

**M.E.R.-BEOORDELINGSNOTITIE  
PROJECT STROOMLIJN MAAS**

RIJKSWATERSTAAT

6 november 2015  
concept  
C01041.000136.0100





# Inhoud

1	Inleiding .....	3
1.1	Aanleiding van het project Stroomlijn .....	3
1.2	M.e.r.-beoordelingsprocedure .....	3
2	Kenmerken van het project .....	4
2.1	beschrijving en omvang van het project .....	4
2.2	Cumulatie met andere projecten .....	5
2.3	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen .....	5
2.4	Verontreiniging, hinder en risico op ongevallen .....	6
3	Plaats van het project .....	7
3.1	Inleiding .....	7
3.2	Deelgebieden .....	7
4	Kenmerken van het potentiële effect .....	9
4.1	KRW toetsingskaders .....	9
4.2	Natuurbeschermingswet .....	10
4.3	Flora- en faunawet .....	10
4.4	Ecologische Hoofdstructuur (EHS) .....	11
4.5	Archeologie .....	12
4.6	Overig .....	12
5	Conclusie .....	13
6	Bronnen .....	14
Bijlage 1	Ontwerpen .....	16
Bijlage 2	Waterlichaamspecifiek toetsingskader, deel 2 .....	17
Bijlage 3	Toelichting werkwijze toepassing Waterlichaam-specifieke toetsingskader .....	18
Bijlage 4	Voortoets .....	21
Bijlage 5	Activiteitenplan .....	22



# 1

## Inleiding

### 1.1 AANLEIDING VAN HET PROJECT STROOMLIJN

De afgelopen jaren is in het uiterwaardgebied van de grote rivieren de hydraulische weerstand van het winterbed toegenomen. Belangrijke oorzaak hiervan is een toegenomen groei van vegetatie in het winterbed door natuurontwikkeling en extensiever beheer van agrarisch land. Door deze verruwing van het winterbed wordt de afvoer van water, ijs en sediment bemoeilijkt wat leidt tot hogere waterstanden. Binnen het programma Stroomlijn van Rijkswaterstaat worden de verruwde gebieden in de uiterwaarden aangepakt voor de hoogwaterveiligheid. Het project Stroomlijn Maas maakt onderdeel uit van dit programma. Bij dit project wordt vegetatie verwijderd. Hoofdstuk 2 beschrijft het project in meer detail.

### 1.2 M.E.R.-BEOORDELINGSPROCEDURE

Het project valt niet aan te merken als onderhoud- of herstelmaatregel en is daarmee een werk tot wijziging van het waterstaatswerk rivier Maas. Dit betekent dat voor het project een Projectplan Waterwet moet worden vastgesteld door de Minister van Infrastructuur en Milieu. Het Projectplan Waterwet is een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit op grond van categorie D3.2 van het Besluit m.e.r. daar het betreft: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, ...'.

Doel van de m.e.r.-beoordelingsprocedure is dat het bevoegd gezag beoordeelt of een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die het besluit kan hebben voor het milieu. Het Bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de volgende criteria uit bijlage III van de M.e.r.-richtlijn<sup>1</sup>:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

In deze m.e.r.-beoordelingsnotitie worden deze drie criteria getoetst voor het project Stroomlijn Maas. Op basis daarvan beslist de Minister van Infrastructuur en Milieu of vanwege mogelijke belangrijke nadelige milieu gevolgen een MER moet worden gemaakt.

---

<sup>1</sup> Europese Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337/EEG) zoals gewijzigd door de richtlijnen 97/11/EG, 2003/35/EG en 2009/31/EG.

# 2

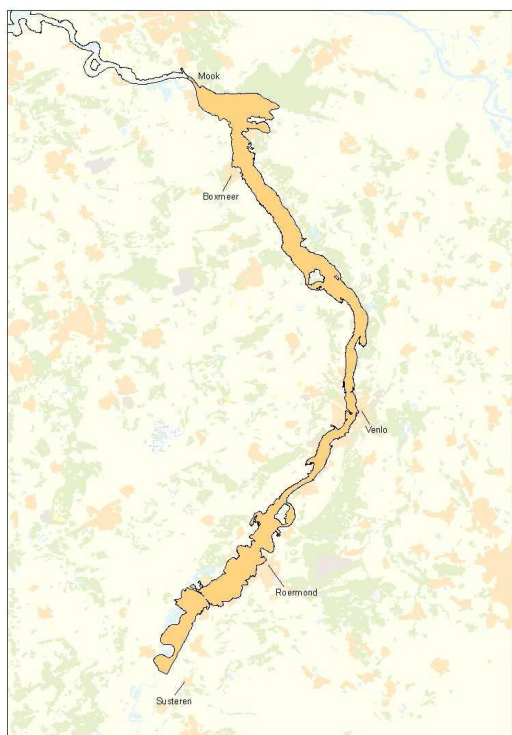
## Kenmerken van het project

### 2.1 BESCHRIJVING EN OMVANG VAN HET PROJECT

Het project Stroomlijn Maas (zie figuur 1) ligt in het gebied tussen Susteren (rivierkilometer 50,5) en Mook (ca rivierkilometer 166) en bestaat uit de onbedijkte Maas vanaf Susteren tot het splitsingspunt van de Maas met het Maas-Waalkanaal bij Mook. Voor het gedeelte van de brug bij Roosteren tot aan Koningsteen vormt de Maas de landsgrens tussen België en Nederland. Ter hoogte van Venray (rivierkilometer 137) vormt de Maas de grens tussen de provincies Noord-Brabant en Limburg. Grofweg kan dit deelgebied ingedeeld worden in drie subgebieden:

- de Grensmaas (of Gemeenschappelijke Maas)
- de Plassenmaas en
- de Zandmaas.

