

**PASSENDE BEOORDELING  
BESTEMMINGSPLAN 'KUSTWERK KATWIJK'  
T.B.V. PLANVASTSTELLING  
ARTIKEL 19J NB-WET 1998**

GEMEENTE KATWIJK  
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

13 augustus 2012  
076421720:B  
C03021.000106.0100



# Inhoud

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Gebruikte afkortingen .....</b>                                               | <b>6</b>  |
| <b>1 Inleiding .....</b>                                                         | <b>7</b>  |
| 1.1 Aanleiding .....                                                             | 7         |
| 1.2 Doel en status .....                                                         | 9         |
| 1.3 Leeswijzer .....                                                             | 9         |
| <b>2 Wettelijk kader .....</b>                                                   | <b>10</b> |
| 2.1 Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten .....                    | 10        |
| 2.1.1 Natura 2000-gebied .....                                                   | 10        |
| 2.1.2 Beschermde Natuurmonument .....                                            | 10        |
| 2.1.3 Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied .....        | 11        |
| 2.1.4 Voortoets .....                                                            | 13        |
| 2.1.5 Verslechteringstoets .....                                                 | 13        |
| 2.1.6 Passende Beoordeling .....                                                 | 14        |
| 2.1.7 Onderzoek voor vergunningverlening bij een Beschermde Natuurmonument ..... | 14        |
| <b>3 Aanwezige beschermde gebieden .....</b>                                     | <b>16</b> |
| 3.1 Natura 2000-gebied Coepelduynen .....                                        | 16        |
| 3.2 Voormalig Beschermde Natuurmonument .....                                    | 17        |
| 3.3 Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide .....                               | 17        |
| 3.4 Beschermde Natuurmonument Berkheide .....                                    | 19        |
| <b>4 Bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' .....</b>                                | <b>20</b> |
| 4.1 Kustversterking .....                                                        | 20        |
| 4.1.1 Initiatiefbeschrijving Kustversterking .....                               | 20        |
| 4.1.1.1 Ontwerp .....                                                            | 20        |
| 4.1.1.2 Uitvoeringswijze .....                                                   | 22        |
| 4.1.1.3 Uitvoeringskader .....                                                   | 22        |
| 4.1.1.4 Uitvoeringsaspecten .....                                                | 23        |
| 4.1.2 Effectbeschrijving Kustversterking .....                                   | 24        |
| 4.1.2.1 Tijdelijke effecten .....                                                | 24        |
| 4.1.2.2 Permanente effecten .....                                                | 29        |
| 4.1.3 Effectbeoordeling Kustversterking .....                                    | 30        |
| 4.1.3.1 Tijdelijke effecten .....                                                | 30        |
| 4.1.3.2 Permanente effecten .....                                                | 38        |
| 4.2 27. Parkeergarage .....                                                      | 38        |
| 4.2.1 Initiatiefbeschrijving Parkeergarage .....                                 | 38        |
| 4.2.1.1 Ontwerp .....                                                            | 38        |
| 4.2.1.2 Uitvoeringswijze .....                                                   | 39        |
| 4.2.2 Effectbeschrijving Parkeergarage .....                                     | 40        |
| 4.2.2.1 Tijdelijke effecten .....                                                | 40        |
| 4.2.2.2 Permanente effecten .....                                                | 40        |
| 4.2.3 Effectbeoordeling Parkeergarage .....                                      | 43        |

|                     |                                                              |                                                          |           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
|                     | 4.2.3.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 43        |
|                     | 4.2.3.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 43        |
| 4.3                 | 7a. Strandpaviljoens en -huisjes .....                       |                                                          | 47        |
|                     | 4.3.1                                                        | Initiatiefbeschrijving.....                              | 47        |
|                     | 4.3.2                                                        | Effectbeschrijving Strandpaviljoens en -huisjes.....     | 48        |
|                     | 4.3.2.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 48        |
|                     | 4.3.2.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 49        |
|                     | 4.3.3                                                        | Effectbeoordeling Strandpaviljoens- en huisjes.....      | 51        |
|                     | 4.3.3.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 51        |
|                     | 4.3.3.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 51        |
| 4.4                 | 8, 10, 25. Uitbreiding bebouwing watersportverenigingen..... |                                                          | 52        |
|                     | 4.4.1                                                        | Initiatiefbeschrijving watersportverenigingen.....       | 52        |
|                     | 4.4.2                                                        | Effectbeschrijving watersportverenigingen.....           | 52        |
|                     | 4.4.2.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 52        |
|                     | 4.4.2.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 53        |
|                     | 4.4.3                                                        | Effectbeoordeling watersportverenigingen.....            | 54        |
|                     | 4.4.3.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 54        |
|                     | 4.4.3.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 54        |
| 4.5                 | Reddingsposten (KRB).....                                    |                                                          | 54        |
|                     | 4.5.1                                                        | Initiatiefbeschrijving Reddingsposten (KRB).....         | 54        |
|                     | 4.5.2                                                        | Effectbeschrijving reddingsposten (KRB).....             | 54        |
|                     | 4.5.2.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 54        |
|                     | 4.5.2.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 55        |
|                     | 4.5.3                                                        | Effectbeoordeling reddingsposten (KRB).....              | 55        |
|                     | 4.5.3.1                                                      | Tijdelijke effecten .....                                | 55        |
|                     | 4.5.3.2                                                      | Permanente effecten .....                                | 55        |
| <b>5</b>            | <b>Cumulatie.....</b>                                        |                                                          | <b>56</b> |
| 5.1                 | Natura 2000-gebied Coepelduynen.....                         |                                                          | 56        |
|                     | 5.1.1                                                        | Cumulatie Coepelduynen.....                              | 56        |
|                     | 5.1.2                                                        | Effectbeoordeling na cumulatie .....                     | 59        |
|                     | 5.1.3                                                        | Conclusie Natura 2000-gebied Coepelduynen.....           | 59        |
| 5.2                 | Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide .....               |                                                          | 59        |
|                     | 5.2.1                                                        | Cumulatie Meijendel & Berkheide .....                    | 59        |
|                     | 5.2.2                                                        | Effectbeoordeling na Cumulatie .....                     | 62        |
|                     | 5.2.3                                                        | Conclusie Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide ..... | 63        |
| 5.3                 | Conclusie.....                                               |                                                          | 64        |
| <b>Bijlage 1</b>    | <b>Bronnen.....</b>                                          |                                                          | <b>65</b> |
| <b>Bijlage 2</b>    | <b>Uitgangspunten bouwfase stikstofberekening .....</b>      |                                                          | <b>67</b> |
| <b>Bijlage 3</b>    | <b>Uitvoerbaarheidstoets artikel 16 Nb-wet .....</b>         |                                                          | <b>68</b> |
| <b>Bijlage 4</b>    | <b>Verspreidingskaarten Broedvogels.....</b>                 |                                                          | <b>74</b> |
| <b>Bijlage 5</b>    | <b>Geluidsberekeningen.....</b>                              |                                                          | <b>78</b> |
| <b>Colofon.....</b> |                                                              |                                                          | <b>83</b> |



## Gebruikte afkortingen

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| <b>ADW</b>    | = Actuele depositie waarde van stikstof (in mol N/ha/jr)   |
| <b>BNM</b>    | = Beschermd Natuurmonument                                 |
| <b>HRL</b>    | = Habitatrichtlijn                                         |
| <b>IHD</b>    | = Instandhoudingsdoelstelling                              |
| <b>KDW</b>    | = Kritische depositie waarde van stikstof (in mol N/ha/jr) |
| <b>MER</b>    | = Milieueffectrapport                                      |
| <b>Nb-wet</b> | = Natuurbeschermingswet 1998                               |
| <b>VKA</b>    | = Voorkeursalternatief                                     |
| <b>VRL</b>    | = Vogelrichtlijn                                           |

# 1 Inleiding

## 1.1 AANLEIDING

Het versterken van de kust bij Katwijk maakt o.a. de realisatie van een parkeergarage mogelijk en heeft consequenties voor de ruimtelijke inrichting van het nieuwe kustgebied. Als gevolg hiervan moet in het kader van de Wet ruimtelijke ordening de huidige bestemmingsplannen Katwijk aan Zee (2004, onherroepelijk 2007-05-09), Katwijk Centrum (1999, onherroepelijk 2001-01-30) en het bestemmingsplan „Landelijk Gebied 1977“ (onherroepelijk 1984-12-03) aangepast worden. Het college van B en W van de gemeente Katwijk is hiervoor initiatiefnemer en de gemeenteraad is Bevoegd Gezag. De gemeente vervangt deze bestemmingsplannen door twee nieuwe bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Kustwerk Katwijk waarin de kustversterking, de parkeergarage en de ruimtelijke inrichting opgenomen worden.
- Bestemmingsplan Duinen waarin de ontwikkelingen in de noord- en zuidduinen opgenomen worden.

Deze Passende Beoordeling heeft alleen betrekking op het bestemmingsplan Kustwerk Katwijk. De ontwikkelingen die via het nieuwe bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' planologisch mogelijk worden gemaakt, kunnen mogelijk een effect hebben op de onder de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde duingebieden (Natura 2000) ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom van Katwijk. Deze passende beoordeling vormt de toetsing die noodzakelijk is voor het vaststellen van het bestemmingsplan en is onderdeel van het bijbehorende MER.



Afbeelding 1 plangebied van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk'.

Katwijk aan Zee is een familiebadplaats aan de kust van Zuid-Holland. Een dorp dat een sterk eigen karakter heeft en wil behouden. Katwijk aan Zee heeft zich ontwikkeld aan de riviermonding van de Rijn. Hierdoor is het oude centrum van Katwijk aan Zee een relatief laag gelegen gebied. Het centrum van het dorp ligt namelijk in een oude duinkom die deel uitmaakt van de waterkering en daarom deels buitendijks gelegen is.

#### ***Noodzaak tot versterken waterkering***

De bestaande primaire waterkering (zie Afbeelding 2) ligt midden in het centrum en een gedeelte ervan voldoet niet aan de veiligheidsnormen. Om deze onveilige situatie aan te pakken is het noodzakelijk om de waterkering te versterken. Er zijn verschillende manieren om dat te doen. In een milieueffectrapport (MER) is onderzocht hoe verschillende alternatieven scoren op milieueffecten. Uit het MER is, na een zorgvuldige afweging tussen de milieueffecten van de verschillende alternatieven, een voorkeurs-alternatief (VKA) voor de kustversterking naar voren gekomen. Dit VKA (Dijk-in-duin met parkeergarage) is verder uitgewerkt in het Projectplan Kustversterking Katwijk, dat in het kader van de Waterwet door het hoogheemraadschap van Rijnland is opgesteld.



Afbeelding 2 Huidige waterkering en zwakke plek

#### ***Behoefte aan extra parkeerplaatsen***

Naast de noodzaak tot versterking van de waterkering is er bij de gemeente Katwijk de behoefte om een parkeergarage aan te leggen. Deze wens is ingegeven vanuit het tekort aan parkeerplaatsen in Katwijk aan Zee. Daarnaast is er de wens om auto's zoveel mogelijk uit het zicht te plaatsen. Nieuwe parkeerplaatsen zouden in de nabijheid van het centrum van Katwijk aan Zee en het strand moeten liggen.

Omdat in het kader van de kustversterking ingrijpende werkzaamheden plaatsvinden is er voor gekozen om de aanleg van deze parkeergarage in min of meer dezelfde periode uit te voeren met de werkzaamheden voor de kustversterking.

#### *Ontwikkelingen op het strand*

Via het bestemmingsplan wordt ook een intensievere exploitatie van het strand mogelijk gemaakt. Het betreft jaarrond exploitatie van de strandpaviljoens en watersportverenigingen, die op dit moment in het winterseizoen verwijderd moeten worden. Ook wordt seizoensexploitatie van strandhuisjes mogelijk gemaakt.

#### *Noodzaak toetsing Natuurbeschermingswet 1998*

Het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' grenst ten noorden en ten zuiden aan de Natura 2000-gebieden 'Coepelduynen' en 'Meijndel & Berkheide'. In het kader van de planvaststelling door de gemeente Katwijk moet voor de Natuurbeschermingswet 1998 een passende beoordeling opgesteld worden.

Voorliggende rapportage vormt de passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de planvaststelling (artikel 19j Nb-wet)

## **1.2 DOEL EN STATUS**

Dit rapport vormt de inhoudelijke onderbouwing voor:

- De planvaststelling artikel 19j Nb-wet (Natura 2000-gebieden) voor het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' van de gemeente Katwijk. Dit vormt tevens de uitvoerbaarheidstoets voor artikel 19d Nb-wet.
- De uitvoerbaarheidstoets voor artikel 16 Nb-wet ((voormalige) Beschermde Natuurmonumenten).

## **1.3 LEESWIJZER**

De navolgende hoofdstukken zijn als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader beschreven.
- In hoofdstuk 3 worden de aanwezige beschermde natuurgebieden beschreven.
- In hoofdstuk 4 worden de afzonderlijke ontwikkelingen in het bestemmingsplan en hun effecten op de beschermde natuurgebieden beschreven. Ook vindt de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 plaats.
- In hoofdstuk 5 wordt per beschermd natuurgebied een beoordeling van de optredende gecumuleerde negatieve effecten gegeven en worden de conclusies gepresenteerd.

# 2

## Wettelijk kader

### 2.1 NATURA 2000-GEBIEDEN EN BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

#### 2.1.1 NATURA 2000-GEBIED

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen of aangemeld. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Nb-wet voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Indien het optreden van negatieve effecten niet kan worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld. De passende beoordeling is de basis van de vergunningverlening. Gebruik dat is opgenomen in een vastgesteld Natura 2000-beheerplan en in overeenstemming met de daarin opgenomen voorwaarden wordt verricht, is vrijgesteld van de vergunningplicht.

Een vergunning voor een project wordt in beginsel alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Indien significante gevolgen op instandhoudingsdoelen niet kunnen worden uitgesloten, kan slechts een art 19d Nb-wet vergunning worden verleend indien aan de volgende criteria wordt voldaan: alternatieve oplossingen voor het project ontbreken, er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, voorafgaande aan het toestaan van een afwijking moet zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt. Dit is de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen. Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang.

Als er significante effecten zijn op prioritaire soorten of habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld, mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

#### 2.1.2 BESCHERMD NATUURMONUMENT

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Nb-wet ook Beschermde Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998

verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten (BNM).

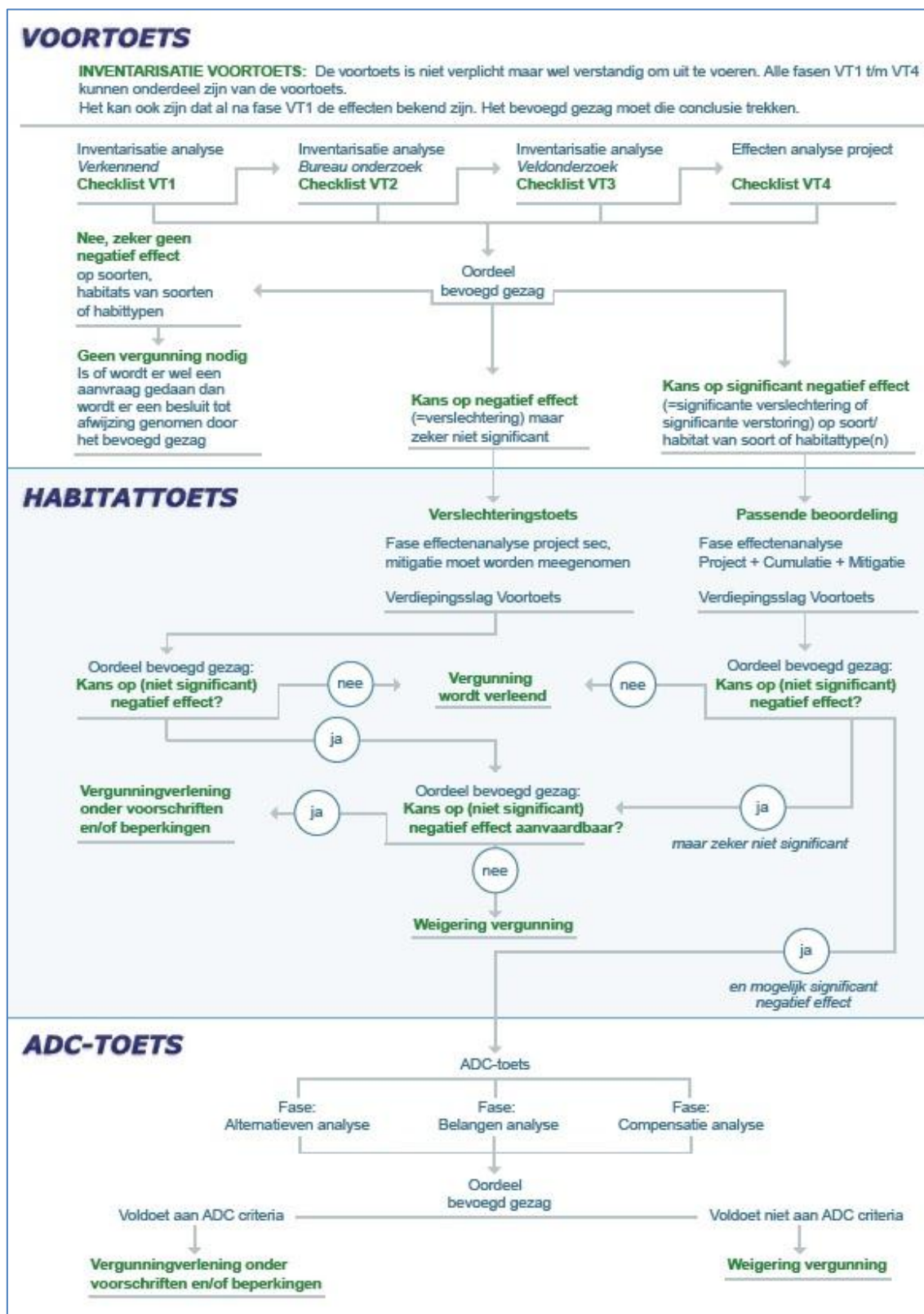
Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Voor het overlappende deel vervalt de status beschermd natuurmonument indien het aanwijzingsbesluit definitief is vastgesteld. In het Natura 2000-beheerplan van het Natura 2000-gebied kunnen instandhoudingsdoelen worden opgenomen ten aanzien van behoud, herstel en de ontwikkeling natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van een gebied. Hier kan zodoende een vertaalslag plaatsvinden van het BNM naar het Natura 2000-gebied. Dit is echter niet verplicht.

Voor deze (voormalige) BNM waarden geldt een vergunningplicht ingevolge Art 16 Nb-wet. Een aanvraag van een vergunning als bedoeld in art 19d Nb-wet wordt dan tevens aangemerkt als een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in art 16 Nb-wet.

### 2.1.3 ONDERZOEK VOOR VERGUNNINGVERLENING BIJ EEN NATURA 2000-GEBIED

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten op kan treden, maar deze zeker niet significant zal zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van een significante verstoring van soorten en geen verslechtering van de kwaliteit van habitats of de habitats van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden.

In de onderstaande figuur is bovenstaande schematisch weergegeven.



Afbeelding 3 Bron: Regiebureau Natura 2000

## 2.1.4 VOORTOETS

De Natuurbeschermingswet eist dat ieder project dat kan leiden tot significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied, wordt onderworpen aan een Passende Beoordeling. Dit geldt tevens voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden maar doorwerken op de IHD van het Natura 2000-gebied (externe werking). Om te bepalen of een project significante effecten kan hebben wordt als eerste stap een Oriëntatiefase (ook wel Voortoets genoemd) doorlopen.

In de Oriëntatiefase wordt bepaald of een project tot significante effecten kan leiden, en zo ja op welke gebieden dat het geval is en voor welke aspecten. Gebieden waarop mogelijk significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeven niet passend beoordeeld te worden. Ook kunnen op basis van de uitkomsten van de Oriëntatiefase in de Passende Beoordeling bepaalde effecten buiten beschouwing gelaten worden als in de Oriëntatiefase duidelijk is geworden dat deze zeker niet op zullen treden. De Oriëntatiefase kan (per onderzocht gebied) drie verschillende uitkomsten hebben:

1. Er is geen verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en hoogstens sprake van een niet-significante verstoring van soorten. In dat geval hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en is een Natuurbeschermingswetvergunning niet nodig. Wel dient dit ter risicobeperking bij het bevoegd gezag geverifieerd te worden.
2. Er is sprake van een verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten. In dat geval is een Natuurbeschermingswetvergunning nodig. Deze kan alleen verleend worden als de verslechtering niet onaanvaardbaar is.
3. Er is kans op significante verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en/of significante verstoring van soorten. In dat geval dient een Passende Beoordeling van de gevolgen van het project opgesteld te worden.

### *Definitie significante effecten*

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten óók cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

## 2.1.5 VERSLECHTERINGSTOETS

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Er moet hierbij tevens rekening worden gehouden met cumulatieve effecten. Indien deze verslechtering niet optreedt, dan wel indien naar het oordeel van het bevoegd gezag en gelet op de instandhoudingsdoelstellingen de verslechtering aanvaardbaar is, kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is, dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het bevoegd gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt, waarbij het voldoen van in de wet genoemde criteria (gunstige staat van instandhouding van de soort en ADC) in beginsel een vergunning wordt verleend.

Het bevoegd gezag kan bij de belangenafweging rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen.

### **Definitie verslechtering**

Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (LNV 2005) wordt dit begrip uitgewerkt:

Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen (LNV, 2005).

## **2.1.6 PASSENDE BEOORDELING**

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

### ***Passende Beoordeling voor planvaststelling (art 19 j)***

Wanneer een bestuursorgaan een plan maakt dat mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, dan moet een Passende Beoordeling ex artikel 19j opgesteld worden. Deze Passende Beoordeling maakt ook onderdeel uit van een milieueffect-rapportage van hetzelfde plan. Alleen als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten zijn uit te sluiten of als voldaan is aan de ADC criteria, mag het plan worden vastgesteld door het bestuursorgaan. Een Passende Beoordeling ex artikel 19j leidt dus niet tot een vergunning.

### ***Passende Beoordeling voor vergunningverlening (art 19d)***

Een project of handeling die mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied mag niet worden uitgevoerd zonder vergunning. Vergunning wordt alleen verleend als significant negatieve effecten zijn uit te sluiten of als voldaan is aan de ADC criteria.

Indien uit de passende beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het bevoegd gezag vergunning verlenen. Hiervoor dient dan alsnog een Verslechteringstoets opgesteld te worden.

Als er wel significante effecten op zullen treden, mag alleen een vergunning worden verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (ADC-toets).

## **2.1.7 ONDERZOEK VOOR VERGUNNINGVERLENING BIJ EEN BESCHERMD NATUURMONUMENT**

De status Beschermd Natuurmonument heeft als gevolg dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurweten-

schappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Wel bevat het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument een overzicht van de te behouden natuurwaarden.

Voor handelingen die plaatsvinden buiten Beschermd Natuurmonumenten en die tevens zijn genoemd in het besluit tot aanwijzing van een Beschermd Natuurmonument geldt het begrip externe werking (art 16 Nb-wet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op een selecte categorie handelingen buiten een Beschermd Natuurmonument.

Echter, voor bepaalde Beschermd Natuurmonumenten zijn alle handelingen buiten het monument onderhevig aan externe werking (art. 65 Nb-wet). Het betreft gebieden die vóór 1 oktober 2005 zijn opgenomen in een natuurbeleidsplan (art 7) en gebieden waar vóór 1 oktober 2005 vanwege GS maatregelen worden genomen die noodzakelijk zijn ter herstel of behoud van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke waarde van het gebied (art. 21 Nb-wet).

Voor Beschermd Natuurmonumenten geldt, net als voor Natura 2000-gebieden, ook de zogenaamde zorgplichtbepaling (art. 19l Nb-wet). Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen, waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden (tenzij uit een vergunning anders blijkt). Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Voor het onderzoek dat ten grondslag ligt aan een activiteit met negatieve gevolgen voor een Beschermd Natuurmonument bestaan geen voorschriften zoals bij Natura 2000-gebieden. Het onderzoek zal in ieder geval antwoord moeten geven op de vraag in hoeverre de handelingen schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument of het Beschermd Natuurmonument ontsieren en of dit al dan niet significante gevolgen kan hebben voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument.

Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is zodoende in grote lijnen vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Een duidelijk verschil is gelegen in uitzonderingsmogelijkheden voor vergunningverlening indien significante gevolgen niet uitgesloten kunnen worden; in tegenstelling tot bij een Natura 2000-gebied hoeft bij beschermd natuurmonumenten geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook vindt er geen toetsing aan redenen van groot openbaar belang plaats. Er is hier zodoende sprake van ruimte voor gemotiveerde belangenafweging.

# 3

## Aanwezige beschermde gebieden

Direct ten noorden en ten zuiden van Katwijk liggen twee gebieden die beschermd zijn onder de Natuurbeschermingswet 1998; Coepelduynen en Meijendel & Berkheide. In dit hoofdstuk worden deze gebieden beschreven

### 3.1 NATURA 2000-GEBIED COEPELDUYNEN

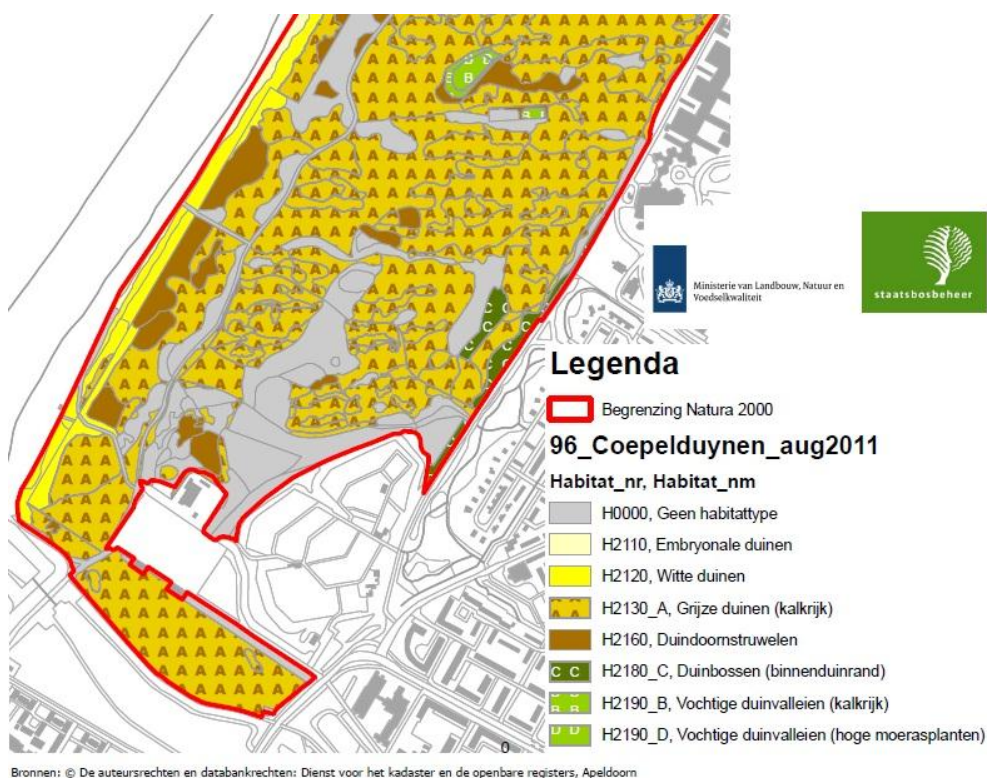
Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is reeds definitief aangewezen als Natura 2000-gebied (ministerie LNV, 2009). Het gebied omvat een smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk en beslaat een oppervlakte van 188 ha. Het omvat het voormalige beschermde natuurmonument Coepelduin en het voormalig staatsnatuurmonument Coepelduin. Het gebied bevat goed ontwikkelde kalkrijke duingraslanden (grijze duinen), die kenmerkend zijn voor het zeedorpenlandschap. Deze graslanden zijn zeer soortenrijk. Andere habitattypen nemen in het gebied een marginale plaats in (Janssen & Schaminée, 2009). De voor het Natura 2000-gebied Coepelduynen geformuleerde instandhoudingsdoelen zijn opgenoemd in Tabel 1.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Tevens is vermeld de landelijke staat van instandhouding (SVI) en het landelijk belang

| staat van instandhouding (SVI) en het landelijk belang |                                     |                    |                |                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------------------|
| Habitatype                                             |                                     | SVI<br>(Landelijk) | Doelst<br>opp. | Doelst<br>kwal. | Bijdrage N2000-<br>gebied |
| H2120                                                  | Witte duinen                        | -                  | =              | >               | -                         |
| *H2130A                                                | Grijze duinen<br>(kalkrijk)         | --                 | =              | =               | ++                        |
| H2160                                                  | Duindoornstruwelen                  | +                  | =              | =               | +                         |
| H2190B                                                 | Vochtige<br>duinvalleien (kalkrijk) | -                  | =              | >               | -                         |

Legenda:

- \* prioritair habitatype/
- Landelijke staat van instandhouding (SVI): -- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, ++ zeer gunstig.
- Doelstelling oppervlakte / kwaliteit: = behoud, > uitbreiding/verbetering, =< 'ten gunste van' formulering.
- Bijdrage Natura 2000-gebied aan landelijke doelstelling: - klein, + groot, ++ zeer groot.



