeheer) behoren hiertoe:

- de regionale Inspecteur voor de hygiëne van het milieu van het ministerie van VROM;
- de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV;
- de adviseurs die krachtens de wettelijke regeling voor het tot stand komen van het bestemmingsplan als zodanig optreden;

Overigens zal het bestemmingsplan aan een groot aantal andere instanties worden toegestuurd ten behoeve van het voeren van overleg (artikel 10 Besluit Ruimtelijke Ordening).

Insprekers

In de procedure van de milieueffectrapportage zijn twee momenten voorzien waarop een ieder gebruik kan maken van inspraak:

- naar aanleiding van de uitgebrachte startnotitie. Hierbij gaat het vooral om voorstellen voor de te formuleren alternatieven en voor de te onderzoeken milieuaspecten. Het bevoegd gezag zal uiteindelijk - na advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage - bepalen of de voorstellen in de definitieve richtlijnen worden opgenomen;
- naar aanleiding van het presenteren van het MER.

De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.

Bijlage 2 Behoefte aan golfbanen

Tabel B2.1 Brabantse golfbanen en de afstand tot de voorgenomen golfbaan

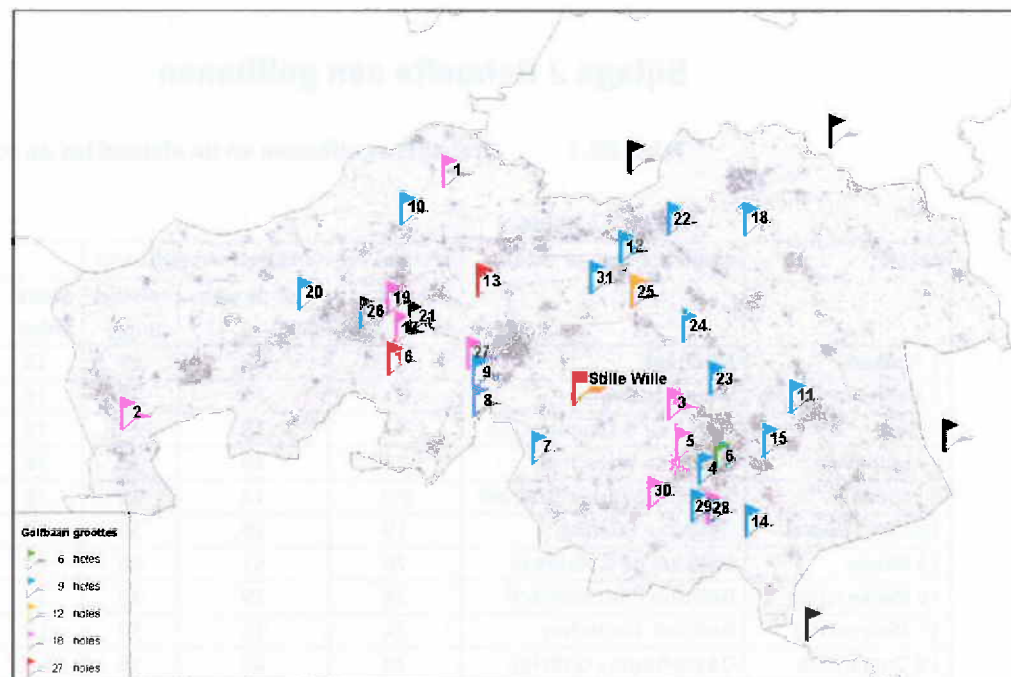
18 en 27 holes

plaats	naam golfclub of -baan	afstand tot voorgenomen golfbaan			aantal holes	aantal leden (±)
		hemels breed (km)	over de weg (km)	reistijd (min.)		
1 Almkerk	Almkreek	34	63	45	18	
2 Bergen op Zoom	Wouwse Plantage	61	78	55	18	
3 Best	Best Golf & Country Club	13	18	25	18	1.000
5 Eindhoven	Golfbaan Welschap	15	30	30	18	
7 Esbeek	Golfclub Midden-Brabant	9,5	14	20	18	900
13 Kaatsheuvel	Golfbaan Efteling	19	26	30	18	
15 Mierlo	Golfclub de Gulbergen	26	41	40	18	
16 Molenschot	Golfclub Princenbosch	24	29	25	27	1.450
17 Molenschot	Golfclub Toxandria	24	31	30	18	
19 Oosterhout	Oosterhoutse Golfclub	28	42	30	18-27	
27 Tilburg	Prise d'Eau	14	21	20	18	950
28 Valkenswaard	Eindhovense Golfclub	23	40	30	18	
30 Veldhoven	Gendersteijn	17	35	25	18	

bron golfbanen: www.golfnet.nl; www.golfinfo.nl

minder dan 18 holes

plaats	naam golfclub of -baan	afstand tot voorgenomen golfbaan			aantal holes	opmerkingen
		hemels breed (km)	over de weg (km)	reistijd (min.)		
4 Eindhoven	Golf & Country Club Tongelreep	21	30	30	9	
6 Eindhoven	Golfclub Riel	21	33	30	6	Oefenbaan
8 Goirle	1. Tilburgse Golfclub	13	21	25	9	Oefenbaan
9 Goirle	Golfclub Midden-Brabant	14	19	20	9	Oefenbaan
10 Hank	Golfbaan Hank	33	54	40	9	
11 Helmond	Helmondse Golfclub Overbrug	29	46	40	9	
12 's-Hertogen bosch	Bois le duc	20	30	30	9	Oefenbaan
14 Leende	Leender Golfclub Haviksoord	30	45	30	9	
18 Nistelrode	Golfclub De Hooge Vorssel	32	51	40	9	Businessclub
20 Prinsenbeek	Golfvereniging Albatross	38	49	40	9	
21 Rijen	Brabant Golf	24	31	30	6	Oefenbaan
22 Rosmalen	Golfclub Rosmalen	25	36	35	9	Oefenbaan
23 Son	Golfclub Son	18	33	30	9	Oefenbaan
24 St. Oedenrode	Golfclub De Schoot	17	24	30	9	
25 St. Michiels gestel	Golfclub de Dommel	16	23	25	12	
26 Teteringen	Golfclub de Suykerberg	30	40	30	9	Oefenbaan
29 Valkenswaard	Valkenswaardse Golfclub	23	40	30	9	Oefenbaan
31 Vught	Ons Buiten/ MOP Golfvereniging	15	24	20	9	Oefenbaan