Deze m.e.r.-beoordeling beschouwt de subgebieden Plassenmaas en Zandmaas. In het subgebied Grensmaas worden in het kader van het project Stroomlijn Maas geen maatregelen uitgevoerd. Dit subgebied is dan ook niet meegenomen in deze notitie.



Afbeelding 1. Ligging van het project Stroomlijn Maas

Met het Programma Stroomlijn heeft Rijkswaterstaat tot doel om de doorstroming van het water door de uiterwaarden bij zeer hoge waterstanden te verbeteren. Bij hoogwater zorgt beplanting in de uiterwaarden voor opstuwung van het water. Ook blijft er afval in de beplanting hangen, waardoor het opstuwende effect nog groter wordt. Hierdoor ontstaat het risico op overstromingen. Om de hoogwaterveiligheid te kunnen garanderen, is beheer van beplanting in de uiterwaarden noodzakelijk. Rijkswaterstaat heeft op basis van onderzoek bepaald waar het water het hardst door de uiterwaarden stroomt - de zogenaamde stroombaan. Rijkswaterstaat hanteert een vegetatielegger (vastgesteld op 16-10-2014) waarop is opgenomen welke beplanting in de stroombaan en welke beplanting buiten de stroombaan staat. In de stroombaan moet de beplanting (bos, struweel, hagen, opslag van bomen in rietland) verwijderd worden voor een betere afvoer van het water. Hiervoor vindt een belangenafweging plaats om te bepalen welke beplanting verwijderd kan worden, waarvoor onder andere ecologische en cultuurhistorische waarden en de wensen van de eigenaren en beheerders in kaart gebracht en in overweging meegenomen worden.

#### *Uit te voeren werkzaamheden*

Op basis van de belangenafweging zijn in het projectgebied de volgende werkzaamheden gepland: het verwijderen of dunnen van bos, struweel, heggen en het verwijderen van opslag van houtige beplanting in rietland of ruigte uit de stroombaan van de rivier.

## 2.2 CUMULATIE MET ANDERE PROJECTEN

In het deelgebied speelt naast Stroomlijn een groot aantal andere projecten.

Projecten in het kader van de Maaswerken zoals:

- Herinrichting Heukelomse Beek;
- Hoogwatergeul Lomm;
- Hoogwatergeul Well Aijen;
- Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum.

Verder spelen er in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW)-projecten zoals:

- Natuurvriendelijke oevers;
- Aanleg van ondiepe zones en nevengeulen.

De projecten in het kader van de Maaswerken zijn bedoeld om de risico's op overstromingen te verminderen. De KRW-projecten hebben een ecologisch doel, echter veel van deze projecten hebben ook een positief effect op de risico's op overstroming. Al deze projecten maken onderdeel uit van een groter geheel dat een samenhangend pakket vormt om de waterveiligheid van Nederland te vergroten. Er is geen sprake van cumulatie van milieueffecten als gevolg van bovengenoemde projecten.

## 2.3 GEBRUIK VAN NATUURLIJKE HULPBRONNEN EN PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Anders dan de brandstof voor het materieel worden er geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt. De gerooide en verwijderde vegetatie zal naar verwachting worden versnipperd voor nuttige toepassing als biobrandstof. Naast houtachtig materiaal zullen er geen afvalstoffen vrijkomen.

## 2.4 VERONTREINIGING, HINDER EN RISICO OP ONGEVALLEN

De werkzaamheden vinden plaats met materieel dat geluid produceert. Deze bronnen zullen zich gedurende de werkzaamheden door het gebied verplaatsen en dus niet lang op één locatie aanwezig zijn. De werkzaamheden zullen per deelgebied zo veel mogelijk aansluitend uitgevoerd worden, ter beperking van de hinder voor omwonenden.

De uitstoot van de machines is zo beperkt en de luchtkwaliteit in het gebied ligt zo ver onder de daarvoor geldende normen, dat de werkzaamheden niet zullen leiden tot overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit.

Er wordt niet gewerkt met gevaarlijke stoffen. Het gebied is deels vrij toegankelijk voor wandelaars. Mogelijk zal de toegankelijkheid gedurende de werkzaamheden worden beperkt, ter voorkoming van risico's voor derden. Gezien de beperkte werkperiode (augustus tot en met december 2016) wordt dit risico ingeschat als laag. Voor het overige zijn er geen bijzondere risico's.



# 3

## Plaats van het project

### 3.1 INLEIDING

Deze m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op de uiterwaarden liggende in de gemeenten Bergen, Horst aan de Maas, Leudal en Venlo. Binnen de genoemde uiterwaarden zijn op diverse locaties werkzaamheden gepland. In bijlage 1 is per uiterwaard het definitieve ontwerp dossier opgenomen, bestaande uit kaarten met de definitieve ontwerpen en de toekomstig te beheren situatie. Tevens bevat elk dossier een toelichting op de ontwerpen.

De Stroomlijn-opgave bestaat uit alle ruwe vegetatie binnen de gedefinieerde stroombaan, zie ook paragraaf 2.1. Deze ruwe vegetatie is vervolgens onderverdeeld in elementen. Een element is een ruimtelijk afgebakende, uniforme eenheid ruwe vegetatie binnen de stroombaan, met mogelijk meerdere eigenaren. Bij de beoordeling welke elementen verwijderd moeten worden en welke behouden kunnen worden, is rekening gehouden met onder andere de cultuurhistorische waarde van het element, eventuele vergunde situaties en/of wensen van de rechthebbenden.