Afbeelding 4 Habitatkaart zuidelijke Coepelduynen. Bron: Staatsbosbeheer 2011

### 3.2 VOORMALIG BESCHERMD NATUURMONUMENT

Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied ligt het voormalig Beschermde Natuurmonument Coepelduin. Hiervoor zijn doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied opgesteld. In het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied (LNV, 2009) zijn tevens deze 'oude doelen' opgenomen, voor zover ze niet in strijd zijn met de Natura 2000- instandhoudingsdoelstellingen.

Deze passende beoordeling wordt opgesteld in het kader van planvaststelling (artikel 19j). Artikel 19j schrijft voor dat hierbij niet getoetst hoeft te worden aan deze 'oude doelen'. Er hoeft alleen getoetst te worden aan de instandhoudingsdoelstellingen die gelden vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Voor de uitvoerbaarheidstoets, die door de gemeente Katwijk uitgevoerd moet worden, is toetsing aan artikel 16 echter wel van belang (indien een bepaalde bestemming niet door deze toetsing zou komen, is het bestemmingsplan dus niet uitvoerbaar). De toetsing aan artikel 16 is om die reden wel uitgevoerd en is opgenomen in Bijlage 3.

### 3.3 NATURA 2000-GEBIED MEIJENDEL & BERKHEIDE

Het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide staat op de lijst van natuurgebieden van communautair belang (2004/813/EG), en er ligt een ontwerpbesluit in afwachting van definitieve aanwijzing als Natura 2000-gebied (LNV, 2006). Het gebied omvat het duingebied tussen Katwijk en Den Haag en beslaat een oppervlakte van 2.849 ha. Het is aangewezen als habitatrichtlijngebied en is van belang voor diverse habitattypen, waaronder vochtige duinvalleien, duingraslanden, duindoornstruwelen, duineikenbossen en duinberkenbossen. Hierbij behoren de vochtige duinvalleien en de duingraslanden tot de belangrijkste

natuurwaarden (Janssen & Schaminée, 2009). De voor het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide geformuleerde (ontwerp)instandhoudingsdoelen zijn opgenoemd in Tabel 2 & Tabel 3.

Tabel 2 Instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen voor het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Tevens is vermeld de landelijke staat van instandhouding (SVI) en het landelijk belang

| Habitattypen                                      | SVI Landelijk | Doelst opp. vl. | Doelst kwal. | Bijdrage N2000-gebied |
|---------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------------|
| 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) | -             | >               | >            | +                     |

Legenda:

- \* prioritair habitatype.
- Landelijke staat van instandhouding (SVI): -- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, ++ zeer gunstig.
- Doelstelling oppervlakte / kwaliteit: = behoud, > uitbreiding/verbetering, =( $<$ ) 'ten gunste van' formulering.
- Bijdrage Natura 2000-gebied aan landelijke doelstelling: - klein, + groot, ++ zeer groot.

Tabel 3 Instandhoudingsdoelstellingen van habitatsoorten voor het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Tevens is vermeld de landelijke staat van instandhouding (SVI)

| Habitatsoorten                                                 | SVI landelijk | Doelst omvang leefgebied | Doelst kwal leefgebied | Doelst populatie |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| H1014 Nauwe Korfslak                                           | -             | =                        | =                      | =                |
| H1042 Gevlekte witsnuitlibel (complementair doel) <sup>1</sup> | --            | >                        | >                      | >                |
| H1318 Meervleermuis                                            | -             | =                        | =                      | =                |

Legenda:

- Landelijke staat van instandhouding (SVI): -- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, ++ zeer gunstig.
- Doelstelling oppervlakte / kwaliteit: = behoud, > uitbreiding/verbetering, =( $<$ ) 'ten gunste van' formulering.
- Bijdrage Natura 2000-gebied aan landelijke doelstelling: - klein, + groot, ++ zeer groot.

<sup>1</sup> Complementaire doelen worden mogelijk in de toekomst geschrapt. Zekerheidshalve wordt deze soort wel meegenomen in de toetsing.



Afbeelding 5 Habitattypekaart Berkheide Bron: Provincie Zuid-Holland, 2012

### 3.4 BESCHERMD NATUURMONUMENT BERKHEIDE

Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide ligt in de noordelijke helft het Beschermde Natuurmonument Berkheide. Hiervoor zijn doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied opgesteld. Bij definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide vervallen deze 'oude doelen', voor zover ze in strijd zijn met de Natura 2000-doelstellingen, of zijn ze opgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen. Momenteel is de aanwijzingsprocedure voor het Natura 2000-gebied echter nog in volle gang, zodoende zijn in deze fase ook de 'oude doelen' nog van belang voor de toetsing.

Deze passende beoordeling wordt opgesteld in het kader van planvaststelling (artikel 19j). Artikel 19j schrijft voor dat hierbij niet getoetst hoeft te worden aan deze 'oude doelen'. Er hoeft alleen getoetst te worden aan de instandhoudingsdoelstellingen die gelden vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Voor de uitvoerbaarheidstoets, die door de gemeente Katwijk uitgevoerd moet worden, is toetsing aan artikel 16 echter wel van belang (indien een bepaalde bestemming niet door deze toetsing zou komen is het bestemmingsplan dus niet uitvoerbaar). De toetsing aan artikel 16 is om die reden wel uitgevoerd en is opgenomen in Bijlage 3.

# 4

## Bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk'

Het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' maakt nieuwe ontwikkelingen mogelijk in de kustzone van Katwijk. In dit hoofdstuk worden deze nieuwe ontwikkelingen beschreven en de effecten ervan worden bepaald. Tevens wordt direct een beoordeling van deze effecten gemaakt in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

### 4.1 KUSTVERSTERKING

#### 4.1.1 INITIATIEFBESCHRIJVING KUSTVERSTERKING

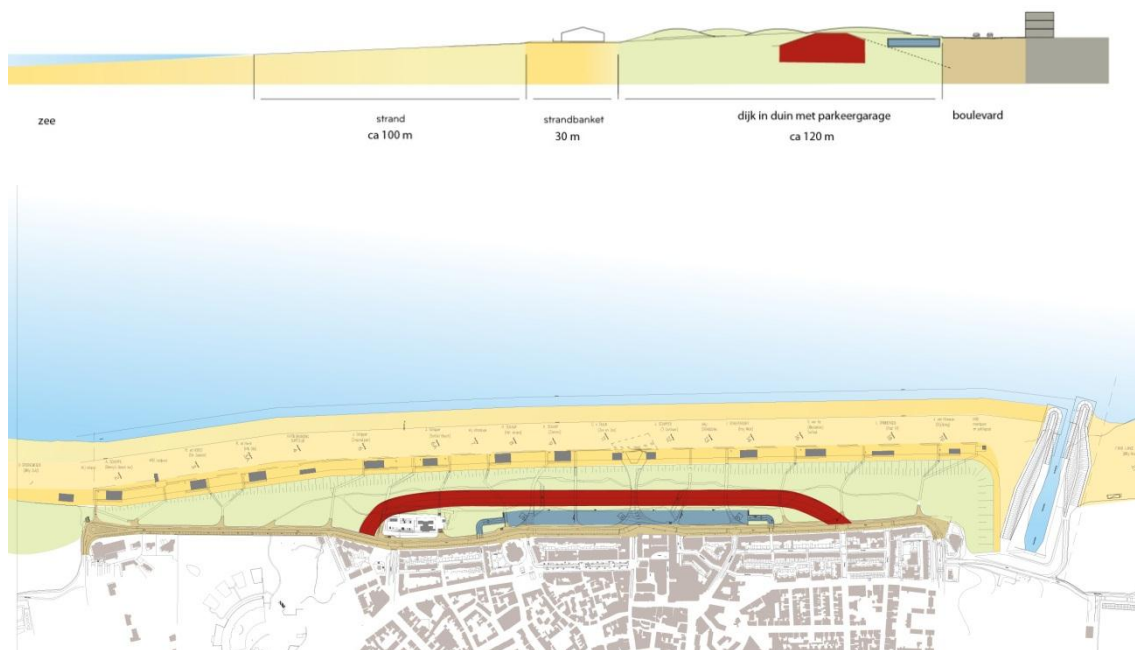
##### 4.1.1.1 ONTWERP

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor de aanleg van de kustversterking. De waterkering wordt versterkt met een zandig duin, met daarin een dijk. Bij het voorkeursalternatief Dijk-in-duin, Katwijk binnendijs is het mogelijk om een parkeergarage tussen de waterkering en de Boulevard te realiseren.

De waterkering wordt versterkt met een duin, met daarin een dijk (zie afbeelding 4). Katwijk komt bij dit alternatief binnendijs te liggen. De totale breedte van de Dijk-in-Duin (van Boulevard tot duinvoet) is circa 120 meter. Dit is een verbreding van circa 90 m ten opzichte van de bestaande situatie. De hoogte van de Dijk is NAP +7,5 meter. Het duin volgt de hoogte van het bestaande duin, variërend van circa NAP +8 meter ter hoogte van het centrum tot NAP + 11 a + 12 m ter hoogte van het noordelijke en zuidelijke gedeelte van de Boulevard. De totale lengte van de Dijk-in-Duin sectie is circa 900 m.

De beide uiteinden van de dijk buigen (ter hoogte van Vuurbaakplein en Te Brittenstraat) af tot aan de Boulevard. Een duin, dat qua breedte gelijk is aan de Dijk-in-Duin wordt richting het noorden en zuiden doorgezet. Ter hoogte van Seinpoststraat en Hotel Savoy gaat het vooruitgeschoven duin geleidelijk over in de bestaande waterkering. De totale lengte van de versterkingsmaatregel komt hiermee op circa 1500 meter. Aan de beide uiteinden loopt de vooruitgeschoven kust over ongeveer 600 m geleidelijk terug naar de bestaande kust.

Het nieuwe duin wordt aangelegd als een natuurlijk ogend duin, een golvend duinlandschap met een landschappelijk karakter. Waarbij kleine glooiende duintoppen zich afwisselen met lichte duinpannen.



Afbeelding 6 Dijk-in-duin, Katwijk binnendijs met parkeergarage

De kustversterking zorgt ervoor dat het dorp en het strand een stuk verder uit elkaar komen te liggen. De huidige verbinding tussen het dorp en zee is sterk. Alle inpassingsmaatregelen zijn er op gericht om deze verbinding zo goed als mogelijk te behouden. Het voorzieningen niveau van de huidige situatie zal in dat licht ook iets uitgebreid worden, maar passend binnen het karakter van het dorp en het hoge kwaliteitsniveau van de huidige Boulevard.

Om deze verbinding zo goed mogelijk te houden, worden vier duinovergangen extra comfortabel ingericht ter hoogte van belangrijke assen met het dorp: Vuurbaakplein, Andreaskerk, Voorstraat en Wilhelminastraat.

De verbrede duinstrook krijgt een wandelpad van noord naar zuid gericht op duinbeleving en zicht op zee. De vorm is vergelijkbaar met het huidige Koninginnepad (schelpenpad). Langs het pad bevinden zich bankjes, kunst en speelvoorzieningen en her en der uitkijkpunten. Ter hoogte van het centrum wordt het pad verbreed tot duinboardwalk, dit markeert het centrum en biedt over de volle lengte zicht op zee en op het dorp.

Het evenemententerrein dat nu aan de zuidzijde van het Zeepaviljoen ligt, komt als amfitheater terug ten zuiden van restaurant De Zwaan tussen de dijk en de Boulevard te liggen. Zeewaarts van de dijk gelegen zou het de natuurlijke dynamiek te veel verstoren.

Ten zuiden van het uitwateringskanaal wordt het bestaande duin met ongeveer 50 m verbreed. Hiermee verschuift ook het strand 50 m zeewaarts. Dit is nodig omwille van het behalen van het beoogde veiligheidsniveau. Als gevolg hiervan wordt het uitwateringskanaal ook met circa 50 meter verlengd om verzanding van het kanaal te voorkomen. Ten noorden van het uitwateringskanaal wordt het duin niet verbreed. Wel is het zo dat de waterlijn ten noorden van het uitwateringskanaal zeewaarts verschuift (50 m net ten noorden tot 0 m op ongeveer 300 m ten noorden van het uitwateringskanaal. Hierdoor wordt het droge strand breder.

#### 4.1.1.2 UITVOERINGSWIJZE

De kustversterking van Katwijk is een complex project dat gerealiseerd moet worden in een complexe omgeving.

De aanleg van kustversterking bestaat uit een aantal verschillende type hoofdobjecten:

- Strand
- Duin
- Dijk
- Uitwateringskanaal
- De ruimtelijke inrichting

Daarnaast is de gemeente voornemens om een parkeergarage vlak achter de Dijk-in-Duin te ontwikkelen in globaal dezelfde periode als de kustversterking. De aanleg van de kustversterking, de ruimtelijke inrichting en de parkeergarage heeft de nodige raakvlakken met elkaar.

De omgeving waarin dit alles gerealiseerd dient te worden is ook complex: een soms weerbarstige zee, een sluis die het water uit het achterland moet kunnen spuien en stuivend zand en dat alles in een stedelijke omgeving met veel strandrecreatie, bewoners en economische activiteiten.

Op basis van de ervaring van bijvoorbeeld de aanleg van de kustversterking in Noordwijk en Scheveningen, de renovatie van de Boulevard in Katwijk en gesprekken met uitvoerders is een inschatting gemaakt van het kader voor de uitvoering van dit complexe project. In deze paragraaf zijn het uitvoeringskader en verschillende belangrijke uitvoeringsaspecten beschreven. Gezien de complexiteit van het uitvoeringsvraagstuk, zal de invulling van de uitvoering, zoals de volgorde, de duur, de periode en methode van uitvoering van de verschillende objecten aan de markt worden overgelaten.

Hoofduitgangspunt voor de uitvoering is om Katwijk zoveel als mogelijk “open” te houden en de overlast voor de omgeving zoveel als mogelijk te beperken.

In onderstaande paragrafen zijn het kader voor de uitvoering en belangrijke aspecten van uitvoering beschreven.

#### 4.1.1.3 UITVOERINGSKADER

##### ***Start en duur van de werkzaamheden***

Zoals nu verwacht, zal de uitvoering van het Kustwerk ca. 1,5 jaar in beslag nemen en gefaseerd plaatsvinden. De duur van de ruwbouw (duin, dijk en uitwateringskanaal) zal ongeveer 6 tot 9 maanden in beslag nemen. De aanleg van de parkeergarage heeft globaal een zelfde tijdsplanning.

Daarna zal er nog tijd nodig zijn voor de afbouw. Hierbij kan gedacht worden aan: interieur van de parkeergarage, ruimtelijke inrichting en definitieve plek van nutsvoorzieningen.

##### ***Stormseizoen***

Er dient rekening te worden gehouden met het stormseizoen van 1 november tot 1 maart. Binnen het stormseizoen mogen werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd onder de voorwaarde dat de bestaande waterkering niet verzwakt wordt en daarmee de veiligheid van het achterland gewaarborgd blijft.

##### ***Recreatieseizoen***

Katwijk aan Zee is een familiebadplaats waarbij het centrum direct aan zee ligt en langs de gehele Boulevard verspreid op het strandpaviljoens en watersportverenigingen op het strand staan. Gezien de maatschappelijke en economische belangen dient zo veel als mogelijk rekening gehouden te worden met het recreatieseeizoen. Vanuit dat oogpunt is het gewenst dat de werkzaamheden zoveel mogelijk in het

winterseizoen plaatsvinden en zo kort mogelijk duren. Het is daarbij wenselijk dat het strand en de boulevard ook tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk toegankelijk en bereikbaar blijven voor recreatie.

#### ***Werkerrein***

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zullen delen van het strand en de Boulevard in gebruik zijn als bouwterrein, en daarmee afgesloten voor het publiek. Vanuit de gemeente en het hoogheemraadschap is de uitdrukkelijke wens geuit dat er wel een verbinding blijft tussen de Boulevard en het strand. Eventueel wordt een tijdelijke verbinding aangelegd om het strand en de strandpaviljoens bereikbaar te laten zijn voor onder andere recreanten, watersporters, bevoorrading van de paviljoens en hulpdiensten.

#### ***Overlast beperken***

Gedurende de uitvoering mag er zo min mogelijk (verkeers)overlast zijn voor de omwonenden en bezoekers van Katwijk. Op basis van onder andere ervaringen uit Noordwijk (kustversterking zoals uitgevoerd in 2007/2008) en de renovatie van de Boulevard in Katwijk is een lijst van aandachtspunten opgesteld. Deze aandachtspunten zullen in de vorm van eisen en wensen aan het uitvoerende consortium worden meegegeven. Voorbeelden hiervan zijn:

- Voor aanvang van de werkzaamheden zal een Veiligheid en Gezondheidsplan (V&G plan) worden opgesteld waarin eisen en wensen met betrekking tot veiligheid worden benoemd en getoetst.
- Treffen van maatregelen ter reductie van stuifhinder en adequaat handelen bij optreden van stuifzand.
- Toegankelijkheid van de Boulevard voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer.
- Voldoende parkeergelegenheid.
- Veiligheidsvoorzieningen met betrekking tot bouwverkeer.
- Om zoveel mogelijk lucht en geluid hinder tijdens de aanleg te voorkomen, dient materieel te worden ingezet dat voldoet aan de laatste stand der techniek.
- Tijdige aankondiging van de werkzaamheden.

#### **4.1.1.4      UITVOERINGSASPECTEN**

Binnen de realisatie van de kustversterking Katwijk is een aantal uitvoeringsaspecten te onderscheiden. In deze paragraaf zijn deze benoemd en is tevens aangegeven wat de specifieke aandachtspunten en de raakvlakken met andere onderdelen zijn.

#### ***Strand en duin***

In totaal wordt 2,85 Mm<sup>3</sup> zand aangebracht. Het zand wordt gewonnen in de Noordzee, richting Katwijk gevaren en door middel van persleidingen vanaf het schip aan wal geperst. Aldaar wordt het duin en strand geprofileerd door bulldozers. Zoals nu gedacht zullen de zandsuppleties ergens in het 4e kwartaal van 2013 en 1e kwartaal van 2014 plaatsvinden. De suppletiewerkzaamheden duren ongeveer 2 maanden. Het zand zal zo spoedig mogelijk ingeplant worden met helmgras en dienen wellicht aanvullende maatregelen getroffen te worden om verstuing zoveel mogelijk tegen te gaan.

#### ***Uitwatering***

De uitwatering net ten noorden van Katwijk is een zeer belangrijke schakel in de afvoer van overtollig water in Zuid-Holland. Zeker in periodes van zware regenval dient de sluis te kunnen spuien op zee. Met de zeewaartse verschuiving van de kust bij Katwijk dient ook het uitwateringskanaal te worden verlengd. De uitwatering zal ook tijdens de uitvoering van de verlenging van het uitwateringskanaal moeten kunnen spuien. Daarnaast ligt er een belangrijk raakvlak met het aan te brengen zand, dat als basis dient voor de steenbekleding van de uitwatering. De uitvoeringsmethode voor de verlenging van het kanaal moeten zo gekozen worden, dat ze geen negatieve impact heeft op archeologische waarden.

### ***Dijk***

De dijk bestaat uit een kern van zand met daarop een geotextiel, een granulaire filterlaag en een steenbekleding. Dit materiaal zal over de weg aangevoerd moeten worden. Gedurende de aanbrengperiode van de steenbekleding vindt er zwaar transport plaats. Overlast van bouwverkeer wordt zoveel mogelijk beperkt door het bouwverkeer via het hoofdwegennet te laten rijden. De dijk moet los van het bouwproces van de parkeergarage gebouwd kunnen worden. De aanleg van de dijk zal circa 6 maanden in beslag nemen.

### ***Inrichtingsmaatregelen***

Nadat de dijk en het duin zijn aangelegd kan het duingebied ingericht worden conform het inrichtingsplan. Zaken als duinovergangen, wandelpaden, pleinen, verlichting, straatmeubilair, kunst en informatieborden kunnen dan hun definitieve plek krijgen. Zoals reeds eerder genoemd zullen ten behoeve van de verbinding tussen het strand en het dorp indien nodig tijdelijke inrichtingsvoorzieningen getroffen worden.

## **4.1.2 EFFECTBESCHRIJVING KUSTVERSTERKING**

### **4.1.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

#### ***Verstoring (geluid, beweging)***

De versturende activiteiten die optreden als gevolg van de kustversterking zijn onder te verdelen in:

- Bewegingen van mensen, werktuigen (o.a. graafmachines, schepen) en voertuigen op en rond de locatie waar het zand opgespoten, de dijk aangelegd en de parkeergarage gebouwd wordt.
- Verstoring door geluidshinder als gevolg van deze activiteiten.
- Verstoring door lichthinder als gevolg van deze activiteiten en verlichting van het terrein.

Lichtverstoring en optische verstoring vindt in de huidige situatie ook al plaats, als gevolg van de aanwezige kunstverlichting in de bebouwde kom en de bewegingen van auto's en recreanten op de boulevard en op het strand. Bij de boulevard is dus geen toename van lichtverstoring en optische verstoring te verwachten. Omdat ook 's nachts gewerkt gaat worden met schepen en vrachtwagens voor de kustversterking en het verlengen van het uitwateringskanaal kan wel een toename plaatsvinden van lichtverstoring en optische verstoring in de zuidelijke punt van Coepelduynen en de noordelijke punt van Meijndel & Berkheide. Omdat de verlichting echter alleen gericht zal worden op de werkzaamheden, optische verstoring niet verder zal rijken dan de eerste duinenrij en geluid aanzienlijk verder draagt, zal het versturende effect van geluid als leidend worden beschouwd voor de mate van verstoring.

Vogels kunnen extra effecten van verstoring ondervinden tijdens de broedtijd. De mogelijke effecten van een toename van geluidshinder zijn bepaald op basis van dosis-effect relaties, geformuleerd door Reijnen (1992). Voor broedvogels van open terrein is in de studie van Reijnen een dosis-effect relatie opgesteld voor bepaling van effecten van geluid van autoverkeer op broedvogels van open terreinen (zie Tabel 4). Uit deze dosis-effect relatie blijkt dat bij een gemiddeld geluidsniveaus boven de 45 dB(A) een afname van de broedvogelstand kan worden verwacht. Overigens is uit recent onderzoek gebleken dat broedvogels als ze eenmaal gevestigd zijn minder gevoelig zijn voor geluid dan op basis van het onderzoek van Reijnen & Foppen kan worden aangenomen. Het onderzoek van Reijnen & Foppen is namelijk gericht op vestiging door broedvogels langs een contante geluidsbron. Het is maar beperkt van toepassing op verstoring van broedvogels die reeds gevestigd zijn. Het recente onderzoek bij het circuit Assen (Henkens et al. 2012) toont aan dat broedvogels, waarvan is aangetoond dat ze tijdens de vestiging gevoelig zijn voor

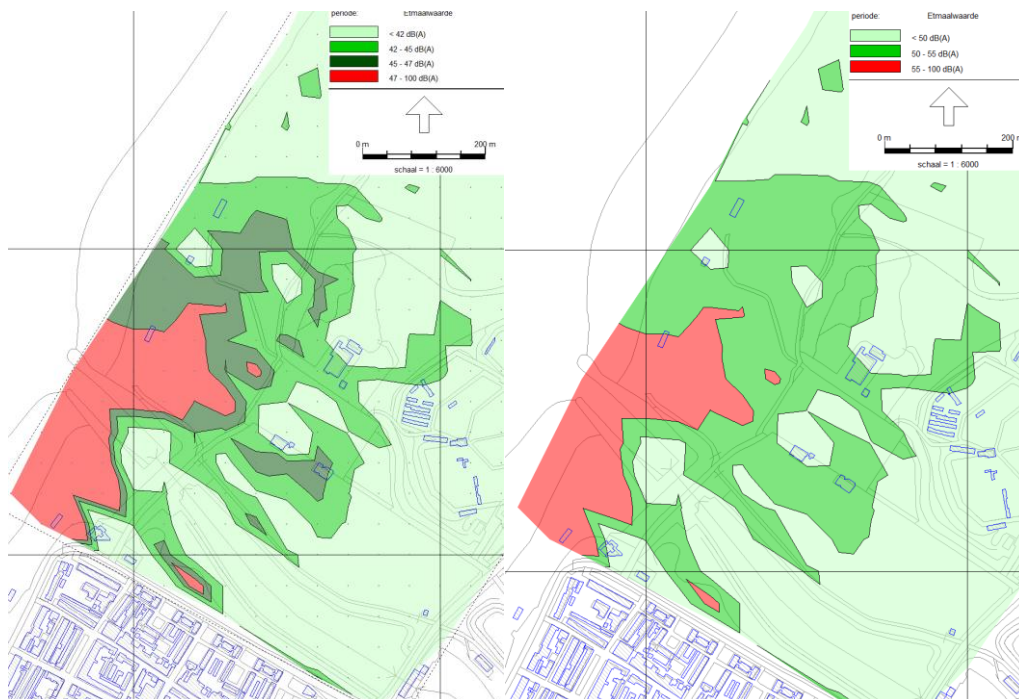
geluidsverstoring (door Reijnen en Foppen), tijdens het broeden aanzienlijk minder gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Bij een ander broedvogelonderzoek in Katwijk langs de Cantineweg is ook gebleken dat er geen veranderingen optreden in de broedvogeldichtheid na het uit gebruik nemen van de weg (Adviesbureau Mertens, 2010). De 45 dB(A) contour wordt in deze passende beoordeling dan ook gebruikt als worst-case benadering.

Tabel 4 Dosis-effect relaties voor broedvogels van open terrein

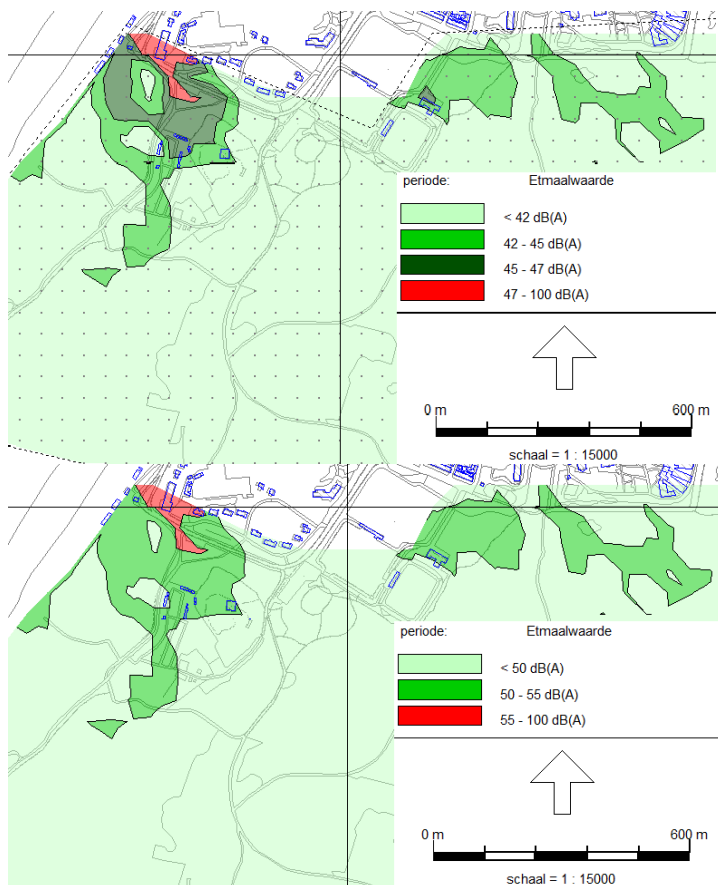
| Zone | Geluidsniveau in dB(A) | Afname dichtheid broedvogels van open terrein |
|------|------------------------|-----------------------------------------------|
| 0    | < 42                   | Afname 0 %                                    |
| 1    | 42 – 45                | Afname 0 %                                    |
| 2    | 45 – 48                | Afname 3 %                                    |
| 3    | 48 – 51                | Afname 16 %                                   |
| 4    | 51 – 55                | Afname 30 %                                   |
| 5    | 55 – 60                | Afname 43 %                                   |
| 6    | 60 – 65                | Afname 56 %                                   |
| 7    | > 65                   | Afname 70 %                                   |

Het bovenstaande geldt voor het gemiddelde geluidsniveau van de werkzaamheden. Bij werkzaamheden die leiden tot piekgeluiden, zoals heiwerkzaamheden en het trillen van damwanden, is echter ook het maximale geluidsniveau (L<sub>max</sub>) een belangrijke factor voor de mate van verstoring. Naar deze drempelwaarde is zeer beperkt onderzoek gedaan (Smit *et al.* 2007, Apeldoorn & Smit 2006). In algemene zin kan slechts gesteld worden dat ergens tussen de 60 en 100 dB(A) een drempelwaarde voor verstoring van foeragerende, rustende en broedende vogels ligt. In deze passende beoordeling zal uitgegaan worden van 55 dB(A) als worst-case effectcontour. Dit is mede gebaseerd op het feit dat in de wetgeving rondom geluidsbelasting van woningen de L<sub>max</sub> maximaal 10 dB hoger ligt dan de streefwaarde voor het gemiddelde geluidsniveau (Ministerie I&M, 2012).

