

Katwijk

Structuurvisie



passende beoordeling

Katwijk

Passende beoordeling structuurvisie

identificatie

identificatiecode:

<NL.IMRO.Invullen>

projectnummer:

165.14406.00

opdrachtleider:

mw. mr.drs. M.C. Lammens

auteur(s):

mw. ir. M. Groeneveld
ir. H.G. van der Aa
mw. drs. L.M. de Ruijter

planstatus

datum:

03-12-2009

opdrachtgever:

gemeente Katwijk

status:

concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoud

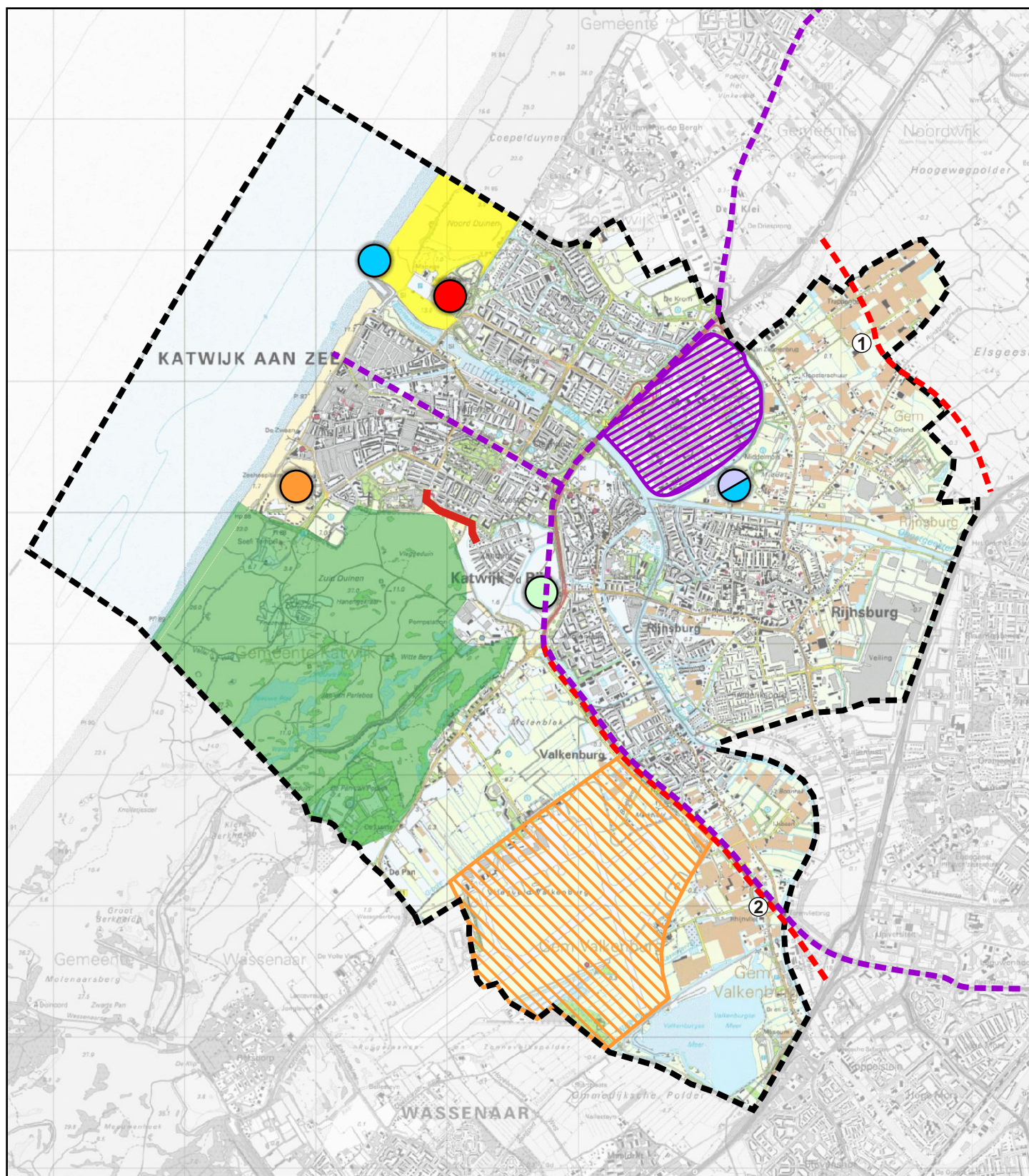
1. Inleiding	blz. 5
1.1. Aanleiding Habitattoets	5
1.2. Project- en onderzoeksgebied	6
2. Wettelijk kader en beoordelingskader	7
2.1. Wettelijk kader	7
2.2. Status Coepelduynen en Meijendel en Berkheide	11
2.3. Beoordelingskader	11
3. Huidige situatie	13
3.1. Meijendel en Berkheide	13
3.2. Coepelduynen	18
4. Beschrijving van de projecten	21
5. Effectbeschrijving per project	23
5.1. Inleiding	23
5.2. Verstoring	23
5.3. Verontreiniging	27
5.4. Zeejachthaven	29
5.5. Middelmors	33
5.6. 't Heen	35
5.7. Rijnlandroute	37
5.8. Noordelijke randweg Rijnsburg	39
5.9. RijnGouweLijn-West	40
5.10. Locatie Valkenburg	43
5.11. Zeehospitium	46
5.12. Duinvallei	48
5.13. Camping Noordduinen	51
5.14. Westerbaan	54
5.15. Samenvatting	56
6. Cumulatieve effecten	59
6.1. Cumulatieve projecten	59
6.2. Externe ontwikkelingen	61
6.3. Ontwikkelingen in Natura 2000-gebieden	62
6.4. Cumulatieve effecten	63
7. Mitigerende maatregelen	65
8. Leemten in kennis	67
9. Conclusies	69
9.1. Toetsingskader	69
9.2. Meijendel en Berkheide	69
9.3. Coepelduynen	70

10. Literatuurlijst

71

Bijlagen:

1. Uitgebreide beschrijving Natura 2000-gebieden.
2. Stikstofdepositie.
3. Recreatie.
4. Maatregelen waterhuishouding.



Figuur 1.1
Te beoordelen projecten
in de Passende Beoordeling

--- Gemeentegrens

- Nieuwe jachthaven
- Uitbreiding jachthaven
- Camping Noordoinderen
- Zeehospitium
- Duinvallei

Westerbaan

Herstructurering 't Heen

Locatie Valkenburg

Infrastructuur "(wegen)"

1. Noordelijke randweg Rijnsburg

2. Rijnlandroute

HOV-lijn

Natuurbeschermingswetgebied Coepelduynen

Natuurbeschermingswetgebied Meijndel & Berkheide



juni 2009

1.1. Aanleiding Habitattoets

In de gemeente Katwijk liggen delen van twee Natura 2000-gebieden: de duinen ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom van Katwijk aan Zee. De duinen aan de noordzijde vallen onder het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de duinen aan de zuidzijde horen bij Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide.

Projecten uit de Structuurvisie Katwijk hebben mogelijk een negatief effect op de Natura 2000-gebieden. Daarom is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde Voortoets uitgevoerd. In de Voortoets Natura 2000 van BRO (26 februari 2009) worden zes projecten (zie figuur 1.1) genoemd met mogelijk significante effecten op de Natura 2000-gebieden en waarbij vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet waarschijnlijk aan de orde is. Het betreft:

- 1A de Zeejachthaven;
- 1B het park en de parkeerplaats in de Coepelduynen;
- 2A het Zeehospitium;
- 3D de Westerbaan;
- 4A locatie Valkenburg en Mient Kooltuin;
- 4D Duinvallei.

Daarnaast worden in de Voortoets nog enkele projecten genoemd waarvan nader moet worden onderzocht wat de gevolgen zijn op de Natura 2000-gebieden en of vergunningverlening aan de orde is.

Opname van al deze projecten in de Structuurvisie en de mogelijk afzonderlijke dan wel cumulatieve effecten op Natura 2000, maakt een Passende beoordeling voor de Structuurvisie als geheel noodzakelijk.

De Structuurvisie heeft echter een strategisch karakter met veel ruimte voor nadere uitwerking en detaillering. Voor de Passende beoordeling en de planMER geldt dit ook; voor een aantal projecten zal het naar verwachting mogelijk zijn cumulatieve effecten geheel uit te sluiten. Voor de andere projecten echter kan in dit stadium slechts het risico op significant negatieve effecten worden bepaald en kan worden aangegeven welk nader onderzoek in de bestemmingsplanfase noodzakelijk is en/of welke mitigerende maatregelen in het ruimtelijk plan kunnen of moeten worden opgenomen om negatieve effecten te verkleinen of geheel te voorkomen.

1.2. Project- en onderzoeksgebied

Het projectgebied omvat het plangebied van de Structuurvisie. In dit geval het totale grondgebied van de gemeente Katwijk. Eventuele effecten van de ontwikkelingen in het projectgebied hebben mogelijk een groter bereik dan alleen het grondgebied van de gemeente Katwijk. Het onderzoeksgebied strekt zich uit tot de totale oppervlaktes van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide.

2. Wettelijk kader en beoordelingskader

7

2.1. Wettelijk kader

De Natuurbeschermingswet 1998 is per 1 oktober 2005 in werking getreden. In deze wet is de gebiedsbescherming van de Speciale Beschermingszones (SBZ) op grond van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura 2000-gebieden) geregeld, naast de bescherming van de nationale Staats- c.q. Beschermde Natuurmonumenten. De individuele soortenbescherming is op nationaal niveau geregeld in de Flora- en faunawet. Daarnaast is ook nog sprake van gebiedsbescherming in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Op de soortenbescherming en de EHS wordt in de Passende beoordeling niet nader ingegaan. De soortenbescherming en EHS zijn in de planMER beschreven in het hoofdstuk Ecologie.

2.1.1. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

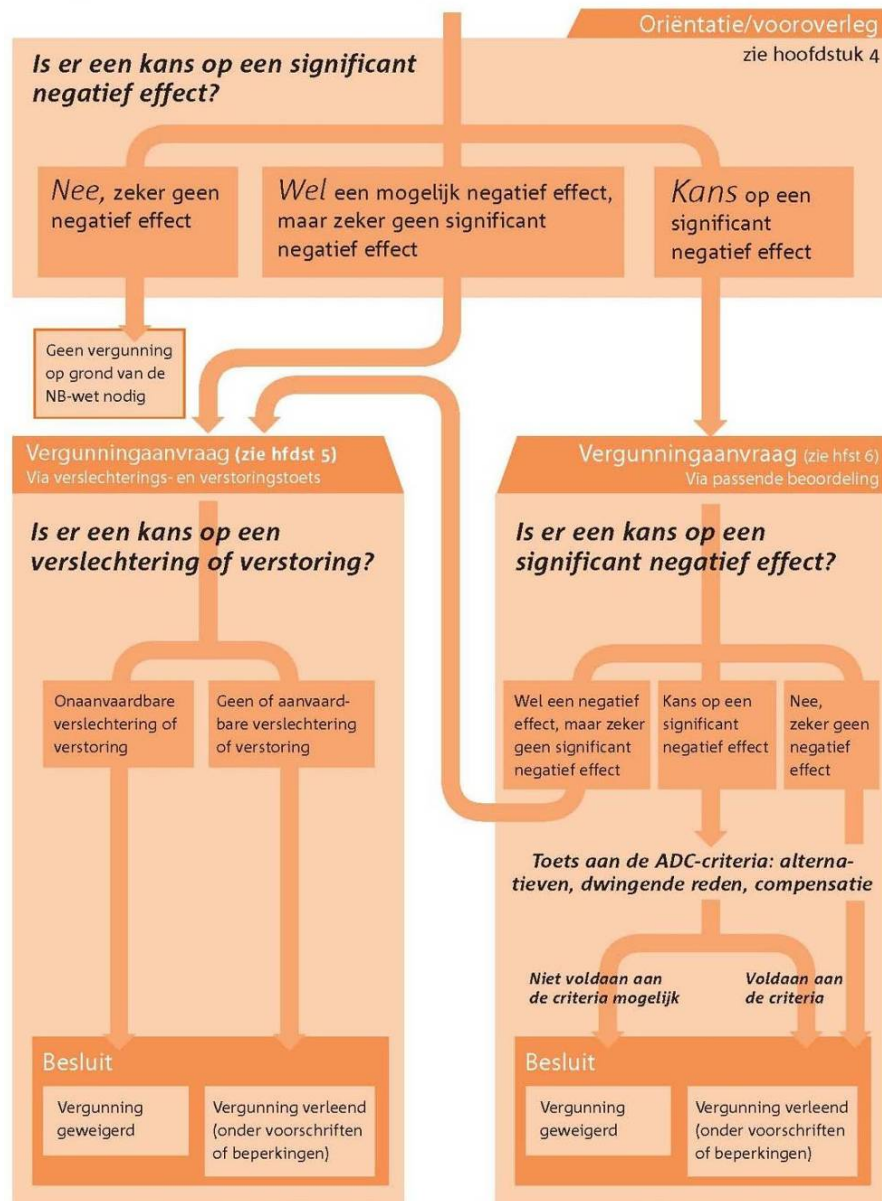
De Habitatrichtlijn is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.1.2. Natuurbeschermingswet 1998

In 1998 is een nieuwe Natuurbeschermingswet tot stand gekomen die zich, in tegenstelling tot de oude Natuurbeschermingswet van 1967, alleen op gebiedsbescherming richt. Al snel bleek dat in deze nieuwe wet onvoldoende rekening was gehouden met de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Daarom is in 2001 een wetsvoorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 aan de Tweede Kamer aangeboden. De Eerste Kamer heeft op 18 januari 2005 de (gewijzigde) 'Natuurbeschermingswet 1998' aangenomen. Deze wetwijziging is op 1 oktober 2005 in werking getreden.

Project of handeling



Figuur 2.1 Beoordelingsschema in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Bron: Handleiding Natuurbeschermingswet 1998, LNV 2005).

Deze wet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van het bevoegd gezag voor verlening van Natuurbeschermingswetvergunningen bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland).

Vanaf dat moment verdwenen de afzonderlijke Vogel- en Habitatrichtlijn naar de achtergrond. Deze Europese regelgeving is nu geheel in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd: wat de soortenbescherming betreft door de Flora- en faunawet en wat de gebiedsbescherming betreft door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998.

De Natuurbeschermingswet 1998 houdt – in hoofdzaak – het volgende in. De minister van LNV gaat over tot aanwijzing van gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In een aanwijzingsbesluit wordt de instandhoudingsdoelstelling bepaald. Hiertoe behoren in ieder geval de instandhouding van natuurlijke leefgebieden (Vogelrichtlijngebieden) en de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties (Habitatrichtlijngebieden). De instandhoudingsdoelstelling kan echter ook betrekking hebben op behoud, herstel en ontwikkeling van natuurschoon of natuurwetenschappelijke waarden (staats- c.q. beschermde natuurmogumenten).

Met het oog op de instandhoudingsdoelstelling stellen Gedeputeerde Staten voor de betrokken gebieden een beheerplan vast. In dit beheerplan wordt aangegeven welke instandhoudingmaatregelen dienen te worden genomen. Een beheerplan geldt voor een periode van maximaal zes jaren en kan worden verlengd.

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of 'andere handelingen' te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben¹⁾. Van verslechtering of verstoring is – volgens de wet – in ieder geval sprake, indien het betrokken project of de betrokken handeling tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied kan leiden.

Voor nieuwe projecten, handelingen of plannen die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten significante gevolgen voor het betrokken gebied kunnen hebben, wordt een 'Passende beoordeling' gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstelling. Indien negatieve effecten van een project of handeling op een Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten, is er sprake van vergunningplicht. Voor de vergunningverlening heeft het Ministerie van LNV een procedure opgesteld, deze is weergegeven in figuur 2.1.

1) Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

2.1.3. Habitattoets en Passende beoordeling

Zoals ook in de vorige paragraaf is beschreven, is het verboden zonder vergunning van Ge-deputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben.

Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig. De eerste stap van de habitattoets betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets (reeds uitgevoerd voor de Structuurvisie). Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is. Indien dit het geval is, dient aan de hand van een Passende beoordeling dit effect te worden bepaald. Om voor vergunningverlening in aanmerking te komen dient, wanneer significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

- zijn er geen Alternatieven?
- is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

In het kader van de Natuurbeschermingswet dienen zowel de interne effecten (binnen Natura 2000) als de externe effecten (buiten Natura 2000) van het voornemen op de te beschermen soorten en habitats te worden onderzocht.

Ingeval van significant negatieve effecten op prioritaire habitats¹⁾ of soorten, komen in eerste instantie alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten in aanmerking als dwingende reden van groot openbaar belang. Bij andere redenen van openbaar belang (bijvoorbeeld economische redenen) dient eerst advies van de Europese Commissie gevraagd te worden.

2.1.4. Handreiking stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

In de 'Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden' van het Ministerie van LNV (2008), worden 7 vragen genoemd die moeten worden beantwoord ter beoordeling van voorgenomen potentieel schadelijke activiteiten op Natura 2000.

1. Wat zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de te beschermen soorten en habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie?
2. Wat is de locatie binnen het Natura 2000-gebied van betreffende soorten en habitattypen?
3. Wat is de huidige staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen?
4. Wat zijn de abiotische condities die belangrijk zijn voor deze soorten en habitattypen en welke (beperkende) condities bepalen op dit moment de huidige staat van instandhouding?
5. Wat is de prognose voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities (zijn de beperkende abiotische condities te beïnvloeden naar een meer gewenst niveau?)
6. Wat is het effect van de (voorgenomen) activiteiten op de abiotische condities (is er effect op de meest beperkende abiotische condities en daarmee op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen?)
7. Wat zijn relevante verschillende activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied en wat is het cumulatieve effect daarvan?

1) Prioritair habitat: natuurlijk habitat dat gevaar loopt te verdwijnen en voor welker instandhouding de gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied op het grondgebied van de EU ligt.

Deze vragen met betrekking tot stikstofdepositie worden in deze Passende beoordeling beantwoordt, zie hiervoor ook bijlage 2.

2.2. Status Coepelduynen en Meijndel en Berkheide

Zowel Coepelduynen als Meijndel en Berkheide zijn nog geen officieel aangewezen Natura 2000-gebied. Voor beide gebieden is wel reeds de procedure voor aanwijzing gestart, daarom worden deze gebieden behandeld alsof ze reeds aangewezen zijn. Daarbij wordt uitgegaan van het ontwerp-aanwijzingsbesluit. Over de exacte begrenzing van het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide is nog discussie tussen LNV, de gemeente en natuurorganisaties. Het gaat dan om de begrenzing nabij de Westerbaan.

2.3. Beoordelingskader

De ontwikkelingen kunnen leiden tot areaalverlies, verstoring, verontreiniging en een veranderde waterhuishouding in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide. Effecten kunnen optreden bij de te beschermen habitattypen en -soorten, de zogenaamde kwalificerende habitattypen en -soorten. Daarnaast kunnen effecten optreden bij de habitattypen en -soorten waarvoor de gebieden als beschermd natuurmonument en staatsnatuurmonument zijn aangewezen, de zogenaamde kenmerkende habitattypen en -soorten (zie hoofdstuk 3 en bijlage 1).

Tabel 2.1 Beoordelingskader

aspect	criterium	deelcriterium	methode	toetsing / norm
natuur	areaalverlies	verandering areaal kwalificerende en kenmerkende habitattypen	kwantitatief	aantal hectares
		areaalverandering leefgebied kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement
	verstoring	geluidsverstoring kwalificerende en kenmerkende habitattypen en soorten	kwantitatief en kwalitatief	aantal hectares en expert judgement
		lichtverstoring kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement
		recreatieve verstoring	kwalitatief	expert judgement
	verontreiniging	verontreiniging leefgebied vermetingsgevoelige kwalificerende en kenmerkende soorten	kwantitatief	extra stikstofdepositie per ha per jaar
	verandering waterhuishouding	verdroogd/vernat areaal kwalificerende en kenmerkende habitattypen	kwantitatief	aantal hectares
		verdroging/vernatting leefgebied kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement

Toelichting

Kwantitatieve toetsing vindt plaats indien de effecten zich lenen voor kwantificering (aantal hectares, aantal doorsnijdingen) en/of er algemeen aanvaarde methodes voor effectbepaling beschikbaar zijn (verstoring broedvogels, stikstofdepositie). In alle andere gevallen vindt de toetsing kwalitatief plaats op basis van deskundigenoordeel (expert judgement).

In dit hoofdstuk wordt kort de huidige situatie in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide beschreven. De uitgebreide beschrijving van deze gebieden is opgenomen in bijlage 1.

De natuurdoelen voor Coepelduynen en voor Meijendel en Berkheide zijn deels gelijk. Echter, voor Coepelduynen zijn alleen habitattypen en geen soorten aangewezen. Beide gebieden zijn in ontwerp aangewezen als Natura 2000-gebied. Dat houdt in dat de doelen en begrenzing nog niet definitief vaststaan, maar dat er wel rekening mee gehouden moet worden. Voor beide gebieden gelden ook de doelen vanuit de aanwijzing als Beschermd Natuurmonument. De beschrijvingen zijn gebaseerd op de informatie van de gebiedendatabase van het Ministerie van LNV.

3.1. Meijendel en Berkheide

3.1.1. Natura 2000

Het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is (zie voor ontwerpkaart Meijendel en Berkheide bijlage 1). Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. Het noordelijke deelgebied Berkheide is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk dan ook groter dan in Meijendel. Hieronder staat aangegeven welke habitattypen en -soorten in het Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide zijn aangewezen.

Aangewezen habitattypen:

- H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen');
- **H2130A Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen');**
- **H2130B Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie; grijze duinen (kalkarm);**
- H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides*; duindoornstruwelen;
- H2180A Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied; duinbossen (droog);
- H2180B Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied; duinbossen (vochtig);
- H2180C Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied; duinbossen (binnenduinstrand);
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water);
- H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk);
- H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten).

Het **vetgedrukte** habitattype 'grijze duinen' (A en B) is een prioritair habitattype. Dat houdt in dat hiervoor een strengere toetsing door het bevoegd gezag geldt. Een vergunning voor significante aantasting van dit habitattype om andere redenen dan een dwingende reden van openbaar belang kan alleen met toestemming van de Europese Commissie verleend worden.

Aangewezen soorten:

- H1014 nauwe korfslak;
- H1042 gevlekte witsnuitlibel;
- H1318 meervleermuis.

In tabel 3.1 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven (bron: Ministerie van LNV, november 2006).

Tabel 3.1 Staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen

instandhoudingsdoelstellingen						
		SVI landelijk	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	doelst. pop.	relatieve bijdrage
habitattypen						
H2120	witte duinen	-	=	>		-
H2130A	*grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		++
H2130B	*grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		-
H2160	duindoornstruwelen	+	= (<)	=		++
H2180A	duinbossen (droog)	+	=	=		+
H2180B	duinbossen (vochtig)	-	=	>		++
H2180C	duinbossen (binnenduinarand)	-	=	>		+
H2190A	vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>		+
H2190B	vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		-
H2190D	vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	>		+
habitatsoorten						
H1014	nauwe korfslak	-	=	=	=	++
H1042	gekleurde witsnuitlibel	--	>	>	>	
H1318	meervleermuis	-	=	=	=	++

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (– zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	behoudsdoelstelling
>	verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	ontwerpaanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.1.2. Beschermd en staatsnatuurmonument

Vanwege de status als beschermd natuurmonument zijn, naast de habitattypen en –soorten, ook de voor het gebied kenmerkende flora en fauna beschermd. Delen van het gebied Berkheide zijn in de jaren negentig aangewezen als Staatsnatuurmonument en als Beschermd Natuurmonument. De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied is zo gekozen, dat het Staats- en Beschermd Natuurmonument Berkheide er geheel binnen valt. In de aanwijzings-

besluiten voor het Beschermd Natuurmonument (1990) en het Staatsnatuurmonument (1992) zijn de te beschermen natuurwaarden opgesomd, die als volgt kunnen worden samengevat:

- soortenrijke duinvegetaties met bijzondere soorten, waaronder:
 - . stuifduinvegetaties;
 - . soorten van het zeedorpenlandschap (zie kader hieronder);
 - . kalkrijk duingrasland;
 - . noordhellingvegetaties;
 - . duinroosvlaktes;
 - . storingsvegetaties;
- diverse zoogdieren, onder andere waterspitsmuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis.
- soortenrijke insectenfauna, waaronder rijke slakkenfauna aan de binnenduinrand;
- rijk geschakeerde broedvogelbevolking van open water, moerassen, oeverzones, bossen, struweel en duingrasland;
- rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten;
- herpetofauna, waaronder rugstreeppad en zandhagedis;
- het duingebied vormt tevens een belangrijk gebied voor vlinders.

Zeedorpenlandschap

Door agrarisch gebruik van de duinen ontstond het zogenaamde zeedorpenlandschap. Activiteiten als de aanleg van akkertjes, het kappen van hout, het weiden van vee en het drogen en boeten van netten leidden tot een lichte verrijking met voedingsstoffen en plaatselijk ook tot verstuivingen, waarbij kalkrijk zand aan het oppervlak kwam. Doordat het traditionele gebruik in het duingebied is verminderd, zijn de zeedorpengraslanden de laatste decennia in toenemende mate dichtgegroeid en daarmee soortenarmer geworden. De vegetatie van het zeedorpenlandschap wordt gerekend tot het Fakkелgrasverbond. Smal fakkелgras is het meest in het oog springende gras. Er komen een aantal in Nederland zeldzame plantensoorten voor, zoals oorsilene, nachtsilene, kegelsilene, grote tijm, echt bitterkruid, bitterkruidbremraap, blauwe bremraap, walstrobremraap en beemdkroon.

De beschermde habitattypen en -soorten in het kader van de Habitatrichtlijn overlappen voor een deel de hierboven beschreven natuurwaarden. Bij definitieve aanwijzing van het habitatrichtlijngebied zal de status Staatsnatuurmonument en Beschermd Natuurmonument komen te vervallen, maar de te beschermen natuurwaarden vervallen daarmee niet automatisch: 'De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen, worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen' (www.minlnv.nl). Daarom zal de effectbeoordeling zowel worden uitgevoerd voor de habitattypen en -soorten uit de Habitatrichtlijn, alsook voor de bovengenoemde natuurwaarden.