Binnen bovengenoemde projectlocaties ligt in totaal circa 4,4 ha ruwe vegetatie, die na toetsing op basis van wet- en regelgeving, flora en fauna, cultuurhistorische waarden in aanmerking komt voor verwijdering.

Onderstaande secties geven een korte beschrijving van elk van de deelgebieden en de werkzaamheden die er zullen plaatsvinden. Indien er beschermde diersoorten aanwezig zijn, dan worden deze benoemd. Indien er geen beschermde diersoorten aanwezig zijn, wordt dit niet afzonderlijk vermeld.

### 3.2 DEELGEBIEDEN

#### *Berik*

De uiterwaard Berik ligt in de gemeente Leudal, ten zuiden van de plaats Buggenum. Het gebied ligt ongeveer tussen rivierkilometer 84 en 86. De gronden hebben de volgende gebruiksfuncties: natuur, recreatie en agrarisch.

In deze uiterwaarde ligt ongeveer 0,3 ha aan opgave (te verwijderen elementen). Geen van de te verwijderen elementen aanwezig binnen deze uiterwaarde is onderdeel van een aangewezen Natura 2000-gebied.

#### *Boller*

De uiterwaard Boller ligt in de gemeente Venlo, te midden van de plaats Venlo. Het gebied ligt ongeveer tussen rivierkilometer 107 en 111. De gronden hebben de volgende gebruiksfuncties: natuur en recreatie.

In deze uiterwaarde ligt ongeveer 0,2 ha aan opgave (te verwijderen elementen). Geen van de te verwijderen elementen aanwezig binnen deze uiterwaarde is onderdeel van een aangewezen Natura 2000-gebied. In de uiterwaard is een nest- en verblijfplaats van een buizerd aangetroffen, waarvoor enkele structuren behouden worden.

#### *Velden*

De uiterwaard velden ligt in de gemeente Venlo, ten westen van de plaats Velden. Het gebied ligt ongeveer tussen rivierkilometer 111 en 114. De gronden hebben de volgende gebruiksfuncties: natuur, recreatie en agrarisch.

In deze uiterwaarde ligt ongeveer 1,3 ha aan opgave (te verwijderen elementen). Geen van de te verwijderen elementen aanwezig binnen deze uiterwaarde is onderdeel van een aangewezen Natura 2000-gebied.

#### *Houthuizen*

De uiterwaard Houthuizen ligt in de gemeente Horst aan de Maas, ten oosten van de plaats Houthuizen. Het gebied ligt ongeveer tussen rivierkilometer 115 en 118. De gronden hebben de volgende gebruiksfuncties: natuur, recreatie en agrarisch.

In deze uiterwaarde ligt ongeveer 0,9 ha aan opgave (te verwijderen elementen). Geen van de te verwijderen elementen aanwezig binnen deze uiterwaarde is onderdeel van een aangewezen Natura 2000-gebied. De vegetatie in de uiterwaarde is het leefgebied voor de bever. Vanwege de aanwezigheid van deze dieren wordt een aantal structuren behouden.

#### *Wellerlooi*

De uiterwaard Wellerlooi ligt in de gemeente Bergen, ten westen van de plaats Wellerlooi en ten oosten van Blitterswijk. Het gebied ligt ongeveer tussen rivierkilometer 126 en 132. De gronden hebben de volgende gebruiksfuncties: natuur, recreatie en agrarisch.

In deze uiterwaarde ligt ongeveer 1,7 ha aan opgave (te verwijderen elementen). Geen van de te verwijderen elementen aanwezig binnen deze uiterwaarde is onderdeel van een aangewezen Natura 2000-gebied.

# 4

## Kenmerken van het potentiële effect

De werkzaamheden starten in augustus 2016. Oplevering van het totale werk is uiterlijk 31 december 2016. De werkbare periode wordt afgestemd op onder andere het broedseizoen, kwetsbare periodes van beschermde soorten en (te verwachten) perioden met hoogwater. Rechthebbenden worden uiterlijk drie weken voor de start van het uitvoeren van werkzaamheden op hun percelen hierover geïnformeerd. Voor, tijdens en na de uitvoering zal op passende wijze ingespeeld worden op de op dat moment geldende weers- en terreinomstandigheden.

Het project heeft voornamelijk effect op de lokale natuurwaarden in de uiterwaard zelf. Deze zijn uitgebreid beschreven in de ontwerpdocumenten die zijn opgenomen in de bijlagen 1.

### 4.1 KRW TOETSINGSKADERS

Voor de ecologische toetsing in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) is het Toetsingskader Waterkwaliteit uit Bijlage 3 van het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW 2010-2015) van toepassing. Deze bijlage bevat het algemene toetsingskader (deel 1) en het waterlichaamspecifieke toetsingskader (deel 2).

Voor het hele programma Stroomlijn is in generieke zin deel 2 van het waterlichaamspecifieke toetsingskader doorlopen. Op basis daarvan zijn algemene uitgangspunten benoemd waaraan een ontwerp moet voldoen. Op basis van deze uitgangspunten zijn de ontwerpen opgesteld. Daar waar nodig zijn de KRW-maatregelen in de ontwerpen verwerkt. Samengevat houdt dit het volgende in:

- Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt aangesloten bij de werkwijze die inhoudt dat er langs stilstaand water per 100 meter oeverlengte minimaal één boom wordt behouden. In het geval van stromend water is dit minimaal één boom per 30 meter oeverlengte. Hier en daar wordt een gekapte of omgetrokken boom als dood hout in het (stromende) water wordt gelegd of behouden. Er wordt niet op kunstmatige wijze dood hout toegevoegd of verankerd, aangezien er langs de Maas zo veel bevers voorkomen, dat er op natuurlijk wijze voldoende dood hout wordt gegenereerd.