Voor de uitvoering van de kustversterking en de parkeergarage zijn geluidsberekeningen uitgevoerd. Deze twee ontwikkelingen zijn samen genomen omdat ze 'worst case' gelijktijdig worden uitgevoerd. Er is sprake van een overlap tussen de 45dB(A) LA<sub>eq</sub> én de 55 dB(A) L<sub>max</sub> contour en de Natura 2000-gebieden Coepelduynen (zie Afbeelding 7 en bijlage 5) en Meijendel & Berkheide (zie Afbeelding 8 en bijlage 5). De 45 dB(A) LA<sub>eq</sub> contour ligt bij beide gebieden verder in het gebied dan de 55 dB(A) L<sub>max</sub> contour. Het gemiddelde geluidsniveau is dan ook leidend voor de mate van geluidsverstoring. Aangezien de planning van de werkzaamheden nog niet vast staat bestaat de mogelijkheid dat er in een of beide gebieden tijdens het broedseizoen gewerkt gaat worden. De tijdelijk verstoring van broedvogels in Coepelduynen en Meijendel & Berkheide wordt daarom als mogelijk effect meegenomen. In de effectbeoordeling zal worden bepaald of deze geluidsverstoring leidt tot significant negatieve effecten.



Afbeelding 7 Geluidsberekeningen Coepelduynen; links LAeq, rechts Lmax *Bron: DCMR, 2012*

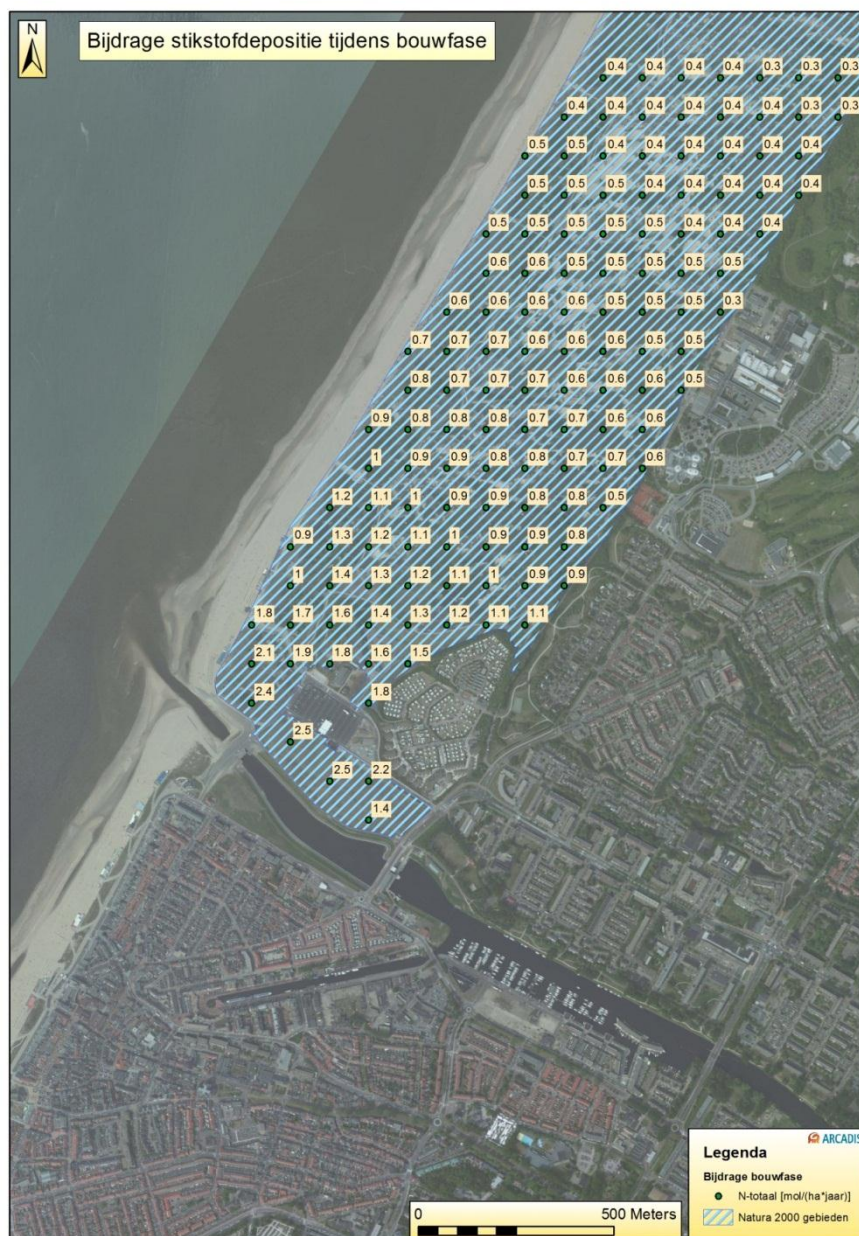


Afbeelding 8 Geluidsberekeningen Meijndel & Berkheide; boven LAeq, onder Lmax Bron: DCMR, 2012

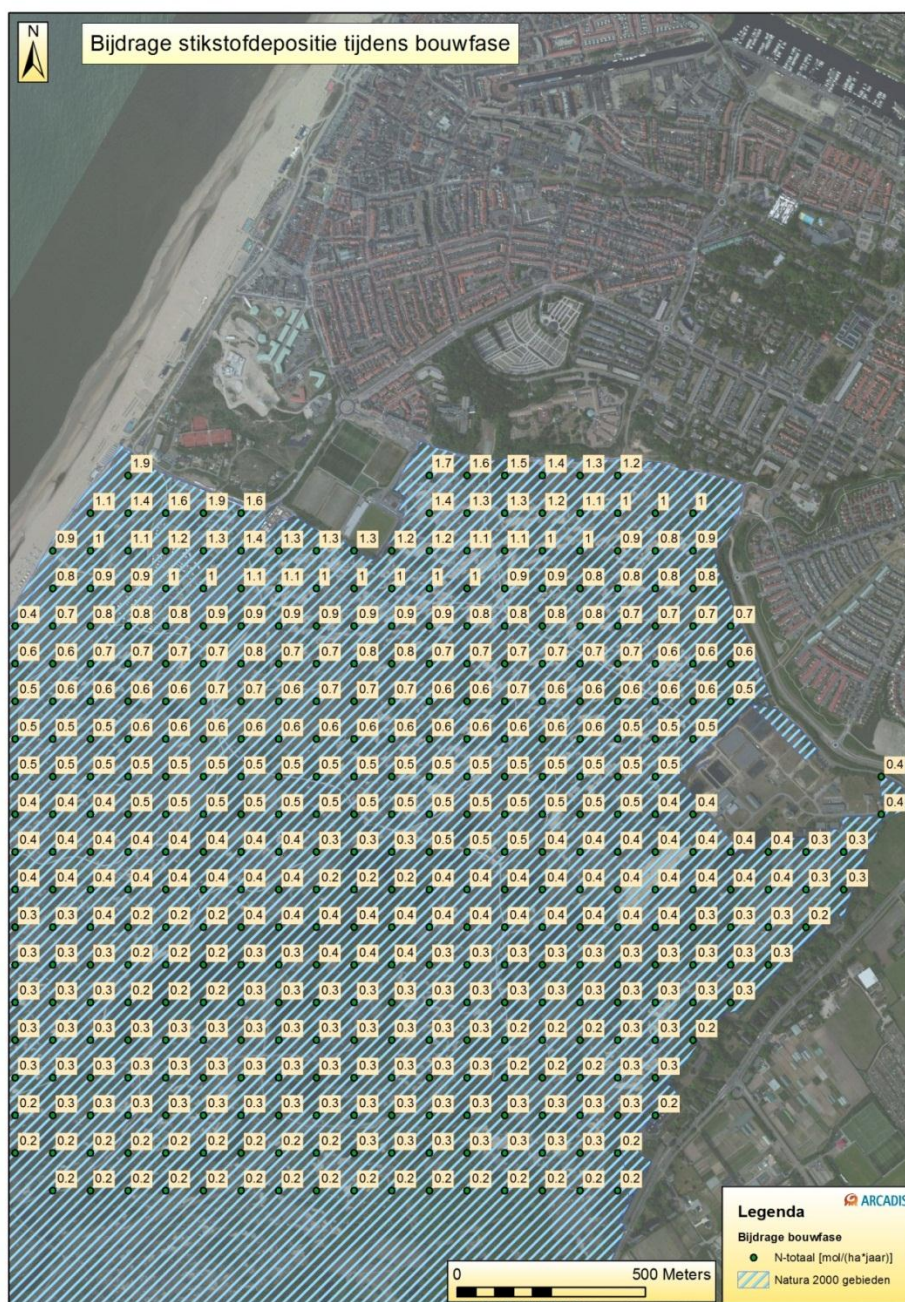
### Stikstofdepositie

Als gevolg van de uitstoot van uitlaatgassen van de schepen, machines en voertuigen tijdens de aanleg van de kustversterking, zal een tijdelijke toename van de stikstofdepositie plaatsvinden in een contour om het plangebied. Om deze depositie in beeld te brengen is een stikstofberekening gemaakt (zie Afbeelding 9 en Afbeelding 10). Bij deze berekening is ervan uitgegaan dat de parkeergarage en de kustversterking deels in hetzelfde jaar worden uitgevoerd. De uitgangspunten voor deze berekening staan beschreven in Bijlage 2.

De bouw van de parkeergarage zal ook doorlopen tot in het daaropvolgende jaar, maar omdat de bouw van de parkeergarage leidt tot een relatief beperkte hoeveelheid voertuigbewegingen die alleen via bestaande wegen zullen rijden, zal de resulterende stikstofdepositie aanzienlijk minder zijn. Deze depositie is dan ook niet apart berekend.



Abbeelding 9 De toename van stikstofdepositie (in mol N/ha/jr) die gedurende één jaar optreedt op het Natura 2000-gebied Coepelduynen als gevolg van de bouw van de kustversterking en de parkeergarage.



Abbeelding 10 De toename van stikstofdepositie (in mol N/ha/jr) die gedurende één jaar optreedt op het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide als gevolg van de bouw van de kustversterking en de parkeergarage.

#### 4.1.2.2 PERMANENTE EFFECTEN

##### Verdroging/Vernatting

Door de aanleg van bredere duinen wordt in de kustzone meer regenwater geïnfiltreerd. Een beperkte verhoging van de grondwaterstand is mogelijk te verwachten aan de zeezijde van de oorspronkelijke waterscheiding (scheiding tussen stromingsrichting naar zee of landinwaarts). Een beperkt deel zal als extra kwel naar het binnenland omhoog komen. De meeste kwel komt in het oppervlaktewater van de insteekhaven en het uitwateringskanaal omhoog. Dat zal ook na aanleg van de alternatieven zo blijven.

(ARCADIS, 2012). Gelet op deze informatie kan worden uitgesloten dat van belang zijnde effecten zich voordoen buiten het plangebied. Negatieve effecten op alle beschermde natuurgebieden zijn uitgesloten.

### **Verstuiving**

Ten zuiden van het uitwateringskanaal wordt het bestaande duin met ongeveer 70m verbreed. Hiermee verschuift ook het strand 70 m zeewaarts. Dit is nodig omwille van het behalen van het beoogde veiligheidsniveau. Ten noorden van het uitwateringskanaal wordt het duin niet verbreed. Wel is het zo dat de waterlijn ten noorden van het uitwateringskanaal zeewaarts verschuift (50 m net ten noorden tot 0 m op ongeveer 300 m ten noorden van het uitwateringskanaal. Met andere woorden: Het droge strand noordelijk van het uitwateringskanaal wordt breder. Naar verwachting zal de extra strandbreedte aanleiding zijn voor extra dynamiek in de aangroei van het duin van het zuidelijke deel van Coepelduynen. Voor de bestaande duinvoet zullen vermoedelijk jonge duinen tot ontwikkeling kunnen komen.

In het zuiden (richting Berkheide) wordt het strand niet breder, maar buigt de waterlijn geleidelijk met de kustversterking mee richting de oorspronkelijke waterlijn. Hier is dus geen sprake van een breder strand,

## **4.1.3 EFFECTBEOORDELING KUSTVERSTERKING**

### **4.1.3.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

#### **Verstoring (geluid, beweging)**

Voor de aanleg van de kustversterking is geluid leidend voor de effectbepaling van verstoring. Voor de aanleg van de kustversterking is een aparte geluidsberekening opgesteld, zie Afbeelding 7 en Afbeelding 8 (hierbij is ook de aanleg van de parkeergarage meegenomen). Uitgangspunt bij de beoordeling is dat bij beide duingebieden tijdens het broedseizoen wordt gewerkt. De gemiddelde 45 dB(A) LAeq contour is leidend voor de mate van geluidsverstoring van broedvogels.

#### **GELUIDSVERSTORING VAN VOGELS**

Bij geluidsverstoring van vogels kan onderscheid worden gemaakt tussen effecten op broedvogels en pleisterende vogels (niet-broedvogels). Als uitgangspunt voor het optreden van effecten op niet-broedvogels (pleisteraars) wordt een gemiddeld geluidsniveau van 51 dB(A) LAeq genomen. Voor de geluidseffecten op niet-broedvogels is geen empirisch onderzoek gedaan. Bij het vaststellen van de dosis-effectrelaties is uitgegaan van het voorzorgsprincipe; de drempelwaarde van 51 dB(A) LAeq ligt onder de waarde die door experts als mogelijke effectdrempel gezien wordt (Heinis, 2007).

Voor broedvogels worden andere geluidscontouren gehanteerd. Voor broedvogels van open terrein is in de studie van Reijnen *et al.* (1992) een dosis-effect relatie opgesteld voor bepaling van effecten van geluid van autoverkeer op broedvogels van open terreinen. Uit deze dosis-effectrelatie blijkt dat bij een gemiddeld geluidsniveaus boven de 45-50 dB(A) een afname van de broedvogelstand kan worden verwacht. 45 dB(A) LAeq wordt hier als drempelwaarde aangehouden.

Piekgeluiden kunnen ook verstorend werken op vogels. Hier is echter maar zeer beperkt onderzoek naar gedaan. Zoals al beschreven in de effectbeschrijving wordt in deze passende beoordeling wordt een conservatieve drempelwaarde van 55dB(A) Lmax toegepast. Uit de geluidsberekeningen blijkt dat deze overall binnen de 45 dB(A) LAeq contour ligt. Het gemiddelde geluidsniveau is dus leidend voor de effectbepaling voor broedvogels.

#### *Natura 2000-gebied Coepelduynen*

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is aangewezen voor vier habitattypen, die op zichzelf niet gevoelig zijn voor verstoring. Onder de typische soorten van de verschillende habitattypen bevinden zich echter een aantal broedvogelsoorten die effecten kunnen ondervinden als gevolg van verstoring. Het habitatype H2190A (Vochtige duinvalleien, kalkrijk) komt niet binnen het verstoringsgebied voor. Van de overige drie habitattypen zijn de typische broedvogels:

- H2120 witte duinen:
  - Eider
- H2130A grijze duinen (kalkrijk):
  - Tapuit
- H2160 duindoornstruweel:
  - Nachtegaal

Geen van de bovengenoemde broedvogels komt binnen de 45 dB(A) LAeq contour voor (Slaterus 2008). Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Coepelduynen als gevolg van tijdelijke verstoring tijdens de uitvoeringsfase kunnen dan ook worden uitgesloten.

#### **BROEDVOGEL INVENTARISATIES NATURA-2000 GEBIEDEN**

In 2007 zijn zowel Coepelduynen als Meijndel & Berkheide geïnventariseerd op het voorkomen van broedvogels (Slaterus 2008a&b). Deze inventarisaties zijn op dit moment 5 jaar oud. Of deze inventarisaties nog een realistisch beeld geven van de verspreiding van broedvogels in de beschermde natuurgebieden, hangt af van de mate waarin er in de tussentijd veranderingen zijn opgetreden. Beide gebieden zijn sinds begin jaren '90 beschermd onder de Natuurbeschermingswet als Beschermde Natuurmonument. In 2004 zijn beide gebieden geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang, en vallen daarmee onder de Habitatrichtlijn. Beide gebieden zijn dus ruim voor 2007 aangewezen als beschermde natuurgebieden. Er zijn geen grote ruimtelijke ontwikkelingen geweest in beide gebieden in de tussenliggende jaren. Uitgesloten kan worden dat er tussen 2007 en 2012 dusdanig grote veranderingen hebben plaatsgevonden in het gebied, dat de verspreiding van de onderzochte broedvogels wezenlijk is veranderd. De inventarisatie uit 2007 geeft dus nog een realistisch beeld van de verspreiding van broedvogels in beide Natura 2000-gebieden.

#### *Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide*

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is aangewezen voor tien habitattypen, die op zichzelf niet gevoelig zijn voor verstoring. Onder de typische soorten van de verschillende habitattypen bevinden zich echter een aantal broedvogelsoorten die effecten kunnen ondervinden als gevolg van verstoring. De broedvogels kunnen worden verstoord door de werkzaamheden aan de kustversterking en de parkeer-garage. De volgende vijf habitattypen komen voor binnen de 45 dB(A) LAeq verstoringscontour van de aanleg-werkzaamheden:

- H2120 witte duinen:
  - Eider
- H2130A grijze duinen (kalkrijk):
  - Tapuit
- H2130B grijze duinen (kalkarm):
  - Tapuit
  - Velduil
- H2160 duindoornstruweel:
  - Nachtegaal
- H2180C duinbossen (binnenduynrand):
  - Grote bonte specht
  - Houtsnip

Geen van deze soorten komt binnen de 45 dB(A) LAeq contour voor (Slaterus 2008b). Er is dus geen sprake van aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen ten gevolge van geluidsverstoring.

Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide als gevolg van tijdelijke verstoring tijdens de uitvoer zijn uit te sluiten.

### ***Stikstofdepositie***

Tijdens de aanleg van de kustversterking en de parkeergarage is er gedurende één jaar sprake van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide. Deze toename is veelal minder dan 1 mol/ha/jr en lokaal maximaal 1,9 mol/ha/jr in Meijndel en Berkheide en 2,5 mol/ha/jr in Coepelduynen. De ADW is in beide gebieden tussen de 757 en 1866 mol/ha/jr. De tijdelijke toename is dan ook aanzienlijk minder dan 1% van de ADW.

Enkele habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor verzuring en vermesting, en de huidige achtergrondwaarden zijn lokaal hoger dan de kritische depositiewaarde.

### ***Coepelduynen***

Voor Coepelduynen is de stikstofbelasting als gevolg van de aanlegfase lager dan de stikstofbelasting als gevolg van het gebruik van de parkeergarage. De mogelijke effecten zijn daarmee per definitie kleiner dan de mogelijke effecten als gevolg van het gebruik van de parkeergarage. De effecten van de aanlegfase worden niet apart beoordeeld, maar meegenomen bij de beoordeling van de permanente effecten van het gebruik van de parkeergarage (zie paragraaf 4.2) aangezien er in ruimte en tijd geen overlap plaatsvindt tussen beide activiteiten.

### ***Meijndel & Berkheide***

De stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de kustversterking en de parkeergarage zijn voor Meijndel & Berkheide vrijwel overal hoger dan de depositie als gevolg van het gebruik van de parkeergarage.

Als gekeken wordt naar het effect van de aanleg van de kustversterking en de parkeergarage (zie Afbeelding 10) is sprake van een kleine toename van maximaal 1,9 mol/ha/j in het noordwesten. Als gevolg van de aanleg van de parkeergarage en de kustversterking is dus sprake van een toename van de stikstofdepositie met maximaal 1,9 mol/ha/j ten opzichte van de situatie zonder parkeergarage en kustversterking. Deze toename treedt voornamelijk op in de noordelijke helft van Berkheide en is zeer beperkt. Alleen langs de noordrand met Katwijk treedt lokaal een toename op van ongeveer 1 tot 1,9 mol/ha/j, zuidelijk is de toename in alle gevallen kleiner dan 1 mol/ha/jr. De habitattypen die voorkomen binnen het beïnvloedingsgebied in Meijndel & Berkheide (= het gebied waar de toename ten opzichte van de autonome situatie > 0,1 mol/ha/jr is) en de bijbehorende KDW staan in Tabel 5. In het beïnvloedingsgebied is de ADW tussen de 905 en 1822 mol N/ha/jr (zie afbeelding 14) .

Tabel 5 habitattypen, met hun kritische depositiewaarde (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008), die voorkomen in het gebied waar de verminderde afname van stikstofdepositie plaatsvindt in Meijndel & Berkheide.

| Habitatype                                        | Kritische depositie waarde (mol/ha/jr) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| H2120 Witte duinen                                | 1.400                                  |
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk)                   | 1.240 <sup>1</sup>                     |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm)                    | 940 <sup>1</sup>                       |
| H2160 Duindoornstruweel                           | 2.020                                  |
| H2180A Duinbossen (droog)                         | 1.300                                  |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand)                | 1.790                                  |
| H2190A Vochtige duinvalleien (open water)         | 1.000                                  |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)           | 1.390                                  |
| H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | > 2.400                                |

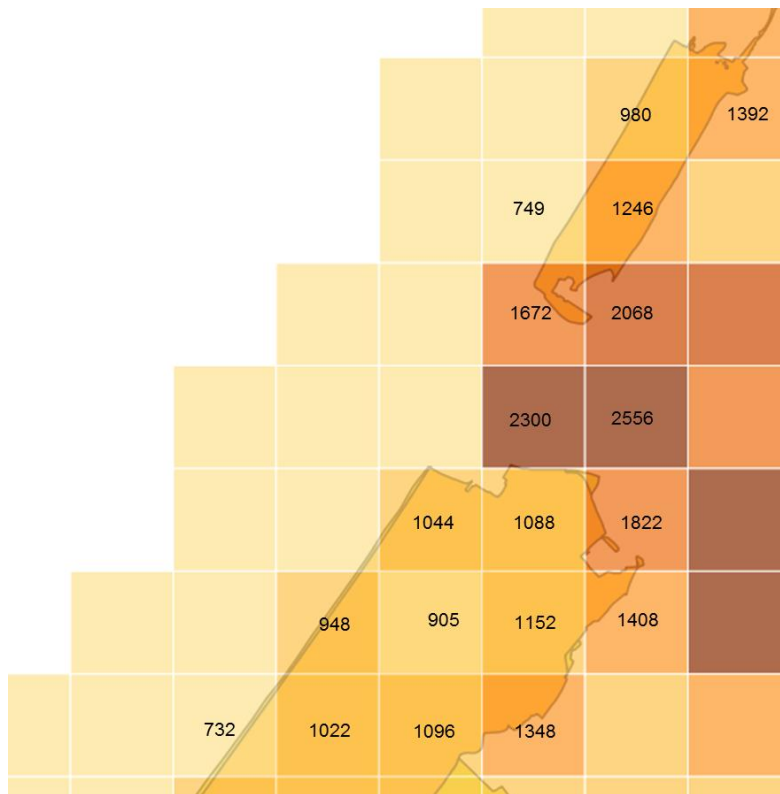
<sup>1</sup> er zijn aanwijzingen dat de kritische depositiewaarden van H2130A en B naar beneden toe bijgesteld zullen worden op basis van het artikel van Bobbink *et. al.* (2010) naar resp. 1070 (H2130A) en 570 (H2130B).

#### *H2120 witte duinen*

De totale oppervlakte witte duinen in Meijndel & Berkheide is circa 85 hectare. Een groot deel van dit areaal is gelegen in de zeereep. Hier is de kwaliteit niet optimaal. Hier is weinig dynamiek waardoor verstuiwingen en kaal zand ontbreken. Ook zijn typische soorten veelal alleen lokaal aanwezig. Mede door het gebrek aan dynamiek breiden duindoornstruwelen zich uit (PZH, 2011).

In de witte duinen van Meijndel & Berkheide is voor een deel sprake van verstuiwingsdynamiek, noodzakelijk voor het goed ecologisch functioneren van dit habitatype. Door instuivend kalkrijk zand treedt verjonging van bodemkenmerken op. Hier zijn de witte duinen dan ook van goede kwaliteit. Elders, vooral in de zeereep, is weinig dynamiek door een jarenlang beheer van vastleggen. De achtergronddepositie ligt op dit moment in het hele areaal echter (ruim) onder de KDW van dit habitatype, waardoor negatieve effecten als gevolg van stikstof zijn uit te sluiten. In de komende jaren wordt een verdere verlaging van de achtergronddepositie verwacht.

De beperkte toename van stikstofdepositie leidt dus zeker niet tot overschrijding van de KDW. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.



Abbeelding 11 Achtergronddepositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide.  
Bron: geëxtrapoleerd uit GCN-kaarten gegevens GCN 2012 (<http://geodata.rivm.nl/gcn>)

#### H2130A grijze duinen (kalkrijk)

In Meijndel & Berkheide is met in totaal bijna 600 hectare een groot areaal kalkrijke grijze duinen aanwezig. Het gebied levert een zeer grote bijdrage aan de landelijke doelstelling voor dit prioritaire (sub)habitattype. Het type kan verspreid over het hele gebied worden aangetroffen. Kalkrijke grijze duinen komen in Meijndel & Berkheide overwegend voor op (zeer) kalkrijke bodems in het buiten- en middenduin; in de binnenduinen komen bodems voor die minder kalkrijk zijn, vooral in het zuidoosten van Meijndel (Vlakte van Waalsdorp). De kwaliteit van het subhabitattype is op dit moment in Berkheide in het hele gebied goed. De vegetatiekundige kwaliteit is vrijwel overal goed en in het hele Natura 2000-gebied komen veel typische soorten voor. In het noorden van Berkheide is de botanisch rijke 'zeedorpenvariant' van het subhabitattype aanwezig (PZH, 2011).

Lokaal is sprake van verstuiwingen, o.a. in het zuidwesten van Berkheide, het noordwesten van Meijndel en in het middenduin van Meijndel ten westen van Kijfhoek en Bierlap, waardoor de bodem kalkrijk blijft en minder gevoelig wordt voor effecten van stikstofdepositie. Daarnaast leidt dit ook tot verjonging van de vegetatie: op nieuw bedekte plekken ontstaan weer pioniersvormen van grijze duinen (duinsterretje). In het noorden van Berkheide wordt de (hoge) kwaliteit van de hier aanwezige zeedorpenvariant van kalkrijke grijze duinen mede 'onderhouden' door kleinschalige vormen van menselijk gebruik. Vooral betreding is een belangrijke factor omdat hierdoor de bovenste bodemlaag wordt geroerd en (in combinatie met de primaire kalkrijkdom van het zand) kalkrijk blijft (Slings, 1994). De konijnenstand is jarenlang slecht geweest, maar herstelt zich de laatste jaren enigszins. In een vrij groot deel van het gebied worden de open droge duinen (grijze duinen kalkrijk en kalkarm) beheerd door

middel van begrazing. Hierdoor is de in de jaren '90 geconstateerde vergrassing grotendeels verdwenen (PZH, 2011).