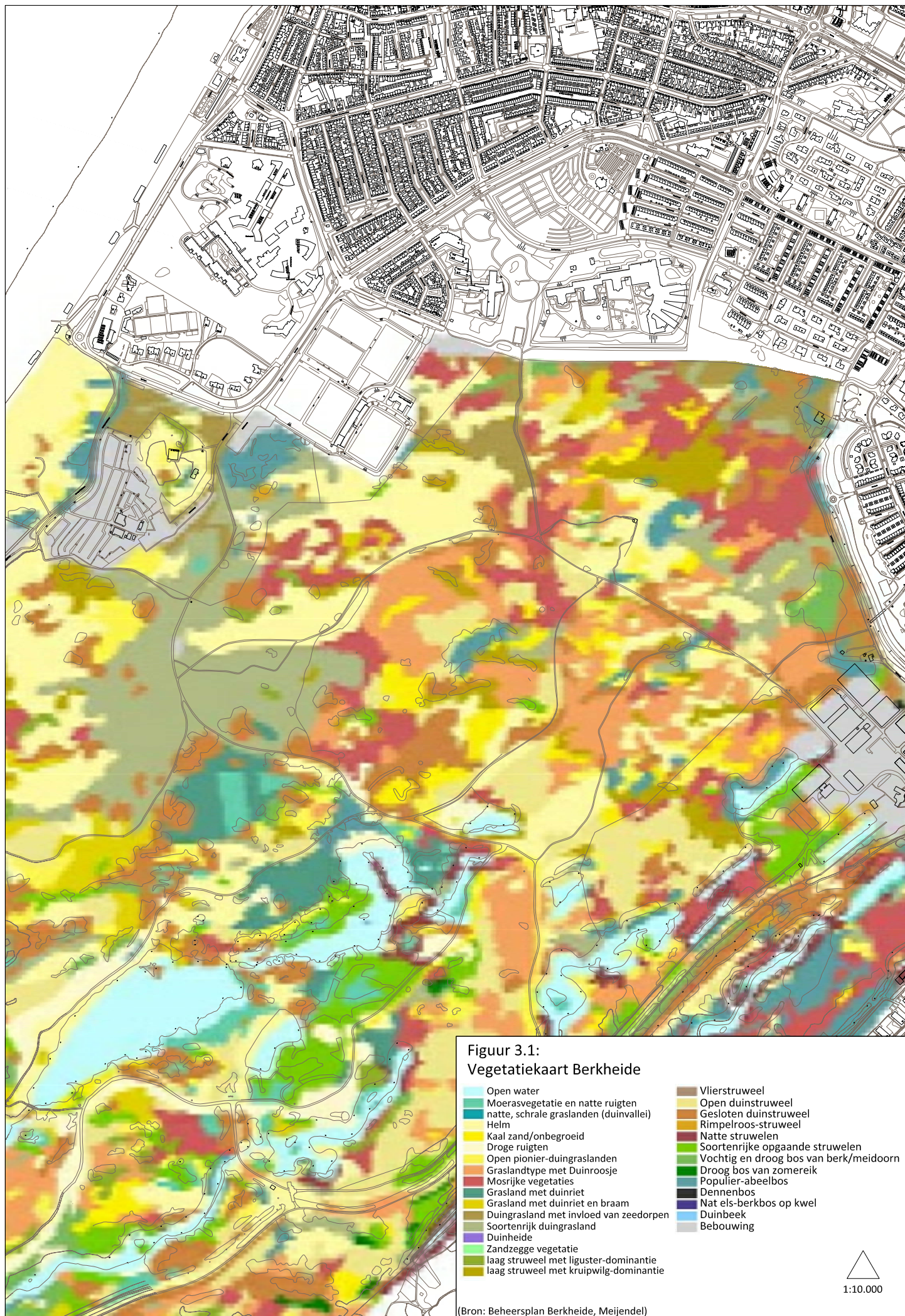
3.1.3. Verspreiding habitats en soorten

Vegetatie

In figuur 3.1 is de vegetatiekaart voor het Natura 2000-gebied weergegeven. Eventuele effecten op dit duingebied zullen zich naar verwachting binnen dit deelgebied manifesteren. In de bijbehorende legendatabel is per vegetatietype aangegeven of deze tot een te beschermen habitat kan worden gerekend.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is gebonden aan natte duinvalleien en duinmeren. De soort is voor 1950 uitgestorven in dit duingebied.

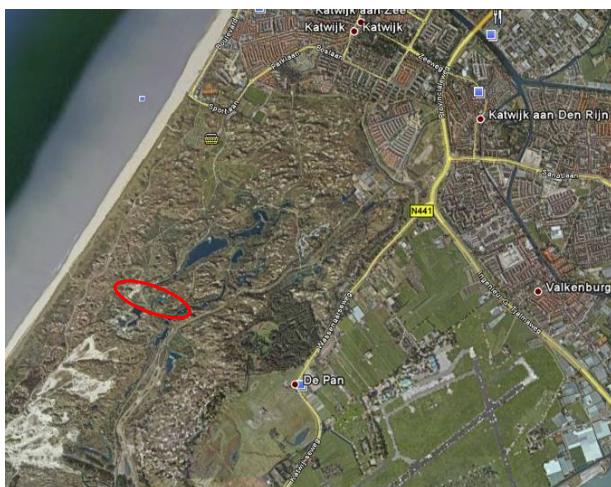


Nauwe korfslak

De nauwe korfslak is een soort van natte duinvalleien. Er zijn diverse populaties nauwe korfslakken in dit Natura 2000-gebied bekend, waaronder enkele zeer grote. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland. In het noordelijk deel van Meijndel ontbreken geschikte natte biotopen en is deze soort daarom afwezig.

Meervleermuis

De meervleermuis overwintert hier in bunkers (de Atlantikwal ter hoogte van De Pan). Het betreft momenteel het belangrijkste overwinteringsgebied voor deze soort. Het duingebied is verder vooral belangrijk als foerageergebied. Er is sprake van een langzame toename van het aantal overwinterende vleermuizen, mede dankzij gerichte beheers- en beschermingsmaatregelen.



Figuur 3.2 Ligging overwinteringsbunkers meervleermuizen

Er zijn vrijwel geen (kraam)kolonies in het duingebied, enerzijds vanwege het vrijwel ontbreken van voldoende oude bomen met veel holtes, anderzijds door het ontbreken van (oude) gebouwen, waarin zich kraamkolonies kunnen bevinden. De meeste waarnemingen van vleermuizen (80%) in Meijndel zijn gedaan in het zuidwestelijk gedeelte, het gebied gelegen tussen de Golfzangweg, Vallei Meijndel en Scheveningen. Daarbuiten zijn Kijfhoek, Bierlap, de Kuil, Hertenkamp en de Ganzenhoek de enige plekken waar lokaal vleermuizen werden waargenomen. Wellicht is het ontbreken van lijnvormige elementen als wegen, boomkruinen, sprangen en bebouwing de oorzaak van de afwezigheid van vleermuizen in het open duin (bron: Beheersplan 2000-2009).

Zandhagedis

De belangrijkste biotoop voor de zandhagedis bestaat in de duinen uit zuidhellingen en reliëfrijke terreingedeelten in valleien met een open gevarieerde vegetatiestructuur. De soort is sinds 1993 weer toegenomen na een afname in de zeventiger en tachtiger jaren. Er zijn nu plaatsen bekend waar zo'n 20 exemplaren worden waargenomen op 250 m trajectlengte.

De ontwikkelingen in Meijndel lijken duidelijk gunstiger dan het gemiddelde van de door RAVON gemonitorde duingebieden in Nederland. Een berekening van de potentiële draadkracht van het hele Natura 2000-gebied geeft aan dat deze gebieden tot de beste zandhagedisbiotopen in Nederland behoren. Gezien de redelijk grote huidige populatie hagedissen, het gevoerde beheer en het grote oppervlak gunstig biotoop zonder echte barrières, lijken de vooruitzichten voor de zandhagedis in dit Natura 2000-gebied gunstig (bron: Beheersplan 2000-2009).

Rugstreeppad

Het leef- en voortplantingsgebied van amfibieën in Berkheide ligt min of meer verspreid over het terrein rondom het infiltratiegebied, het meest in kwelplassen. In Meijndel is het belangrijkste gebied gesitueerd tussen het infiltratiegebied en de zeereep. Daarnaast zijn er nog enkele andere geschikte biotopen in de binnenduinrand zoals de Klip, Hertenkamp en de Vlake van Waalsdorp. In de duinen nabij Katwijk zijn natte biotopen schaars en daarmee ook de rugstreeppad. Buiten de duinen is deze soort plaatselijk algemeen op braakliggende terreinen in of aan de rand van de bebouwde kom. Hier worden tijdelijke plassen regenwater benut als voortplantingsbiotoop.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is een soort van natuurlijke hoge ruige, kruidenrijke oevervegetaties. Daarnaast is helder, liefst stromend water van goede kwaliteit een vereiste. Uit vroegere onderzoeksgegevens en mondelinge mededelingen blijkt dat voor 1990 de waterspitsmuis sterk is afgenomen. In de duinen nabij Katwijk ontbreekt deze soort voor zover bekend geheel.

3.2. Coepelduynen

3.2.1. Natura 2000

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen omvat de smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk (zie voor ontwerpkaart Coepelduynen bijlage 1). Het relatief kleine gebied is van bijzondere waarde omdat er op grote schaal goed ontwikkeld, kalkrijk duingrasland voorkomt dat kenmerkend is voor het zeedorpenlandschap. Andere habitattypen nemen in het gebied een marginale plaats in.

Het relatief kleine gebied heeft een gevarieerd duinlandschap dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het gebied behoort tot de kalkrijke jonge duinen. Er is geen duidelijke binnenduinrand aanwezig, waardoor de overgang naar het polderlandschap vrij abrupt is. Delen zijn in het verleden door de mens beïnvloed en gebruikt voor het drogen van netten, het weiden van vee en als duinakkers. Hierdoor is een specifiek open duinlandschap ontstaan met een afwisseling van duingraslanden, struwelen en bos waarin waardevolle flora en fauna voorkomt. Deze vegetaties zijn de aanleiding geweest het gebied als Natura 2000-gebied aan te melden. Aangewezen habitattypen uit het Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Coepelduynen zijn:

- H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen');
- **H2130A Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie 'grijze duinen' (kalkrijk);**
- H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides*; duindoornstruwelen;
- H2180A Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied; duinbossen (droog);
- H2170 Duinen met *Salix repens* ssp. *Argentea* (*Salicion arenariae*); kruipwilgstruwelen;
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water).

Het **vetgedrukte** habitatype 'grijze duinen' is een prioritair habitatype. Dat houdt in dat hiervoor een strengere toetsing door het bevoegd gezag geldt. Een vergunning voor significante aantasting van dit habitatype om andere redenen dan een dwingende reden van openbaar belang kan alleen met toestemming van de Europese Commissie verleend worden.

In tabel 3.2 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven (bron: Ministerie van LNV november 2006).

Tabel 3.2 Staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen

instandhoudingsdoelstellingen					
		SVI landelijk	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	relatieve bijdrage
habitattypen					
H2120	witte duinen	-	=	>	-
H2130A	*grijze duinen (kalkrijk)	--	=	=	++
H2160	duindoornstruwelen	+	=	=	+
H2170	kruipwilgstruwelen	+	=	=	-
H2190A	vochtige duinvalleien (open water)	-	=	>	-

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	behoudsdoelstelling
>	verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	ontwerpaanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.2.2. Beschermd en Staatsnatuurmonument

Voor de Coepelduynen zijn onder de Natuurbeschermingswet geen dier- of plantensoorten aangewezen. Vanwege de status als Beschermd Natuurmonument zijn nog wel de voor het gebied kenmerkende flora en fauna beschermd. In de aanwijzingsbesluiten voor het Beschermd Natuurmonument (1990) en het Staatsnatuurmonument (1992) zijn de te beschermen natuurwaarden opgesomd, die als volgt kunnen worden samengevat:

- soortenrijke duinvegetaties met bijzondere soorten, waaronder:
 - . soorten van het zeedorpenlandschap;
 - . duinroosvlaktes;
 - . storingsvegetaties;
- diverse zoogdieren, onder andere ree, konijn, haas, vos, bunzing, wezel, egel, bosmuis en bosspitsmuis;
- soortenrijke insectenfauna, waaronder de zeldzame duinparelmoervlinder en de voor het zeedorpenlandschap karakteristieke kokermot;
- het open en halfopen duinlandschap vormt belangrijk gebied voor diverse broedvogels, onder andere tapuit, roodborsttapuit, veldleeuwerik, graspieper en patrijs;
- rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten;
- herpetofauna, waaronder zandhagedis.

3.2.3. Verspreiding habitats en soorten

Vegetatie

Van het gebied Coepelduynen is geen vegetatiekaart beschikbaar. Een groot deel van de begroeiingen bestaat uit duingraslanden. Er zijn relatief veel stuifkuilen met kaal zand aanwezig die samenhangen met relatief intensief gebruik van het gebied door de dichte ligging bij Katwijk en Noordwijk. Dit is één van de weinige Natura 2000-gebieden waar het subtype grijze duinen, kalkrijk (subtype A) nog over een grote oppervlakte in goed ontwikkelde vorm aanwezig is. Het gebied levert een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor subtype A.

De aanwijzingsbesluiten voor het Beschermd Natuurmonument en het Staatsnatuurmonument noemen verder:

- diverse zoogdieren, onder andere ree, konijn, haas, vos, bunzing, wezel, egel, bosmuis en bosspitsmuis; deze soorten zijn algemeen aanwezig in grote delen van het duingebied;

- soortenrijke insectenfauna, waaronder de zeldzame duinparelmoervlinder en de voor het zeedorpenlandschap karakteristieke kokermot; van deze soorten zijn geen recente waarnemingen bekend uit het gebied;
- het open en halfopen duinlandschap vormt belangrijk gebied voor diverse broedvogels, onder andere tapuit, roodborsttapuit, veldleeuwerik, graspieper en patrijs; met uitzondering van de tapuit zijn alle genoemde vogels regelmatige broedvogels in het gebied;
- herpetofauna, waaronder zandhagedis; deze soort is vrij algemeen in de deelgebieden met een open gevarieerde vegetatiestructuur.

4. Beschrijving van de projecten

21

In de Passende beoordeling worden de effecten afzonderlijk in beeld gebracht (hoofdstuk 5) van de 5 projecten uit de planMER en in aanvulling daarop van nog 6 projecten waarvan in de Voortoets bleek dat voor deze projecten een Passende beoordeling nodig is. Daarnaast worden de cumulatieve effecten van deze 11 projecten en van die projecten waarvan in de Voortoets bleek dat het project een mogelijk negatief effect, maar zeker geen significant negatief effect zou hebben, voor de Natura 2000-gebieden bepaald (hoofdstuk 6).

Figuur 4.1: Stroomsch

Voortoets

PlanMER

Hieronder worden alle projecten kort beschreven en wordt aangegeven ten aanzien van welke toetsingscriteria effecten te verwachten zijn. De locaties zijn weergegeven in figuur

- | | Zeker geen negatief effect | Mogelijk negatief effect, zeker geen significant negatief effect | Kans op een significant negatief effect |
|--|----------------------------|--|---|
| 1.1. | | | |
| 1. <u>Realisatie zeejachthaven</u> | | | |
| Het project omvat de bouw van woningen, een stadspark, fiets- en wandelpaden in het park, meer wateroppervlak en een uitbreiding van de jachthaven. Daarnaast worden sportfuncties versterkt. De huidige jachthaven heeft rond de 170 ligplaatsen, het voornemen is uit te breiden naar 600 ligplaatsen. Deze jachthaven ligt buiten de twee Natura 2000-gebieden. | | | |
| 2. <u>Herstructurering jachthaven Middelmors</u> | | | |
| Het project omvat de bouw van woningen, een stadspark, fiets- en wandelpaden in het park, meer wateroppervlak en een uitbreiding van de jachthaven. Daarnaast worden sportfuncties versterkt. De huidige jachthaven heeft rond de 170 ligplaatsen, het voornemen is uit te breiden naar 600 ligplaatsen. Deze jachthaven ligt buiten de twee Natura 2000-gebieden. | | | |
| 3. <u>Herstructurering van bedrijventerrein 't Heen</u> | | | |
| Het terrein beslaat in de huidige omvang ongeveer 68 ha. Het voornemen is dit te herstructureren en beperkt uit te breiden. | | | |
| 4. <u>Aanleg nieuwe ontsluitingsweg tussen N206 en A4-A44 (Rijnlandroute)</u> | | | |
| Voor dit project wordt momenteel een projectMER opgesteld. De Rijnlandroute heeft tot doel de huidige verkeersproblematiek te verlichten en de ontwikkelingen in de regio te faciliteren. | | | |
| 5. <u>Aanleg randweg tussen N206 en A44 (Noordelijke randweg Rijnsburg)</u> | | | |
| Deze randweg heeft tot doel de Greenport beter te ontsluiten. | | | |
| 6. <u>Aanleg RijnGouweLijn West (lightrail verbinding)</u> | | | |
| Voor dit project is een Tracénota MER vastgesteld. De definitieve besluitvorming over het tracé is in voorbereiding. De Rijn-GouweLijn (RGL) West is onderdeel van de lightrailverbinding van Gouda naar de kust. De RGL heeft tot doel de bereikbaarheid en leefbaarheid in dit gebied te verbeteren. | | | |
| 7. <u>Realisatie woningbouw op de locatie Valkenburg</u> | | | |
| Het betreft een woningbouwproject voor 5.000 woningen en de realisatie van een beperkte hoeveelheid bedrijventerrein en groengebieden voor onder andere sport en recreatie. Voor dit project is reeds een structuurplan vastgesteld en is een planMER opgesteld. | | | |

8. Realisatie woningbouw op de locatie Zeehospitium. Het voormalig Zeehospitiumterrein wordt geherstructureerd tot Ruimte en Wellness. Wonen en zorg staan centraal. Er is een inspanningsverplichting voor de bouw van circa 300 woningen, een hotel en een zorgcentrum.
9. Ontwikkelen locatie Duinvallei. Het betreft de realisatie van woningbouw, de ontwikkeling van kantoren en de vestiging van verblijfsaccommodaties. Ook de verdiepte ligging van de N206 behoort tot dit project.
10. Realisatie park, parkeerplaats en recreatieve/sportieve voorzieningen nabij camping Noordduinen.
11. Aanleg verlengde Westerbaan. Deze ontwikkeling bestaat uit de verlenging van de bestaande Westerbaan langs de zuidkant van de bebouwde kom van Katwijk aan Zee. De verlengde Westerbaan heeft tot doel de bestaande invalswegen te ontlasten en draagt bij aan robuuste verkeersstructuur waardoor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt

5. Effectbeschrijving per project

23

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden per project de effecten op de Natura 2000-gebieden beschreven. Geluidsverstoring en verontreiniging als gevolg van stikstofdepositie worden echter apart in paragraaf 5.2 beschreven. Berekeningen tonen namelijk aan dat de afzonderlijke projecten qua verkeersaantrekkende werking nauwelijks waarneembaar zijn op het bestaande intensief gebruikte wegennet, met uitzondering van de geheel nieuw aan te leggen Verlengde Westersbaan. Daarom zijn de afgeleide verkeerskundige effecten (verstoring en verontreiniging) uitsluitend cumulatief beschreven.

5.2. Verstoring

5.2.1. Coepelduynen

Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie neemt het verkeer op de Rijnmond en Hoorneslaan toe. Beide wegen liggen dicht bij het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Er zijn geen andere relevante wegen in Katwijk die in de nabijheid van Coepelduynen liggen. Voor de situatie in 2020 zijn de 42- en 47 dB-contouren van het wegverkeerlawaai van de Rijnmond en Hoorneslaan berekend. Tabel 5.1 geeft hiervan een overzicht. De 42- en 47 dB-contouren geven aan binnen welke lijn bosvogels respectievelijk vogels van open landschappen worden verstoord. Bij de geluidsberekeningen is niet de gebruikelijke aftrek van 5 dB(A) gehanteerd die anticipeert op toekomstige stillere auto's (artikel 110g Wet geluidhinder). Indien deze aftrek wel wordt gehanteerd halveren de onderstaande afstanden ongeveer. In de berekeningen is verder geen rekening gehouden met afschermende maatregelen zoals geluidsschermen. Als gevolg van geluidsschermen kunnen de contourafstanden sterk afnemen. De berekeningen zijn verder gebaseerd op verkeersprognoses waarin de verkeersgenererende werking van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie is meegenomen.

Tabel 5.1 Verstoringscontouren Rijnmond en Hoorneslaan in 2020

	42 dB(A)-contour (bosvogels)	47 dB(A)-contour (duinvogels)	verkeersintensiteit
Rijnmond	256 m	121 m	15.180 mvt/etmaal
Hoorneslaan	220 m	104 m	10.150 mvt/etmaal

In figuur 5.1 is de gemiddelde verstoringcontour voor beide wegen opgenomen (respectievelijk 188 en 162 m). Zoals de figuur laat zien, reiken de contouren niet verder dan de Noordduinseweg en de camping Noordduinen. Het gebied ten zuiden van de Noordduinseweg behoort tot het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Gezien de ligging tussen de camping, de haven en enkele wegen, is naar verwachting de dichtheid van verstoringsempfindelijke soorten laag. Vanwege het reeds bestaande (verkeers)lawaai en gewinning daaraan van de aanwezige soorten, zal het extra verstoringseffect gering zijn.



Figuur 5.1
Verstoringscontour van Rijnmond
en Hoorneslaan

- Verstoringscontour Rijnmond
(188 meter)
- Verstoringscontour Hoorneslaan
(162 meter)

5.2.2. Meijendel en Berkheide

Met betrekking tot het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide is de verstoringscontour van de Westerbaan relevant. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie neemt het verkeer op de Westerbaan toe. De omvang van de verkeersintensiteit op de Verlengde Westerbaan is mede afhankelijk van de wijze waarop de verkeerscirculatie binnen het centrum van Katwijk aan Zee zal worden vormgegeven na de komst van de RijnGouweLijn. Het blijkt dat een naar de Laan van Nieuw Zuid doorgetrokken Verlengde Westerbaan, samen met een knip in de Tramstraat (nabij de eindhalte van de RijnGouweLijn), tot de hoogste verkeersintensiteit op de Verlengde Westerbaan leidt (11.330 mvt/etmaal in 2020). Voor deze 'worstcasesituatie' en voor twee andere alternatieven (zie projectomschrijving hoofdstuk 5) zijn de 42- en 47 dB-contouren van het wegverkeerslawaai van de Westerbaan berekend. Tabel 5.2 geeft hiervan een overzicht. De 42- en 47 dB-contouren geven aan binnen welke lijn bosvogels respectievelijk vogels van open landschappen worden verstoord. Bij de geluidsberekeningen is niet de gebruikelijke aftrek van 5 dB(A) gehanteerd die anticipeert op toekomstige stillere auto's (artikel 110g Wet geluidhinder). Indien deze aftrek wel wordt gehanteerd halveren de onderstaande afstanden ongeveer. In de berekeningen is verder geen rekening gehouden met afschermdende maatregelen zoals geluidsschermen. Als gevolg van geluidsschermen kunnen de contourafstanden sterk afnemen. De berekeningen zijn verder gebaseerd op verkeersprognoses waarin de verkeersgenererende werking van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie is meegenomen.

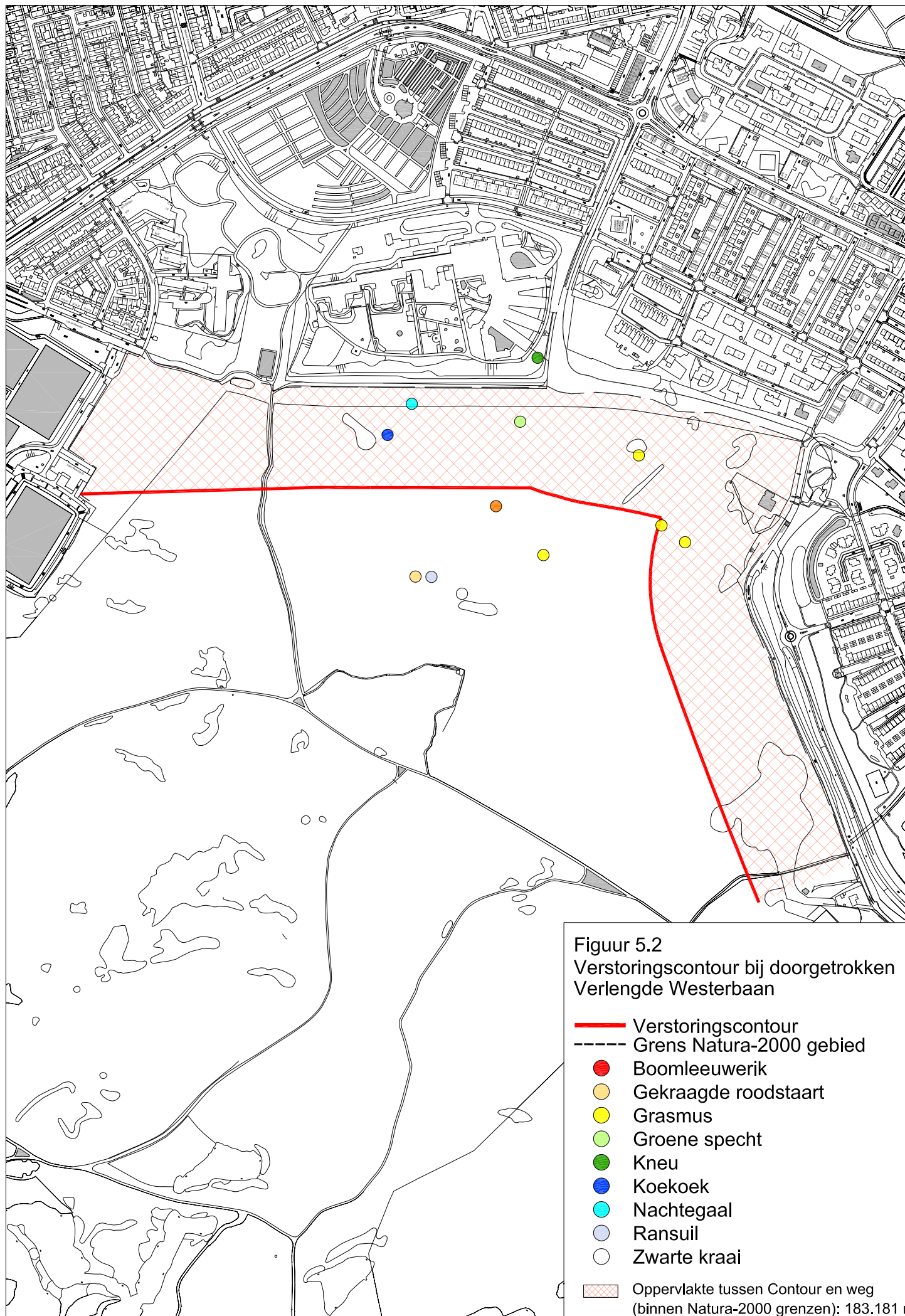
Tabel 5.2 Verstoringssafstanden varianten Westerbaan

	42 dB(A)-contour (bosvogels)	47 dB(A)-contour (duinvogels)	verkeersintensiteit
verlengde Westerbaan met knip in Tramstraat	176 m	82 m	8.380 mvt/etmaal
verlengde Westerbaan met eenrichtingsverkeer in Tramstraat	158 m	74 m	7.100 mvt/etmaal
doorgetrokken Verlengde Westerbaan	214 m	100 m	11.330 mvt/etmaal

Binnen de 42 en 47 dB(A)-contouren van alle varianten nemen de dichtheden aan broedvogels met 35% af (bron: Reijnen, 1992). Op basis van het ecologisch veldonderzoek van 2009 (bron: Adviesbureau Mertens, 2009) kan worden geconstateerd dat territoria van nachtegaal, koekoek, groene specht en vooral veel grasmussen binnen de verstoringscontouren komen te liggen. De eerste drie soorten staan op de landelijke Rode Lijst van bedreigde broedvogels.

In het gebied langs de Westerbaan is een gevarieerde biotoop van bos en duin aanwezig. Om die reden is het verstoorde areaal binnen Natura 2000 bepaald door de gemiddelde contour van 42 en 47 dB(A) van de worstcasesituatie te bepalen. In de worstcasesituatie ligt die op $(214 + 100 \text{ gedeeld door } 2) = 157 \text{ m}$ vanaf de as van de Westerbaan. Wanneer deze contour wordt geprojecteerd over het aangrenzende duingebied ontstaat het beeld zoals weergegeven in figuur 5.2.

In totaal is binnen deze contour 18,3 ha van het duingebied verstoord. Binnen het totale areaal (2.849 ha) van dit Natura 2000-gebied bedraagt het verstoorde areaal slechts 0,6%. Dit zeer geringe percentage wordt als niet-significant beschouwd.



Aangezien de broedvogeldichtheden binnen de verstoringscontour met 35% zullen dalen, kan ook worden gesteld dat 35% van het verstoorde areaal 'onbruikbaar' wordt. Dit areaal dient, als onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) en als leefgebied van Rode Lijstsoorten gecompenseerd te worden, conform het provinciale natuurbeleid.

5.3. Verontreiniging

In bijlage 2 is een uitgebreide beschrijving van de stikstofdepositie opgenomen.

