

# Natura 2000-gebied 159 - Sint Pietersberg & Jekerdal

## 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).

## 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

## Kenschets

Natura 2000 Landschap:	Heuvelland
Status:	Habitatrichtlijn
Site code:	NL9801025
Beschermde natuurmonument:	St. Pieterberg BN, St. Pietersberg noord BN
Beheerder:	Natuurmonumenten, Limburgs Landschap, particulieren
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Maastricht
Oppervlakte:	221 ha

## Conclusie

Voor uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit van habitatype H3260A beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) zijn maatregelen in het stroomgebied in België noodzakelijk om de waterkwaliteit te verbeteren (zeer grote inspanning). Onduidelijk is of de hoge piekafvoeren van de beek en de huidige morfologie van het stroombed knelpunten vormen voor uitbreiding van het oppervlak aan goed ontwikkeld habitatype. Voor het verminderen van de piekafvoeren zijn maatregelen in de waterhuishouding noodzakelijk in het Belgische stroomgebied (zeer grote inspanning).

## Gebiedsbeschrijving

### *Geologie, hydrologie, geochemie*

- Het Natura 2000-gebied omvat het onvergraven deel van de Sint Pietersberg, een deel van het Jekerdal en een deel van de Cannerberg. De Jeker ontspringt bovenstrooms van het Natura 2000-gebied en gaat via een duiker onder het Albertkanaal door.
- In het Jekerdal liggen beekleemafzettingen. Hogerop de hellingen dagzoomt kalksteen. Op enkele meters diepte komen aan de westzijde van het dal kalktuf en kleine zeggeveen-afzettingen voor, die vroeger voor de grote colluviale afzettingen (pre-Romeins?) zijn ontstaan in kalkmoeras.
- De grondwaterstand is sterk verlaagd door de aanleg van het Albertkanaal, door grondwateronttrekking voor de enci-groeves, industrie en drinkwater. Daarnaast heeft het stilleggen van watermolens geleid tot een verlaging van het waterpeil in de Jeker. De watermolens zorgden voor opstuwning van het waterpeil. De Jeker is momenteel infiltrerend.
- De Jeker heeft een gemiddeld debiet van 3 m<sup>3</sup>/s. De beek is diep ingesleten in de dalvlakte. Het stroombed heeft een natuurlijk meanderende morfologie en bestaat uit vrij diep stromend water zonder banken. Benedenstrooms van het Natura 2000-gebied is de Jeker in 2003 uitgediept.
- De dalbodem is overwegend vrij droog en kalkrijk.
- De waterkwaliteit van de Jeker is slecht door ongezuiverde rioolwaterlozingen, RZWI Tongeren, industriële lozingen en overstorten in het bovenstrooms gelegen Belgisch grondgebied. De MTR-normen voor nutriënten, zware metalen en bestrijdingsmiddelen worden ver overschreden. Incidentele lozingen leiden tot tijdelijke zuurstofloze omstandigheden. Uitspoeling uit het bovenstroomse landbouwgebied draagt ook sterk bij aan een hoge nutriëntenbelasting. De waterbodem is eveneens sterk verontreinigd met diverse stoffen.
- Het Jekerdal is grotendeels in gebruik als agrarisch gebied, zodat er voor (half-) natuurlijke beekdalvegetatie weinig ruimte is.
- Grondwateronttrekkingen: op 4,5 km ten noorden (2,3 Mm<sup>3</sup>/j; Caberg), 4,5 km ten noorden (1,7 Mm<sup>3</sup>/j; Borgharen), 5 km ten noordoosten (4,5 Mm<sup>3</sup>/j; IJzeren Kuilen), 3 km ten oosten (2,9 Mm<sup>3</sup>/j; Heer/Vroendaal) en 5 km ten noordoosten (2,5 Mm<sup>3</sup>/j; De Tombe) zijn winningen met water uit kalksteenformaties aanwezig. Op 4,5 km ten noordoosten en 3,5 km ten zuidoosten van het gebied zijn grondwaterwinningen gesloten (1,8 Mm<sup>3</sup>/j in 1992 en gemiddeld 1,6 Mm<sup>3</sup>/j). In het gebied is een industriële grondwateronttrekking van 0,06 Mm<sup>3</sup>/j en in het oosten op 1,5 km van het gebied een van 0,2 Mm<sup>3</sup>/j. Op circa 2,5 km ten noorden van het gebied liggen een zestal industriële onttrekkingen (0,5-0,1-0,2-1,1-0,3-0,2 Mm<sup>3</sup>/j).
- Door een NAVO-bunker op de Cannerberg treedt vervuiling van het grondwater op. Het vervuilde grondwater heeft de rand van het dal bereikt.

### *Vegetatie en abiotische omstandigheden*

- Het oppervlak aan hydrologisch gevoelige vegetaties is beperkt tot het Jekerdal en omvat minder dan vijf ha. Het enige waterafhankelijke habitatype in dit gebied is H3260 beken en rivieren met waterplanten met plaatselijk vlottende waterranonkel.