In een groot deel van het beïnvloedingsgebied in Berkheide zijn de milieuomstandigheden gunstig en is de kwaliteit goed. Hier zullen geen effecten als gevolg van stikstofdepositie optreden. Op dit moment is aan de rand van Katwijk wel sprake van overschrijding van de (aangescherpte) KDW en op delen zijn ook factoren als verstuiwing, zeedorpeninvloed en begrazingsbeheer in onvoldoende mate aanwezig om eventuele effecten tegen te gaan. Het optreden van negatieve effecten kan dan ook niet op voorhand worden uitgesloten. De effecten als gevolg van stikstofdepositie op H2130A grijs duin (kalkrijk) worden in hoofdstuk 5 in cumulatie met andere plannen en projecten beoordeeld.

#### *H2130B grijze duinen (kalkarm)*

De oppervlakte kalkarme grijze duinen bedraagt in Meijndel & Berkheide circa 340 hectare. Het subhabitatype komt vooral voor in de midden- en binnenduinen van Meijndel; in Berkheide is het op kleine schaal verspreid aanwezig. In Meijndel & Berkheide wordt het overwegend aangetroffen op plaatsen waar de bodem oppervlakkig ontkalkt is; de ondergrond is in Berkheide veelal kalkrijk.

De kwaliteit van de kalkarme grijze duinen is in het algemeen goed, mede omdat een vrij groot deel van het areaal al langere tijd door middel van begrazing wordt beheerd. Meer lokaal is sprake van aantasting van de kwaliteit door verstruiking (PZH, 2011).

In een deel van het gebied zijn de milieuomstandigheden gunstig en is de kwaliteit goed. Hier zullen geen effecten als gevolg van stikstofdepositie optreden. In een deel van het beïnvloedingsgebied is echter sprake van overschrijding van de (aangescherpte) KDW en zijn ook factoren als verstuiwing en begrazingsbeheer in onvoldoende mate aanwezig om mogelijke effecten tegen te gaan. Het optreden van negatieve effecten kan dan ook niet op voorhand worden uitgesloten. De effecten als gevolg van stikstofdepositie op H2130B grijs duin (kalkarm) worden in hoofdstuk 5 in cumulatie met andere plannen en projecten beoordeeld.

#### *H2160 Duindoornstruweel*

In Meijndel & Berkheide is een groot areaal duindoornstruwelen van in totaal circa 540 ha aanwezig. Wegens de grote oppervlakte levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitatype. Duindoornstruwelen komen in Meijndel vooral veel voor in de buitenduinen (inclusief de zeereep) en lokaal in het midden- en binnenduin. In Berkheide wordt het type vooral in de buiten- en middenduinen aangetroffen en in mindere mate in het binnenduin. Het areaal is de afgelopen decennia waarschijnlijk fors in oppervlak toegenomen o.a. door ontbreken van voldoende dynamiek en door periodiek wegvallen van de begrazing door konijnen (Vertegaal, 2000). De huidige arealen (zie tabel 3.1) duiden op een verdere toename sinds 1998-2000. De kwaliteit is overal goed, wat onder andere tot uitdrukking komt in de hoge aantallen struweelvogels zoals de nachtegaal, een typische soort van het habitatype. Er zijn geen indicaties voor mogelijke negatieve effecten van stikstofdepositie (PZH, 2011).

Duindoornstruwelen komen verspreid over het hele gebied voor op kalkrijke droge bodem. In het algemeen is sprake van beperkte dynamiek waardoor struwelen zich gemakkelijk kunnen uitbreiden. De achtergronddepositie ligt op dit moment in het hele areaal (ruim) onder de KDW van dit habitatype. In de komende jaren verbetert dit verder. De verminderde afname van stikstof leidt dus zeker niet tot overschrijding van de KDW. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

#### *H2180A Duinbossen (droog)*

In Meijndel & Berkheide is een groot areaal duinbossen droog van in totaal bijna 500 hectare aanwezig. De duineikenbossen van Meijndel en Berkheide behoren tot de best ontwikkelde voorbeelden in ons land (Ontwerp aanwijzingsbesluit). Droge duinbossen komen vooral op grote schaal voor in de midden- en binnenduinen van Meijndel. In het beïnvloedingsgebied komen slechts twee kleine snippers voor bij het waterbedrijf Dunea.

De kwaliteit van het habitatype is in Meijndel & Berkheide op veel plaatsen matig. Dit wordt veroorzaakt door aanwezigheid van exoten als populieren, abelen en gewone esdoorn en lokaal in de struiklaag Amerikaanse vogelkers. Op andere aspecten is de kwaliteit goed. De meeste typische soorten zoals grote bonte specht zijn aanwezig. De kwaliteit verbetert geleidelijk verder door het ouder worden van de aanwezige bossen. Er zijn geen aanwijzingen dat stikstofdepositie hier een negatieve invloed heeft (PZH, 2011).

De achtergronddepositie ligt op dit moment in het deel van het beïnvloedingsgebied waar de droge duinbossen voorkomen boven de KDW van dit habitatype. De kwaliteit van de bossen is op dit moment weliswaar matig, maar dit wordt geheel bepaald door aanwezigheid van exoten. Droge duinbossen komen voornamelijk voor op diep ontkalkte en zure bodems (Profielendocument duinbossen). De KDW voor H2180A is dan ook bepaald op basis van bostypen op zure bodem (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). Habitats op gebufferde bodems zijn in het algemeen echter duidelijk minder gevoelig voor stikstofdepositie (Goderie & Vertegaal, 2010). De droge duinbossen in Meijndel & Berkheide komen voor op kalkrijke bodems, waardoor het habitatype in dit gebied geen aantasting door stikstofdepositie ondervindt, noch in het verleden heeft ondervonden.

De geringe verhoging van de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de parkeergarage en de kustversterking leidt niet tot negatieve effecten op dit habitatype. Er zijn als gevolg van hogere deposities in het nabije verleden ook geen aanwijzingen van effecten terug te vinden in de vegetatie. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

#### *H2180C Duinbossen (binnenduinrand)*

Het areaal binnenduinrandbossen bedraagt in Meijndel & Berkheide in totaal circa 90 hectare. Het gehele areaal bevindt zich in de binnenduinen van Berkheide, waaronder de Pan van Persijn. In Meijndel komt het type niet voor. De huidige kwaliteit is goed. Dit geldt zowel voor de vegetatiekundige kenmerken als voor aanwezigheid van typische soorten als grote bonte specht en voor structuur en functie. Er zijn weinig exoten als populieren en Amerikaanse vogelkers aanwezig (PZH, 2011).

Omdat binnenduinrandbossen worden gekenmerkt door matig voedselrijke en matig zure tot basische bodems (Profielendocument duinbossen, 2008) zijn ze minder gevoelig voor stikstofdepositie (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). De achtergronddepositie ligt op dit moment in het hele areaal ruim onder de KDW van dit habitatype. In de komende jaren verbetert dit verder. De geringe stikstoftoename leidt dus zeker niet tot overschrijding van de KDW. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

#### *H2190A vochtige duinvalleien (open water)*

In totaal is op dit moment circa 45 hectare vochtige duinvalleien open water aanwezig. Het grootste deel van dit subhabitattype is gekarteerd in infiltratieplassen in het middenduin van Berkheide en in infiltratieplassen in het zuidwesten van Meijndel. Daarnaast zijn kleinere arealen aanwezig in de buitenduinen ten zuiden en ten noorden van de Wassenarse Slag, in gebieden waar in de afgelopen 15 jaar vochtige duinvalleien zijn hersteld. Niet alle infiltratie-plassen zijn als H2190A gekarteerd omdat niet overal de

kwalificerende watervegetaties aanwezig zijn. De kwaliteit van het habitatype is over het algemeen goed (PZH, 2011).

Vochtige duinvalleien open water bestaat in Meijndel & Berkheide voor een groot deel uit de infiltratieplassen die onderdeel uitmaken van het drinkwaterproductiesysteem. Hier wordt sterk voorgezuiverd (rivier)water in ingelaten dat na bodempassage weer wordt teruggewonnen via drains en pompputten. Het infiltratiewater is van zeer goede kwaliteit. Infiltratieplassen worden periodiek schoon gemaakt. Een klein deel van het areaal H2190A bestaat uit kleinere duinplassen die de afgelopen vijftien jaar zijn ontstaan als onderdeel van natuurherstelprojecten. De plassen hebben hierdoor op dit moment een zandige, minerale bodem. Het water is hier goed gebufferd door de ligging in de mineraalrijke kwelstroom van het midden van het duingebied naar zee. Tevens liggen de meeste in gebied met begrazingsbeheer waardoor de ontwikkeling van opgaande oevervegetaties wordt tegengegaan (PZH, 2011).

De achtergronddepositie ligt op dit moment in een groot deel van het beïnvloedingsgebied boven de KDW van dit habitatype. De meeste duinmeren liggen echter in delen van het gebied waar de KDW niet wordt overschreden. In de komende jaren wordt een verdere verlaging van de achtergronddepositie verwacht, waardoor de achtergronddepositie in een groter deel van het gebied lager zal zijn dan de KDW. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zullen niet optreden in de infiltratieplassen, omdat de waterkwaliteit bepaald wordt door het sterk voorgezuiverde infiltratiewater en atmosferische depositie van ondergeschikt belang is. In de overige - min of meer natuurlijke - duinmeertjes zullen effecten eveneens niet optreden: deze meertjes bevatten minerale bodems en er vindt buffering door een mineraalrijke kwelstroom plaats, waardoor effecten van atmosferische depositie worden geremd. Bovendien ligt de achtergronddepositie hier hoofdzakelijk onder de KDW en vindt beheer plaats waardoor de ontwikkeling van opgaande oevervegetaties wordt tegengegaan.

De aanleg van de parkeergarage en de kustversterking leidt weliswaar toe een geringe toename van de stikstofdepositie, maar als gevolg van de gunstige omstandigheden zoals boven beschreven is de kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie uit te sluiten.

#### *H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk)*

In totaal is op dit moment circa 35 hectare kalkrijke vochtige duinvalleien aanwezig. Deze bevinden zich grotendeels in valleien in het zuidwesten van Berkheide en noordwesten van Meijndel waar in de afgelopen vijftien jaar dit subhabitattype is hersteld. De kwaliteit is op dit moment reeds als 'goed' beoordeeld door aanwezigheid van vegetatietypen die het type in goede toestand representeren, de aanwezigheid van typische soorten en kenmerken van een goede structuur en functie (PZH, 2011). Verwacht kan worden dat de kwaliteit door verdere vegetatieontwikkeling en vestiging van typische soorten nog verder zal verbeteren. De bodems van de vochtige duinvalleien in de 'regeneratiegebieden' zijn jong en als gevolg van de herinrichtingmaatregelen kalkrijk en humusarm. Ze liggen tevens in een deel van het gebied waar sprake is van mineraalrijke kwel van de centrale delen van het duinmassief naar zee. Door de historische invloed van infiltratiewater en door de herinrichting zelf kan de bodem lokaal nog wel relatief voedselrijk zijn. Vanwege de relatieve voedselrijkdom van de bodems in de herstelde valleien is in alle deelgebieden sprake van een vervolgbeheer van begrazing en maaien. De achtergronddepositie ligt op dit moment in het hele beïnvloedingsgebied onder de KDW van dit habitatype. In de komende jaren verbetert dit verder. De geringe toename van stikstof leidt dus zeker niet tot overschrijding van de KDW. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

#### *H2190D vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)*

Dit habitatype is niet gevoelig voor stikstofdepositie, de KDW is  $>2400 \text{ mol N/ha/jr}$  (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

*H1014 nauwe korfslak, H1042 gevlekte witsnuitlibel, H1318 meervleermuis*

Het leefgebied van de nauwe korfslak en de gevlekte witsnuitlibel bestaat uit de habitattypen van Meijndel & Berkheide. De nauwe korfslak is een landslak die voorkomt op natte tot matig vochtige plaatsen, zoals natte duinvalleien, maar ook bosjes en bosranden met een vochtig microklimaat. De gevlekte witsnuitlibel is gebonden aan duinplassen met veel opgaande begroeiing, wat in Meijndel & Berkheide het habitatype H2190D vochtige duinvalleien (moerasvegetatie) is. Omdat negatieve effecten op deze habitattypen worden uitgesloten, geldt dat negatieve effecten op deze twee habitatsoorten ook zijn uit te sluiten.

Het belang van Meijndel & Berkheide voor de meervleermuis is de overwintering in de aanwezige bunkers. Op de functionaliteit van de bunkers als winterverblijf zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van stikstofdepositie. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

#### 4.1.3.2 PERMANENTE EFFECTEN

##### *Verstuiving*

Als gevolg van de verbreding van het strand ten noorden van het uitwateringskanaal zal de verstuiving in de zuidelijke punt van de zeereep toenemen. Verstuiving is een belangrijke voorwaarde voor de instandhouding van H2120 witte duinen. Door de kustversterking zal dus lokaal een verbetering van de kwaliteit en mogelijk uitbreiding van het oppervlakte van H2120 plaatsvinden.

## 4.2 27. PARKEERGARAGE

### 4.2.1 INITIATIEFBESCHRIJVING PARKEERGARAGE

#### 4.2.1.1 ONTWERP

Het bestemmingsplan biedt ruimte om een parkeergarage aan te leggen van circa 850 meter tussen de dijk en de Boulevard, parallel aan de Boulevard (tussen De Zwaan en de Te Brittenstraat). Met deze parkeergarage wordt voldaan aan de vraag naar meer parkeerruimte in Katwijk. De parkeergarage wordt aangelegd in de huidige duinenrij. Een deel van het duin, achter de dijk, zal dan ook worden afgegraven ten behoeve van de bouw.

##### *Uitgangspunt voor verkeersberekening*

Door de bouw van de parkeergarage verandert het verkeerssysteem van Katwijk. De intensiteit van de verkeersstromen van en naar de kust en van en naar parkeerplaatsen in Katwijk wijzigen als gevolg van de aanleg van de parkeergarage. Voor het modelleren van de nieuwe verkeersstromen is gewerkt met de volgende uitgangspunten:

- De parkeergarage zelf heeft een capaciteit van maximaal 770 parkeerplaatsen<sup>2</sup>
- Op de huidige locatie van de parkeergarage bevinden zich in de huidige situatie 192 parkeerplaatsen aan de zeezijde van de Boulevard. Deze parkeerplaatsen gaan verloren bij de bouw van de parkeergarage.

---

<sup>2</sup> Mogelijk wordt een klein deel van deze parkeerplaatsen op het maaiveld gerealiseerd. Dit is nu nog niet duidelijk. Voor de berekeningen maakt dit geen verschil.



## 4.2.2 EFFECTBESCHRIJVING PARKEERGARAGE

### 4.2.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN

#### *Verstoring (geluid, beweging)*

De versturende activiteiten die optreden als gevolg van de bouw van de parkeergarage zijn onder te verdelen in:

- Bewegingen van mensen, werktuigen (o.a. graafmachines) en voertuigen op en rond de locatie waar de parkeergarage gebouwd wordt.
- Verstoring door geluidshinder als gevolg van deze activiteiten.

De bouw van de parkeergarage vindt plaats ter hoogte van de dijk in het duin en daarmee op enige afstand van de beide Natura 2000-gebieden. Het gebruik van licht op locatie zal niet leiden tot een toename van licht in de beide gebieden. Aanvoer van materiaal vindt plaats over bestaande wegen, dus van optische verstoring is geen sprake. De versturende effecten van geluidsverstoring zijn dan ook leidend voor de mate van verstoring, omdat de toename van geluidsverstoring het verste reikt.

De geluidseffecten als gevolg van de aanleg van de parkeergarage zijn, vanwege de mogelijk gelijktijdige uitvoering, samen met de geluidseffecten van de aanleg van de kustversterking beschreven. Zie voor de verdere effectbepaling paragraaf 4.1.2.1.

#### *Stikstofdepositie*

Als gevolg van de uitstoot van uitlaatgassen van machines en voertuigen tijdens de aanleg van de parkeergarage, zal een tijdelijke toename van de stikstofdepositie plaatsvinden in een contour om het plangebied. Om deze depositie in beeld te brengen is een stikstofberekening gemaakt (zie Afbeelding 9 en Afbeelding 10). Bij deze berekening is er vanuit gegaan dat de parkeergarage en de kustversterking deels in hetzelfde jaar worden uitgevoerd. De stikstofdepositie van de parkeergarage is dan ook in combinatie met de aanleg van de kustversterking beoordeeld. Zie voor de verdere effectbepaling paragraaf 4.1.2.1.

### 4.2.2.2 PERMANENTE EFFECTEN

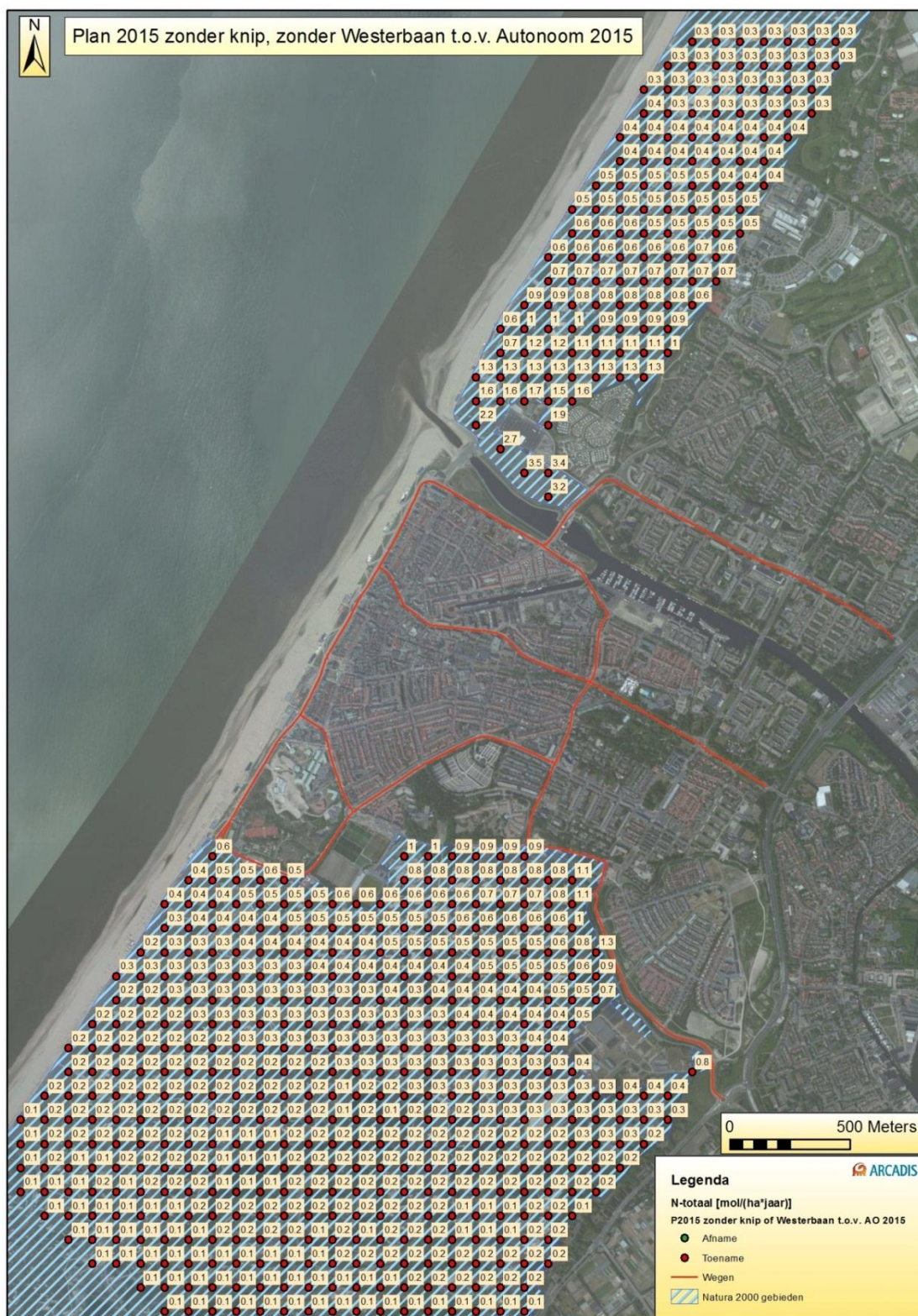
#### *Stikstofdepositie*

Door de bouw van de parkeergarage verandert het verkeerssysteem van Katwijk. Het verkeer van en naar de kust en van en naar parkeerplaatsen in Katwijk zullen toenemen en routes zullen wijzigen als gevolg van de aanleg van de parkeergarage en opheffing van parkeerplaatsen in het centrum. Omdat motorvoertuigen stikstof uitstoten, zal dit leiden tot veranderingen van stikstof-depositie in de omgeving van Katwijk. Om de veranderingen in stikstofdepositie in beeld te brengen zijn de onderstaande berekeningen uitgevoerd met behulp van het OPS-pro model. Daarbij is het verschil in de jaargemiddelde stikstofdepositie uitgedrukt in verandering mol N per ha. De volgende berekeningen zijn uitgevoerd:

- Een vergelijking tussen het plan (2015) en de referentiesituatie (2012).  
Het verschil tussen beiden brengt in beeld wat het effect van de ontwikkeling van de parkeergarage is in combinatie met het schoner worden van auto's tussen 2012 en 2015. Zie Afbeelding 13 voor het resultaat van deze berekening.
- Een vergelijking tussen het plan (2015) en de autonome ontwikkeling (2015). Omdat vergeleken wordt met 2015 valt het effect van het schoner worden van de auto's dus uit deze berekening. Hierdoor wordt de stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van de parkeergarage in beeld gebracht. Zie Afbeelding 14 voor het resultaat van deze berekening.



Afbeelding 13 De veranderingen in stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden als gevolg van de realisatie van de parkeergarage ten opzichte van de referentiesituatie 2012. De veranderingen zijn gegeven in mol N/ha/j



Afbeelding 14 De veranderingen in stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden als gevolg van de realisatie van de parkeergarage ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2015. Hiermee wordt het effect van de parkeergarage in beeld gebracht. De veranderingen zijn gegeven in mol N/ha/j

Als gevolg van de gewijzigde en toegenomen verkeersstromen door Katwijk is er ten opzichte van de referentiesituatie (2012) sprake van een toename van stikstofdepositie op het zuidelijk deel van

Coepelduynen (tot maximaal 1,3 mol/ha/j). Indien alleen naar het effect van de parkeergarage gekeken wordt dan is de toename van de depositie nog iets groter (maximaal 3,5 mol/ha/j). Negatieve effecten op Coepelduynen als gevolg van stikstofdepositie zijn dan ook niet uit te sluiten. Zekerheidshalve wordt alleen het effect van de parkeergarage in de beoordeling meegenomen en wordt het schoner worden van de auto's niet meegeteld.

In Meijndel & Berkheide is in 2015 overal sprake van een afname van stikstofdepositie ten opzichte van 2012. Het feit dat wel een afname plaatsvindt, hoewel er wel meer verkeersbewegingen plaatsvinden, is toe te schrijven aan het schoner worden van auto's in de tussenliggende jaren. Echter, wanneer alleen gekeken wordt naar het effect van de parkeergarage, dus zonder rekening te houden met het schoner worden van de auto's dan is er sprake van een toename van de stikstofdepositie (maximaal 1,3 mol/ha/j). Zoals in paragraaf 4.1.3.1 aangegeven is de tijdelijke stikstofdepositie in het grootste deel van Berkheide hoger dan de permanente depositie als gevolg van het gebruik van de parkeergarage. Alleen aan de uiterste noordoost rand van Berkheide is het permanente effect groter dan het tijdelijke (max. 0,6 mol/ha/j). Dit leidt echter niet tot andere conclusies. De beoordeling van de permanente effecten sluit dan ook aan bij de beoordeling van de tijdelijke effecten en wordt hier niet opnieuw uitgevoerd.

#### 4.2.3 EFFECTBEOORDELING PARKEERGARAGE

##### 4.2.3.1 TIJDELIJKE EFFECTEN

###### *Verstoring (geluid, beweging)*

De effecten van verstoring als gevolg van de aanleg van de parkeergarage zijn, vanwege de gelijktijdige uitvoering, in samenhang beoordeeld met de aanleg van de kustversterking. Zie voor de beoordeling van de effecten dan ook paragraaf 4.1.2.1. Uit deze effectbeoordeling blijkt dat het optreden van negatieve effecten als gevolg van verstoring op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide wordt uitgesloten.

###### *Stikstofdepositie*

Als gevolg van de aanleg van de parkeergarage treedt een tijdelijke toename van stikstofdepositie op in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide. De stikstof effecten van de parkeergarage zijn in samenhang met de aanleg van de kustversterking beoordeeld. Zie 4.1.2.1 voor de effectbeoordeling. Het optreden van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van beide Natura 2000-gebieden wordt uitgesloten.

##### 4.2.3.2 PERMANENTE EFFECTEN

###### *Stikstofdepositie*

###### Coepelduynen

In het zuidelijke deel van Coepelduynen is sprake van een toename van stikstof depositie ten opzichte van de referentie situatie in 2012 (Afbeelding 13). De grootste toenames van maximaal 1,3 mol per hectare per jaar vinden plaats op het Noordelijk Wantveld, het grasland dat ligt tussen het uitwateringskanaal en de parkeerplaats Noordduinen. Richting het noorden wordt de toename in stikstofdepositie snel minder, 1 kilometer ten noorden van het uitwateringskanaal vindt geen toename van depositie meer plaats ten opzichte van 2012.

In de vergelijking met 2012 zit ook het effect van het schoner worden van de auto's verrekend. Deze factor kan eruit gehaald worden door te vergelijken met de autonome situatie in 2015 (zie Afbeelding 15). Dan is

te zien dat de aanleg van de parkeergarage leidt tot een toename van maximaal 3,5 mol N/ha/j in het zuiden van Coepelduynen. Richting het noorden neemt deze depositie wel snel af naar 0,3 mol N/ha/j.

In het gebied waar een toename van stikstofdepositie plaatsvindt, liggen habitattypen met een instandhoudingsdoel (zie tabel 6).

Tabel 6 Habitattypen, met hun kritische depositiewaarde (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008), die voorkomen in het gebied waar een toename van stikstofdepositie plaatsvindt in Coepelduinen.

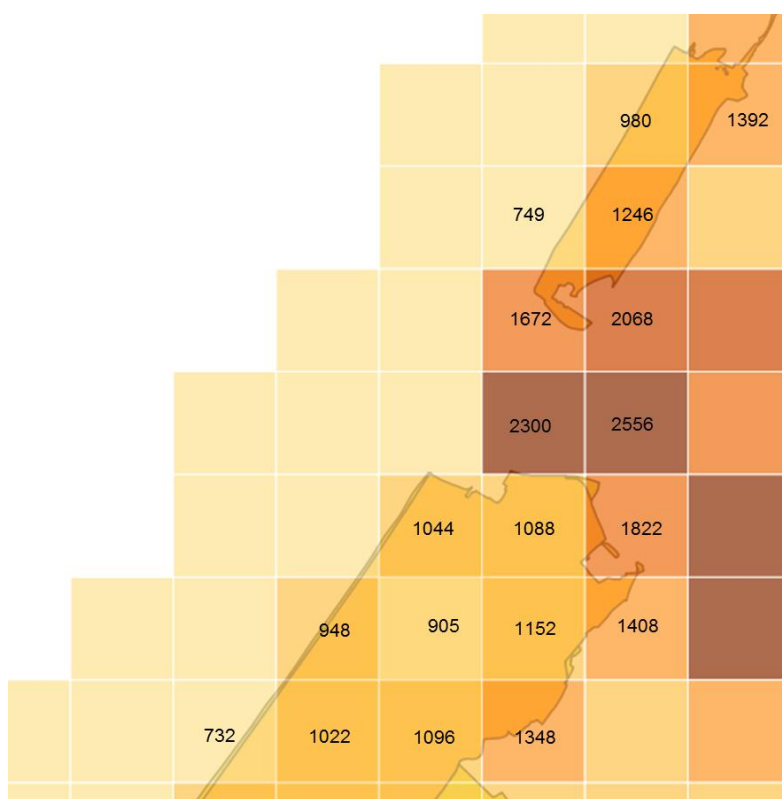
| Habitattypen                            | Kritische depositie waarde (mol/ha/jr) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| H2120 Witte duinen                      | 1.400                                  |
| H2130A Griuze duinen (kalkrijk)         | 1.240 <sup>1</sup>                     |
| H2160 Duindoornstruwelen                | 2.020                                  |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | 1.390                                  |

<sup>1</sup> er zijn aanwijzingen dat de kritische depositiewaarden van H2130A naar beneden toe bijgesteld zal worden op basis van het artikel van Bobbink *et. al.* (2010) 1070.