5.3.1. Coepelduynen

De realisatie van alle projecten in de structuurvisie heeft een verkeersaantrekkende werking, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Een toename in stikstofbelasting zou kunnen leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied via vermessing. Omdat deze gevolgen voor Natura 2000-gebieden al snel significant kunnen zijn (Alterraraapporten 1654 en 1490), is aandacht voor dit effect op zijn plaats.

In tabel 5.3 zijn de resultaten van de depositieberekeningen op Natura 2000-gebied Coepelduynen weergegeven. Deze tabel geeft de 'worstcase'situatie weer, dat wil zeggen de resultaten van de depositieberekeningen op basis van de verkeersintensiteit op de Rijnmond en Hoorneslaan als gevolg van alle projecten die in de structuurvisie zijn opgenomen. Berekend is de depositie op de rand van het Natura 2000-gebied, voor Rijnmond op 125 m en voor de Hoorneslaan op 5 m, en voor beide wegen op 195 en 295 m. De berekeningen zijn uitgevoerd voor verschillende scenario's met en zonder vrachtverkeer en met en zonder geluidsschermen. Deze scenario's worden in bijlage 2 toegelicht.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het model Pluim Snelweg¹⁾.

Tabel 5.3 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Coepelduynen in 2020 (in mol/ha/jaar)

	bijdrage wegverkeer (mol/ha/jaar)					bijdrage wegverkeer (mol/ha/jaar)				
	scenario (Rijnmond)					scenario (Hoorneslaan)				
afstand (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
125 m ten opzichte van Rijnmond (1)	10,3	15,5	13,9	14,5	12,3	-	-	-	-	-
195 m ten opzichte van Rijnmond	6,0	9,6	8,0	8,2	7,6	-	-	-	-	-
295 m ten opzichte van Rijnmond	3,8	5,5	4,7	5,4	4,5	-	-	-	-	-
5 m ten opzichte van Hoorneslaan (1)	-	-	-	-	-	86,6	100,9	93,3	74,7	68,1
125 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	9,5	10,0	10,0	9,7	8,9
195 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	6,7	7,0	6,5	6,8	6,3
295 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	4,8	4,9	4,6	4,8	4,4

(1) Begin van Natura 2000-gebied Coepelduynen.

1) De NH₃- en NO₂-concentraties zijn met het model Pluim Snelweg berekend. Hiervoor zijn de NH₃-emissiefactoren (uitstoot per voertuig) aan het model toegevoegd omdat Pluim Snelweg normaal geen NH₃-concentraties berekend. Uit de NH₃- en NO₂-concentraties is via een postprocessing stap de depositie bepaald, waarbij rekening is gehouden met het landgebruik (type vegetatie) op het receptorpunt.

In tabel 5.4 zijn voor de kritische depositiewaarden van de in het gebied Coepelduynen aanwezige te beschermen habitats weergegeven alsmede de verwachte achtergronddepositie in 2008 en 2020.

Tabel 5.4 Totale stikstofdepositie op Coepelduynen (in mol N/ha/jr)

habitat-type	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2008 **	achtergrond-depositie 2020 (- 34 %) ***	totale depositie 2020 op 125 m vanaf Rijnmond	totale depositie 2020 op 5 m vanaf Hoorneslaan
H2130 A	1240	1400	924	924+15,5 = 939,5	924+100,9 = 1024,9

 Overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

*** Op basis van verwachte afname stikstofconcentratie; bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

Uit tabel 5.4 blijkt dat in 2020 de totale depositie ook in de worstcase nergens de kritische depositie overschrijdt. Significante negatieve effecten op het duingebied als gevolg van de structuurvisie kunnen dan ook op puur kwantitatieve gronden worden uitgesloten.

5.3.2. Meijendel en Berkheide

In tabel 5.5 zijn de resultaten van de depositieberekeningen weergegeven. Deze tabel geeft de 'worstcase'situatie weer, dat wil zeggen de doorgetrokken verlengde Westerbaan met daarop de verkeersintensiteit als gevolg van alle projecten die in de structuurvisie zijn opgenomen. Berekend is de depositie op 10, 50 en 100 m vanaf de weg, alsmede vier varianten:

- weg op maaiveld;
- weg op maaiveld met schermen;
- verdiepte ligging;
- verdiepte ligging met schermen.

Ten slotte is ook voor alle varianten bepaald wat het effect is indien er geen vrachtwagens op de nieuwe weg worden toegestaan.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het model Pluim Snelweg¹⁾.

Tabel 5.5 Stikstofdepositie op Natura 2000 in 2020 (in mol/ha/jaar)

afstand	doorgetrokken verlengde Westerbaan (11.300 mvt/etmaal)							
	weg op maaiveld		weg op maaiveld met schermen		verdiepte ligging		verdiepte ligging met schermen	
	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.
10 m	76	71	46	43	63	57	42	38
50 m	28	26	22	19	26	24	20	19
100 m	18	16	14	13	15	14	13	12

1) De NH₃- en NO₂-concentraties zijn met het model Pluim Snelweg berekend. Hiervoor zijn de NH₃-emissiefactoren (uitstoot per voertuig) aan het model toegevoegd omdat Pluim Snelweg normaal geen NH₃-concentraties berekend. Uit de NH₃- en NO₂-concentraties is via een postprocessing stap de depositie bepaald, waarbij rekening is gehouden met het landgebruik (type vegetatie) op het receptorpunt.

Uit tabel 5.5 kan worden opgemaakt dat een verdiepte ligging, schermen en het weren van vrachtwagens, effectieve maatregelen zijn om de stikstofdepositie op de duinen terug te dringen. In een situatie met een Verlengde Westerbaan zonder doortrekking liggen de depositiewaarden per variant 25 tot 30% lager. In een situatie zonder doortrekking en met 1-richtingsverkeer in de Tramstraat liggen de waarden circa 40% lager.

Wanneer de extra depositie conform de worstcase wordt toegevoegd aan de achtergronddepositie ontstaat het beeld zoals weergegeven in tabel 5.6.

Tabel 5.6 Totale stikstofdepositie op Meijndel en Berkheide (in mol N/ha/jr)

habitattype	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2008 **	achtergrond-depositie 2020 (- 34 %) ***	totale depositie 2020 inclusief worstcase op 10 m vanaf Westerbaan
H2120	1400	1400	924	924 + 76 = 1000
H2130 A	1240	1400	924	1000
H2160	2020	1400	924	1000
H2180 A	1300	1400	924	1000

 Overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

*** Op basis van verwachte afname stikstofconcentratie; bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009)

Uit tabel 5.6 blijkt dat in 2020 de totale depositie ook in de worst case nergens de kritische depositie overschrijdt. Significante negatieve effecten op het duingebied als gevolg van de structuurvisie kunnen dan ook op puur kwantitatieve gronden worden uitgesloten.

5.4. Zeejachthaven

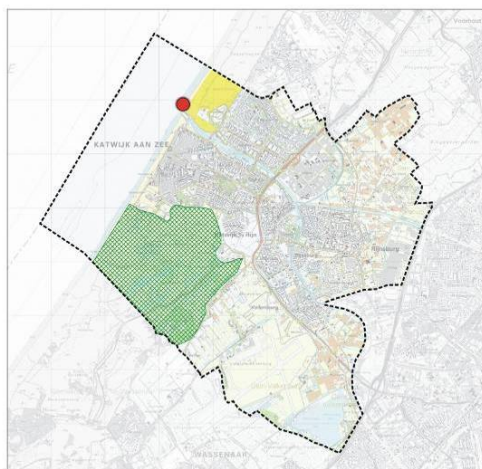
5.4.1. Projectomschrijving

Het project omvat het aanleggen van een zeejachthaven met voorzieningen, gecombineerd met woningbouw. Ook wordt hier de mogelijke realisatie van parkeerplaatsen, fiets- en wandelpaden, promenade en aanlegplekken voor diverse vaartuigen meegenomen. Op figuur 5.3 is de ligging van de zeejachthaven ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven. Het project zal geheel buiten het Natura 2000-gebied 'de Coepelduynen' plaatsvinden. Effecten op het gebied Meijndel en Berkheide worden uitgesloten vanwege de afstand en de tussenliggende barrières. De effectbeoordeling heeft daarom betrekking op Coepelduynen.

5.4.2. Effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000

Areaalverlies

Het project is geheel buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied gelegen, er treedt geen areaalverlies op.



Figuur 5.3 Ligging zeejachthaven (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen)

Verstoring

Geluid

In de huidige situatie is reeds sprake van geluidsverstoring. Door de realisatie van woningen, een parkeerplaats en fiets- en wandelpaden naast de Coepelduynen zal de geluidsverstoring verder toenemen. Soorten uit het aanwijzingsbesluit voor Beschermd Natuurmonument die gevoelig zijn voor geluidsverstoring, betreffen de vogels (broed- en trekvogels en wintergasten). Het gebied ligt dicht tegen de bebouwde kom aan en daardoor vindt reeds verstoring plaats aan de rand van de Coepelduynen als gevolg van recreatieve uitloop. De verstoring gevoelige soorten zullen zich dan ook niet aan de randen ophouden, maar meer centraal in het duingebied hebben. Tijdens het broedseizoen is Coepelduynen overigens niet toegankelijk. De verstoring neemt wel toe, maar zal geen significant negatief effect hebben.

Zoals in paragraaf 5.1 is beschreven, heeft een eventuele verkeersaantrekkende werking van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie en daarmee een toename van geluid op de Westersbaan een negatief effect op Meijendel en Berkheide, er is echter geen sprake van een significant effect.

Licht

Kunstmatige verlichting binnen de jachthaven, in de woonwijk en op de parkeerplaats kan leiden tot lichtverstoring. De afstand van de jachthaven tot Coepelduynen is relatief groot, maar de woningen en parkeerplaats worden dicht tegen Coepelduynen aan gerealiseerd en dit brengt naar verwachting lichtverstoring met zich mee. Naar mogelijke effecten van verstoring door licht is nog relatief weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren (zoals vleermuizen) kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. Het is echter ook goed mogelijk voorzieningen te treffen aan de verlichting en de inrichting van het gebied zodanig aan te passen dat de feitelijke uitstraling naar de omgeving minimaal is. Lichtverstoring leidt hier dan ook niet tot een negatief effect.

Recreatie

Met de realisatie van de jachthaven, het woongebied en de fiets- en wandelpaden zullen meer recreanten gebruik gaan maken van Coepelduynen. Deze toename is relatief gezien echter zeer gering (zie voor een uitgebreide toelichting bijlage 3). Deze recreatie zal zich

voegen bij de bestaande recreatie op de bestaande paden. In het algemeen is slechts incidentele betreding te verwachten, buiten de paden in weinig kwetsbare zones, die niet zal leiden tot nieuwe verstoring van beschermde habitats en soorten of permanente aantasting van de kwaliteit ervan. Doordat meer recreanten gebruik zullen maken van Coepelduynen zal er vaker 'optische' verstoring optreden, dit effect treedt op bij onregelmatig optredende bewegingen van objecten of mensen in of nabij het leefgebied van de betreffende soorten. In Coepelduynen zijn vogels en reptielen hier gevoelig voor. De extra recreatie zal zich zoals gezegd voegen bij de bestaande recreatie op de bestaande paden. Dit betekent dat de optische verstoring wel toeneemt, maar dat dit maar zeer beperkt is. De recreatie vindt daarbij voornamelijk plaats in de weekeinden en vakanties en vooral bij mooi weer. Er blijft dus zowel in ruimte als tijd voldoende onverstoord leefgebied over, zodat de recreatieve verstoring niet leidt tot een significant negatief effect.

Verontreiniging

Meer recreatie en meer woningen brengen meer hondenbezitters met zich mee. Met de aanleg van de wandelpaden is de verwachting dat de toename van uitwerpselen van honden in Coepelduynen voor vermesting zal zorgen. Op dit moment is langs bestaande paden reeds de invloed van deze vermesting goed te zien in de vorm van overvloedig aanwezige brandnetels. Gezien de afstand van het plangebied tot de Coepelduynen en het feit dat een dagelijks rondje met de hond een afstand beslaat van ongeveer 1 km vanuit het punt waar begonnen wordt met wandelen (bron: Voortoets Structuurvisie Katwijk), zal een zone van ongeveer 500 m in Coepelduynen vermest raken door hondenuitwerpselen. Met name het Habitattype 2130, grijze duinen, wordt hierdoor negatief beïnvloed.

Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie, zoals beschreven in paragraaf 5.2, blijkt dat de extra depositie in Meijndel en Berkheide gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

Verzilting, verdroging en vernatting als gevolg van verlaging of verhoging van de grond- of oppervlaktewaterstand, zal niet plaatsvinden als gevolg van de nieuwe jachthaven. Directe waterhuishoudkundige effecten op Coepelduynen zullen niet optreden.

Relevant zijn mogelijk wel de wijzigingen van zeestromen en zandtransport langs de kust. Door de aanleg van de zeejachthaven kunnen deze wijzigen in kracht of richting, waardoor mogelijk de overstromingsfrequentie van het strand in de omgeving verandert. Een negatief effect van de nieuwe jachthaven is dat zand wordt weggevangen dat anders ten noorden van de haven op het strand en in het duin terecht zou komen. De zeejachthaven leidt er weliswaar toe dat op natuurlijke wijze ontwikkeling van duinen plaatsvindt, dit zal echter ten zuiden van Coepelduynen plaatsvinden, waardoor de negatieve effecten niet worden vermindert.

Daarnaast zullen door de aanleg van de zeejachthaven veranderingen optreden in sedimentstromen langs de kust. Dit kan leiden tot verminderde of versterkte afzet van sediment, afhankelijk van de locatie. Ook hiervoor geldt dat de zee en het strand niet behoren tot het Natura 2000-gebied, zodat er geen directe effecten zullen optreden op Coepelduynen en Meijndel en Berkheide. Wel hebben de veranderende sedimentstromen mogelijk effecten op meer noordelijk gelegen Natura 2000-gebieden en in beginsel zijn zelfs effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee mogelijk. Deze effecten dienen dan ook te worden onderzocht bij verdere planvorming ten behoeve van de zeejachthaven.

5.4.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

De effecten op de in de aanwijzingsbesluiten voor het Beschermd Natuurmonument (1990) en het Staatsnatuurmonument (1992) genoemde natuurwaarden zijn als volgt:

Soortenrijke duinvegetaties met bijzondere soorten

Mogelijk zal verontreiniging als gevolg van extra hondenpoep de kwaliteit van deze vegetaties aantasten. Negatieve effecten als gevolg van extra stikstofdepositie zijn uit te sluiten (zie paragraaf 5.2).

Zoogdieren, onder andere: ree, konijn, haas, vos, bunzing, wezel, egel, bosmuis en bosspitsmuis

Dergelijke soorten zijn binnen en buiten het duingebied (zeer) algemeen. Op de totale populaties van deze soorten zijn de effecten van verstoring en verontreiniging zeer gering.

Soortenrijke insectenfauna, waaronder de zeldzame duinparelmoervlinder en de voor het zeedorpenlandschap karakteristieke kokermot

Deze soorten zijn voor zover bekend niet in het gebied aanwezig.

Het open en halfopen duinlandschap vormt belangrijk gebied voor diverse broedvogels, onder andere tapuit, roodborsttapuit, veldleeuwerik, graspieper en patrijs

Mogelijk treden geringe effecten op als gevolg van verstoring. De dichtheden langs de bestaande paden zijn echter al laag vanwege de bestaande (hoge) recreatiedruk. Gezien de grotere aantallen in het overige duingebied is het effect op populatieniveau daarom gering. Echter: aangezien de landelijke populaties van deze soorten de laatste decennia fors zijn afgenomen door de voortdurende intensivering van het agrarisch grondgebruik (met uitzondering van de roodborsttapuit staan alle genoemde soorten op de landelijke Rode Lijst van bedreigde broedvogels), is het belang van de duinpopulaties navenant gestegen. Ook het verlies van slechts enkele broedparen moet daarom als negatief effect worden aangemerkt.

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de zeejachthaven en voorzieningen.

Zandhagedis

De zandhagedis zal geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van de zeejachthaven en voorzieningen

5.4.4. Conclusies zeejachthaven

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.7. De zeejachthaven en voorzieningen leiden niet tot areaalverlies van het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verstoring en verontreiniging in het gebied toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect. De effecten op de waterhuishouding zullen bij de verdere uitwerking van het plan nauwkeurig in beeld moeten worden gebracht. Op dit moment is onvoldoende informatie beschikbaar om uitspraken te kunnen doen over de effecten.

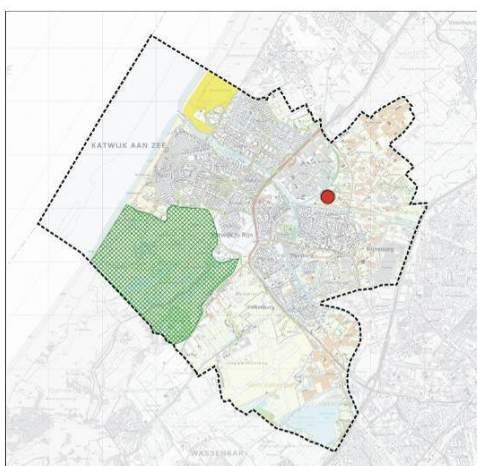
Tabel 5.7 Effecten zeejachthaven op het Natura 2000-gebied Coepelduynen

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significants negatief effect
verandering waterhuishouding	N.O.	N.O.	nader onderzoek nodig

5.5. Middelmors

5.5.1. Projectomschrijving

Het project omvat de bouw van woningen, aanleg van een stadspark, fiets- en wandelpaden in het park, het creëren van meer wateroppervlak en een uitbreiding van de jachthaven. Daarnaast worden sportfuncties versterkt. Op figuur 5.4 is de ligging van projectlocatie Middelmors ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op beide gebieden.



Figuur 5.4 Ligging Middelmors (rood) ten op zichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijndel en Berkheide' (groen)

De projectlocatie is op ongeveer 2 km afstand van het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide gelegen en op ongeveer 2,2 km van Coepelduynen.

5.5.2. Effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Coepelduynen en Meijndel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Gezien de grote afstand van de ontwikkeling tot Coepelduynen en Meijndel en Berkheide, worden geen directe effecten als gevolg van licht en geluid verwacht in deze gebieden. Eventuele extra recreatiedruk vanuit de nieuwe woningen op de duingebieden zal verwaarloosbaar klein zijn, zoals in bijlage 3 nader wordt onderbouwd. De ontwikkeling van recreatieve voorzieningen ter plaatse kan zelfs de recreatiedruk op de duinen doen afnemen maar ook dit effect zal onmeetbaar klein zijn.

Zoals in paragraaf 5.1 is beschreven, leiden alle ontwikkelingen uit de structuurvisie tot een verkeersaantrekkende werking van en daarmee een toename van geluid op de Rijnmond, Hoorneslaan en Westerbaan. De toename van geluidsverstoring heeft geen negatieve effecten op Coepelduynen. In Meijndel en Berkheide leidt de toename wel tot een negatief effect, maar is zeker geen sprake van een significant effect.

Verontreiniging

De realisatie van de woningen, een stadspark en uitbreiding van de jachthaven heeft een verkeersaantrekkende werking, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof.

Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie, zoals beschreven in paragraaf 5.2, blijkt dat de extra depositie in Meijndel en Berkheide en Coepelduynen gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

Van de voorgenomen ontwikkelingen heeft alleen de uitbreiding van het wateroppervlak mogelijk een waterhuishoudkundig effect op Coepelduynen en Meijndel en Berkheide. Vergroting van het wateroppervlak kan namelijk leiden tot een sterkere drainerende werking op de omgeving en daarmee potentieel tot verdroging van de Natura 2000-gebieden. De omvang van het nieuwe wateroppervlak is echter gering en omdat de afstand tot het Natura 2000 relatief groot is (circa 2,2 km), zullen geen significante effecten optreden op de Natura 2000-gebieden.

5.5.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van Middelmors.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van zowel Meijndel en Berkheide als Coepelduynen geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.5.4. Conclusies met betrekking tot Middelmors

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.8. Het project 'Middelmors' leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in de Natura 2000-gebieden of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijndel en Berkheide, maar niet van Coepelduynen. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in beide gebieden toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

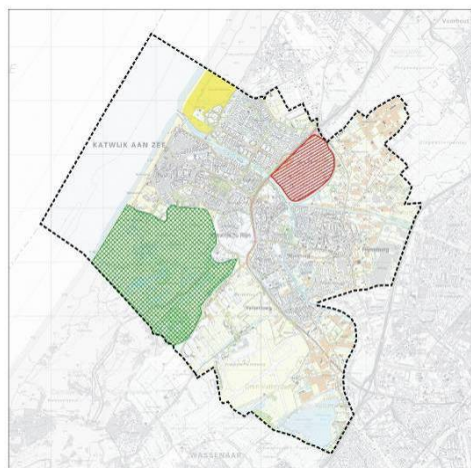
Tabel 5.8 Effecten 'Middelmers' op de Natura 2000-gebied Coepelduynen en Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significants negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.6. 't Heen

5.6.1. Projectomschrijving

Bij dit project zal het bestaande bedrijventerrein geherstructureerd worden, zodat meer bedrijven een plek krijgen op dit bedrijventerrein. Op figuur 5.5 is de ligging van 't Heen ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op beide gebieden.



Figuur 5.5 Ligging 't Heen (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen)

De projectlocatie is op ongeveer 1,5 km afstand van de Natura 2000-gebieden Meijendel en Berkheide en Coepelduynen gelegen.

5.6.2. Effecten

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Coepelduynen en Meijendel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Gezien de afstand van de ontwikkeling tot Coepelduynen en Meijendel en Berkheide, bijna 2 km, worden geen directe effecten als gevolg van licht en geluid verwacht in deze gebieden. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide, maar niet van Coepelduynen (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Verontreiniging

De herstructurering van het bedrijventerrein heeft mogelijk een verkeersaantrekkende werking, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie, zoals beschreven in paragraaf 5.2, blijkt dat de extra depositie in Meijndel en Berkheide en Coepelduynen gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

Als onderdeel van de herstructurering worden bodemverontreinigingen gesaneerd. De natuurvriendelijke oevers vergroten de ecologische potenties en dragen bij aan een verbetering van de waterkwaliteit. Sanering van de bodemverontreiniging leidt tot een betere bodemkwaliteit en minder uitloging naar het grondwater. Effecten zijn daarmee positief, maar hebben slechts een lokaal effect. Gezien de relatief grote afstand (circa 1,5 km) leidt het project niet tot effecten op de Natura 2000-gebieden.

Indien als gevolg van de herstructurering het verhard oppervlak toeneemt, wordt hiervoor gecompenseerd in de vorm van nieuw open water of wordt hemelwater geïnfiltreerd in de bodem. Hiermee zal de herstructurering hydrologisch neutraal zijn, zodat ook hierdoor geen effecten zullen optreden voor de Natura 2000-gebieden.

5.6.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen en mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van 't Heen.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van zowel Meijndel en Berkheide als Coepelduynen geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.6.4. Conclusies met betrekking tot 't Heen

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.9. Het project 't Heen leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in de Natura 2000-gebieden of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijndel en Berkheide, maar niet van Coepelduynen. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in beide gebieden toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

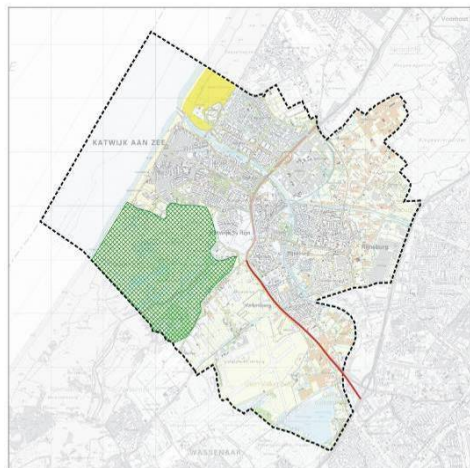
Tabel 5.9 Effecten 't Heen op de Natura 2000-gebied Coepelduynen en Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significants negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.7. Rijnlandroute

5.7.1. Projectomschrijving

Het project omvat het aanleggen van een nieuwe ontsluitingsweg naar de A44 richting Leiden, de Rijnlandroute. Op figuur 5.6 is de ligging van de Rijnlandroute ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Meijendel en Berkheide.



Figuur 5.6 Ligging Rijnlandroute (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen)

5.7.2. Effecten

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Geluid

Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Licht

Kunstmatige verlichting langs de ontsluitingsweg kan leiden tot lichtverstoring. De afstand tot Meijendel en Berkheide bedraagt slechts 200 m. Met name schemer- en nachttactieve dieren (zoals vleermuizen) kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. In de regel zijn meervleermuizen (erg) gevoelig voor lichtverstoring, met name op hun migratieroutes en in iets mindere mate in

hun foerageergebieden. Om de lichtuitstraling naar de omgeving te beperken, is een goede afscherming en/of juiste plaatsing van de lampen essentieel, ook is het mogelijk om ter afscherming een groene zone langs de ontsluitingsweg aan te leggen. Aangezien Meijndel en Berkheide wordt gebruikt als overwinteringsgebied zijn de meervleermuizen niet erg actief in de periode dat ze in dit gebied verblijven. De hinder zal dan ook zeer beperkt blijven. Indien voorgaande maatregelen worden getroffen, zal de lichtverstoring vanuit de projectlocatie zeer gering zijn en derhalve geen significant negatief effect hebben op het nabijgelegen Meijndel en Berkheide.

Verontreiniging

De realisatie van de ontsluitingsweg heeft een verkeersaantrekkende werking, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie, zoals beschreven in paragraaf 5.2, blijkt dat de extra depositie in Meijndel en Berkheide gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

De nieuwe ontsluiting leidt ter plaatse zowel tot dempingen als tot nieuw open water. Per saldo zal de hoeveelheid open water toenemen, aangezien er watercompensatie dient plaats te vinden voor de toename aan verharding als gevolg van de aanleg van de weg.

Het grotere wateroppervlak kan een drainerende werking hebben op de omgeving en daarmee leiden mogelijk tot verdroging van Meijndel en Berkheide. Om te voorkomen dat deze effecten optreden wordt er bij voorbaat vanuit gegaan dat het nieuwe open water zodanig wordt aangelegd dat er geen drainerende werking zal ontstaan (zie voor eventuele maatregelen bijlage 4). Er treden dan ook geen veranderingen op in het leefgebied van de kwalificerende en kenmerkende soorten.

5.7.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van de Rijnlandroute.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijndel en Berkheide geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.7.4. Conclusies met betrekking tot Rijnlandroute

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.10. Het project Rijnlandroute leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in de Natura 2000-gebieden of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijndel en Berkheide. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Meijndel en Berkheide toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

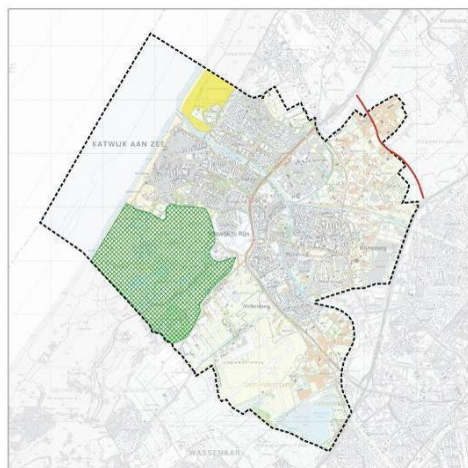
Tabel 5.10 Effecten Rijnlandroute op het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			negatief effect, maar niet significant
verandering waterhuishouding			significant negatief effect

5.8. Noordelijke randweg Rijnsburg

5.8.1. Projectomschrijving

Het gaat bij dit project om de realisatie van een weg tussen de N206 en de A44 aan de noordkant van Katwijk. Op figuur 5.7 is de ligging van de randweg ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Coepelduynen.



Figuur 5.7 Ligging tracé (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijndel en Berkheide' (groen)

5.8.2. Effecten

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Natura 2000-gebied Coepelduynen gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op en treden er geen veranderingen op in het leefgebied van kwalificerende en kenmerkende soorten.

