

M.e.r.-beoordeling Natuurvriendelijke oevers Maas (2^e tranche)

Cluster 3: Deelgebieden Buggenum, Biesweerd/Hanssummerweerd, Beesel, Lottum, Wellerlooi Waarden, Oeffelt-St. Agatha, Milsbeek, Hooge Voort, Niftrikse Waarden, Maasbommel, Alphen, Eiland van Alem, Hedelse Bovenwaard

Contract 31037993

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond van het project Natuurvriendelijke Oevers (Tranche 2).....	3
1.2	M.e.r.-beoordelingsprocedure.....	4
2	Kenmerken van het project	5
2.1	Beschrijving en omvang van het project	5
2.1.1	Inrichting oevertrajecten	5
2.1.2	Inrichtingsvariant per oevertraject	7
2.2	Wijze van uitvoering	8
2.3	Cumulatie met andere projecten.....	10
2.4	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen.....	11
2.5	Verontreiniging, hinder en risico op ongevallen.....	11
3	Plaats van het project	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Aanwezige waarden	12
3.2.1	Natuur.....	12
3.2.2	Cultuurhistorische, landschappelijke en archeologische waarden	12
4	Kenmerken van het potentiële effect	13
4.1	Ruimtelijke, visuele effecten	13
4.2	Verkeer en mobiliteit.....	13
4.3	Effecten op beschermde soorten en gebieden.....	13
4.4	Bodem, water en luchtkwaliteit.....	16
4.5	Archeologie.....	18
4.6	Effecten in combinatie met andere projecten.....	18
5	Conclusie	19
	Bijlage 1 - Overzichtskaart oevertrajecten	20
	Bijlage 2 - Definitief Ontwerp oevertrajecten (DO)	21
	Bijlage 3 - Reactie op Verzoek Aanvullingen Ruimtelijke Ingrepen, 16 juni 2014, Natuurbalans,	22
	Bijlage 4 - Activiteitenplannen die horen bij de aanvraag om Ff-wet ontheffing per oevertraject	23
	Bijlage 5 - Voortoets- habitattoets NVO ingrepen langs de Maas, 13A080.R001.DVZ.GL, 1 april 2014	24
	Bijlage 6 - Toetsing NB-wet NVO Maas, 14-030, 25 juni 2014	25
	Bijlage 7 - Passende Beoordeling van werken NVO2 en KRW3 langs de Maas, Bureau Waardenburg, rapportnummer 14-135, d.d. 27-06-2014	26
	Bijlage 8 - Achtergrond rapportage Hydraulica NVO, rapportnummer 10312-VB-A-DO-BER-RIV, d.d. 17-06-2014	27
	Bijlage 9 - Bijlagen Achtergrond rapportage Hydraulica NVO, rapportnummer 10312-VB-A-DO-BER-RIV, d.d. 27-06-2014	28
	Bijlage 10 - Immissietoets, CSO Adviesbureau, d.d. 04-07-2014	29

1 Inleiding

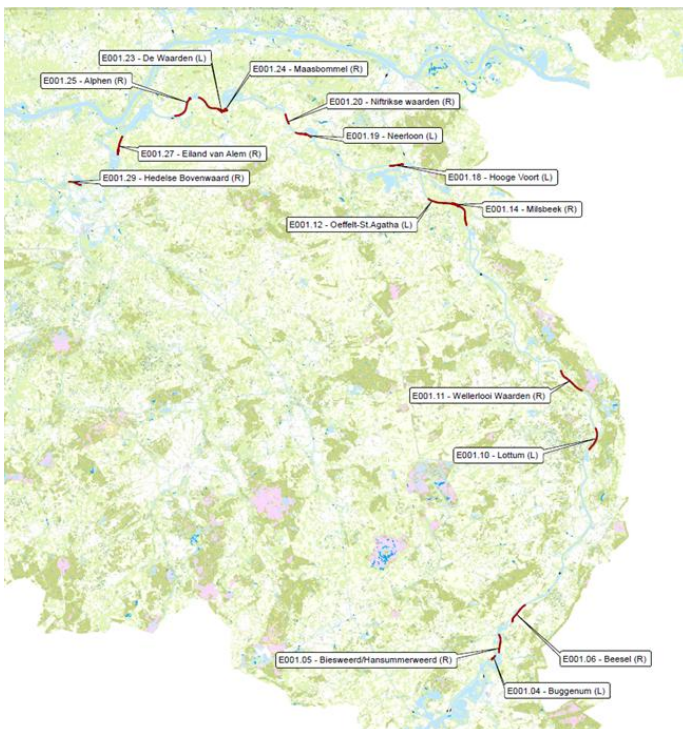
1.1 Achtergrond van het project Natuurvriendelijke Oevers (Tranche 2)

