
Passende beoordeling Structuurvisie Harderwijk

Beoordeling op hoofdlijnen

1 november 2012

Verantwoording

Titel	Passende beoordeling Structuurvisie Harderwijk
Opdrachtgever	Gemeente Harderwijk
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Wim Heijligers
Projectnummer	1212630
Aantal pagina's	53 (exclusief bijlagen)
Datum	1 november 2012
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1212630WCH-nda-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Verkennende studie Natuurbeschermingswet	8
1.3 Reikwijdte en diepgang van deze passende beoordeling	9
1.4 Methode van de stoplichtkaarten	9
2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling	11
2.1 Plan- en studiegebied	11
2.2 Huidige situatie	11
2.3 Autonome ontwikkelingen	13
2.4 Voorgenomen ontwikkeling	15
3 Wettelijk kader	19
4 Natura 2000-gebieden en doelen	22
4.1 Veluwerandmeren	22
4.2 Veluwe	24
5 Effecten per deelgebied	28
5.1 Bespreking 19 deelgebieden	28
5.2 Cumulatieve effecten	36
6 Effectbeoordeling	37
6.1 Verstoring	37
6.1.1 Stoplichtkaart verstoring	40
6.2 Waterhuishouding	42
6.2.1 Stoplichtkaart waterhuishouding	44
6.3 Stikstofdepositie	46
6.3.1 Stoplichtkaart stikstofdepositie	48
7 Conclusies en aanbevelingen	50
7.1 Conclusies	50
7.2 Aanbevelingen	51

8	Literatuur	52
----------	-------------------------	-----------

Bijlage(n)

- 1 Toelichting Natuurbeschermingswet 1998
- 2 Effectenindicator Natura 2000-gebieden Veluwe

1 Inleiding

De gemeente Harderwijk heeft op basis van een eerder opgestelde Stadsvisie een 'Structuurvisie Harderwijk 2031' opgesteld. In de visie wordt aangegeven wat in de periode tot 2031 voor de gemeente de belangrijkste doelen en thema's zijn waar aan gewerkt gaat worden ter realisering van het in de Stadsvisie geschetste toekomstbeeld. Bij de Structuurvisie hebben gemeente en Tauw een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De Commissie voor de milieueffectrapportage adviseert dit plan-MER met een passende beoordeling (op hoofdlijnen) aan te vullen. Voorliggend rapport voorziet hierin.

1.1 Aanleiding

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'Commissie') constateert in haar concept-advies [Commissie m.e.r., 2012] dat het plan-MER zich niet zozeer richt op de milieueffecten van samenhangende activiteiten in het hele plangebied van de gemeente, maar op een aantal afzonderlijke locaties waarvan de mogelijkheden voor transformatie of functieverandering worden onderzocht. De gemeente wil bij toekomstige besluiten over functiewijzigingen in de gebieden het MER gebruiken als naslagwerk voor eerste inschatting van effecten en op welke onderdelen nader onderzoek nodig is. De Commissie is in haar concept advies van oordeel dat nog niet alle essentiële informatie voor de besluitvorming over de structuurvisie aanwezig is.

Specifiek voor wat betreft de effecten op Natura 2000-gebieden constateert de Commissie dat in het plan-MER negatieve scores in verband met stikstofdepositie opgenomen. Ook kunnen waterhuishoudkundige effecten op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten worden. Gezien de wettelijke verplichting hiertoe adviseert de Commissie, voordat het besluit over de structuurvisie wordt genomen, het plan-MER met een Passende beoordeling op hoofdlijnen met betrekking tot stikstofdepositie en mogelijk ook waterhuishouding aan te vullen. Dit advies is door de Commissie als volgt verder toegelicht (exclusief de in het advies opgenomen voetnoten):

“Het plan-MER maakt op hoofdlijnen de milieueffecten zichtbaar van de mogelijke functieveranderingen in de onderzochte locaties. De Commissie merkt op dat verandering in stikstofdepositie en mogelijk ook waterhuishouding ten onrechte niet zijn betrokken bij de totstandkoming van de ‘stoplichtkaart’ voor ecologie. In feite is daarin alleen de factor verstoring meegenomen. Hierdoor geeft het MER een onvolledige indruk van de aanwezige ontwikkelingsruimte in de betreffende gebieden. Als niet kan worden uitgesloten dat een in de Structuurvisie aangekondigde (mogelijke) activiteit, afzonderlijk dan wel in combinatie met andere activiteiten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, moet een Passende beoordeling worden opgesteld. Bij plan-MER moet deze Passende beoordeling onderdeel zijn van het MER. In de Passende beoordeling kan worden getoetst of het mogelijk is de gewenste ontwikkelingen in een worst case situatie zodanig vorm te geven, te mitigeren of te beperken dat significante aantasting van kwetsbare habitats, die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, niet meer optreden. Omdat de (precieze) invulling van de mogelijke activiteiten nog niet bekend is en gezien de aard van de besluitvorming volstaat een beoordeling op hoofdlijnen (risicobenadering).”

Specifiek over het gebiedsgerichte grondwaterbeheer geeft de Commissie [Commissie m.e.r., 2012] aan dat dit in het gemeentelijk Waterplan vorm worden gegeven. De eventuele effecten op Natura 2000-gebieden moeten dan in dat kader in beeld worden gebracht.

Voor wat betreft verkeer is de Commissie van oordeel dat de in het plan-MER gepresenteerde verkeersintensiteiten niet meer dan een grove indicatie (met een grote marge) en waarschijnlijk een onderschatting geven van de te verwachten verkeersintensiteiten. Hetzelfde geldt daarmee ook voor de berekende geluidbelastingen, concentraties luchtverontreinigende stoffen en de omvang van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

1.2 Verkennende studie Natuurbeschermingswet

Ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Harderwijk kunnen zowel kansen als bedreigingen voor de huidige natuurwaarden bieden. In een verkennende studie [Hoppers, 2011] is in kaart gebracht waar deze kansen en bedreiging liggen van ruimtelijke ontwikkelingen op gebieden die zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor activiteiten waarvan niet vaststaat dat ze geen significante negatieve effecten hebben op beschermde natuurgebieden, geldt conform het Besluit milieueffectrapportage een plan-m.e.r.-plicht. De verkennende studie is te beschouwen als een voorstudie, waarvan de resultaten worden meegenomen in het plan-MER voor de Structuurvisie en in de Structuurvisie zelf. Uit het advies van de Cie m.e.r. blijkt dat het wenselijk is de verkenning op een aantal punten verder uit te werken. In deze passende beoordeling is de verkennende studie daarom als basis (“voortoets”) gebruikt.

1.3 Reikwijdte en diepgang van deze passende beoordeling

Op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 moet voor plannen die door de overheid worden opgesteld en die een significant effect op Natura 2000 kunnen veroorzaken een passende beoordeling worden uitgevoerd. In het geval van de Structuurvisie Harderwijk betreft het een ruimtelijk plan op een relatief hoog schaal- en abstractieniveau. Dit betekent dat de noodzakelijke passende beoordeling zich richt op een toetsing op hoofdlijnen die aansluit bij het abstractieniveau van de Structuurvisie.

De passende beoordeling bestaat allereerst uit een inventarisatie en beschrijving van relevante beschermde gebieden, zoals al was opgenomen in de eerder genoemde notitie. In de passende beoordeling wordt verder op hoofdlijnen beoordeeld welke effecten de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op de beschermde gebieden (Natura 2000 en beschermde natuurmonumenten). De passende beoordeling is hiermee een aanvulling op de al beschreven verstoringseffecten zoals opgenomen in de effectbeschrijving. De focus ligt op een kwalitatieve duiding van de mogelijke effecten op het gebied van grondwaterbeïnvloeding en stikstofdepositie. Kwantificering (door modellering of anderszins) is niet aan de orde omdat de Structuurvisie daarvoor te weinig handvatten biedt. Naast een duiding van mogelijke effecten en of deze significant kunnen zijn, zal ook (globaal) worden aangegeven of problemen te verwachten zijn met uitvoerbaarheid van specifieke planonderdelen en of daarvoor oplossingen (natuurinclusief ontwerp, mitigatie, compensatie) mogelijk zijn. Tevens bevat deze rapportage een herziening van themakaart 19 (Natuurbeschermingswet) uit het plan-MER.

1.4 Methode van de stoplichtkaarten

De Structuurvisie Harderwijk 2031 betreft een plan over een groot gebied en dit plan geeft alleen richting; het bevat geen concrete besluiten. Hierdoor volstaat het om op hoofdlijnen na te gaan of er kans is op aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor de latere plannen of besluiten wordt een risico-inventarisatie uitgevoerd door middel van de 'stoplichtmethode'.

Met de 'stoplichtmethode' is aangeduid hoe groot het risico is dat ruimtelijke ingrepen uit de structuurvisie leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Vanwege het verschil in reikwijdte wordt voor drie aspecten een stoplichtkaart gemaakt, namelijk voor verstoring, waterhuishouding en stikstofdepositie. Deze aspecten worden in hoofdstuk 5 nader toegelicht.

Bij 'groene' scores worden geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Bij 'oranje' scores worden geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Wel dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van (voldoende) mitigerende maatregelen. Bij 'rode' scores worden significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht, waardoor mogelijk alleen ontwikkelingen mogelijk zijn bij voldoende compenserende maatregelen. In deze gevallen mogen er geen alternatieven voor de ontwikkeling zijn en dient er sprake te zijn van een groot openbaar belang of een andere wettelijke reden om het plan uit te voeren. In dat geval dient een uitgebreider onderzoek in de vorm van een gedetailleerde Passende beoordeling te worden uitgevoerd. Via deze stoplichtmethode komt in beeld waar kansen en risico's liggen voor ruimtelijke ontwikkelingen met betrekking tot de Natuurbeschermingswet 1998, echter op een globaal niveau.

Om deze beoordeling te maken dient eerst duidelijk te zijn voor welke soorten de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en welke factoren mogelijk voor significante effecten kunnen zorgen. Dit wordt in hoofdstuk 4 gedaan.

2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

Dit hoofdstuk beschrijft plan- en studiegebied en geeft een korte schets van de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en de voorgenomen ontwikkelingen.

2.1 Plan- en studiegebied

Het plangebied bestaat uit het grondgebied van de gemeente Harderwijk. Dit vormt tevens het studiegebied van deze globale passende beoordeling. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat effecten van de voorgenomen ontwikkeling zich in bepaalde gevallen kunnen uitstrekken tot buiten het plangebied. Dit geldt bijvoorbeeld voor activiteiten die tot een toename van de stikstofemissie leiden. Dit kan tot op kilometers afstand, en dus ook buiten het plangebied, leiden tot effecten op voor verzuring en vermeting gevoelige instandhoudingsdoelstellingen. In dergelijke gevallen dient het studiegebied zodanig te worden begrensd, dat deze effecten ook in beeld worden gebracht. Verderop in deze passende beoordeling wordt aangegeven in welke gevallen het studiegebied ruimer begrensd dient te zijn dan het plangebied. Bij concrete ontwikkelingen dient hiermee rekening te worden gehouden.

2.2 Huidige situatie

Onderstaand zijn per thema het huidige ruimtegebruik in de gemeente Harderwijk in kaart gebracht en in figuur 1 samengevoegd. Voorziene ruimtelijke ontwikkelingen zijn als bestaand meegenomen.

Wonen (inclusief maatschappelijke voorzieningen)

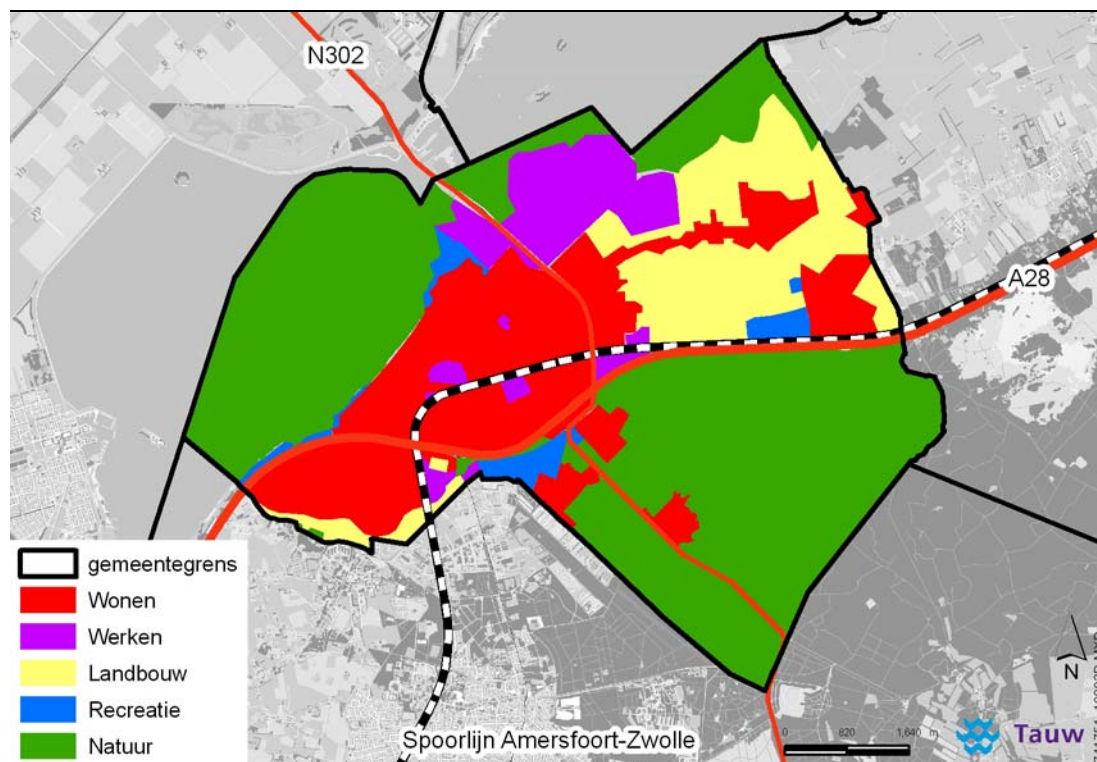
Het thema wonen kan onderverdeeld worden in verschillende gradaties (van stedelijk tot landelijk wonen). De gemeente Harderwijk kent het stedelijk gebied van de stad Harderwijk (de locaties Waterfront en Drielanden zijn als autonome ontwikkeling meegenomen), het dorp Hierden en enkele landelijke woningconcentraties. Buiten het stedelijk gebied zijn nog enkele maatschappelijke voorzieningen aanwezig, zoals het sportpark Strokel en educatiecentrum Bouw- en Infrapark.