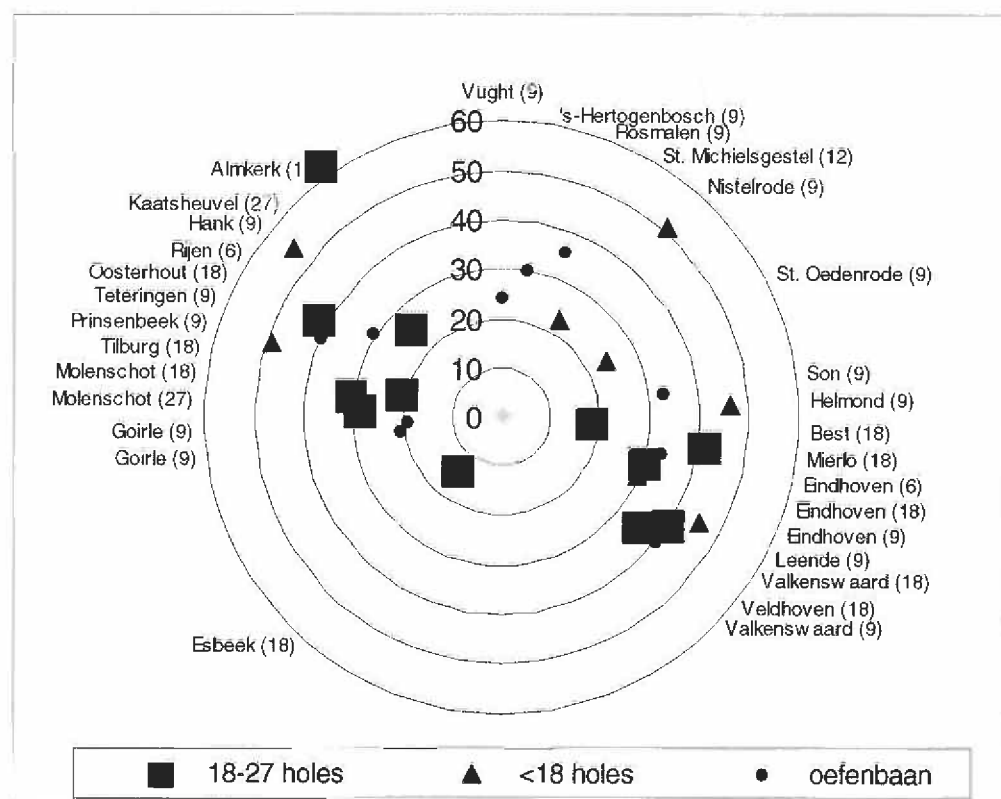
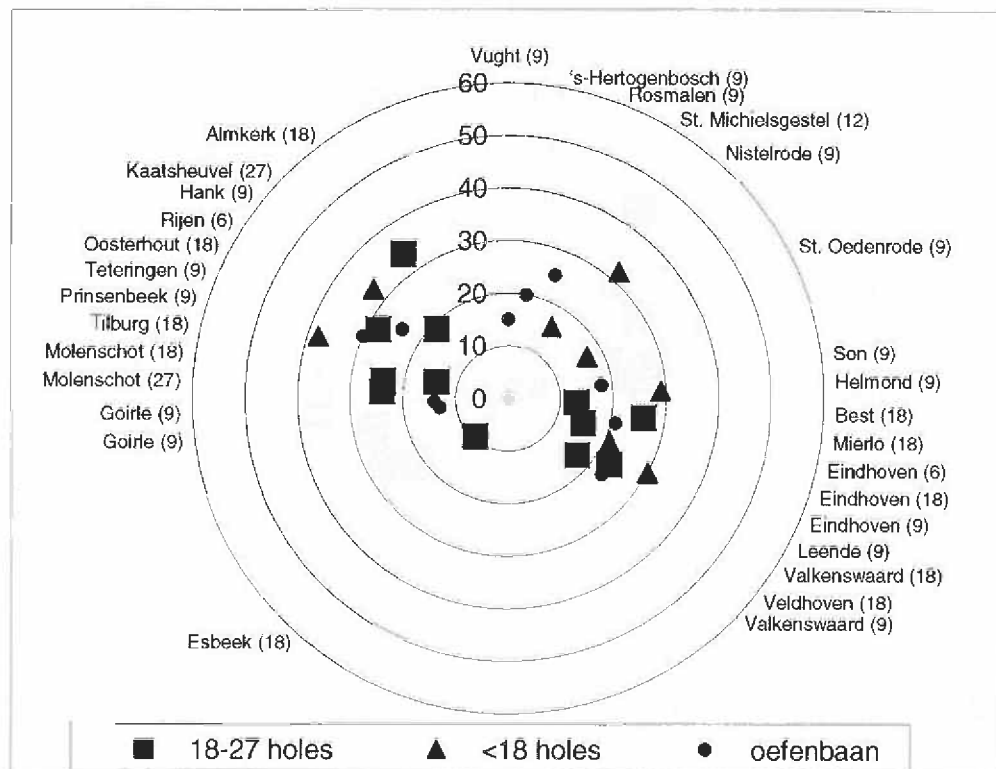


Figuur B2.1 Golfbanen in Brabant

Tabel B2.2 Potentiële golfspelers en vraag naar golfbanen per plaats

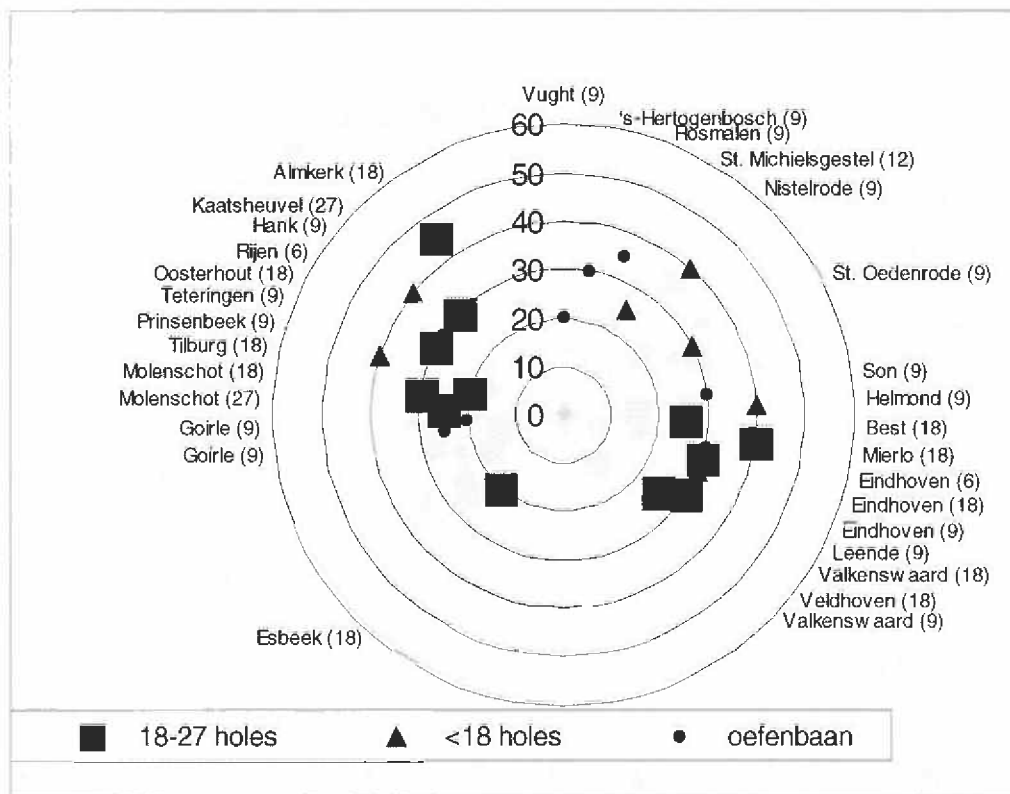
plaats	inwoners (x 1000)	potentiële golfers	vraag naar holes
uitgangspunten	2005	1,5%	50 pp hole
Eindhoven	210,4	3.200	63
Tilburg	201,0	3.000	60
's-Hertogenbosch	134,0	2.000	40
Waalwijk	46,7	700	14
Veldhoven	43,9	700	13
Boxtel	30,2	500	9
St Michielsgestel	28,7	400	9
Best	28,2	400	8
Vught	26,3	400	8
Oisterwijk	26,0	400	8
Gilze en Rijen	25,2	400	8
Schijndel	24,1	400	7
Loon op zand	23,6	400	7
Goirle	23,1	300	7
Bladel	19,6	300	6
Eersel	18,9	300	6
Oirschot	18,3	300	5
Sint-Oedenrode	17,6	300	5
Hilvarenbeek	15,3	200	5
Reusel- Mierden	12,8	200	4

