

# Natura 2000-gebied 96 - Coepelduynen

## Toelichting en legenda

Lees de 'Toelichting en legenda' voor methode van de analyse en uitleg over de verschillende onderdelen. Wanneer u niet beschikt over de 'Toelichting en legenda' kan deze worden gedownload van de LNV-site (<http://www.minlnv.nl/natura2000>) of worden opgevraagd bij Kiwa Water Research ([natura2000@kiwa.nl](mailto:natura2000@kiwa.nl)).

## Updates

Het is mogelijk dat van deze analyse een recentere, bijgewerkte versie bestaat. Op de LNV-site staan de meest recente versies (<http://www.minlnv.nl/natura2000>).

## Commentaar en vragen

Mocht u nog opmerkingen hebben of vragen willen stellen over deze analyse dan kunt u contact opnemen met Camiel Aggenbach, Kiwa Water Research (030-60 69 553) of Mark Jalink, Kiwa Water Research (030-60 69 586); email: [natura2000@kiwa.nl](mailto:natura2000@kiwa.nl)

## Kenschets

Natura 2000 Landschap:	Duinen
Status:	Habitatrichtlijn
Site code:	NL1000030
Beschermd natuurmonument:	Coepelduyn BN/SN
Beheerder:	Domeinen, Staatsbosbeheer
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Katwijk, Noordwijk
Oppervlakte:	188 ha

## Conclusie

Verbetering kwaliteit van habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water) is mogelijk door het uitgraven van geëutrofiëerde valleien onder het grondwaterniveau, het verwijderen van struweel uit valleiranden en maaibeheer (kleine inspanning).

## Gebiedsbeschrijving

### *Geologie, hydrologie, geohydrochemie*

- Het betreft een klein en aaneengesloten reliëfvrij en droog duingebied dat tussen Noordwijk aan Zee en Katwijk aan Zee is gelegen.
- In de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw is de kustafslag het sterkst geweest. Vanaf eind 19<sup>e</sup> eeuw is er geen sprake meer van kustafslag en de kustlijn heeft zich sinds 1850 circa 100 m zeewaarts verlegd. Met zandsuppletie voor de kust is de kustlijn momenteel gestabiliseerd. In de 15<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> eeuw vond veel verstuing plaats.

- Dit duingebied bestaat morfologisch uit een dubbele zeereep met landwaarts een zone met duinen en kleine uitblazingsvalleien. De ontstaansperiode is vermoedelijk 1400-1600. Aan de binnenduintrand hebben afgravingen plaatsgevonden. Er is geen duidelijke binnenduintrand aanwezig.
- De duinen zijn over het algemeen kalkrijk tot zeer kalkrijk, kalkgehalten van 2 - 5%. De bodems van de valleien zijn ondiep ontkalkt.
- Verspreid in het gebied liggen duinvalleien die als akker in gebruik zijn geweest. In valleien die voor landbouw zijn gebruikt (aardappelakkers) is door intensieve menging van organisch materiaal en kalk, ontkalking van de toplaag opgetreden. Verder heeft vroegere bemesting voor een hoge voedselrijkdom gezorgd.
- Grondwaterafhankelijke duinvalleivegetaties komen slechts zeer beperkt voor doordat de grondwaterstanden t.o.v. de valleibodem laag zijn. De reden voor deze lage grondwaterstanden is de vroegere kustafslag en ook de reeds vroege verlaging van het peil in het achterland. De watergangen in het gebied ten oosten van het Natura 2000-gebied en het Uitwateringskanaal aan de zuidzijde in Katwijk zijn onderdeel van de Rijnlandse Boezem. De Rijnlandse Boezem heeft tegenwoordig een peil van 0,59 m -NAP in de zomer en 0,62 m -NAP in de winter. Omdat het achterland voor een groot deel uit stedelijk gebied bestaat, is er nauwelijks ruimte voor peilverhoging.