Werken

In Harderwijk zijn enkele industrieterreinen (onder andere Lorentz en Tonsel) of concentraties van bedrijven aanwezig.

Landbouw

De omgeving rond Hierden wordt gekenmerkt door agrarisch gebruik. In het gebied ten noorden van de A28 'Eendengebied' is intensieve veehouderij.



Figuur 2.1 Globaal overzicht huidige ruimtegebruik binnen plangebied (gemeente Harderwijk)

Infrastructuur

De gemeente Harderwijk wordt ontsloten door de wegen de A28 en de N302 en de spoorlijn Amersfoort-Zwolle. Daarnaast heeft de gemeente een netwerk aan lokale wegen, fiets- en wandelpaden.

Recreatie

Door de ligging nabij twee Natura 2000-gebieden, de aanwezigheid van het Dolfinarium, de Zwaluwhoeve en een historische binnenstad is recreatie/toerisme een belangrijk element in de gemeente Harderwijk. Zo zijn er aan de rand van de Veluwe enkele bungalow/vakantieparken en campings waardoor men naar de regio komt om onder meer te wandelen en te fietsen. De randmeren zijn favoriet voor de watersport (zoals zwemmen, surfen, varen).

Natuur

Naast de twee Natura 2000-gebieden zijn er binnen de gemeente Harderwijk gebieden met natuur. In het noordoosten van de gemeente Harderwijk is in het kader van het project Waterfront herinrichting van de Mheenlanden/Hierdense Poort gepland met als doel natuurontwikkeling en –herstel (als autonome ontwikkeling meegenomen). In dit kader is ook een rustgebied ten zuiden (tussen Strand Horst en woongebied Harderwijk) ingericht.

2.3 Autonome ontwikkelingen

In Harderwijk is een aantal ontwikkelingen gaande die als autonome ontwikkelingen worden meegenomen. Autonome ontwikkelingen zijn de ontwikkelingen die al gestart zijn of waarvoor inmiddels planologische legitimiteit is verkregen op minimaal hetzelfde niveau als de structuurvisie.

Plannen die in de concept of ontwerpfase zijn, zijn geen onderdeel van de autonome ontwikkelingen.

In figuur 2.2 zijn de locaties van de belangrijkste autonome ontwikkelingen weergegeven. Deze paragraaf beschrijft de autonome ontwikkelingen globaal aan de hand van dezelfde 6 hoofdfuncties die gebruikt zijn om de huidige situatie te beschrijven. Voor een uitgebreidere bespreking van ontwikkelingen, milieueffecten en weergave daarvan in themakaarten wordt verwezen naar het plan-MER deel A.

Wonen

Een belangrijk onderdeel van de autonome ontwikkelingen heeft betrekking op woningbouw. In totaal voorziet de autonome ontwikkelingen in de bouw van ruim 3.100 woning op 6 locaties verdeelt over de stad en Hierden. De grootste woningbouwprojecten vinden plaats in de stad, Drielanden West met ruim 1.300 woningen en Waterfront Zuid met bijna 1.500 woningen. Onder andere voor de woningzoekenden worden in Hierden op kleine schaal woningen gebouwd bijvoorbeeld het project Hoge Varen. De overige locaties betreft projecten met een veel kleiner aantal woningen. Maatschappelijk voorzieningen maken onder deel uit van de hoofdfunctie wonen.

Werken

Ook werken is een belangrijk onderdeel van de autonome ontwikkeling. Op 9 locaties komt deze ontwikkeling terug waarvan het regionale bedrijventerrein Lorentz III en de uitbreiding van Lorentz met het terrein rondom de Lorentz Haven het meest in het oog springen. Een aantal terreinen krijgt een specifieke bestemming. Het bedrijventerrein Tonsel wordt ingericht voor overwegend representatieve en schone bedrijven. Een deel van de Groene Zoom wordt ingericht voor werklandschappen (breed scala van veelal kleinere bedrijven in een stedelijke en toch groene omgeving).

Agrarisch

Voor de hoofdfunctie agrarisch zijn geen (autonome) ontwikkelingen gestart.

Recreatie

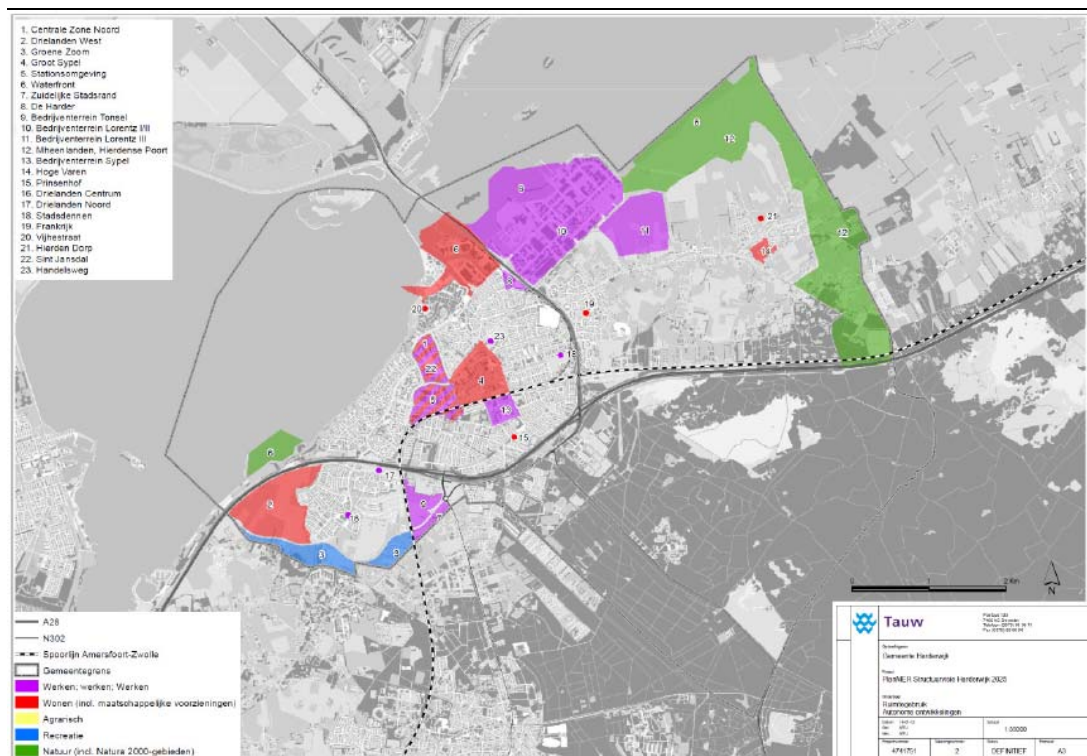
De enige locatie in Harderwijk waar autonome ontwikkelingen plaatsvinden, is de Groene Zoom. Dit deel vervult de functie van recreatief uitloop gebied voor de woonwijk Drielanden.

Natuur

Onderdeel van de autonome ontwikkelingen is een oppervlak van ruim 300 ha aangewezen voor de versterking van de aanwezige natuurwaarden. De gebieden Mheenlanden en Hierdense Poort zijn schakels in de ecologische verbindingszone tussen de Veluwe en de natuurgebieden in Flevoland.

Infrastructuur

Onderdeel van de structuurvisie voor de Stationsomgeving is de aanleg van een tunnel onder het spoor en het station.



Figuur 2.2 Autonome ontwikkelingen

2.4 Voorgenomen ontwikkeling

Voor de Structuurvisie Harderwijk 2031 zijn in het plan-MER 19 locaties voor mogelijke toekomstige ontwikkelingen die ruimtelijk relevant zijn, onderzocht op hun milieueffecten. De locaties liggen verspreid over de stad, het buitengebied en in Hierden. Het betreft de volgende locaties (zie figuur 2.3):

1. Kranenburg Noord
2. omgeving Boekhorstlaan
3. omgeving Zwaluwhoeve
4. Groot Sytel
5. omgeving Molenweg
6. Eendengebied
7. Zandlaan
8. Ceintuurbaan Noord
9. Vuldersbrink
10. Winkelcentrum Stadsdennen
11. wijkwinkelcentra Stadsweiden en Tweelingstad
12. Ceintuurbaan Zuid

13. Lorentz III
14. bedrijventerrein Overveld
15. ontsluiting locatie Overveld
16. ontsluiting Zandlaan
17. Dierencentrum De Ark
18. omgeving Glindweg
19. Landgoed De Essenburgh

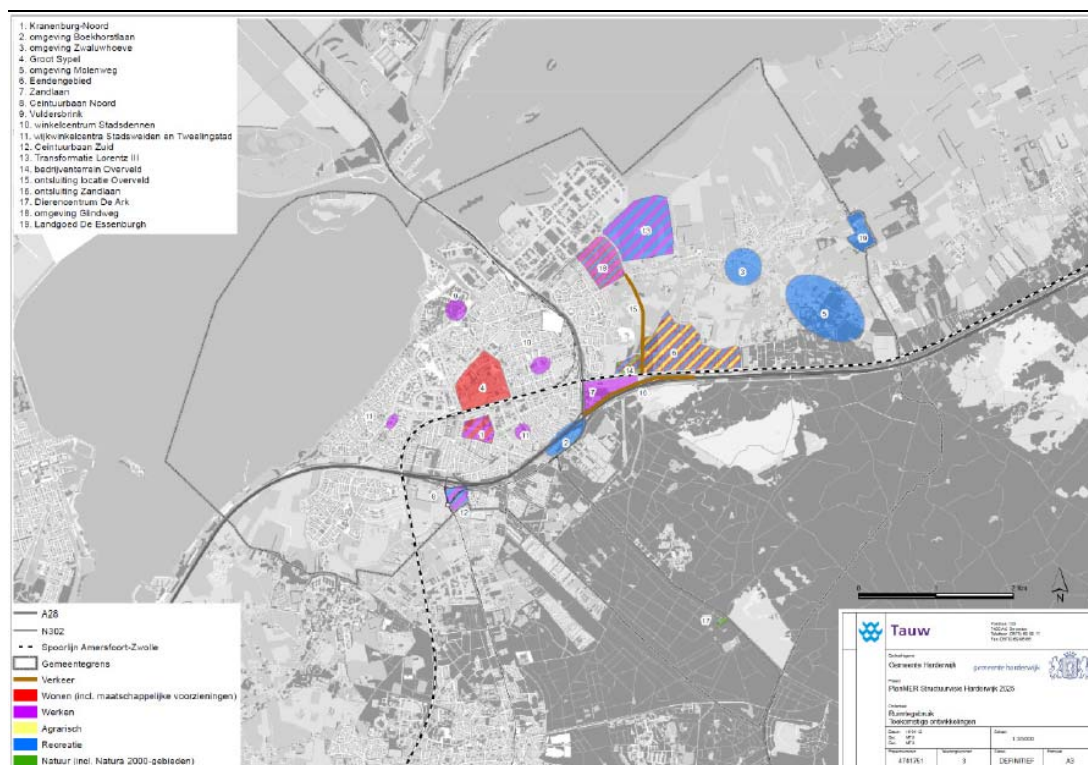
Deze paragraaf beschrijft de voorgenomen ontwikkelingen globaal aan de hand van dezelfde 6 hoofdfuncties die gebruikt zijn om de huidige situatie te beschrijven. Voor een uitgebreidere bespreking van de afzonderlijke ontwikkelingen en milieueffecten wordt verwezen naar het plan-MER deel A.

Wonen

In 4 van de 20 gebieden is wonen een mogelijke toekomstige functie. De gebieden waar de toekomstige wonen onderdeel van uit maakt zijn Kranenburg Noord, Eendengebied, bedrijventerrein Overveld en omgeving Glindweg. Maatschappelijke voorzieningen maken onderdeel uit van de functie wonen.

Werken

Op 7 locaties is een vorm van werken als toekomstige functie onderzocht. Werken beperkt zich tot detailhandel in (wijk)winkelcentra, outletcentrum en dienstverlening (kantoren). De gebieden waar de toekomstige functie werken onderdeel van uit maakt zijn Zandlaan, Ceintuurbaan Noord, Vuldersbrink, winkelcentrum Stadsdennen, wijkwinkelcentra Stadsweiden en Tweelingstad, Lorentz III en omgeving Glindweg.



Figuur 2.3 Voorgenomen ontwikkelingen

Agrarisch

De hoofdfunctie agrarisch komt op een locatie aan bod: de intensivering van de huidige agrarische functie van het Eendengebied.

Recreatie

In 12 van de 20 gebieden is een vorm van recreatie een toekomstige functie. De recreatieve functies die voor het MER zijn onderzocht, zijn diverse vormen van dagrecreatie, verblijfsrecreatie, horeca en evenemententerreinen. De gebieden waar alleen recreatie een mogelijk toekomstige functie is of een versterking van de bestaande recreatieve functie, zijn omgeving Boekhorstlaan, omgeving Zwaluwhoeve, omgeving Molenweg en Landgoed De Essenburgh. In de overige gebieden is de ontwikkeling van nieuwe recreatie een van de onderzochte nieuwe functies al dan niet gecombineerd met andere functies. Dit geldt voor de gebieden Groot Sydel, Eendengebied, Zandlaan, Ceintuurbaan Noord, Ceintuurbaan Zuid, Lorentz III, bedrijventerrein Overveld en omgeving Glindweg.