Samengevat wordt geconcludeerd dat KRW binnen de ontwerpen in voldoende mate geborgd is. Ten aanzien van KRW zijn er geen negatieve effecten te verachten.

## 4.2 NATUURBESCHERMINGSWET

Het project Stroomlijn Maas is opgedeeld in 49 verschillende uiterwaarden. Onderhavige m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op vijf uiterwaarden. In elke uiterwaard is een aantal elementen aangewezen met ruwe vegetatie die in het kader van het project Stroomlijn verwijderd dient te worden.

Geen van de vijf uiterwaarden waarop deze m.e.r.-beoordeling betrekking heeft, valt binnen een Natura 2000-gebied. De uiterwaarden liggen echter wel nabij een aantal N2000-gebieden, te weten het Swalmdal, Maasduinen en Oeffelter Meent. Ook vallen enkele uiterwaarden binnen het verspreidingsgebied van de habitatoort de ingekorven vleermuis, waarvoor het Natura 2000-gebied "Abdij Lilbosch & voormalig klooster Mariahoop" een instandhoudingsdoelstelling heeft. Door het verwijderen van de geselecteerde elementen kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en beschermde flora en fauna niet worden uitgesloten.

Voorafgaand aan het ontwerp is rekening gehouden met een aantal ontwerpafwegingen. Op basis van deze afwegingen is sommige vegetatie uit de oorspronkelijke opgave van Rijkswaterstaat niet meegenomen in de uiteindelijke vergunningaanvraag. Vegetatie is afgevallen op basis van cultuurhistorie, eisen van rechthebbenden, natuurwaarden en vergunde situaties. In de voortoets<sup>2</sup> (opgenomen als bijlage 4) zijn de effecten van het verwijderen van de overgebleven vegetatie op de Natura 2000-gebieden getoetst.

Op basis van de uitgevoerde voortoets wordt geconcludeerd dat de ingrepen niet leiden tot aantasting van natuurlijke kenmerken in voornoemde Natura 2000-gebieden. Op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn (significant) negatieve effecten bij voorbaat uitgesloten, waardoor het opstellen van een Passende Beoordeling niet noodzakelijk is.

## 4.3 FLORA- EN FAUNAWET

In alle genoemde uiterwaarden is een veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten die door de voorgenoemde maatregelen negatieve effecten zouden kunnen ondervinden. Dit veldonderzoek is aangevuld met bestaande gegevens uit literatuur en databanken. De volgende inventarisatiegegevens zijn gebruikt:

- Beveractualisatie, Gijs Kurstjens, 2015;
- Actualisatie jaarrond beschermde nesten, ARCADIS 2015;
- Algemene verkenning elementen, ARCADIS 2015;
- Resultaten flora en fauna onderzoek, RoyalHaskoningDHV & Bureau Waardenburg, 2013;
- Resultaten vleermuisonderzoek, RoyalHaskoningDHV & Bureau Waardenburg, 2013;
- NDFG-gegevens, 2014.

---

<sup>2</sup> Vanwege andere procedures rondom de vergunningen is de aanvraag ingedeeld in twee clusters, waarbij eerst de aanvraag voor eerdergenoemde vijf uiterwaarden wordt uitgevoerd. Op een later tijdstip worden de werkzaamheden zoals voorzien in de overige uiterwaarden aangevraagd. In de voortoets zijn echter wel de effecten van de totale werkzaamheden binnen het gehele plangebied Stroomlijn Maas getoetst, ondanks dat de aanvraag voor eerst vijf uiterwaarden is. We hebben gekozen om de toets niet te splitsen, maar direct in de eerste aanvraag al voor het hele plangebied te toetsen. Hiermee wordt voorkomen dat er een salamitactiek wordt toegepast. Daarnaast wordt er zo voor gezorgd dat alle mogelijke effecten van de totale werkzaamheden worden getoetst.

Voor de vijf uiterwaarden van cluster 1 waar onderhavige m.e.r.-beoordeling betrekking op heeft, is een activiteitenplan opgesteld, opgenomen als bijlage 5. In dit activiteitenplan is een effectbeoordeling opgenomen aangaande de aanwezigheid binnen deze vijf uiterwaarden van beschermde flora en fauna (Tabel 2-, 3- en bijlage IV-soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten).

Op basis van de uitgevoerde effectbeoordeling wordt geconcludeerd dat er geen ontheffing nodig is voor het uitvoeren van de werkzaamheden binnen de vijf beoordeelde uiterwaarden van cluster 1. Negatieve effecten op beschermde soorten zijn uitgesloten omdat er in de natuur-inclusief ontwerpen rekening is gehouden met de aanwezigheid van deze beschermde soorten (zoals buizerdhorst). De natuur-inclusief ontwerpen zijn opgesteld conform het model activiteitenplan, waarmee Dienst Regelingen heeft ingestemd. Per uiterwaard is bekeken welke beschermde soorten aanwezig zijn. Het natuur-inclusief ontwerp is hierop aangepast. Hierdoor wordt per uiterwaarde maatwerk geleverd. Verder worden effecten voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen en wordt er tijdens de uitvoer rekening met deze categorie flora en fauna gehouden, doordat er afstemming met een ecoloog plaatsvindt.

