

# Natura 2000-gebied 143 - Zeldersche Driessen

## 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:	Rivierengebied
Status:	Habitatrichtlijn
Site code:	NL2003055
Beschermd natuurmonument:	Zeldersche Driessen SN
Beheerder:	Staatsbosbeheer
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Gennepe
Oppervlakte:	92 ha

## Conclusie

In dit Natura 2000-gebied komen kalkarme vormen van habitatype H6120 stroomdalgraslanden voor die verzuringsgevoelig zijn. Sterke vermindering van de geomorfodynamiek heeft geleid tot het stoppen van sedimentatie van gebufferd zand en slib en daarmee tot verzuring van hogere terreindelen. Om dit grote knelpunt op te lossen is herstel van actieve meandering van de Niers noodzakelijk (zeer grote inspanning). Daarnaast kan verzuring worden veroorzaakt door afname van de inundatie als gevolg van de omvangrijke normalisatie van de Maas in de vorige eeuw. Een oplossing hiervoor vergt een zeer grote inspanning en kan conflicteren met de Maaswerken. Het habitatype kan vooral worden uitgebreid door natuurontwikkeling in landbouwpercelen grenzend aan het oude reservaat (kleine inspanning). Met interne beheermaatregelen kan mogelijk de kwaliteit binnen het huidige reservaat worden verbeterd (kleine inspanning).

## Gebiedsbeschrijving

### *Typering*

- De Zeldersche Driessen is gelegen ten oosten van Gennep, in een grote meander van de Niers, die ten westen uitmondt in de Maas. Het gebied bestaat voornamelijk uit loofbos, en aan de zuidzijde langs de Niers bevindt zich een soortenrijk stroomdalgrasland. Er is centraal in het gebied ook een heideterreintje aanwezig. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt 92 ha.

### *Geologie*

- De Zeldersche Driessen maakt deel uit van het breukensysteem van Limburg: het bevindt zich in de Slenk van Venlo, ten oosten van de Peelhorst. De Slenk wordt aan de westzijde begrensd door de Grave breuk en aan de oostzijde door de Grensbreuk.
- Het gebied is ontstaan onder invloed van de Rijn, Maas en de Niers, vanaf het pleistoceen is het gebied opgebouwd uit rivierafzettingen. Vóór het pleistoceen zijn in het mio- en plioceen marine bestanddelen afgezet, bestaande uit fijne, slibrijke, glauconiet- en schelphoudende zanden.
- In het Pleistoceen heeft de Rijn in de Slenk van Venlo grove zanden en kleilagen afgezet (Formatie van Tegelen). Waarschijnlijk heeft de Rijn in midden-Pleistoceen zijn loop verlegd naar het oosten onder invloed van tectoniek. Ook de Maas is verplaatst naar het oosten. Onder werking van het landijs vanuit het noorden zijn beide rivieren afgebogen: de Rijn stroomde door het Niersdal en mengde zich boven Gennep met Maaswater. Dit heeft geresulteerd in de Formatie van Veghel met fijne tot zeer grove zanden met grind en stenen. Het is niet duidelijk of deze formatie ook in het gebied aanwezig is. Het uitgeslepen dal van de Rijn is vervolgens voornamelijk opgevuld met zand en grind (Formatie van Kreftenheye). Mogelijk is dit deels verstoven en in hoger gelegen delen van het gebied te vinden aan de oppervlakte, gekarakteriseerd als holtpodzolgronden (leemarm matig grof zand).
- In het Holoceen is in het dal van de Niers rivierklei afgezet met lokaal fijn zand (Betuwe formatie).

### *Geohydrologie*

- In de slenk van Venlo komt maar één watervoerend pakket voor in de laag met grove en grindhoudende zanden (20m dik), waarbij de slibhoudende zandlaag van het mioceen de slechtdoorlatende basis vormt (-10 NAP). De deklaag is tot 8m dik, daar waar klei voorkomt in de deklaag zal deze stagnerend werken op verticale grondwaterstroming (en maakt deze laag geen deel uit van het wvp).
- Het gebied behoort hydrologisch tot het Afferden systeem, het grondwater stroomt binnen dit systeem naar de Niers en de Maas. De rivierduinen van Afferden vormen een infiltratiegebied, het water kwelt onder andere op in het dal van de Niers, vooral in de Zeldersche Driessen (in de Niers zelf). Het kwelwater kent een korte verblijftijd van < 25 jaar. Mogelijk komt ook kwel aan het oppervlak dat afkomstig is van het Oude Rijnterras ten Noorden van de Niers.