Natuur

Natuur is onderdeel van 3 gebieden een mogelijke nieuwe functie. In twee gebieden, bedrijventerrein Overveld en Ceintuurbaan Zuid is natuur een van mogelijke nieuwe functies. Voor Dierenasiel De Ark is natuur het enige alternatief voor de bestaande functie.

Infrastructuur

Voor twee locaties, Overveld en Zandlaan, is de ontsluiting in de huidige situatie niet optimaal. Voor de nieuwe functies is een alternatieve ontsluiting noodzakelijk om mogelijk toekomstige functies een kans te geven. De ontsluiting locatie Overveld en ontsluiting locatie Zandlaan zijn daarom in het MER opgenomen.

Voor het Eendengebied en de locatie Zandlaan is als mogelijk toekomstige functies een station onderzocht.

3 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor deze passende beoordeling is de Natuurbeschermingswet 1998. In dit hoofdstuk wordt een korte schets gegeven.

De Natuurbeschermingswet 1998 van 25 mei 1998 (in werking getreden op 1 oktober 2005) behelst de bescherming van natuur en landschap. De gebiedsbescherming staat centraal in deze wet: er zijn verschillende gebieden aangewezen die vanwege hun specifieke belang voor flora en/of fauna van groot belang zijn. De schaal en beschermde waarden van de gebieden varieert, evenals het bevoegd gezag (provincie, dan wel Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie, hierna afgekort als EL&I). De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt:

- Natura 2000-gebieden (Speciale beschermingszones Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Beschermde natuurmonumenten (inclusief voormalige / Staatsnatuurmonumenten)

In bijlage 1 is een nadere toelichting op de Natuurbeschermingswet opgenomen.

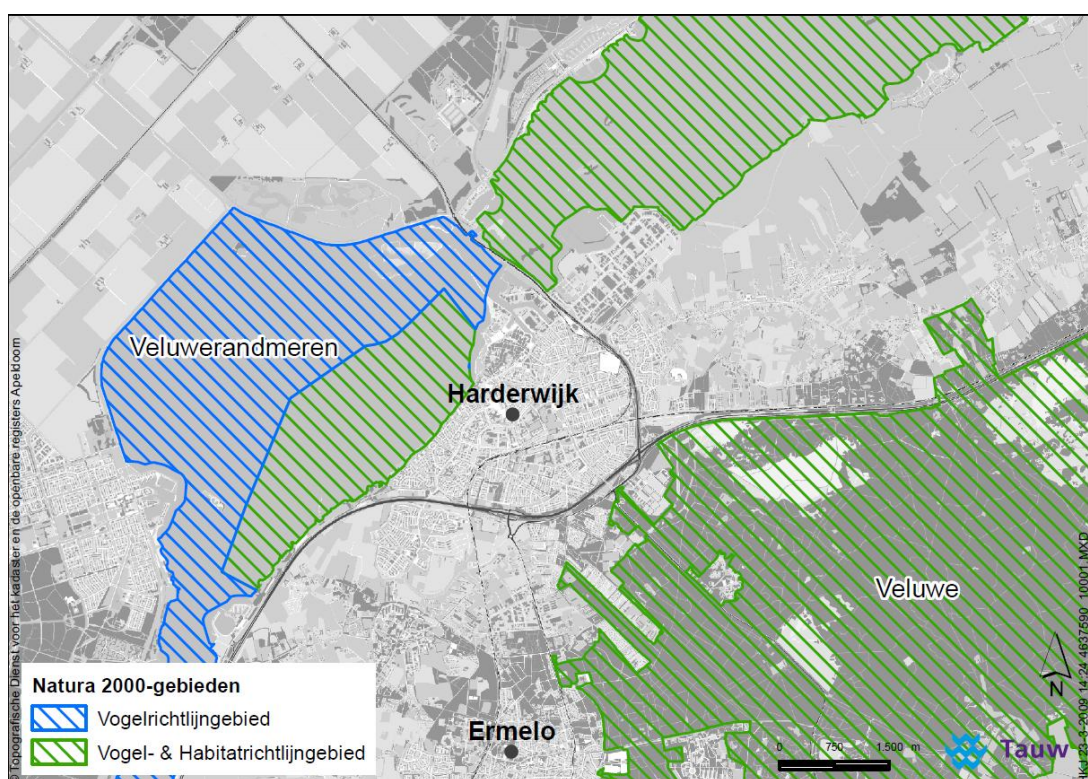
In en nabij de gemeente Harderwijk liggen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en het Natura 2000-gebied Veluwe (figuur 3.1). Overige beschermde gebieden die onder de Natuurbeschermingswet vallen zijn in de omgeving niet aanwezig.

Natura 2000

Voor de bescherming van Natura 2000 gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld door het toenmalige ministerie van LNV (nu ministerie van EL&I). In deze documenten staat een korte beschrijving van het gebied en voor welke habitattypen, habitatsoorten en/of vogelrichtlijnsoorten het gebied is aangewezen. Deze soorten dienen extra beschermd te worden. Hiervoor zijn doelen opgesteld. Voor alle gebieden gelden een aantal algemene instandhoudingsdoelstellingen, maar voor ieder gebied zijn ook specifieke instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. De algemene doelen van een Natura 2000 gebied zijn:

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten

- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van Harderwijk

De specifieke instandhoudingsdoelstellingen hebben betrekking op de afzonderlijke soorten en habitattypen. Bij soorten betreft het bijvoorbeeld het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste een bepaald aantal broedparen. Bij habitattypen betreft het bijvoorbeeld het behoud van de huidige verspreiding, uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor Veluwe en Veluwerandmeren zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor elk aangewezen Natura 2000- gebied moet het bevoegd gezag een beheerplan vaststellen. Het bevoegd gezag is soms de provincie en soms het Rijk. Omdat er in een Natura 2000-gebied ook meer bevoegde instanties kunnen zijn, zal er per gebied een bestuurlijke afspraak worden gemaakt welk bevoegd gezag het initiatief neemt bij het opstellen van een beheerplan.

Beheerplannen hebben een looptijd van maximaal zes jaar. Daarna kan het bevoegd gezag het plan verlengen of aanpassen. In een beheerplan staan onder andere de maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd. In het beheerplan staat ook welke activiteiten in en rond het gebied geen effect hebben op de soorten en habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. Voor de activiteiten die in het beheerplan zijn beschreven is geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Met het beheerplan krijgen beheerders, gebruikers en belanghebbenden dus meer duidelijkheid over de vraag welke activiteiten in het Natura 2000-gebied in geen geval zijn toegestaan zonder dat deze eerst getoetst zijn aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Voor de twee Natura 2000-gebieden die binnen het studiegebied voorkomen is nog geen definitief beheerplan beschikbaar. Voor deze gebieden is ook nog niet bekend wanneer deze beheerplannen gereed moeten zijn. Van het Natura 2000-gebied Veluwe is wel een werkversie van het beheerplan [Grote Beverborg et al, 2009] beschikbaar. Voor de Natura 2000-gebieden zijn de volgende instanties voortouwnemer voor het opstellen van het beheerplan:

- Veluwerandmeren (definitief aangewezen) Rijkswaterstaat
- Veluwe Provincie Gelderland

4 Natura 2000-gebieden en doelen

In dit hoofdstuk worden de beschermde gebieden (Veluwerandmeren en Veluwe) besproken die binnen het plangebied voorkomen. De specifieke instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden dienen in stand te worden gehouden en mogen niet worden aangetast. De ruimtelijke ontwikkelingen binnen of in de omgeving van deze gebieden mogen alleen worden uitgevoerd als is aangetoond dat er geen negatieve effecten op de kwalificerende typen en soorten binnen het gebied optreden en het gebied zelf geen aantasting ondervindt.

4.1 Veluwerandmeren

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nulderauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. Langs het Drontermeer, het smalle randmeer tussen Roggebotsluis en Elburg, en het Veluwemeer is de voormalige Zuiderzeeoever nog te herkennen en zijn gevarieerde zandstranden langs Oostelijk Flevoland aanwezig. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de jaren negentig is op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

Kwalificerende habitattypen en soorten en instandhoudingdoelen

Het Natura 2000-gebied 'Veluwerandmeren' is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van de onderstaande kwalificerende habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten. De kwalificerende habitattypen en soorten zijn opgenomen in Tabel 4.1. De ruimtelijke spreiding van de habitattypen is te zien in figuur 4.1.

Kenmerk R001-1212630WCH-nda-V01-NL

Tabel 4.1 Overzicht kwalificerende habitattypen en soorten 'Veluwerandmeren'
Habitattypen

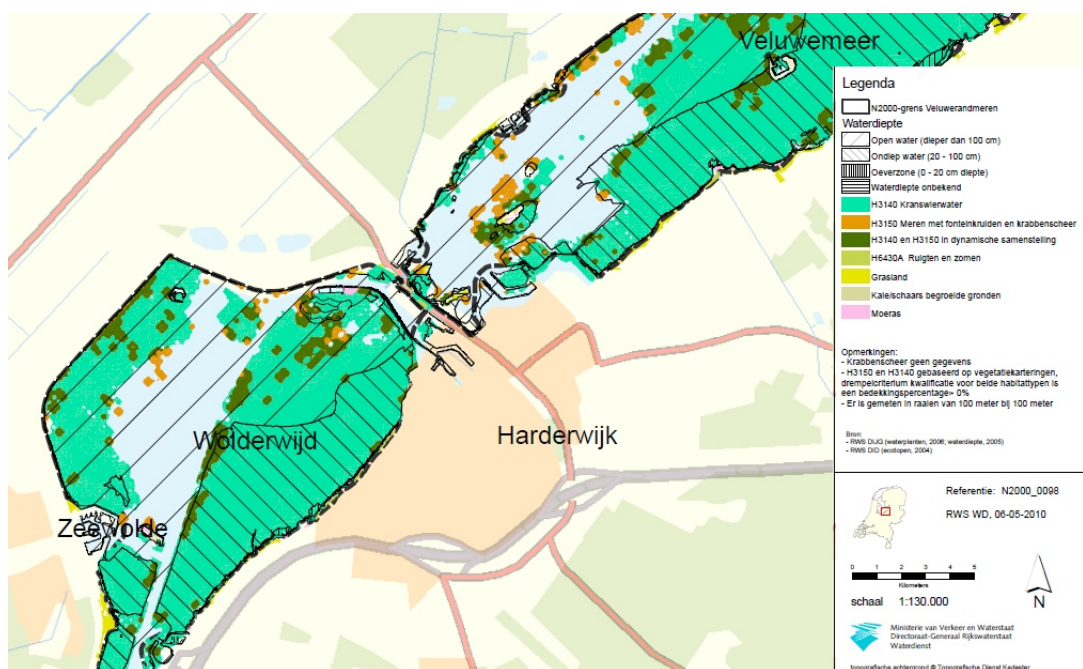
Code	Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Landelijke staat van instandhouding
H3140	Kranswierwateren	=	=	--
H3150	Meren met krabbenscheer	=	=	-

Habitatrichtlijnsoorten

Code	Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Doel populatie	Landelijke staat van instandhouding
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=	+
H1163	Rivierdonderpad	= (<)	=	=	-
H1318	Meervleermuis	=	=	=	-

Vogelrichtlijnsoorten

Code	Soort	Doel omvang	Doel kwaliteit	Populatie (07/08)	Populatie (doel)	Trend sinds 98/99 (of sinds start)	Landelijke staat van instandhouding
A021	Roerdomp (b)	>	>	4	5	? (?)	--
A298	Grote karekiet (b)	>	>	32	40	+	--
A005	Fuut	=	=	541	400	+	-
A017	Aalscholver	=	=	618	420	+	+
A027	Grote zilverreiger	=	=	-	40		+
A034	Lepelaar	=	=	6	3	++	+
A037	Kleine zwaan	=	=	284	120	0	-
A050	Smient	=	=	4893	3500	++	+
A051	Krakeend	=	=	830	280	++	+
A054	Pijlstaart	=	=	266	140	? (++)	-
A056	Slobeend	=	=	29	50	? (?)	+
A058	Krooneend	=	=	85	30	++	-
A059	Tafeleend	= (<)	=	6558	6600	? (++)	--
A061	Kuifeend	= (<)	=	9068	5700	+	-
A067	Brilduiker	=	=	123	220	? (++)	+
A068	Nonnetje	=	=	56	60	? (++)	-
A070	Grote zaagbek	=	=	41	50	- (0)	--
A125	Meerkoet	=	=	15756	11000	+	-



Figuur 4.1 Habitats Veluwerandmeren, uitsnede. Bron: Rijkswaterstaat

4.2 Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1.400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (onder andere Leemputten bij Staverden) of droge (onder andere Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Kwalificerende habitattypen en soorten en instandhoudingdoelen

Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van een aantal kwalificerende habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten. De kwalificerende habitattypen en soorten zijn opgenomen in Tabel 4.2. De ruimtelijke spreiding van de habitattypen is te zien in figuur 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht kwalificerende habitattypen en soorten 'Veluwe'

Habitattypen					
Code	Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Landelijke staat van instandhouding	Voorkomen in studiegebied
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>	--	Ja
H2320	Binnenlandse kraaiheibergoeiingen	=	=	-	Nee
H2330	Zandverstuivingen	>	>	--	Ja
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	-	Nee
H3160	Zure vennen	=	>	-	Nee
H3260_A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>	>	-	Nee
H4010_A	Vochtige heiden	>	>	-	Nee
H4030	Droge heiden	>	>	--	Ja
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>	-	Nee
H6230	Heischrale graslanden	>	>	--	Nee
H6410	Blauwgraslanden	>	>	--	Nee
H7110_B	Actief hoogvenen (heideveentjes)	>	>	--	Nee
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	>	>	-	Nee
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>	=	-	Ja
H9160_A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>	=	--	Nee
H9190	Oude eikenbossen	>	>	-	Ja
H91E0_C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>	-	Ja