bron inwonersaantallen: Kluwer, 2002



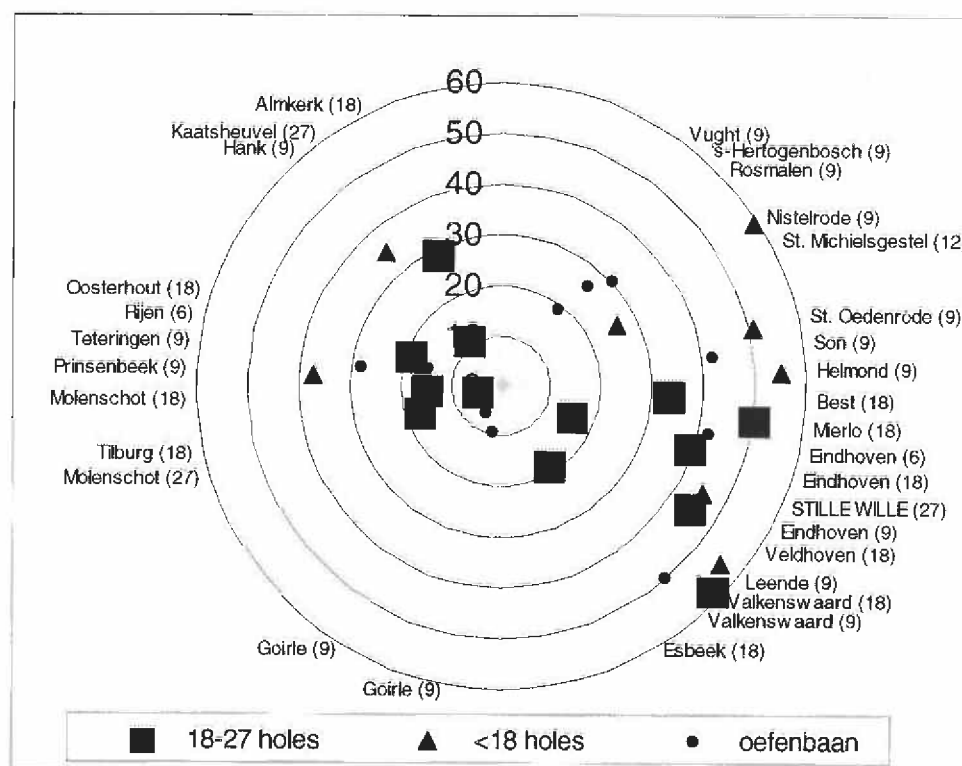
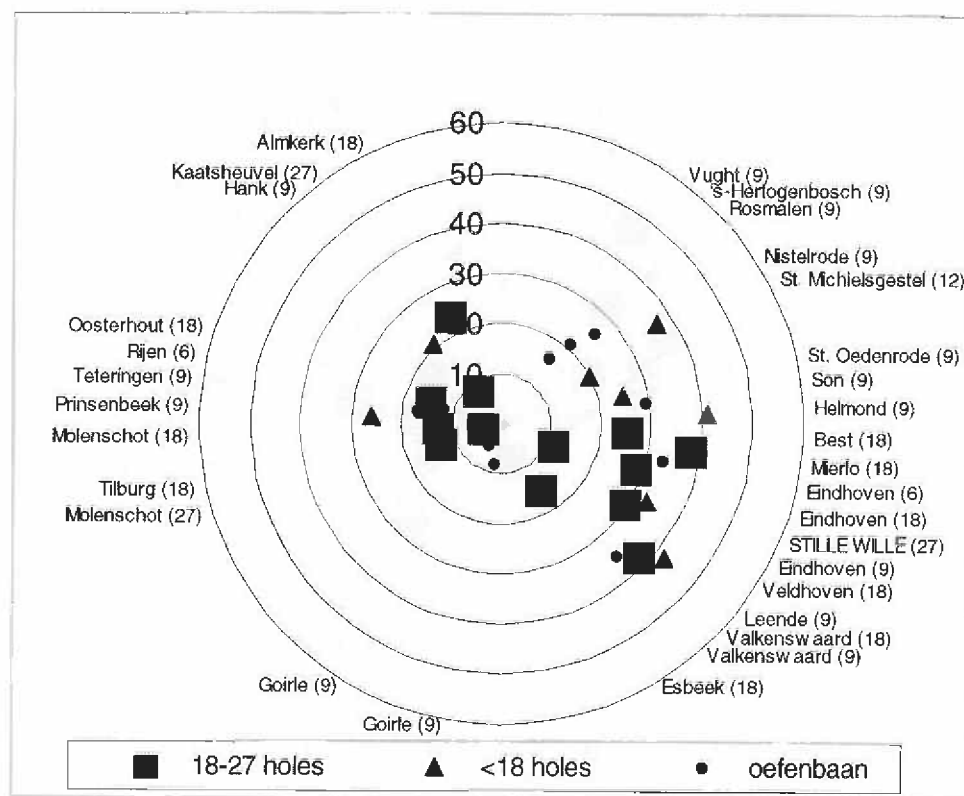
afstand hemelsbreed (km)
afstand over de weg (km)

Figuur B2.2ab Golfbanen in de omgeving Stille Wille



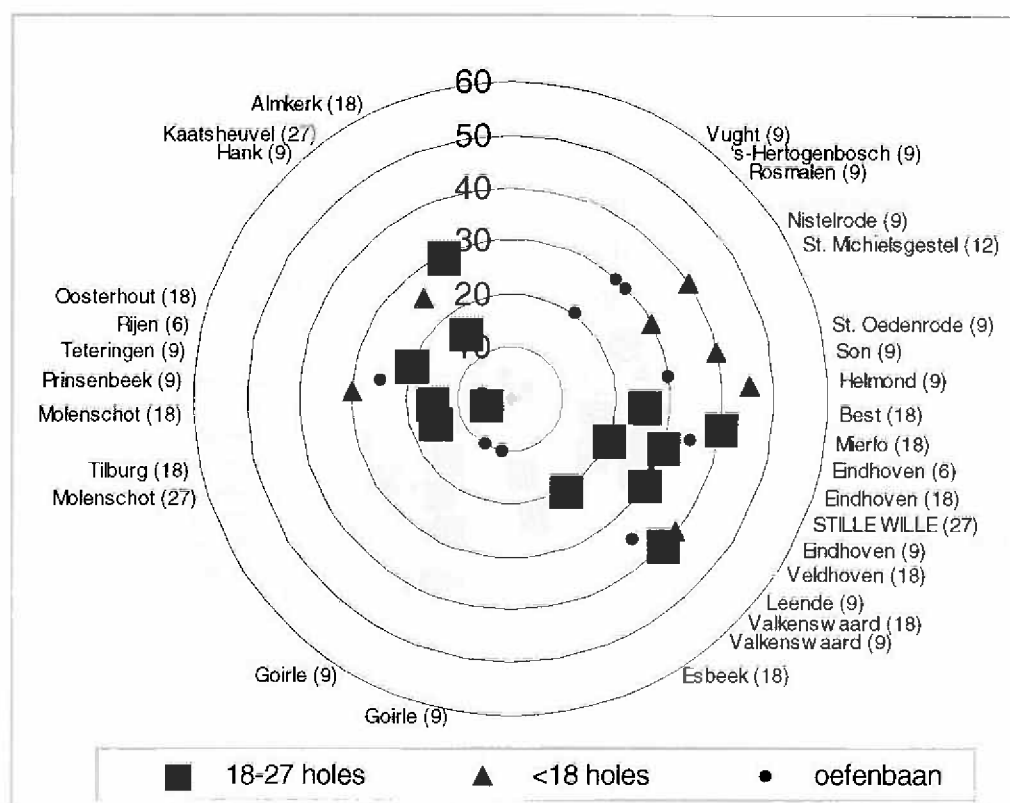
reistijd (minuten)

Figuur B2.2c Golfbanen in de omgeving Stille Wille



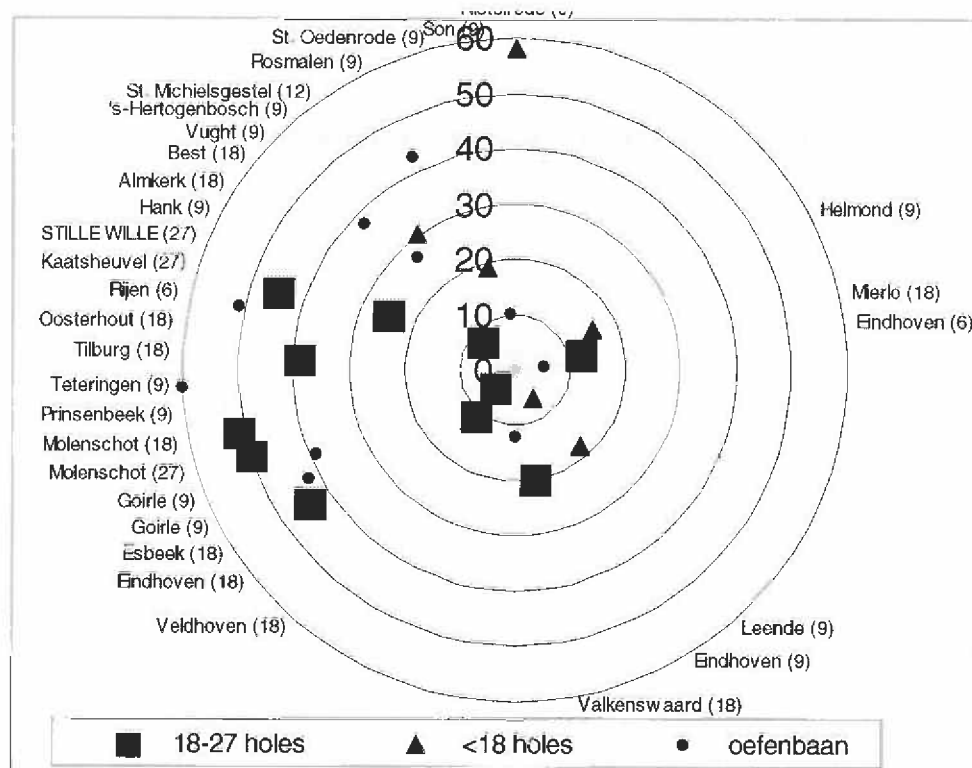
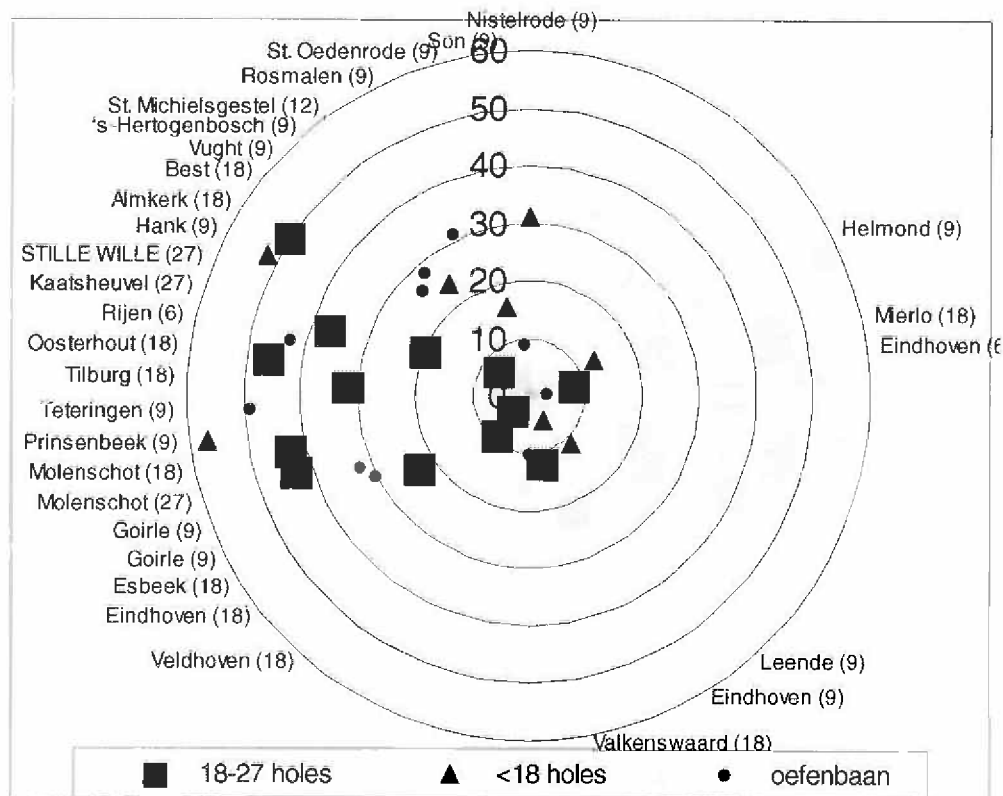
afstand hemelsbreed (km)
afstand over de weg (km)