- De oorspronkelijke orchideeënrijke beemdvegetatie van het Jekerdal is door bovengenoemde hydrologische ingrepen veranderd in een veel minder waardevolle droge flora. Slechts zeer plaatselijk komen in lage delen van het dal nog algemene, grondwaterafhankelijke soorten voor.
- Op dagzomend kalksteen komt kalkgrasland en schraalland voor.
- Op de hellingen ligt hellingbos.
- In de agrarische graslanden in het Jekerdal groeit veel Kroppaar, Engels raaigras en verder soorten als Akkerdistel, Kruipertje, Paardenbloem, Ridderzuring, Grote weegbree, Smalle weegbree, Zachte dravik, Zachte ooievaarsbek en Jacobskruiskruid.
- In een tweetal kleine lage percelen van het Jekerdal komen Fioringras, Gevleugeld hertshooi, Kleine watereppe, Riet, Speerdistel, Watermunt, Zeegroene rus en Lidrus voor, hetgeen duidt op vochtige tot zeer natte omstandigheden (buiten de Natura 2000-begrenzing).
- In een bosje komt Maagdenpalm en enkele exemplaren van Herfsttijloos voor. Beide soorten kunnen onafhankelijk van het freatisch grondwater voorkomen.
- De basenrijkdom van de bodem in het dal en op de hellingen is hoog door de aanwezigheid van kalk.
- De trofiegraad van de Jeker is hoog door lozingen en uitspoeling van meststoffen.

#### *Systeemanalyse*

- Door sterke verdroging als gevolg van de aanleg van het Albertkanaal, grondwaterwinningen en verlaging van het Jekerpeil komen in het Jekerdal nauwelijks grondwaterafhankelijke terrestrische begroeiingen voor. Grondwaterafhankelijke soorten zijn beperkt tot kleine lage delen en de oeverzone van de Jeker.
- De Jeker is door lozingen en uitspoeling van meststoffen uit het landbouwgebied sterk verontreinigd met nutriënten, zware metalen en bestrijdingsmiddelen.
- Onduidelijk is of te hoge piekafvoeren de ontwikkeling van watervegetatie belemmeren.

## Doelen voor habitattypen

**Tabel 1:** Tabel met habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Per habitattypen 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
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	↑	↑	●●●/●●	+	+
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	↑	↑	N/B	+	+
H6210	Kalkgraslanden	↑	↑	N/B	+	++
H6230	Heischrale graslanden	↑	↑	N/B	+	++
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	↑	●●●	+	+
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	=	=	N/B	+	+

**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).

### H3260: Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitricho-Batrachion*

Het betreft *subtype A: beken en rivier met waterplanten (waterranonkels)*. Vlottende waterranonkel komt plaatselijk voor in de Jeker.

**Conclusie:** Subtype A komt over een klein deel van het Jekertraject verspreid voor met een matige kwaliteit. Voor een groot deel van het beektraject is het type afwezig.

## 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) **Grote piekafvoeren Jeker.** Te grote piekafvoeren kunnen de ontwikkeling van waterplanten belemmeren.

*Behoud natuurlijke trofiegraad*

- b) **Eutrofiëring van beekwater door ongezuiverde rioolozingen, lozing door RWZI, overstorten en industriële lozingen op Belgisch grondgebied.** De P-gehalten in de beek zijn zeer hoog.
- c) **Eutrofiëring van beekwater door uitspoeling meststoffen in stroomgebied.** In het stroomgebied is veel intensief bemeste landbouwgrond aanwezig. Dit zorgt voor veel uitspoeling van meststoffen.

*Behoud geomorfodynamiek*

- d) **Ongunstige morfologie van het stroombed.** Onduidelijk is of de huidige morfologie en morfodynamiek ongunstig is voor habitatype H3260A beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels). Volgens het waterschap Roer en Overmaas heeft de Jeker nog een natuurlijke morfologie. De beek heeft binnen de Natura 2000-begrenzing een meanderend verloop. Het stroombed oogt hier wel uniform (stromend water zonder gesedimenteerde droogvallende delen). Mogelijk kunnen grote piekafvoeren voor een ongunstige morfologie van het stroombed zorgen (knelpunt a).

*Bescherming toxiciteit*

- e) **Vervuiling met bestrijdingsmiddelen en zware metalen door lozingen en uitspoeling.** Lozingen en uitspoeling uit het landbouwgebied en bebouwde delen zorgen voor sterke vervuiling met bestrijdingsmiddelen en zware metalen. Zie voor bronnen bij knelpunt b en c.