Verstoring

Gezien de afstand van de nieuwe weg tot Coepelduynen, bijna 2 km, worden geen directe effecten als gevolg van licht en geluid verwacht in Coepelduynen. Zie hiervoor ook paragraaf 5.1.2.

Verontreiniging

De aanleg van de weg zal leiden tot een toename van autoverkeer op de N206, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Een toename in stikstofbelasting zou kunnen leiden tot negatieve effecten op het duingebied via vermesting. Uit depositieberekeningen blijkt dat de extra depositie in de duingebieden van Coepelduynen zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depo-

sitie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

De nieuwe ontsluiting leidt ter plaatse zowel tot dempingen als tot nieuw open water. Per saldo zal de hoeveelheid open water toenemen, aangezien er watercompensatie dient plaats te vinden voor de toename aan verharding als gevolg van de weg.

Vergroting van het wateroppervlak kan leiden tot een sterkere drainerende werking van de omgeving en daarmee tot verdroging van de Natura 2000-gebieden. Om te voorkomen dat deze effecten optreden wordt er bij voorbaat vanuit gegaan dat het nieuwe open water zodanig wordt aangelegd dat er geen drainerende werking zal ontstaan (zie voor eventuele maatregelen bijlage 4). Er treden dan ook geen veranderingen op in het leefgebied van de kwalificerende en kenmerkende soorten.

5.8.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Voor de soorten en habitats van Coepelduynen geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.8.4. Conclusies met betrekking tot de Noordelijke randweg Rijnsburg

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.11. Het project leidt niet tot areaalverlies, verstoring of verandering van de waterhuishouding van/in het Natura 2000-gebied of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Coepelduynen toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

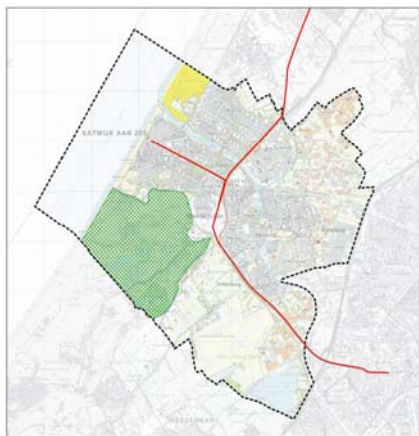
Tabel 5.11 Effecten Noordelijke randweg Rijnsburg op het Natura 2000-gebied Coepelduynen

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significant negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.9. RijnGouweLijn-West

5.9.1. Projectomschrijving

Het project beoogt een lightrailverbinding aan te leggen langs de zuidwestkant van de bebouwde kom van Rijnsburg door het 'centrum' van Katwijk naar Noordwijk. Op figuur 5.8 is de ligging van de RijnGouweLijn-West (RGL) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op beide gebieden.



Figuur 5.8 Ligging tracé RGL (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen)

Het tracé, zoals is opgenomen in de Brede Structuurvisie, ligt geheel buiten de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide.

5.9.2. Effecten

Het lightrailtracé in de gemeente Katwijk maakt onderdeel uit van de RijnGouweLijn-West (RGL West). Hiervoor is een MER opgesteld, de Tracénota/MER RGL West (provincie Zuid-Holland, 2008). Bij de beschrijving van de effecten is gebruikgemaakt van informatie uit deze MER.

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide en Coepelduynen gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Geluid

De 40 dB(A) geluidcontour reikt niet tot aan het stiltegebied Berkheide ten zuiden van Katwijk. De RGL heeft dan ook geen effect op de aangewezen soorten.

Licht

Kunstmatige verlichting langs de RGL West kan leiden tot lichtverstoring. De afstand tot Meijendel en Berkheide is over een lengte van enkele honderden meters nihil. Met name schemer- en nachtactieve dieren (zoals vleermuizen) kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. In de regel zijn meervleermuizen (erg) gevoelig voor lichtverstoring, met name op hun migratieroutes en in iets mindere mate in hun foerageergebieden. Derhalve dient ter plaatse van het raakvlak met de duinen lichtverstoring vanaf het tracé voorkomen te worden door middel van aangepaste verlichting (of het geheel achterwege laten van verlichting). Mede gezien de iets verdiepte ligging ten opzichte van de aangrenzende hogere duinen kunnen daarmee negatieve effecten op het nabijgelegen Meijendel en Berkheide worden voorkomen.

Recreatie

Met de realisatie van de RGL West zullen meer recreanten gebruik gaan maken van Meijendel en Berkheide en Coepelduynen. Het gaat echter om een zeer beperkte toename (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3), zodat de recreatieve verstoring niet leidt tot een significant negatief effect.

Verontreiniging

Als gevolg van de aanleg van de lightrailverbinding treedt geen stikstofdepositie op. Verontreiniging is daarmee niet aan de orde.

Verandering waterhuishouding

Door het gebruik van een ballastbed kan de grondwaterstroom lokaal beïnvloed worden. Gezien het feit dat de RijnGouwelijn plaatselijk erg dicht bij Meijendel en Berkheide ligt, kan dit effecten hebben op het Natura 2000-gebied in de vorm van plaatselijke vernatting of verdroging. Hoewel de effecten plaatselijk ook positief zullen zijn, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de daadwerkelijke effecten van het gebruik van een ballastbed. Vervolgens kunnen maatregelen worden genomen om negatieve effecten (verdroging) te voorkomen. Mogelijke maatregelen zijn verder toegelicht in bijlage 4.

5.9.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument**Zandhagedis en rugstreeppad**

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide en Coepelduynen gelegen. Hierdoor treden er geen veranderingen op in het leefgebied van kwalificerende en kenmerkende soorten. Het ruimtebeslag van de RijnGouweLijn zou wel indirect kunnen leiden tot verlies aan leefgebied van soorten die vanuit het beschermingsgebied van Meijendel en Berkheide gebruikmaken van het terrein waar het tracé doorheen loopt. Dit geldt met name voor de zandhagedis en de rugstreeppad. Voor beide soorten geldt dat het verlies aan leefgebied gering is in relatie tot het leefgebied van het populatieareaal in het beschermingsgebied.

Voor de rugstreeppad kunnen daarnaast effecten van versnippering optreden als gevolg van het doorsnijden van de verbinding tussen de duinen en de Zanderij. Deze effecten kunnen worden gemitigeerd door de aanleg van een aantal passages onder het tracé door. Bij een goede uitvoering hiervan zijn er geen effecten op de populaties van de rugstreeppad in het duingebied te verwachten.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijendel en Berkheide en Coepelduynen geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies en verontreiniging vinden niet plaats en de gevolgen van verstoring en verandering van de waterhuishouding zijn verwaarloosbaar klein.

5.9.4. Conclusies met betrekking tot de RijnGouweLijn-West

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.12. Het project RijnGouweLijn-West leidt niet tot areaalverlies, verstoring, verontreiniging of verandering van de waterhuishouding van/in de Natura 2000-gebieden. Buiten het Natura 2000-gebied wordt wel leefgebied van de zandhagedis en rugstreeppad aangetast. Voor beide soorten geldt dat het verlies aan leefgebied gering is in relatie tot het leefgebied van het populatieareaal in het beschermingsgebied. De versnipperende werking van de RGL voor de rugstreeppad kan gemitigeerd worden. De aanleg van de RGL zal dan ook geen negatief effect hebben op deze kenmerkende soorten.

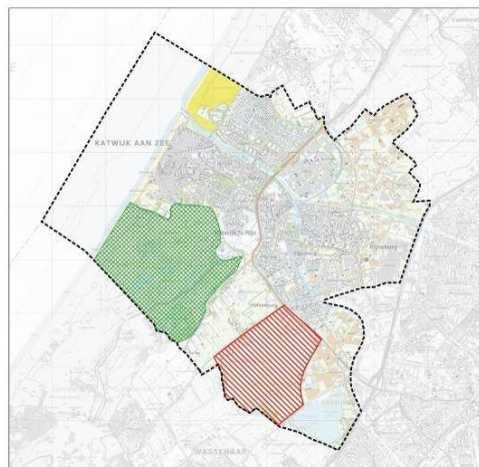
Tabel 5.12 Effecten RijnGouweLijn-West op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significant negatief effect
verandering waterhuishouding	N.O.	N.O.	nader Onderzoek

5.10. Locatie Valkenburg

5.10.1. Projectomschrijving

Het project omvat de herontwikkeling van het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg. Het doel is om het gebied om te vormen naar een woninglocatie voor circa 5.000 woningen. In het gebied worden ook twee groene buffers versterkt: de groene buffer Wassenaar (zuidwesten) en de groene buffer Mient Kooltuin (noordwesten). Op figuur 5.9 is de ligging van het project Valkenburg ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Meijendel en Berkheide.



Figuur 5.9 Ligging locatie Valkenburg (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen)

De locatie is geheel buiten de Natura 2000-gebieden Meijendel en Berkheide en Coepelduynen gelegen.

5.10.2. Effecten

Voor het project Valkenburg is reeds een Passende beoordeling opgesteld. Bij de effectbeschrijving is gebruikgemaakt van deze informatie. Voor de volledige effectstudie wordt verwezen naar de *Passende beoordeling Valkenburg* opgesteld door de Grontmij (2008).

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Geluid

Tot voor kort was sprake van een forse geluidsbelasting door de vliegbasis door vliegverkeer van en naar het vliegveld, proefdraaien van vliegtuigmotoren en gebruik van helikopters. Het is aannemelijk dat de toekomstige geluidsbelasting vanuit de woonwijk en Mient Kooltuin een stuk geringer is. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Licht

In het Integraal Structuur Plan (ISP) voor de locatie Valkenburg is opgenomen dat in Mient Kooltuin vooral recreatieve voorzieningen komen (zie figuur 5.10). In het noordelijk deel worden de reeds aanwezige sportvelden uitgebreid, er komt een sporthal en mogelijk een instituut, opleidingscentrum of congresfaciliteit. In het zuidelijke deel komt de nadruk op paardensport. Het is dus aannemelijk dat nabij het natuurgebied extra verlichting van sportvelden en parkeerterreinen geplaatst zal worden. Naar mogelijke effecten van verstoring door licht is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. In de regel zijn meervleermuizen (erg) gevoelig voor lichtverstoring, met name op hun migratieroutes en in iets mindere mate in hun foerageergebieden. De soort overwintert in Meijendel en Berkheide, wat betekent dat de soort in die periode nauwelijks actief is. Van deze soort kan worden verwacht dat hij foerageert bij het Valkenburgse Meer, dus extra verlichting op zijn foerageerroute zou tot (beperkte) negatieve effecten kunnen leiden. Op dit moment zijn er echter niet voldoende gegevens beschikbaar om dit vast te kunnen stellen.



Figuur 5.10 Plankaart locatie Valkenburg (bron: Integraal Structuurplan Locatie Valkenburg, 2008)

Recreatie

Met de ontwikkeling van de locatie Valkenburg zullen meer recreanten gebruik gaan maken Meijndel en Berkheide. Het gaat echter om een zeer beperkte toename (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3), zodat de recreatieve verstoring niet leidt tot een significant negatief effect.

Verontreiniging

De aanleg van de woonwijk zal zorgen voor een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Een toename in stikstofbelasting zou kunnen leiden tot negatieve effecten op het beschermingsgebied via vermesting. Uit depositieberekeningen voor alle ontwikkelingen uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in de duingebieden van Meijndel en Berkheide zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Meer recreatie en meer woningen brengen hondenbezitters met zich mee. Een dagelijks rondje met de hond beslaat ongeveer 1 km vanuit het punt waar begonnen wordt met wandelen. De nieuwe woningen op locatie Valkenburg liggen veelal op grotere afstand van Meijndel en Berkheide (zie figuur 5.10), zodat uiteindelijk slechts een klein aantal hondenuitlaters het duingebied bereiken. Daarbij zijn er binnen de locatie Valkenburg meerdere groene uitloopgebieden en wordt het tussenliggende Mient Kooltuin bovendien als groene, recreatieve buffer ingericht. Naar verwachting zal de ontwikkeling leiden tot een zeer beperkte toename van het aantal honden in Meijndel en Berkheide wat vervolgens leidt tot een beperkte toename van het aantal uitwerpselen en daarmee tot beperkte vermesting. De ontwikkeling leidt niet tot een significant negatief effect.

Verandering waterhuishouding

Vaak wordt land ten behoeve van woningbouw intensief gedraineerd. Vanwege de ligging van de woningbouwlocatie zou dit kwelstromen uit de duinen en de binnenduintrand weg kunnen vangen. Echter, het huidige mariene vliegkamp wordt ook al intensief gedraineerd (Oost et al, 2001). Daarnaast is water vanaf het begin integraal in de planvorming opgenomen. In de uitgangspunten is opgenomen dat 'het kwelwater uit de duinen op duurzame wijze in het gebied of in de omgeving zal worden benut. Rechtstreekse afvoer naar de Oude Rijn wordt uitgesloten. Het kwelwater draagt bij aan de ecologische kwaliteiten van de buffers'.

Het behoud van het kwelwater in het gebied en het afkoppelen van het regenwater zijn beide duurzame maatregelen, die zeker niet zullen leiden tot negatieve effecten op het duingebied via verdroging. Het is waarschijnlijker dat hierdoor de bestaande verdroging wordt vermindert. Echter, het graven van een plas in het middengebied in combinatie met de variant waarbij het bestaande waterpeil wordt gehandhaafd, kan wel tot verdere verdroging van de binnenduintrand leiden. Dit kan optreden doordat de kleilaag onder het gebied door het graven wordt aangetast en doordat het gemiddelde peil verlaagd wordt. Het gemiddelde peil wordt verlaagd omdat ter plaatse van het meer geen sprake meer zal zijn van opbolling van het peil, die in de bestaande gronden wel optreedt. Hierbij kunnen significante effecten optreden op het habitatype vochtige duinvalleien en de kwalificerende soorten meervleermuis, nauwe korfslak en de gevlekte witsnuitlibel. Als gekozen wordt voor de inrichtingsvariant waarbij het peil met 60 cm verhoogd wordt, zijn er geen negatieve effecten te verwachten door verdroging.

5.10.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Waterspitsmuis en rugstreeppad

De verdrogingsgevoelige waterspitsmuis en rugstreeppad kunnen mogelijk ook negatieve effecten ondervinden bij verdroging van de binnenduinrand. Dit is echter afhankelijk van de gekozen inrichtingsvariant.

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van de locatie Valkenburg.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijendel en Berkheide geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.10.4. Conclusie

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.13. Het project Valkenburg leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in het Natura 2000-gebied of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Meijendel en Berkheide toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

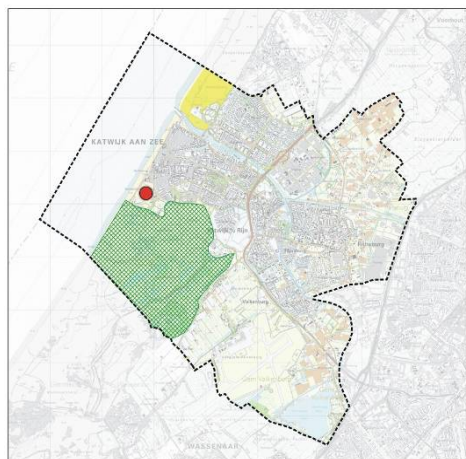
Tabel 5.13 Effecten locatie Valkenburg op het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significant negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.11. Zeehospitium

5.11.1. Projectomschrijving

Het project omvat het ontwikkelen van 'rust en wellness' op de locatie Zeehospitium. Er is een inspanningsverplichting voor de bouw van 195 wooneenheden voor de markt, 126 wooneenheden voor de cliënten van het raamwerk, een hotel en een zorgcentrum. Op figuur 5.11 is de ligging van het Zeehospitium ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Meijendel en Berkheide.



Figuur 5.11 Ligging locatie Zeehospitium (rood ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijendel en Berkheide' (groen))

De locatie is geheel buiten het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide gelegen.

5.11.2. Effecten

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Als gevolg van de ontwikkeling zal de directe verstoring van geluid en licht in beperkte mate toenemen. De tussenliggende bebouwing en de tennisbanen zorgen er echter voor dat de randen van Meijendel en Berkheide hier reeds verstoord zijn. Als gevolg van de verkeerstoename neemt de verstoring op de Westerbaan toe (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Als gevolg van de ontwikkeling neemt ook de recreatie in Meijendel en Berkheide toe. Het gaat echter om een zeer beperkte toename (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3).

Verontreiniging

De aanleg van de woonwijk zal zorgen voor een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Uit depositieberekeningen voor alle ontwikkelingen uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in de aangrenzende duingebieden zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Meer woningen brengen meer hondenbezitters met zich mee. Dit betekent eveneens een toename van uitwerpselen van honden in Meijendel en Berkheide, wat leidt tot vermesting. Op dit moment is langs paden reeds de invloed van deze vermesting goed te zien in de vorm van overvloedig aanwezige brandnetels. Gezien de afstand van het plangebied tot de Meijendel en Berkheide en het feit dat een dagelijks rondje met de hond een afstand beslaat van ongeveer 1 km vanuit het punt waar begonnen wordt met wandelen (bron: Voortoets Structuurvisie Katwijk), zal een zone van ongeveer 500 m in Meijendel en Berkheide meer vermest raken door hondenuitwerpselen. Met name het Habitatype 2130, grijze duinen, wordt hierdoor beperkt negatief beïnvloed.

Verandering waterhuishouding

Het project leidt tot een toename van het verhard oppervlak. Gezien de ligging in de duinen (maar niet in het duingebied Meijendel en Berkheide) zal schoon hemelwater dat op het verhard oppervlak valt, worden geïnfiltreerd in de bodem. Het grondwater wordt net als in de huidige situatie aangevuld, zodat er geen verdroging zal optreden. De ontwikkeling leidt dan ook niet tot negatieve effecten op de beschermde habitats en soorten.

5.11.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van Zeehospitium.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijendel en Berkheide geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.11.4. Conclusies met betrekking tot Zeehospitium

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.14. Het project Zeehospitium leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in het Natura 2000-gebied of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Meijendel en Berkheide toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

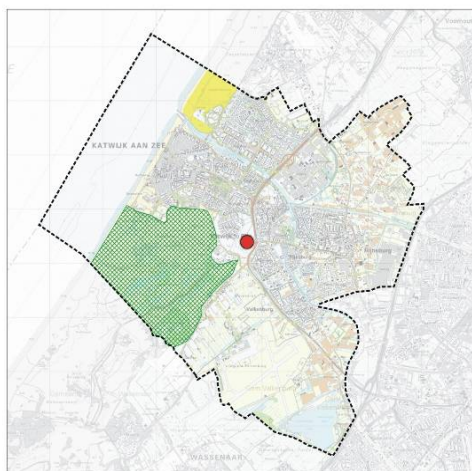
Tabel 5.14 Effecten Zeehospitium op het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			negatief effect, maar niet significant
verandering waterhuishouding			significant negatief effect

5.12. Duinvallei

5.12.1. Projectomschrijving

Het project betreft de realisatie van woningbouw, de ontwikkeling van kantoren en de vestiging van verblijfsaccommodaties en de verdiepte aanleg van de N206. Op figuur 5.12 is de ligging van het project Duinvallei ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Meijendel en Berkheide.



Figuur 5.12 Ligging locatie Duinvallei (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijndel en Berkheide' (groen)

De locatie is geheel buiten het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide gelegen.

5.12.2. Effecten

Areaalverlies

De locatie is geheel buiten Meijndel en Berkheide gelegen. Hierdoor treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Als gevolg van de ontwikkeling zal de directe verstoring van geluid en licht in beperkte mate toenemen. De tussenliggende Westerbaan en tussenliggende bebouwing zorgen er echter voor dat de randen van Meijndel en Berkheide hier reeds verstoord zijn. Als gevolg van de verkeerstoename neemt de verstoring op de Westerbaan toe (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Als gevolg van de ontwikkeling neemt ook de recreatie in Meijndel en Berkheide toe. Het gaat echter om een zeer beperkte, niet significante toename (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3).

Verontreiniging

De aanleg van de woonwijk zal zorgen voor een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Uit depositieberekeningen voor alle ontwikkelingen uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in de aangrenzende duingebieden zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Meer woningen brengen meer hondenbezitters met zich mee. Dit betekent eveneens een toename van uitwerpselen van honden in Meijndel en Berkheide, wat leidt tot vermesting. Op dit moment is langs paden reeds de invloed van deze vermesting goed te zien in de vorm van overvloedig aanwezige brandnetels. Gezien de afstand van het plangebied tot de Meijndel en Berkheide en het feit dat een dagelijks rondje met de hond een afstand beslaat van ongeveer 1 km vanuit het punt waar begonnen wordt met wandelen (bron: Voortoets Structuurvisie Katwijk), zal een zone van ongeveer 500 m in Meijndel en Berkheide meer vermest raken door hondenuitwerpselen. Het meest vermestingsgevoelige Habitattype 2130,

Grijze Duinen, komt in het beïnvloedde deel van Berkheide maar beperkt voor. Het Habitat-type 2130, Grijze Duinen, wordt hierdoor maar zeer beperkt negatief beïnvloed.

Verandering waterhuishouding

Het project Duinvallei resulteert in een toename van het verhard oppervlak. Gezien de ligging in de duinen (maar niet in het duingebied Meijndel en Berkheide) zal schoon hemelwater dat op het verhard oppervlak valt, worden geïnfiltreerd in de bodem. Het grondwater wordt net als in de huidige situatie aangevuld, zodat er geen verdroging zal optreden.

De verdiepte ligging van de N206 zal mogelijk leiden tot verandering van grondwaterstromen. Dit kan mogelijk een negatief effect hebben op Meijndel en Berkheide. Er dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de daadwerkelijke effecten van de verdiepte ligging. Vervolgens kunnen maatregelen worden genomen om negatieve effecten te voorkomen. Mogelijke maatregelen zijn verder toegelicht in bijlage 4.

Er zijn dan ook geen negatieve effecten te verwachten op de beschermde habitats en soorten.

5.12.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van de locatie Valkenburg.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijndel en Berkheide geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

Zandhagedis en rugstreeppad

De locatie is geheel buiten Meijndel en Berkheide en Coepelduynen gelegen. Hierdoor treden er geen veranderingen op in het leefgebied van kwalificerende en kenmerkende soorten. Het ruimtebeslag van Duinvallei leidt wel tot verlies aan leefgebied van soorten die vanuit het beschermingsgebied van Meijndel en Berkheide gebruikmaken van het terrein waarop de ontwikkeling plaatsvindt. Dit geldt met name voor de rugstreeppad. Voor beide soorten geldt dat het verlies aan leefgebied gering is in relatie tot het leefgebied van het populatie-areaal in het beschermingsgebied.

Voor aantasting van het leefgebied moeten in het kader van de Flora- en faunawet maatregelen worden getroffen.

5.12.4. Conclusies met betrekking tot Duinvallei

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.15. Het project Duinvallei leidt niet tot areaalverlies van het Natura 2000-gebied of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt als onderdeel van de totale structuurvisie wel tot verstoring van Meijndel en Berkheide. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Meijndel en Berkheide toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

Mogelijk heeft het project een verandering van de waterhuishouding tot gevolg, om negatieve effecten te voorkomen moeten in dat geval maatregelen genomen worden.

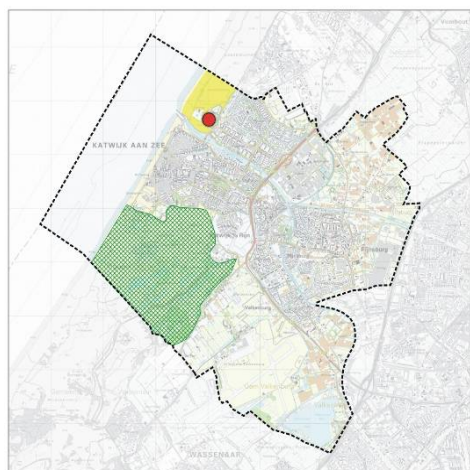
Tabel 5.15 Effecten Duinvallei op het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			negatief effect, maar niet significant
verandering waterhuishouding			significant negatief effect

5.13. Camping Noordduinen

5.13.1. Projectomschrijving

Het project omvat de realisatie van een park, een parkeerplaats en recreatieve/sportieve voorzieningen nabij camping Noordduinen. Op figuur 5.13 is de ligging van de camping ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Coepelduynen.



Figuur 5.13 Ligging camping Noordduinen (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijndel en Berkheide' (groen)

Het park en de parkeerplaats worden gerealiseerd in de Coepelduynen. Naast de parkeerplaats zullen recreatieve en sportieve voorzieningen gerealiseerd worden.

5.13.2. Effecten

Areaalverlies

Als gevolg van de realisatie van de parkeerplaats gaat een deel van Coepelduynen verloren. Mogelijk dat ook de realisatie van een park leidt tot areaalverlies van de Coepelduynen. Dit hangt af van de inrichting van het gebied. De aantasting heeft met name betrekking op het Habitattype 2130, grijze duinen. Dit habitat kent een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en het belang van het gebied Coepelduynen is juist voor dit habitattype zeer groot. Elke aantasting van het areaal zal daarom al snel leiden tot mogelijk significant negatieve effecten en een aantasting met tientallen hectares is zeker significant. Aangezien het hier een prioritair habitat betreft kan een vergunning voor significante aantasting van dit habitattype om andere redenen dan een dwingende reden van openbaar belang alleen met

toestemming van de Europese Commissie (EC) verleend worden. Het is niet aannemelijk dat de EC voor een dergelijke ontwikkeling toestemming verleend.

Op dit moment ontbreekt gedetailleerde informatie over zowel de ingreep (ruimtebeslag) als de exacte ligging van habitatype 2130 grijze duinen. Ten aanzien van dat laatste aspect zal meer duidelijkheid komen bij de presentatie van het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied (volgens planning eind 2009). In combinatie met een meer uitgewerkt plan kan dan een meer gedetailleerde toetsing plaatsvinden. Vooralsnog wordt echter uitgegaan van een significant negatief effect als gevolg van areaalverlies van het prioritaire habitat grijze duinen.

Verstoring

De ontwikkeling van camping Noordduinen heeft een verkeersaantrekkende werking. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie neemt het verkeer op de Rijnmond en Hoorneslaan toe. Negatieve effecten op verstoringgevoelige soorten kunnen echter worden uitgesloten (zie paragraaf 5.1).

Licht

De nieuwe recreatieve en/of sportieve voorzieningen zullen naar verwachting licht uitstralen naar de omgeving. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. Deze soorten zijn niet aangewezen in Coepelduynen. Daarnaast kunnen maatregelen getroffen worden aan de verlichting en de inrichting van het gebied om zoveel mogelijk uitstraling naar het omliggende gebied te voorkomen.

Recreatie

De realisatie van een park in Coepelduynen leidt door een nieuwe inrichting met naar verwachting een dichter padennetwerk en een makkelijkere toegankelijkheid vanaf de camping tot een hogere verstoring als gevolg van de recreatieve druk. Soorten uit het aanwijzingsbesluit voor Beschermd Natuurmonument die gevoelig zijn voor geluidverstoring betreffen de vogels (broed- en trekvogels en wintergasten). Het gebied ligt dicht tegen de bebouwde kom aan en daardoor vindt reeds verstoring plaats aan de rand van de Coepelduynen als gevolg van recreatieve uitloop. De verstoringgevoelige soorten zullen zich dan ook niet aan de randen ophouden, maar meer centraal in het duingebied hebben. Tijdens het broedseizoen is Coepelduynen overigens niet toegankelijk. De verstoring neemt wel toe, maar zal geen significant negatief effect hebben (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3).

Verontreiniging

De ontwikkeling zal zorgen voor een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Een toename in stikstofbelasting zou kunnen leiden tot negatieve effecten op het beschermingsgebied via vermisting. Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie, zoals beschreven in paragraaf 5.2, blijkt dat de extra depositie in Coepelduynen gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook bijlage 2).