Figuur B2.3ab Golfbanen in de omgeving Tilburg



reistijd (minuten)

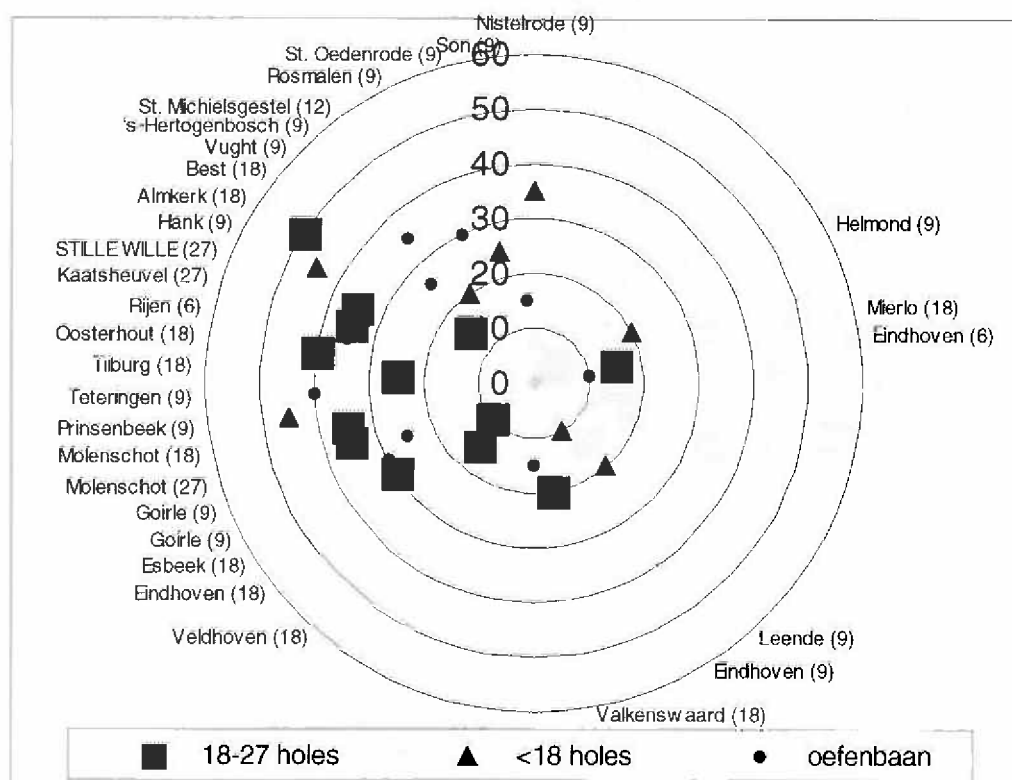
Figuur B2.3c Golfbanen in de omgeving Tilburg



afstand hemelsbreed (km)

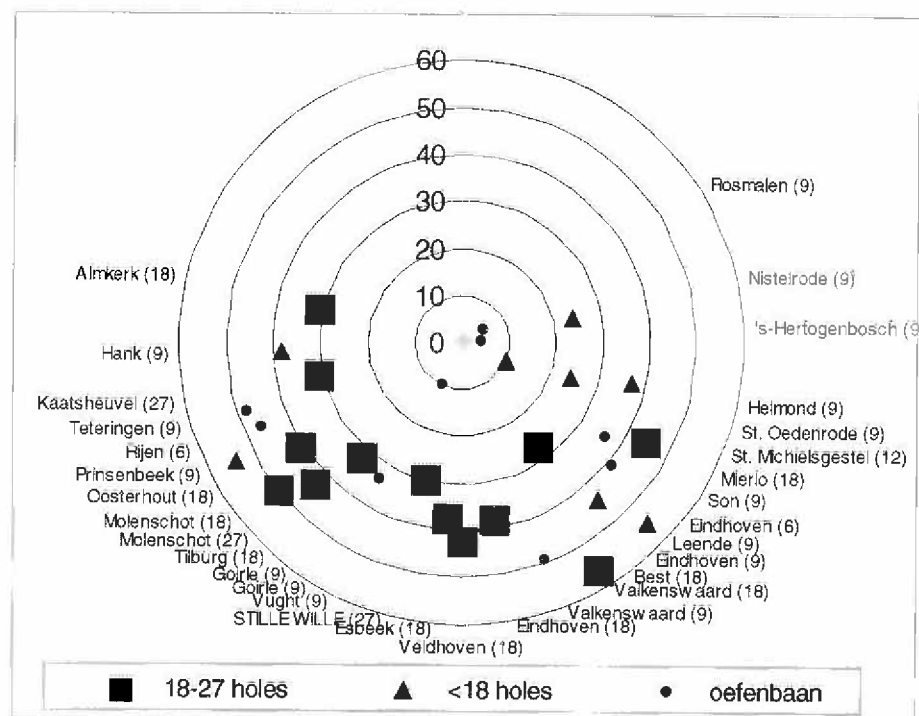
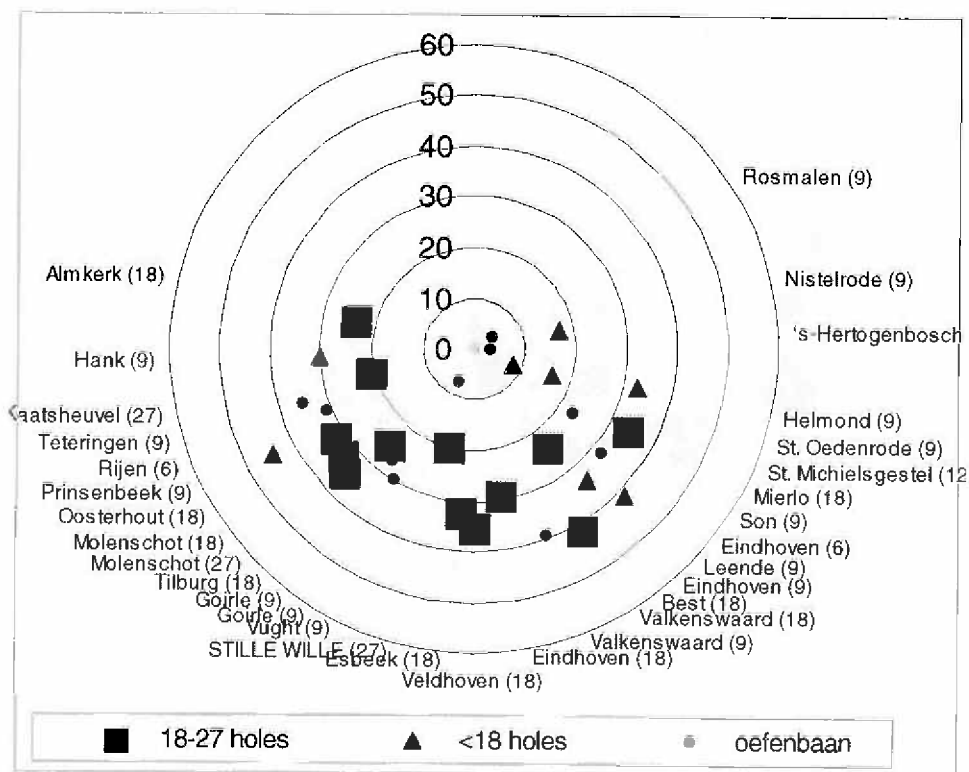
afstand over de weg (km)