#### *Vegetatie en abiotische omstandigheden*

- Een groot deel van de begroeiingen bestaat uit duingraslanden. Er zijn relatief veel stuifkuilen met kaal zand aanwezig die samen hangen met relatief intensief gebruik van het gebied door de dichte ligging bij Katwijk en Noordwijk.
- De vallei Guytendel werd tot 1965 gebruikt als aardappelakker. Daarna is deze begroeid geraakt met grondwaterafhankelijke soorten als Riet, Harig wilgeroosje en daarnaast Duindoorn en Dauwbraam. De standplaats was hier vochtig en relatief voedselrijk. In 1991-1992 is de bovengrond 60 tot 70 cm diep afgegraven. Deze maaiveldsverlaging zorgde voor het ontstaan van nattere condities. Sindsdien is in meerdere jaren 's winters en tot het voorjaar inundatie opgetreden. Er heeft zich een basenminnende duinvalleibegroeiing ontwikkeld met duizenden exemplaren van Parnassia en daarnaast soorten als Brede orchis, Bijenorchis, Waterpunge, Echt duizendguldenkruid, Sierlijk vetmuur, Zeegroene zegge, Zomprus, Platte rus, Greppelrus, Borstelbies, Gewone waterbies, Ruw bies, Heen, Dwergzegge, Blauwe waterereprijs en Bleekgele droogbloem. Deze meeste soorten duiden op basenrijke, mesotrofe tot zwak eutrofe omstandigheden. Borstelbies duidt op minder basenrijke omstandigheden die vermoedelijk lokaal optreden.
- De nabijgelegen vallei Spijkerdel is in 2002 geplagd. Hier hebben zich Parnassia en Bleekgele droogbloem gevestigd. Deze soorten duiden op een hoge basenrijkdom en mesotrofe omstandigheden.
- Beide valleien worden jaarlijks gehooid. De randen van de valleien bestaan uit duindoornstruweel.

#### *Systeemanalyse*

- Door de hoge kalkrijkdom van het duingebied zijn er mogelijkheden voor het voorkomen van basenrijke vormen van habitattypen H2190A vochtige duinvalleien (open water) en H2170 kruipwilgstruwelen en voor het basenminnende habitatype

H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk). Voor dit laatste habitatype is geen doel geformuleerd.

- Door lokale herstelmaatregelen in twee valleien zijn habitattypen H2190A vochtige duinvalleien (open water) en vooral H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) terug gekeerd in het gebied. Van habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water) is alleen het amfibische deel ontwikkeld en niet de plantengemeenschappen die behoren tot basenrijk open permanent water. Reden hiervoor is dat wel plaatselijk periodieke inundatie optreedt in de herstelde valleien maar geen permanent open water aanwezig is. Verbetering van de kwaliteit van het habitatype kan gerealiseerd worden door het dieper uitgraven van valleien. Voor herstel van mesotrofe omstandigheden is het verwijderen van de toplaag in voorheen agrarisch gebruikte valleien ook noodzakelijk. Verhoging van de grondwaterstand in het duinmassief door peilverhoging in het achterland in plaats van maaiveldverlaging, is door de verstedelijking van het achterland niet mogelijk. Ontwikkeling van permanent water in duinvalleien kan het beste plaatsvinden in andere valleien dan Guytendel en Spijkerdel. Deze twee valleien hebben zich respectievelijk al ontwikkeld tot en ontwikkelen zich naar vooral habitatype H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk).
- Verbetering van de kwaliteit van H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) kan makkelijk gerealiseerd worden met het plaggen, ondiep uitgraven van valleien, het plaggen van valleiranden in de valleien Guytendel en Spijkerdel t.b.v. het creëren van volledige gradiënten en het voorkomen van struweel- en bosvorming.
- Voor behoud van habitatype H2170 kruipwilgstruwelen zijn geen maatregelen nodig.

## Doelen voor habitattypen

**Tabel 1:** Tabel met habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Per habitattype worden in de kolommen achtereenvolgens de gebiedsdoelen (opgesplitst naar oppervlakte en kwaliteit), de hydrologische potentie, de huidige en potentiële relatieve bijdrage weergegeven. Alleen zoete tot (zwak) brakke, waterafhankelijke habitattypen zijn voor deze gebiedsanalyse geanalyseerd. Gebiedsdoelen en huidige relatieve bijdrage komen overeen met die in het gebiedendocument (LNV, november 2006).