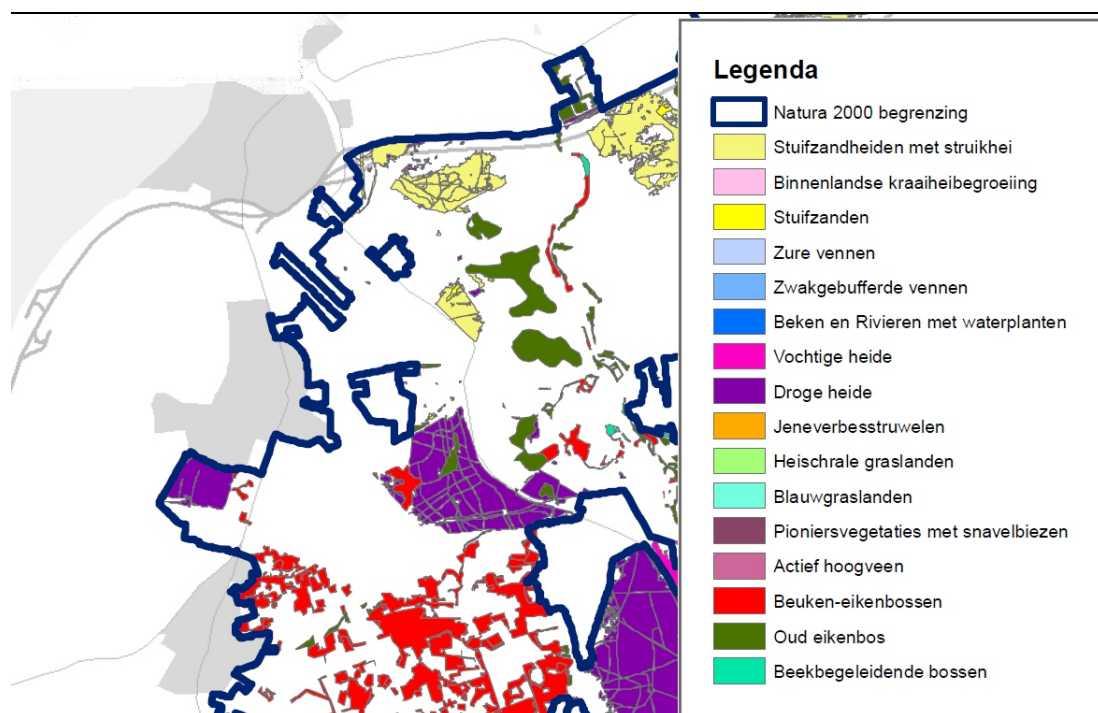
Habitatrichtlijnsoorten

Code	Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Doel populatie	Landelijke staat van instandhouding	Voorkomen in studiegebied
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>	--	Nee
H1083	Vliegend hert	>	>	>	-	Ja
H1096	Beekprik	>	>	>	--	Nee
H1163	Rivierdonderpad	>	=	>	-	Ja
H1166	Kamsalamander	=	=	=	-	Nee
H1318	Meervleermuis	=	=	=	-	Nee
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=	-	Nee

Vogelrichtlijnsoorten

Soort	Doel omvang	Doel kwaliteit	Populatie (huidig)	Populatie (doel)	Trend*	Landelijke staat van instandhouding	Voorkomen in studiegebied
Wespendief	=	=	70-90	150	-	+	Ja
Nachtzwaluw	=	=	650-680	610	+	-	Ja
IJsvogel	=	=	>20	30	0/fluctuerend	+	Ja
Draaihals	>	>	10-15	100	--	--	Nee
Zwarte specht	=	=	350-400	430	?	+	Ja
Boomleeuwerik	=	=	2200-2400	2400	+	+	Ja
Duinpieper	>	>	0-1	440	-- (uitgestorven)	--	Nee
Roodborsttapuit	=	=	1100-1400	1000	+	+	Ja
Tapuit	>	>	20-25	100	--	--	Ja
Grauwe klauwier	>	>	10-15	40	-	--	Ja

* De trendgegevens zijn overgenomen uit het ontwerp-beheerplan [Grote Beverborg, 2009].



Figuur 4.2 Habitattypen Veluwe in plangebied en omgeving. Bron: [Grote Beverborg et al., 2009]

5 Effecten per deelgebied

Dit hoofdstuk bespreekt de effecten per deelgebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over de andere milieuthema's uit de effectenbladen (deel D) bij het plan-MER. De effecten per deelgebied vormen de input voor de effectbeoordeling in het volgende hoofdstuk.

5.1 Bespreking 19 deelgebieden

1. Kranenburg Noord

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

2. Omgeving Boekhorstlaan

Een mogelijke nieuwe functie voor de omgeving Boekhorstlaan is een leisurecluster 'nature experience' waarbij gedacht wordt aan een (fastfood) restaurant, een (bezoekers)centrum als uitvalsbasis voor een actieve natuurbeleving met educatieve elementen en gerelateerde activiteiten zoals bijvoorbeeld een klimbos/wand, een survivalbaan, groepsverblijven, enzovoorts.

De omgeving Boekhorstlaan ligt in de zone van 500 meter rond het Natura 2000-gebied Veluwe. De nieuwe functies kunnen de volgende gevolgen hebben:

- verkeersaantrekkende werking
- toename bezoekers die vanuit het bezoekerscentrum de Noord Veluwe in gaan voor een actieve en educatieve natuurbeleving

Uit een voortoets en eventueel een passende beoordeling moet bij de realisatie blijken welke effecten daadwerkelijk optreden. Dat geldt met name voor 'nature experience' dat tot (enige mate van) verstoring in het Natura 2000-gebied zou kunnen leiden. Daarbij moet worden bedacht dat dit gebied ligt ingeklemd tussen ook nu al druk gebruikte infrastructuur (A28, Ceintuurbaan/N302)) met een relatief hoge geluidsbelasting en dat dit gedeelte van het Natura 2000-gebied van relatief geringe waarde is voor de kenmerkende soorten en habitattypen.

Een toename van het verkeer leidt tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving en een toename van de emissies van schadelijke stoffen zoals fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2). De ontsluiting van het gebied sluit direct aan op drukke wegen zoals de N302. De toename van de geluidbelasting en een minder goede luchtkwaliteit buiten het plangebied zal hierdoor zeer beperkt zijn.

Bij de uitwerking van de toekomstige ontwikkelingen voor de omgeving Boekhorstlaan moet uit onderzoek blijken welke bijdrage de ontwikkeling heeft op de akoestische situatie, de luchtkwaliteit en Natura 2000-gebied. Uit het onderzoek blijkt of maatregelen nodig zijn om de toekomstige ontwikkeling verantwoord te realiseren.

Conclusie is dat extra functies in het plangebied in geringe mate zullen bijdragen aan de geluidbelasting en luchtkwaliteit in de omgeving

3. Omgeving Zwaluwhoeve

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot niet negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er zal geen toename van verkeer zijn waardoor extra emissie van stikstof plaatsvindt. Een verdere beschouwing is daarom niet nodig.

4. Groot Sypel

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermistingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

5. Omgeving Molenweg

In de structuurvisie wordt gezocht naar de mogelijkheid om de huidige recreatievoorzieningen in het gebied Omgeving Molenweg en de aangrenzende gebieden uit te breiden en te versterken met verblijfsrecreatie. Hierbij wordt gedacht aan grootschalige verblijfsrecreatie

Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt ten dele ook ten noorden van de A28, namelijk nabij de Hierdense Beek en verder noordoostwaarts. Denkbaar is dat vergroting van de recreatiedruk ook hier effecten kan hebben. Zulke effecten moeten daarom bij concrete plannen worden onderzocht in een voortoets of passende beoordeling.

Een toename van het verkeer leidt tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving, een minder goede luchtkwaliteit en tot (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Dat kan onder andere het gevolg zijn van de potentiële uitloop van de Molenweg richting Veluwe.

Bij de uitwerking van de toekomstige ontwikkelingen voor de Omgeving Molenweg moet uit onderzoek blijken welke bijdrage de ontwikkeling heeft op de akoestische situatie, de luchtkwaliteit en het Natura 2000-gebied. Uit het onderzoek blijkt of maatregelen nodig zijn om de toekomstige ontwikkeling verantwoord te realiseren.

Conclusie is dat de toekomstige ontwikkelingen een toename genereren van de geluidbelasting en een minder goede luchtkwaliteit. Maatregelen om de geluidbelastingen te reduceren en de luchtkwaliteit niet te verslechteren zijn moeilijk realiseerbaar.

6. Eendengebied

De milieu-invloed van het Eendengebied op de omgeving is in de huidige situatie afkomstig van de intensieve veehouderijbedrijven: geurbelasting op woningen en recreatieterreinen en stikstof depositie op met name Natura 2000-gebied.

In de structuurvisie heeft het Eendengebied een zoekfunctie voor een transformatie naar een aantal mogelijke toekomstige nieuwe bestemmingen, waaronder extensief wonen, landelijke dagattractie, verblijfsrecreatie, Olympisch dorp, station of intensivering agrarische functie.

De keuze voor een bepaalde functie is nog niet gemaakt en mede afhankelijk van de milieu-effecten. Het plan/MER helpt bij het maken van een keuze voor de meest geschikte nieuwe functie voor wat betreft de milieuaspecten.

Het Eendengebied ligt op een ongeveer 150 meter afstand van het Natura 2000-gebied Veluwe. Op grotere afstand (minder dan 2 km) ligt het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Effecten van stikstofdepositie als gevolg van de intensivering van de agrarische functie op de Veluwe zijn niet zonder meer uitgesloten.

Andere factoren (geluid, licht, beweging van mensen en voertuigen, toename verkeersintensiteit) hebben door de invloed van de A28 en de juist van de beschermde gebieden af gerichte ontsluitingswegen geen effect.

Effecten op de Veluwerandmeren zijn vermoedelijk gering vanwege de beperkte gevoeligheid van de daar belangrijke habitattypen voor stikstofdepositie. Ontwikkelingen die, mits in combinatie in procedure gebracht, per saldo leiden tot een afname van de depositie hoeven niet strijdig te zijn met de Natuurbeschermingswet 1998. Effecten van andere ontwikkelingen moeten vooraf getoetst worden aan de wet (passende beoordeling).

De verwachting is dat de toekomstige ontwikkelingen tot een significante toename van het verkeer zal leiden. Een toename van het verkeer leidt tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving en een toename van de emissies van schadelijke stoffen zoals stikstofdioxide (NO₂).

Indien wordt gekozen voor een intensivering van de agrarische functie kan eveneens niet worden uitgesloten dat er een toename is van emissies van schadelijke stoffen zoals stikstofdioxide (NO₂).

Niet vaststaat dat de voorgenomen ontwikkelingen niet zullen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Bij verdere planontwikkeling dient aan dit aspect aandacht te worden geschonken in de vorm van een voortoets. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling nodig.

7. Zandlaan

In de structuurvisie is voor de locatie Zandlaan een zoekfunctie opgenomen voor een aantal mogelijk toekomstige nieuwe bestemmingen, zoals distributiecentrum mogelijk met opslagvoorziening, tankstation mogelijk met LPG, station, evenemententerrein, outletcentrum of een combinatie daarvan.

De afstand tussen de locatie Zandlaan en het Natura 2000-gebied Veluwe is kleiner dan 100 meter. De locatie is van het Natura 2000-gebied (dat ook deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur) gescheiden door de A28. Effecten van de ontwikkeling op het Natura 2000-gebied of EHS kunnen daardoor vermoedelijk alleen worden veroorzaakt door verandering van de luchtkwaliteit (voor zover relevant). Bij verdere planvorming moeten de gevolgen van een plan voor het Natura 2000-gebied (voortoets, zo nodig een passende beoordeling) en de Ecologische Hoofdstructuur wel steeds worden bepaald. Het betreft vooral de additionele effecten, die uitstijgen boven de effecten die de nabije A28 op de omgeving heeft (met name geluid, luchtkwaliteit).

Conclusie is dat de toekomstige ontwikkelingen tot een significante toename van het verkeer zullen leiden. Een toename van het verkeer leidt tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving en een toename van de emissies van schadelijke stoffen zoals stikstofdioxide (NO₂).

Niet vaststaat dat de voorgenomen ontwikkelingen niet zullen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Bij verdere planontwikkeling dient aan dit aspect aandacht te worden geschonken in de vorm van een voortoets. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling nodig.

8. Ceintuurbaan Noord

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

9. Vuldersbrink

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

10. Winkelcentrum Stadsdennen

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

11. Wijkwinkelcentra Stadsweiden en Tweelingstad

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

12. Ceintuurbaan Zuid

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

13. Lorentz III

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

14. Bedrijventerrein Overveld

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot niet negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er zal geen toename van verkeer zijn waardoor extra emissie van stikstof plaatsvindt. Een verdere beschouwing is daarom niet nodig.

15. Ontsluiting locatie Overveld

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot niet negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er zal geen toename van verkeer zijn waardoor extra emissie van stikstof plaatsvindt. Een verdere beschouwing is daarom niet nodig.

16. Ontsluiting Zandlaan

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

17. Dierencentrum De Ark

Uit het plan-MER blijkt niet dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. De structuurvisie voorziet in het amoveren van het Dierencentrum, dat midden in het Natura 2000-gebied Veluwe ligt. Een verdere beschouwing is daarom niet nodig.

18. omgeving Glindweg

De ontwikkelingen leiden tot een geringe toename van verkeersbewegingen. De depositie op verzurings- en vermestingsgevoelige vegetaties zullen bij de huidige inzichten over de voorgenomen ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De voorgenomen activiteit zal niet leiden tot effecten op natura 2000 - gebieden.