Figuur B2.4ab Golfbanen in de omgeving Eindhoven



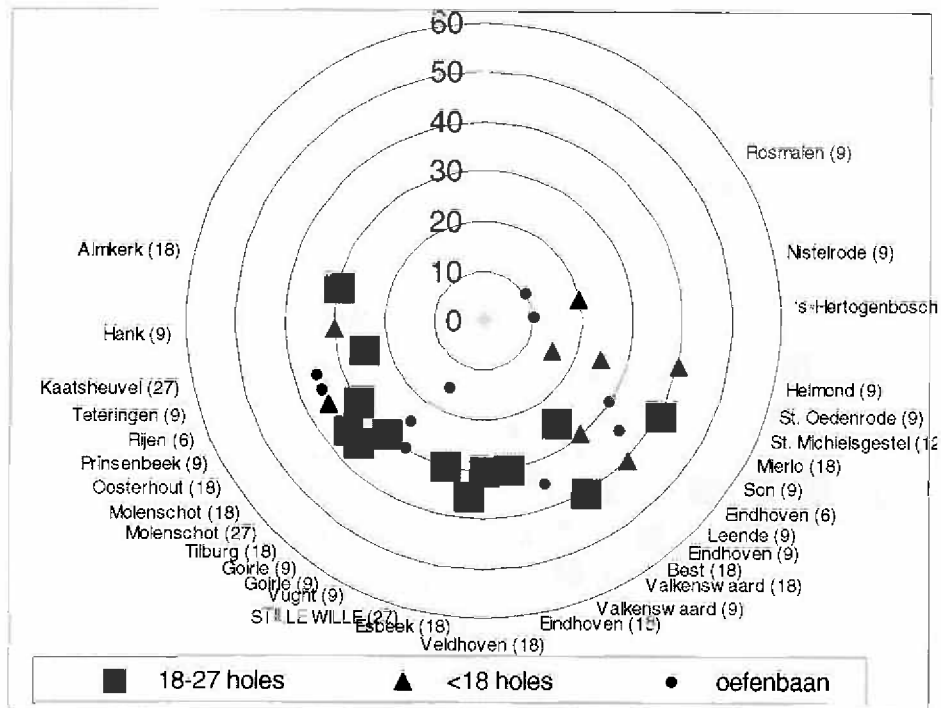
reistijd (minuten)

Figuur B2.4c Golfbanen in de omgeving Eindhoven



afstand hemelsbreed (km)
afstand over de weg (km)

Figuur B2.5ab Golfbanen in de omgeving 's-Hertogenbosch



reistijd (minuten)

Figuur B2.5c Golfbanen in de omgeving 's-Hertogenbosch

Bijlage 3a Overzicht ecologische waarden en toetsing aan Habitat- en Vogelrichtlijn en Flora- en Faunawet

Flora op locatie golfbaan

naam	wetenschappelijke naam	jaar	FF wet	Rode lijst
Gele ganzebloem	<i>Chrysanthemum segetum</i>	2000		TNB
Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	2000		TNB
Melkeppe	<i>Peucedanum palustre</i>	2000		TNB
Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>	2000		TNB
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	1990		TNB
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>	2000		TNB

bron: Provincie Noord-Brabant, 2003a (6km vakken rondom Stille Wille, geïnventariseerd, 1989, 1990 en 2000)

Flora omgeving Stille Wille

naam	wetenschappelijke naam	jaar	FF wet	Rode lijst
Blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	2000		TNB
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	2000		TNB
Duizendknoopfonteinkruid	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	1990		3 (1990)
Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2000		TNB
Geelgroene zegge	<i>Carex oederi subsp. oedoc</i>	2000		TNB
Gele ganzebloem	<i>Chrysanthemum segetum</i>	2000		TNB
Gewone dophei	<i>Erica tetralix</i>	2000		TNB
Hazegegge	<i>Carex ovalis</i>	2000		TNB
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	1990		TNB
Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	2000		TNB
Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	2000		TNB
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	2000	ja	TNB
Melkeppe	<i>Peucedanum palustre</i>	2000		TNB
Moerashertshooi	<i>Hypericum elodes</i>	1990		3(1990) KW-7(2000)
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	2000		TNB
Muizeoor	<i>Hieracium pilosella</i>	2000		TNB
Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>	2000		TNB
Slanke vrouwenmantel	<i>Alchemilla gracilis</i>	2000		4 (1990) GE-1 (2000)
Slanke waterweegbree	<i>Alisma lanceolatum</i>	2000		TNB
Snavelzegge	<i>Carex rostrata</i>	1990		TNB
Struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>	2000		TNB
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	1990		TNB
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	2000		TNB
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	2000		TNB
Watergentiaan	<i>Nymphoides peltata</i>	2000		TNB
Waternavel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2000		TNB
Waterpostelein	<i>Lythrum portula</i>	1990		TNB
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>	2000		TNB
Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>	1989		TNB
Wilde gage	<i>Myrica gale</i>	2000	ja	GE-12 (2000)
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	2000		TNB
Zeegroene muur	<i>Stellaria palustris</i>	2000		TNB

bron: Provincie Noord-Brabant, 2003a (6km vakken rondom Stille Wille, geïnventariseerd, 1989, 1990 en 2000)

Broedvogels omgeving Stille Wille

naam	wetenschappelijke naam	aantal locaties	EG-vogel richtlijn	Flora en Faunawet	Rode lijst
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	4		ja	TNB
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	1		ja	TNB
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	2		ja	TNB
Ekster	<i>Pica pica</i>	16		ja	TNB
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	13		ja	TNB
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	1		ja	TNB
Goudhaantje	<i>Regulus regulus</i>	6		ja	TNB
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	15		ja	TNB
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	2		ja	TNB
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	1		ja	TNB
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	1		ja	KW
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	1		ja	TNB
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	2		ja	TNB
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	4		ja	GE/BE
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	19		ja	TNB
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	71	II/2	ja	TNB
Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10		ja	TNB
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	2		ja	TNB
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	1		ja	TNB
Kuifmees	<i>Aythya fuligula</i>	4		ja	TNB
Matkop	<i>Parus montanus</i>	2		ja	TNB
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	3	II/2	ja	TNB
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	4	II/1	ja	BE/KW
Ransuil	<i>Asio otus</i>	1		ja	TNB
Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata</i>	4		ja	BE
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	9		ja	TNB
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	1		ja	TNB
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	5		ja	TNB
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	1		ja	TNB
Tortelduif	<i>Streptopelia decaocto</i>	1		ja	TNB
Tuinfluiter	<i>Sylvia borin</i>	18		ja	TNB
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	13		ja	TNB
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	5		ja	TNB
Vlaamse gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	5		ja	TNB
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	3		ja	TNB
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	8		ja	TNB
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1		ja	TNB
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	1		ja	TNB
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	16		ja	TNB

In de tabel zijn alleen bedreigde (rode lijst) en soorten genoemd in de Vogelrichtlijn opgenomen EG Vogelrichtlijn I: Bijlage 1. Voor de leefgebieden van deze soorten moeten speciale beschermingsmaatregelen getroffen worden; II: Bijlage 2. Soorten waarvoor beperkende maatregelen gelden t.a.v. de jacht. Flora en Faunawet: A: soorten die niet meer uit het wild mogen worden gehaald omdat ze met uitsterven zijn bedreigd door internationale handel.