Code	Habitatnaam	Opper- vlakte	Kwaliteit	Hydro- logische potentie	Huidige relatieve bijdrage	Potentiële relatieve bijdrage
H2120	Witte duinen	=	↑	N/B	-	+
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	=	=	N/B	++	++
H2160	Duindoornstruwelen	=	=	N/B	+	+
H2170	Kruipwilgstruwelen	=	=	●●	-	-
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	=	↑	●	-	-

**Tabel 2:** Verklaring van gebruikte tekens in tabel 1

<b>Oppervlakte</b>	
=	Behoud oppervlak
↑	Uitbreiding oppervlak
= (↓)	Behoud, enige afname oppervlak is 'ten gunste van' toegestaan
↑ (↓)	Uitbreiding oppervlak is op bepaalde plaatsen gewenst en afname oppervlak is op bepaalde plekken 'ten gunste van' toegestaan
<b>Kwaliteit</b>	
=	Behoud kwaliteit
↑	Verbetering kwaliteit
<b>Hydrologische potentie</b>	
•	Klein: uitbreiding oppervlak of verbetering kwaliteit is nauwelijks mogelijk
••	Matig: enige uitbreiding oppervlak of zwak herstel kwaliteit is mogelijk
•••	Groot: uitbreiding oppervlak of herstel kwaliteit is goed mogelijk
••••	Zeer groot: sterke uitbreiding oppervlak is goed mogelijk en plaatselijk verbetering kwaliteit goed mogelijk
N/B	Onbekend
<b>Huidige/ Potentiële relatieve bijdrage</b>	
++	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels goede kwaliteit en/of bijzondere kwaliteit en/of geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels matige kwaliteit of grote oppervlakte (2-15%) of geringe oppervlakte (< 2%) met grotendeels goede kwaliteit
-	Geringe oppervlakte (< 2%) en grotendeels matige kwaliteit
--	Relictpopulaties van soorten van het habitatype nog aanwezig

## Huidige kwaliteit

### Potentiële kwaliteit en hydrologische herstelpotentie

De potentiële kwaliteit is voor habitattypen geschat op grond van de aanname dat knelpunten die technisch oplosbaar zijn ook daadwerkelijk worden opgelost (ongeacht de financiële en maatschappelijke haalbaarheid). Het betreft hier een schatting van de hydrologische potentie (zie onder). Deze indicatie geeft het maximaal haalbare weer en hoeft niet noodzakelijkerwijs overeen te komen met het doel voor habitattypen. Zo kan bijvoorbeeld een habitatype goed en matig ontwikkeld voorkomen in een gebied en is het instandhoudingsdoel geformuleerd als behoud van oppervlakte en kwaliteit. Tegelijk kan de ecologische potentie als goed zijn ingeschat (het matig ontwikkelde habitatype in de huidige situatie kan dus ontwikkeld worden naar een goede kwaliteit).

Omdat de inschatting van potenties vooral is gebaseerd op de kans en mate waarin de ecologische vereisten van waterafhankelijke habitattypen kan worden hersteld betreft het hydrologische potenties voor herstel. Er is geen rekening gehouden met andere factoren die herstel van habitattypen bepalen (b.v. hervestiging uit zaadbank, verspreiding van soorten).

### H2170: Duinen met *Salix repens ssp. Argentea (Salicion arenariae)*

Goed ontwikkelde kruipwilgstruwelen met Wintergroen en kruipwilgstruweel met soorten van kalkrijke natte valleien komen niet tot zeer weinig voor. Matig ontwikkelde Kruipwilgstruwelen met vochtige soorten komen beperkt voor. Kruipwilgstruwelen met drogere soorten van kalkrijke duinen komen meer voor. Zij behoren echter niet tot het habitatype. Goed ontwikkelde vormen zouden zich op termijn kunnen ontwikkelen door successie uit het Junco-Schoenetum baltici.

**Conclusie:** Het habitatype komt met een kleine oppervlakte matig ontwikkeld voor.

### H2190: Vochtige duinvalleien

*Subtype A: vochtige duinvalleien (open water).* Begroeiingen die behoren tot dit subtype komen op beperkte schaal voor in vallei Guytendel in de vorm van het Samolo-Littorelletum. Alleen bij zeer diep afgraven van valleien en/of maatregelen in de waterhuishouding van de omgeving, is verbetering van de kwaliteit mogelijk doordat dan een breder spectrum van de kenmerkende vegetatietype van het habitattypen kunnen voorkomen (o.a. Echinodoro-Potametum graminei en kranswierbegroeiingen).