#### 4.4 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR (EHS)

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS, tegenwoordig Nationaal Natuurnetwerk (NNN)) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het idee is om alle belangrijke natuurgebieden in Nederland zoals de Biesbosch, de Veluwe, de Wieden/ Weerribben en de Waddenzee met elkaar te verbinden zodat één groot natuurnetwerk ontstaat. Op de provinciale beheertypen- en ambitiekaarten zijn de natuurbeheerdoelen voor deze EHS gebieden vastgelegd.

In het kader van het project Stroomlijn Maas wordt beplanting verwijderd op plekken waar de volgende beheertypen door de provincie zijn vastgesteld:

- N00.01 Nog om te vormen naar natuur
- N03.01 Beek en Bron
- N04.02 Zoete Plas
- N11.01 Droog schraalgrasland
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.03 Glanshaverhooiland
- N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
- N12.06 Ruigteveld
- N13.02 Wintergastenweide
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.01 Droog bos met productie
- L01.04 Bossingel en bosje
- L01.02 Houtwal en houtsingel
- L01.08 Knotboom

Hierbij wordt struweel, bos en riet die in het beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland staan verwijderd en wordt de bodem geschikt gemaakt voor N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Bij het verwijderen van bos en struweel wordt gefreesd om te voorkomen dat struweel en bos weer gaan uitlopen. Echter in een aantal uiterwaarden wordt ook struweel, bos en riet verwijderd die in een ander beheertype dan N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland staan. Ook in dat geval wordt na het verwijderen van de vegetatie de bodem geschikt gemaakt voor N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.

## 4.5 ARCHEOLOGIE

Binnen de vijf geselecteerde uiterwaarden is een scan uitgevoerd naar het risico voor de eventueel aanwezige archeologie bij het frezen van boomstronken. Hierbij is gekeken naar de archeologische verwachtingswaarden, de bestemmingsplannen en de AMK-terreinen (archeologische monumenten). De vijf uiterwaarden vallen binnen diverse verschillende bestemmingsplannen. Op basis van deze bestemmingsplannen is nagegaan of er conform het gemeentelijk beleid archeologisch onderzoek vereist is bij de uit te voeren activiteiten, die mogelijk verstoring van de bodem dan wel van archeologie tot gevolg hebben. Daarnaast is er door een GIS-studie gecontroleerd of de te verwijderen elementen in een AMK-terrein liggen.

### *Conclusie archeologie*

Uit deze scan is gebleken dat er geen elementen binnen een zone met een hoge archeologische verwachting of een AMK-terrein liggen. Deze scan heeft echter betrekking op het frezen van bomen waarbij de bodem niet of slechts zeer beperkt verstoord zal worden. In het geval van het rooien van bomen waarbij de bodem zeer zeker verstoord wordt en andere bodemverstorende werkzaamheden, dient in overleg met Rijkswaterstaat archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. De resultaten van dit onderzoek dienen aan het Bevoegd gezag voorgelegd te worden, die een beslissing neemt in hoeverre er aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

In het ontwerp van de uiterwaarden staan de resultaten van het archeologisch onderzoek beschreven. Ook verplichtingen vanuit het bestemmingsplan die voortkomen uit een archeologische (dubbel) bestemming staan in de ontwerpen beschreven. Op de locaties met een archeologie risico worden alleen werkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 30cm onder maaiveld, waardoor de archeologie minimaal verstoord wordt.

### Cultuurhistorische waarden

Alvorens de archeologische waarden gecheckt zijn, zijn ook de cultuurhistorische elementen gecheckt. Hiervoor is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincies Brabant en Limburg en van de historisch topografische militaire kaart uit 1850 en 1900. Dit om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van historische heggen en cultuurhistorisch waardevolle elementen in de uiterwaarden. In het geval van historische vegetatie is geadviseerd het betreffende element te behouden. Welke elementen er behouden of verwijderd dienen te worden, is verwerkt in het ontwerp van de vijf uiterwaarden. Dit is terug te vinden in de ontwerppafwegingen in het ontwerpdocument, bijgevoegd als bijlage 1.

## 4.6 OVERIG

Over de maatregelen van het plangebied heeft overleg plaatsgevonden met de betrokken gemeentes en waterschappen. Verder zijn de werkzaamheden afgestemd met de betrokken eigenaren en terrein beherende instanties.

De maatregelen passen in een bredere visie over de ontwikkeling van het rivierbed. De werkzaamheden betreffen het rooien van vegetatie. Deze werkzaamheden zijn tijdelijk en veroorzaken geen significante geluidshinder, luchtverontreiniging, risico's op ongevallen of (water)bodemverontreiniging. De combinatie met werkzaamheden voor de in de nabijheid gelegen projecten zoals die zijn genoemd in paragraaf 2.2. verandert het hierboven beschreven beeld niet.

# 5

## Conclusie

Na toetsing aan de drie criteria uit bijlage III van de m.e.r.-richtlijn wordt geconcludeerd dat de inhaalslag Stroomlijn Maas niet leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

Alleen op het thema natuur worden effecten verwacht. Deze zijn nauwkeurig beschreven in de ontwerpdocumenten en het uitgevoerde Flora- en faunaonderzoek. De maatregelen die voortkomen uit de ontwerpdocumenten en het soortenonderzoek, zorgen er voor dat het project Stroomlijn binnen de kaders van de natuurwetgeving past. Uit de natuuronderzoeken blijkt welke vegetatie kan worden verwijderd en welke vegetatie behouden dient te blijven (volgens het 'Stroombaan glad, tenzij'-principe). De ontwerpen die zijn opgesteld, houden hier rekening mee. Uit natuuronderzoeken blijkt eveneens onder welke voorwaarden het project kan worden uitgevoerd.