Indien gebouwen gesloopt worden dient vast te staan dat hier geen verblijfplaatsen van de meervleermuis in voorkomen.

Als de planopzet wijzigt waardoor het aantal verkeersbewegingen sterker toeneemt, staat niet vast dat de ontwikkeling niet zal leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Indien significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is in dat geval een passende beoordeling nodig.

19. Landgoed De Essenburgh

In de structuurvisie wordt onderzocht of de recreatieve functie van landgoed De Essenburgh versterkt kan worden met dag- of verblijfsrecreatie.

Het landgoed ligt buiten het Natura 2000-gebied Veluwe maar maakt wel deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) Hierdensche Beek (verbindingszone). Het juist ten oosten van het landgoed gelegen landelijke gebied maakt eveneens, als natuurgebied, deel uit van de EHS. Dit gebied, inclusief het landgoed, is deel van de 'Hierdense Poort', een van de zones die uiteindelijk de Veluwe een betere ecologische verbinding moeten geven met het omringende gebied. De Hierdense Poort vormt in die visie de verbinding met de randmeren.

Hoewel recreatie in beginsel verenigbaar kan zijn met de functie verbindingszone is het van belang mogelijke effecten ervan voor de werking als verbindingszone vooraf te onderzoeken. Dit onderzoek moet inzichtelijk maken op welke plaatsen bepaalde vormen van recreatie wel, onder voorwaarden of niet toelaatbaar zijn. Qua effecten op de werking als verbindingszone is er geen belangrijk verschil tussen dag- en verblijfsrecreatie.

Specifieke aandacht dient te worden geschonken aan het voorkomen van verstoring van Meervleermuis, IJsvogel en Rivierdonderpad. Dit wordt in hoofdstuk 6 nader toegelicht.

Conclusie is dat dag- en verblijfsrecreatie kunnen (onder voorwaarden) verenigbaar zijn met de werking als ecologische verbindingszone. Mogelijke effecten en daaruit voortvloeiende voorwaarden moeten nader worden onderzocht.

5.2 Cumulatieve effecten

In een aantal gevallen geldt dat de toekomstige functie leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. Dit kan leiden tot een toename van de emissie van stikstofdioxide. Dit kan op zijn beurt weer leiden tot een toename van de stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen. Door cumulatie van meerdere ontwikkelingen kan het effect versterkt worden. Bij verdere planontwikkeling dient met dit aspect rekening te worden gehouden.

In andere gevallen leiden de voorgenomen ontwikkelingen juist tot een afname van het aantal verkeersbewegingen. Vanwege de onzekerheden die de toename van verkeer lokaal met zich meebrengt verdient het aanbeveling alle ontwikkelingen die tot een structureel hoger (of juist lager) aantal verkeersbewegingen leiden nader te onderzoeken op hun effect op de depositie van verzurende en vermestende stoffen op met name het Natura 2000-gebied de Veluwe.

6 Effectbeoordeling

Uitgangspunt bij de bespreking van de effecten is de eerder uitgevoerde verkennende studie [Hoppers, 2011]. Mede op basis van het advies van de Commissie voor de m.e.r. [Commissie m.e.r., 2012] worden de effecten die zich als gevolg van de voorgenomen activiteiten kunnen voordoen in dit hoofdstuk nader besproken. Tevens wordt afgebakend welke instandhoudingsdoelstellingen hierbij in het geding zijn.

In de verkennende studie [Hoppers, 2011] is gebleken dat de volgende effecten aan de orde kunnen zijn:

- verstoring
- verdroging en veranderingen in de waterhuishouding
- verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie

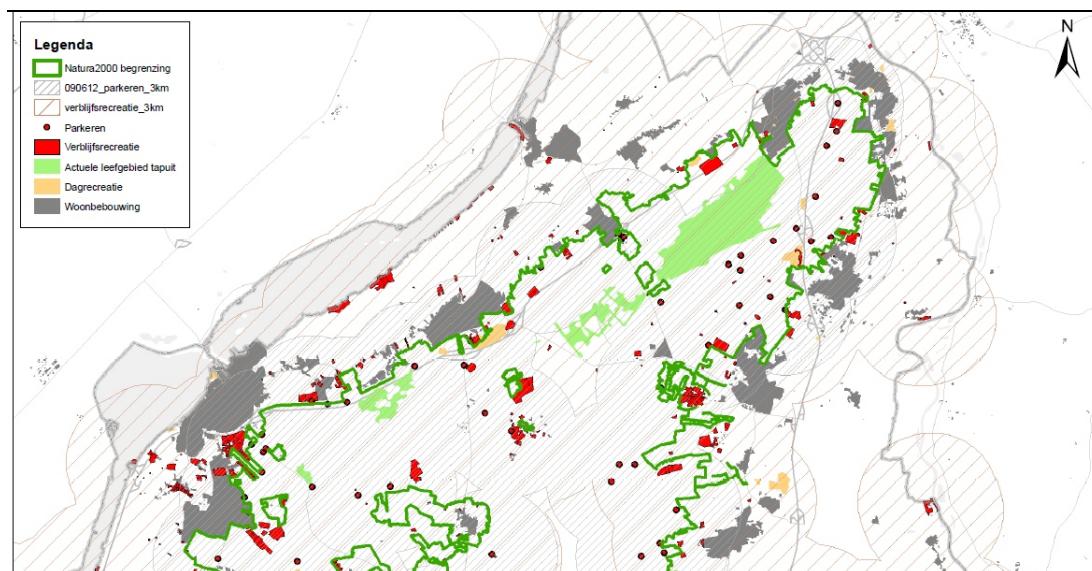
6.1 Verstoring

Onder verstoring wordt hier verstaan een samenstel van effecten op individuen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. Hieronder vallen optische verstoring (toename menselijke aanwezigheid), barrièrewerking (aanleg nieuwe weg), verstoring door licht en geluid. Voor dergelijke factoren kunnen we aannemen dat deze bij een afstand van 500 meter of meer van de bron verwaarloosbaar zijn.

De meeste soorten ondervinden met zekerheid geen effecten van de plannen. Figuur 6.1 geeft een indruk van locaties in het Natura 2000-gebied Veluwe met bijzondere gevoeligheid voor verstoring, bijvoorbeeld door recreatie. Het betreft het leefgebied van de Tapuit, een zeer verstoringsgevoelige vogelsoort. De voorgenomen ontwikkelingen in Harderwijk leiden niet tot beïnvloeding van deze leefgebieden. Aandachtspunt is hierbij wel dat ontwikkelingen buiten deze zone geen externe werking binnen de zone veroorzaken, bijvoorbeeld door verkeersaantrekkende werking.

Uit de verkennende studie [Hoppers, 2011] blijkt dat alleen de volgende Natura 2000-soorten mogelijk effecten kunnen onderbinden van de plannen:

- Meervleermuis (Veluwerandmeren en Veluwe)
- Rivierdonderpad (Veluwerandmeren)
- IJsvogel (Veluwe)
- Wespendief (Veluwe)



Figuur 6.1 Gevoeligheid voor recreatie. Bron: [Grote Beverborg et al., 2009]

In de Natura 2000-gebieden zelf worden geen plannen voorzien die een negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen hebben. De vier genoemde soorten worden achtereenvolgens besproken.

Meervleermuis (Veluwerandmeren en Veluwe)

Habitatrichtlijnsoorten zoals de Meervleermuis kunnen ook belangrijke leef-, rust- en foerageergebieden buiten de Natura 2000-gebieden hebben. Hierdoor hebben effecten op deze leefgebieden mogelijk ook effect op de instandhoudingsdoelstellingen. De randen van en verbindingen met het Natura 2000-gebied kunnen ook een belangrijke natuurwaarde hebben. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in een voor kwalificerende habitatrichtlijnsoorten leefgebied dient onderzocht te worden of effecten op die populatie ook een effect veroorzaken op het instandhoudingsdoel van de betreffende soort in het Natura 2000-gebied.

De Meervleermuis heeft verblijven in gebouwen in de wijde omgeving van de Veluwerandmeren. De soort vliegt via lijnvormige elementen (bij voorkeur watergangen) naar de randmeren om boven het water te foerageren (actieradius >10 km). Vanwege de grote actieradius zullen ontwikkelingen in het landschap in de regel geen (groot) effect hebben op de vliegroutes, met uitzondering van de Hierdensche beek, die een belangrijke vlieg- en foerageerroute vormt. De trekroutes tussen de kraamkolonies, winterverblijven en foerageergebieden maken een wezenlijk onderdeel uit van het leefgebied van de soort.

Omdat Meervleermuizen een grote actieradius hebben kunnen ze in het gehele studiegebied verblijfplaatsen hebben, zoals op zolders, in spouwmuren, achter daklijsten, onder dakbekleding en in holle ruimten onder platte daken [Limpens et al., 1997]. Door deze grote spreiding is deze factor in de verkennende studie [Hoppers, 2011] niet meegenomen bij de totstandkoming van de 'stoplichtkaart'.

Daarom is het belangrijk om bij elke ruimtelijke ontwikkeling waarbij gebouwen worden gesloopt te onderzoeken of verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn (ook verplicht vanuit de Flora- en faunawet) en indien aanwezig, of er een duidelijke ecologische relatie met de foerageergebieden in de Veluwerandmeren. Van veel van deze verblijfplaatsen is de exacte locatie bekend. In Harderwijk, Hierden en verschillende andere plaatsen aan de zuidrand van de Veluwerandmeren bevinden zich in gebouwen mannenverblijfplaatsen van de Meervleermuis [Haarsma, 2011].

Bij stedelijke ontwikkelingen, met name wanneer sloop van bestaande bebouwing aan de orde is, dient te worden nagegaan of daarmee geen verblijfplaatsen van de Meervleermuis worden verstoord. Dit is overigens ook verplicht vanuit de Flora- en faunawet. Eventuele effecten kunnen vaak wel gecompenseerd of gemitigeerd worden.

Op de stoplichtkaart wordt vanwege het voorgaande rekening gehouden met een zone van 500 meter langs het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en met een zone langs de Hierdensche Beek.

De situatie van de Meervleermuis op de Veluwe is van een andere orde. De Veluwe wordt met name gebruikt als winterverblijf (bunkercomplex Schaarsbergen ver buiten het plangebied van de gemeente Harderwijk). De Veluwe levert hiermee als overwinteringsgebied één van de grootste bijdragen voor de Meervleermuis. De instandhoudingsdoelstelling van de Meervleermuis is gericht op behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van deze (winter)populatie. Ontwikkelingen in Harderwijk hebben met zekerheid geen effect op deze functie.

Rivierdonderpad (Veluwerandmeren)

De Hierdensche beek is leefgebied van de Rivierdonderpad en staat in verbinding met leefgebied in de Veluwerandmeren. De populatie van de Veluwerandmeren is mede afhankelijk van de situatie van de soort in de Hierdensche Beek buiten het Natura 2000-gebied. Ingrepen in de Hierdensche Beek kunnen daardoor effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstelling van de Veluwerandmeren.

IJsvogel (Veluwe)

De IJsvogel heeft leefgebied langs de Hierdensche beek, aansluitend aan de Levenumse Beek in het Natura 2000-gebied de Veluwe. De IJsvogel heeft een verstoringsafstand van 50 meter, waardoor in deze zone geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Wespendief (Veluwe)

De Wespendief broedt in naald- en loofbossen en zal het gebied buiten de Veluwe dus alleen als foerageergebied gebruiken. Het voedsel bestaat naast wespen ook uit amfibieën, reptielen, sprinkhanen en (jonge) kleine vogels. De Wespendief zoekt zijn voedsel in de regel op afstanden van 1-3 km en maximaal 7 km van het nest. In het studiegebied zijn alleen de zones met bosstructuren nabij het Natura 2000-gebied interessant om te foerageren. Wespendieven zijn met name tijdens het foerageren gevoelig voor verstoring. De neerwaartse populatietrend wordt echter mogelijk veroorzaakt door vermindering in areaal regenwoud in Afrika.

Samenvattend:

Samenvattend zijn voor de besproken soorten de volgende zones als gevoelig aan te merken:

- Verblijfplaatsen van de Meervleermuis in het bebouwd gebied van Harderwijk en Hierden
- Functie van de Hierdensche beek als vliegroute van de Meervleermuis
- Functie van de Hierdensche beek als leefgebied van de Rivierdonderpad
- Functie van de Hierdensche beek als leefgebied van de IJsvogel (verstoringsafstand 50 meter)
- Functie van de zone met bosstructuren tot 3 km rondom het Natura 2000-gebied Veluwe als foerageergebied van de Wespendief.

Hierbij wordt er van uitgegaan dat in de Natura 2000-gebieden zelf geen plannen worden verwezenlijkt met negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit geldt voor de 19 plannen uit het voornemen.