Meer recreatie brengt meer hondenbezitters met zich mee. Met de aanleg van de wandelpaden is de verwachting dat de toename van uitwerpselen van honden in Coepelduynen voor vermisting zal zorgen. Op dit moment is langs paden reeds de invloed van deze vermisting goed te zien in de vorm van overvloedig aanwezige brandnetels. Gezien de afstand van het plangebied tot de Coepelduynen en het feit dat een dagelijks rondje met de hond een afstand beslaat van ongeveer 1 km vanuit het punt waar begonnen wordt met wandelen (bron: Voortoets Structuurvisie Katwijk), zal een zone van ongeveer 500 m in Coepelduynen ver-

mest raken door hondenuitwerpselen. Met name het Habitatype 2130, Grijs Duinen, wordt hierdoor negatief beïnvloed.

Verandering waterhuishouding

De parkeerplaats, die onderdeel uitmaakt van het project, resulteert in een toename van het verhard oppervlak. Gezien de ligging in de duinen (maar niet binnen het beschermingsgebied) zal schoon hemelwater dat op het verhard oppervlak valt, via een voorzuivering worden geïnfiltreerd in de bodem. Het grondwater wordt net als in de huidige situatie aangevuld, zodat er geen verdroging zal optreden. Er zijn dan ook geen negatieve effecten te verwachten op de beschermde habitats en soorten.

5.13.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument

Soortenrijke duinvegetaties met bijzondere soorten

Het areaal van deze soorten zal belangrijk worden verkleind terwijl juist dit gebied landelijk van grote betekenis is voor dergelijke vegetaties. Het effect kan als significant worden aangemerkt. Verder zal mogelijk verontreiniging als gevolg van extra hondenpoep en stikstofdepositie de kwaliteit van deze vegetaties aantasten.

Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van camping Noordduinen.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Coepelduynen geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.13.4. Conclusies met betrekking tot Camping Noordduinen

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.16. Het project camping Noordduinen leidt niet tot verandering van de waterhuishouding of verstoring van/in het Natura 2000-gebied Coepelduynen of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. De ontwikkeling leidt mogelijk wel tot areaalverlies. Dit verlies leidt zoals nu wordt ingeschat tot een significant negatief effect. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verstoring en verontreiniging in het gebied toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

Tabel 5.16 Effecten Camping Noordduinen op het Natura 2000-gebied Coepelduynen

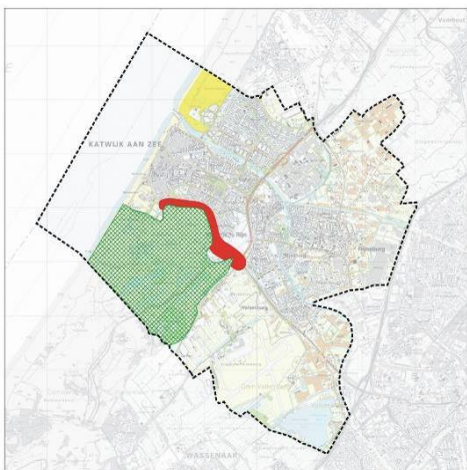
criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significant negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.14. Westerbaan

5.14.1. Projectomschrijving

Het project Westerbaan bestaat uit de verlenging van de bestaande Westerbaan langs de zuidkant van de bebouwde kom. Voor dit project wordt een apart planMER opgesteld. In deze planMER worden diverse varianten onderzocht. Voor deze Passende beoordeling wordt ervan uitgegaan dat de weg zodanig wordt ontworpen dat deze geheel buiten het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide is gelegen. Naast het verlengen van de bestaande Westerbaan, is in de BSV en het concept-Integraal Verkeers- en Vervoersplan ook de eventuele doortrekking van de Verlengde Westerbaan naar de Laan van Nieuw Zuid opgenomen.

Het tracé doorsnijdt vanaf de Cantineweg over een lengte van circa 200 m bestaand duingebied, dat echter buiten het beschermingsgebied is gelegen. Het tracé loopt vervolgens buiten het raster van het duingebied over een zandige strook terrein, dat intensief belopen wordt door wandelaars uit de bebouwde kom. Het tracé sluit aan de westzijde aan op de Meeuwenlaan. De Meeuwenlaan is een brede weg die vrij abrupt eindigt in het duingebied. Op figuur 5.14 is de ligging van de Westerbaan ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel en Berkheide weergegeven. De effectbeoordeling zal zich richten op Meijndel en Berkheide.



Figuur 5.14 Ligging Westerbaan (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'de Coepelduynen' (geel) en 'Meijndel en Berkheide' (groen)

5.14.2. Effecten

Voor het project Westerbaan worden op dit moment een planMER en een Passende beoordeling opgesteld. Bij de effectbeschrijving is gebruikgemaakt van de informatie die reeds vanuit het project beschikbaar is.

Areaalverlies

Aangezien het tracé niet door Meijndel en Berkheide loopt, treden er geen directe effecten van ruimtebeslag op beschermde habitats op.

Verstoring

Geluid

Als gevolg van de verkeerstoename neemt de verstoring op de Westerbaan toe (zie paragraaf 5.1). De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is.

Licht

De hoge duinrand op de grens van het beschermingsgebied fungeert als een natuurlijke wal, daardoor zijn de effecten van verlichting langs de weg c.q. de verlichting van autolampen op kwalificerende en kenmerkende soorten gering en niet significant negatief.

Recreatie

Met de ontwikkeling van de locatie Valkenburg zullen meer recreanten gebruik gaan maken Meijendel en Berkheide. Het gaat echter om een zeer beperkte toename (zie paragraaf 5.1.2 en bijlage 3), zodat de recreatieve verstoring niet leidt tot een significant negatief effect.

Verontreiniging

De aanleg van de verlengde Westerbaan leidt tot een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. Uit depositieberekeningen voor alle ontwikkelingen uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in de aangrenzende duingebieden zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

De nieuwe weg resulteert in een toename van het verhard oppervlak. Gezien de ligging in de duinen (maar niet binnen het beschermingsgebied) zal schoon hemelwater dat op het verhard oppervlak valt, via een voorzuivering worden geïnfiltreerd in de bodem. Het grondwater wordt net als in de huidige situatie aangevuld, zodat er geen verdrogende effecten zullen optreden. Er zijn dan ook geen negatieve effecten te verwachten op de beschermde habitats en soorten.

5.14.3. Effecten op kenmerkende soorten en habitats Staatsnatuurmonument**Rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten**

Het gaat overwegend om honderdduizenden exemplaren van algemene soorten (duiven, lijsterachtigen, zwaluwen, vinken, spreeuwen, mezen) die tijdens de herfsttrek de Nederlandse kustlijn volgen en het plangebied vooral passeren en waarvan een klein aantal soms enkele dagen in het gebied verblijft. Deze soorten zijn echter minder specifiek gebonden aan het duinmilieu; ook aangrenzende agrarische en stedelijke gebieden zijn vaak geschikt voor deze soorten. Op populatieniveau is het effect van verstoring daarom verwaarloosbaar klein. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden als gevolg van de ontwikkeling van Westerbaan.

Zandhagedis en rugstreeppad

De locatie is geheel buiten Meijendel en Berkheide en Coepelduynen gelegen. Hierdoor treden er geen veranderingen op in het leefgebied van kwalificerende en kenmerkende soorten. Het ruimtebeslag van de RijnGouweLijn zou wel indirect kunnen leiden tot verlies aan leefgebied van soorten die vanuit het beschermingsgebied van Meijendel en Berkheide gebruikmaken van het terrein waar het tracé doorheen loopt. Dit geldt met name voor de zandhagedis en de rugstreeppad. Voor beide soorten geldt dat het verlies aan leefgebied gering is in relatie tot het leefgebied van het populatieareaal in het beschermingsgebied. Het verlies aan leefgebied voor deze soorten wordt daarbij gecompenseerd (zie compensatieplan, Grontmij, 2006).

Voor de rugstreeppad kunnen daarnaast effecten van versnippering optreden als gevolg van het doorsnijden van de verbinding tussen de duinen en de Zanderij. Deze effecten kunnen worden gemitigeerd door de aanleg van een aantal passages onder de weg door. Bij een

goede uitvoering hiervan zijn er geen effecten op de populaties van de rugstreeppad in het duingebied te verwachten.

Voor de overige kenmerkende soorten en habitats van Meijendel en Berkheide geldt hetzelfde als ten aanzien van de hiervoor beschreven Natura 2000-doelen; areaalverlies vindt niet plaats en de gevolgen van verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging zijn verwaarloosbaar klein.

5.14.4. Conclusies met betrekking tot Westerbaan

De hierboven beschreven effecten zijn samengevat in tabel 5.17. Het project Westerbaan leidt niet tot areaalverlies of verandering van de waterhuishouding van/in de Natura 2000-gebieden of tot effecten op de kenmerkende soorten en habitats. Het project leidt wel tot verstoring van Meijendel en Berkheide. De verstoring betreft een dermate gering areaal dat het effect niet significant is. Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie zal wel de verontreiniging in Meijendel en Berkheide toenemen, maar dit leidt niet tot een significant negatief effect.

Tabel 5.17 Effecten Westerbaan op het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide

criterium	effect		
areaalverlies			geen effect
verontreiniging			negatief effect, maar niet significant
verstoring			significant negatief effect
verandering waterhuishouding			

5.15. Samenvatting

Tabel 5.18 Totaal overzicht effecten per project

project	areaalverlies	verontreiniging	verstoring	verandering waterhuishouding
Meijendel en Berkheide				
5.6 Rijnlandroute				
5.8 RGL				N.O.
5.9 locatie Valkenburg				
5.10 Zeehospitium				
5.11 Duinvallei				
5.13 Westerbaan				
Meijendel en Berkheide en Coepelduynen				
5.4 Middelmors				
5.5 't Heen				
Coepelduynen				
5.3 'Zeejachthaven'				N.O.
5.7 Noordelijke randweg Rijnsburg				
5.12 Camping Noordduinen				

	geen effect
	negatief effect, maar niet significant
	significant negatief effect
N.O.	nader onderzoek

Bij de effectbeschrijving van diverse projecten (zoals N206, RijnGouweLijn, de zeejachthaven, de locatie Valkenburg, Westerbaan) is er vanuit gegaan dat bij de uitvoering van die projecten standaard mitigerende maatregelen (hydrologisch en ecologisch) worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen of minimaliseren.

5.15.1. Meijendel en Berkheide

- Geen van de projecten leidt tot areaalverlies in Meijendel en Berkheide.
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten, leiden in Meijendel en Berkheide tot een beperkte vermessing van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.
- Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in Meijendel en Berkheide gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid, wat leidt tot een toename van verstoord areaal binnen Meijendel en Berkheide. Op het totaal van het Natura 2000-gebied gaat het echter om een zeer gering percentage (0,6%), zodat er geen significant effect optreedt.
- De meeste projecten hebben door het treffen van maatregelen geen verandering van de waterhuishouding tot gevolg. Voor de RijnGouweLijn is aanvullend onderzoek nodig om de effecten te kunnen bepalen, significante effecten worden echter uitgesloten, omdat ook hier maatregelen getroffen kunnen worden. Voor het project Valkenburg hangt het van de gekozen inrichting af of er effecten optreden op de waterhuishouding, ook hier worden significante effecten uitgesloten.

5.15.2. Coepelduynen

- Het project Camping Noordduinen leidt tot areaalverlies van het Natura 2000-gebied. Aangezien het hier (zeer waarschijnlijk) gaat om verlies van het prioritaire Habitattype 2130, grijze duinen, leidt het verlies tot een significant negatief effect. De overige projecten liggen buiten het Natura 2000-gebied.
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten leiden in Coepelduynen tot een beperkte vermessing van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.
- Uit depositieberekeningen voor alle projecten uit de structuurvisie blijkt dat de extra depositie in Coepelduynen gering is en (in combinatie met de dalende achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid op de Rijnmond en Hoorneslaan. Vanwege de zeer lage dichtheden van verstoringsgevoelige soorten in het reeds verstoorde gebied treedt er geen negatief effect op.
- De zeejachthaven leidt tot verandering van de waterhuishouding. Nader onderzoek moet uitwijzen of het hier zal gaan om negatief of om significante effecten. De overige projecten hebben geen effect op de waterhuishouding.

6. Cumulatieve effecten

59

Gelet op de bepalingen in artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn en artikel 19f van de Natuurbeschermingswet 1998, dienen voor een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied maar afzonderlijk of in combinatie met anderen plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een gebied de zogenaamde cumulatieve effecten te worden bepaald. Onder cumulatieve effecten wordt in dit verband verstaan een optelsom van het bestaand gebruik (autonome ontwikkeling), nieuw gerealiseerde projecten, projecten in een vergevorderd stadium van de vergunningenprocedure en het eigen initiatief.

Beoordeeld wordt of alle projecten samen bijdragen aan verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding in de Natura 2000-gebieden en of dit leidt tot significant negatieve effecten.

6.1. Cumulatieve projecten

In hoofdstuk 5 zijn de effecten van de afzonderlijke projecten beschreven. In dit hoofdstuk worden de effecten van deze projecten cumulatief in beeld gebracht. Naast de projecten die in hoofdstuk 5 zijn beschreven, moeten ook enkele projecten uit de Voortoets meegenomen worden. In de Voortoets is voor enkele projecten bepaald dat ze een mogelijk negatief effect hebben, maar zeker geen significant negatief effect. Voor deze projecten was geen Passende beoordeling nodig. De projecten kunnen wel bijdragen aan de cumulatie binnen één of beide Natura 2000-gebieden (zie figuur 4.1). Voor het bepalen van de effecten op verstoring en verontreiniging is gebruikgemaakt van verkeerscijfers. In het verkeersmodel zijn alle projecten (autonoom en uit de structuurvisie) meegenomen.

In tabel 6.1 is een totaaloverzicht opgenomen van alle projecten die bijdragen aan cumulatie. Per project is aangegeven met betrekking tot welk ver-thema een cumulatieve bijdrage wordt verwacht en voor welk Natura 2000-gebied.

Tabel 6.1 Overzicht projecten die bijdragen aan cumulatie

project	cumulatie in Coepelduynen			cumulatie in Meijndel en Berkheide			Passende beoordeling voor
	verstoring	verontreiniging	verandering waterh.h.	verstoring	verontreiniging	verandering waterh.h.	
1. Zeejachthaven				x	x	x	C
2. Middelmors							M&B + C
3. 't Heen							M&B + C
4. Rijnlandroute	x	x	x	x	x	x	M&B
5. Noordelijke randweg Rijnsburg				x	x		C
6. RGL			x				M&B
7. locatie Valkenburg	x	x	x				M&B
8. Zeehospitium	x	x					M&B
9. Duinvallei	x	x	x				M&B
10. Noordduinen				x	x		C

project	cumulatie in Coepelduynen			cumulatie in Meijndel en Berkheide			Passende beoordeling voor
	verstoring	verontreiniging	verandering waterh.h.	verstoring	verontreiniging	verandering waterh.h.	
11. Westerbaan	x	x	x				M&B
12. Pr.Hendrikkanaal & Oude Rijn	x	x		x	x		
13. Valkenburgse-weg & het Eiland	x	x		x	x		
14. Katwijkerbroek	x	x	x	x	x	x	
15. 't Duyfrak	x	x		x	x		
16. Zijlhoek	x	x		x	x		
17. Trappenberg & Kloosterschuur	x	x	x	x	x	x	
18. Vinkenwegzone	x	x		x	x		
19. Projecten in uitvoering	x	x		x	x		
20. Projecten in voorbereiding	x	x		x	x		

De projecten 1 tot en met 6 zijn uitgebreid beschreven in hoofdstuk 4 en 5. De overige projecten worden hieronder kort toegelicht.

Ad. 12) Versterken publieke functie oevers van het Prins Hendrikkanaal en de Oude Rijn

Met dit project wil Katwijk het publieke karakter van de oevers van het Prins Hendrikkanaal en Oude Rijn versterken. Hiervoor kunnen in het Prins Hendrikkanaal enkele ligplaatsen voor bijzondere vaartuigen en een aanmeerplek voor rondvaartboten gerealiseerd worden. Daarnaast moet gekeken worden naar andere toeristische attracties. Ook wordt nog onderzocht of de weekmarkt naar de Zwaaihoek verplaatst kan worden. Bovendien wordt er een fietsbrug gerealiseerd over het uitwateringskanaal, tussen Binnensluis en Koningin Julianalaan-brug.

De locatie ligt dichtbij de Coepelduynen. Als gevolg van dit project kan de recreatieve verstoring in Coepelduynen toenemen, daarnaast heeft het project een verkeersaantrekkende werking, wat kan leiden tot verontreiniging.

Ad. 13) Transformatie bedrijventerrein Valkenburgseweg en Het Eiland (Zuid) tot woongebied

Transformatie van het zuidelijke deel van het Eiland en het bedrijventerrein aan de Valkenburgseweg tot woongebied en een groene openbare zone langs de oevers. Het toevoegen van woningen leidt tot een verkeerstoename. Dit project heeft gezien de ligging (cumulatie met andere projecten) invloed op de verontreiniging in beide Natura 2000-gebieden.

Ad. 14) Transformatie bedrijventerrein Katwijkerbroek tot woon- en natuurgebied

Het transformeren van het bedrijventerrein tot een gebied met wonen en natuur. In de planperiode tot 2020 zal dit niet actief worden opgepakt. Dit project wordt daarom verder niet meegenomen in dit hoofdstuk.

Ad. 15) Aanleg van een Stadspark (Dorpsweide) en realiseren woningbouw in 't Duyfrak

Het gaat hierbij om een aantal woningbouwprojecten in voorbereiding, namelijk Dorpsweide, 't Duyfrak en de Tjalmastrook. De eerste twee zijn actuele projecten. De ontwikkeling van de Tjalmastrook is afhankelijk van de ontwikkelingen rond de verbreding van de N206. Het toevoegen van woningen leidt tot een verkeerstoename. Dit project heeft gezien de ligging invloed op het aspect verontreiniging in beide Natura 2000-gebieden.

Ad. 16) Behouden van glastuinbouw in Zijlhoek

Het glastuinbouwgebied Zijlhoek wordt behouden door herontwikkeling en kwaliteitsverbetering. Dit plan moet in relatie gezien worden met de ontwikkeling van locatie Valkenburg en de ontwikkelingen rond de as Leiden-Katwijk.

Ad.17) Herordenen en uitbreiden van het glastuinbouwgebied Trappenberg / Kloosterschuur

Het glastuinbouwgebied Trappenberg/Kloosterschuur wordt heringericht en uitgebreid. Het totale gebied beslaat circa 200 ha. De intensivering/herstructurering leidt tot 22 ha nieuw glas. De uitbreiding bedraagt 20 ha. Voor een deel van het plangebied is voorzien in reconstructie van de bestaande glastuinbouwbedrijven en in de bouw van (bedrijfs)woningen, wegen en water. De uitbreiding van het gebied leidt tot een verkeerstoename en een toename van de verharding, gezien de ligging van het project heeft dit invloed op de aspecten verontreiniging en de waterhuishouding in beide Natura 2000-gebieden. De toename van kassen leidt tot meer lichtverstoring wat van invloed kan zijn op de meervleermuis die in Meijndel en Berkheide voorkomt.

Ad.18) Herordenen van het agribusinesscomplex Vinkenwegzone

Het agribusinesscomplex Vinkenwegzone is heringericht en uitgebreid. Het gebied waarop de herstructurering en uitbreiding betrekking heeft is circa 15 ha groot. Uitbreiding van dit agribusinesscomplex leidt tot een verkeerstoename. Dit project heeft gezien de ligging (cumulatie met andere projecten) invloed op het aspect verontreiniging in beide Natura 2000-gebieden.

Ad.19) Projecten in uitvoering

Het gaat hierbij om de projecten in de bebouwde kom op herontwikkelingslocaties die al in uitvoering zijn. Het toevoegen van woningen leidt tot een verkeerstoename. De verkeerscijfers van deze projecten zijn echter al meegenomen in de autonome ontwikkeling.

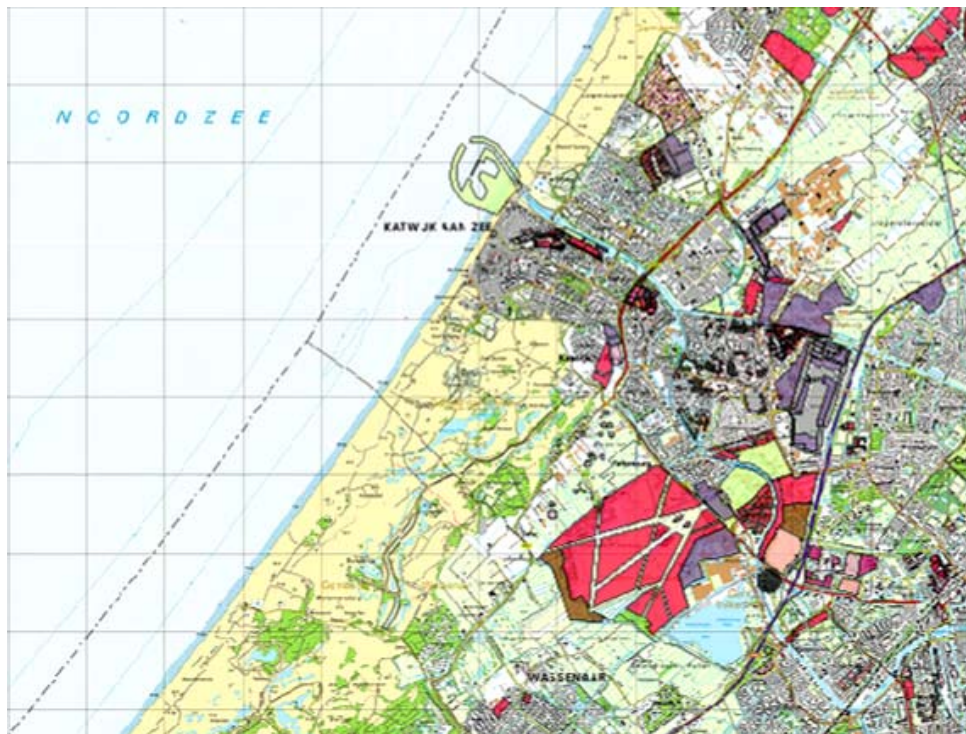
Ad.20) Projecten in voorbereiding

Het gaat hierbij om de projecten in de bebouwde kom op herontwikkelingslocaties die binnenkort worden uitgevoerd. Het toevoegen van woningen leidt tot een verkeerstoename. Gezien de ligging hebben deze projecten invloed op de verontreiniging in beide Natura 2000-gebieden. Deze projecten zijn meegenomen in het verkeersmodel.

Het woonbeleid van Katwijk is erop gericht om in de periode 2010-2020 circa 2.500 woningen te bouwen waarvan 2.000 vervangende nieuwbouw. Daarnaast vindt grootschalige woningbouw plaats op de locatie Valkenburg (circa 5.000 woningen).

6.2. Externe ontwikkelingen

Naast de projecten die reeds beschreven zijn, worden er los van een aantal kleine binnenstedelijke ontwikkelingen, geen grootschalige ontwikkelingen voorzien in Katwijk en omgeving (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Toekomstig ruimtelijke ontwikkelingen volgens De Nieuwe Kaart van Nederland (februari 2009)

Het project 'Kustversterking Katwijk' bevindt zich nog in de startfase. In 2009 is een start-notitie opgesteld, waarin nog verschillende opties voor kustversterking staan. Aangezien er nog geen besluitvorming is rond dit project wordt het niet meegenomen in de cumulatie.

6.3. Ontwikkelingen in Natura 2000-gebieden

Meijndel en Berkheide

Het *Beheersplan DZH/SBB 2000-2009* geeft een aantal belangrijke ontwikkelingen aan die van invloed zullen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura-2000 gebied. De duinen van Meijndel zullen ook op de langere termijn een functie moeten vervullen op het gebied van recreatie, drinkwaterproductie en kustverdediging. Ten aanzien van de drinkwaterwinning wordt gestreefd naar verdere optimalisatie van de drinkwaterproductie door beperking van het ruimtebeslag voor drinkwaterproductie met handhaving van de productiecapaciteit. Alle genoemde functies zullen moeten worden gecombineerd met de ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied.

Voor wat betreft de natuurfunctie zal prioriteit worden gegeven aan 'spontane, zelfregulerende natuur' met alle daarin thuishorende waardevolle plant- en diersoorten. Gestreefd wordt naar een vrijwel onbeïnvloede natuurkern in het hart van Berkheide en Meijndel: een minimaal 1.000 ha groot aaneengesloten gebied met natuur als belangrijkste, richtinggevende functie en daaromheen, grenzend aan de bewoonde wereld, een ruime zone waarin plaats is voor de andere functies: kustverdediging, drinkwaterproductie, recreatie en landschap. Natuur is daar één van meerdere belangrijke functies. Waar in de natuurkern natuur en natuurwaarden volledig richtinggevend zijn, gaat hetinzomen daaromheen om – blijvende – verweving door middel van optimalisatie: het zoeken naar de beste manieren om de verschillende doelen met elkaar te combineren. Meer intensieve vormen van recreatie en

recreatievoorzieningen zullen worden geconcentreerd in zones buiten de natuurkern, op relatief korte afstand van de bewoonde wereld.

In grote lijnen wordt in het duingebied een beheer van 'niets doen' gevoerd. Actieve beheeringrepen zijn gericht op specifieke successiestadia (patroonbeheer) of op compensatie of neutralisatie van recente, of nog nawerkende menselijk ingrepen en invloeden, zoals vastlegging met helm en plantsoen en atmosferische depositie. Maatregelen betreffen onder meer begrazing, bosomvorming, het stimuleren van verstuiwing, maaien en plaggen. Verruiging, vergrassing en verstruiking kunnen door maaien of plaggen gericht worden bestreden. Maaien blijkt daarbij het meest effectief, eventueel als voorbereiding op begrazing.

In de Beheersvisie bij het Beheersplan wordt het project 'Vallei Meijndel/Zuid-Meijndel/stadsrand Den Haag-Scheveningen' uitgewerkt. In het zoneringsplan bij de Beheersvisie is daarom voor vrijwel geheel zuidelijk Meijndel 'matig intensieve recreatie' aangegeven met langs de westelijke stadsrand van Den Haag en Scheveningen smalle zones met 'intensieve recreatie'. In een nieuw herinrichtingsproject zullen de mogelijkheden om te komen tot een ruimere en meer samenhangende recreatieve ontsluiting van zuidelijk Meijndel worden uitgewerkt. De belangrijkste doelstelling voor dit project is het realiseren van een meer samenhangend wandelgebied in zuidelijk Meijndel met een goede ontsluiting vanuit de zuid- en ooststrand van het gebied. Langs de zuidwestrand van Meijndel moet de zone voor intensieve recreatie langs de stadsrand Den Haag-Scheveningen worden versterkt, mede vanuit het perspectief van herstel van de het Scheveningse zeedorpenlandschap. In dat kader wordt vooral de samenhang binnen het wandelpadennetwerk versterkt in combinatie met het versterken/verbeteren van overige recreatieve voorzieningen (ingangen, horecavoorzieningen, informatievoorziening, etc.).

Coepelduynen

Voor Coepelduynen is op dit moment geen beheerplan voorhanden. Naar verwachting wordt het huidige beleid en beheer in het beheerplan voor het Natura 2000-gebied voortgezet. Het beleid en beheer is met name gericht op het behoud en herstel van het zeedorpenlandschap, met name gericht op de kalkrijke duinen.

6.4. Cumulatieve effecten

6.4.1. Meijendel en Berkheide

Areaalverlies

Als gevolg van cumulatie treedt er geen areaalverlies op van het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide.

Verstoring

Als gevolg van de verkeerstoeename van alle projecten uit de structuurvisie neemt de verstoring op de Westerbaan toe (zie paragraaf 5.1).