Geen van de te verwachten ecologische effecten is gekwalificeerd als leidend tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Vanwege voorgaande wordt geconcludeerd dat het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk is.

# 6

## Bronnen

Boschap. 2009. Gedragscode Bosbeheer 2010 – 2015.

Dienst Regelingen, 2013. Instemming model activiteitenplan Stroomlijn. Den Haag

Gijs Kurstjens, Dirk Heijkers, Sander van de Koppel, René Krekels & Peter Kroon. 2014. Richtlijnen inzake bever voor het project inhaalslag Stroomlijn. Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV (Nijmegen) & Kurstjens Ecologisch Adviesbureau (Beek-Ubbergen).

Ministerie van Economische zaken, 2013. Natura 2000-gebied Oeffelter Meent; De Staatssecretaris van Economische Zaken. Programmadirectie Natura 2000. PDN/2013-141.

Ministerie van Economische zaken, 2013. Natura 2000-gebied Maasduinen; De Staatssecretaris van Economische Zaken Programmadirectie Natura 2000. PDN/2013-145.

Ministerie van Economische zaken, 2013. Natura 2000-gebied Swalmdal; De Staatssecretaris van Economische Zaken. Programmadirectie Natura 2000. PDN/2013-148.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie Natura 2000-gebied, 2010. Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop; De Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Programmadirectie Natura 2000. PDN/2010-151.

Provincie Limburg, 2014. Natura 2000-beheerplan Abdij Lilbosch & voormalig klooster Maria-hoop. Maastricht

Provincie Limburg, 2015. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS); Swalmdal (148). Maastricht

Rijkswaterstaat, 2013. Model projectplan Stroomlijn; besluit Projectplan Waterwet (Rijkswaterstaatswerken). Versie juni 2013. Utrecht.

Rijkswaterstaat, september 2013. Model passende beoordeling voor het programma Stroomlijn

Rijkswaterstaat, september 2015a. Model activiteitenplan Flora- en faunawet t.b.v. fase 3 Stroomlijn – conceptversie 3.0. Utrecht.

Rijkswaterstaat, september 2015b. Achtergronddocument bij de passende beoordeling en het activiteitenplan voor het programma Stroomlijn – conceptversie 3.0.



RoyalHaskoningDHV & Bureau Waardenburg, 2013. Vleermuisinventarisaties uiterwaarden IJssel, Nederrijn, Waal en Maas; Vleermuisinventarisaties 2013 uiterwaarden rivieren. Versie 2.1

RoyalHaskoningDHV & Bureau Waardenburg, 2013. Flora en Fauna inventarisatie Stroomlijn; Eindrapportage. In opdracht van Rijkswaterstaat Programma Directie Ruimte voor de Rivier. Definitief rapport – versie 2.

RVO. 2014. Soortenstandaard Das. Zwolle.

*Overige bronnen:*

Shapefiles flora en fauna inventarisatie Stroomlijn fase 3 d.d. 28-10-2013 perceel 3-4-5

Shapefiles vleemuizen stroomlijn fase 3 d.d. 13-05-2015

Kurstjens, G., 2015. Shapefile Beverinventarisatie

NDFD-gegevens 2014.

*Websites:*

Shapefiles habitattypen: [http://pas.natura2000.nl/pages/afroending\\_gebiedsanalyses.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/afroending_gebiedsanalyses.aspx)

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

# Bijlage 1

# Ontwerpen

## Bijlage 2

# Waterlichaamspecifiek toetsingskader, deel 2

Het rooien van bomen heeft geen invloed op de kwaliteitselementen vissen, water- en (oever)planten. Het kan wel van invloed zijn op de macrofauna omdat bomen die regelmatig in het water staan, een belangrijk habitat zijn voor macrofaunasoorten die op hout leven. De aanwezigheid van die soorten heeft een positieve invloed op de maatlat voor macrofauna.

Er zijn dus kwaliteitselementen van dit watertype die dus negatief beïnvloed kunnen worden door de voorgenomen ingrepen. Hierdoor is het volgens het toetsingskader nodig om de 1%-toets uit te voeren. De volgende toetsvragen zijn hierbij het uitgangspunt:

- Beslaat de ingreep  $\geq 1\%$  van het ecologische relevante areaal?
- Heeft de ingreep effect op  $\geq 1\%$  van het ecologische relevante areaal?

Beantwoording van één van beide vragen met “ja” betekent dat verder onderzoek gedaan moet worden. Uit dit onderzoek moet dan blijken of de ingreep de KRW-doelen van Nederland in gevaar brengt.

Voor de beoordeling van de 1%-berekening is voor het hele Stroomlijn-programma in generieke zin het toetsingskader doorlopen. Hieruit blijkt dat de ingreep plaatsvindt binnen de invloedssfeer van de R7. Deze langzaam stromende rivieren en nevengeulen zijn relevant voor waterplanten, macrofauna en vissen. De meeste beboste oeverzones van de plassen zijn relevant voor macrofauna en de laaggelegen oevers zijn relevant voor vis:

- Voor macrofauna in laaglandrivieren is hout het enige natuurlijke vast substraat. Ook levert hout meer unieke macrofaunasoorten op dan stenen. Uit de literatuur komt verder duidelijk naar voren dat bomen een enorme impuls geven aan de biomassa en productie van een rivier. De aanwezigheid van die soorten heeft een positieve invloed op de maatlat voor macrofauna. Daarom is een algemene werkwijze opgesteld waaraan een ontwerp moet voldoen (zie bijlage 3).
- Door aan deze werkwijze te voldoen, wordt het bewuste gebied als ‘niet verloren’ beschouwd voor de macrofauna. Bijlage 2 bevat de uitgebreide toelichting.
- Voor de ingrepen binnen de invloedssfeer van de langzaam stromende rivieren en nevengeulen hoeven voor de vissen geen 1% sommen te worden gemaakt, aangezien het leefgebied voor de vissen wordt uitgebreid. Het leefgebied van rheofiele soorten wordt uitgebreid doordat op een aantal locaties plassen met elkaar worden verbonden en verlande watergeulen worden uitgegraven. Hierdoor worden de uiterwaarden van de Maas meer geschikt voor deze rheofiele soorten. Het leefgebied van limnofiele soorten blijft behouden. Deze soorten gebruiken ondergedoken waterplanten of drijvende waterplanten als opgroei- en schuilgelegenheid. Aantasting of verwijdering van ondergedoken watervegetatie of drijvende waterplanten vindt niet plaats binnen het project Stroomlijn. Daarnaast wordt het leefgebied van limnofiele soorten uitgebreid. In een aantal uiterwaarden worden geïsoleerde wateren gegraven, die geschikte habitat zullen bieden voor limnofiele soorten. Hierdoor worden de uiterwaarden van de Maas meer geschikt voor deze soorten.

Geconcludeerd wordt dat de ingrepen in het kader van het project Stroomlijn Maas, zoals beschreven in dit projectplan, geen negatief effect hebben op de ecologische waterkwaliteit ten aanzien van de kwaliteitselementen waterplanten, vissen en macrofauna.

## Bijlage 3

# Toelichting werkwijze toepassing Waterlichaam- specifieke toetsingskader

### *Afbakening*

Deze werkwijze voorziet alleen in de beoordeling van de 1% berekening van de ecologische aspecten m.b.t. macrofauna in de rivieren i.r.t. de Kaderrichtlijn water. Als aan onderstaande werkwijze wordt voldaan, dan kan het gebied als 'niet verloren' voor de macrofauna worden beschouwd. Dan hoeft er ook geen berekening meer aan de 1% norm plaats te vinden. Wel dienen de plannen in overleg met de beheerder uitgewerkt te worden. Deze werkwijze is o.b.v. beperkte literatuur, enkele praktijkervaringen en expert judgement tot stand gekomen.

Naast deze werkwijze voor de KRW kunnen er ook eisen/wensen aan de inrichting van het gebied gevraagd worden vanuit andere kaders. Te denken valt daarbij aan N2000, Flora- en faunaregelgeving, Ruimte voor de rivieren, etc. De samenhang, overlap en eventuele tegenstrijdigheden is in deze werkwijze verder niet uitgewerkt.

Deze werkwijze wordt ingebracht in de ontwikkeling van het 'afwegingskader verwijderen vegetatie' dat onderdeel wordt van het algemene beleidskader voor de uitvoering van Stroomlijn. Deze werkwijze heeft betrekking op het onderdeel 'geen achteruitgang van Ecologische waterkwaliteitsdoelstellingen' uit het hiervoor genoemde afwegingskader.

### *Toetsingskader Waterkwaliteit*

Voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn doelen (GEP: Goed Ecologisch Potentieel) vastgesteld die in uiterlijk 2027 gehaald moeten zijn. Daarnaast kent de KRW het principe van geen achteruitgang. Daarvoor is het toetsingskader Waterkwaliteit gemaakt. Dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 3 van het BPRW. Het toetsingskader fungeert als een soort zeef (van grof naar fijn): er wordt een aantal stappen doorlopen, waarvan het doel is relatief onschadelijke ingrepen zonder veel extra onderzoek vergunbaar te verklaren en juist die ingrepen uit te sorteren, waar wel aanzienlijke negatieve effecten verwacht kunnen worden (of grote onzekerheid daarover bestaat), zodat daar nader onderzoek naar gedaan kan worden. In het toetsingskader waterkwaliteit staat in het tweede biologische stappenschema, dat getoetst moet worden aan  $\geq 1\%$  ruimtegebruik door een ingreep op ecologisch relevant areaal of  $\geq 1\%$  effect op biologische kwaliteitselementen van het betreffende waterlichaam. Deze 1% norm is onderdeel van de zeeffunctie van het toetsingskader, het is geen harde milieukwaliteitsnorm. Indien er dus meer dan 1% ruimtegebruik of meer dan 1% effect op een biologisch kwaliteitselement plaatsvindt als gevolg van een ingreep, betekent dit alleen dat er verder onderzoek gedaan moet worden op grond van de vraag "Kan men de ingreep toestaan of uitvoeren, of brengt men daarmee de KRW doelen van NL in gevaar?" Bij ingrepen die minder dan 1% ruimtebeslag en minder dan 1% effect veroorzaken kan zonder verder onderzoek gezegd worden, dat de ingreep kan worden toegestaan.

Wat het ecologisch relevant areaal ter plaatse is, is door RWS WD vastgelegd op kaarten. Deze ecologisch relevant areaalkaarten zijn op ecotopenkaarten gebaseerd<sup>3</sup>. Deze ecotopenkaarten zijn vrij grof en mede daardoor onnauwkeurig. Daarom wordt het ecologisch relevant areaal aan de oeverzijden van het zomerbed van de rivier en van eventuele nevengeulen beperkt tot een grens van 100 dagen overstroming per jaar.