Rijkswaterstaat Limburg heeft de uitvoering van het KRW-project Natuurvriendelijke Oevers (NVO's) Maas gestart. Rijkswaterstaat Limburg heeft de doelstelling om in 2020 ten minste 70% van de Maasoevers natuur(vriende)lijk te hebben ingericht. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbetering van de waterkwaliteit en aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. Daarnaast moet de aanleg van de natuur(vriende)lijke oevers leiden tot rivierverruiming, zodat de Maas bij hoogwater een grotere afvoer kan verwerken. In hoofdstuk 2 wordt het project in meer detail beschreven.

Dit project wordt uitgevoerd in bundelingen van Maasoevers die gelijktijdig worden aanbesteed (tranches). Tranche 1 van in totaal 36,5 kilometer inrichting van natuur(vriende)lijke oevers is uitgevoerd in de periode 2010 - 2012. Tranche 2 gaat over de realisatie van circa 54 kilometer herinrichting van Maasoevers. De realisatie hiervan gaat medio/eind 2014 van start.

Het project natuur(vriende)lijke oevers Tranche 2 is gelegen tussen Eijsden (rivierkilometer 6,1) in de provincie Limburg en Hedel (rivierkilometer 219,4) op de grens van de provincies Gelderland en Noord-Brabant. Het omvat de aanleg van natuur(vriende)lijke oevers (NVO's) in de waterlichamen Bovenmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas en Getijdemaas (onderdeel van het waterlichaam Beneden Maas). Daarnaast vindt op enkele locaties andere herinrichtingsactiviteiten plaats zoals de aanleg van een nevengeul in de Kleine Weerd en aanleg van een natuureiland in de Pietersplas. De herinrichting van de Maasoevers is verdeeld over 29 oevertrajecten. Het omvat de aanleg van natuur(vriende)lijke oevers (NVO's), met een lengte variërend van circa 500 meter tot circa 6400 meter.

In figuur 1 (bijlage 1) is een overzicht gegeven van de 15 oevertrajecten waarvoor deze beoordeling is opgesteld. In de tabel 1 is per traject kort aangegeven wat de geplande herinrichting inhoudt.



E001.04	Buggenum
E001.05	Biesweerd/Hanssummerweerd
E001.06	Beesel
E001.10	Lottum
E001.11	Wellerloo Waarden
E001.12	Oeffelt-St. Agatha
E001.14	Milsbeek
E001.18	Hooge Voort
E001.19	Neerloon
E001.20	Niftrikse Waarden
E001.23	De Waarden
E001.24	Maasbommel
E001.25	Alphen
E001.27	Eiland van Alem
E001.29	Hedelse Bovenwaard

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, in dit geval rivier de 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, ...'.

Op basis van de omgevingsaspecten, zoals vergunningen van de in te richten oevertrajecten is besloten om het gehele NVO 2 project in twee clusters in te delen:

1. Kleine Weerd – aanleg nevengeul om ruimte voor de rivier te realiseren;
2. Overige oevertrajecten waar natuur(vriende)lijke oevers worden gerealiseerd.

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.-richtlijn¹:

- Kenmerken van het project;
- Plaats van het project;
- Kenmerken van het potentiële effect.

In voorliggende m.e.r.-beoordelingsnotitie worden deze drie criteria getoetst voor de trajecten waar natuur(vriende)lijke oevers worden gerealiseerd:

Tabel 2: Overzicht oevertrajecten natuur(vriende)lijke oevers Maas per waterlichaam

Zandmaas	Bedijkte Maas	Getijdenmaas
Buggenum	Hooge Voort	Eiland van Alem
Biesweerd/Hanssummerweer	Neerloon	Hedelse Bovenwaard
Beesel	Niftrikse Waarden	
Lottum	Maasbommel	
Wellerlooï Waarden	Alphen	
Oeffelt-St. Agatha		
Milsbeek		

Op basis van deze m.e.r.-beoordeling beslist de Minister van Infrastructuur en Milieu of vanwege mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een MER moet worden gemaakt.