- De waterstanden van het freatisch pakket zijn toebedeeld aan grondwatertrap VII\* – waarbij het grondwater nooit binnen 140 cm diepte komt. Dit geldt voor de hoger gelegen gronden, in de laaggelegen gronden langs de Niers treedt nog inundatie op.
- Water uit het eerste WVP heeft een hardheid van 2,0 (gemeten bij Aaldonk ten noordwesten).

#### *Opperlaktewatersysteem*

- De Niers stroomt vanaf Duitsland de grens over en kent een traject van 119 km waarvan minder dan 10 km in Nederland wordt afgelegd. De Niers wordt gekenmerkt door een vrij grote afvoer van gemiddeld 8 m<sup>3</sup>/sec, de afvoer wordt mede bepaald door grondwateronttrekkingen in Duitsland en Maasstanden in Nederland. Van nature kent de rivierloop een vrij groot verval met hoge stroomsnelheden. In het Nederlandse traject treedt meandering op, is een grote substraat diversiteit in het stroombed aanwezig en zijn de oevers steil.
- Met name door ingrepen in het Duitse deel is geen sprake meer van een natuurlijk verloop. Door kanalisatie is de (piek)afvoer toegenomen en door het ontwateringsstelsel ten behoeve van landbouw zijn zijriviertjes verdroogd. In het Nederlandse traject zijn alleen bij Gennep geulen gedempt en afwateringsloten aangelegd.
- Het peil in de Maas beïnvloedt het peil in de Zeldersche Driessen. Hierdoor treedt ondanks kanalisatie bovenstrooms, nog inundatie op in de winter: door hoge peilen in de Maas wordt het water in de Niers opgestuwd.
- De Niers wordt gevoed door regenwater, grondwater, riooloverstorten, afvoer vanuit Duitsland en zijbeken in Nederland (Kroonbeek, Tielebeek etc.) Het staat onder invloed van landbouwgebieden gelegen langs het stroomgebied. De waterkwaliteit is niet goed: bovenstrooms bij Zelderheide wordt de norm van stikstof en fosfaat overschreden. Voor koper zink en nikkel wordt zowel beneden- als bovenstrooms de norm overschreden, dit geldt ook voor een aantal bestrijdingsmiddelen.

#### *Ingrepen (overig)*

- Via het Beekdalontwikkelingsproject Niersdal wordt grensoverschrijdend gewerkt aan verbeteringen van de waterkwaliteit en waterhuishouding.
- Naast ingrepen in en rondom de Niers speelt grondwaterwinning een rol bij veranderingen in de hydrologie. Dit betreft met name winningen op Duits grondgebied, in Nederland zijn de drie aanwezige industriële winningen in '98 en '99 stopgezet, wel wordt nog water onttrokken voor agrarische doeleinden. Deze onttekingen zijn *begroot* op 1Mm<sup>3</sup>/J, het is onduidelijk wat de effecten hiervan zijn. In Duitsland liggen twee winningen net over de grens: winning nabij Kleve met een gemiddelde onttrekking van 5,5 Mm<sup>3</sup>/j en een winning nabij Scheidal met een verwachte onttrekking van 2,1 Mm<sup>3</sup>/j. Van de winning nabij Kleve is bekend dat deze voor grote grondwaterstandverlagingen zorgt (tot 1m bij Ven-Zelderheide), van de winning nabij Scheidal valt volgens Duits onderzoek geen effect te verwachten op Nederlands grondgebied.