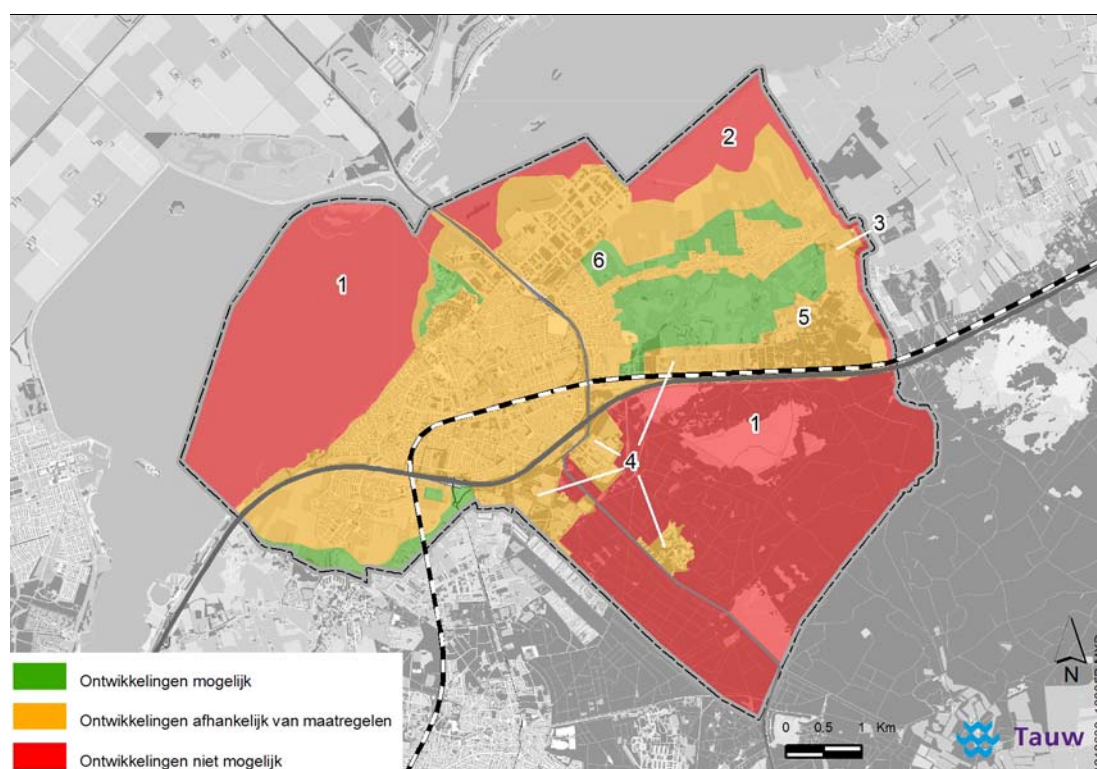
6.1.1 Stoplichtkaart verstoring

Via de stoplichtmethode komt in beeld waar kansen en risico's liggen voor ruimtelijke ontwikkelingen met betrekking tot de Natuurbeschermingswet 1998.

Figuur 6.2 geeft de stoplichtkaart voor het aspect verstoring. Een toelichting op de kleuren:

- Bij 'groene' scores worden geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht
- Bij 'oranje' scores worden geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht, mits rekening gehouden wordt met specifieke omstandigheden, zoals mogelijke verblijfplaatsen van Meervleermuis. Ook dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van (voldoende) mitigerende maatregelen

- Bij 'rode' scores worden significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht, waardoor mogelijk alleen ontwikkelingen mogelijk zijn bij voldoende compenserende maatregelen. In deze gevallen mogen er geen alternatieven voor de ontwikkeling zijn en dient er sprake te zijn van openbaar belang. In dat geval dient een uitgebreider onderzoek in de vorm van een Passende beoordeling te worden uitgevoerd



Figuur 6.2 Stoplichtkaart verstoring Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen

Gebiedsdelen

1. *Natura 2000-gebieden*. Het gehele Natura 2000-gebied is van belang voor de kwalificerende typen en soorten
2. *Natuurgebied Mheenlanden*. Dit gebied heeft een ecologische relatie met het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren, doordat het leefgebied is van winter- en trekvogels. In dit gebied zijn geen ontwikkelingen voorzien met negatieve effecten. Toelichting op dit gebied is gegeven in de verkennende studie [Hoppers, 2011]
3. *Hierdensche beek*. Deze beek heeft een ecologische relatie met beide Natura 2000-gebied, doordat het leefgebied is van Rivierdonderpad, Meervleermuis, IJsvogel en Wespandief. Vanwege de verstoringafstand van IJsvogel is een zone van 50 meter aangehouden

4. *500 meter randzone* Natura 2000-gebieden e.a. gevoelige gebieden. In deze zone treden effecten van optische verstoring (toename menselijke aanwezigheid), geluid en licht op. Langs de Veluwerandmeren betreft het mogelijke verblijfplaatsen van de Meervleermuis
5. *Bosstructuren*. Bosstructuren maken deel uit van het leefgebied van de Wespandief
6. *Stedelijk gebied*. Binnen dit gebied zijn geen natuurwaarden, met uitzondering van verblijfplaatsen van Meervleermuis, aanwezig die van belang zijn voor de Natura 2000-gebieden

6.2 Waterhuishouding

Omdat effecten op het grondwater een grote reikwijdte kunnen hebben is deze factor in de verkennende studie [Hoppers, 2011] niet meegenomen bij de totstandkoming van de 'stoplichtkaart'.

Activiteiten die grondwaterstanddalingen tot gevolg kunnen hebben [Grote Beverborg et al., 2009] zijn:

- Grondwateronttrekkingen voor drinkwater, industrie en kleinschalige doeleinden
- Koude-warmteopslag
- Watergangen en sprengen

De twee gebieden waar zich effecten kunnen voordoen zijn de Veluwerandmeren en de Veluwe. Deze worden achtereenvolgens besproken.

Veluwerandmeren

Vrijwel alle habitattypen en soorten met een instandhoudingsdoelstelling in de Veluwerandmeren (zie § 4.1) zijn gevoelig zijn voor verdroging. Echter vanwege het gevoerde peilbeheer in de Veluwerandmeren zal verdroging als gevolg van voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied zich niet kunnen voordoen.

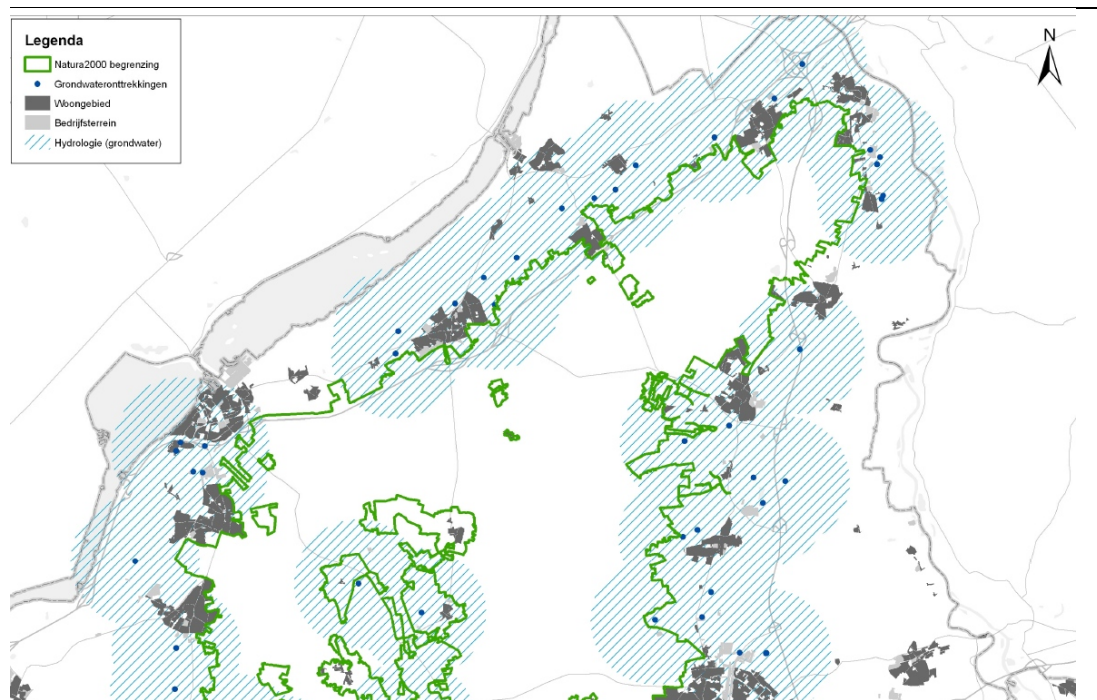
Effecten van verdroging en daarmee samenhangende effecten kunnen daarom voor wat betreft de Veluwerandmeren verder buiten beschouwing blijven.

Veluwe

Verdrogingsgevoelige habitattypen (zie Bijlage 2) in de Veluwe zijn:

- Zwakgebufferde vennen
- Zure vennen
- Beken en rivieren met waterplanten
- Vochtige heiden
- Actieve hoogvenen
- Pioniervegetaties met snavelbiezen
- Vochtige alluviale bossen

In de huidige situatie is sprake van een aantal grondwateronttrekkingen in de directe omgeving van de Veluwe. In het ontwerp-beheerplan [Grote Beverborg et al., 2009] wordt een 3 km zone vanaf de onttrekkingen aangehouden (zie figuur 6.3).

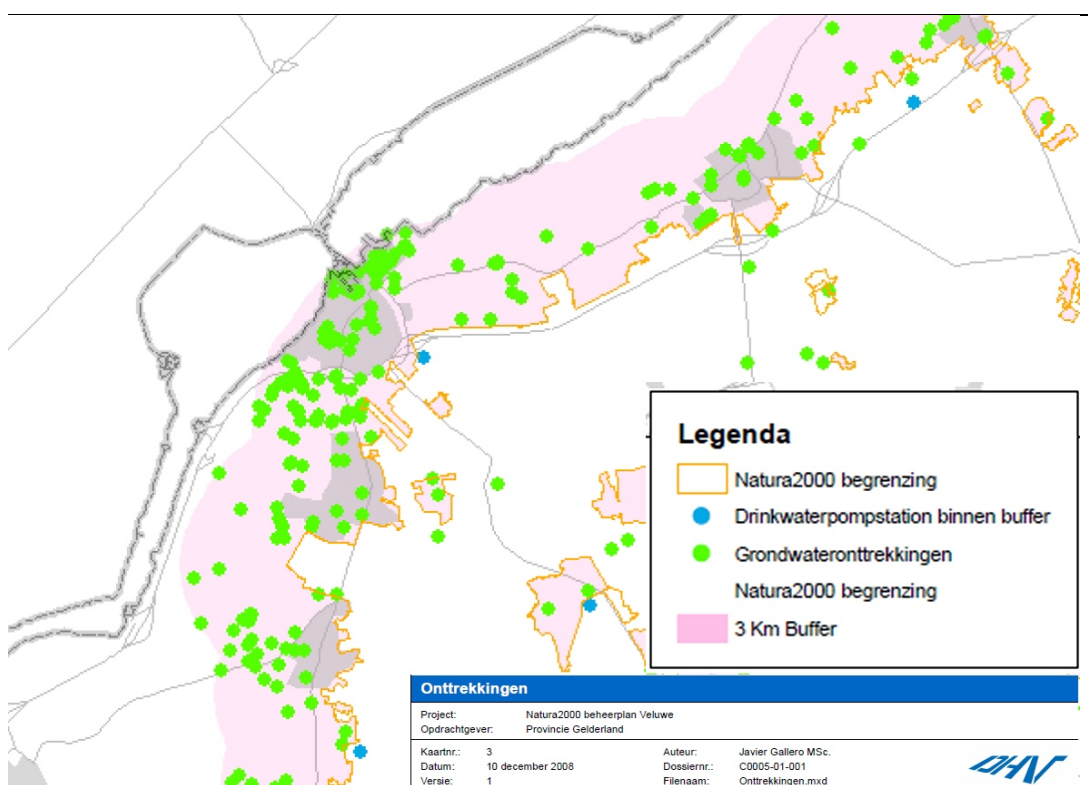


Figuur 6.3 Grondwateronttrekkingen. Bron: [Grote Beverborg et al., 2009]

Daarbuiten zal naar verwachting geen invloed binnen de Veluwe te verwachten zijn. Ook voor nieuwe ontwikkelingen wordt uitgegaan van een zone van 3 km vanaf de grens van het Natura 2000-gebied. Deze zone bestrijkt vrijwel het gehele landelijk gebied van de gemeente Harderwijk buiten het Natura 2000-gebied (zie figuur 6.4).

Dit is een worst case-benadering. De meeste habitattypen van het Natura 2000-gebied Veluwe die binnen de gemeente Harderwijk voorkomen zijn kenmerkend voor droge situaties en om die reden niet verdrogingsgevoelig. Van de hierboven genoemde opsomming komt alleen het type Vochtige alluviale bossen in de buurt voor. Op de kaart (figuur 4.2) is dit type herkenbaar als 'Beekbegeleidende bossen'. Het type komt onder meer voor op de grens met de gemeente Nunspeet op de oevers van de Leuvenumse Beek.

Omdat het beheerplan en de habitattypenkaart voor de Veluwe nog niet zijn vastgesteld, wordt vooralsnog ervan uitgegaan dat in het gehele gebied van de Veluwe dat onder de Habitatrictlijn valt, verdrogingsgevoelige habitattypen kunnen voorkomen. Om die reden wordt uitgegaan van een 3 km zone rond het Natura 2000-gebied.