Afbeelding 15 De veranderingen in stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Coepelduynen (blauw gearceerd) als gevolg van de realisatie van de parkeergarage ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2015. De veranderingen zijn gegeven in mol N/ha/j. *Uitsnede van Afbeelding 14*

In nagenoeg het hele zuidelijke deel van Coepelduynen en het noordoosten ligt de achtergronddepositiewaarde (ADW) boven de 1300 mol/ha/j en tegen Katwijk aan tussen de 1672 en 2068 mol/ha/j (zie Afbeelding 16). Daarmee is er voor H2120 witte duinen, H2130A grijze duinen (kalkrijk) en H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) mogelijk sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW). Dit betekent dat het optreden van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Coepelduynen niet uitgesloten kan worden.



Afbeelding 16 Achtergronddepositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide.  
Bron: geëxtrapoleerd uit GCN-kaarten gegevens GCN 2012 (<http://geodata.rivm.nl/gcn>)

#### H2120 witte duinen

In Coepelduynen beslaan de witte duinen een oppervlakte van circa 12,3 ha. Dit habitatype komt in het zuidelijke deel van Coepelduynen alleen voor in de zeereep. De kritische depositiewaarde voor dit type is 1400 mol/ha/jaar. De ADW in het zwaarst belaste deel is voor dit habitatype vastgesteld op 1652 mol/ha/jaar in 2012. Dit betreft alleen het uiterste zuiden van het gebied waar ongeveer 1 ha van dit habitatype voorkomt (Afbeelding 4). Deze overschrijding neemt hier in de komende periode af, maar niet tot onder de KDW (<http://geodata.rivm.nl/gcn/>). Verder naar het noorden vindt geen overschrijding van de KDW plaats. De stikstofdepositie is dus alleen in het uiterste zuiden van het gebied een mogelijk beperkende factor voor de instandhouding van H2120 witte duinen.

Voor 1 ha H2120 witte duinen in de zuidelijk punt van de zeereep is op dit moment al sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde. Door het gebruik van de parkeergarage neemt deze depositie in geringe mate toe (0,0-0,9 mol/ha/jaar), wat kan leiden tot een geringe verslechtering van de kwaliteit van het habitat. Voor de kwaliteit geldt een verbeterdoelstelling, dus dit effect zou haaks kunnen staan op deze doelstelling.

In de witte duinen in de zeereep is weinig dynamiek als gevolg van (vroegere) vastlegging vanwege de functie als hoofdwaterkering. Lokaal is hier sprake van uitbreiding van duindoornstruwelen. De bodemopbouw is relatief natuurlijk; er zijn geen grootschalige duinverzwaringen met zand van buiten het gebied uitgevoerd. De zeereep is, in tegenstelling tot de rest van Coepelduynen, afgesloten voor recreanten, vanwege de functie als waterkering. Er treedt dus ook geen verjonging op door betreding van de bodem. In het meest zuidelijke deel, waar stikstof mogelijk een probleem is, vindt echter nog wel veel verstuing plaats (mondelinge mededeling gebiedsbeheerder Rijnland). Het zand stuift door de duinen tot op de

aangrenzende parkeerplaats. Verdere dynamiek is, gezien het feit dat nu al zand op het parkeerterrein waait, niet wenselijk. Gezien de achterliggende infrastructuur zal deze locatie dan ook niet geschikt zijn voor het behalen van de verbeterdoelstelling en geldt hier behoud van de huidige kwaliteit.

Voor een goede ontwikkeling van het habitatype en een vitale helmgroei is een regelmatige aanvoer van vers zand door winddynamiek noodzakelijk, ongeacht de mate van stikstofdepositie. In dit deel van het gebied is nog steeds sprake van verstuiving. Daar komt bij dat de het bredere strand dat als gevolg van de kustversterking in het zuidelijk deel zal ontstaan, zal zorgen voor meer verstuiving richting de duinen. Verstuivingsdynamiek is hier de doorslaggevende factor voor het behoud van het oppervlak en behoud van de kwaliteit; de rol van stikstof is hieraan volledig ondergeschikt. Er is geen sprake van een significant negatief effect. Het optreden van negatieve effecten als gevolg van de extra depositie van de parkeergarage wordt uitgesloten.

#### *H2130A grijze duinen (kalkrijk)*

De kritische depositiewaarde voor dit type is 1240 mol/ha/jaar, aangepast wordt dit mogelijk 1070 mol/ha/j. De depositie in de zwaarst belaste zuidelijke delen ligt in 2012 op 2068 mol/ha/jaar. Op het Noordelijk Wantveld, waar de meeste toename als gevolg van de parkeergarage wordt verwacht, is de ADW 1672 mol/ha/jaar. Verder naar het noorden neemt de ADW af, maar slechts op enkele plaatsen is deze onder de (aangepaste) KDW (zie Afbeelding 16).

De milieukenmerken en omstandigheden in het grootste deel van de Coepelduynen zijn voor het behoud van grijze duinen kalkrijk in een goede kwaliteit zeer gunstig te noemen. De bodem is in het hele gebied kalkrijk en in vrijwel het hele gebied droog. In een groot deel van de buitenduinen is sprake van verstuivingen. Hierdoor wordt kalkrijk zand in geringe hoeveelheid verstrooid over de omringende duingraslanden. Een groot deel van het gebied is buiten het broedseizoen vrij toegankelijk; betreding vindt dan overal plaats omdat er geen paden zijn. Hierdoor geeft het gebied in zijn geheel het karakter van een zeedorpenlandschap (zie beheerplan Coepelduynen; Vertegaal, 2002). Een van de kenmerken hiervan is dat door betreding de bovenste bodemlaag wordt geroerd en daardoor (in combinatie met de primaire kalkrijkdom van het zand) kalkrijk blijft (Slings, 1994). De konijnenstand is op dit moment goed (beheerplan Coepelduynen).

De mogelijke effecten op dit habitatype, als gevolg van stikstofdepositie door het gebruik van de parkeergarage, zijn gering. De milieukenmerken en overige omstandigheden van het grootste deel van het gebied zijn op de meeste aspecten zeer gunstig. Oppervlakkige verzuring van de bodem wordt effectief tegengegaan door verstuivingen en het 'zeedorpeneffect'. De bodem behoudt daardoor zijn voedselarme karakter dankzij fosfaatbeperking. Daarnaast wordt vergrassing effectief tegengegaan door voldoende intensieve konijnenbegrazing. Door deze lokale omstandigheden zal hier geen negatief effect optreden als gevolg van de geringe toename van stikstofdepositie.

De situatie is echter anders op het Noordelijk Wantveld. Dit gebied is niet vrij toegankelijk voor wandelaars, waardoor verstoring van de bovenlaag niet plaatsvindt. Het betreft een bloemrijk grasland op een humeuze, matig voedselrijke bodem (mededeling K. Vertegaal). Het beheer van Rijnland voor dit deel van de Coepelduynen is gericht op het tegengaan van verstuiving. De laatste 15 jaar heeft er geen beheer plaatsgevonden en is de vegetatie nauwelijks gewijzigd (persoonlijke mededeling, de heer Leen van Duijn, Hoogheemraadschap Rijnland). Het terrein werd vroeger gebruikt om visnetten te repareren en vee te weiden. Het is waarschijnlijk ook lange tijd bemest wat een logische verklaring kan zijn voor het mesotrofe karakter. Door dit mesotrofe karakter is het gebied waarschijnlijk weinig gevoelig voor stikstof. Aangezien de instandhoudingsdoelstelling behoud oppervlakte en kwaliteit is, is hier geen herstel noodzakelijk. Op dit moment ligt de ADW van stikstof echter boven de (aangepaste) KDW van grijze duinen. Het beheer is

er nog niet op orde, waardoor negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. De effecten op het Noordelijk Wantveld worden dan ook in cumulatie beschouwd met andere plannen en projecten in hoofdstuk 5.

#### *H2160 duindoornstruwelen*

Over de stikstofgevoeligheid van het habitatype H2160 Duindoornstruweel is nog onduidelijkheid (Huiskes, 2011). Duindoorn is een stikstofbindende plant, de soort zal waarschijnlijk geen hinder onder vinden van een wat hogere stikstofdepositie. Soorten die in de ondergroei voorkomen, dus hoogstwaarschijnlijk ook niet. De nu vastgestelde KDW is 2020 mol/ha/jaar. In het zwaarst belaste zuidelijk deel ligt de ADW ter plaatse van de duindoornstruwelen in 2012 op 1672 mol/ha/jaar, er is dus geen sprake van overschrijding van de KDW.

De realisatie van de parkeergarage zorgt voor een kleine toename van stikstofdepositie op de duindoornstruwelen van Coepelduynen. Dit leidt er echter niet toe dat de KDW overschreden wordt. Het optreden van negatieve effecten als gevolg van de extra depositie van de parkeergarage wordt uitgesloten.

#### *H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)*

De kritische depositiewaarde voor dit type is 1390 mol/ha/jaar. De depositie in de zwaarst belaste delen is voor dit habitatype voor 2012 vastgesteld op 1246 mol/ha/jaar. In de situatie met parkeergarage in 2015 is er ter plaatse van dit habitatype sprake van een afname van de stikstofdepositie ten opzichte van het referentiejaar (2012). Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is wel sprake van een beperkte toename van de stikstofdepositie, namelijk 0,4 tot 0,5 mol/ha/jr. Deze zeer beperkte toename zal er niet toe leiden dat de KDW overschreden gaat worden. Het optreden van significant negatieve effecten als gevolg van de extra depositie van het gebruik van de parkeergarage is uitgesloten.

#### *Meijndel & Berkheide*

Na realisering van de parkeergarage in 2015 is de stikstofdepositie als gevolg van verkeer lager dan in het referentiejaar 2012. Reden hiervoor is dat de auto's sneller schoner worden dan dat het aantal verkeersbewegingen toeneemt. Als gekeken wordt naar het effect van het gebruik van de parkeergarage zonder het schoner worden van de auto's mee te nemen in de berekening (zie Afbeelding 14) is sprake van een kleine toename van maximaal 1,3 mol/ha/j. Als gevolg van het gebruik van de parkeergarage is dus sprake van een toename van de stikstofdepositie met maximaal 1,3 mol/ha/j ten opzichte van de situatie zonder parkeergarage.

Voor Meijndel & Berkheide is de stikstofbelasting als gevolg van de aanlegfase vrijwel overal hoger dan de stikstofbelasting als gevolg van het gebruik van de parkeergarage. De mogelijke effecten zijn daarmee per definitie groter dan de mogelijke effecten als gevolg van het gebruik van de parkeergarage. De effecten van het gebruik van de parkeergarage worden niet apart beoordeeld, maar meegenomen bij de beoordeling van de tijdelijke effecten van de aanleg van de parkeergarage en kustversterking aangezien er in ruimte en tijd geen overlap plaatsvindt tussen beide activiteiten (zie paragraaf 4.1.3.1).

## **4.3 7A. STRANDPAVILJOENS EN –HUISJES**

### **4.3.1 INITIATIEFBESCHRIJVING**

Voor de strandpaviljoens geldt dat in het bestemmingsplan een groter bebouwingsoppervlak en jaarrond exploitatie mogelijk wordt gemaakt. Op dit moment is alleen seizoensexploitatie van de strandpaviljoens mogelijk (1 maart-1 november).

Voor de strandhuisjes geldt dat het bestemmingsplan seizoensexploitatie mogelijk maakt (1 april – 1 oktober). In de huidige situatie zijn strandhuisjes niet mogelijk.

Op basis van het stedenbouwkundig advies (SAB, 2011) en de Kustnota van Rijnland (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010) is het volgende wensbeeld voor de toekomstige strandbebouwing geformuleerd:

- 75% van de breedte van een strandvak mag bebouwd worden, 25% blijft vrij van bebouwing (onderlinge afstand tussen bebouwing wordt hier niet in meegeteld).

Paviljoens:

- Paviljoens van 1.000 m<sup>2</sup> (waarvan 600 m<sup>2</sup> voor bebouwing en 400 m<sup>2</sup> voor onoverdekt terras).
- Maximale goothoogte bedraagt 3 meter, maximale nokhoogte 5 meter (vanaf vloerpeil). Maximale afstand vloerpeil en maaiveld is 1,5 m.
- Maximale lengte paviljoen 60m, maximale breedte 25 m, onderlinge afstand minimaal 10 meter; afstand tot strandhuisje minimaal 5 meter.
- Bij aanleg de gebouwen op de maximale afstand van de duinvoet plaatsen (8 meter).
- Het terrein tussen gebouw en duinvoet wordt niet betreden om duinaangroei mogelijk te maken.
- Eens in de 6 jaar wordt de situatie opnieuw bepaald en wordt bekeken of de gebouwen (op kosten eigenaar) opnieuw zeewaarts verplaatst moeten worden om ingroeien in het duin te voorkomen en kustontwikkeling niet tegen te werken.

Strandhuisjes:

- Maximaal 35m<sup>2</sup> per strandhuisje.
- Maximale goothoogte is 3 meter, maximale nokhoogte is 4,5 meter vanaf vloerpeil.
- Maximale breedte is 3,5 meter, maximale lengte is 10 meter.
- Nokrichting is haaks op de duinvoet.
- Per strandvlak op gelijke afstand van elkaar en van de duinvoet, maximaal 1 rij parallel aan de duinvoet. Minimale onderlinge afstand is 3 meter, afstand tot duinvoet is min. 3 en max. 8 meter.

Jaarrondbebouwing van de strandpaviljoens wordt kaderstellend getoetst, uitgangspunt is een vergunbare ontwikkeling.

#### 4.3.2 EFFECTBESCHRIJVING STRANDPAVILJOENS EN -HUISJES

##### 4.3.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN

###### *Verstoring (geluid, beweging)*

Als gevolg van de bouw van de uitbreiding van de strandpaviljoens en -huisjes vindt geen toename in tijdelijke verstoring plaats. Op- en afbouw vindt plaats via de bestaande strandopgangen en het strand. In de huidige situatie worden de strandpaviljoens ook opgebouwd via deze routes. De op- en afbouw van de strandpaviljoens verminderd doordat ze permanent blijven staan. Daar staat tegenover dat de strandhuisjes wel elk jaar opnieuw op- en afgebouwd moeten worden. De meeste vervoersbewegingen vinden plaats voor de boulevard en dus niet voor de Natura 2000 gebieden.

Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring op beschermde gebieden kunnen worden uitgesloten.

#### 4.3.2.2 PERMANENTE EFFECTEN

##### *Verstoring (geluid, beweging)*

Op dit moment moeten de strandpaviljoens in het winterhalfjaar afgebroken worden. Het voornemen is om jaarrond bebouwing van strandpaviljoens mogelijk te maken. Tevens is het voornemen om seizoensbebouwing van strandhuisjes mogelijk te maken op het strand. De uitbreiding van de strandpaviljoens en het mogelijk maken van de strandhuisjes zal leiden tot een aantrekkende werking op recreatie. Voor de strandpaviljoens zal er alleen in het winterhalfjaar (waarin nu geen paviljoens aanwezig zijn) sprake zijn van een aantrekkende werking. De strandhuisjes zullen juist in het zomerhalfjaar zorgen voor een aantrekkende werking. Deze recreatie zal zich voornamelijk afspelen langs de strandopgangen, het strand, maar er kan ook een lichte toename in Coepelduynen en Meijendel & Berkheide optreden.

##### *Strandpaviljoens*

Doordat de strandpaviljoens ook in het winterhalfjaar open blijven kan dit leiden tot een aantrekkende werking op recreatie. De recreatie zal grotendeels plaatsvinden op het strand, maar mogelijk ook in de nabij gelegen Natura 2000-gebieden, vooral rond de paviljoens die nabij deze gebieden gelegen zijn. Recreatie vindt plaats op het bestaande padennetwerk. Op dit padennetwerk vindt op dit moment al jaarrond recreatie plaats, ook gedurende de wintermaanden. De toename in recreatie die optreedt als gevolg van de jaarrond aanwezige strandpaviljoens is verwaarloosbaar ten opzichte hiervan. De verstoringscontour rondom de paden zal niet groter worden. Permanente negatieve effecten als gevolg van permanente verstoring zijn uitgesloten.

##### *Strandhuisjes*

De aanwezigheid van strandhuisjes in het zomerhalfjaar kan leiden tot een aantrekkende werking op recreatie. De recreatie zal grotendeels plaatsvinden op het strand, maar mogelijk ook in de nabij gelegen Natura 2000-gebieden, vooral rond de strandhuisjes die nabij deze gebieden gelegen zijn. Recreatie vindt plaats op het bestaande padennetwerk. Op dit padennetwerk vindt op dit moment al jaarrond recreatie plaats, vooral ook gedurende de zomermaanden. De toename in recreatie die optreedt als gevolg van aanwezige strandhuisjes is verwaarloosbaar ten opzichte hiervan. De verstoringscontour rondom de paden zal niet groter worden. Permanente negatieve effecten als gevolg van permanente verstoring zijn uitgesloten.

##### *Verandering dynamiek substraat*

Als gevolg van de uitbreiding van de strandpaviljoens en -huisjes wordt het mogelijk om een grotere breedte van een strandvak te bebouwen. Bovendien wordt het mogelijk om jaarrond de strandpaviljoens te laten staan, terwijl die op dit moment alleen in het zomerhalfjaar aanwezig zijn.

Doordat er meer bebouwing mogelijk gemaakt wordt en deze (deels) jaarrond kan blijven staan kan verstuiving in de duinen achter de paviljoens (jaarrond) en de huisjes (zomerseizoen) afnemen. Verstuiving vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en de ontwikkeling van duinecosystemen.

De meeste strandvakken (2 t/m 20) bevinden zich voor de boulevard van Katwijk. Dit gebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheden op deze locaties zal dan ook niet leiden tot een afname van verstuiving in beschermde natuurgebieden. Voor deze strandvakken zijn negatieve effecten uitgesloten.

### *Strandpaviljoens*

Door de bestemmingsplanwijziging wordt jaarrond exploitatie mogelijk van de strandpaviljoens voor de Natura 2000-gebieden (strandvakken 1, 21 en 22, zie toelichtend inrichtingsplan bij het bestemmingsplan). Hierdoor kan verstuiwing in de duinen achter deze paviljoens afnemen. Verstuiwing vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en de ontwikkeling van duinecosystemen.

De randvoorwaarden voor de toekomstige bebouwing zijn zo geformuleerd dat door de bebouwing de verstuiwingsprocessen in de achterliggende duinen niet worden verhinderd. Deze randvoorwaarden zijn geformuleerd door de gemeente Katwijk (SAB, 2011) en het Hoogheemraadschap Rijnland (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010), zodat dynamisch zeereepbeheer mogelijk is. De belangrijkste maatregelen zijn:

- Maximaal 75% van de breedte van een strandvak mag worden bebouwd. Dit is inclusief de minimale tussenruimte die tussen de verschillende gebouwen moet worden gelaten.
- De bebouwing staat op 8 meter uit de afastering, zoals die door Rijnland wordt aangewezen.
- De minimale tussenruimte tussen de strandpaviljoens onderling is 2 x de breedte van de opstaande bebouwing, parallel aan de afastering, tussen strandpaviljoens en strandhuisjes 5 meter en tussen de strandhuisjes onderling 3 meter.
- De fundering van palen dient zodanig gekozen te worden, dat het aanwezige zandvolume vrij kan bewegen in de kustzone en met een minimale afstand van 3 meter tussen de palen.
- De onderkant van de vloerbalken moet op een zodanige hoogte worden aangebracht dat het zand eronder vrij kan bewegen. Dit komt in de praktijk neer op minimaal NAP+ 4,5 meter met een maximum van +6 meter NAP.
- Het terrein tussen gebouw en duinvoet wordt niet betreden om duinaangroei mogelijk te maken.
- De locatie van de afastering en daarmee de bebouwing moet op aanwijzing van het hoogheemraadschap minimaal elke 6 jaar worden aangepast aan de natuurlijke ontwikkeling van de duinvoet om mee te kunnen groeien met de kust als gevolg van zeespiegelstijging.

Door de bovenstaande maatregelen en het beperkte aantal permanente paviljoens dat voor Natura 2000-gebieden aanwezig zal zijn, wordt gegarandeerd dat er geen afname van verstuiwing in de duinhabitats van de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide zal plaatsvinden. Ook zal duinaangroei mogelijk blijven doordat tijdig tot verplaatsing wordt overgegaan. Het optreden van negatieve effecten is uitgesloten.

### *Strandhuisjes*

Door het bestemmingsplan Kust wordt het ook mogelijk om voor de Natura 2000-gebieden (strandvakken 1, 21 en 22, zie toelichtend inrichtingsplan bij het bestemmingsplan) strandhuisjes te plaatsen. Hierdoor kan verstuiwing in de duinen achter deze strandhuisjes afnemen. Verstuiwing vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en de ontwikkeling van duinecosystemen.

De randvoorwaarden voor de toekomstige bebouwing zijn zo geformuleerd dat door de bebouwing de verstuiwingsprocessen in de achterliggende duinen niet worden verhinderd. Deze randvoorwaarden zijn geformuleerd door de gemeente Katwijk (SAB, 2011) en het Hoogheemraadschap Rijnland, zodat dynamisch zeereepbeheer mogelijk is (Rijnland, 2010). De belangrijkste maatregelen zijn:

- Maximaal 75% van de breedte van een strandvak mag worden bebouwd. Dit is inclusief de minimale tussenruimte die tussen de verschillende gebouwen moet worden gelaten.
- De bebouwing staat op 8 meter uit de afastering, zoals die door Rijnland wordt aangewezen.

- De locatie van de afrastering wordt door het hoogheemraadschap minimaal elke 6 jaar aangepast aan de natuurlijke ontwikkeling van de duinvoet om mee te kunnen groeien met de kust als gevolg van zeespiegelstijging. Dit wordt gebaseerd op prognoses / trendberekeningen en uitgevoerd door Rijnland. In overleg met alle betrokken partijen kan deze periode aangepast worden en daarmee de locatie van de afrastering.
- De minimale tussenruimte tussen strandpaviljoens en strandhuisjes is 5 meter en tussen de strandhuisjes onderling 3 meter.
- De beplating moet de dynamiek van het strand en duinvoet volgen. Dit betekent onder meer dat aangestoven zand gedurende het stormseizoen niet mag worden verwijderd.
- De beplating blijft onderdeel van de seizoensbebouwing en moet mee verplaatsen als ook de strandhuisjes verplaatst worden.
- Het gezamenlijke oppervlak van de beplating mag niet groter zijn dan de bebouwing (dus exclusief terrassen).
- Tijdens het stormseizoen mogen zich geen objecten op de beplating of fundering bevinden.

De strandhuisjes zijn alleen in het zomerseizoen op het strand aanwezig. In het winterhalfjaar treedt de meeste verstuing op. Dit wordt door de strandhuisjes niet belemmerd. In combinatie met bovenstaande maatregelen wordt gegarandeerd dat er voldoende verstuing richting de duinhabitattypen plaatsvindt om negatieve effecten uit te sluiten in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide. Ook zal duinaangroei mogelijk blijven doordat tijdig tot verplaatsing wordt overgegaan. Het optreden van negatieve effecten is uitgesloten.

#### ***Ruimtebeslag***

Als gevolg van de aanwezigheid van permanente strandpaviljoens en -huisjes treedt ruimtebeslag op op het strand. De meeste strandvakken liggen niet voor Natura 2000-gebieden. Ruimtebeslag is hier dus uitgesloten. De strandvakken 1, 21 en 22 liggen wel voor Natura 2000-gebieden. Hier vindt het ruimtebeslag in principe plaats zeewaarts van de duinvoet en dus buiten de begrenzing van de beschermde natuurgebieden (de begrenzing ligt op de duinvoet en schuift mee). Negatieve effecten als gevolg van permanent ruimtebeslag zijn dan uitgesloten onder de voorwaarde dat de strandpaviljoens- en strandhuisjes bij aangroei van de kust zeewaarts verplaatst worden, zodat ze niet in de duinvoet komen te staan.

#### ***Verkeersaantrekende werking***

Als gevolg van de uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheden van strandpaviljoens en strandhuisjes zullen meer recreanten naar Katwijk komen. Dit leidt ook tot meer verkeersbewegingen in Katwijk.

De verkeersaantrekende werking is niet los te zien van de verkeersaantrekende werking van de parkeergarage en is dan ook bij de beoordeling van de parkeergarage meegenomen (zie paragraaf 4.2.3).

### **4.3.3 EFFECTBEOORDELING STRANDPAVILJOENS- EN HUISJES**

#### **4.3.3.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

Tijdelijke negatieve effecten treden niet op. Een effectbeoordeling is dus niet aan de orde.

#### **4.3.3.2 PERMANENTE EFFECTEN**

Permanente negatieve effecten als gevolg van verstoring, verandering dynamiek substraat en ruimtebeslag treden niet op (zie effectbeschrijving). Een effectbeoordeling is hiervoor dus niet aan de orde.

### *Verkeersaantrekkende werking*

De aantrekkende werking op verkeer zit al verrekend in de aantrekkende werking van de nieuwe parkeergarage die wordt gerealiseerd. De effecten hiervan worden dus beoordeeld bij de parkeergarage (zie paragraaf 4.2.3).

## **4.4 8, 10, 25. UITBREIDING BEBOUWING WATERSPORTVERENIGINGEN**

### **4.4.1 INITIATIEFBESCHRIJVING WATERSPORTVERENIGINGEN**

Het bestemmingsplan maakt uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheden bij watersportvereniging (extra opslag materiaal) en het mogelijk jaarrond laten staan van de bebouwing mogelijk.

Voor de eisen aan de bebouwing wordt aangesloten bij de eisen die in het SAB-advies (SAB, 2011) en de Kustnota van Rijnland (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010) aangegeven worden voor paviljoens:

- Maximaal 75% van de breedte van een strandvak mag worden bebouwd. Dit is inclusief de minimale tussenruimte die tussen de verschillende gebouwen moet worden gelaten.
- De bebouwing staat op 8 meter uit de afrastering, zoals die door Rijnland wordt aangewezen.
- De minimale tussenruimte tussen de strandpaviljoens onderling is 2 x de breedte van de opstaande bebouwing, parallel aan de afrastering, tussen strandpaviljoens en strandhuisjes 5 meter en tussen de strandhuisjes onderling 3 meter.
- De fundering van palen dient zodanig gekozen te worden, dat het aanwezige zandvolume vrij kan bewegen in de kustzone en met een minimale afstand van 3 meter tussen de palen.
- De onderkant van de vloerbalken moet op een zodanige hoogte worden aangebracht dat het zand eronder vrij kan bewegen. Dit komt in de praktijk neer op minimaal NAP+ 4,5 meter met een maximum van +6 meter NAP.
- Het terrein tussen gebouw en duinvoet wordt niet betreden om duinaangroei mogelijk te maken.
- De locatie van de afrastering en daarmee de bebouwing moet op aanwijzing van het hoogheemraadschap minimaal elke 6 jaar worden aangepast aan de natuurlijke ontwikkeling van de duinvoet om mee te kunnen groeien met de kust als gevolg van zeespiegelstijging.

### **4.4.2 EFFECTBESCHRIJVING WATERSPORTVERENIGINGEN**

#### **4.4.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

#### *Verstoring (geluid, beweging)*

Als gevolg van de bouw van de uitbreiding van de watersportverenigingen vindt geen toename in tijdelijke verstoring plaats. In de huidige situatie bevinden zich op het strand ook gebouwen van de watersportverenigingen welke elk seizoen worden opgebouwd en afgebroken. Uitgangspunt is dat de bebouwing jaarrond kan blijven staan, dus er is in feite sprake van een afname van bouwactiviteiten. Dit leidt tot een afname van tijdelijke verstoring. Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring op beschermde gebieden kunnen worden uitgesloten.

#### 4.4.2.2 PERMANENTE EFFECTEN

##### *Verandering dynamiek substraat*

Als gevolg van de uitbreiding van de bebouwing van de watersportverenigingen wordt het mogelijk om een grotere breedte van een strandvak te bebouwen, maximaal 75% van een strandvak kan bebouwd worden. De bebouwing van de watersportverenigingen bevindt zich op verschillende locaties langs de kust: KBS voor de boulevard van Katwijk (toekomstig strandvak 4), Airtime voor de duinen van het Natura 2000-gebied Coepelduynen (strandvak 23) en Skuytevaert voor de duinen van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide (ten zuiden van strandvak 1) (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Bovendien wordt het mogelijk om jaarrond de bebouwing te laten staan, terwijl die op dit moment alleen in het zomerhalfjaar aanwezig is.