*Subtype B: H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk).* In de vallei Guytendel heeft zich na afgraving het Junco baltici-Schoenetum nigricantis en Centaurio-Saginetum ontwikkeld. In de recenter geplagde vallei Spijkerdel treedt ook ontwikkeling op richting deze gemeenschappen. Alhoewel voor dit subtype geen doel is gesteld lijken de perspectieven voor subtype B goed te zijn en levert herstel van dit subtype veel bijzondere plantensoorten op. Met lokale maatregelen is het goed herstelbaar en te verbeteren in kwaliteit.

**Conclusie:** Subtype A komt met een zeer kleine oppervlakte goed maar ook onvolledig ontwikkeld voor. Subtype B komt met een grote en kleine oppervlakte goed ontwikkeld voor.

## Knelpunten

(codes corresponderen met de codering van de knelpunten in tabel 3 - bijlage)

### Omgang met knelpunten en maatregelen

De verandering van milieu-omstandigheden kan door één of meerdere knelpunten worden veroorzaakt. Een knelpunt bestaat uit negatieve verandering van een milieuconditie gekoppeld aan een ingreep of oorzaak. Per knelpunt worden één of meerdere maatregelen aangegeven die nodig zijn om het knelpunt op te lossen. Zoveel mogelijk is getracht een heldere, één-op-één relatie weer te geven tussen knelpunt en maatregel. Bij knelpunten met een complexe oorzaak is dat echter niet mogelijk. Een knelpunt is dan aan meerdere maatregelen gekoppeld.

Voor het realiseren van de gebiedsdoelen voor habitattypen is het noodzakelijk om knelpunten op te lossen door uitvoering van de maatregelen. Welke van de geconstateerde knelpunten, de mate waarin de knelpunten worden opgelost en welke maatregelen daarvoor precies worden uitgevoerd zijn aspecten die in de Natura 2000 beheersplannen nader moeten worden uitgewerkt. Verbeterdoelen (verbeteren verspreiding, uitbreiding oppervlakte, verbetering kwaliteit) worden binnen het gebied in omvang, ruimte en tijd nader uitgewerkt. Ook moeten in veel gevallen de dimensies van maatregelen en hun exacte effect op herstel van habitattypen nader worden uitgewerkt. Wanneer meerdere knelpunten spelen en meerdere maatregelen mogelijk zijn voor het oplossen van knelpunten hoeven niet altijd perse alle genoemde maatregelen te worden uitgevoerd voor het realiseren van de habitatdoelen. In die gevallen geeft de analyse een palet van maatregelen waaruit kan worden gekozen. Een belangrijk aspect dat in de beheersplannen ook moet worden uitgewerkt is de volgorde van maatregelen. Bepaalde maatregelen hebben pas zin als andere eerst worden uitgevoerd.

### *Natuurlijke dynamiek waterregime*

- a) **Ontbreken plekken met ondiep water.** Een te lage grondwater is een knelpunt voor habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water) waarvan nu geen begroeiingen van permanent ondiep water voorkomen. Hierdoor is dit habitatype onvolledig ontwikkeld.

### *Behoud natuurlijke trofiegraad*

- b) **Vroegere externe eutrofiëring door bemesting.** De valleien (met uitzondering van Guytendel en Spijkerdel) zijn geëutrofiëerd door het vroegere landbouwkundige gebruik.

### *Goed beheer*

- c) **Struweelvorming door vegetatie uitbreiding vanuit valleiranden.** Bij het uitgraven van de valleien Guytendel en Spijkerdel is langs de randen van struweel blijven staan. Dit struweel kan vegetatief weer uitbreiden richting de herstelde valleien. Daarnaast is door de aanwezigheid van dit struweel de gradiënt van habitatype H2190 vochtige duinvalleien naar habitatype H2130 grijze duinen onvolledig ontwikkeld.

## Maatregelen

(nummers corresponderen met de nummering van de maatregelen in tabel 4 - bijlage)

- 1) **Uitgraven valleien tot op grondwaterniveau en onder niveau van P-rijke bodemlaag.** In vallei Guytendel en Spijkerdel is deze maatregel uitgevoerd en heeft dit geleid tot herstel van vooral habitatype H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk)

en deels ook habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water). Wanneer op andere locaties zo diep wordt gegraven dat kleine permanente wateren ontstaan kan de kwaliteit van habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water) verbeteren. Van belang is in te herstellen valleien geleidelijke hoogte gradiënten aan te brengen. De maatregel is niet gedekt.