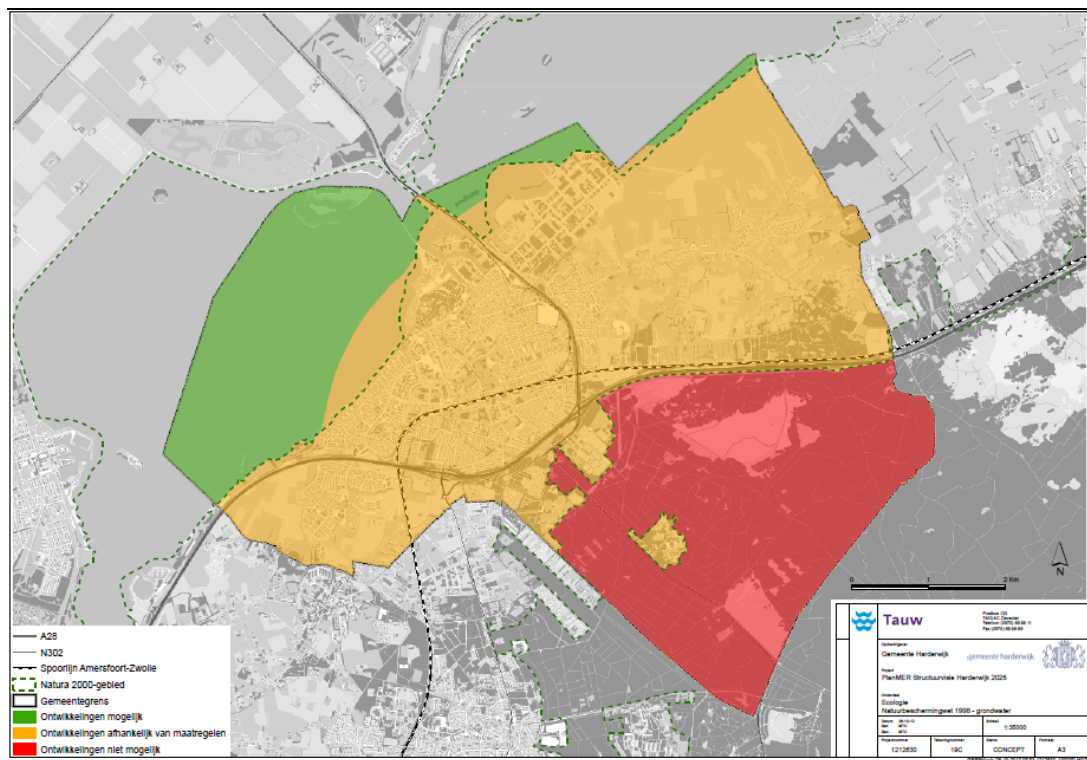
Figuur 6.4 Drink- en grondwateronttrekkingen. Bron: [Grote Beverborg et al., 2009]

6.2.1 Stoplichtkaart waterhuishouding

Via de stoplichtmethode komt in beeld waar kansen en risico's liggen voor ruimtelijke ontwikkelingen met betrekking tot de Natuurbeschermingswet 1998.

Figuur 6.5 geeft de stoplichtkaart voor het aspect waterhuishouding. Een toelichting op de kleuren:

- Bij 'groene' scores worden geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht
- Bij 'oranje' scores worden geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Wel dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van (voldoende) mitigerende maatregelen. Dit is de (veilige) 3 km-zone rond de Veluwe. Bij concrete projecten voldoet een 3 km-zone rond verdrogingsgevoelige habitats, en dat leidt waarschijnlijk tot een veel kleiner oranje gebied
- Bij 'rode' scores worden significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht, waardoor mogelijk alleen ontwikkelingen mogelijk zijn bij voldoende compenserende maatregelen. In deze gevallen mogen er geen alternatieven voor de ontwikkeling zijn en dient er sprake te zijn van openbaar belang. In dat geval dient een uitgebreider onderzoek in de vorm van een specifieke Passende beoordeling te worden uitgevoerd



Figuur 6.5 Stoplichtkaart waterhuishouding Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen

6.3 Stikstofdepositie

Circa 60 procent van de natuur in Nederland heeft een zodanig hoge toevoer van stikstof dat kwetsbare planten en diersoorten worden bedreigd. Stikstof is daarmee een belangrijke oorzaak voor de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland. Landbouw, verkeer en industrie zijn in Nederland de belangrijkste bronnen van stikstof [Commissie voor milieueffectrapportage, 2011]. Effecten van stikstofdepositie zijn verzuring en vermesting. Habitattypen die hiervoor gevoelig zijn kunnen hiervan schade ondervinden. De effecten kunnen zich tot op kilometers afstand van de bron voordoen vanwege de verspreiding van stikstof via de lucht. Vanwege deze grote reikwijdte is deze factor in de verkennende studie [Hoppers, 2011] niet meegenomen bij de totstandkoming van de 'stoplichtkaart'.

Verzuring en vermesting werken op verschillende manieren door op de vegetatie en daarmee op de dier- en plantensoorten die daarvan afhankelijk zijn. De effectenindicator (zie Bijlage 2) geeft een indruk van de mate van gevoeligheid van verschillende habitattypen en soorten voor verzuring en vermesting.

De twee gebieden waar zich effecten kunnen voordoen zijn de Veluwerandmeren en de Veluwe. Deze worden achtereenvolgens besproken.

Veluwerandmeren

De dichtbijzijnde beschermde habitattypes zijn de kranswiervegetaties in de randmeren. Echter, in de randmeren zijn deze vanwege het enorme wateroppervlakte met grote buffercapaciteit niet of nauwelijks gevoelig voor hoge depositiewaarden. Dit geldt ook voor de andere instandhoudingsdoelstellingen in de Veluwerandmeren.

Effecten van vermesting en verzuring kunnen daarom voor wat betreft de Veluwerandmeren verder buiten beschouwing blijven.

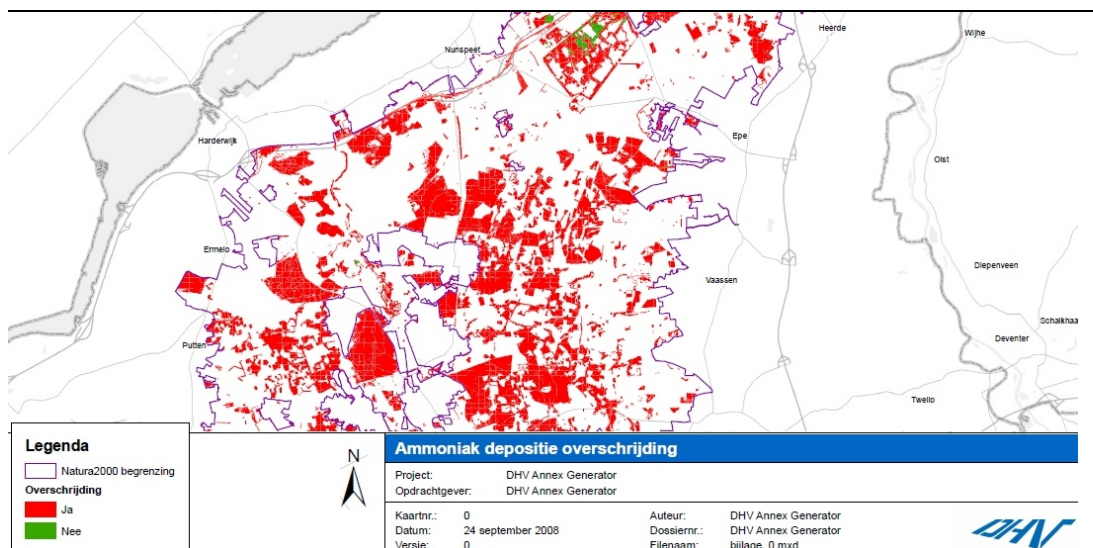
Veluwe

In het Natura2000-gebied de Veluwe gelden er instandhoudingsdoelstellingen voor enkele zeer gevoelige habitattypen. Dit betreft binnen de gemeente Harderwijk met name Stuifzandheiden met Struikheide, Oude eikenbos, Droge heide en Beuken-Eikenbossen (zie figuur 4.2).

Hiervan behoren de Stuifzandheiden met struikhei tot de meest gevoelige typen. Het habitatype omvat begroeiingen met dwergstruiken op droge zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Deze stuifzanden zijn gevormd door herverstuiving van dekzanden, met name na de late Middeleeuwen. De bodems zijn droog, zuur en zeer voedsel- en kalkarm waardoor ze bij uitstek gevoelig zijn voor het verzurende en eutrofiërende effect van stikstofdepositie.

Stuifzandheiden behoren tot de zogenoemde duinvaaggronden en vlakvaaggronden. Er hebben zich nog nauwelijks of geen podzolprofielen ontwikkeld en de bodem is nog niet of slechts oppervlakkig ontijzerd. In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikhei (*Calluna vulgaris*). Door grassen (bochtige smele) of struwelen (brem, gaspeldoorn) gedomineerde begroeiingen kunnen afwisselen met de dwergstruikbegroeiingen en daarmee kleinschalige mozaïeken vormen. Op steile noordhellingen met een vochtiger microklimaat kan een mosrijke heidevorm voorkomen, terwijl op geëxponeerde hellingen juist een korstmosrijke variant kan voorkomen.

Figuur 6.6. toont de locaties waar op dit moment de kritische drempelwaarde voor stikstofdepositie al overschreden is [Grote Beverborg et al., 2009]. Dit is het gevolg van een (te) hoge achtergronddepositie. Op deze locaties is bij elke verhoging van de stikstofdepositie in beginsel al sprake van significant negatieve effecten.



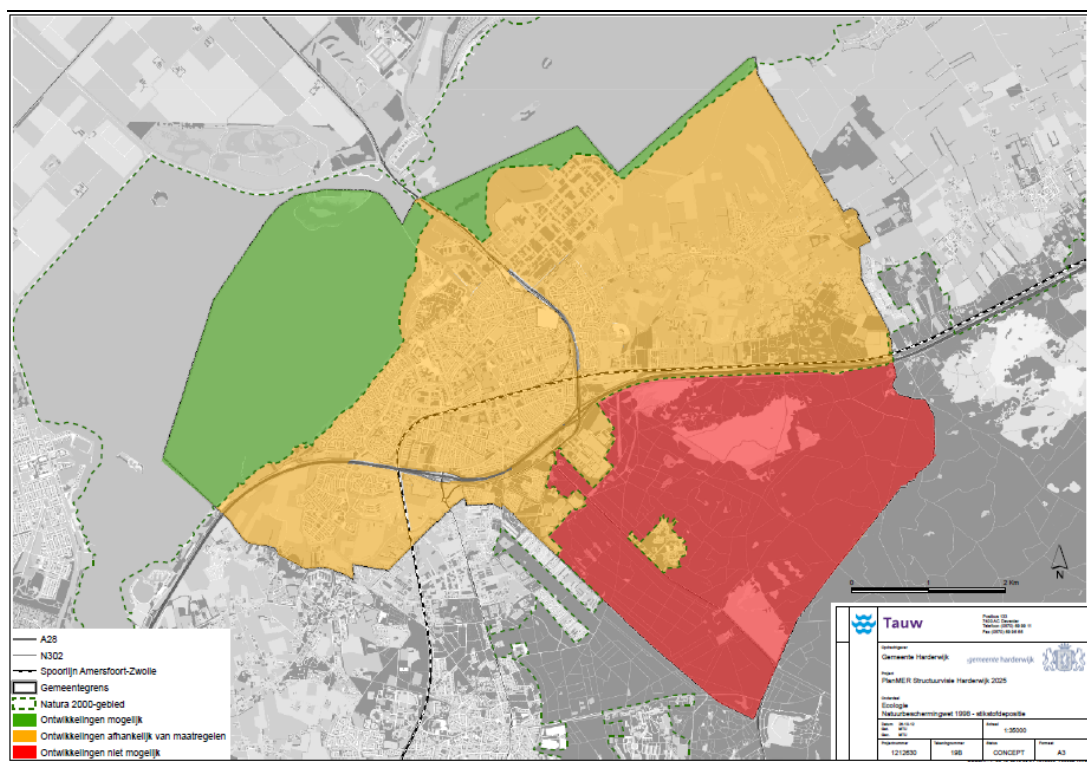
Figuur 6.6 Overschrijding kritische depositie ammoniak. Bron: [Grote Beverborg et al., 2009]

6.3.1 Stoplichtkaart stikstofdepositie

Via de stoplichtmethode komt in beeld waar kansen en risico's liggen voor ruimtelijke ontwikkelingen met betrekking tot de Natuurbeschermingswet 1998.

Figuur 6.7 geeft de stoplichtkaart voor het aspect stikstofdepositie. Een toelichting op de kleuren:

- Bij 'groene' scores worden geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Dit betreft de Veluwe randmeren. Hier zijn ook geen plannen voorzien
- Bij 'oranje' scores worden over het algemeen geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Een voortoets en eventueel een passende beoordeling van een concreet initiatief dient dit duidelijk te maken. In een aantal gevallen dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van (voldoende) mitigerende of salderende maatregelen. Dit betreft het landelijk en stedelijk gebied van Harderwijk buiten de Veluwe
- Bij 'rode' scores worden significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen verwacht, waardoor in beginsel geen ontwikkelingen mogelijk zijn. Voor eventuele ontwikkelingen met stikstofdepositie als gevolg dient een uitgebreider onderzoek in de vorm van een Passende beoordeling te worden uitgevoerd



Figuur 6.7 Stoplichtkaart stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

7 Conclusies en aanbevelingen

Dit hoofdstuk geeft de conclusies die uit de passende beoordeling op hoofdlijnen volgen. Tevens worden enkele aanbevelingen gedaan.

7.1 Conclusies

Deze passende beoordeling richt zich op een toetsing op hoofdlijnen die aansluit bij het abstractieniveau van de Structuurvisie. De rapportage geeft invulling aan het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage over de plan-MER voor de structuurvisie.

De Structuurvisie Harderwijk 2031 betreft een plan over een groot gebied en dit plan geeft alleen richting; het bevat geen concrete besluiten. Hierdoor volstaat het om op hoofdlijnen na te gaan of er kans is op aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor de latere plannen of besluiten wordt een risico-inventarisatie uitgevoerd door middel van de 'stoplichtmethode'.

In en nabij de gemeente Harderwijk liggen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en het Natura 2000-gebied Veluwe.