De onderzoeken die zijn uitgevoerd voor het projectplan vormen de basis voor deze beoordeling, naast gegevens over andere relevante ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied. In het projectplan zijn geen activiteiten opgenomen welke direct m.e.r.-plichtig zijn.

¹ 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

2.1.1 Inrichting oevertrajecten

De oevertrajecten die worden ingericht als natuur(vriende)lijke oever liggen in de waterlichamen Zandmaas, Bedijkte Maas en Getijdenmaas.

Het inrichten van de Maas met natuur(vriende)lijke oevers heeft als doel een zo natuurlijk mogelijke overgang tussen de Maas en het achterliggende maaiveld te realiseren, waarbij dynamische processen zoals erosie en sedimentatie weer een rol mogen spelen. De ingrepen zijn tevens afgestemd op de doelstellingen voor hoogwaterbeveiliging voor de Maas.

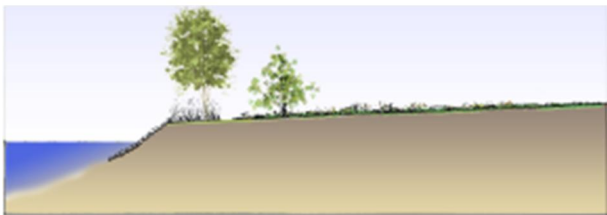
Voor de oevertrajecten Buggenum, Beesel en Niftrikse Waarden is op basis van berekeningen bepaald dat het zomerbed van de Maas ter hoogte van deze oevertrajecten onvoldoende ruimte biedt voor de te verwachten sedimentatie na inrichting met natuur(vriende)lijke oevers². De sedimentatie in het zomerbed kan leiden tot problemen voor de scheepvaart doordat de waterdiepte te beperkt wordt. In afstemming met de rivierbeheerder is bepaald dat de te verwachten erosie op deze oevertrajecten (deels) preventief moet worden verwijderd.

Om gewenste doelstellingen voor de natuur(vriende)lijke oevers mogelijk te maken zijn de volgende inrichtingsvarianten aan de orde:

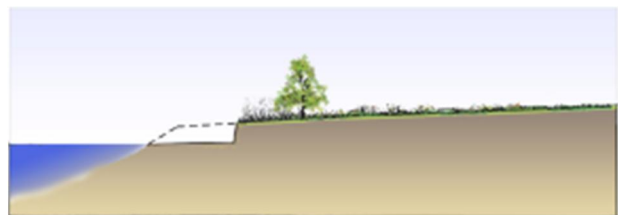
Natuurlijke oever (volledig verwijderen oeverbescherming):

De natuurlijke oever (NO) wordt gerealiseerd door de aanwezige oeverbescherming geheel te verwijderen. Oeverbescherming wordt weggenomen tot maximaal 10 meter Maas inwaarts, en tot maximaal 25 meter landinwaarts (Figuur 2).

Bestaande situatie



Eindsituatie natuurlijke oever



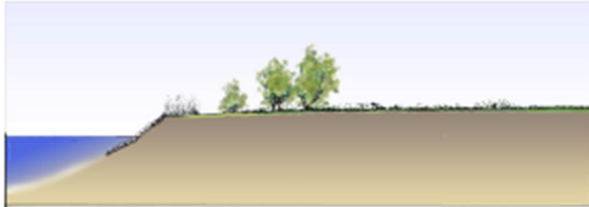
Figuur 2 Aanleg situatie natuurlijke oever (schematische/ indicatieve weergave)

² Vlot en veilig vaarweggebruik bij natuur(vriende)lijke oevers. Deltares (2012).

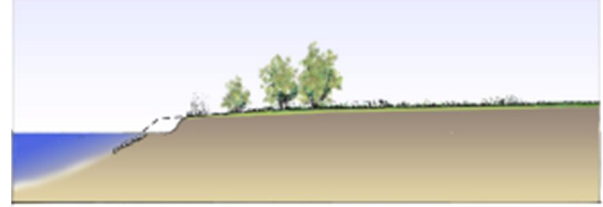
Natuurvriendelijke oever (verwijderen stortsteen boven NVO-ontwerpwaterpeil):

De natuurvriendelijke oever (NVO) wordt gerealiseerd door alleen de boven NVO-ontwerpwaterpeil aanwezige oeverbescherming te verwijderen (Figuur 2).