- 2) **Verwijderen struweel en plaggen.** In het kader van een LIFE project wordt in de valleien Guytendel, Spijkerdel en Kikkerdel struweel verwijderd en de bodem geplagd. Daarbij wordt ook een dammetje tussen twee laatst genoemde valleien verwijderd.
- 3) **Maaien.** De valleien Guytendel en Spijkerdel worden sinds het uitgraven en plaggen jaarlijks gehooïd.

#### **Dekking van maatregelen**

Bij elke maatregel wordt aangegeven in hoeverre deze gedekt wordt met een plan of project waarover betrokken partijen overeenstemming hebben bereikt (bij maatregelen in natuurreservaat door beheerder, bij maatregel buiten natuurreservaat bestuurlijk akkoord van meerdere partijen). Ideeën en plannen zonder zo'n accordering gelden niet als dekking voor een maatregel. In sommige gevallen zijn er wel plannen of maatregelen uitgevoerd maar lossen die een knelpunt niet of slechts gedeeltelijk op. Bij de toekenning van de mate van dekking is daarom een inschatting gemaakt in hoeverre een plan een knelpunt oplost. Vanwege de korte looptijd van de kansen- en knelpuntenanalyse was het niet mogelijk om alle relevante informatie over plannen en beheermaatregelen te achterhalen. Over de dekking van maatregelen is daardoor op dit moment nog veel onbekend. Verder geldt dat in de loop der tijd de dekking van maatregelen snel kan veranderen. De huidige voorkanten geven wat betreft dekking een overzicht op basis van geactualiseerde informatie uit de inspraakronde van begin 2006 aangevuld met informatie die naderhand nog is opgevangen.

#### **Kennislacunes**

Geen.

#### **Geraadpleegde bronnen**

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in 2005 en is bijgewerkt in 2006 en 2007. De analyse is gebaseerd op informatie uit makkelijk toegankelijke bronnen en aangevuld met informatie van beheerders.

Hoogheemraadschap Rijnland (2004). Peilbesluit Boezem Rijnland integrale afweging. Toelichting: hoofdrapport. Hoogheemraadschap Rijnland.
















PWN Waterleidingbedrijf Noord Holland (2000). Herstel vochtig duinmilieu Noord-Hollands Duinreservaat. PWN.

SBB (2004). Restoration of dune habitats along the Dutch coast. LIFE-nature 2005 Application forms. Staatsbosbeheer.



## **Bijlagen**

**Tabel 3:** Knelpunten in relatie tot habitattypen. Betekenis van de kleuren en symbolen staat in tabel 5 en wordt in de 'Toelichting en legenda' nader toegelicht. De nummers in de kolom 'Maatregelen om knelpunt op te lossen' verwijzen naar maatregelen in tabel 4.

Coepelduynen (96)	Habitattypen					
	2170	2190A				
Kwaliteit actueel						
Kwaliteit ecologische potentie						
Sense of urgency (landelijke kernopgave)						
Knelpunt	Ernst knelpunt	Prioriteit	Inspanning	Maatregel	Dekking	
<i>Natuurlijke dynamiek waterregime</i>						
a) Ontbreken plekken met ondiep water				1		
<i>Behoud natuurlijke trofiegraad</i>						
b) Vroegere externe eutrofiëring door bemesting				1,3	 √ 2  → 3	
<i>Behoud geomorfodynamiek</i>						
c) Struweelvorming door vegetatie uitbreiding vanuit valleiranden				2		

**Tabel 4:** *Overzicht van maatregelen voor het oplossen van knelpunten*



Maatregel om knelpunt op te lossen	Dekking maatregel door bestaande plannen	
1) Uitgraven valleien tot op grondwaterniveau en onder niveau van P-rijke bodemlaag	▲√	
2) Verwijderen struweel en plaggen	▲√	Dit is voor twee valleien uitgevoerd, LIFE-Nature2005 voorstel
3) Maaien	▲→	Dit wordt jaarlijks uitgevoerd