### *Vegetatie en abiotische omstandigheden*

- Het gebied is vooral van belang vanwege het voorkomen van stroomdalgrasland in een laagte aan de zuidzijde van het gebied langs de Niers. Tevens relevant is het voorkomen van Abelen-Iepen-ooibos aan de westzijde, een goed ontwikkelde Kruisbladwalstro associatie in de zoom ten noorden van het stroomdalgrasland en het voorkomen van Wintereiken-Beukenbos, dat tezamen met Berken-Zomereikenbos het overgrote deel van het totale areaal beslaat. Midden in het gebied ligt een restant van een inmiddels vergrast heideterreintje.
- Het stroomdalgrasland met de associatie Vetkruid en Tijm *Sedo-Thymetum pulegioidis* en de Vogelpootjes associatie *Ornithopodo-Corynephorretum passarge* heeft zich ontwikkeld in een deel waar zand en grind is afgegraven aan het einde van de WOII. In de winter vindt gedurende korte perioden inundatie plaats, waardoor de bodem zwak gebufferd blijft. Het is niet duidelijk of dit jaarlijks plaatsvindt of alleen bij extreem hoge waterstanden. De inundatiefrequentie is mogelijk te beperkt. In dit lage deel komt ook voor de Rompgemeenschap van Paashaver.
- In een hoger deel, tussen het vergraven stuk en de Niers ligt een stroomdalgrasland behorende tot de Rompgemeenschap van Gewoon struisgras en Gewoon Biggekruid. In dit deel treedt vervilting op met *Festuca rubra*. Verzuring en een toegenomen voedselrijkdom door onderbegrazing en een afname van de inundatiefrequentie, spelen hier zeer waarschijnlijk een rol bij. In dit hogere deel zijn ook aangetroffen: Rompgemeenschap van Rood zwenkgras, Tandjesgras en Gewone vleugeltjesbloem, Rompgemeenschap van Bochtige smele.
- De graslanden worden begraasd door paarden, runderen en konijnen.
- Het Abelen-Iepen-ooibos *Viola-odoratae-Ulmetum typicum* kent een grote soortenrijkdom en voedselrijke omstandigheden. Het ooibos overstroomt minder dan één keer per jaar.
- De zoomvegetatie behorende tot de Kruisbladwalstro associatie *Urtico-Cruciatetum laevipes* komt voor onder droge-vochtige omstandigheden op de overgang van het droge stroomdalgrasland naar het Berken-Zomereikenbos. De standplaats is vrij voedselrijk door de ophoping van organisch materiaal.
- Het Berken-Zomereikenbos *Betulo-Quercetum roboris* is soortenarm ontwikkeld, met een slecht ontwikkelde kruidlaag. Dit bos wordt o.a. gekenmerkt door het voorkomen van Bochtige smele. Mogelijk dat het hier om een gedegradeerde vorm van Wintereiken-Beukenbos gaat, en is na het uitvoeren van hakhoutbeheer een voedselarme bodem en een soortenarm bostype overgebleven.
- Het droge Wintereiken-beukenbos *Fago-Quercetum petraeae* komt voor op de voedselarme, zandige bodem aan de noordzijde van het gebied. In het verleden is hier hakhoutbeheer uitgevoerd, te herkennen aan de vormen van de stam. Het bostype komt voor in verschillende vormen, bepaalt door de ontwikkeling van de kruid- en struiklaag en het voorkomen van typische soorten als Adelaarsvaren en Bochtige smele.