## **Maatregelen**

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

- 1) **Verminderen oppervlakkige afstroming en vergroten waterretentie in bovenloop (België).** Voor het verminderen van de piekafvoeren kan de oppervlakkige afvoer worden verminderd en retentie in de bovenloop worden vergroot. Noodzaak van de maatregel moet worden uitgezocht.
- 2) **Stoppen ongezuiverde lozingen van rioolwater en door industrie en verbeteren RWZI Tongeren in België.** Deze grensoverschrijdende maatregel zal sterk bijdragen aan de vermindering van de belasting met nutriënten en zware metalen. De industriële lozingen betreffen een suikerfabriek en een conservenfabriek.
- 4) **Verminderen uitspoeling meststoffen en bestrijdingsmiddelen in stroomgebied (België en Nederland).** Diffuse belasting met nutriënten kan worden teruggedrongen door het verminderen van de bemesting en bestrijdingsmiddelen. Een groot deel betreft het landbouwgebied op Belgisch grondgebied. De belasting met bestrijdingsmiddelen kan mogelijk ook worden verminderd door het gebruik van andere middelen en aanpassing van het gebruik.

- 5) **Verbeteren morfologie stroombed.** Gekeken moet worden of beekherstel kan leiden tot een betere morfologie van het stroombed van de beek (indien nodig). Waterschap Roer en Overmaas heeft in het Nederlandse deel van de het Jekerdal over een traject van 1 km herinrichting van de beek in 2004 afgerond. Dit betreft een traject benedenstrooms. Verder zijn er nog voornemens voor verbetering van vispassages. Het uitgevoerde beekherstelproject lijkt geen invloed gehad te hebben op de morfologie van het stroombed binnen het Natura 2000-gebied.

#### **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.

#### **Prioritering**

(zie tabel 3 en 4 – bijlage)

Maatregelen (2, 3) tegen eutrofiëring dienen op een middellange termijn te worden uitgevoerd.

#### **Kennislacunes**

De volgende kennislacunes zijn geconstateerd:

- Onduidelijk is of piekafvoeren van de Jeker te groot zijn voor habitatype H3260A beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels). Heeft dit ook geleid tot erosie en verdieping van het stroombed? Stroombed hierdoor uniforme structuur?
- Gaat toestroming van grondwater dat vervuild wordt door een NAVO-bunker de waterkwaliteit van de Jeker bedreigen?

#### **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.

Aggenbach, C.J.S. (2003). Veldbezoek Jekerdal.



- Belle, F. van, (1997). Sint-Pietersberg, beheerplan 1997-1999. O&B rapportnummer: 97-11. Vereniging Natuurmonumenten, Heeze.
- De Mars, H. (1998). Ecohydrologische atlas Limburg 1989-1996, verdrogingsonderzoek Limburg. Provincie Limburg.
- Provincie Limburg, Waterschap Peel en Maasvallei, Waterschap Roer en Overmaas & Zuiveringsschap Limburg (2003). Stroomgebiedvisie Limburg. Water- en ruimtelijke opgave voor het watersysteem in Limburg. Provincie Limburg.
- Royal Haskoning (2003). Aanvullend geohydrologisch onderzoek grondwatervergunning ENCI. Royal Haskoning, Maastricht.
- Waterschap Roer en Overmaas (200?). Waterbeheerplan waterschap Roer & Overmaas 2004-2007.
- Vermulst, J.A.P.H., H. de Mars (2003). Historisch onderzoek hydrologie en ecologie Jekerdal. Rapportnr. 9M1412. Royal Haskoning, Arnhem.

## 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

Sint Pietersberg & jekerdal (159)	Habitattypen				
	3260A				
Kwaliteit actueel					
Kwaliteit ecologische potentie	?				
Sense of urgency (landelijke kernopgave)					
Knelpunt	Ernst knelpunt	Prioriteit	Inspanning	Maatregel	Dekking
<i>Natuurlijke dynamiek waterregime</i>					
a) Grote piekafvoeren Jeker	?	?	■	1	▲
<i>Behoud natuurlijke trofiegraad</i>					
b) Eutrofiëring van beekwater door ongezuiverde lozing op Belgisch grondgebied	!!	●	■	3	?
c) Eutrofiëring van beekwater door uitspoeling meststoffen in stroomgebied (België en Nederland)	!!	●	■	4	▲
<i>Behoud geomorfodynamiek</i>					
d) Ongunstige morfologie van het stroombed	?	?	?	5	▲
<i>Bescherming toxiciteit</i>					
e) Vervuiling met bestrijdingsmiddelen en zware metalen door lozingen en uitspoeling	!	●	■	3,4	? 3 ▲ 4

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



Maatregel om knelpunt op te lossen	Dekking maatregel door bestaande plannen	
1) Verminderen oppervlakkige afstroming en vergroten waterretentie in bovenloop (België)	▲	
3) Stoppen ongezuiverde lozingen in België	?	
4) Verminderen uitspoeling meststoffen en bestrijdingsmiddelen in stroomgebied (België en Nederland)	▲	
5) Verbeteren morfologie stroombed	▲	Waterschap Roer en Overmaas is bezig met herstelproject, onduidelijk is of dit leidt tot een gunstiger geomorfodynamiek

**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**

	<p>Groot:</p> <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>
	<p>Klein:</p> <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 herstel potentie
	Matig: zonder oplossing enig verlies van typische plantensoorten of instandhoudingsdoel of matig verlies van herstel potentie
	Groot: zonder oplossing onherroepelijk verlies van typische plantensoorten van instandhoudingsdoel of sterke vermindering van herstel potentie
	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