Bestaande situatie



Eindsituatie natuurvriendelijke oever



Figuur 3 Aanleg situatie natuurvriendelijke oever (schematische/ indicatieve weergave)

Natuurvriendelijke oever plus (verwijderen stortsteen boven NVO-ontwerpwaterpeil):

Natuurvriendelijke oevers + is een alternatieve variant tussen de natuurlijke oever en de natuurvriendelijke oever. Deze NVO+ dient gerealiseerd te worden door het verwijderen van oeververdediging van de landzijde tot 0,25 m tot 0,50 m onder NVO – ontwerpwaterstand (stuwpeil 2015).

Natte natuurvriendelijke scheidingsdam (verlaging scheidingsdam):

Dit kan lokaal worden toegepast, op plaatsen waar er een relatief hoge scheidingsdam aanwezig is tussen de Maas en achterliggende plassen. De bovenkant van de natte natuurlijke scheidingsdam wordt maximaal 1 tot 2 meter boven het stuwpeil. De dam vormt een afscheiding tussen de Maas en de achterliggende plas. Door de beperkte hoogte van de dam boven stuwpeil zullen er geen grote bomen op de dam groeien. De natte natuurvriendelijke dam wordt gecreëerd door het verlagen van de bestaande scheidingsdam en eventueel het verwijderen van de aanwezige begroeiing.

Weghalen kribben:

In het gestuwde gedeelte van de Maas hebben kribben hun functie om de vaargeul op diepte te houden verloren. Kribben hebben een nadelig effect op het behoud van een natuur(vriende)lijke oever. Om deze reden dienen de kribben tot bodemhoogte te worden verwijderd.

Overgangsconstructies

De trajecten (en eventueel subtrajecten) waar een natuur(vriende)lijke oever wordt gerealiseerd, wordt aan begin en eind begrensd door een overgangsconstructie. Deze overgangsconstructie moet ongewenste erosie achter de aangrenzende oeververdediging voorkomen. Deze overgangsconstructie bestaan uit 'grindkoffers' die er voor zorgen dat het erosietraject op de betreffende locatie gefixeerd blijft.

2.1.2 Inrichtingsvariant per oevertraject

Naast de hiervoor genoemde inrichtingsvarianten is het mogelijk dat op bepaalde locaties de oeverbescherming gehandhaafd blijft. Dit komt voor bij de aanwezigheid van waardevolle elementen voor archeologie en/of ecologie in of nabij de oever of door de ligging van bruggen, kabels en leidingen en veerstoep.

De voorliggende m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op het cluster van oevertrajecten waar de oeververdediging deels (natuurvriendelijke oever (NVO/ NVO+)) of geheel (natuurlijke oever (NO)) wordt verwijderd en waar de oever bij een aantal trajecten preventief wordt ontgraven.

In onderstaande tabel wordt per oevertraject aangegeven waar welke maatregel gerealiseerd wordt.

Tabel 3 Overzicht oevertrajecten werkzaamheden

Nummer	Oevertraject	Rivierkilometers	Geplande maatregel
E001.04	Buggenum	85,790 - 85,828	NO
		85,828 - 86,300	NO+, preventief ontgraven
E001.05	Biesweerd/ Hansummerweerd	86,850 - 87,834	Verlagen scheidingsdam
		88,654 - 88,974	NO
E001.06	Beesel	92,415 - 92,580	NO, preventief ontgraven
		92,700 - 93,100	NO, preventief ontgraven
		93,140 - 93,986	NO, preventief ontgraven
		93,986 - 94,200	NO
		94,325 - 94,777	NO
		94,900 - 95,081	NO
E001.10	Lottum	117,932 - 118,152	NO
		118,152 - 118,700	NO
E001.11	Wellerlooi Waarden	126,010 - 126,725	NO+ (0,50)
		126,980 - 127,045	NO+ (0,50)
		127,400 - 128,410	NO+ (0,50)
		128,600 - 128,890	NO+ (0,50)
		129,180 - 129,545	NO+ (0,50)
E001.12	Oeffelt-St. Agatha	155,597 - 156,308	NO
		156,800 - 156,930	NO
		156,620 - 157,250	Kribben verwijderen
		157,180 - 157,392	NO
		157,675 - 158,550	NO
		158,550 - 159,210	NO+ (0,50)
		159,362 - 160,052	NO+ (0,50)
E001.14	Milsbeek	157,674 - 157,974	NO
		158,072 - 158,252	NO+ (0,50)
E001.18	Hooge Voort	166,990 - 167,500	NO
E001.19	Neerloon	179,697 - 179,800	NO