### *Systeemanalyse*

- Een groot deel van het systeem is gebaat bij het regelmatig optreden van inundatie met basenrijk water en/of zanddepositie, voor buffering van de zandgrond op kalkarme bodem (habitattypen H6120 stroomdalgraslanden, H6430 ruigten en zomen en H91F0 droge hardhoutoibossen). Kanalisatie in het Duitse deel van de rivier heeft er onder meer toe geleid dat de overstromingsfrequentie is afgenomen. Daarnaast is inundatie afgenomen door normalisatiemaatregelen die in de Maas zijn getroffen (begin 20<sup>e</sup> eeuw). Inundatie treedt nu op wanneer door hoge peilen in de Maas het water in de Niers wordt opgestuwd. Stroomdalgraslanden zijn in areaal achteruitgegaan en een aantal kenmerkende soorten van het deel dat valt onder habitatype H6120 stroomdalgraslanden zijn verdwenen. Een deel van het grasland is vervuld door een gebrekkige begrazing en een afgenomen inundatieduur waardoor verzuring optreedt (remming afbraak).
- Een meer natuurlijke rivierdynamiek biedt potenties voor uitbreiding van habitatype H6120 stroomdalgraslanden en instandhouding van habitatype H9190 droge hardhoutoibossen (Abelen-Iepen-bos), maar is een grote opgave omdat deze gekoppeld is aan het peilbeheer in de Maas.
- Het begrazingsbeheer heeft waarschijnlijk een grote rol gespeeld voor het behouden van stroomdalgrasland in een redelijk goede kwaliteit. Voor het deel dat valt onder H6120, blijkt vooral de konijnenbegrazing essentieel te zijn. Toch lijkt het begrazingsbeheer niet optimaal, omdat plaatselijk vervilting optreedt, doordat het vee andere delen prefereert vanwege hun voedselrijkdom. Het is nodig om percelen uit te rasteren, waarbij een scheiding plaatsvindt tussen voedselrijke en voedselarme delen. Ook het toepassen van seizoensbeweidings met een hogere graasdruk kan de situatie verbeteren.
- Voor grootschalige uitbreiding (herstel van oorspronkelijk voorkomen) is het nodig landbouwgrond langs de Niers op te kopen en om te vormen naar natuur.

## 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
H6120	Stroomdalgraslanden	↑	↑	●●●	++	++
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	=	=	N/B	+	+
H9190	Oude eikenbossen	↑	↑	N/B	+	+
H91F0	Droge hardhoutooibossen	=	=	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).

### H6120: kalkminnend grasland op dorre zandbodem

Op de lagere delen in het grasland zijn vegetaties aanwezig die behoren tot de associatie van Vetkruid en Tijn (*Sedo-Thymetum*). Het type is soortenrijk ontwikkeld met Muurpeper, Grote Tijn, Grijszandbloem, Stijf vergeet-mij-nietje, Geel walstro, Paashaver, Zilverhaver, Zandhoornbloem, Voorjaarsganzerik, Muizeoor en Kruidstinkende stalkruid. Met name begrazing door konijnen is erg belangrijk voor instandhouding. Soorten als Zacht Vetkruid (kensoort) zijn inmiddels verdwenen.

Er zijn ook opnamen bekend die zijn geklassificeerd als *Ornithopodo-Corynepheretum*, die qua soortensamenstelling sterk overeenkomen met de opnamen die als *Sedo-Thymetum* zijn getypeerd.

De Rompgemeenschap van Gewoon struisgras en Gewoon Biggekruid (*RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*) komt voor op de hogere delen van het grasland en wordt in sterke mate gedomineerd door Rood Zwenkgras. Dit type valt echter niet onder het habitatype, maar kan mogelijk naar het habitatype worden ontwikkeld.

**Conclusie:** Het habitatype komt met een kleine oppervlakte goed ontwikkeld. Er zijn potenties voor verbetering kwaliteit en tevens voor uitbreiding oppervlakte (op delen die nog in landbouwkundig gebruik zijn).

### H6430: Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van montane en alpiene zones.

Het betreft *subtype C: ruigten en zomen (droge bosranden)*. In de zoom komt een goed ontwikkelde Kruisbladwalstro associatie voor, met soorten als Kruisbladwalstro, Torenkruid, Gewoon nagelkruid, Dolle kervel, Eenstijlige meidoorn, Vogelmuur, Heggeduizendknoop, Stekelzegge en Glanshaver, en struiken als Sleedoorn en Eenstijlige meidoorn.

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



**H91F0: Gemengde oeverformaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis* en *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia*, langs de grote rivieren ( *Ulmion minoris*).**

Hardhoutoibossen komen over een kleine oppervlakte voor. Er zijn enkele opnamen van het *Violo odorata*-*Ulmum* subassociatie inops en het *Fraxino-Ulmum* subassociatie *typicum*.

Boomsorten die voorkomen zijn onder andere Es, Zomereik, in de struiklaag komen voor Eenstijlige meidoorn, Gewone vlier, Hazelaar Rode kornoelje, Look zonder Look, Hondsdraf en Gewone vogelmelk (kensoort). Een bijzondere soort hier is de Wilde appel.