Het verstoorde areaal binnen Natura 2000 is bepaald door de gemiddelde contour voor bos- en duinvogels te bepalen. In de worstcasesituatie ligt die op 157 m vanaf de as van de Westerbaan. Binnen deze contour (zie figuur 5.4) nemen de dichtheden aan broedvogels met 35% af (bron: Reijnen, 1992). Op basis van het ecologisch veldonderzoek van 2009 (bron: Adviesbureau Mertens, 2009) kan worden geconstateerd dat territoria van nachtegaal, koekeek, groene specht en vooral veel grasmussen binnen de verstoringscontouren komen te liggen. De eerste drie soorten staan op de landelijke rode lijst van bedreigde broedvogels.

In totaal is binnen deze contour 18,3 ha van het duingebied verstoord. Aangezien de broedvogeldichtheden hierbinnen met 35% zullen dalen, kan ook worden gesteld dat 35% van het

verstoorde areaal vernietigd wordt. Dit areaal dient, als onderdeel van de PEHS en als leefgebied van Rode Lijstsoorten gecompenseerd te worden, conform het provinciale natuurbeleid.

Verontreiniging

Alle projecten van de structuurvisie samen leiden tot een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. In relatie tot Meijendel en Berkheide is de situatie op de Westerbaan maatgevend. Uit depositieberekeningen blijkt dat de extra depositie in de aangrenzende duingebieden zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Meijendel en Berkheide (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

De projecten uit de structuurvisie kunnen leiden tot verandering van de waterhuishouding. Het is echter ook mogelijk om maatregelen te treffen (zie bijlage 4) om negatieve effecten op de waterhuishouding te voorkomen. Cumulatief treedt er dan ook geen significant effect op de waterhuishouding in Meijendel en Berkheide op.

6.4.2. Coepelduynen

Areaalverlies

Als gevolg van cumulatie treedt er geen extra areaalverlies op van het Natura 2000-gebied Coepelduynen.

Verstoring

Als gevolg van alle ontwikkelingen uit de structuurvisie neemt ook het verkeer op de Rijnmond en Hoorneslaan toe (zie paragraaf 5.1). Zoals figuur 5 laat zien, reiken de gemiddelde verstoringcontouren van beide wegen niet verder dan Noordduinseweg en de camping Noordduinen. Het gebied ten zuiden van de Noordduinseweg behoort tot het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Gezien de ligging tussen de camping, de haven en enkele wegen, wordt verwacht dat verstoringgevoelige soorten hier in lage dichtheden aanwezig zijn. Vanwege het reeds bestaande (verkeers)lawaai en gewinning daaraan van de aanwezige soorten zal het extra verstoringseffect gering zijn.

Verontreiniging

Alle projecten van de structuurvisie samen leiden tot een toename van autoverkeer, met als gevolg een toename van de uitstoot van stikstof. In relatie tot Coepelduynen is de situatie op de Rijnmond en Hoorneslaan maatgevend. Uit depositieberekeningen blijkt dat de extra depositie in de aangrenzende duingebieden zeer gering is en (in combinatie met de achtergronddepositie) nergens leidt tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Coepelduynen (zie ook paragraaf 5.2 en bijlage 2).

Verandering waterhuishouding

De projecten uit de structuurvisie kunnen leiden tot verandering van de waterhuishouding. Het is echter ook mogelijk om maatregelen te treffen (zie bijlage 4) om negatieve effecten op de waterhuishouding te voorkomen. Cumulatief treedt er dan ook geen significant effect op de waterhuishouding in Coepelduynen op. Naar de effecten van het project 'Katwijk Buiten' moet bij de uitwerking van dat project onderzoek worden gedaan.

Om de negatieve effecten van de ontwikkelingen te verminderen kunnen diverse mitigerende maatregelen genomen worden.

- Om de geluidsverstoring, met name langs de Westerbaan, te verminderen is het noodzakelijk de Westerbaan verdiept aan te leggen. Langs het grootste deel van het tracé van de Westerbaan ligt tevens reeds een natuurlijke geluidswal. Op plekken waar deze afwezig is, kan een nieuwe geluidswal of een geluidsscherp gerealiseerd worden.
- De versnipperende werking van de Westerbaan en RijnGouweLijn dient voorkomen te worden door de aanleg van faunapassages.
- Om lichtverstoring van de Natura 2000-gebieden en aangewezen en kenmerkende soorten te verminderen, dienen voorzieningen getroffen te worden aan de verlichting (bijvoorbeeld speciale armaturen en/of andere lichtsterktes) en de inrichting van de te ontwikkelen gebieden zodanig aan te passen dat de feitelijke uitstraling naar de omgeving minimaal is.
- Om vermesting als gevolg van hondenpoep te verminderen, dient de toegangsregeling voor honden in beide Natura 2000-gebieden aangescherpt te worden.
- Tevens kan de recreatieve zonering aangescherpt worden.
- Het beheer in de Natura 2000-gebieden dient meer gericht te worden op herstelbeheer.
- De verminderde aanwas van de duinen kan worden gecompenseerd door middel van een zogenaamde 'zandmotor'. Het betreft een zandhoop die voor de kust wordt aangebracht en zichzelf verspreidt richting het strand. Er ontstaat als het ware een wandelend duin met stuivend zand. Dit is waardevolle natuur en past bij de van oorsprong dynamische Coepelduynen. De harde lijn van de huidige zeereep wordt afgezwakt en krijgt een mooie natuurlijke uitstraling. Daarbij is het een prima methode om de kust te verbreden. Zo kan de aanleg van een zeehaven zowel de kustverdediging als de natuurontwikkeling op een 'zachte manier' bevorderen.
- Om effecten op de waterhuishouding te voorkomen dienen, indien relevant, per project maatregelen getroffen te worden. In bijlage 4 zijn enkele voorbeelden opgenomen.

8. Leemten in kennis

67

Onderhavig rapport betreft een Passende beoordeling van de Brede Structuurvisie Katwijk. In de structuurvisie staan projecten op hoofdlijnen beschreven. Dat betekent dat geen nauwkeurige gegevens bekend zijn van de projecten. In de Passende beoordeling is beoogd om zo gedetailleerd mogelijk de effecten van de projecten te beschrijven. Echter zoals in hoofdstuk 5 ook, indien van toepassing, per project is aangegeven, ontbreken sommige gegevens en zal bij de verdere uitwerking van deze projecten nader onderzoek nodig zijn.

9. Conclusies

69

9.1. Toetsingskader

In deze Passende beoordeling zijn de effecten van projecten uit de Brede Structuurvisie op de Natura 2000-gebieden Meijndel en Berkheide en Coepelduynen beschreven. Deze effectbeschrijving vond plaats aan de hand een aantal criteria zoals beschreven in het toetsingskader. De conclusies van worden in de volgende paragrafen per Natura 2000-gebied beschreven.

Tabel 9.1 Toetsingskader

aspect	criterium	deelcriterium	methode	toetsing / norm
natuur	areaalverlies	verandering areaal kwalificerende en kenmerkende habitattypen	kwantitatief	aantal hectares
		areaalverandering leefgebied kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement
	verstoring	geluidsverstoring kwalificerende en kenmerkende habitattypen en soorten	kwantitatief en kwalitatief	aantal hectares en expert judgement
		lichtverstoring kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement
		recreatieve verstoring	kwalitatief	expert judgement
	verontreiniging	verontreiniging leefgebied vermetingsgevoelige kwalificerende en kenmerkende soorten	kwantitatief	extra stikstofdepositie per ha per jaar
	verandering waterhuishouding	verdroogd/vernat areaal kwalificerende en kenmerkende habitattypen	kwantitatief	aantal hectares
		verdroging/vernatting leefgebied kwalificerende en kenmerkende soorten	kwalitatief	expert judgement

9.2. Meijndel en Berkheide

De projecten uit de Brede Structuurvisie Katwijk leiden niet tot significante effecten binnen het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide.

- Geen van de projecten leidt tot areaalverlies in Meijndel en Berkheide.
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten, leiden in Meijndel en Berkheide tot een beperkte vermeting van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.

- Er is sprake van een geringe toename van de stikstofdepositie, de totale depositie leidt echter niet tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid, wat leidt tot een toename van verstoord areaal binnen Meijendel en Berkheide. Op het totaal van het Natura 2000-gebied gaat het echter om een zeer gering percentage (0,6%), zodat er geen significant effect optreedt. Langs de verlengde Westerbaan zullen de broedvogeldichtheden binnen de verstoringscontour afnemen, waarmee het verstoorde areaal 'onbruikbaar' wordt. Dit areaal dient conform het provinciale natuurbesluit te worden gecompenseerd. Over de invulling van deze compensatie zal overleg met de provincie plaatsvinden.
- De meeste projecten hebben door het treffen van maatregelen geen verandering van de waterhuishouding tot gevolg. Voor de RijnGouweLijn is aanvullend onderzoek nodig om de effecten te kunnen bepalen, significante effecten worden echter uitgesloten, omdat ook hier maatregelen getroffen kunnen worden. Voor het project Valkenburg hangt het van de gekozen inrichting af of er effecten optreden op de waterhuishouding, ook hier worden significante effecten uitgesloten.

9.3. Coepelduynen

Binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen treden als gevolg van de projecten uit de Brede Structuurvisie Katwijk wel significant negatieve effecten op.

- Het project Camping Noordduinen leidt tot areaalverlies van het Natura 2000-gebied. Aangezien het hier (zeer waarschijnlijk) gaat om verlies van het prioritaire Habitattype 2130, grijze duinen, leidt het verlies tot een significant negatief effect. De overige projecten liggen buiten het Natura 2000-gebied.
- De zeejachthaven leidt tot verandering van de waterhuishouding. Nader onderzoek moet uitwijzen of het hier zal gaan om negatief of om significante effecten. De overige projecten hebben geen effect op de waterhuishouding
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten leiden in Coepelduynen tot een beperkte vermesting van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.
- Er is sprake van een geringe toename van de stikstofdepositie, de totale depositie leidt echter niet tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid op de Rijnmond en Hoorneslaan. Gezien de ligging tussen de camping, de haven en enkele wegen, is naar verwachting de dichtheid van verstoringsgevoelige soorten laag. Vanwege het reeds bestaande (verkeers)lawaai en gewinning daaraan van de aanwezige soorten zal het extra verstoringseffect gering zijn.

- Aa, E. van der (2006): 'Natuurbeschermingswetgeving: helpt het?' in Toets, 1/2006.
- Krijgsveld, K.L., (2008) Bureau Waardenburg/Vogelbescherming Nederland, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels, Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie'.
- Bureau Waardenburg/Vogelbescherming Nederland, Krijgsveld, K.L., (2008): 'Verstoringsgevoeligheid van vogels, update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie'.
- Busser, P.M. (2002): 'Verkenning van 'Verblijfsrecreatie in de EHS, Probleemanalyse en oplossingsrichtingen'.
- Dobben, H.F. van (2008): 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' Alterra-rapport 1654.
- Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en Staatsbosbeheer (2005): 'Beheersplan Berkheide, Meijendel, Solleveld 2000-2009'.
- Gemeente Katwijk (2008): 'Passende beoordeling Woningbouwlocatie Valkenburg'.
- Gemeente Katwijk (2009): 'Voortoets Natuurbeschermingswet Structuurvisie Katwijk'.
- Gies, T. (2007): 'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490.
- Janssen, G.M. en Jonker, S.IJ, Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007): 'Strandlopers, inventarisatie van strandgebruik aan de Noordzeekust en de relatie met natuurwetgeving' Rapport RIKZ/2007.001.
- Provincie Zuid-Holland (2008): '2e fase Tracénota/MER RijnGouwelijn-West'.



bijlagen

Bijlage 1 Uitgebreide beschrijving Natura 2000-gebieden

1

Meijndel en Berkheide

Gebiedsbeschrijving algemeen

Meijndel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Op figuur B.1.1 is de begrenzing aangegeven. Het gebied is onder te verdelen in een aantal verschillende landschapstypen.

De eerste zone vanaf de zee gezien wordt het Helmlandschap genoemd. Deze smalle zone, vooral begroeid met open pioniergemeenschappen met veel Helm, heeft een kustbeschermende functie en wordt daarom actief beheerd.

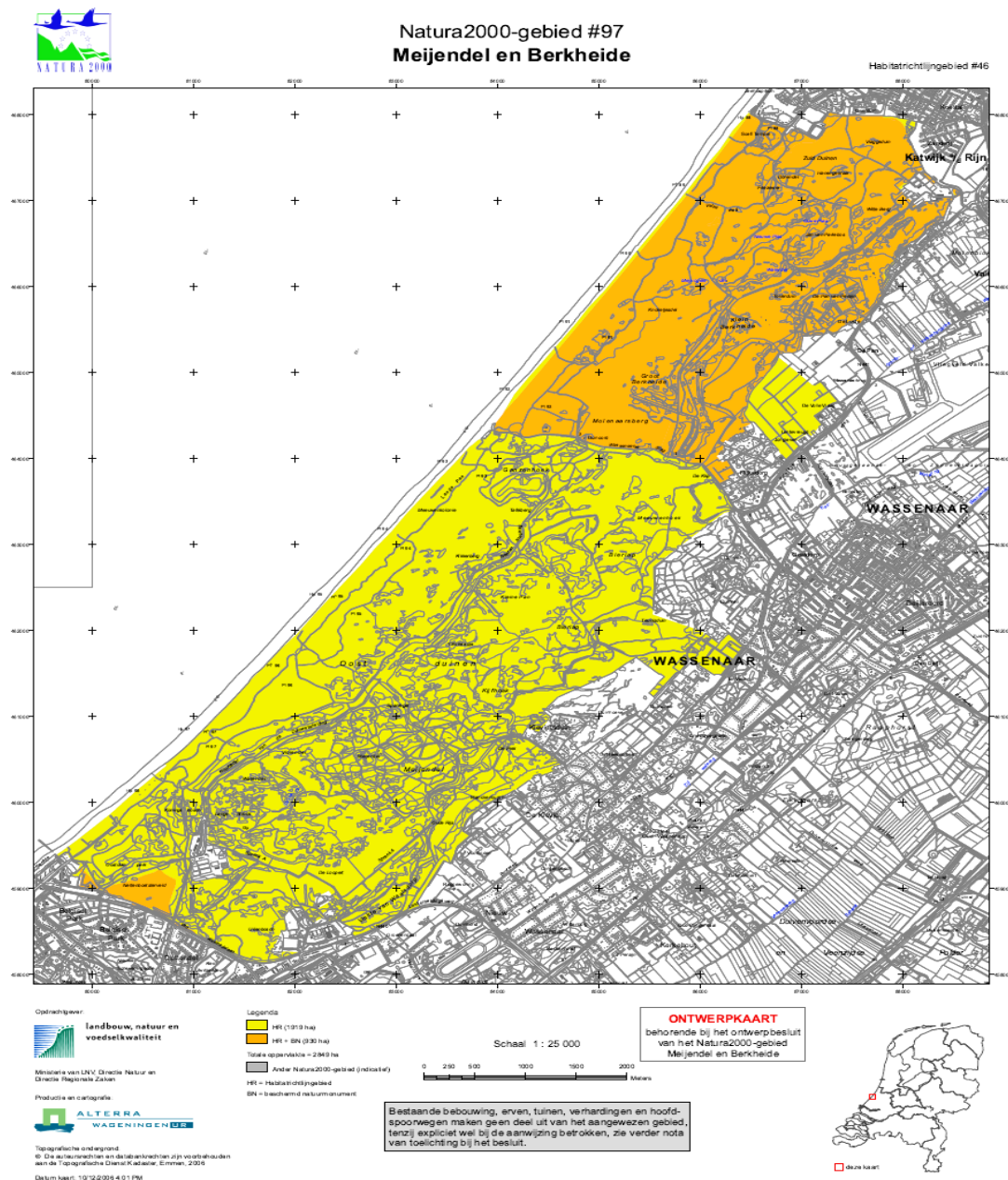
Daarachter ligt een ongeveer 1 km brede zone met paraboolduinen en uitblazingsvalleien, het Dauwbraamlandschap. De duinen liggen in zuidwestnoordoostelijke richting en zijn tot maximaal 30 m hoog. Op de hellingen wordt duingrasland aangetroffen, terwijl de valleien zijn begroeid met struwelen, vochtige graslanden, kleinezeggenmoerassen en natte strooiselruigten. In deze zone liggen de meeste infiltratieplassen.

De derde zone omvat het 1 tot 1,5 km brede middenduin, dat het Duindoornlandschap wordt genoemd. Dit deel bestaat uit omvangrijke, geparaboliseerde duincomplexen met grote uitgestoven secundaire valleien. De duinen zijn oppervlakkig ontkalkt en zijn vooral begroeid met relatief laagblijvend struweel. De valleien zijn in gebruik geweest voor de landbouw en dragen markante namen als Kijfhoek en Bierlap; de eerdergenoemde vallei Meijndel is eveneens een voorbeeld van zo'n oude landbouwvallei. Ook de valleien zijn grotendeels begroeid met struweel, maar ze vormen tevens het domein van de duinberken bossen en aan de randen-duineikenbossen.

De vierde zone heeft betrekking op de binnenduinstrook van zo'n 0,5 km breedte, het Fakkelgraslandschap. De duinen zijn steil en hoog en vormen een scherpe overgang naar het achterliggende strandwallenlandschap. Het zand is over het algemeen stabiel en kalkarm en draagt een open, mos- en korstmosrijke begroeiing. Plaatselijk zijn in deze zone dennen- en abelenbossen aan geplant. Het strandwallenlandschap valt grotendeels buiten het Natura 2000-gebied. Het is op de meeste plaatsen in cultuur gebracht en omvat een aantal landgoederen. Een klein deel hiervan is recent onttrokken aan de landbouw en heeft een natuurfunctie gekregen, waarbij duinrellen (beken) zijn aangelegd.

Ten slotte wordt rondom Katwijk een apart landschapstype aangetroffen, het zeedorpenlandschap. Zoals al bij andere gebieden beschreven, is dit een kleinschalig landschap dat lokaal is uitgeoogd en verrijkt met voedingsstoffen door eeuwenlang extensief gebruik van het duin voor activiteiten als akkerbouw, het boeien van netten en bleken van linnengoed.

In het deelgebied Berkheide bevindt zich een ondoorlatende kleilaag in de ondergrond, dat hier in de monding van de oude Rijn is afgezet. Dit pakket zorgt voor een hoge ligging van het terrein en relatief hoge grondwaterstanden. Hierdoor zijn hier geen grote valleien uitgestoven, zodat de oppervlakte aan valleien gering is.



Figuur B.1.1 Ontwerpkarta Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide
(Bron: Ministerie van LNV)

Natuurwaarden

Tot de belangrijkste natuurwaarden in het gebied behoren ongetwijfeld de duingraslanden (prioritair habitattype 2130) en de vochtige duinvalleien (H2190). Een centrale rol wordt daarbij ingenomen door het soortenrijke duinpaardenbloemgrasland, dat in de duinen van Meijndel en Berkheide bijzonder veel zeldzame duinpaardenbloemen herbergt en als grote bijzonderheid de kruisbladgentiaan. Deze associatie gedijt het best op wat vlakkeren delen van het duin, die droog tot iets vochtig zijn, betrekkelijk kalkrijk en bij voorkeur worden begraasd door konijnen. Eveneens soortenrijk zijn de graslanden van de associatie van wondklaver en silenes en de kegelsileneassociatie die beide het best ontwikkeld zijn in het

zeedorpenlandschap. De wondklaver-sileneassociatie groeit optimaal op kalkrijke noordhellingen en staat wel bekend als het 'kalkgrasland van de duinen'. Enkele opmerkelijke soorten in deze gemeenschap zijn nachtsilene, echt bitterkruid en haar parasiet bitterkruidbremraap, wondklaver en mossen als etagemos, geplooid sikkeltmos en rozetmos. De meer open, maar eveneens zeer kruidenrijke kegelsileneassociatie is de tegenhanger van de wondklaver-sileneassociatie op zuidhellingen. Bijzondere soorten in deze gemeenschap zijn onder andere duinaveruit, knolbeemdgras en het zeer zeldzame bleek schildzaad.

In het midden- en binnenduin vallen de duinroosvelden op, die vooral in het deelgebied Berkheide voorkomen. Dit vegetatietype bereikt hier het zuiden van het areaal in ons land. Het wordt over een groot oppervlak aangetroffen op zwak glooiend terrein. De duinroos domineert deze begroeiingen die verder worden gekenmerkt door een gesloten mosdek en soorten als fakkeltgras en gewone veldbies. Waar deze begroeiingen niet teveel te leiden hebben van recreatiedruk, komen diverse bijzondere soorten korstmossen voor.

Door een afname van de begrazingsdruk door konijnen (als gevolg van myxomatose en de ziekte VHS) en door verrijking met voedingsstoffen vanuit de neerslag, zijn in veel graslanden soorten als zandzegge, duinriet of helm gaan domineren. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw is de soortenrijkdom van de graslanden hierdoor sterk achteruitgegaan. Door het instellen van beweiding, sinds ongeveer 1990, treedt over grote delen herstel op van de vroegere soortenrijkdom. Ook het stimuleren van stuifplekken draagt bij aan de terugkeer en instandhouding van de duingraslanden.

De valleien met een landbouwverleden worden thans grotendeels ingenomen door duindoorn- en meidoornstruwelen of duinberkenbroek. De struwelen in de valleien maken deel uit van een groot areaal struweel in het gebied: maar liefst 40% van het duinoppervlak in Meijendel en Berkheide wordt in beslag genomen door struikgewas, waarbij duindoornstruwelen ([H2160](#)) de boventoon voeren. Andere opvallende soorten in de duinstruwelen zijn wilde liguster, roodbloeiende eenstijlige meidoorn en veel soorten rozen, te weten hondsroos, egelantier en heggroos.

Net als in veel andere duingebieden, is de fauna (de vogels uitgezonderd) in Meijendel en Berkheide minder intensief en minder systematisch onderzocht dan de flora en vegetatie. Toch zijn er in ieder geval twee diersoorten die de aandacht vragen, beide vertegenwoordigd op de Annex II van de Habitatrichtlijn. Ten eerste is bij recente inventarisaties in een aantal duinvalleien de nauwe korfslak in grote aantallen aangetroffen. Het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide behoort tot een van de belangrijkste leefgebieden voor deze soort in ons land. Ze wordt relatief vaak aangetroffen in het strooisel van populieren. Daarnaast komen in het gebied diverse bunkers voor die na de Tweede Wereldoorlog niet zijn opgeruimd en die tegenwoordig dienst doen als overwinterslaapplaats voor vleermuizen. Deze zijn onder meer van belang voor de overwintering van de meervleermuis.

De toename van waterpartijen en bijbehorende moerasvegetatie in het duin reflecteert zich in een sterke toename van moeras- en watervogels. De watervogels als dodaars, geoorde fuut, fuut, kuifeend en slobbeend hebben vanaf begin van de jaren negentig van de vorige eeuw weer een belangrijk deel van de winst in moeten leveren. Recente nieuwkomers in met name Meijendel zijn aalscholver en blauwborst.

Veel soorten van het open duin gaan achteruit, vooral de grondbroeders en de soorten van stuivende duinen. Zo zijn de meeuwen door de intrede van de vos vrijwel verdwenen. Van de stormmeeuw broeden tegenwoordig nog enkele paartjes in de kruinen van meidoorns. Momenteel broeden er jaarlijks wel weer tientallen paren boomleeuwerik. Ook de van oudsher al algemene boompieper neemt in recente jaren duidelijk toe, en af en toe wordt de nachtzwaluw weer gehoord.

Over het geheel bezien vertonen de aantallen van de struweelvogels een flinke toename en die van de bosvogels de sterkste toename. Maar ook hier ligt het beeld van soort tot soort verschillend en vooral het laatste decennium nemen de aantallen van veel soorten weer af.

Aanwijzingscriteria

Meijndel & Berkheide (Natura 2000 nr.97, site code NL1000013) is met name aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn op basis van de volgende biotooptypen en soorten:

Habitattypen

H2120 Witte duinen
H2130 Grijze duinen
H2160 Duindoornstruwelen
H2180 Duinbossen
H2190 Vochtige duinvalleien

Soorten

H1014 Nauwe korfslak
H1318 Meervleermuis

Complementaire doelen

Het gebied heeft een complementair doel ten aanzien van de Gevlekte witsnuitlibel.

Kernopgaven

Witte duinen en embryonale duinen

Ruimte voor natuurlijke verstuiwing; witte duinen (H2120) en embryonale duinen (H2110) onder meer van belang als habitat voor kleine mantelmeeuw (A183), dwergstern (A195), bontbekplevier (A137) en strandplevier (A138).

Grijze duinen

Uitbreiding en herstel van de kwaliteit van grijze duinen (*H2130), ook als habitat van de tapuit, de velduil en de blauwe kiekendief (A082) door het tegengaan van vergrassing en verstruweling.

Droge duinbossen

Uitbreiding oppervlakte (ook in de zeereep) en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180_A.

Open vochtige duinvalleien, inclusief vochtige duinbossen

Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien (H2190) als habitat van de Roerdomp (A021), de lepelaar (A034), de blauwe kiekendief (A082), de velduil (A222), de noordse woelmuis (*H1340), de nauwe korfslak (H1014) en de groenknolorchis (H1903) (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan).

Instandhoudingsdoelen

Algemene doelen

- 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 instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

*H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen')*

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Voor een goede kwaliteit van het habitatype witte duinen is verstuiwing van de zeereep van belang. Dit is ook van belang in het kader van de verbetering van de kwaliteit van achtergelegen duingraslanden (type H2130).

*H2130 * Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen')*

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen kalkarm (subtype B).

Toelichting: Oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering van dit habitatype is gewenst gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de grote verantwoordelijkheid van Nederland voor dit habitatype in Europa. Dit kan het beste gebeuren vanuit gedegradeerde duingraslanden of vanuit struweel. Behoud van de goede voorbeelden is om dezelfde reden van groot belang; in Meijendel en Berkheide met speciale aandacht voor graslanden van het zeedorpenlandschap (grijze duinen, kalkrijk (subtype A)). Het gebied levert een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor subtype A.

*H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype H2130 (grijze duinen) of H2190 (vochtige duinvalleien) is toegestaan.

Toelichting: Het habitatype duindoornstruwelen komt lokaal in goede kwaliteit (met veel struweelsoorten) voor. Vanwege de grote oppervlakte levert dit gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel van het habitatype. Het type is landelijk niet bedreigd. Uitbreiding van het habitatype duindoornstruwelen kan een bedreiging vormen voor onder meer habitatype H2130 (grijze duinen). Om de kwaliteit te behouden moeten alle successiestadia in het gebied voorkomen, ook de jonge stadia die als matig ontwikkeld worden beoordeeld.

H2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, vochtig (subtype B) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C).

Toelichting: De duineikenbossen (duinbossen, droog, subtype A) van Meijendel en Berkheide behoren tot de best ontwikkelde voorbeelden in ons land. Dit subtype verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. Omdat de subtypen duinbossen, vochtig (subtype B) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C) landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeren, wordt verbetering van de kwaliteit nagestreefd. Door de grote oppervlakte van habitatype duinbossen, vochtig (subtype B) levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor dit subtype.

H2190 Vochtige duinvalleien

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D).

Toelichting: In dit gebied zijn door waterwinning de valleien over grote delen van het gebied te nat (door hoge waterstanden in infiltratieplassen) en/of dichtgegroeid. Er zijn reeds allerlei inspanningen verricht om het habitatype vochtige duinvalleien te herstellen. Met de derde en laatste fase van de duinregeneratieprojecten zullen de doelen op het punt van oppervlakte worden bereikt.

H1014 Nauwe korfslak

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Er zijn diverse populaties nauwe korfslakken in het gebied bekend, waaronder enkele zeer grote. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland.

H1318 Meervleermuis

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De meervleermuis overwintert hier in bunkers. Het betreft momenteel het belangrijkste overwinteringsgebied. Voor de soort zijn ook de aanwezige landgoederen van belang, omdat deze fungeren als zomerverblijven.