Nummer	Oevertraject	Rivierkilometers	Geplande maatregel
		179,800 - 180,350	NO
		180,350 - 180,500	NO+ (0,50)
		180,500 - 180,950	NO+ (0,50)
E001.20	Niftrikse Waarden	183,000 - 183,550	NO
		183,550 - 184,200	NO, preventief ontgraven
E001.23	De Waarden	192,500 - 193,100	NO
E001.24	Maasbommel	192,520 - 192,585	NO+ (0,50)
		192,585 - 193,250	NO+ (0,50)
		193,300 - 193,500	NO+ (0,50)
		194,500 - 196,300	NO
		196,300-196,392	NO
E001.25	Alphen	197,482 - 198,542	NO
		198,482 - 198,690	NO
		199,300 - 199,900	NO
E001.27	Eiland van Alem	209,435 - 209,500	NO
		209,500 - 209,878	NO
		210,000 - 210,247	NO
		210,312 - 210,350	NO
		210,350 - 210,968	NO
		211,065 - 211,150	NO
		211,150 - 211,562	NO
E001.29	Hedelse Bovenwaard	218,555 - 218,841	NO

In totaal wordt 9,2 km natuur(vriende)lijke oever gerealiseerd. De totale lengte natuurvriendelijke oever en natuurvriendelijke oever+ is 12,1 km. Over 2,5 km oever wordt preventief ontgraven om ongewenste verondieping van de vaargeul tegen te gaan. Hierbij wordt oevermateriaal over een strook van 5- 17 m weggehaald, dit komt overeen met de verwachte erosie in de eerste 5 jaar na aanleg, in totaal is dit circa 26.000 m3.

2.2 Wijze van uitvoering

In tabel 4 is het in te zetten materieel weergegeven per uit te voeren ingreep (object). In de tabel is tevens aangegeven hoe het materieel wordt aangevoerd en waar de werkzaamheden van het materieel plaatsvinden (water/land). Uitgangspunten bij de inzet van het materieel zijn:

- aanvoer van nagenoeg alle materieel over water;
- uitzondering hierop zijn gedeeltelijke aanvoer van dumpers, vrachtwagens en shovels over land;
- alleen bij specifieke ingrepen zoals bij bruggen, wandelpaden, aanleg nevengeulen en verlaging scheidingsdammen is aan/afvoer van materieel over land noodzakelijk;
- afvoer van alle ontgraven/verwijderde materiaal over water;
- werkzaamheden vinden plaats max. 10 meter Maas inwaarts en max. 25 meter landinwaarts ten opzichte van de oeverlijn.

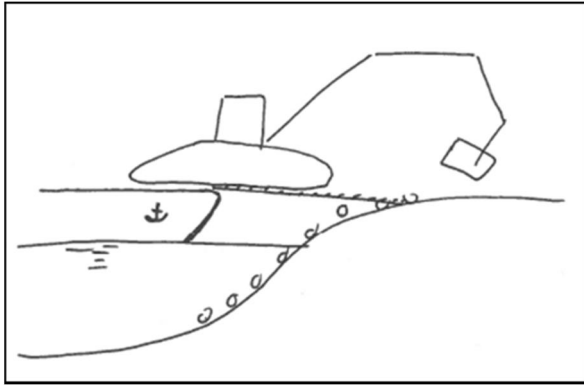
In tabel 4 is voor onderhavige locatie uitgewerkt welk materieel gebruikt zal worden voor de realisatie van het werk.