Doordat een uitbreiding van bebouwing mogelijk wordt gemaakt voor de beschermde natuurgebieden en deze jaarrond kan blijven staan kan verstuiwing in de beschermde natuurgebieden afnemen. Doordat Airtime voor de duinen van het Natura 2000-gebied Coepelduynen (strandvak 23) staat en Skuytevaert voor de duinen van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide (ten zuiden van strandvak 1), kan verstuiwing in de duinen achter de bebouwing van Airtime en Skuytevaert afnemen. Verstuiwing vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en de ontwikkeling van duinecosystemen.

De derde watersportvereniging bevindt zich voor de boulevard van Katwijk. Dit gebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheden op deze locaties zal dan ook niet leiden tot een afname van verstuiwing in beschermde natuurgebieden. Voor dit strandvak zijn negatieve effecten uitgesloten.

##### *Watersportverenigingen*

Door de bestemmingsplanwijziging wordt jaarrond bebouwing mogelijk van de watersportverenigingen voor de Natura 2000-gebieden (strandvakken 23 en ten zuiden van strandvak 1). Hierdoor kan verstuiwing in de duinen achter deze bebouwing afnemen. Verstuiwing vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en de ontwikkeling van duinecosystemen.

De randvoorwaarden voor de toekomstige bebouwing zijn zo geformuleerd dat door de bebouwing de verstuiwingsprocessen in de achterliggende duinen niet worden verhinderd. Deze randvoorwaarden zijn geformuleerd door de gemeente Katwijk (SAB, 2011) en het hoogheemraadschap Rijnland (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010), zodat dynamisch zeerepbeheer mogelijk is. De belangrijkste maatregelen zijn:

- Maximaal 75% van de breedte van een strandvak mag worden bebouwd. Dit is inclusief de minimale tussenruimte die tussen de verschillende gebouwen moet worden gelaten.
- De bebouwing staat op 8 meter uit de afrastering, zoals die door Rijnland wordt aangewezen.
- De minimale tussenruimte tussen de watersportvereniging en strandpaviljoens is 2 x de breedte van de opstaande bebouwing, parallel aan de afrastering, en tussen de watersportvereniging en strandhuisjes 5 meter.
- De fundering van palen dient zodanig gekozen te worden, dat het aanwezige zandvolume vrij kan bewegen in de kustzone en met een minimale afstand van 3 meter tussen de palen.
- De onderkant van de vloerbalken moet op een zodanige hoogte worden aangebracht dat het zand eronder vrij kan bewegen. Dit komt in de praktijk neer op minimaal NAP+ 4,5 meter.
- Het terrein tussen gebouw en duinvoet wordt niet betreden om duinaangroei mogelijk te maken. Hier mag dus ook geen opslag van bijvoorbeeld boten en ander materiaal plaatsvinden.

- De locatie van de afrastering en daarmee de bebouwing moet op aanwijzing van het hoogheemraadschap minimaal elke 6 jaar worden aangepast aan de natuurlijke ontwikkeling van de duinvoet om mee te kunnen groeien met de kust als gevolg van zeespiegelstijging.

In combinatie met bovenstaande maatregelen wordt gegarandeerd dat er voldoende verstuiwing richting de duinhabitattypen plaatsvindt om negatieve effecten uit te sluiten in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide. Ook zal duinaangroei mogelijk blijven doordat tijdig tot verplaatsing wordt overgegaan. Het optreden van negatieve effecten is uitgesloten.

#### ***Ruimtebeslag***

Als gevolg van de uitbreiding van de bebouwing van de watersportverenigingen treedt ruimtebeslag op het strand. Dit ruimtebeslag vindt plaats buiten de duinvoet en dus buiten de beschermde natuurgebieden. Twee watersportverenigingen (Airtime en Skuytevaart) liggen wel vóór Natura 2000-gebieden. Hier vindt het ruimtebeslag in principe plaats zeewaarts van de duinvoet en dus buiten de begrenzing van de beschermde natuurgebieden (de begrenzing ligt op de duinvoet en schuift mee). Negatieve effecten als gevolg van permanent ruimtebeslag zijn dan uitgesloten onder de voorwaarde dat de bebouwing van de watersportverenigingen bij aangroei van de kust zeewaarts verplaatst worden, zodat ze niet in de duinvoet komen te staan.

### **4.4.3 EFFECTBEOORDELING WATERSPORTVERENIGINGEN**

#### **4.4.3.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

Er treden geen tijdelijke effecten op.

#### **4.4.3.2 PERMANENTE EFFECTEN**

Er treden geen permanente effecten op.

### **4.5 REDDINGSPOSTEN (KRB)**

#### **4.5.1 INITIATIEFBESCHRIJVING REDDINGSPOSTEN (KRB)**

Er komen twee (permanente) reddingsposten (noord en zuid post). Waarbij in de noordpost ook de politie zich zal vestigen. De noordpost komt aan de zuidzijde van de uitwatering te liggen. De zuidpost schuift op in noordelijke richting en komt voor de boulevard te liggen. De locaties veranderen als gevolg van de kustversterking, doordat er extra duin wordt aangelegd en de KRB wel zicht op strand en zee moet blijven houden.

#### **4.5.2 EFFECTBESCHRIJVING REDDINGSPOSTEN (KRB)**

##### **4.5.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN**

#### ***Verstoring (geluid, beweging)***

Als gevolg van verplaatsing vindt geen toename in tijdelijke verstoring plaats. In de huidige situatie bevinden zich op het strand ook gebouwen van de koninklijke reddingsbrigade die jaarrond aanwezig zijn. Beide posten worden niet voor Natura 2000-gebieden geplaatst, maar voor de boulevard. Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring op beschermde gebieden kunnen worden uitgesloten.

#### 4.5.2.2 *PERMANENTE EFFECTEN*

##### *Verandering dynamiek substraat*

Het feit dat beide posten voor de boulevard komen te liggen en niet langer voor de Natura 2000-gebieden betekent een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Negatieve effecten zijn dus uit te sluiten in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijndel & Berkheide.

##### *Ruimtebeslag*

Als gevolg van de verplaatsing van de reddingsposten treedt ruimtebeslag op op het strand. Dit ruimtebeslag vindt plaats op het strand voor de boulevard en daarmee ook buiten de beschermde natuurgebieden. Negatieve effecten als gevolg van permanent ruimtebeslag zijn dan.

#### 4.5.3 *EFFECTBEOORDELING REDDINGSPOSTEN (KRB)*

##### 4.5.3.1 *TIJDELIJKE EFFECTEN*

Er treden geen tijdelijke effecten op.

##### 4.5.3.2 *PERMANENTE EFFECTEN*

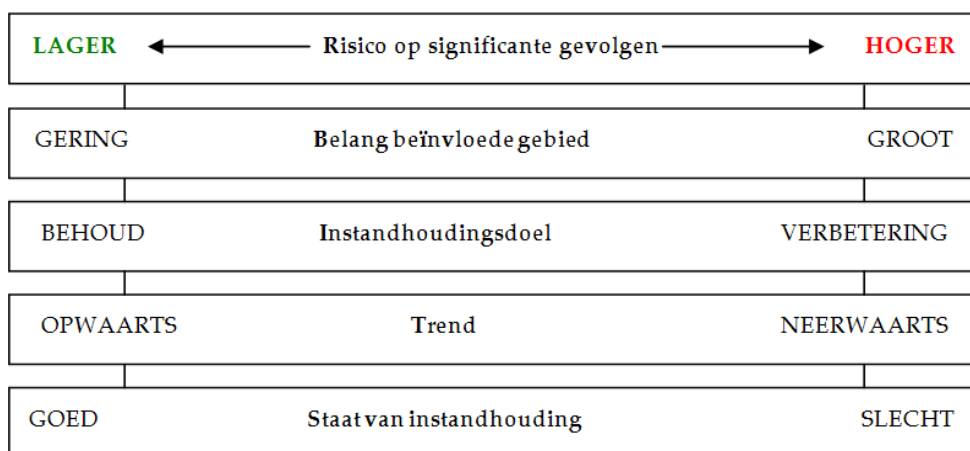
Er treden geen permanente effecten op.

# 5

## Cumulatie

Bij de effectbeoordeling ex artikel 19j van Natuurbeschermingswet 1998 staat het bepalen van het risico's op significante negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Meijndel & Berkheide en Coepelduynen centraal. Het risico op dergelijke gevolgen wordt per soort/habitatype met een instandhoudingsdoelstelling bepaald. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de onderstaande criteria:

- Het relatieve belang van het door het plan beïnvloede gebied voor de betrokken soorten en habitattypen.
- De aard van de instandhoudingsdoelstelling voor de betrokken soorten en habitattypen (behoud-, uitbreiding of verbeterdoelstelling).
- De trend waarmee ze de afgelopen jaren voorkomen (vooruitgang of achteruitgang) of, indien de gebiedstrend onbekend is, de staat van instandhouding van de soorten in het Natura 2000-gebied (gunstig, ongunstig).



Hieronder wordt per beschermd gebied de mogelijke effecten beoordeeld, in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling. Daarbij wordt het totaal effect van de verschillende bestemmingsplanonderdelen beoordeeld, waarbij tevens wordt ingegaan op de mogelijkheden voor mitigatie.

### 5.1 NATURA 2000-GEBIED COEPELDUYNEN

#### 5.1.1 CUMULATIE COEPELDUYNEN

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op het habitatype H2120 witte duinen en H2130A grijze duinen niet zijn uit te sluiten. Voor stikstof depositie wordt dan ook

gecumuleerd met de onderstaande projecten, waarvoor reeds een vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d) is opgesteld:

- Rijnlandroute
- E.On MPP3 centrale Maasvlakte II
- Electrabel KBC centrale Maasvlakte II
- RWG containerterminal (zichtjaar 2014) Maasvlakte II
- APMT containerterminal Maasvlakte II
- CSC Maasvlakte II (ROAD-project)

De stikstofdepositie die optreedt als gevolg van deze projecten staat in Tabel 7.

Aanvullend wordt gecumuleerd met de volgende plannen die ook een ingreep zijn in het verkeerssysteem van Katwijk. Voor deze plannen is nog geen vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d) opgesteld:

- Het aanbrengen van een knip op de Tramstraat.
- De aanleg van de Verlengde Westerbaan.

Deze beide plannen hebben als gevolg dat de verkeersstromen dichter langs de beschermde duingebieden ten noorden en ten zuiden van Katwijk komen te lopen. Het resultaat van deze berekening is te zien in Afbeelding 17. Ter hoogte van het deel van Coepelduynen waar effecten zijn te verwachten, is het gecombineerde effect van deze projecten, plus het extra verkeer van de parkeergarage een stikstofdepositie toename van tussen de 1,8 en 9 mol/ha/jaar.

Als laatste wordt ook gecumuleerd met de het aanvullend beheer dat in het kader van de PAS worden genomen op het Noordelijk Wantveld. Tussen de beheerder van dit terrein (Hoogheemraadschap Rijnland) en de provincie Zuid-Holland zijn afspraken gemaakt over het treffen van aanvullende beheermaatregelen (maaïen en afvoeren en aanvullend begrazing).

Tabel 7 Stikstof depositie van de projecten waarmee gecumuleerd wordt. De km-hokken zijn de twee meest zuidelijke hokken die overlap hebben met Coepelduynen.

| Project                                                                                                                                                             | Toename stikstof depositie (mol/ha/jaar)                                                     |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | Zuidwestelijk kilometerhok<br>X_LO=87; Y_LO=469                                              | Zuidoostelijk kilometerhok<br>X_LO=88; Y_LO=469                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parkeergarage*</li> <li>▪ Met knip Tramstraat &amp; Verlengde Westerbaan**</li> <li>▪ <b>Effect knip en VWb</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3,5</li> <li>▪ 9,0</li> <li>▪ <b>5,5</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1,3</li> <li>▪ 2,0</li> <li>▪ <b>0,7</b></li> </ul> |
| Rijnlandroute                                                                                                                                                       | 0,62                                                                                         | 0,53                                                                                         |
| E.On MPP3 centrale Maasvlakte II                                                                                                                                    | 1,28                                                                                         | 1,22                                                                                         |
| Electrabel KBC centrale Maasvlakte II                                                                                                                               | 0,59                                                                                         | 0,59                                                                                         |
| RWG containerterminal (zichtjaar 2014) Maasvlakte II                                                                                                                | 2,4                                                                                          | 2,0                                                                                          |
| APMT containerterminal Maasvlakte II                                                                                                                                | 2                                                                                            | 2                                                                                            |
| CSC Maasvlakte II (ROAD-project)                                                                                                                                    | 2,92                                                                                         | 2,87                                                                                         |
| <b>Totaal</b>                                                                                                                                                       | <b>18,8</b>                                                                                  | <b>11,2</b>                                                                                  |

\* Ten opzichte van de situatie autonoom 2015. Dit betreft de worst case.

*\*\* Ten opzichte van de referentiesituatie 2012. Hier zit dus ook het schoner worden van de auto's tussen 2012 en 2015 bij in, wat betekent dat het werkelijke effect van de Knip op de Tramstraat en de Verlengde Westerbaan nog enkele mol N/ha/j hoger is. Het uitvoeren van deze berekening valt echter buiten de scope van deze passende beoordeling.*

De resultaten van de cumulatie staan in Tabel 7. In deze tabel zijn de aanvullende beheermaatregelen niet opgenomen, omdat deze niet leiden tot een verandering in stikstofdepositie. In cumulatie met de plannen en projecten is er sprake van een grotere toename van stikstofdepositie op zowel H2120 witte duinen als H2130A grijze duinen (kalkrijk) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Er is dus sprake van een grotere aantasting van de kwaliteit van beide habitattypen.



Afbeelding 17 Cumulatie van de stikstofeffecten van de parkeergarage met de knip op de Tramstraat en de aanleg van de Verlengde Westerbaan. De veranderingen zijn gegeven in mol N/ha/j

### 5.1.2 EFFECTBEOORDELING NA CUMULATIE

In cumulatie met andere plannen en projecten is sprake van een grotere toename van stikstofdepositie op Coepelduynen. Er is dus sprake van een grotere overschrijding van de KDW in het zuidelijke deel van Coepelduynen voor het habitatype H2130A grijze duinen (kalkrijk).

#### *H2130A grijze duinen (kalkrijk)*

In cumulatie is er sprake van een toename van stikstofdepositie op het Noordelijk Wantveld van tussen de 11,9 en 18,8 mol N/ha/j. Op het Noordelijk Wantveld zijn de lokale milieukenmerken en omstandigheden minder gunstig, maar is de vegetatie gezien het mesotrofe karakter van de bodem waarschijnlijk weinig gevoelig voor stikstof. Het ontbreken van gericht natuurbeheer is hier het grootste knelpunt. Er zijn afspraken gemaakt tussen de beheerder van dit terrein (Hoogheemraadschap Rijnland) en de provincie Zuid-Holland over het treffen van aanvullende beheermaatregelen (maaien en afvoeren en aanvullend begrazing). Deze maatregelen zullen dan ook leiden tot minimaal het behoud van het huidige areaal en kwaliteit en mogelijk zelfs een geringe verbetering van de kwaliteit door het tegengaan van vergrassing en het verwijderen van struweel. Voor dit habitatype geldt in Coepelduynen een behoudsdoelstelling voor zowel kwaliteit als oppervlakte. Door het nemen van deze maatregelen is het behoud van oppervlakte en kwaliteit van het grijs duin op die locatie gegarandeerd. De toename van stikstof van alle bovengenoemde plannen en projecten in cumulatie zal niet leiden tot een significant negatief effect op H2130A grijze duinen (kalkrijk) in het Noordelijk Wantveld.

De conclusie van de effecten van de bestemmingsplannen op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Coepelduynen staan in de onderstaande tabellen.

### 5.1.3 CONCLUSIE NATURA 2000-GEBIED COPELUDUYNEN

Het optreden van negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Coepelduinen is uitgesloten.

| Code    | Omschrijving                     | Effect | Op<br>p | Kw<br>al | SVI | Bijdrage<br>N2000-<br>gebied | Risico<br>sign.<br>effect? |
|---------|----------------------------------|--------|---------|----------|-----|------------------------------|----------------------------|
| H2120   | Witte duinen                     | Geen   | =       | >        | -   | -                            |                            |
| *H2130A | Grijze duinen (kalkrijk)         | Geen   | =       | =        | --  | ++                           |                            |
| H2160   | Duindoornstruwelen               | Geen   | =       | =        | +   | +                            |                            |
| H2190B  | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | Geen   | =       | >        | -   | -                            |                            |

\* prioritair habitatype.

## 5.2 NATURA 2000-GEBIED MEIJENDEL & BERKHEIDE

### 5.2.1 CUMULATIE MEIJENDEL & BERKHEIDE

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de habitattypen H2130A&B grijze duinen (kalkrijk- en arm) niet zijn uit te sluiten. Voor stikstof depositie wordt dan ook gecumuleerd met de onderstaande projecten, waarvoor reeds een vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d) is opgesteld:

- Rijnlandroute
- E.On MPP3 centrale Maasvlakte II

- Electrabel KBC centrale Maasvlakte II
- RWG containerterminal (zichtjaar 2014) Maasvlakte II
- APMT containerterminal Maasvlakte II
- CSC Maasvlakte II (ROAD-project)

De stikstofdepositie die optreedt als gevolg van deze projecten staat in Tabel 7.

Aanvullend wordt gecumuleerd met de volgende plannen die ook een ingreep zijn in het verkeerssysteem van Katwijk. Voor deze plannen is nog geen vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d) opgesteld:

- Het aanbrengen van een knip op de Tramstraat.
- De aanleg van de Verlengde Westerbaan.

Deze beide plannen hebben als gevolg dat de verkeersstromen dichter langs de beschermde duingebieden ten noorden en ten zuiden van Katwijk komen te lopen. Het resultaat van deze berekening is te zien in Afbeelding 18. Ter hoogte van het deel van Meijendel & Berkheide waar effecten zijn te verwachten, is het gecombineerde effect van deze projecten, plus het extra verkeer van de parkeergarage een stikstofdepositie toename van tussen de 0,1 en 34,6 mol N/ha/jaar.

In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een gebiedsanalyse uitgevoerd en zijn aanvullende maatregelen afgesproken met terreinbeheerders om ervoor te zorgen dat behoud van oppervlakte en kwaliteit in het gehele gebied, ondanks overschrijding van de KDW, gegarandeerd is en toekomstige uitbreiding en verbetering niet onmogelijk gemaakt wordt. Het beheer is hierdoor op orde gebracht. Voor een deel zullen deze maatregelen, zoals begrazing, op zichzelf ook leiden tot een kwaliteitsverbetering.

De resultaten van de cumulatie staan in Tabel 8. In deze tabel zijn de beheersmaatregelen niet opgenomen, omdat deze niet leiden tot een verandering in stikstofdepositie. In cumulatie met de plannen en projecten is er sprake van een grotere toename van stikstofdepositie op zowel beide subtypen H2130 grijze duinen in het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide. Er is dus sprake van een grotere aantasting van de kwaliteit van beide habitattypen.

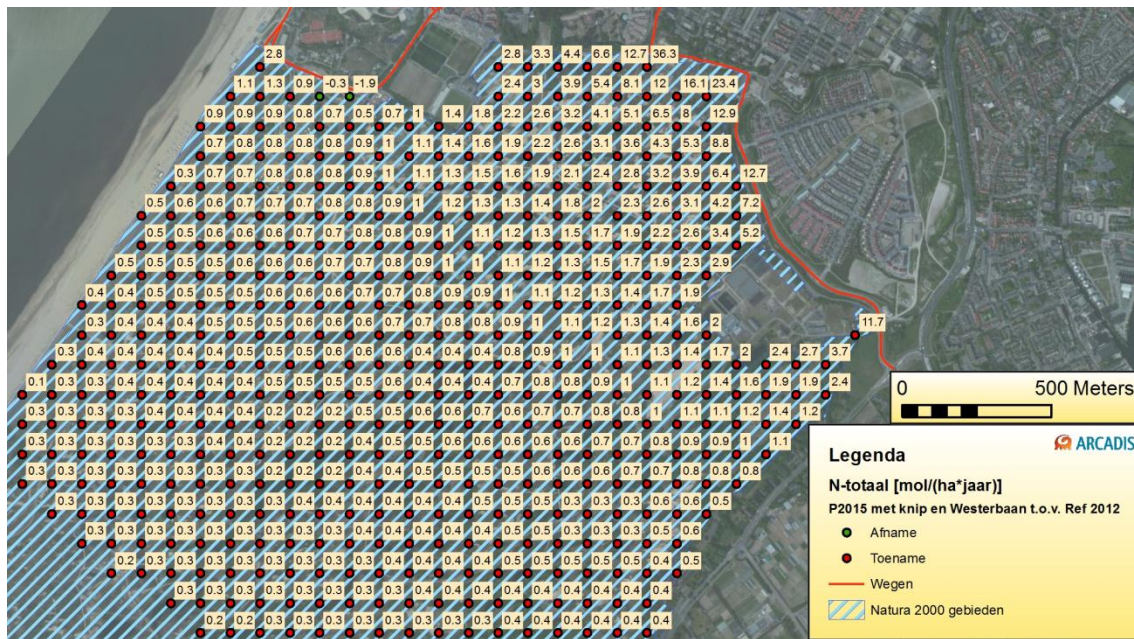
Tabel 8 Stikstof depositie van de projecten waarmee gecumuleerd wordt. De km-hokken zijn de zeven meest noordelijke hokken die overlap hebben met Meijndel & Berkheide

| Project                                              | Toename stikstof depositie (mol/ha/jaar) per kilometerhok |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                      | X_LO=86;<br>Y_LO=467                                      | X_LO=87;<br>Y_LO=467 | X_LO=88;<br>Y_LO=467 | X_LO=85;<br>Y_LO=466 | X_LO=86;<br>Y_LO=466 | X_LO=87;<br>Y_LO=466 | X_LO=88;<br>Y_LO=466 |
| ▪ Parkeergarage*                                     | 1,9***                                                    | 1,7***               | 1,3                  | 0,3                  | 0,2***               | 0,5***               | 0,4                  |
| ▪ Met knip tramstraat +<br>Verlengde Westerbaan **   | 2,8                                                       | 36,3                 | 23,4                 | 0,4                  | 0,5                  | 1,1                  | 3,7                  |
| <b>Effect knip en VWb</b>                            | <b>0,9</b>                                                | <b>34,6</b>          | <b>22,1</b>          | <b>0,1</b>           | <b>0,3</b>           | <b>1,3</b>           | <b>3,9</b>           |
| Rijnlandroute                                        | 0,47                                                      | 0,53                 | 2,75                 | 0,1                  | 0,18                 | 0,04                 | 0,35                 |
| E.On MPP3 centrale Maasvlakte II                     | 1,77                                                      | 1,71                 | 1,66                 | 1,80                 | 1,79                 | 1,71                 | 1,71                 |
| Electrabel KBC centrale Maasvlakte II                | 0,79                                                      | 0,79                 | 0,78                 | 0,83                 | 0,82                 | 0,81                 | 0,78                 |
| RWG containerterminal (zichtjaar 2014) Maasvlakte II | 2,3                                                       | 2,3                  | 1,9                  | 2,3                  | 1,8                  | 2,4                  | 2,4                  |
| APMT containerterminal Maasvlakte II                 | 2,2                                                       | 1,7                  | 2,2                  | 2,3                  | 2,2                  | 2,3                  | 2,2                  |
| CSC Maasvlakte II (ROAD-project)                     | 2,6                                                       | 2,5                  | 2,4                  | 2,7                  | 2,7                  | 2,5                  | 2,4                  |
| <b>Totaal</b>                                        | <b>12,9</b>                                               | <b>45,8</b>          | <b>35,1</b>          | <b>10,4</b>          | <b>10,0</b>          | <b>10,9</b>          | <b>13,5</b>          |

\* Ten opzichte van de situatie autonoom 2015. Dit betreft de worst case.

\*\* Ten opzichte van de referentiesituatie 2012. Hier zit dus ook het schoner worden van de auto's tussen 2012 en 2015 bij in, wat betekent dat het werkelijke effect van de Knip op de Tramstraat en de Verlengde Westerbaan nog enkele mol N/ha/j hoger is. Het uitvoeren van deze berekening valt echter buiten de scope van deze passende beoordeling.

\*\*\* Dit betreft de tijdelijke toename van stikstof depositie tijdens de aanlegfase. Deze is in dit geval hoger dan de permanente toename van stikstof depositie tijdens de gebruiksfase en is dus de worst case



Afbeelding 18 Cumulatie van de stikstofeffecten van de parkeergarage met de knip op de Tramstraat en de aanleg van de Verlengde Westerbaan. De veranderingen zijn gegeven in mol N/ha/j

## 5.2.2 EFFECTBEOORDELING NA CUMULATIE

In cumulatie met andere plannen en projecten is sprake van een grotere toename van stikstofdepositie op Meijndel & Berkheide. Er is dus sprake van een grotere overschrijding van de KDW in het noordelijke deel van Berkheide voor de habitattypen H2130A grijze duinen (kalkrijk) en H2130B grijze duinen (kalkarm).

### H2130A&B grijs duin (kalkrijk- en arm)

Om bestaande knelpunten te herstellen en mogelijke effecten van stikstofdepositie te voorkomen worden in het kader van de overeenkomst de volgende beheermaatregelen uitgevoerd:

- toelaten/versterken van verstuingen vanuit de zeereep (naar aangrenzende zone met grijze duinen),
- maaïen en afvoeren van vergraste terreindelen,
- instellen van begrazingsbeheer en
- aanvullend gericht maaibeheer (via monitoring wordt eventuele lokale vergrassing actief bestreden door te maaïen).

In het kader van PAS-analyse (PZH, 2012) is voorzien in het uitvoeren van de genoemde beheermaatregelen, middels een overeenkomst met de terreinbeheerders. In deze overeenkomst zijn de delen van het gebied waar mogelijk onvoldoende beheer plaatsvindt om toekomstige vergrassing tegen te gaan geïnventariseerd. Vervolgens zijn voor deze gebieden de volgende maatregelen opgenomen: instellen maaïen en afvoeren of begrazing, intensivering maaibeheer, gericht aanvullend maaibeheer en een pilot dynamisch zeereepbeheer. In deelgebieden waar subhabitattypen H2130A en H2130B in mozaïek voorkomen worden de maatregelen voor beide typen met elkaar geïntegreerd. Waar geen begrazing mogelijk is, zal het beheer vooral bestaan uit maaïen en afvoeren, voor zover nodig aangevuld met plagen/chopperen.

In cumulatie is er sprake van een worst case stikstof depositie toename van tussen de 10 en 45,8 mol N/ha/j. Grotendeels is deze depositie toename tussen de 10 en 13,5 mol N/ha/j. Deze hoeveelheden stikstof zullen, in combinatie met het toekomstig beheer, niet leiden tot negatieve effecten of het niet behalen van de uitbreidingsdoelstelling.

In twee kilometerhokken vindt echter een zeer hoge toename plaats van 35,1 en 45,8 mol N/ha/j. Deze toename treedt binnen het kilometerhok zeer lokaal op (zie Afbeelding 18). Deze hoge toename wordt grotendeels (63 – 75%) veroorzaakt door de mogelijke aanleg van de Verlengde Westerbaan: de piekwaarden zijn berekend direct naast het beoogde tracé van deze weg en op 50 meter afstand van de weg is de depositie al met ruim 50% afgenomen. De parkeergarage draagt slechts beperkt bij aan deze depositie, namelijk maximaal 1,7 mol N/ha/j. Ter plaatse van de twee piekwaarden bevindt zich H2130A grijze duinen (kalkrijk) van goede kwaliteit. Deze locaties liggen nu nog binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Voor de realisatie van de Verlengde Westerbaan is echter een aanpassing van de begrenzing noodzakelijk, omdat areaalverlies niet is toegestaan. Mocht het aanwijzingsbesluit gewijzigd gaan worden dan vallen deze locaties buiten de begrenzing en hoeft hier bij de cumulatie dus geen rekening meer mee worden te gehouden.