#### *Hout, macrofauna en rivieren*

Bomen vormen voedsel en biotoop voor obligate houtetende macrofaunasoorten zoals *Lype phaeopa* en *Brillia flavifrons*. In laagland rivieren is hout het enige natuurlijke vast substraat. Uit onderzoek door Klink (2011) komt naar voren dat hout meer unieke macrofaunasoorten oplevert dan stenen. Uit de literatuur komt verder duidelijk naar voren dat bomen een enorme impuls geven aan de biomassa en productie van een rivier. (Klink, 2011) Werkwijze bij achterstallig vegetatiebeheer in de uiterwaarden van de grote rivieren Het aantal bomen dat minimaal moet blijven staan kan als volgt worden bepaald:

- Langs stilstaande wateren (minder dan 250 dagen per jaar stromend water) minimaal 1 boom per 100 meter oeverlengte laten staan en
- Langs meestromende nevengeulen (meer dan 250 dagen per jaar stromend water) minimaal 1 boom per 30 meter oeverlengte laten staan.
- Alle bomen en struiken laten staan die meer dan 100 dagen per jaar in het water staan.

Op de waterlijn langs nevengeulen en aangetakte strangen en plassen, dus buiten de hoofdstroom, een rij bomen<sup>4</sup> laten staan die in elkaars 'stroomschaduw' staan. Deze bomen mogen geclusterd worden, mits ze maar zorgen voor schaduw op en bladinvall in het water. Eventuele struiken mogen weg.

---

<sup>3</sup> De ecotopenkaarten worden iedere zes jaar opnieuw gemaakt. Daarom worden de kaarten met ecologisch relevant areaal ook slechts iedere zes jaar met ieder nieuw stroomgebiedbeheerplan vernieuwd. Eventuele extra nieuwe (niet KRW) natuur wordt dan pas bijgeplust. Rietmoeras is wel ecologisch relevant areaal, maar geen vervanging voor (dood) hout in en langs stromende wateren.

<sup>4</sup> Bij het dunnen op de waterlijn (in de nevengeul) kunnen keuzes gemaakt worden. Bij voorkeur laten staan: populieren, oude loofbomen, loofbomen die in het water staan, loofbomen met een hoge kroon, loofbomen met overhangende takken.

Men moet hier en daar een gekapte of omgetrokken boom als dood hout in het (stromende) water leggen of laten liggen. Als richtlijn kan genomen worden 1 fors exemplaar (met takken en wortels) per ha water met als minimum 1 exemplaar per 5 ha water<sup>5</sup> (Klink, 2011), te bepalen bij jaargemiddelde waterstand.

Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

- Dood hout moet verankerd worden i.v.m. hinder voor scheepvaart bij het op drift raken.
- Behalve het verankeren dient er door de NBO ook een jaarlijkse controle op de verankering plaats te vinden (vóór het hoogwater seizoen).

Als aan deze werkwijze NIET wordt voldaan, dan moeten er wel 1% sommen gemaakt en bijgehouden worden om te zien hoeveel areaal eraf gaat en waar en hoeveel areaal er elders bij komt.

---

<sup>5</sup> Uit de literatuur komt verder duidelijk naar voren dat bomen een enorme impuls geven aan de biomassa en productie van een rivier. Behning was een Russische visserijbioloog met een brede belangstelling voor macrofauna in de Russische rivieren. Zijn referentie bestond uit de Wolga die in het begin van de 20e eeuw bevaarbaar is gemaakt. In 1938 vaart hij mee op een vrachtschip om het hout uit de Oeral te takelen, een toen nog volstrekt onbevaarbare rivier met een enorme hoeveelheid hout in de bedding. Nadat er enkele bomen op het schip zijn gehezen, begint zich het volgende uur een leeflaag op het dek te vormen van enkele cm macrofauna. Tijdens deze observatie begrijpt hij op slag waarom er zoveel meer vis in de Oeral wordt gevangen dan in de Wolga (Behning, 1938). Benke et al. (1984) rekenen voor de Satilla rivier in George (VS) uit dat het oppervlak aan hout 6% uitmaakt van alle biotopen in die rivier. Desondanks is de macrofauna biomassa op het hout > 50% van het totaal in de hele rivier! Ook zij komen tot de conclusie dat hout van enorm belang is voor de visstand in deze voedselarme rivier. In het plan Levende Rivieren van het Wereld Natuur Fonds (Helmer et al., 1992) wordt uitgelegd dat door hout de algen uit het rivierwater worden gefilterd en ten goede komen aan de rest van de voedselketen. Bij het ontbreken van bomen sedimenteert dit hoogwaardige voedsel in Hollands Diep en Haringvliet om daar tijdens de afbraak te zorgen voor zuurstof-loosheid in de bodem. Hout als biotoop, direct en indirect voedsel en is er nog meer? Ja! Hout en dan vooral hele bomen dienen voor een enorme variatie aan stromingspatronen, waardoor de biotoopdiversiteit op de bodem sterk toeneemt. Er ontstaat weer kleinschalige variatie tussen fijnzandige stroomluwtes en grindbanken. In niet bevaarbare rivieren zoals het oostelijke deel van de Overijsselse Vecht in Nederland zorgen de daar verankerde bomen voor snelle uitholling van de buitenbochten en versterkte aanzanding in de binnenbocht (Klink, 2011). In andere landen waren ze 15 jaar geleden al zover dat er richtlijnen werden uitgevaardigd voor het plaatsen van bomen in beken en rivieren (Anonymus, 1995; Gippel et al., 1996).” (Klink, Alexander, 2011).

# Bijlage 4 Voortoets

## Bijlage 5

## Activiteitenplan