Rode lijst (Lina & Ormeling, 1996) TNB: thans niet beschermd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar BE: Bedreigd bron: Provincie Noord-Brabant, 2003b (6km vakken rondom Stille Wille geïnventariseerd, 1999 en 2000)

Broedvogels locatie golfbaan

soort	status (alle soorten beschermd volgens Flora en Faunawet)		18 holes		extra 9 holes	tot
			west	noord	noord	
	Vogelrichtlijn	Rode Lijst				
Boomkruiper			1			1
Ekster			5	1		6
Grasmus			4			4
Graspieper			2			2
Holenduif			2	2		4
Kievit	II / 2		1	3	4	8
Patrijs	II / 1	BE/KW	1		2	3
Roodborsttapuit		BE	1			1
Scholekster				1		1
Zwarte kraai			3	1		4
totaal 10 soorten	2	2	20	8	6	34

Broedvogels Landgoed Baest en de Gement / Den Opslag

naam	wetenschappelijke naam	EG-vogelrichtlijn	Flora- en Faunawet	Rode lijst
Landgoed Baest				
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		ja	TNB
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>		ja	TNB
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	ja	ja	TNB
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>		ja (A)	TNB
Bosuil	<i>Strix aluco</i>		ja (A)	TNB
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>		ja (A)	TNB
Duinpieper	<i>Anthus campestris</i>	ja	ja	EB/KW
Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		ja	TNB
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>		ja (A)	TNB
Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>		ja	TNB
Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>		ja	EB/KW
Nachtzwaluw	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ja	ja	EB/KW
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>		ja (A)	TNB
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>		ja (A)	TNB
Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>		ja	TNB
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	ja	ja	BE
Gement, Opslag				
Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava flava</i>		ja	TNB
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>		ja	TNB
Grauwe Gors	<i>Miliaria calandra</i>		ja	EB
Grutto	<i>Limosa limosa</i>		ja	GE/BE
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>		ja	TNB
Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>		ja	TNB
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	II / 1	ja	BE/KW
Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata</i>		ja	BE
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>		ja	TNB
Taiga-Rietganzen	<i>Anser fabalis</i>		ja	TNB
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>		ja	TNB
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	II/2	ja	BE/KW
Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>	II/1	ja (A)	BE

In de tabel zijn alleen bedreigde (rode lijst) en soorten genoemd in de Vogelrichtlijn opgenomen EG Vogelrichtlijn I: Bijlage 1. Voor de leefgebieden van deze soorten moeten speciale beschermingsmaatregelen getroffen worden; II: Bijlage 2. Soorten waarvoor beperkende maatregelen gelden t.a.v. de jacht.
Flora en Faunawet: A: soorten die niet meer uit het wild mogen worden gehaald omdat ze met uitsterven zijn bedreigd door internationale handel.
Rode lijst (Lina & Ormel, 1996) TNB: thans niet beschermd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar BE: Bedreigd
bron: SAE-BRO, 1994; gemeente Hilvarenbeek, 1997

Amfibieën in de omgeving van Stille Wille

naam	wetenschappelijke naam	aantal locaties	Habitat richtlijn	Flora en Faunawet	Rode lijst
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	2		ja	TNB
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	3		ja	TNB
Groene kikker	<i>Rana esculenta</i>	2		ja	TNB
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>	1		ja	TNB

Bijlage 3b Overzicht natuurpotenties

Overzichtstabel deellocaties op toekomstige golfbaan; te verwachten vegetaties en doelsoortengroepen

Deellocatie	Typering	Beheer	Vegetatie	Doelsoorten
"Hole"	Green (+ apron en put) Tee + carry Fairway	Zeer intensief	Zeer laag (< 2 cm) Intensief grasland	Geen
	Bunker	Zeer intensief (1x per dag harken)	Geen (kaal zand)	• Rugstreeppad (overwintering) • Gravende insecten (in taluds)
"Overgangs- gebied" (zone rondom de hole)	Semi rough	Redelijk intensief (1x/ 2 weken maaien)	Half lang grasland (4-8 cm)	Geen
	Rough	Extensief (afhankelijk van vegetatie)	Extensief (bloemrijk) grasland Kruidenruigte	• Flora • Dagvlinders van grasland en ruigte e.a. insecten • Kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen e.a.)
"Buiten- gebied" (zone buiten het overgangs- gebied)	Laag: Ruigte	Extensief	Kruidenruigte	• Flora • Dagvlinders van grasland en ruigte e.a. insecten • Kleine zoogdieren (muizen, spitsmuizen)
	Hoog: Boschage	Extensief	Houtwallen/-singels, bosjes, struweel e.d.	• Flora • dagvlinders van bosranden en struweel) • broedvogels van bos(schages) en struweel) • kleine zoogdieren (muizen, spitsmuizen, marterachtigen) • Vleermuizen • Amfibieën (landbiotoop) • Reptielen
Waterpartijen	Vijvers (‘venachtig’) met flauwe plas- drasoevers	Extensief Afhankelijk van vegetatie	Drijvende en ondergedo- ken watervegetaties en Oevervegetaties (moeras, kruidenruigte e.d.)	• Flora • Amfibieën (waterbiotoop) • Broedvogels van water- en oever • Kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen) • Libellen
Wal langs A58	Aarden wal enkele meters hoog	Extensief	Extensief grasland Kruidenruigte	• Flora • Dagvlinders van grasland en ruigte e.a. insecten • Amfibieën (landbiotoop) • Reptielen

Toelichting vegetatietype (natuurlijke vegetaties en floradoelsoorten)

Door ligging op dekzandrug, en deels dekzandvlakte tussen twee beekdalen in (van Beerze en Reusel) is de abiotische uitgangspositie voor natuurlijke vegetaties zodanig dat met name droge tot lokaal vochtige vegetatietypen te verwachten zijn. Dit gezien de actuele grondwatertrappen V en VI, met lokaal ter plaatse van leem in de ondergrond Gt III. Daarbij wordt het terrein lokaal ophoogt (reliëf van enkele meters aangebracht). (bron Milieurapport Golfbaan i.o.) Door berekening van de golfbanen, kunnen de roughs rondom de holes mogelijk wat vochtiger worden.

Holes

Vanwege het intensieve beheer van de holes en semi roughs kunnen zich ter plaatse geen natuurlijke vegetaties ontwikkelen, waardoor geen interessante flora- en faunadoelsoorten te verwachten zijn. Een uitzondering hierop vormen de bunkers. Deze bestaan uit open kaal zand, waardoor ze in potentie geschikt zijn als overwinteringsbiotoop voor de Rugstreeppad. Deze amfibieënsoort overwintert tot op 1 meter diepte ingegraven in de grond. Daarnaast vormen de 'taluds' van de bunker, die wat minder dynamisch zullen zijn, potentieel leefgebied voor diverse gravende insecten zoals graafbijen en – wespen (mits deze randen). De rest van de bunker is door het intensieve beheer (dagelijks harken) minder geschikt als faunaleefgebied.

Eveneens geen grote toekomstige flora- en faunawaarden zijn te verwachten op het verhard oppervlak op het toekomstig golfterrein (te weten toekomstige bebouwing; clubhuis, appartementen, parkeerplaatsen e.d.).

'Buitengebied' inclusief waterpartijen

Hieronder volgt een kort toelichting op de na toekomstige inrichting te verwachten natuurlijke vegetaties (op de overige natuurlijker ingerichte en/of extensiever beheerde terreindelen), waarbij kenmerkende soorten worden opgesomd per vegetatietype. Deze vegetatietypen zijn te verwachten in de roughs en/of het buitengebied met bosschages, ruigtezones en 'venachtige' waterpartijen'.

Extensief grasland

Het extensief beheerd grasland in de roughs rond de holes zal afhankelijk van het beheer, bodem en vochttoestand kunnen bestaan uit soorten van bloemrijk grasland, droog grasland en droog heischraal grasland. Deze vegetaties bestaan uit grassen en bloeiende kruiden, met o.a. de volgende kenmerkende soorten:

- bloemrijk grasland: Margriet, Duizendblad, Biggekruid, Smalle weegbree, Knoopkruid, Rolklaver, Margriet, klaversoorten, boterbloemen, Veldzuring, Glad walstro, Gele mogenster, Wilde marjolein, Kruipganzerik e.a.
- droog grasland: o.a. Zandblauwtje, Klein tasjeskruid, Klein vogelpootje, Hazepootje, Biggekruid, Gewone rolklaver, Schapezuring, Muizeoortje en grassen e.a.
- droog heischraal grasland: o.a. Pilzegge, Tormantil, Struikheide, Borstelgras en Tandjesgras, Grasklokje e.a.

Kruidenruigte

In het buitengebied kunnen bloemrijke ruigte ontstaan; naar gelang vochttoestand zullen dit voornamelijk droge ruigten zijn (Gt V en VI) en lokaal vochtige ruigten (plekken met Gt III en oevers van waterpartijen)

Kenmerkende soorten:

- droge ruigte: Boerenwormkruid, St. Jacobskruiskruid, Bijvoet, St. Janskruid, Grote brandnetel, grassen, e.a.

- vochtige ruigte: Koninginnekruid, Kattenstaart, Valeriaan, Moerasspirea, Grote wederik, Riet, zeggesoorten, grassen e.a.

Boschages, houtwallen en struweel

Hieronder wordt verstaan de in het kader van de groene inrichting van de golfbaan aan te planten opgaande begroeiing in de vorm van bosjes, houtwallen of -singels, struweel, solitaire bomen en dergelijke. Geadviseerd wordt wat aanplantassortiment betreft inheemse loofhoutsoorten te nemen, die passen bij de natuurlijke bostypen die voorkomen in de regio op soortgelijke standplaatsen. Dit betreft met name soorten van het Berken-Zomereikenbos met daarnaast aan de randen of als losstaand struweel soorten van inheemse struwelen (Braam-, Doornstruweel). Daarnaast kan Bremstruweel zich bijvoorbeeld spontaan ontwikkelen op het zuidtalud van de aarden wal, die langs de A58 wordt aangelegd.