Zonder de Verlengde Westerbaan is de stikstofdepositie binnen het gehele beïnvloedingsgebied rond de 10 tot 15 mol/ha/j. Deze toename van stikstof depositie zal in combinatie met de beheermaatregelen niet leiden tot negatieve effecten op grijze duinen. In de komende periode is sprake van een voldoende intensief beheer waardoor effecten van stikstofdepositie grotendeels zullen worden voorkomen. De parkeergarage kan ook zonder de Verlengde Westerbaan worden gerealiseerd, er is geen sprake van onlosmakelijke verbondenheid tussen deze twee plannen. De parkeergarage leidt in cumulatie met de concretere overige projecten niet tot significant negatieve effecten. Het knelpunt rondom stikstof bij de Verlengde Westerbaan moet via een wijziging van het aanwijzingsbesluit geregeld worden.

Voor de beide subhabitattypen grijs duin geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De aanleg van de parkeergarage, in cumulatie met de concreet geplande en haalbare plannen en projecten, staat deze doelstelling niet in de weg. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

### 5.2.3 CONCLUSIE NATURA 2000-GEBIED MEIJENDEL & BERKHEIDE

Het optreden van negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide is uitgesloten.

| Habitattypen |                                            |        |      |      |     |                       |                      |
|--------------|--------------------------------------------|--------|------|------|-----|-----------------------|----------------------|
| Code         | Omschrijving                               | Effect | Opp  | Kwal | SVI | Bijdrage N2000-gebied | Risico sign. effect? |
| H2120        | Witte duinen                               | Geen   | =    | >    | -   | -                     |                      |
| *H2130A      | Grijze duinen (kalkrijk)                   | Geen   | >    | >    | --  | ++                    |                      |
| *H2130B      | Grijze duinen (kalkarm)                    | Geen   | >    | >    | --  | -                     |                      |
| H2160        | Duindoornstruwelen                         | Geen   | =(<) | =    | +   | ++                    |                      |
| H2180A       | Duinbossen (droog)                         | Geen   | =    | =    | +   | +                     |                      |
| H2180B       | Duinbossen (vochtig)                       | Geen   | =    | >    | -   | ++                    |                      |
| H2180C       | Duinbossen (binnenduintrand)               | Geen   | =    | >    | -   | +                     |                      |
| H2190A       | Vochtige duinvalleien (open water)         | Geen   | >    | >    | -   | +                     |                      |
| H2190B       | Vochtige duinvalleien (kalkrijk)           | Geen   | >    | >    | -   | -                     |                      |
| H2190D       | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | Geen   | >    | >    | -   | +                     |                      |

\* prioritair habitatype

| Habitatsoorten |                                             |        |               |                   |                  |      |                      |
|----------------|---------------------------------------------|--------|---------------|-------------------|------------------|------|----------------------|
| Code           | Omschrijving                                | Effect | SVI landelijk | Omvang leefgebied | Kwal. leefgebied | Pop. | Risico sign. effect? |
| H1014          | Nauwe Korfslak                              | Geen   | -             | =                 | =                | =    |                      |
| H1042          | Gevlekte witsnuitlibel (complementair doel) | Geen   | --            | >                 | >                | >    |                      |
| H1318          | Meervleermuis                               | Geen   | -             | =                 | =                | =    |                      |

### 5.3 CONCLUSIE

Het optreden van significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' op de Natura 2000-gebieden Coepelduinen en Meijendel & Berkheide is uitgesloten.

## Bijlage 1 Bronnen

Adviesbureau Mertens, 2010, *Het voorkomen van broedvogels in en direct rond de noordoostelijke hoek van Meijndel en Berkheide*. Adviesbureau Mertens BV. Rapportnr. 2010.1105. In opdracht van: RBOI Rotterdam.

Apeldoorn, van R.C., Smit, C.J., 2006, *Vuurwerk en Natuur, effecten van evenementenvuurwerk op beschermde natuurwaarden in Zeeland*, Alterra-rapport 1383, Alterra-Wageningen UR.

ARCADIS 2012, *Milieueffectrapport Kustwerk Katwijk*.

Bobbink, & Hettelingh, 2010. *Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships*.  
Bobbink, R. and J.-P. Hettelingh (eds.) (2011). Coordination Centre for Effects, National Institute for Public Health and Environment (RIVM) and B-WARE Research Centre.

Bobbink, R., K. Hicks, J. Galloway, T. Spranger, R. Alkemade, M. Ashmore, M. Bustamante, S. Cinderby, E. Davidson, F. Dentener, B. Emmett, J.-W. Erisman, M. Fenn, F. Gilliam, A. Nordin, L. Pardo & W. de Vries, 2010. *Global assessment of nitrogen deposition effects on terrestrial plant diversity: a synthesis*. Ecological Applications 20: 30-59.

Dobben, H. van & A. van Hinsberg, 2008. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

Goderie, C.R.J. & C.T.M. Vertegaal, 2010. *Herziene voorspelling van effecten van stikstofdepositie als gevolg van emissies energiecentrales E.ON en Electrabel op de Maasvlakte*. Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek/Goderie Ecologisch Advies, Leiden/Nijmegen.

Henkens, R., Liefing, M., Hallmann, C., Van Kleunen, A., 2012. *Storen broedvogels zich aan het geluid van race-evenementen*. Alterra, Wageningen 2012. Rapport 2288. Tevens verschenen als SOVON-rapport 2012/05.

Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010. *Kustnota. Deel II Beleidsregels*.

Huiskes, H.P.J. mmv Slings, R., Haveman, R., 2011, *Herstelstrategie H2160: Duindoornstruwelen* (Volledige naam: Duinen met Hippophaë rhamnoides).

Inberg, H., Vleeming, S., Japink, M., 2007, *Vegetatiekartering Hollands Duin 2006. Deel 1: Coepelduinen*. Bureau Waardenburg bv, rapport nr: 06-215. In opdracht van: Staatsbosbeheer Regio West.

Janssen, J.A.M., Schaminée, J.H.J., 2009, *Europese natuur in Nederland: Natura 2000-gebieden van zee en kust*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Ministerie EL&I, 2011, *Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide*. Ontvangen van provincie Zuid-Holland.

Ministerie I&M, 2012, *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening*. Geraadpleegd via:  
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/vragen-en-antwoorden/dossiers-vragen-en-vragen-antwoorden-1/@91796/vergunningsplichtige-5/>

Ministerie LNV, 2006, *Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide*. Geraadpleegd via:  
[http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/097/N2K097\\_WB%20HN%20Meijndel%20&%20Berkheide.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/097/N2K097_WB%20HN%20Meijndel%20&%20Berkheide.pdf)

Ministerie LNV, 2009, *Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Coepelduynen*. Geraadpleegd via:  
[http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/096/n2k096\\_db\\_hn\\_coepelduynen.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/096/n2k096_db_hn_coepelduynen.pdf)

PZH, 2012. *Werkdocument PAS-analyse Herstelstrategieën voor Meijndel & Berkheide*. Concept. Provincie Zuid-Holland.

Profieldocument duinbossen, 2008. *Beboste duinen van het atlantische, continentale en boreale gebied (H2180)*. H2180 versie 18 dec 2008, met erratum 24 maart 2009.doc. Bron;  
[http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/profiel\\_habitatype\\_2180.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/profiel_habitatype_2180.pdf)

SAB, 2011. Stedenbouwkundig advies Strandbebouwing Katwijk aan Zee. Projectnummer 100847\_01

Slaterus, R, 2008a. *Broedvogels van Coepelduynen in 2007*. SOVON-inventarisatierapport 2008/06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. In opdracht van: Staatsbosbeheer Regio West.

Slaterus, R, 2008b. *Broedvogels van Berkheide in 2007*. SOVON-inventarisatierapport 2008/05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. In opdracht van: Staatsbosbeheer Regio West.

Slings, Q.L., 1994. *De kalkgraslanden van de duinen*. De Levende Natuur 95 (4), 120-130.

Smit, C.J., Brasseur, S.M.J.M., Ens, B.J., Oosterbeek, K.H., 2007, *Effecten van schietoefeningen vanaf fort Erfprins op natuurwaarden in het zeegat van Texel* Wageningen-IMARES rapport C109/07, SOVON onderzoeksrapport 2007/05. Wageningen-IMARES en SOVON

Staatsbosbeheer, 2010, *Habitatypekaart Coepelduynen - versie augustus 2011*, Staatsbosbeheer.

Vertegaal, C.T.M., Goderie, C.R.J., Groen, R., 2011, *Passende beoordeling energiecentrales E.ON & Electrabel op de Maasvlakte. Herziening onderdeel stikstofdeposities*. Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek, Goderie Ecologisch Advies, ARCADIS Nederland BV. In opdracht van: Electrabel Nederland & E.ON Benelux NV.

Ministerie van LNV, 1990, 1992a, 1992b en 1992c (aanwijzingsbesluiten BN Coepelduynen en Berkheide).

#### **Websites:**

<http://geodata.rivm.nl/gcn/>

#### **Mondelinge informatie:**

Rijnland (dhr. Van Duin)

K. Vertegaal

## Bijlage 2      Uitgangspunten bouwfase stikstofberekening

In deze bijlage worden de uitgangspunten van de bouwfase van de parkeergarage en de kustversterking beschreven die als input zijn gebruikt voor de stikstofberekening.

### *Uitgangspunten bouwfase – stikstofdepositie berekeningen*

Met de pc-applicatie OPS-Pro versie 4.3.12 zijn berekeningen uitgevoerd naar de bijdrage aan de stikstofdepositie in de bouwfase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

In de berekeningen zijn de bronnen opgenomen conform het document “Uitvoeringsfasering en Tijdelijke situatie”, *Kustversterking Katwijk*, 3 april 2012. Conform Hoofdstuk 6 “detailuitwerking gekozen alternatief” is 2014 het jaar waarin de meeste emissie plaatsvindt. Derhalve is dit jaar als maatgevend jaar doorgerekend. Er is van uit gegaan dat in dit jaar de volgende onderdelen plaatsvinden: “aanbrengen zand”, “aanbrengen dijktaalud”, “verlenging uitwateringskanaal” en ½ van “constructie parkeergarage”.

De emissies voor de schepen zijn bepaald conform de Entec studie van juli 2002 en het CE Delft rapport “Studie naar Transport emissie van alle modaliteiten” van september 2008.

De emissiefactoren voor het materieel is conform richtlijn 2004/26/EG en 97/68/EG. Hierbij is de belasting correctie toegepast conform TNO rapport “Emissiemodel mobiele machines gebaseerd op machine-verkopen in combinatie met brandstof afzet” van november 2009. Het exacte type materieel is nog niet bekend. Er is voor de rupskraan, shovel en bulldozer respectievelijk van het volgende uitgegaan: Caterpillar 325D, Volvo L60E en Caterpillar D8.

Voor de emissies van het vrachtverkeer is uitgegaan van de emissiefactoren voor vrachtwagens (niet-snelwegen), zoals gepubliceerd in maart 2012 door het ministerie van I&M.

Onderstaand per fase de hoeveelheid materieel en de bedrijfsuren waarvan in de berekeningen is uitgegaan.

#### *“aanbrengen zand”*

- 12 bewegingen per dag per schip (uitgegaan van 2 kleine schepen = worstcase).
- 2 liggende (stationair) schepen, gedurende 1800 uur (75 dagen, 24 uur per dag = worstcase).
- 2 bulldozers, gedurende 2160 uur. (3 maanden 24 uur per dag = worstcase).
- 1 rupskraan, gedurende 2160 uur. (3 maanden 24 uur per dag = worstcase).
- 1 shovel, gedurende 2160 uur. (3 maanden 24 uur per dag = worstcase).

#### *“aanbrengen dijktaalud”*

- 2640 vrachtbewegingen.
- 1 rupskraan, gedurende 1200 uur. (uren gebaseerd op 2 rupskranen, levert zelfde emissie).

#### *“verlenging uitwateringskanaal”*

- 1 rupskranen, gedurende 672 uur. (uren gebaseerd op 2 rupskranen, levert zelfde emissie).

#### *“constructie parkeergarage”*

- Transport prefab elementen, 1400 vrachtbewegingen over twee jaar, levert 700 vrachtbewegingen gedurende eerste jaar (gemiddeld).

## Bijlage 3      Uitvoerbaarheidstoets artikel 16 Nb-wet

In deze bijlage wordt de toetsing van de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' aan artikel 16 van de Nb-wet uitgevoerd. Het gaat hierbij om de effecten van de ontwikkelingen op:

- Het voormalig Beschermd Natuurmonument Coepelduin.
- Het Beschermd Natuurmonument Berkheide.

### 1 NATUURDOELEN BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN

#### 1.1 Voormalig Beschermd Natuurmonument Coepelduin

Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied ligt het Beschermd Natuurmonument Coepelduin. Hiervoor zijn doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied opgesteld. In het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied (LNV, 2009) zijn tevens deze 'oude doelen' opgenomen, voor zover ze niet in strijd zijn met de Natura 2000- instandhoudingsdoelstellingen (zie hoofdstuk 4).

Dit gebied heeft de volgende waarden (op basis van LNV, 1992b en LNV, 1992c die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Coepelduynen):

- Grotendeels natuurlijke en ongestoorde geomorfologie.
- Natuurlijk flucturerende waterhuishouding, maar in het algemeen sprake van droge omstandigheden, behoudens de vochtige Guitendel.
- Botanische diversiteit met enkele karakteristieke plantengemeenschappen en zeldzame en minder algemene plantensoorten. Deze zijn gerelateerd aan:
  - De landinwaartse duingraslanden (zeedorpenlandschap). Komt overeen met H2130A.
  - Bossen van de binnenduynrand. Komt overeen met H2180C.
- Pioniervegetatie in de zeereep.
  - Komt overeen met H2120.
- Avifaunistische waarde voor broedvogels van open en halfopen duinlandschap.
  - Broedvogels: graspieper, patrijs, veldleeuwerik, tapuit, roodborsttapuit.
  - Pleisterende vogels: frater.
- Faunistische waarde voor meerdere diersoorten:
  - Zoogdieren: konijn, haas, vos, bunzing, wezel, egel, bosmuis, bosspitsmuis, ree.
  - Reptielen & amfibieën: zandhagedis en bruine kikker.
  - Insecten: duinparelmoervlinder, kokermot (in zeedorpenlandschap), *Colepheora granulata* (op duinaveruit).
- Verschillen in abiotische en biotische eigenschappen.
- Landschappelijk aantrekkelijkheid.
- Mate van reliëf.
- Gaafheid van het gebied.
- Grote verscheidenheid aan milieuomstandigheden.

#### 1.2 Voormalig Beschermd Natuurmonument Berkheide

Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide ligt in de noordelijke helft het Beschermd Natuurmonument Berkheide. Hiervoor zijn doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied opgesteld. Bij definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide vervallen deze 'oude

doelen', voor zover ze in strijd zijn met de Natura 2000-doelstellingen, of zijn ze opgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen. Momenteel is de aanwijzingsprocedure voor het Natura 2000-gebied echter nog in volle gang, zodoende zijn in deze fase ook de 'oude doelen' nog van belang voor de toetsing.

Dit gebied heeft de volgende waarden (op basis van LNV, 1990 en LNV, 1992a die zijn opgenomen in het ontwerpbesluit voor Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide):

- Kenmerkende geomorfologie.
- Vegetatietypen met specifieke flora. Allen gerelateerd aan de aanwezige habitattypen:
  - Zeereep. Komt overeen met H2120.
  - Kalkrijke duingraslanden. Komt overeen met H2130A.
  - Kalkarme duingraslanden. Komt overeen met H2130B.
  - Open water. Komt overeen met H2190A.
  - Vochtige duinvalleien. Komt overeen met H2190B.
- Kenmerkende geohydrologische eigenschappen.
- Gevarieerde fauna.
- Rijk geschakeerde broedvogelbevolking:
  - Wintertaling, Zomertaling, Bergeend, Krakeend, Slobeend, Waterral, Paapje (zeer zeldzaam), Sprinkhaanzanger, Kleine karekiet, Kluut, Baardmannetje, Grauwe kiekendief, Graspieper, Kwartel (zeldzaam), Oeverzwaluw, Kuifleeuwerik (zeer zeldzaam), Tapuit, Roodborsttapuit, Boompieper, Kneu, Nachtegaal, Braamsluiper, Ransuil, Bosuil, Boomvalk, Spotvogel, Wielewaal, Goudvink en Grauwe vliegenvanger.
- Belangrijk als rust- en foerageergebied voor trekvogels en van belang voor wintergasten:
  - Purperreiger, Lepelaar, Pijlstaart, Nonnetje, Rode Wouw (zeer zeldzaam), Bruine kiekendief, Blauwe Kiekendief, Havik, Buizerd, Visarend, Sperwer, Zilverplevier, Zwarte ruiter, Groenpootuiter, Grote stern, Zwarte stern, Waterpieper, Gele Kwikstaart, Beflijster, Kramsvogel, Koperwiek, Keep, Frater, IJsgors, Sneeuwgor.
- Van belang voor amfibieën en 1 reptielensoort:
  - Bruine kikker, groene kikker, gewone pad, rugstreeppad en kleine watersalamander.
  - Zandhagedis.
- Van belang voor vlinders van duindoorn en kruiskruid:
  - Bastaardsatijnvlinder, sint-jansvlinder.
- Rijke slakkenfauna aanwezig.
- Van belang voor zoogdieren:
  - Ree, vos, bunzing, wezel, egel, konijn, haas, eekhoorn, woelrat, zwarte rat, bosmuis, dwergmuis, rosse woelmuis, bosspitsmuis, waterspitsmuis, dwergspitsmuis, watervleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.
- Verschillen in abiotische en biotische eigenschappen.
- Omvangrijk en weinig versnipperd duingebied.
- Wisselend reliëf.
- Grote verscheidenheid aan milieuomstandigheden.
- Landschappelijk gevarieerd karakter.
- Landschappelijk aantrekkelijk karakter.
- Grote uitgestrektheid.
- Relatief grote rust.
- Grote betekenis voor natuurschoon.

## 2 EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

De relevante effecten die optreden als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' staan in onderstaande tabel. Voor de volledige effectbeschrijving per ontwikkeling zie hoofdstuk 4.

Tabel 9 Overzicht van de relevante effecten die optreden als gevolg van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk'

| Ontwikkeling                                            |           | Relevante effecten op                                    |                                                          |
|---------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                         |           | Voormalig BN Coepelduin                                  | BN Berkheide                                             |
| Kustversterking                                         | Tijdelijk | Verstoring (licht, geluid, optisch)<br>Stikstofdepositie | Verstoring (licht, geluid, optisch)<br>Stikstofdepositie |
|                                                         | Permanent | -geen-                                                   | -geen-                                                   |
| 27. Parkeergarage                                       | Tijdelijk | Verstoring (licht, geluid, optisch)<br>Stikstofdepositie | Verstoring (licht, geluid, optisch)<br>Stikstofdepositie |
|                                                         | Permanent | Stikstofdepositie                                        | Stikstofdepositie                                        |
| 7a. Strandpaviljoens en –<br>huisjes                    | Tijdelijk | -geen-                                                   | -geen-                                                   |
|                                                         | Permanent | -geen-                                                   | -geen-                                                   |
| 8,10,25 Uitbreiding bebouwing<br>Watersportverenigingen | Tijdelijk | -geen-                                                   | -geen-                                                   |
|                                                         | Permanent | -geen-                                                   | -geen-                                                   |

### 2.1 Kustversterking

#### *Tijdelijke verstoring (licht, geluid, optisch)*

Voor de aanleg van de kustversterking is geluid leidend voor de effectbepaling van verstoring (zie ook hoofdstuk 4). Voor de aanleg van de kustversterking is een aparte geluidsberekening opgesteld, zie hoofdstuk 4 (hierbij is ook de aanleg van de parkeergarage meegenomen). Bovendien geldt dat deze werkzaamheden, bij uitloop van de werkzaamheden, ook doorlopen in het broedseizoen van het Coepelduin, waardoor een deel van dit beschermde natuurgebied tijdelijk ongeschikt kan worden voor broedvogels. Aangezien de planning nog niet zeker is, wordt er in deze beoordeling ook gekeken naar de effecten op Berkheide tijdens het broedseizoen.

#### GELUIDSVERSTORING VAN VOGELS

Bij geluidsverstoring van vogels kan onderscheid worden gemaakt tussen effecten op broedvogels en pleisterende vogels (niet-broedvogels). Als uitgangspunt voor het optreden van effecten op niet-broedvogels (pleisteraars) wordt een gemiddeld geluidsniveau van 51 dB(A) LAeq genomen. Voor de geluidseffecten op niet-broedvogels is geen empirisch onderzoek gedaan. Bij het vaststellen van de dosis-effectrelaties is uitgegaan van het voorzorgsprincipe; de drempelwaarde van 51 dB(A) LAeq ligt onder de waarde die door experts als mogelijke effectdrempel gezien wordt (Heinis, 2007).

Voor broedvogels worden andere geluidscontouren gehanteerd. Voor broedvogels van open terrein is in de studie van Reijnen *et al.* (1992) een dosis-effect relatie opgesteld voor bepaling van effecten van geluid van autoverkeer op broedvogels van open terreinen. Uit deze dosis-effectrelatie blijkt dat bij een gemiddeld geluidsniveaus boven de 45-50 dB(A) een afname van de broedvogelstand kan worden verwacht. 45 dB(A) LAeq wordt hier als drempelwaarde aangehouden.

Piekgeluiden kunnen ook verstorend werken op vogels. Hier is echter maar zeer beperkt onderzoek naar gedaan. Zoals al beschreven in de effectbeschrijving wordt in deze passende beoordeling wordt een conservatieve drempelwaarde van 55dB(A) Lmax toegepast. Uit de geluidsberekeningen blijkt dat deze overal binnen de 45 dB(A) LAeq contour ligt. Het gemiddelde geluidsniveau is dus leidend voor de effectbepaling voor broedvogels.

#### *Voormalig Beschermd Natuurmonument Coepelduin*

De oude doelen van het Beschermd Natuurmonument Coepelduin zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Coepelduynen. De natuurwaarden van het oude beschermde natuurmonument die gevoelig zijn voor verstoring zijn de avifaunistische waarden. Het betreft de volgende vogelsoorten (op basis van Ministerie van LNV, aanwijzingsbesluit Beschermd Natuurmonument Coepelduin):

- Broedvogels: Graspieper, Patrijs, Veldleeuwerik, Tapuit, Roodborsttapuit.
- Doortrekkers en overwintelaars: Frater.

Van de broedvogels komt alleen de graspieper in het beïnvloedingsgebied voor (Slaterus 2008, zie Bijlage 4 voor de verspreidingskaarten en Bijlage 5 voor de geluidscontouren).

In Coepelduin zijn in 2007 (Slaterus, 2008) 18 territoria van de graspieper vastgesteld. Één van deze territoria bevindt zich binnen het beïnvloedingsgebied. Worst case gaat deze nestlocatie tijdens de uitvoeringsfase tijdelijk verloren, wat neerkomt op 6 % van de totale populatie. De graspieper broedt in open gebieden met een korte vegetatie, afgewisseld met overjarige gras- of heidepollen. In deze pollen wordt het nest verstopt. Dit vegetatietype is in Coepelduin in ruime mate aanwezig, er zijn dus voldoende alternatieve broedlocaties voorhanden.

De frater is een wintergast die in Coepelduin vooral op duinaveruit foerageert (aanwijzingsbesluit Coepelduin, ministerie LNV). Duinaveruit komt voornamelijk in de noordelijke helft van Coepelduin voor en komt in het beïnvloedingsgebied slechts zeer sporadisch voor (Inberg *et al.* 2007, 2007). Negatieve effecten op de populatie fraters in Coepelduin als gevolg van verstoring worden uitgesloten.

#### **ACTUALITEIT BROEDVOGEL INVENTARISATIES**

In 2007 zijn zowel Coepelduynen als Meijendel & Berkheide geïnventariseerd op het voorkomen van broedvogels (Slaterus 2008a&b). Deze inventarisaties zijn op dit moment 5 jaar oud. Of deze inventarisaties nog een realistisch beeld geven van de verspreiding van broedvogels in de beschermde natuurgebieden, hangt af van de mate waarin er in de tussentijd veranderingen zijn opgetreden. Beide gebieden zijn sinds begin jaren '90 beschermd onder de Natuurbeschermingswet als Beschermd Natuurmonument. In 2004 zijn beide gebieden geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang, en vallen daarmee onder de Habitatrichtlijn. Beide gebieden zijn dus ruim voor 2007 aangewezen als beschermde natuurgebieden. Er zijn geen grote ruimtelijke ontwikkelingen geweest in beide gebieden in de tussenliggende jaren. Uitgesloten kan worden dat er tussen 2007 en 2012 dusdanig grote veranderingen hebben plaatsgevonden in het gebied, dat de verspreiding van de onderzochte broedvogels wezenlijk is veranderd. De inventarisatie uit 2007 geeft dus nog een realistisch beeld van de verspreiding van broedvogels in beide Natura 2000-gebieden.

#### *Beschermd Natuurmonument Berkheide*

Vanwege de ligging van het zuidelijke deel van de boulevard en de Sportlaan tussen het plangebied en Berkheide is in de huidige situatie al sprake van beweging en verlichting. Hier is verstoring door geluidshinder maatgevend voor het bepalen van effecten op (broed)vogels.

De natuurwaarden van het beschermde natuurmonument die gevoelig zijn voor verstoring zijn de avifaunistische waarden. Binnen het beïnvloedingsgebied (45 dB(A) contour) zijn geen moerasgebieden, meertjes, grootschalige bosopstanden of steilwanden aanwezig. Dat betekent dat effecten op watervogels, moerasvogels, bosvogels en oeverzwaluwen in dit gebied zijn uit te sluiten. De volgende vogelsoorten van het open duin en van bosschages blijven dan over (op basis van Ministerie van LNV, aanwijzingsbesluit Beschermde Natuurmonument Berkheide):

- Broedvogels: Paapje (zeer zeldzaam), Sprinkhaanzanger, Graspieper, Kwartel (zeldzaam), Kuifleeuwerik (zeer zeldzaam), Tapuit, Roodborsttapuit, Boompieper, Kneu, Nachtegaal, Braamsluiper, Goudvink.
- Doortrekkers en overwintelaars: Rode Wouw (zeer zeldzaam), Blauwe Kiekendief, Buizerd, Sperwer, Gele Kwikstaart, Bepijlster, Kramsvogel, Koperwiek, Keep, IJsgors, Sneeuwgorst.

Van de broedvogels komen de graspieper, roodborsttapuit en sprinkhaanzanger binnen het beïnvloedingsgebied voor (Slaterus 2008, zie Bijlage 4 voor de verspreidingskaarten en Bijlage 5 voor de geluidscontouren).

In Berkheide zijn in 2007 (Slaterus, 2008) 92 territoria van de graspieper vastgesteld. Één van deze territoria bevindt zich binnen het beïnvloedingsgebied. Worst case gaat deze nestlocatie tijdens de uitvoeringsfase tijdelijk verloren, wat neerkomt op 1% van de totale populatie. De graspieper broedt in open gebieden met een korte vegetatie, afgewisseld met overjarige gras- of heidepollen. In deze pollen wordt het nest verstopt. Dit vegetatietype is in Berkheide in ruime mate aanwezig, er zijn dus voldoende alternatieve broedlocaties voorhanden. Negatieve effecten op de populatie graspiepers in Berkheide als gevolg van verstoring worden uitgesloten.

In Berkheide zijn in 2007 (Slaterus, 2008) 41 territoria van de roodborsttapuit vastgesteld. Één van deze territoria bevindt zich binnen het beïnvloedingsgebied. Worst case gaat deze nestlocatie tijdens de uitvoeringsfase tijdelijk verloren, wat neerkomt op 2% van de totale populatie. De roodborsttapuit broedt in open structuurrijke gebieden, vaak op overgangen van grasland naar bosschages. Dit vegetatietype is in Berkheide in ruime mate aanwezig, er zijn dus voldoende alternatieve broedlocaties voorhanden. Negatieve effecten op de populatie roodborsttapuiten in Berkheide als gevolg van verstoring worden uitgesloten.

In Berkheide zijn in 2007 (Slaterus, 2008) 72 territoria van de sprinkhaanzanger vastgesteld. Één van deze territoria bevindt zich binnen het beïnvloedingsgebied. Worst case gaat deze nestlocatie tijdens de uitvoeringsfase tijdelijk verloren, wat neerkomt op 1% van de totale populatie. De sprinkhaanzanger broedt in ruigtes, voornamelijk in de buurt van water. Op deze locaties komt echter geen water voor, vermoedelijk bevond het broedpaar zich in een duindoornruigte. Dit vegetatietype is in Berkheide in ruime mate aanwezig, er zijn dus voldoende alternatieve broedlocaties voorhanden. Negatieve effecten op de populatie sprinkhaanzangers in Berkheide als gevolg van verstoring worden uitgesloten.