De instandhoudingsdoelstellingen van beide gebieden kunnen de volgende effecten ondervinden:

- verstoring
- verdroging en veranderingen in de waterhuishouding
- verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie

De verstoring heeft betrekking op de volgende instandhoudingsdoelstellingen:

- Meervleermuis (Veluwerandmeren en Veluwe)
- Rivierdonderpad (Veluwerandmeren)
- IJsvogel (Veluwe)
- Wespendif (Veluwe)

De volgende zones als gevoelig aan te merken:

- Verblijfplaatsen van de Meervleermuis in het bebouwd gebied van Harderwijk en Hierden
- Functie van de Hierdensche beek als vliegroute van de Meervleermuis
- Functie van de Hierdensche beek als leefgebied van de Rivierdonderpad
- Functie van de Hierdensche beek als leefgebied van de IJsvogel (verstoringssafstand 50 meter)
- Functie van de zone met bosstructuren tot 3 km rondom het Natura 2000-gebied Veluwe als foerageergebied van de Wespendif

Voor wat betreft verdroging wordt rekening gehouden met een bufferzone van 3 km rond het Natura 2000-gebied Veluwe. Dit is een worst case-benadering. Naar verwachting volstaat in concrete gevallen een beoordeling ten opzicht van verdrogingsgevoelige habitattypen. Deze komen slechts in beperkte delen van de Veluwe voor. Het dichtstbijzijnde gevoelige habitatype ligt op de grens met de gemeente Nunspeet op de oevers van de Leuvenumse Beek.

Stikstofdepositie kan al snel significant negatieve effecten op de Veluwe veroorzaken. Plannen die tot een verhoging van de stikstofdepositie leiden dienen nader aan een voortoets of passende beoordeling te worden onderworpen. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met cumulatieve effecten van meerdere plannen tegelijk.

7.2 Aanbevelingen

Deze passende beoordeling op hoofdlijnen dient bij nadere concretisering van een aantal plannen te worden aangevuld met een voortoets of eventueel een passende beoordeling op een meer diepgaand niveau.

De kwalificerende typen van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren zijn gevoelig voor factoren die de waterkwaliteit aantasten, zoals inlaat van voedselrijk water en vertroebeling. Uit de verkennende studie [Hoppers, 2011] is niet gebleken dat dergelijke factoren niet worden verwacht. Mocht bij de nadere uitwerking van de plannen echter blijken dat effecten die tot aantasting van de waterkwaliteit leiden niet kunnen worden uitgesloten, dan is voor deze ontwikkelingen alsnog een voortoets/passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig.

8 Literatuur

[Broekmeyer, M.E.A. (red), 2006]

Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1375.

[Commissie m.e.r., 2011]

Natuur. Natuurwet- en regelgeving, voorbeelden, praktijkervaringen en tips voor milieueffectrapportages. Cahier natuur. Commissie voor de milieueffectrapportage

[Commissie m.e.r., 2012]

Advies planMER Structuurvisie Harderwijk 2031. Eindconcept 2666-54 d.d. 9 oktober 2012. Commissie voor de milieueffectrapportage

[Grote Beverborg, D., D. van Bentum, S. Mulder, & E. van Norren, D. Michel, A. Schenk, C. Rövekamp & H. Potman, 2009]

Natura 2000 Beheerplan Veluwe (werkversie). Registratienummer WA-LW20090344 (versie 4, augustus 2009). Provincie Gelderland

[van Dobben, H., en A. van Hinsberg, 2008]

Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654. Alterra, Wageningen.

[Gemeente Harderwijk, 2010]

Stadsvisie Harderwijk 2031. Vasthouden, verdiepen of verbreden.

[Gemeente Harderwijk, 2011]

PlanMER. Structuurvisie Harderwijk 2025. Notitie reikwijdte en detailniveau.

[Haarsma, A.-J., 2011]

De meervleermuis in Nederland. Rapportnr. 2011-40. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

[Hoppers, E., 2011]

Verkenkende studie Natuurbeschermingswet 1998 voor de Structuurvisie Harderwijk 2031. Notitie met kenmerk R001-1212630WCH-nda-V01-NL van 7 februari 2011. Tauw, Deventer.

Kenmerk R001-1212630WCH-nda-V01-NL

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Ministerie van LNV, 2007]

Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Veluwe

[Ministerie van LNV, 2008]

Natura 2000 Profielendocument

[Ministerie van LNV, 2009]

Definitief aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Programmadirectie Natura 2000. PDN/2009-076

Website(s)

- Gebiedendatabase Ministerie van EL&I
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>
- Vogelgegevens
www.sovon.nl
- Gemeente Harderwijk
www.harderwijk.nl
- Werkkaarten Beheerplan Veluwe
http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_veluwe/

Bijlage

1

Toelichting Natuurbeschermingswet 1998

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 van 25 mei 1998 (in werking getreden op 1 oktober 2005) behelst de bescherming van natuur en landschap. De gebiedsbescherming staat centraal in deze wet: er zijn verschillende gebieden aangewezen die vanwege hun specifieke belang voor flora en/of fauna van groot belang zijn. De schaal en beschermde waarden van de gebieden varieert, evenals het bevoegd gezag (provincie, dan wel Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie, hierna afgekort als E, L & I). De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt:

- Natura 2000-gebieden (Speciale beschermingszones Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Beschermde natuurmonumenten (inclusief voormalige / Staatsnatuurmonumenten)

Natura 2000-gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden volgens de Natuurbeschermingswet 1998 is vergelijkbaar met de bescherming volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van E, L & I. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Op dit moment worden voor alle Natura 2000-gebieden beheerplannen opgesteld die duidelijk maken welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

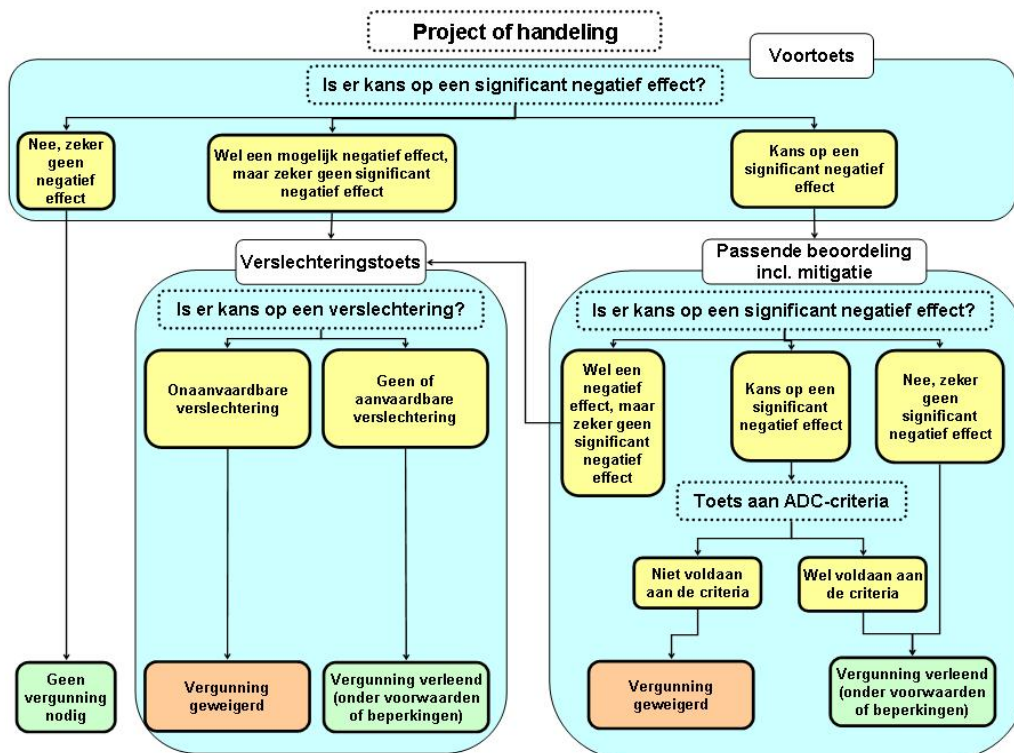
Beschermde natuurmonumenten

In de sinds 1 oktober 2005 gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 vallen de Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten beide onder één noemer: Beschermde natuurmonumenten. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen Beschermde natuurmonumenten die binnen en buiten Natura 2000-gebieden liggen: Het beschermingsregime van de gebieden die binnen definitief aangewezen Natura 2000-gebieden liggen en die al onder de oude wet zijn aangewezen, is vervallen. Natuurwaarden en natuurschoon waarvoor deze gebieden waren aangewezen, worden opgenomen in de doelstellingen voor instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor gebieden die buiten de Natura 2000-gebieden liggen, geldt dat handelingen in of rondom Beschermde natuurmonumenten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied, of die het Beschermde natuurmonument ontsieren, zijn verboden, tenzij de minister van E, L & I of de provincie een vergunning heeft verleend.

Wijze van toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of activiteiten moet altijd inzichtelijk worden gemaakt of (significant) negatieve effecten optreden. Deze effectbepaling wordt gedaan in een zogenaamde 'Voortoets' (zie figuur B1). De Voortoets heeft drie mogelijke uitkomsten:

1. Er is met zekerheid géén sprake van negatieve effecten: er is geen vergunning noodzakelijk.
2. Er kan niet worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden, maar deze effecten zijn niet significant negatief, hetgeen betekent dat de instandhoudingsdoelstellingen niet worden geschaad. Wanneer de effecten voor het bevoegd gezag aanvaardbaar zijn, dan wordt een vergunning verleend met daarin mogelijk bepaalde voorschriften of beperkingen.
3. Er is sprake van negatieve effecten én deze zijn significant: één of meer van de instandhoudingsdoelstellingen worden mogelijk geschaad. Er is een zogenaamde 'Passende Beoordeling' noodzakelijk, gevolgd door een vergunningprocedure.



Figuur B1: Stroomschema beoordeling plan of project bij Natura 2000-gebieden.

De 'Passende Beoordeling' kent vervolgens ook drie mogelijke uitkomsten (zie figuur B1):

- 3.1. Bij nadere beschouwing blijkt er toch geen sprake te zijn van negatieve effecten (een enigszins theoretische optie). Deze uitkomst kan desgewenst door het Bevoegde Gezag worden bevestigd. Dat kan door een vergunning aan te vragen (die dan formeel niet nodig wordt bevonden) of door informele afstemming
- 3.2. Er is wel sprake van een negatief effect, maar de omvang van dit effect blijkt bij nadere beschouwing niet significant negatief te zijn. Daarbij is ook rekening gehouden met cumulatieve effecten van andere ontwikkelingen. Een vergunning dient te worden aangevraagd, die mogelijk voorschriften en/of beperkingen zal bevatten.
- 3.3. Er zijn significant negatieve effecten, effecten kunnen niet worden uitgesloten. Er zal gekeken moeten worden naar de belangen en argumenten om de ontwikkeling op de beoogde wijze en locatie uit te voeren. Deze criteria worden de 'ADC-criteria' genoemd (Alternatieven, Dwingende redenen voor groot openbaar belang, en Compensatie). Wanneer niet aan deze ADC-criteria kan worden voldaan wordt geen vergunning verleend. Wanneer er wel aan kan worden voldaan kan uiteindelijk door de provincie of de Minister van E, L & I een vergunning worden verleend met mogelijk voorschriften en/of beperkingen.

De ADC-criteria zijn:

- Zijn er alternatieven (voor de locatie en/of voor de ontwikkeling zelf) mogelijk en overwogen die mogelijk tot minder schade aan beschermde natuurwaarden leiden?
- Is er sprake van een zogenaamde 'dwingende reden van groot openbaar belang?' Er worden verschillende wettelijke belangen onderscheiden. Wanneer sprake is van mogelijke effecten op door de EU als 'prioritair' aangemerkte soorten of habitats, is het aantal mogelijke redenen veel kleiner.
- Op welke manier wordt getracht de schade zo klein mogelijk te laten zijn (mitigatie) of te compenseren? Zulke maatregelen dienen overigens te worden getroffen vóórdat de ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

Bijlage

2

Effectenindicator Natura 2000-gebieden Veluwe

De effectenindicator [Broekmeyer, 2006] is een hulpmiddel voor initiatiefnemers tijdens de voortoets van een vergunningverlening Natuurbeschermingswet. De indicator is geschikt voor het op voorhand en op generiek niveau inschatten van effecten van diverse activiteiten via storende factoren. De effectenindicator is te gebruiken als internetapplicatie [<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>].

In deze bijlage zijn de effecten van stikstofdepositie en grondwaterwinning op vereenvoudigde wijze overgenomen. Zo is met betrekking tot de grondwaterwinning alleen het aspect verdroging opgenomen. Grondwaterwinning kan ook in andere effecten resulteren, bijvoorbeeld oppervlakteverlies van waterpartijen. Dergelijke effecten blijven hier buiten beschouwing.

Figuur B2.1 geeft een indicatie van de effecten van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe. Met name voor het effect van vermessing is een groot aantal habitattypen zeer gevoelig.

Storingsfactor	Vermesting Verzuring	
	3	4
Stuifzandheiden met struikhei	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■
Zandverstuivingen	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■
Zure vennen	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■
Vochtige heiden	■	■
Droge heiden	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■
*Heischrale graslanden	...	■
Blauwgraslanden	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■
Oude eikenbossen	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■
Drasihals (broedvogel)	■	■
Duinpieper (broedvogel)	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■
Tapuit (broedvogel)	■	■
Wespendief (broedvogel)	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

...

 onbekend

Figuur B2.8.1 Effectenindicator stikstofdepositie Veluwe

Figuur B2.2 geeft een indicatie van de effecten van wijziging van het grondwaterbeheer (bijvoorbeeld door grondwaterwinning) op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe. Een aantal habitattypen is zeer gevoelig voor verdroging.

Storingsfactor	Verdroging
Stuifzandheiden met struikhei	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■
Zandverstuivingen	■
Zwakgebufferde vennen	■
Zure vennen	■
Beken en rivieren met waterplanten	■
Vochtige heiden	■
Droge heiden	■
Jeneverbesstruwelen	■
*Heischrale graslanden	■
Blauwgraslanden	■
*Actieve hoogvenen	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■
Eiken-haagbeukenbossen	■
Oude eikenbossen	■
*Vochtige alluviale bossen	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■
Drasihals (broedvogel)	■
Duinpieper (broedvogel)	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■
Ijsvogel (broedvogel)	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■
Tapuit (broedvogel)	■
Wespendief (broedvogel)	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

Figuur B2.8.2 Effectenindicator grondwaterwinning Veluwe