H1042 Gevlekte witsnuitlibel

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor vestiging populatie.

Toelichting: De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De soort breidt zich momenteel uit in de duinen, zodat de verwachting is dat het doel op termijn gerealiseerd kan worden.

Gevoeligheid gebied voor storende factoren

Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Deze informatie is indicatief, want theoretisch en generiek. Voor daadwerkelijke informatie over schadelijke effecten en de significantie hiervan is maatwerk vereist. Informatie over daadwerkelijke reële en toekomstige bedreigingen staat in de profielen en de Habitatrichtlijnrapportage.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

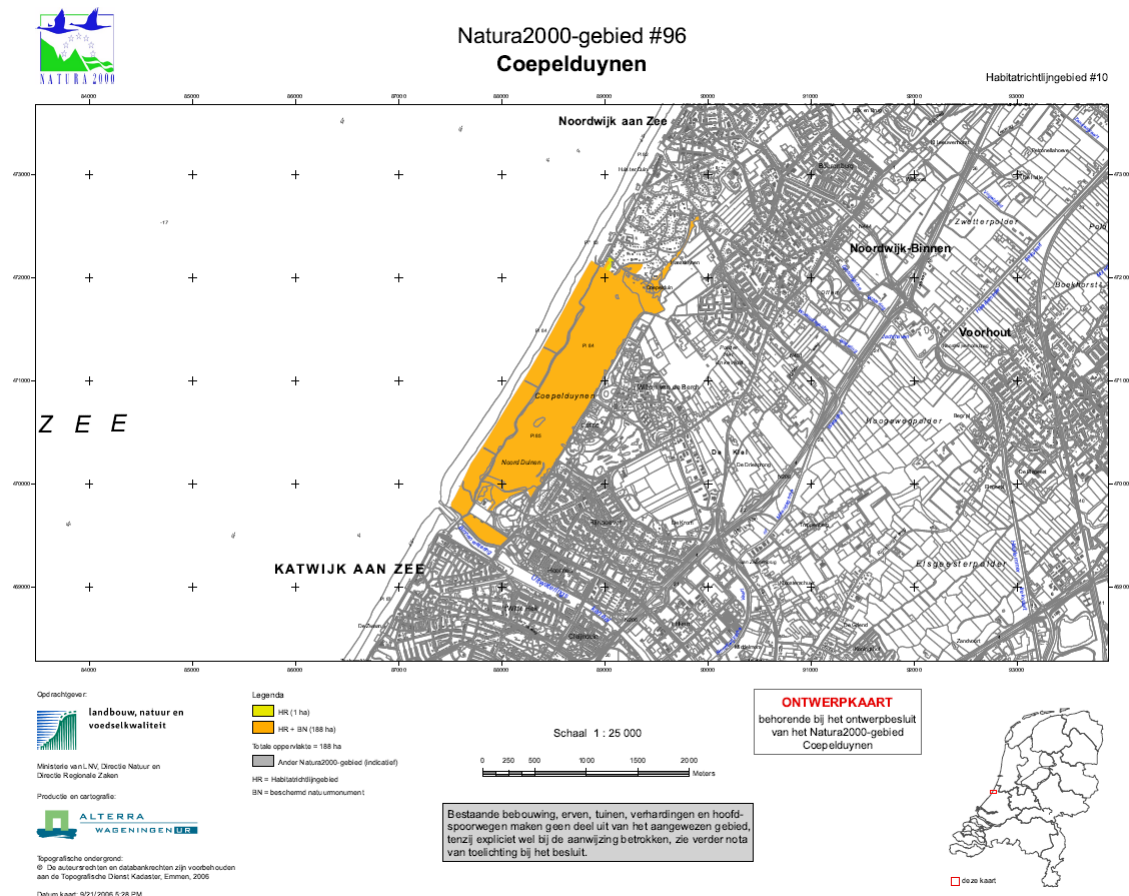
■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 ■ n.v.t.
 ...onbekend

De effectenindicator geeft géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over de significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effectenindicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit. Uit de effectenindicator kan dus niet op voorhand worden afgeleid of een activiteit schadelijk is.

Coepelduynen

Gebiedsbeschrijving algemeen

De Coepelduynen omvatten de smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk. Het relatief kleine gebied heeft een gevarieerd duinlandschap dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het gebied behoort tot de kalkrijke jonge duinen. Er is geen duidelijke binnenduintrand aanwezig, waardoor de overgang naar het polderlandschap vrij abrupt is. Delen zijn in het verleden door de mens beïnvloed en gebruikt voor het drogen van netten, het weiden van vee en als duinakkers. Hierdoor is een specifiek open duinlandschap ontstaan met een afwisseling van duingraslanden, struwelen en bos waarin waardevolle flora en fauna voorkomt. Zo zijn er twee duinvalleien, Guytendel en Spijkerdel. Van 1890 tot 1965 werden deze duinpannen gebruikt als aardappelveld. Recent zijn hier natuurherstelmaatregelen getroffen door de valleien uit te graven tot op het grondwaterniveau. Er komen op grote schaal goed ontwikkelde, kalkrijke duingraslanden voor die kenmerkend zijn voor het zeedorpenlandschap, met daarin veel zeldzame plantensoorten.



Figuur B.1.1.2 Ontwerpkaart Natura 2000-gebied Coepelduynen (bron: Ministerie van LNV)

Natuurwaarden

De Coepelduynen zijn geselecteerd onder de Habitatrichtlijn vanwege de graslanden van het prioritaire habitattypen Grijze duinen (H2130). Over grote oppervlakten komen hier de twee belangrijkste vegetatietypen van het zeedorpenlandschap voor, de kegelsileneassociatie en de wondklaver-sileneassociatie. De kegelsileneassociatie is een relatief open grasland op kalkrijk zand met in de Coepelduynen onder meer kegelsilene, knolbeemdgras, kandelaartje, liggende asperge, ruw gierstgras, opvallend veel duinaveruit, en hier en daar de zeldzame blauwe bremraap. De wat meer gesloten graslanden van de wonklaver-sileneassociatie, die vooral op noordhellingen worden aangetroffen, bevatten soorten als wondklaver, nachtsilene, ruige scheefkelk, grote tijm, zachte haver, geelhartje, knolboterbloem, gelobde maanvaren, trilgras en bitterkruid met haar parasiet bitterkruidbremraap. In deze gemeenschap wordt tevens de grootste populatie van hondskruid in ons land aangetroffen. De aantallen van deze orchidee kunnen jaarlijks sterk fluctueren; in topjaren zijn in de Coepelduynen 2.500 exemplaren geteld. Op open, steile plekken op noordhellingen worden bijzondere mossen aangetroffen, zoals kalksmaltandmos, rozetmos, groot klokhoedje, duinkronkelbladmos, geel zijdemoss en het recent voor Nederland nieuw ontdekte getand knikmos. In grote delen van de Coepelduynen komen daarnaast graslanden voor waarin duinroos het aspect bepaalt. Op stuifplekken in het binnenduyn domineert helm (*Ammophila arenaria*) de begroeiing.

Vochtige duinvalleien (H2190) zijn zeldzaam in het gebied. Een voorbeeld is de vallei Guytendel die in het verleden als akker in gebruik is geweest en daarna is dichtgegroeid met duinriet. Nadat de vallei zo'n 15 jaar geleden is afgegraven zijn de begroeiingen van habitattypen 2190 teruggekeerd. De natte laagten bestaan uit een vegetatie waarin slanke waterbies en fioringras domineren. Aan de randen van de vallei staat onder meer parnassia.

Omdat de Coepelduynen, in tegenstelling tot veel andere duingebieden, weinig met struweel is begroeid, vinden we hier nog steeds een goed ontwikkelde broedvogelbevolking van relatief open duin. Kenmerkende soorten zijn wulp, veldleeuwerik, roodborsttapuit, kneu en de in ons land sterk achteruitgaande tapuit. Een broedplaats van de nog zeldzamere kuifleeuwerik was nog tot in de 21^e eeuw bezet, maar bleek in 2003 verlaten.

Aanwijzingscriteria

Coepelduynen is met name aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn op basis van de volgende biotooptypen en soorten:

Habitattypen

H2120 Witte duinen

H2130 Grijze duinen

H2160 Duindoornstruwelen

H2170 Kruipwilgstruwelen

H2190 Vochtige duinvalleien

Kernopgaven

Grijze duinen:

Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit, velduil en blauwe kiekendief, door tegengaan vergrassing en verstruweling.

Instandhoudingsdoelen

Algemene doelen:

- 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 instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

*H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen')*

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Voor een goede kwaliteit van het habitatype witte duinen is verstuiving van de zeereep van belang. Dit is ook van belang in het kader van de verbetering van de kwaliteit van achtergelegen duingraslanden (type H2130).

*H2130 *Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen')*

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A).

Toelichting Dit is één van de weinige Natura 2000 gebieden waar het subtype grijze duinen, kalkrijk (subtype A) nog over een grote oppervlakte in goed ontwikkelde vorm aanwezig is. Om die reden is hier geen doelstelling voor ontwikkeling of uitbreiding geformuleerd. Het gebied levert een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor subtype A.

*H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype duindoornstruwelen is momenteel over een beperkte oppervlakte aanwezig. Uitbreiding van het habitatype kan een bedreiging vormen voor onder meer habitatype H2130 grijze duinen. Om de kwaliteit te behouden moeten alle successiestadia in het gebied voorkomen, ook de jonge stadia die als matig ontwikkeld worden beoordeeld.

*H2170 Duinen met *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)*

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype kruipwilgstruwelen is in een klein oppervlak in het gebied aanwezig omdat voormalige duinvalleien zijn dichtgegroeid en verdroogd. Herstel kan plaatsvinden door successie vanuit habitatype H2190 vochtige duinvalleien. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud van het habitatype in dit gebied voldoende.

H2190 Vochtige duinvalleien

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A). Toelichting Het habitatype vochtige duinvalleien, open water (subtype A) is momenteel nauwelijks in het gebied aanwezig omdat voormalige duinvalleien zijn dichtgegroeid en verdroogd.

Voor de Coepelduynen zijn geen dier- of plantensoorten aangewezen. Vanwege de status als Beschermd Natuurmonument zijn nog wel de voor het gebied typerende flora en fauna beschermd. In de aanwijzingsbesluiten voor het Beschermd Natuurmonument (1990) en het Staatsnatuurmonument (1992) zijn de te beschermen natuurwaarden opgesomd, die als volgt kunnen worden samengevat:

- soortenrijke duinvegetaties met bijzondere soorten, waaronder:
 - . soorten van het zeedorpenlandschap;

- . duinroosvlaktes;
- . storingsvegetaties;
- diverse zoogdieren, onder andere ree, konijn, haas, vos, bunzing, wezel, egel, bosmuis en bosspitsmuis;
- soortenrijke insectenfauna, waaronder de zeldzame duinparelmoervlinder en de voor het zeedorpenlandschap karakteristieke kokermot;
- het duingebied vormt een belangrijke schakel voor vlinders;
- het open en halfopen duinlandschap vormt belangrijk gebied voor diverse broedvogels, onder andere tapuit, roodborsttapuit, veldleeuwerik, graspieper en patrijs;
- rust- en foerageergebied voor trekvogels en wintergasten;
- herpetofauna, waaronder zandhagedis.

Gevoeligheid gebied voor storende factoren

Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten. De effectenindicator geeft u informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Deze informatie is indicatief, want theoretisch en generiek. Voor daadwerkelijke informatie over schadelijke effecten en de significantie hiervan is maatwerk vereist. Informatie over daadwerkelijke reële en toekomstige bedreigingen vindt u in de profielen en de Habitatrichtlijnrapportage.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kruipwilgstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■ zeer gevoelig																			
■ gevoelig																			
■ niet gevoelig																			
■ n.v.t.																			
...onbekend																			

De effectenindicator geeft géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over de significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effectenindicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit. Uit de effectenindicator kan dus niet op voorhand worden afgeleid of een activiteit schadelijk is.

B.2.1. Inleiding

In de directe omgeving van wegen worden, als gevolg van wegverkeer, verhoogde stikstofconcentraties (NO_2) gemeten. De bijdrage van wegen aan de stikstofdepositie neemt af naarmate de afstand tot de weg groter wordt. Stikstofdepositie leidt tot vermesting en verzuring van de bodem en heeft daarmee een directe invloed op de vegetatiesamenstelling en indirect ook op de fauna. De maximale hoeveelheid stikstof die een vegetatietype kan verdragen is de critical load. Voor vrijwel alle vermestings- en verzuringsgevoelige vegetatietypen in Nederland geldt dat de critical load reeds fors wordt overschreden door de hoge achtergrondwaarden. Deze achtergrondwaarden worden landelijk voor ongeveer de helft veroorzaakt door de agrarische sector (bron: www.mnp.nl). Op regionaal niveau kan dit aandeel verschillen.

Binnen de beide Natura 2000-gebieden in de gemeente Katwijk komen verschillende te beschermen habitats voor die gevoelig zijn voor (extra) stikstofdepositie. Derhalve dient voor de verschillende projecten cumulatief bepaald te worden in hoeverre deze leiden tot extra verkeersproductie en daarmee tot extra stikstofdepositie op de omliggende duinen. Afhankelijk van de omvang van de effecten dient vervolgens een uitspraak gedaan te worden inzake de significantie en mogelijke maatregelen om deze effecten te verkleinen.

B.2.2. Beoordelingsmethodiek

Beoordeling van effecten op Natura 2000 draait om het sleutelbegrip 'significantie'. De significantie van effecten wordt in dit onderzoek gedaan aan de hand van een kwantitatieve voorspelling van (negatieve) effecten op habitattypen en soorten waarvoor een instandhoudingdoelstelling geldt. De voorspelde veranderingen worden in verband gebracht met de huidige omvang van het areaal of de populatie van habitats en soorten per Natura 2000-gebied waarvoor voor deze soorten en habitats een instandhoudingdoelstelling geldt. Hieruit volgt een mogelijke procentuele afname per soort of habitat per gebied.

Ten aanzien van de definiëring van het begrip 'significantie' is het volgende relevant. In de beoordeling van effecten ten behoeve van de PKB-PMR (Planologische Kernbeslissing-Project Mainportontwikkeling Rotterdam) zijn bij de beoordeling van significantie getalsmatige drempelwaarden gebruikt. Het model is tevens bij het MER van Maasvlakte II gebruikt en de Commissie MER heeft ingestemd met het gebruik van deze methode. Om die redenen en vanwege de helderheid wordt dezelfde beoordelingsmethodiek in dit onderzoek gebruikt. De systematiek werkt als volgt:

- afname minder dan 1% van populatieomvang of areaal van een soort of habitat waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in het betreffende Natura 2000-gebied: het effect is niet significant;
- afname meer dan 5%: het effect is significant;

- afname tussen 1 en 5%: de beoordeling van het effect is mede afhankelijk van de context en dient van geval tot geval bepaald te worden.

De context die in het laatste geval een rol speelt (derde aandachtstreepje) zijn; de landelijke staat van instandhouding, de bijdrage van het habitat in het betreffende Natura 2000-gebied aan het totale areaal van dit habitat in Nederland en de doelstelling voor de soort of habitat in het Natura 2000-gebied (huidige omvang handhaven of herstel/ontwikkeling).

Effectvoorspellingsmodel

De Natuurbeschermingswet 1998 vereist dat beoordeeld wordt in hoeverre een initiatief (zelfstandig of in combinatie met andere projecten en handelingen) een significant negatieve invloed kan hebben op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. De voor dit onderzoek gebruikte methode wordt gekenmerkt door de volgende elementen, die hieronder worden toegelicht:

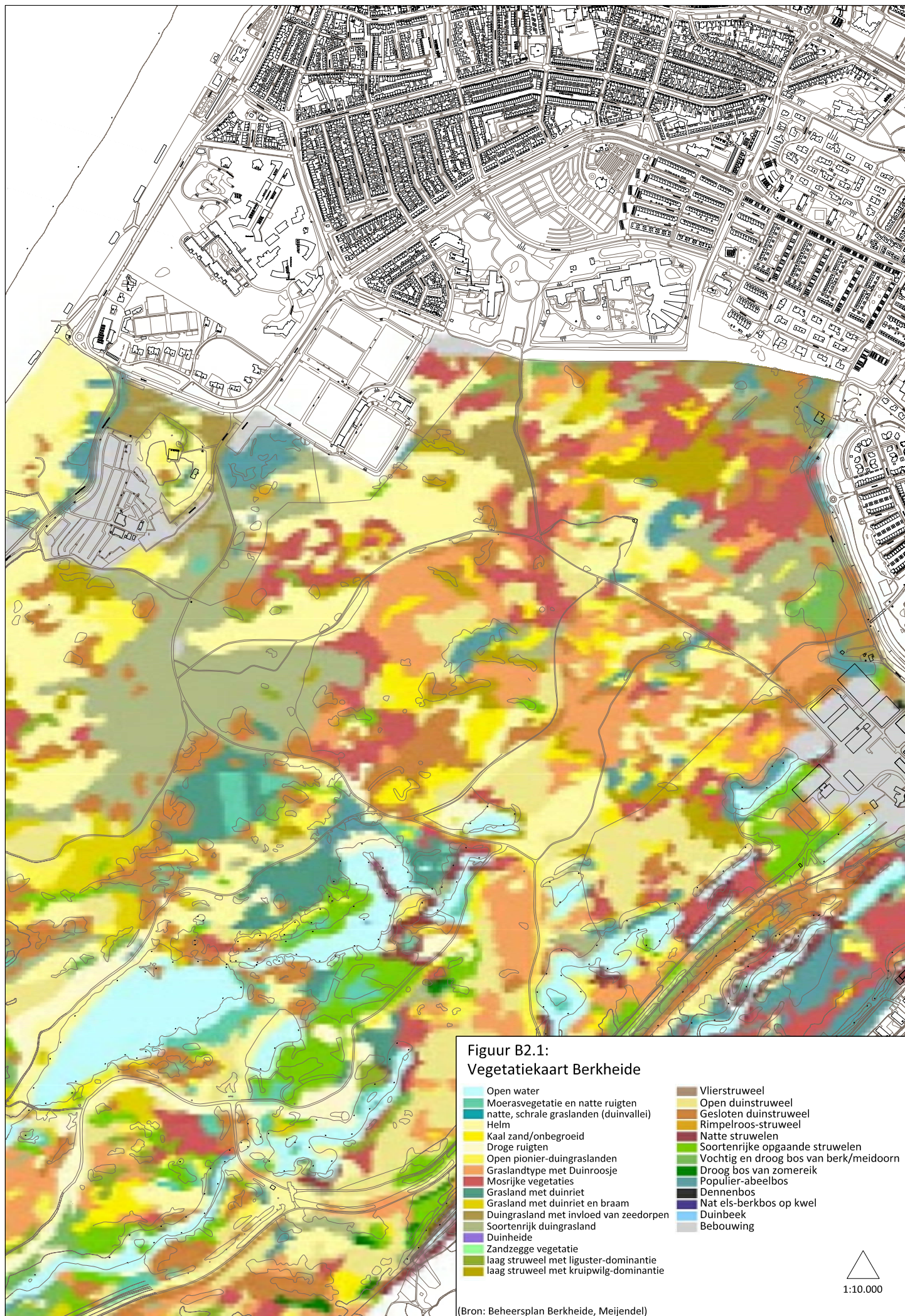
- veranderingen worden voorspeld per habitattype waarvoor een instandhoudingsdoel geldt, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke gevoeligheid van dat habitattype voor depositie;
- de methode is ruimtelijk specifiek: er wordt uitgegaan van de werkelijke (gekarteerde) ligging van habitattypen en de berekende ruimtelijke verspreiding van depositie;
- effecten worden berekend aan de hand van wetenschappelijk verantwoorde dosis-effectrelaties: de omvang van effecten wordt niet alleen bepaald op basis van de eventuele overschrijding van grenswaarden, maar ook van de mate van overschrijding;
- vanwege het voorzorgsbeginsel zijn dosis-effectrelaties bepaald via een 'worstcase'-interpretatie van onderliggende onderzoeksgegevens.

Overschrijding van de kritische depositiewaarde van een Natura 2000-gebied (zoals vastgelegd in Alterra-rapport 1654) betekent dus niet per definitie een significant negatief effect. Overschrijding van een grenswaarde heeft vooral een signaalfunctie: bij overschrijding ervan kan een mogelijk (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelen niet op voorhand worden uitgesloten en dient nader onderzoek, op het niveau van individuele habitattypen (met een instandhoudingsdoel), plaats te vinden, zoals dat in dit geval ook is gebeurd.

B.2.3. Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide

Invloedszone beschermde soorten en habitattypen

In figuur B.2.1 is een uitsnede te zien van de globale vegetatiekaart die is opgenomen in het beheerplan voor het duingebied Meijndel en Berkheide voor de periode 2000-2009.



Tabel B.2.1 Huidige habitattypen

	vegetatietype	habitattype	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2010 **
			mol N / ha / jr	mol N / ha / jr
	populier-abeelbos	-	-	-
	droog bos van zomereik	H2180 A	1300	1400
	dennenbos	-	-	-
	kruiwilgstruweel	H2160	2020	1400
	open duinstruweel	H2160	2020	1400
	ligusterstruweel	-	-	-
	gesloten duinstruweel	-	-	-
	soortenrijke opgaande struwelen	-	-	-
	graslandtype met duinroosje	-	-	-
	helm	H2120	1400	1400
	grasland met duinriet en braam	-	-	-
	duingrasland van zeedorpen	H2130 A	1240	1400
	soortenrijk duingrasland	H2130 A	1240	1400
	open pionier duingraslanden	H2130 A	1240	1400
	mosrijke vegetaties	-	-	-

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

 overschrijding kritische depositie

Gevoeligheid te beschermen soorten en habitattypen voor stikstofdepositie

De te beschermen habitats en soorten in dit Natura 2000-gebied en de relevante gevoeligheden zijn weergegeven in tabel B.2.2.

Tabel B.2.2 Kenmerken en gevoeligheden van kwalificerende habitats en soorten in gebied Meijndel en Berkheide

habitattype / soort	gevoeligheid voor verzuring	gevoeligheid voor vermes-ting	gevoeligheid voor verontreiniging	landelijke staat van in-standhouding
H2120 witte duinen	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	matig gunstig
H2130 * 'grijze duinen'	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer ongunstig
H2160duindoornstruwelen	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gunstig
H2180 ·duinbossen - droog	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gunstig
H2190 vochtige duinval-leien	gevoelig	gevoelig	gevoelig	matig gunstig
H1014 nauwe korfslak	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	matig gunstig
H1318 meervleermuis	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	matig gunstig
H1042 gevlekte witsnuit-libel	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer ongunstig

(Bron: Effectenindicator, Ministerie van LNV, 2008. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 97 – Meijndel en Berkheide, Kiwa Water Research/EGG Consult, november 2007).

* Prioritair habitat

Huidige abiotische condities

In het rapport Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied 97 – Meijndel en Berkheide, Kiwa Water Research/EGG Consult, november 2007 worden de volgende knelpunten voor dit Natura 2000-gebied genoemd:

- verlaging grondwaterstand door waterwinning voor drinkwater;
- verlaging grondwaterstand door drainage voor bebouwing, drainage binnenduinrand en landbouwgrond/strandwal;
- vermessing door kunstmatige infiltratie;
- onnatuurlijke fluctuatie waterstand door kunstmatige infiltratie;
- externe eutrofiëring door hondenuitlaat (met name berkheide);
- steile overgangen laagten en duinen door vergraving;
- geen vorming secundaire valleien door hoge zeewering en successie;
- vergrassing, verruiging en verbossing door successie, weinig beheer en afname konijnen;
- vervanging abeel en esdoorn in boomlaag door bosaanplant.

Vermesting wordt genoemd in relatie tot kunstmatige infiltratie en hondenuitlaat; stikstofdepositie vanuit de omgeving wordt niet als knelpunt genoemd.

Prognose voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities

De concentratie van luchtverontreinigende stoffen in Nederland is opgebouwd uit bijdragen van binnen- en buitenland en van verschillende bronnen.

Tabel B.2.3 Opbouw van de NO_x-concentratie (µg / m³) in 2007

	Nederland	Amsterdam-Haarlem	Den Haag-Leiden
industrie	0.3	0.4	0.4
raffinaderijen	< 0.1	0.1	0.1
energiesector	0.3	0.5	0.6
afvalverwerking	< 0.1	< 0.1	< 0.1
wegverkeer	5.9	10.7	11.4
overig verkeer	2.5	3.9	3.6
landbouw	0.2	0.4	1.5
huishoudens	0.8	1.7	2.0
HDO ² /bouw	0.3	0.6	0.7
internationale schaalvaart	1.7	2.4	3.3
buitenland	6.1	4.2	5.0
totaal	18.2	24.9	28.5

Bron: Milieu- en natuurplanbureau, 2007.

Het aandeel verkeer in de NO_x-productie is in deze regio dus relatief hoog. Het aandeel landbouw is in deze tabel overigens overal erg laag als gevolg van het feit dat de zeer grote landbouwbijdrage aan de stikstofemissie vooral plaats vindt in de vorm van ammoniak (NH₃).

Bij het inschatten van de NO_x-emissies in deze regio in 2020 zijn dus vooral de verwachte emissies door het verkeer van belang. Als gevolg van de in de toekomst veel schonere auto's zal juist deze emissie sterk dalen. De meest recente berekeningen van het Planbureau voor de Leefomgeving (<http://geoservice.pbl.nl/website/gcn/Stikstofdioxide>) laten voor het duingebied van Meijndel en Berkheide een daling zien van de concentratie van stikstofdioxide van 21% (2015) respectievelijk 34% (2020). Er van uitgaande dat de concentratie van stikstofdioxide een betrouwbare maat is voor de totale stikstofdepositie (in een regio met zeer weinig veehouderij als bron van ammoniak is dat een legitieme aanname) betekent dit dat

ook voor het meest kritische habitat grijze duinen in 2015 de achtergronddepositie reeds gedaald is tot onder de kritische depositie, zoals blijkt uit tabel B.2.4.

Tabel B.2.4 Huidige habitattypen en prognose achtergronddepositie (*Bron: Alterra-rapport 1654 (2008)).

habitattype	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2008 **	achtergrond-depositie 2015 (-21 %) **	achtergrond-depositie 2020 (-34 %) **
	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr
H2120	1400	1400	1106	924
H2130 A	1240	1400	1106	924
H2160	2020	1400	1106	924
H2180 A	1300	1400	1106	924

 overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

Tabel B.2.5 laat dus zien dat, uitgaande van de door het Planbureau voor de Leefomgeving berekende achtergronddeposities, in 2015 de achtergronddepositie voor alle habitattypen een 'veilige' waarde heeft bereikt.

B.2.4. Natura 2000-gebied Coepelduynen

Invloedszone beschermde soorten en habitattypen

Voor Coepelduynen is geen gedetailleerde vegetatiekaart aanwezig. Naar verwachting ligt binnen de invloedszones van de relevante wegen het habitattype kalkrijke grijze duinen.

Tabel B.2.5 Huidige habitattypen

Habitatype	Kritische N-depositie *	Achtergronddepositie 2008 **
H2130 A	1240	1400

 overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

Gevoeligheid te beschermen soorten en habitattypen voor stikstofdepositie

De te beschermen habitats en soorten in het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de relevante gevoeligheden zijn weergegeven in tabel B.2.6.

Tabel B.2.6 Kenmerken en gevoeligheden van kwalificerende habitats en soorten in gebied Meijndel en Berkheide

habitattype / soort	gevoeligheid voor verzu-ring	gevoeligheid voor ver-mesting	gevoeligheid voor verontreiniging	landelijke staat van in-standhouding
H2120 witte duinen	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	matig gunstig
H2130 * 'grijze duinen'	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer ongunstig
H2160 duindoornstruwelen	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gunstig
H2190 vochtige duinvalleien	gevoelig	gevoelig	gevoelig	matig gunstig

(bron: Effectenindicator, Ministerie van LNV, 2008).