De overwintelaars en doortrekkers die in Berkheide voorkomen zijn minder gebonden aan een territorium dan de broedvogels. De soorten zijn dus mobieler en hebben een binding met habitats die verspreid over het hele gebied voorkomen. Hieronder vallen: duindoorn (kramsvogel, koperwiek), open duingraslanden (gele kwikstaart, bepijster, ijsgors), bosschages (keep), strand (sneeuwgorst) en ongebonden soorten (alle roofvogels). Geen van de vogelsoorten is gebonden aan een habitat dat specifiek alleen voorkomt binnen het beïnvloedingsgebied. Slechts een klein oppervlak (<1%) van Berkheide wordt verstoord door geluid. Er zijn dus voldoende alternatieven aanwezig voor de doortrekkers en overwintelaars. Negatieve effecten op de populatie van deze soorten als gevolg van verstoring kan worden uitgesloten.

#### *Tijdelijke toename stikstofdepositie*

De voor stikstof gevoelige waarden van beide Beschermde Natuurmonumenten zijn de landschapstypen zeereep, duingraslanden, open water, vochtige duinvalleien en duinbossen. Deze komen allemaal overeen met de habitattypen van de overlappende Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op deze Natura 2000 instandhoudingsdoelen wordt uitgesloten (zie hoofdstuk 4 en 5). Er is dus ook geen sprake van een kans op negatieve effecten op de waarden van de Beschermde Natuurmonumenten.

### **2.2 27. parkeergarage**

#### *Tijdelijke verstoring (licht, geluid, optisch)*

De geluidseffecten als gevolg van de aanleg van de parkeergarage zijn, vanwege de mogelijk gelijktijdige uitvoering, samen met de geluidseffecten van de aanleg van de kustversterking beschreven. Zie voor de effectbepaling paragraaf 2.1. Er is dus geen sprake van een kans op negatieve effecten op de waarden van de Beschermde Natuurmonumenten.

#### *Tijdelijke toename stikstofdepositie*

De voor stikstof gevoelige waarden van beide Beschermde Natuurmonumenten zijn de landschapstypen zeereep, duingraslanden, open water, vochtige duinvalleien en duinbossen. Deze komen allemaal overeen met de habitattypen van de overlappende Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op deze Natura 2000 instandhoudingsdoelen wordt uitgesloten (zie hoofdstuk 4 en 5). Er is dus ook geen sprake van een kans op negatieve effecten op de waarden van de Beschermde Natuurmonumenten.

#### *Permanente toename stikstofdepositie*

De voor stikstof gevoelige waarden van beide Beschermde Natuurmonumenten zijn de landschapstypen zeereep, duingraslanden, open water, vochtige duinvalleien en duinbossen. Deze komen allemaal overeen met de habitattypen van de overlappende Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Meijendel & Berkheide. De kans op significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op deze Natura 2000 instandhoudingsdoelen wordt uitgesloten (zie hoofdstuk 4 en 5). Er is dus ook geen sprake van een kans op negatieve effecten op de waarden van de Beschermde Natuurmonumenten.

### **3 CONCLUSIE**

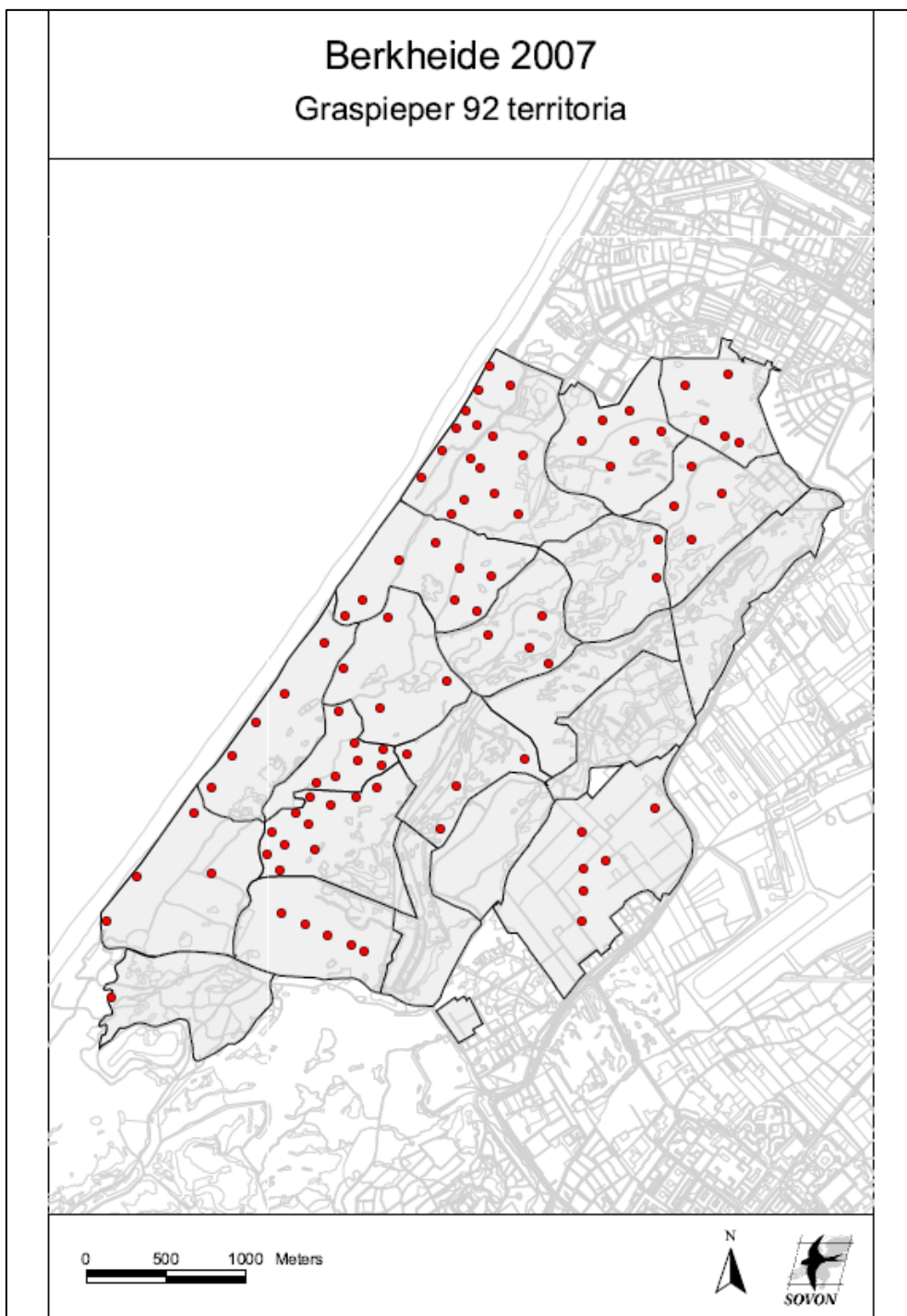
De realisatie van het bestemmingsplan 'Kustwerk Katwijk' leidt niet tot verslechtering of verstoring van de wezenlijke waarden van de (voormalige) Beschermde Natuurmonumenten Coepelduin en Berkheide. De kans op significant negatieve effecten wordt uitgesloten.

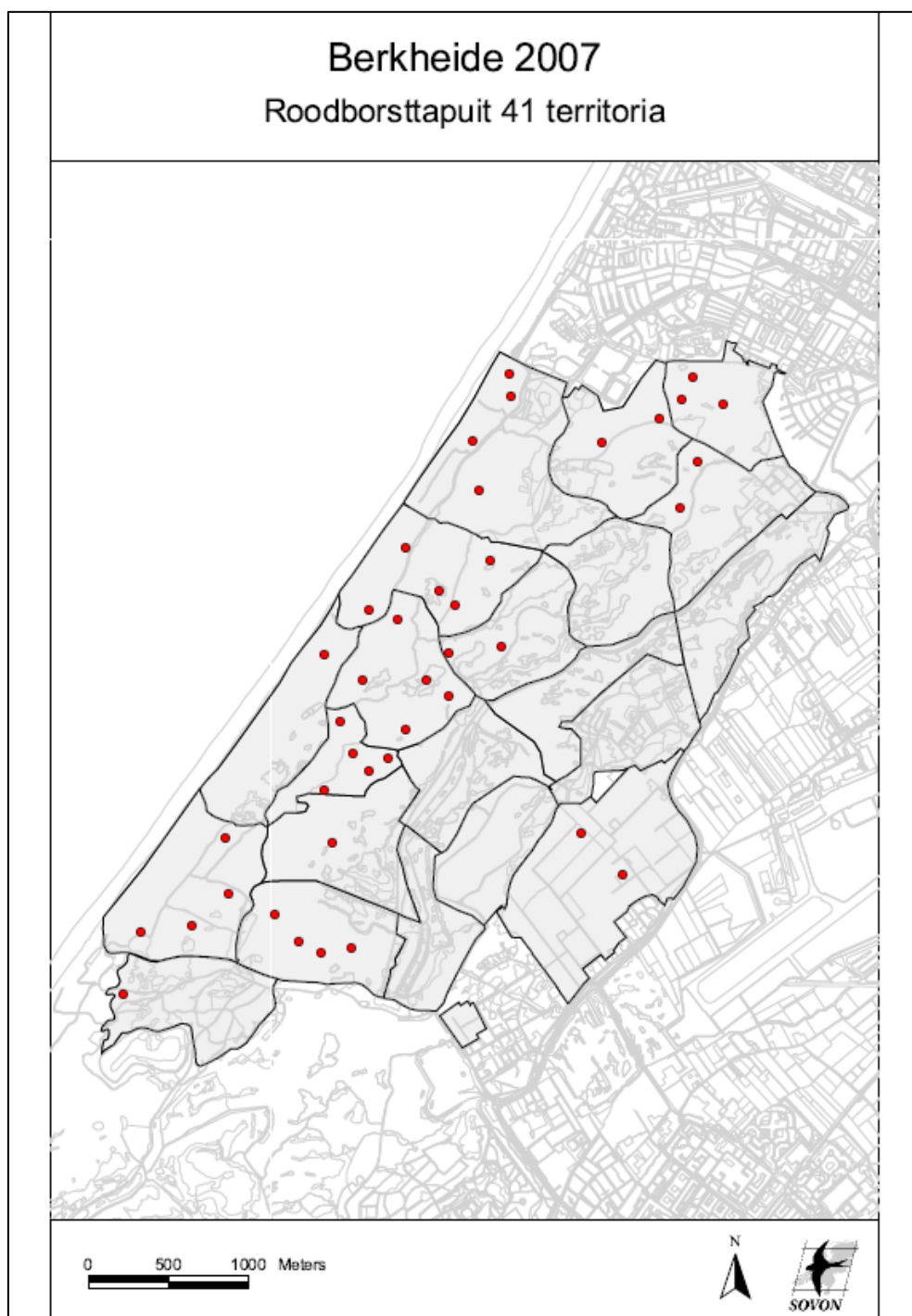
## Bijlage 4      Verspreidingskaarten Broedvogels

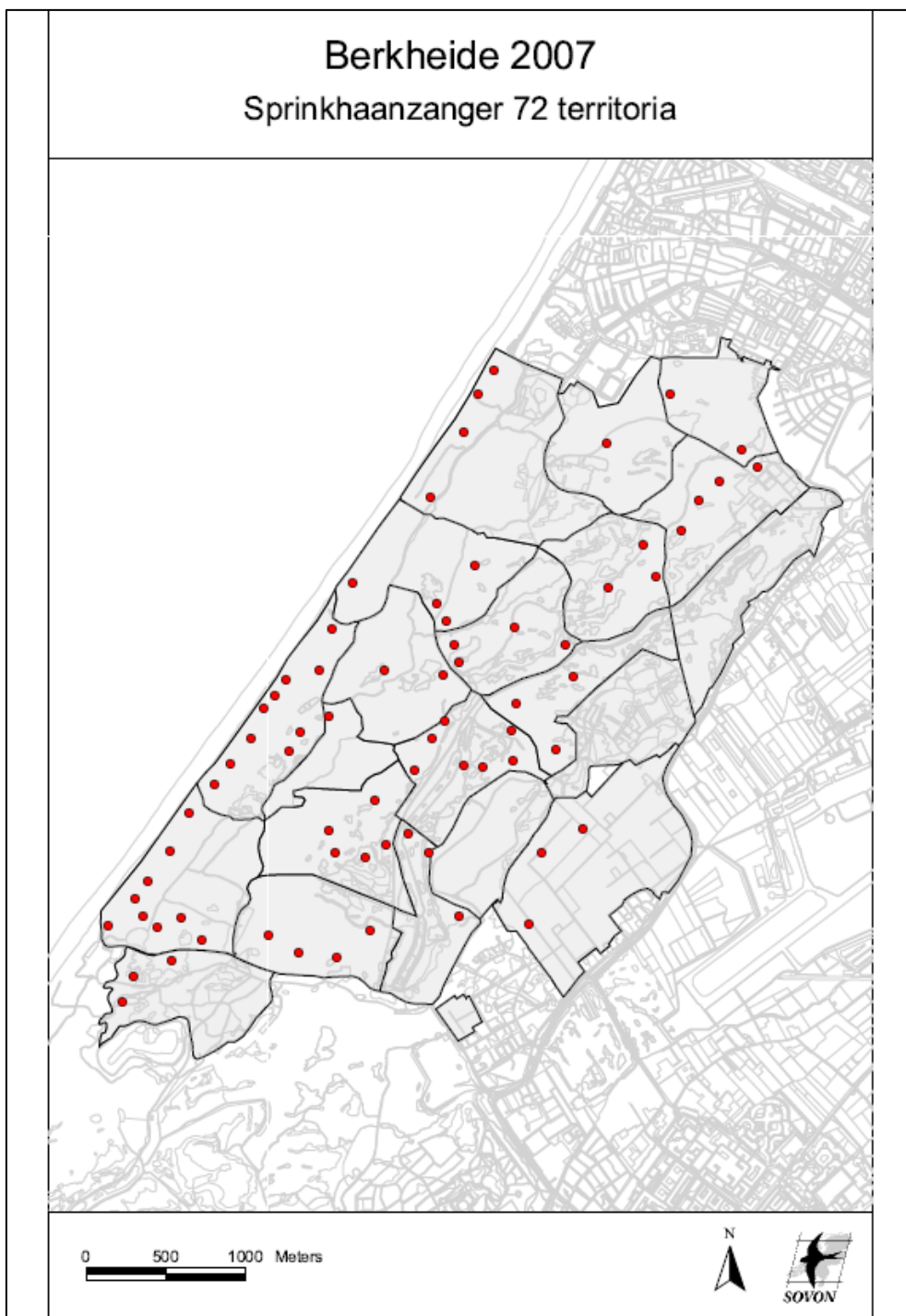
Hieronder staan de verspreidingskaarten van broedvogels weergegeven die voorkomen binnen de 45 dB(A) contour van de werkzaamheden voor de kustversterking en de parkeergarage.

Bron: Slaterus 2008a&b









## Bijlage 5      Geluidsberekeningen

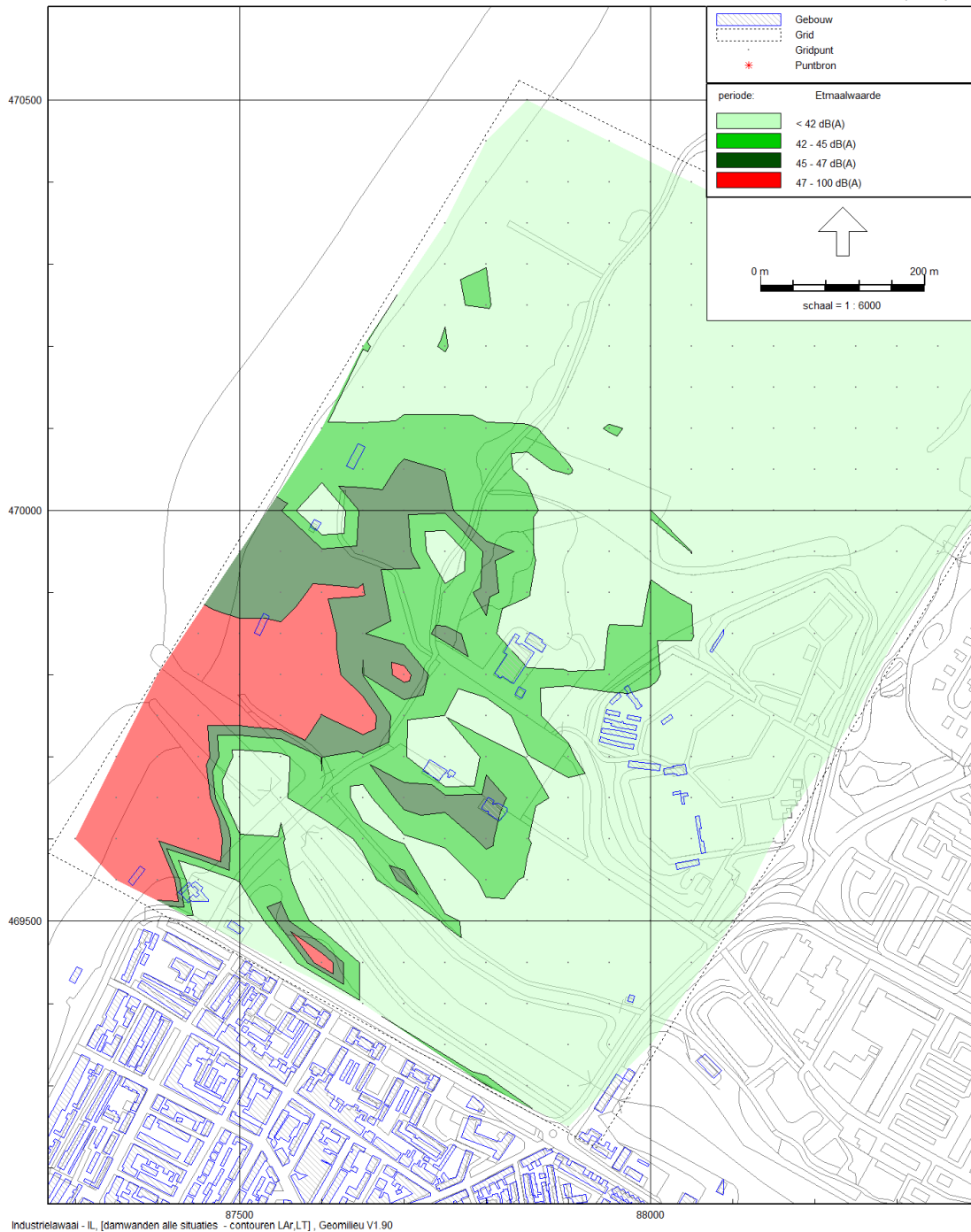
In de navolgende pagina's zijn de volgende vier kaarten opgenomen:

- LAr, LT contour Coepelduynen
- LAmax contour Coepelduynen
- LAr, LT contour Berkheide
- LAmax contour Berkheide

De berekeningen zijn uitgevoerd door DGMR (2012)

Arcadis/MER Kustversterking, Katwijk - gebruik damwanden  
I.2012.0685.00.N001

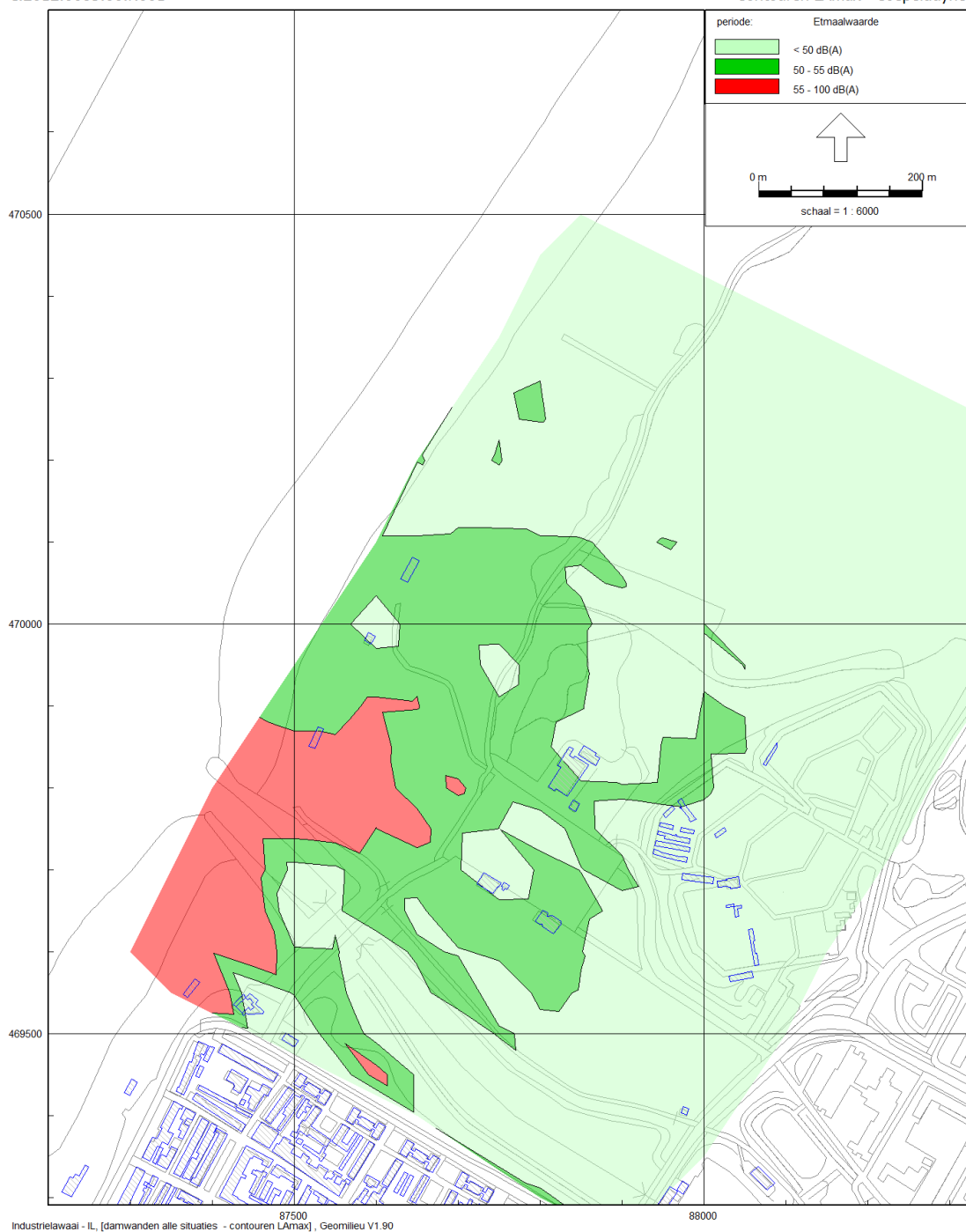
Bijlage 3.1  
Contouren L<sub>Ar</sub>,L<sub>T</sub> - Coepelduynen



Arcadis/MER Kustversterking, Katwijk - gebruik damwanden  
I.2012.0685.00.N001

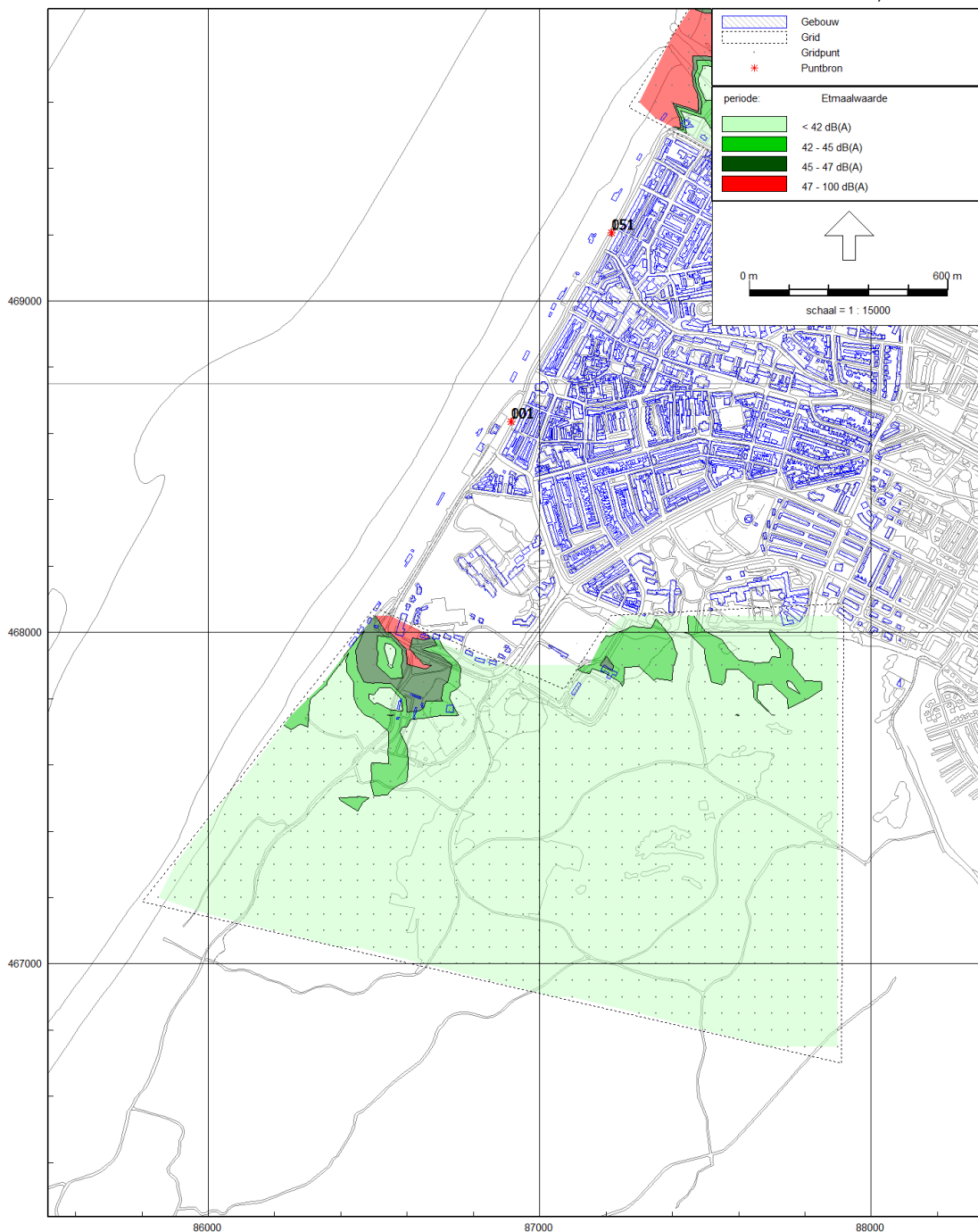
Bijlage 3.3

Contouren L<sub>Amax</sub> - Coepelduynen



Arcadis/MER Kustversterking, Katwijk - gebruik damwanden  
I.2012.0685.00.N001

Bijlage 3.2  
Contouren L<sub>A</sub>,L<sub>T</sub> - Berkheide



Industrielawaai - IL, [damwanden alle situaties - contouren L<sub>A</sub>,L<sub>T</sub>], Geomilieu V1.90

Arcadis/MER Kustversterking, Katwijk - gebruik damwanden  
I.2012.0685.00.N001

Bijlage 3.4  
Contouren L<sub>Amax</sub> - Berkheide



## Colofon

### PASSENDE BEOORDELING BESTEMMINGSPLAN 'KUSTWERK KATWIJK' T.B.V. PLANVASTSTELLING ARTIKEL 19J NB-WET 1998

#### **OPDRACHTGEVER:**

Gemeente Katwijk  
Hoogheemraadschap van Rijnland

#### **STATUS:**

Definitief

#### **AUTEUR:**

J.N. Ohm MSc

#### **GECONTROLEERD DOOR:**

Drs M.E. de Boer  
Ing. B.J.H. Koolstra MSc

#### **VRIJGEGEVEN DOOR:**

Ir. A.A. Koopal

13 augustus 2012  
076421720:B

ARCADIS NEDERLAND BV  
Polarisavenue 15  
Postbus 410  
2130 AK Hoofddorp  
Tel 023 5668 411  
Fax 023 5611 575  
www.arcadis.nl  
Handelsregister 9036504