**Conclusie:** Hardhoutoibossen komen over een kleine oppervlak met een matige tot goede kwaliteit.

## 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) Afname inundatiefrequentie en -duur door normalisatie Maas.** Door normalisatiemaatregelen in de Maas in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is de inundatiefrequentie afgenomen. Met name de hogere delen met voorkomen van stroomdalgrasland zijn hierdoor sterk achteruitgegaan (niet meer behorend tot H6120). In hoeverre voor de lagere (afgegraven) delen met habitatype H6120 stroomdalgraslanden de inundatiefrequentie te laag ligt, is onduidelijk.

### *Behoud geschikte basenrijkdom*

**b) Verzuring als gevolg van afname inundatiefrequentie en -duur door normalisatie Maas.** Mede door normalisatiemaatregelen in de Maas vindt langs de oevers van de

Niers nog slechts in geringe mate overstromingen. Hierdoor wordt nauwelijks nog vers sediment aangevoerd.

- c) **Verzuring als gevolg van afname sedimentatie zand door normalisatie Niers.** Ook door de aangebrachte “verbeteringen” in de Niers zoals bedijking, het afsnijden van meanders, het plaatsen van stuwen, het vastleggen van oevers met steenstortingen (vooral in het Duitse deel) is de rivierdynamiek sterk beïnvloed. Hierdoor vindt er benedenstrooms veel minder sedimentatie plaats. Sedimentatie van zand zorgt ervoor dat de bodem zwak gebufferd blijft.

*Behoud natuurlijke trofiegraad*

- d) **Externe eutrofiëring als gevolg van vervuiling rivierwater Niers/ Maas door uitspoeling meststoffen en lozingen.** De kwaliteit van het rivierwater is door lozingen van stedelijk gebied, riooloverstorten en landbouw als zeer voedselrijk te beschouwen. KRW-normen voor stikstof en fosfaat worden overschreden.
- e) **Externe eutrofiëring door bemesting percelen binnen Natura 2000-gebied.** Dit heeft betrekking op graslanden in agrarisch gebruik die binnenkort worden verworven.

*Behoud geomorfodynamiek*

- f) **Afname sedimentatie zand door normalisatie Niers.** Zie toelichting bij knelpunt c.

*Goed beheer*

- g) **Vervilting door te weinig begrazing.** In hogere delen van het terrein met stroomdalgrasland treedt vervilting op met *Festuca rubra*. Door te weinig begrazing krijgen concurrentiekrachtige soorten de ruimte. Ook de verminderde inundatiefrequentie en verzuring spelen hier een rol bij.

## **Maatregelen**

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

- 1) **Herstel inundatieregime in zone van stroomdalgrasland.** Dit is een grote opgave omdat het samenhangt met het peilbeheer in de Maas.
- 2) **Herstel actieve meandering van Niers met sedimentatie van zand.** Dit heeft met name betrekking op het deel van de Niers dat in Duitsland is gelegen.
- 4) **Verminderen nutriëntenlast Niers/ Maas door verminderen uitspoeling meststoffen, verminderen lozingen.**
- 5) **Stoppen bemesting in combinatie met natuurontwikkeling.** Door aankoop van agrarische grond wordt een groter aaneengesloten (natuur)gebied gecreëerd (afname versnippering).
- 6) **Begrazing optimaliseren.** Dit kan gerealiseerd worden door het toepassen van seizoensbeweidings en het aanbrengen van rasters. Door middel van rasters kan een scheiding worden aangebracht tussen voedselrijke en voedselarme delen en kan worden voorkomen dat het vee alleen graast in delen die voedselrijk zijn.

- 7) **Plaggen/ chopperen.** Dit is eventueel een aanvullende maatregel voor herstel van habitatype H6120 stroomdalgraslanden in de vervilte delen. Hiermee wordt de dikke strooisellaag verwijderd.
- 8) **Ondiep afgraven.** Met het afgraven van de vervilte terreindelen wordt de maaiveldhoogte verlaagd, waarmee de kans op inundatie toeneemt. De in het verleden afgegraven terreindelen hebben ook tot succes geleid met het huidige goed ontwikkelde stroomdalgrasland.