Kenmerkende soorten:

- bos: Zomereik, Ruwe berk, Lijsterbes, Vuilboom (Sporkehout) met in de ondergroei soorten als o.a. Gewone eikvaren, Pilzegge, Struikheide, Koningsvaren, Hengel, Wijfjesvaren, Adelaarsvaren, Wilde kamperfoelie, Valse salie, etc.
- struweel: bramen, Gewone vlier, Spaanse aak, Eenstijlige meidoorn e.a. of Brem

Water- en oeervegetaties

De aan te leggen waterpartijen zullen een 'venachtig' karakter hebben. Gezien de locatie (ligging in dekzandgebied) zullen dit vrij zure tot zwak zure, niet tot zwak gebufferde, voedselarme tot matig voedselrijk wateren zijn. Indien de waterpartijen voorzien worden van een ondoorlatende leemlaag, kan het water meer gebufferd zijn, en een wat minder zuur en voedselarm karakter krijgen. Direct na aanleg zullen de waterpartijen nog vrij kaal zijn en een pionierkarakter hebben. Gaandeweg zal zich een natuurlijke water- en oeervegetatie ontwikkelen.

Kenmerkende soorten

- drijvende en ondergedoken watervegetaties: Duizendknoopfonteinkruid e.a. fonteinkruiden, Witte waterlelie, Grote waterranonkel e.a.
- oeervegetaties (moeras): Moerashertshooi, Veelstengelige waterbies, Koningsvaren, Riet, zeggesoorten, Pitrus, Melkeppe, Moerasstruisgras, Mannagras, Waternavel, Pijpestrootje, Wolfspoot, Waterpeper, Grote wederik, Waterpostelein etc. (en eventueel soorten van vochtige ruigte (zie hierboven))

Toelichting faunadoelsoorten

Kleine zoogdieren

Terreindelen waar deze soortgroep genoemd zijn fungeren deels verblijf- en deels als foerageergebied voor genoemde soorten.

- Kenmerkende soorten : algemene muizen en spitsmuissoorten (o.a. Aardmuis, Bosmuis, Bosspitsmuis, Dwergmuis, Rosse woelmuis, Veldmuis) , marterachtigen (zoals Hermelijn, Wezel, Bunzing), Konijn, Egel, e.a.

Vleermuizen

Vanuit de opgaande begroeiing die in het 'buitengebied' zullen ontstaan, gaat een geleidende werking uit naar vleermuizen, die in de omgeving al zullen voorkomen. Hierbij fungeren houtwallen, bosranden en bomenrijen als verbindingsweg waarlangs de soorten zich (middels hun 'radar'; echolocatie) kunnen oriënteren. De toekomstige planlocatie zal door haar verwacht insectenrijkdom zeer geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen, die jagen op deze soortgroep. Hierbij zal vooral gefoerageerd worden boven

de roughs, ruigten, randen van de opgaande elementen en ook de waterpartijen met oevers, die rondom de holes aanwezig zijn.

- te verwachten soorten (qua biotoop en landelijke/regionale verspreiding) o.a. Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Laatvlieger.

Amfibieën

Voor deze soortgroep wordt zowel waterbiotoop(waterpartijen: de 'vennen') als landbiotoop (roughs en buitengebied (laag en hoog) inclusief de wal langs A58) gecreëerd bij de inrichting van het plangebied. Onder waterbiotoop wordt verstaan het deelleefgebied waar de voortplanting plaatsvindt, eieren worden afgezet, en de larven (o.a. kikkervisjes) opgroeien en hun gedaanteverwisseling ondergaan (metamorfose). Onder landbiotoop wordt verstaan het deelleefgebied waar de gemetamorfoseerde dieren foerageren in de zomer (zomerbiotoop) en/of overwinteren (winterbiotoop). Hierdoor zullen algemene soorten die nu al het plangebied of directe omgeving voorkomen, zoals Bruine kikker, Groene kikkercomplex, Middelste groene kikker en Gewone pad, en daarnaast Kleine watersalamander, en mogelijk soorten als Rugstreeppad en Heikikker zich kunnen vestigen.

Reptielen

De randen de bosschages in combinatie met aanliggende ruigtevegetaties (in het 'buitengebied') vormen geschikt leefgebied voor de Levendbarende hagedis.

Broedvogels

Door de aanwezigheid van zowel opgaande elementen, als open water, met daarnaast bloemrijk grasland en ruigten zal het plangebied geschikt leefgebied vormen voor diverse broedvogelsoorten. Door de mate van verstoring die uitgaat van de holes worden hierbij voornamelijk algemene, minder verstoringsgevoelige soorten verwacht.

- kenmerkende soorten van bosjes, struwelen en houtwallen (bosschages): o.a. Heggenmus, Grasmus, Kneu, Fitis, Tuinfluit, Roodborsttapuit, Winterkoning, Roodborst, Merel, Grote lijster, Geelgors, Groenling en mezen.
- kenmerkende soorten van water- en oever (waterpartijen): o.a. Wilde eend, Kuifeend e.a. eenden, Meerkoet, Waterhoentje, Watersnip, Fuut en Kleine karekiet (indien riet aanwezig),

Dagvlinders

Door de groene inrichting van de planlocatie ontstaan geschikte leefgebieden voor dagvlinders van grasland en ruigte (in de roughs, buitengebied-laag, oeverzone waterpartijen en de wal langs de A58) en daarnaast van bosranden en struweel (buitengebied- hoog (randen van bosschages, houtwallen en struweel waar grenzend aan ruigte en/of grasland). Doordat zowel extensief grasland als ruigten met bloeiende kruiden en grassen als opgaande begroeiingen met loofhoutsoorten en struweel aanwezig zijn wordt aan alle voorwaarden voor een groot aantal vlindersoorten voldaan, namelijk nectar (voedsel voor de vlinders), waardplanten (voedselplanten voor de rups waar de eitjes op worden afgezet) en een gunstig microklimaat (beschutting tegen de wind en zon).

- Kenmerkende grasland- en ruigtevlinders zijn o.a.: Kleine vuurvlinder, Icarusblauwtje, Zwartspruitdikkopje, Hooibeestje en Argusvlinder.
- Kenmerkende bosrand- en struweelvlinders zijn o.a.: Bont zandoogje, Gehakkelde aurelia, Koevinkje, Oranje zandoogje, Groot dikkopje, Boomblauwtje, Eikepage, Landkaartje en Citroenvlinder.

- Overige te verwachten soorten (geen biotoopvoorkeur): o.a. Dagpauwoog, Kleine vos, Klein koolwitje, Klein geaderd witje en Atalanta

Dit betreft allen algemene (niet bedreigde en/of beschermde) soorten. Naar verwachting zullen zich geen zeldzame soorten vestigen op de planlocatie (vanwege ligging t.o.v. bekende vliegplaatsen, toekomstig biotoop etc.).

Libellen

De te graven 'venachtige' waterpartijen fungeren als waterbiotoop voor libellen. Hierin verblijven de larven (grootste deel van het libellenleven) en worden door de volwassen dieren de eitjes afgezet. De volwassen libellen jagen in de omgeving van de waterpartijen op insecten die volop aanwezig zullen zijn in/boven de oevervegetaties van de waterpartijen en het extensief grasland (roughs) en ruigten en randen van bosschages ('buitengebied'). Daarbij zijn onder andere de volgende (vrij algemene) soorten te verwachten:

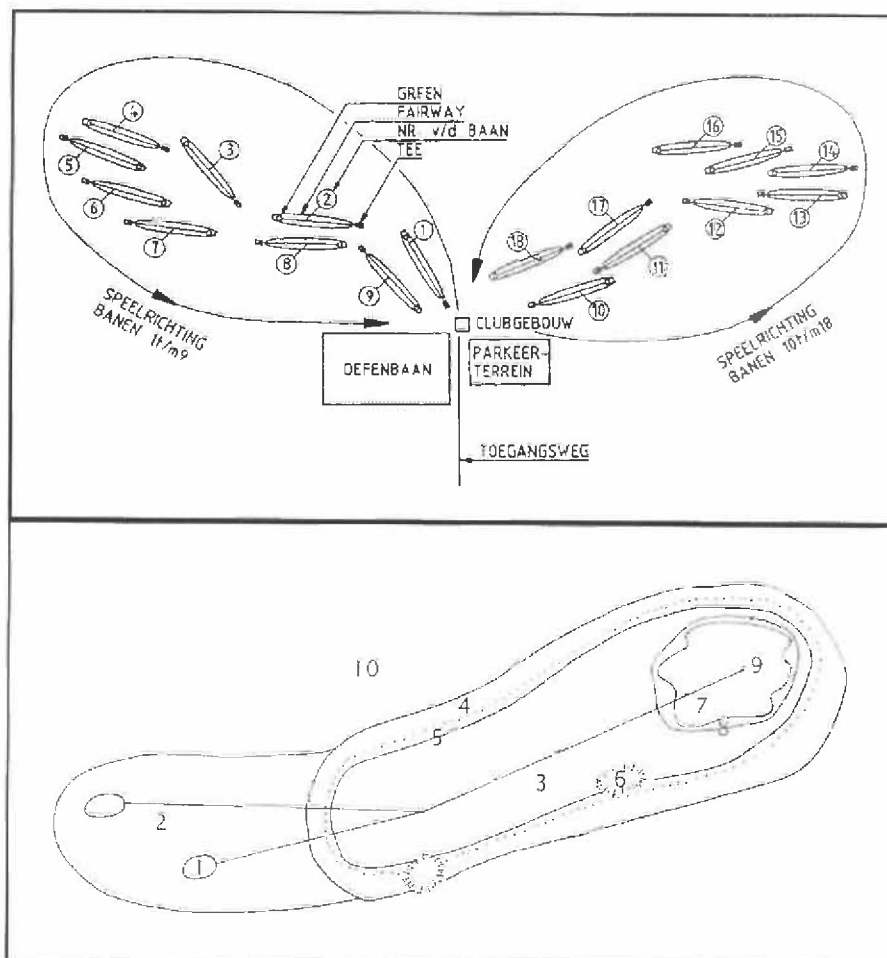
- in pas gegraven plassen (pionierstadium): o.a. Grote keizerlibel, Bruinrode heidelibel en Platbuik
- na ontwikkeling vegetatie: o.a. Watersnuffel, Lantaarntje, Gewone pantserjuffer, Zwarte heidelibel, Viervlek en Azuurwaterjuffer e.a.

Bijlage 4 Algemene beschrijving golfbaan

Figuur B4.1 geeft een schematisch overzicht van de onderdelen van een golfbaan. Een volwaardige golfbaan bestaat uit 18 holes, een driving range en een kleine oefenbaan van 9 holes (zie tabel B4.1 voor uitleg over de benamingen op een golfbaan). Het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel heet het buitengebied. De overgang bevat de carry, de rough en de semi-rough. Daarnaast kent een golfterrein voorzieningen als clubhuis (eventueel met terras, eventueel ook hotelfaciliteiten), parkeerterrein en loodsen en werkplaatsen ten behoeve van het onderhoud van het terrein.

Figuur B4.1 geeft een schematische weergave van de onderdelen van een hole: tee, fairway, green, apron en put. Op de fairway kunnen bunkers en vijvers voorkomen.

Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5. De aantrekkelijkheid van een baan wordt verder in belangrijke mate bepaald door de landschappelijke inpassing en door hoogteverschillen.



Figuur B4.1 Schematische weergave en terminologie golfbaan

Tabel B4.1 Onderdelen van een golfbaan

Nr.	onderdeel golfbaan	omschrijving
1	tee	afslagplaats, begin van de hole
2	carry	gedeelte rondom de tee
3	fairway	gedeelte van de hole dat tussen tee en green gelegen is
4	rough	gedeelte tussen en rondom de holes bestaande uit minder intensief onderhouden natuurlijke vegetatie
5	semi-rough	overgangsgebied tussen fairway en rough, bestaande uit minder intensief onderhouden halflang gras
6	bunker	gegraven zandkuil als hindernis op een hole
7	green	een zeer intensief onderhouden fijne grasmat waar de put gelegen is, eindpunt van de hole
8	apron	talud vanaf de fairway naar de green
9	put	putje op de green waar de golfbal in gespeeld moet worden
10	buitengebied	het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel
11	dog-leg	hole die links of rechts ombuigt
	driving range	oefenbaan voor het afslaan
	hole	het totaal van tee, fairway en green
	putting green	oefengedeelte om het putten van de golfbal te oefenen

De volgende percentages oppervlakte (tabel B4.2) kunnen beschouwd worden als maatgevend voor een golfterrein [Boontjes et al., 1993].

Tabel B4.2 Maatgevende oppervlakteverdeling golfbaan

buitengebied en carry	buitengebied	15 %
	carry	10%
overgangsgebied	rough	24%
	semi-rough	10%
hole	fairway	25%
	apron	4%
	tee	2%
	green	2%
	driving-range	4%
voorzieningen	wegen en paden	2%
	parkeerplaats	1%
	gebouwen	1%

Het ontwerp van een baan hangt af van de mogelijkheden van het terrein, van de ambities met betrekking tot de kwaliteit van de golfbaan en van de visie op de inpassing van de baan in het bestaande landschap.

Aandachtspunten bij aanleg vanuit de golf functie zijn:

- Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Zodanige situering van de holes dat een logisch verloop in het spel wordt ingebouwd;
- Te grote loopafstanden moeten worden vermeden alsmede lopen tussen opeenvolgende holes tegen de spelrichting in;
- De slaglijnen tussen de holes moeten minimaal 60 m uit elkaar liggen;
- Het clubhuis is begin- en eindpunt; ook de holes 9 en 10 eindigen bij voorkeur, respectievelijk beginnen bij voorkeur in de buurt van het clubhuis, zodat een natuurlijk rustmoment is ingebouwd.

De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit van en de verzorging van de grasmat van het eigenlijke speelveld, met name van de tees en de greens. Ten aanzien van de waterhuishouding betekent dit voor de tees en greens dat de grondwaterstand niet boven de 50-70 cm beneden maaiveld mag komen. In het bodemprofiel is een laag gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid.

Het beheer omvat doorgaans maatregelen als maaien, afvoer van maaisel, bemesten, beluchten van de bodem, drossen (het aanleggen van een zeer dunne laag scherp zand), onkruidbestrijding en bijzaaien. Intensiteit van beheer varieert per onderdeel van de hole. Buiten de holes moeten de groenvoorzieningen, vijvers en bunkers onderhouden worden. Dit beheer is aanzienlijk minder intensief dan dat van de holes.

De greens en tees en delen van de fairways zullen doorgaans moeten worden beregend en zijn voorzien van een drainagesysteem. In tabel B4.3 en B4.4 is een overzicht gegeven van activiteiten tijdens aanleg en beheer. [Van Empelen en Partners, 2002].

Tabel B4.3 Activiteiten tijdens aanleg en beheer

fase	clubhuis	golfbaan
aanleg	- aan- en afvoer van materieel en materiaal - bouwrijp maken - bouw - aanleg parkeerplaatsen - aanleg wegen	- grondverzet: uitgraven, ophogen, egaliseren - aan- en afvoer van grond en andere grondstoffen - aanleg drainage en beregening - aanleg greens en tees - aanleg bunkers, waterelementen, roughs
gebruik	- onderhoud - aan- en afvoer	- maaien - bemesten - beluchten - drossen - verkeer van en naar de baan - afvoer of verwerken reststoffen

Tabel B4.4 Beheersmaatregelen.

beheerseenheid	beheersmaatregelen	intensiteit
green, apron tee	- maaien en afvoer maaisel - beluchten - dressen - bemesten - gebruik bestrijdings middelen - gebruik gewasbeschermingsmiddel en - vrijhouden van blad	- green 4 tot 8 mm graslengte, tee 12 mm graslengte. intensief maaien , afhankelijk van seizoen, spel en weer - min. 2x (tee) tot 4x (green) per jaar - min. 2x (tee) tot 4x (green) per jaar - afhankelijk van grasconditie - niet - zo min mogelijk, handmatig - altijd
fairway, driving range	- maaien - afvoer maaisel - beluchten - dressen - bemesten - gebruik bestrijdingsmiddelen, - gebruik gewas beschermingsmiddelen - vrijhouden van blad	- afhankelijk van seizoen, 1 tot 2 cm graslengte - niet - 1x per 2 jaar - na het beluchten - afhankelijk van grasconditie - niet - selectief - alleen bij veel bladval
bunker	- harken	- minimaal iedere dag
semi-rough	- maaien - afvoer maaisel - dressen - bemesten - gebruik bestrijdingsmiddelen, - gebruik gewas beschermingsmiddelen - vrijhouden van blad	- 1x per twee weken, graslengte 4-8 cm - niet - niet - afhankelijk van grasconditie - niet - niet - alleen bij veel bladval
rough	- maaien - verwijderen opslag - verwijderen teveel aan gras	afhankelijk van nagestreefd vegetatietype
bosschages	- dunning	afhankelijk van nagestreefd bostype
vijvers	- opschonen bodem en oevers - aanvullen van water	afhankelijk van nagestreefd vegetatietype
drainage en beregening	- doorspoelen	
hekwerk	- herstel	