* Prioritair habitat.

Tabel B.2.7 Huidige habitattypen en prognose achtergronddepositie (* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008)).

habitattype	kritische N-depositie *	achtergronddepositie 2008 **	achtergrond-depositie 2015 (-21%) **	achtergrondde-positie 2020 (- 34 %) ***
	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr	mol N/ha/jr
H2130 A	1240	1400	1106	924

 overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009)

*** Op basis van verwachte afname stikstofconcentratie; bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

Tabel B.2.7 laat dus zien dat, uitgaande van de door het Planbureau voor de Leefomgeving berekende achtergronddeposities, in 2015 de achtergronddepositie een 'veilige' waarde heeft bereikt.

B.2.5 Effecten

Meijndel en Berkheide

Berekening stikstofdepositie

In tabel B.2.8 zijn de resultaten van de depositieberekeningen weergegeven. Deze tabel geeft de 'worstcase'situatie weer, dat wil zeggen de doorgetrokken verlengde Westerbaan met daarop de verkeersintensiteit als gevolg van alle projecten die in de structuurvisie zijn opgenomen.

Berekend is de depositie op 10, 50 en 100 m vanaf de weg, alsmede vier varianten:

- weg op maaiveld;
- weg op maaiveld met schermen;
- verdiepte ligging;
- verdiepte ligging met schermen.

Ten slotte is ook voor alle varianten bepaald wat het effect is indien er geen vrachtwagens op de nieuwe weg worden toegestaan.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het berekeningsmodel Pluim-snelweg.

Tabel B.2.8 Stikstofdepositie op Natura 2000 in 2020 (in mol/ha/jaar)

afstand	doorgetrokken verlengde Westerbaan (11.300 mvt/etm)							
	weg op maaiveld		weg op maaiveld met schermen		verdiepte ligging		verdiepte ligging met schermen	
	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.	vracht-verkeer	geen vrachtv.
10 m	76	71	46	43	63	57	42	38
50 m	28	26	22	19	26	24	20	19
100 m	18	16	14	13	15	14	13	12

Uit bovenstaande tabel kan worden opgemaakt dat een verdiepte ligging, schermen en het weren van vrachtwagens effectieve maatregelen zijn om de stikstofdepositie op de duinen terug te dringen. In een situatie met een Verlengde Westerbaan zonder doortrekking liggen de depositiewaarden per variant 25 tot 30% lager. In een situatie zonder doortrekking en met eenrichtingsverkeer in de Tramstraat liggen de waarden circa 40% lager.

Wanneer de extra depositie conform de worstcase wordt toegevoegd aan de achtergronddepositie, ontstaat het beeld zoals weergegeven in tabel B.2.9.

Tabel B.2.9 Totale stikstofdepositie op Meijndel en Berkheide (in mol N/ha/jr)

habitattype	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2008 **	achtergrond-depositie 2020 (- 34 %) ***	totale depositie 2020 inclusief worstcase op 10 m vanaf Westerbaan
H2120	1400	1400	924	924 + 76 = 1000
H2130 A	1240	1400	924	1000
H2160	2020	1400	924	1000
H2180 A	1300	1400	924	1000

 overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

*** Op basis van verwachte afname stikstofconcentratie; bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

Uit deze tabel blijkt dat in 2020 de totale depositie ook in de worstcase nergens de kritische depositie overschrijdt. Significante negatieve effecten op het duingebied kunnen dan ook op puur kwantitatieve gronden worden uitgesloten.

Intermezzo: Interpretatie van drempelwaarden

In dit kader is een recent besluit inzake de vergunningverlening voor een nieuwe elektriciteitscentrale op de Maasvlakte relevant. Ten behoeve van de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet is onder meer onderzocht in hoeverre de extra stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Voornes duin, Solleveld en Kapittelduinen leidt tot (significant) negatieve effecten (bron: 'Passende beoordeling E.ON elektriciteitscentrale Maasvlakte', 18 april 2007 door Buro Bakker Adviesbureau voor Ecologie B.V., aanvullende habitattoets 'Effecten E.ON elektriciteitscentrale Maasvlakte op natuur', gedateerd 21 december 2007 en 'Aanvullende informatie Nbwet-vergunningaanvraag E.ON-centrale MPP3' van 7 maart 2008).

In deze onderzochte Natura 2000-gebieden zijn dezelfde habitattypen aan de orde als in Meijndel. Bij dit onderzoek is gekeken naar de effecten met betrekking tot de meest kritische natuurwaarden. Het gaat hier om depositie van verzurende en vermestende stoffen op grijze duinen (H2130) en vochtige duinvalleien (H2190).

In het onderzoek is geoordeeld dat een benadering waarbij drempelwaarden worden gebruikt als harde randvoorwaarde voor het kunnen optreden van effecten op habitats geen recht zou doen aan de werkelijkheid in kalkrijke duinen waarbij eutrofiering van het habitat in principe wordt tegengegaan door het buffermechanisme van de bodem en pas door een combinatie van (andere) factoren kan optreden. Toepassen van drempelwaarden zou betekenen dat een habitatype tot een bepaald niveau van atmosferische depositie zou kunnen functioneren en geheel zou verdwijnen zodra de atmosferische depositie boven dit niveau zou uitkomen. Dit is in werkelijkheid niet zo. Het feit dat in tal van duingebieden, waaronder Meijndel, voedselarme habitats zich al decennia blijken te kunnen handhaven bij depositieniveaus die slechts tien jaar geleden nog ver boven de voor de typen genoemde drempelwaarden liggen, vormt hiervan het beste bewijs. Zo spreekt het Beheersplan voor Meijndel over een totale stikstofdepositie in 1998 van gemiddeld 40 kg per hectare per jaar; maar liefst drie keer hoger dan de kritische depositie.

Een methode op basis van dosis-effectrelaties is dus aanzienlijk realistischer en meer genuanceerd dan een benadering waarin alleen van drempelwaarden wordt uitgegaan.

Coepelduynen

In tabel B.2.10 zijn de resultaten van de depositieberekeningen op Natura 2000-gebied Coepelduynen weergegeven. Deze tabel geeft de 'worstcase'situatie weer, dat wil zeggen de resultaten van de depositieberekeningen op basis van de verkeersintensiteit op de Rijnmond en Hoorneslaan als gevolg van alle projecten die in de structuurvisie zijn opgenomen.

Berekend is de depositie op de rand van het Natura 2000-gebied, voor Rijnmond op 125 m en voor de Hoorneslaan op 5 m, en voor beide wegen op 195 en 295 m. De berekeningen zijn uitgevoerd voor verschillende scenario's met en zonder vrachtverkeer en met en zonder geluidsschermen. Deze scenario's worden onder de tabel toegelicht.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het model Pluim Snelweg¹⁾.

1) De NH₃- en NO₂-concentraties zijn met het model Pluim Snelweg berekend. Hiervoor zijn de NH₃-emissiefactoren (uitstoot per voertuig) aan het model toegevoegd omdat Pluim Snelweg normaal geen NH₃-concentraties berekend. Uit de NH₃- en NO₂-concentraties is via een postprocessing stap de depositie bepaald, waarbij rekening is gehouden met het landgebruik (type vegetatie) op het receptorpunt.

Tabel B.2.10 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Coepelduynen in 2020 (in mol/ha/jaar)

	bijdrage wegverkeer (mol/ha/jaar)					bijdrage wegverkeer (mol/ha/jaar)				
	Scenario (Rijnmond)					Scenario (Hoorneslaan)				
afstand (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
125 m ten opzichte van Rijnmond (1)	10,3	15,5	13,9	14,5	12,3	-	-	-	-	-
195 m ten opzichte van Rijnmond	6,0	9,6	8,0	8,2	7,6	-	-	-	-	-
295 m ten opzichte van Rijnmond	3,8	5,5	4,7	5,4	4,5	-	-	-	-	-
5 m ten opzichte van Hoorneslaan (1)	-	-	-	-	-	86,6	100,9	93,3	74,7	68,1
125 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	9,5	10,0	10,0	9,7	8,9
195 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	6,7	7,0	6,5	6,8	6,3
295 m ten opzichte van Hoorneslaan	-	-	-	-	-	4,8	4,9	4,6	4,8	4,4

(1) Begin van Natura 2000-gebied Coepelduynen.

toelichting scenario's	
(Rijnmond)	
A	autonome ontwikkeling met intensiteit in 2020 gelijk aan 8.710 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer
B	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 15.180 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer
C	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 15.180 mvt/etmaal, geen vrachtverkeer
D	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 15.180 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer en een geluidscherm van 3 m hoogte langs Rijnmond
E	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 15.180 mvt/etmaal, geen vrachtverkeer en een geluidscherm van 3 m hoogte langs Rijnmond
(Hoorneslaan)	
F	autonome ontwikkeling met intensiteit in 2020 gelijk aan 10.150 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer
G	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 11.910 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer
H	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 11.910 mvt/etmaal, geen vrachtverkeer
I	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 11.910 mvt/etmaal, 6% middelzwaar verkeer en 2% zwaar verkeer en een geluidscherm van 3 m hoogte langs Hoorneslaan
J	toekomstige situatie met intensiteiten in 2020 gelijk aan 11.910 mvt/etmaal, geen vrachtverkeer en een geluidscherm van 3 m hoogte langs Hoorneslaan

Uit tabel B.2.10 kan worden opgemaakt dat het aanleggen van schermen en het weren van vrachtwagens effectieve maatregelen zijn om de stikstofdepositie op de duinen terug te dringen. Wanneer de extra depositie conform de worstcase(scenario B en G) wordt toegevoegd aan de achtergronddepositie, ontstaat het beeld zoals weergegeven in tabel B.2.11.

Tabel B.2.11 Totale stikstofdepositie op Coepelduynen (in mol N/ha/jr)

habitattype	kritische N-depositie *	achtergrond-depositie 2008 **	achtergrond-depositie 2020 (- 34 %) ***	totale depositie 2020 op 125 m vanaf Rijnmond	totale depositie 2020 op 5 m vanaf Hoorneslaan
H2130 A	1240	1400	924	924 + 15,5 = 939,5	924 + 100,9 = 1024,9

 overschrijding kritische depositie

* Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

** Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

*** Op basis van verwachte afname stikstofconcentratie; bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2009).

In tabel B.2.11 zijn voor de kritische depositiewaarden van de in het gebied Coepelduynen aanwezige te beschermen habitats weergegeven alsmede de verwachte achtergronddepositie in 2008 en 2020. Uit deze tabel blijkt dat in 2020 de totale depositie ook in de worstcase nergens de kritische depositie overschrijdt. Significante negatieve effecten op het duingebied als gevolg van de structuurvisie kunnen dan ook op puur kwantitatieve gronden worden uitgesloten.

Inleiding

Huidige situatie in de Natura 2000-gebieden

Bezoekersaantallen

Recreatie in natuurgebieden is van grote maatschappelijke betekenis. De recreant komt voor rust, ruimte en groen en doet ter plaatse en in de directe omgeving grote bestedingen ten behoeve van verblijf en vermaak. Ook binnen de gemeente Katwijk. Het strand bij Katwijk wordt bijvoorbeeld jaarlijks door honderdduizenden recreanten (bron: Janssen & Jonker, 2007) bezocht. Meijndel kent 950.000 bezoekers per jaar, het Hollands Duin (gelegen tussen Wassenaar en Noordwijk, waaronder Berkheide en Coepelduynen) zo'n 500.000 per jaar (bron: Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en Staatsbosbeheer, 2005).

Ook de duingebieden zijn als recreatiegebied van groot belang in de directe nabijheid van de dichtbevolkte Randstad. Binnen een straal van 20 km bevinden zich in de Leidse en Haagse agglomeraties meer dan 1 miljoen mensen. De duinen horen in de regio tot de kerngebieden voor natuurgerichte recreatie. Een bezoek aan de duinen vindt vaak plaats in combinatie met een strandbezoek, tegenwoordig vaak het hele jaar door. Daarbij is de zomer de drukste periode en liggen de piekmomenten in de weekeinden in de zomer en in de mooie weekeinden in het voor- en najaar. De recreatie in de duinen betreft in hoofdzaak wandelen en fietsen (bron: Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en Staatsbosbeheer, 2005).

De wandelpaden in Berkheide zijn geconcentreerd in het noordwesten en zuidwesten van het gebied. Het midden en oosten zijn grotendeels afgesloten voor het publiek. De paddichtheid is in Berkheide relatief laag. De paddichtheid in Meijndel is hoog. In dit deelgebied liggen ook enkele ontoegankelijke gebieden. Van Den Haag naar Katwijk loopt een fietspad door het midden en aan de westkant van het beschermde gebied.

De wandelpaden in de Coepelduynen zijn geconcentreerd langs de bebouwde kommen van Katwijk en Noordwijk. Aan de westkant van het gebied loopt een fietspad van Katwijk naar Noordwijk. Van 1 maart tot 1 augustus is het centrale deel gesloten voor publiek. Omdat dit gebied altijd een zekere betreding heeft gekend, wordt het gebied niet continu afgesloten. Aan de noord- en zuidzijde zijn delen die het gehele jaar geopend zijn voor publiek.

Gevoeligheid van natuur voor verstoring

In bijlage 1 is uitgebreid ingegaan op de soorten die voorkomen in de duingebieden en voor welke verstoring zij gevoelig zijn. Het komt er op neer dat alle soorten gevoelig zijn voor optische verstoring, dat wil zeggen verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen. Vogels en vleermuizen zijn daarbij ook gevoelig voor geluid.

Het grootste deel van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken met betrekking tot de verstoringgevoeligheid van natuur voor recreatie heeft zich gericht op vogels. Dit verstoringonderzoek aan vogels heeft zich in belangrijke mate geconcentreerd op gedragsveranderingen (alertheid/vluchten), veranderingen in verspreidingen en energiehuishouding. Bevindingen uit dit type onderzoek zijn slechts zelden goed door te vertalen naar effecten op broedsucces of

overleving. Effecten op populatieniveau zijn dan ook nauwelijks aan te tonen. Hier bevindt zich dan ook een belangrijke lacune in het verstoringsonderzoek (bron: Krijgsveld, K.L. (2008): 'Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie', Bureau Waardenburg/Vogelbescherming Nederland).

Verstoring van vogels door recreanten is een ingewikkeld proces en kan variëren per soort en zelfs per individu. De mate van gewenning speelt een grote rol, evenals de mate van bejaging, de frequentie van de verstoring en de beschikbaarheid van alternatieve leefgebieden in de omgeving. Ook het voedselaanbod ter plaatse kan van invloed zijn op het vluchtgedrag; op voedselrijke locaties zijn vogels geneigd meer risico te nemen aangezien hier een hogere voedselopname tegenover staat; de vluchtafstanden zijn in dergelijke situaties kleiner dan in 'slechte' voedselgebieden.

In hetzelfde onderzoek van Bureau Waardenburg en Vogelbescherming wordt geconcludeerd dat in gebieden waar een bepaalde verstoringbron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, het mogelijk is dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron. Het type verstoring is daarbij bepalend voor de verstoringafstand:

- voorspelbaarheid: voorspelbare gebeurtenissen of gedrag leiden tot minder verstoring en kortere verstoringafstanden;
- gedrag verstoorder: richting (langs versus naderend), gedrag (rustig doorgaand versus alternerend stilhoudend en roepen), vervoer (lopend met hond versus fiets, roeiboot versus motorboot) van verstoorder beïnvloeden de verstoringafstand;
- duur en frequentie: Continue verstoring heeft ernstiger gevolgen dan infrequente verstoring. Bij verstoring zijn onverstoorde perioden waarin de vogels kunnen compenseren voor verloren tijd essentieel.

In december 2008 is door dezelfde onderzoekers een aanvullend rapport over dit onderwerp gepubliceerd met daarin de meest recente inzichten en (internationale) onderzoeksresultaten. Voor de effecten van recreantengedrag op de Natura 2000-gebieden in Katwijk is het volgende relevant:

Recreatievormen op land: De verstorende effecten van landrecreatie zijn in het algemeen gering in vergelijking met water- en luchtrecreatie. Wandelen heeft beperkt effect op vogels, mits wandelaars op de paden blijven en het padennet niet te fijnmazig is. Honden, hetzij aangeliend hetzij loslopend, hebben wel een groot verstorend effect op vogels, met name op grondbroedende soorten zoals plevieren, hoenders, nachtzwaluw en leeuweriken. Honden lopen vaak buiten paden, en zoeken vogels gericht op om achterna te jagen. Fietsen lijkt het minst verstorend, waarschijnlijk omdat fietsers zich voorspelbaar en over paden voortbewegen, en relatief snel een locatie gepasseerd zijn. Gemotoriseerd verkeer heeft een beperkt verstorend effect. De geluidsproductie van het verkeer is hierbij het belangrijkste.

Onderzoek

Effecten van de Structuurvisie

Binnen de Brede Structuurvisie wordt een toename van het aantal woningen voorzien, met name als gevolg van het project Valkenburg (5000 woningen). Daarnaast zijn er een aantal infrastructuurprojecten voorzien die leiden tot een betere bereikbaarheid en als gevolg daarvan tot een mogelijke toename van het aantal bezoekers. Projecten die leiden tot meer recreatie in de Natura 2000-gebieden zijn (zie hoofdstuk 5): Zeejachthaven, RijnGouweLijn, de locatie Valkenburg, Zeehospitium, Duinvallei, Camping Noordduinen en Westerbaan.

In de duingebieden van Katwijk wordt in de huidige situatie reeds door honderdduizenden mensen per jaar gerecreëerd. De ontwikkelingen uit de Structuurvisie Katwijk leiden tot een

toename van het aantal woningen en een betere bereikbaarheid van Katwijk en daardoor tot een toename van de recreatie. Daartoe worden ook buiten de duingebieden recreatieve opvang- en uitloopgebieden gecreëerd, onder andere de Mient Kooltuin tussen de ontwikkelingslocatie Valkenburg en Berkheide. De ontwikkelingen leiden naar verwachting in de duingebieden tot een toename van maximaal enkele duizenden recreanten per (gebaseerd op aard en doelen van de ontwikkelingen en de woningbouwaantallen). Uitgaande van de huidige 950.000 bezoekers in Meijendel en de 500.000 in Hollands Duin (Berkheide en Coepelduynen) gaat het dan om een toename van respectievelijk minder dan 1% en 2% per jaar.

De toename van de recreatie zal zich bovendien voegen bij de bestaande recreatie op de bestaande paden. In het algemeen is slechts incidentele betreding te verwachten buiten de paden in weinig kwetsbare zones, die niet zal leiden tot nieuwe verstoring van beschermde habitats en soorten of permanente aantasting van de kwaliteit ervan. De extra recreatie vindt bovendien voornamelijk overdag plaats in het weekeinde en de vakanties en vooral bij mooi weer. Dat betekent dat het duingebied een groot deel van de dag en een groot deel van het jaar niet verstoord wordt.

Conclusie

Gezien de zeer beperkte toename van de recreatie (< 1-2%) die zich langs het bestaande padennetwerk zal manifesteren en het feit dat wandelaars en fietsers op bestaande paden zich gedragen als voorspelbare, ongevaarlijke en tijdelijke verstoringbronnen binnen natuurgebieden is er sprake van een verwaarloosbaar klein verstoringseffect op als gevolg van de toegenomen recreatie.

Mogelijke mitigerende maatregelen om verdroging tegen te gaan

Onderstaande mogelijkheden zijn in algemene zin toepasbaar op duingebieden. De eventuele toepasbaarheid voor de Natura 2000-gebieden Meijndel en Coepelduinen dient nader te worden onderzocht.

Bij de realisering van grote en kleine woningbouwlocaties zal er zonder mitigerende maatregelen in veel gevallen sprake zijn van tijdelijke verdrogingseffecten als gevolg van tijdelijke bemaling en meer blijvende effecten als gevolgen van verminderde infiltratie of door de aanleg van waterpartijen die drainerend werken op de omgeving. Met mitigerende maatregelen zijn dergelijke effecten goed te voorkomen en daarmee kan elk effect op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden geheel worden voorkomen. Hieronder worden verschillende maatregelen beschreven.

Aanleggen kwelschermen

Kwelschermen zijn verticaal aangelegde, kunstmatige barrières (bijvoorbeeld van folie) in de bodem, waardoor de horizontale grondwaterstroming wordt belemmerd. Door het plaatsen van een kwelscherm remt men de afstroming van grondwater, waardoor de freatische grondwaterstand stijgt. Tevens wordt de waterscheiding in een gebied verplaatst in de richting van het kwelscherm. Het is belangrijk dat het scherm de watervoerende laag goed afsluit, want reeds bij geringe lekkage verliest het een belangrijk deel van zijn functie. Het scherm kan ook aan waarde inboeten als er sprake is van twee of meer watervoerende lagen, terwijl het scherm alleen de bovenste laag afsluit. Kwelschermen zijn vooral effectief in gebieden met grote verschillen in de freatische stijghoogte op korte afstand, zoals de overgang van duin naar polder (binnenduinrand) (bron: Handboek herstel van natte en vochtige ecosystemen, Verkeer en waterstaat).

Terugdringen grondwaterwinningen

Freatisch grondwater wordt op diverse plaatsen in Nederland gebruikt voor drinkwaterproductie, industrie en landbouwkundige beregening. Door deze winning is de grondwaterstand gedaald en is de kwelintensiteit afgenomen. Het verminderen van waterwinning leidt tot een hoger grondwaterpeil gedurende het hele jaar, en geeft dus een verbetering van zowel de hoogste als de gemiddelde en de laagste grondwaterstand. Als het een winning voor de productie van drinkwater betreft, heeft het betreffende waterleidingbedrijf doorgaans al bepaald hoe groot het effect op het natuurgebied is. Voor industriële winningen en beregening is dat meestal niet het geval (bron: Handboek herstel van natte en vochtige ecosystemen, Verkeer en waterstaat).

Terugdringen verdamping door omvormen begroeiing

Bossen met donker naalddhout (onder andere fijnspar) hebben een hoger waterverbruik dan andere bostypen en lage, kruidachtige vegetaties. Door het omzetten van donker naalddhout in loofbos, licht naalddhout (bijvoorbeeld grove den) of andere vegetatietypen, neemt de

grondwateraanvulling toe. Een optimale toename van de grondwateraanvulling is mogelijk indien zand de gelegenheid krijgt te stuiven (bron: Basisrapport Herstel van natte en vochtige ecosystemen en Handboek herstel van natte en vochtige ecosystemen, Verkeer en waterstaat).

GGOR (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime)

Het GGOR moet aansluiten bij het beoogde gebruik van het betreffende gebied. Voor de functie natte natuur kan het GGOR een belangrijke rol spelen in de concretisering van de verdrogingsdoelstellingen. Onder het begrip GGOR vallen ook het Optimale en het Actuele Grond- en Oppervlaktewater Regime (respectievelijk OGOR en AGOR). Als functies met een verschillend OGOR, bijvoorbeeld landbouw en natuur, elkaar raken of met elkaar verweven zijn, moet een compromis worden gezocht of een keuze worden gemaakt. Er wordt dan een maatschappelijk afgewogen doel gerealiseerd, het GGOR geeft die maatschappelijk gewogen situatie weer. Het kan ook betekenen dat er geen gewicht aan natuur wordt toegekend en de grondwaterstand op de landbouw wordt afgestemd. De verdroging is dan beleidsmatig opgelost (bron: Milieu- en Natuurcompendium; PBL, CBS, WUR).

Verminderen drainerende werking van omgeving

Oppervlaktewater in (de omgeving van duinen) draineren het duingebied, dit effect is sterker naarmate waterpartijen groter zijn en het water- en bodempeil lager is. Verdroging kan tegengegaan worden door de drainerende werking van bestaande waterpartijen te verminderen (bron: planMER Valkenburg). Wanneer waterpeilen worden verhoogd, verminderd het drainerende effect en wordt daarmee verdroging dus tegengegaan of beperkt. In theorie is het zelfs zo dat wanneer waterpeilen hoger liggen dan hun omgeving (boezemwateren), het grondwater in de omgeving gevoed wordt door het oppervlaktewater. Ook het verhogen van de waterbodem vermindert de drainerende werking (bron: waterschap Aa en Maas).

Verlaging van het maaiveld

Waar de grondwaterstand niet in absolute zin omhoog gebracht kan worden is relatieve verhoging een mogelijkheid voor vernatting: door middel van een verlaging van het maaiveld. Een rigoureuze wijze om deze maatregel uit te voeren is door de bovengrond af te graven. Een andere manier, die alleen toepasbaar is in duinen, is het bevorderen van verstuiwing. Uitstuiven is een natuurlijke manier van maaiveldverlaging die gebruikmaakt van de bij het ecosysteemtype behorende dynamiek, waarbij een nieuwe natte standplaats met natuurlijk microreliëf op een natuurlijke afstand van het grondwaterpeil ontstaat. Doorgaans neemt dit proces veel tijd in beslag, maar de rijkdom aan gradiënten wordt er optimaal door verzekerd (bron: Basisrapport Herstel van natte en vochtige ecosystemen).

Dempen of afdammen van greppels

In infiltratiegebieden zijn in het verleden vaak greppels aangelegd om te voorkomen dat 'overtollig' regenwater op het maaiveld bleef staan. Als de greppels buiten werking gesteld worden, ontstaan er in natte tijden in natuurlijke laagtes in het landschap plassen, waarvan het water later alsnog kan inzijgen. Deze plassen vervullen dus een rol als natuurlijke retentiebekkens: ze helpen direct om water vast te houden en vervolgens het grondwater aan te vullen (bron: Handboek herstel van natte en vochtige ecosystemen, Verkeer en Waterstaat).

Dempen of verkleinen van watergangen

Via sloten vindt versnelde afvoer van water plaats. In tegenstelling tot ondiepe greppels voeren sloten ook water af in tijden waarin de grondwaterstand beneden maaiveld staat. Beperking van de afvoer kan bewerkstelligd worden door de sloten kleiner te dimensioneren of zelfs geheel te dempen (bron: Basisrapport Herstel van natte en vochtige ecosystemen en Handboek herstel van natte en vochtige ecosystemen, Verkeer en Waterstaat).

Stuwen van afvoerende watergangen

Watergangen die water afvoeren vanuit de duinen (duinrellen) verminderen de hoeveelheid water die kan infiltreren in het duingebied. Het aanbrengen van stuwen of het stuwen door de omvorming van naar sterk meanderende watergangen draagt bij aan vernatting. De meanderende duinrellen hebben bovendien positieve gevolgen voor het verbeteren van (natte) natuurwaarden. Dit levert daarmee een win-winsituatie op, waardoor mitigerende maatregelen niet alleen verdroging terugdringt, maar ook de habitats kunnen versterken.

Infiltreren van hemelwater

In de omgeving van de natuurgebieden kan (zowel in nieuwbouwwijken als in bestaand stedelijk gebied) een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd (bron: planMER Valkenburg) en regenwaterafvoer van de daken worden afgekoppeld en geïnfiltreerd. Door te infiltreren wordt het lokale en regionale grondwatersysteem aangevuld, waarmee verdroging wordt tegengegaan.

Retourbemaling

Retourbemaling is een bemalingsproces waarbij het opgepompte grondwater in de nabijheid weer in de bodem teruggebracht wordt. Deze vorm van bemaling wordt gebruikt op locaties waar een verlaging van de grondwaterstand grote gevolgen voor natuur of gebouwen kan hebben. Door het toepassen van retourbemaling kan de invloedssfeer van de bemaling sterk verkleind worden.

Het bestaande drainagesysteem in het middengebied verdwijnt, wel houdt dit gebied een eigen waterpeil. Er is nog niet gekozen voor de hoogte van het peil. Dit wordt ofwel gelijk gehouden aan de huidige situatie, waarbij de drooglegging niet verandert. Maar ook wordt onderzocht of het mogelijk is om de bemaling te stoppen, waardoor het water van de plas op boezempeil komt te liggen.