#### 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 natuureservaat door beheerder, bij maatregel buiten natuureservaat 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

De volgende kennislacunes zijn geconstateerd:

- In hoeverre heeft bodemvorming tot verzuring geleid?
- Hoe vaak treedt inundatie op en in hoeverre is inundatie cruciaal voor handhaving van de hoge basenrijkdom?
- Kan inundatie tot eutrofiëring leiden?
- Wat zijn de veranderingen die optreden in de dynamiek van de rivier en wat zijn toekomstige ontwikkelingen?
- Kan geomorfodynamiek voldoende hersteld worden?
- Wat zijn de opties voor effectgerichte maatregelen voor herstel/ uitbreiding van stroomdalgrasland als herstel van het inundatieregime en geomorfodynamiek niet plaatsvindt?

#### 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.

Bakker, D. (2002). Stroomgebiedsvisie Noordoostelijk maasterras Royal Haskoning, Arcadis, Grontmij in opdracht van Waterschap Peel en Maasvallei, Zuiveringschap Limburg, Provincie Limburg.

- Berg, V.S. van den, J.M. Stark, R. Walraven (2007). Waterplan Gennepe 2007 Oranjewoud, Waterschap Peel en Maasvallei, Gemeente Gennepe.
- Hoegen, A.C. 1999 Vegetatiekartering Zeldersche Driessen 1993-1996. IBN-DLO, Staatsbosbeheer.
- Mars, H. de (1998). Ecohydrologische atlas Limburg 1989-1996. IWACO, Provincie Limburg, Universiteit Utrecht.
- Nelisse, G. (1974). Grondwaterkaart van Nederland: kaartblad 46 Vierlingsbeek. Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft.
- Stichting voor bodemkartering (1976). Bodemkaart van Nederland: blad 46 West - 46 Oost Vierlingsbeek.
- Vries, N.P.J. de, D.P. Pranger (1995). Regionaal Beheersschema regio Rivierenland. Basisdocument vegetatie, potentie-analyse op landschaps- en objectniveau. District 3 en 4. Peelhorst en Slenken. Rapportnummer EV 95/5c. SBB regio Rivierenland en Everts & de Vries, Groningen.

## 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

Zeldersche Driessen (143)	Habitattypen					
	6120	91F0				
Kwaliteit actueel						
Kwaliteit ecologische potentie						
Sense of urgency (landelijke kernopgave)						
<b>Knelpunt</b>	<b>Ernst knelpunt</b>	<b>Prioriteit</b>	<b>Inspanning</b>	<b>Maatregel</b>	<b>Dekking</b>	
<i>Natuurlijke dynamiek waterregime</i>						
a) Afname inundatiefrequentie en -duur door normalisatie Maas	?	?			1	?
<i>Behoud geschikte basenrijkdom</i>						
c) Verzuring a.g.v. afname inundatiefrequentie en -duur door normalisatie Maas	?	?	?		1,7	? 1 ▲ 7
d) Verzuring a.g.v. afname sedimentatie zand door normalisatie Niers					2,7	? 2 ▲ 7
<i>Behoud natuurlijke trofiegraad</i>						
e) Externe eutrofiëring a.g.v. vervuiling rivierwater Niers/ Maas door uitspoeling meststoffen en lozingen		?			4	?
f) Externe eutrofiëring door bemesting percelen binnen Natura 2000-gebied					5,8	?
<i>Behoud geomorfodynamiek</i>						
g) Afname sedimentatie zand door normalisatie Niers					2	?
<i>Goed beheer</i>						
h) Vervilting door te weinig begrazing					6,7	▲

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



Maatregel om knelpunt op te lossen	Dekking maatregel door bestaande plannen	
1) Herstel inundatieregime in zone van stroomdalgrasland	?	
2) Herstel actieve meandering van Niers met sedimentatie van zand	?	
4) Verminderen nutriëntenlast Niers/ Maas door verminderen uitspoeling meststoffen, verminderen lozingen	?	
5) Stoppen bemesting in combinatie met natuurontwikkeling in Natura 2000-gebied	?	
6) Begrazing optimaliseren	▲	
7) Plaggen/ chopperen	▲	
8) Ondiep afgraven	?	

**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