**Tabel 5: Legenda bij tabel 3 en 4**



**Kwaliteit van habitatype**

	Habitatype goed ontwikkeld aanwezig
	Habitatype matig ontwikkeld aanwezig
	Habitatype afwezig en potenties voor ontwikkeling
	Habitatype afwezig en geen potenties voor ontwikkeling
	Habitatype deels goed en deels matig ontwikkeld aanwezig
	Habitatype goed ontwikkeld aanwezig; tevens potenties voor uitbreiding
	Habitatype matig ontwikkeld aanwezig; tevens potenties voor uitbreiding
	Kwaliteit onzeker of onbekend




**Sense of urgency (vanuit kernopgave Natura 2000)**

	Beheeropgave: op korte termijn is een beheeropgave benodigd ten aanzien van de kernopgave waarvan het habitatype onderdeel is, anders verandert de situatie tussen nu en 10 jaar onherstelbaar
	Wateropgave: op korte termijn is een wateropgave benodigd ten aanzien van de kernopgave waarvan het habitatype onderdeel is, anders verandert de situatie tussen nu en 10 jaar onherstelbaar





**Ernst knelpunt**

	Groot: <ul style="list-style-type: none"> <li>• habitatype is afwezig, of</li> <li>• verdwijnt/ zal verdwijnen, of</li> <li>• oppervlakte/ kwaliteit neemt sterk af/ zal sterk afnemen, of</li> <li>• mogelijkheden voor uitbreiding sterk beperkt, of</li> <li>• mogelijkheden voor verbetering kwaliteit sterk beperkt</li> </ul>
	Klein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, of</li> <li>• beperkt voorkomen habitattypen of kwaliteit in klein deel van Natura 2000-gebied, of</li> <li>• oppervlakte/ kwaliteit neemt weinig af, of</li> <li>• mogelijkheden voor uitbreiding weinig beperkt, of</li> <li>• mogelijkheden voor verbetering kwaliteit weinig beperkt</li> </ul>




**Zekerheid inschatting knelpunt**

	Zeker aanwezig: abiotische en vegetatiekundige gegevens duiden op hetzelfde knelpunt
	Waarschijnlijk aanwezig: abiotische of vegetatiekundige gegevens duiden op het knelpunt
	Onduidelijk of knelpunt optreedt of hoe groot het is

**Prioriteit oplossen knelpunt**

	Laag: zonder oplossing kleine afwijking van instandhoudingsdoel of weinig vermindering van herstelpotentie
	Matig: zonder oplossing enig verlies van typische plantensoorten van instandhoudingsdoel of matig verlies van herstelpotentie
	Groot: zonder oplossing onherroepelijk verlies van typische plantensoorten van instandhoudingsdoel of sterke vermindering van herstelpotentie
	Onbekend: als de zekerheid van een knelpunt is geclassificeerd als 'onduidelijk of knelpunt optreedt of hoe groot het is'


**Benodigde inspanning om knelpunt op te lossen**

	Klein: vergt binnen Natura 2000-gebied aanpassingen van inrichting of beheer
	Groot: vergt buiten Natura 2000-gebied functieverandering of -beperking op lokale schaal
	Zeer groot: vergt wijziging dure infrastructuur of buiten Natura 2000-gebied inspanning op landschapsschaal

**Dekking maatregel door bestaande plannen**

	Volledig gedekt
	Gedeeltelijk gedekt
	Niet of nauwelijks gedekt
	Niet gedekt en noodzaak moet onderzocht worden
	Dekking onduidelijk
	Maatregel uitgevoerd
	Maatregel in uitvoering
	Maatregel bestuurlijk akkoord en uitvoering gepland
	Maatregel bestuurlijk akkoord/ uitvoering <i>niet</i> gepland

**Overig**

	Niet uitgewerkt
---	-----------------

## **Colofon**

### **Project**

Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden

### **Opdrachtgever**

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,  
Directie Natuur

### **Redactie en uitgave**

Kiwa Water Research, Nieuwegein

### **Uitvoering onderzoek**

Kiwa Water Research & EGG-consult

### **Projectnummer Kiwa Water Research**

30.7047.050

### **Bronvermelding**

Kiwa Water Research & EGG (2007). Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden. Kiwa Water Research, Nieuwegein/ EGG, Groningen.

### **Informatie en vragen**

Camiel Aggenbach, Kiwa Water Research (030-6069553)  
Mark Jalink, Kiwa Water Research (030-6069586)  
Email: Natura2000@kiwa.nl