Tabel 4 Inzet materieel

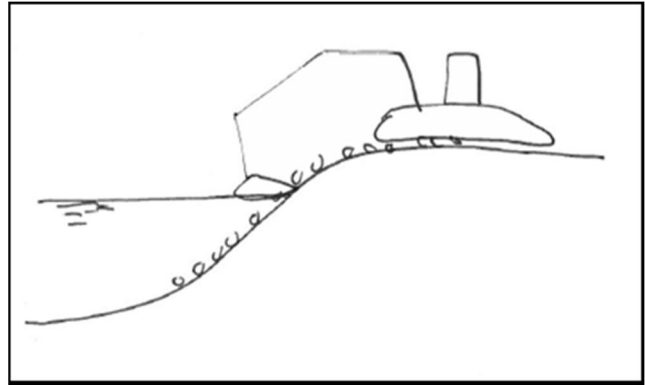
Ingreep	Materieel	Aanvoer materieel	Werkend vanaf	Afvoer materiaal
Natuurlijke oevers	Hydraulische graafmachine lange giek	via water	land	-
	Kraanschip	via water	water	-
	Beunbak met sleepboot/beunschip	via water	water	via water
Natuurvriendelijke oevers	Hydraulische graafmachine lange giek	via water	land	-
	Kraanschip	via water	water	-
	Beunbak met sleepboot/beunschip	via water	water	via water
Natuurvriendelijke oevers +	Hydraulische graafmachine lange giek	via water	land	-
	Kraanschip	via water	water	-
	Beunbak met sleepboot/beunschip	via water	water	via water
Verlaagde scheidingsdammen	Hydraulische graafmachine lange giek	via water	land	-
	Kraanschip	via water	water	-
	Beunbak met sleepboot/beunschip	via water	water	via water
	Dumpers	via land	land	via water
	Brugponton	via water	water	-
Kribben	Kraanschip	via water	water	-
	Beunbak met sleepboot/beunschip	via water	water	via water

Het materieel wordt aangevoerd over het water. Dit betekent voor de oeverwerkzaamheden dat een graafmachine over het water aangevoerd wordt. Op locatie wordt de graafmachine aan land gezet. Deze wordt aan land gezet middels (dragline)schotten (zie Figuur 4). Hier zal de graafmachine middels een lange giek en riekbak (zie Figuur 7) de aanwezige oeversteen bij elkaar schrapen (zie Figuur 5). Vervolgens wordt middels een kraanschip met een knijper de oeversteen opgepakt, in een beun geladen en afgevoerd (zie Figuur 6). Na afronding van de werkzaamheden wordt de graafmachine aan boord gehaald via (dragline)schotten.

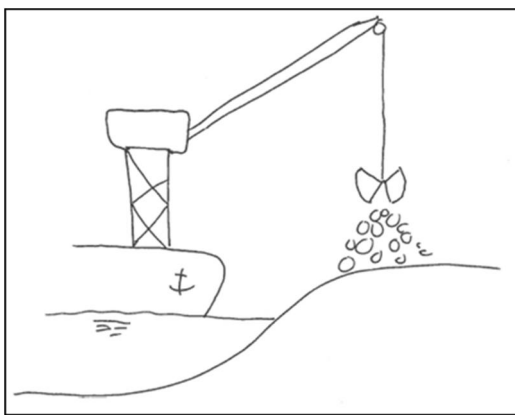
Alle bomen die voor de werkzaamheden in het kader van NVO2 Maas gekapt dienden te worden, zijn eind 2011 reeds gekapt. Voor voorliggende oevertrajecten zijn dan ook geen kapwerkzaamheden van toepassing. Alle bomen met waarden voor vleermuizen blijven behouden. Dit geldt niet voor het oevertraject de Biesweerd in Roermond. De scheidingsdam in de Biesweerd/Hanssummerweerd vormt hierop een uitzondering. Op deze locatie dient aanwezige begroeiing verwijderd te worden om de dam te kunnen verlagen. Volledigheidshalve wordt een extra controle in het veld uitgevoerd om de potenties voor beschermde soorten (met name vleermuizen en jaarrond beschermde vogelnesten) definitief vast te leggen. Dit is bij de aanvraag voor de Flora- en faunawet ontheffing meegenomen (zie bijlage 3, Reactie op Verzoek Aanvullingen Ruimtelijke Ingrepen en bijlage 4 activiteitenplan per oevertraject).



Figuur 4 Laden/ lossen graafmachine



Figuur 5 Verzamelen oeverbescherming



Figuur 6 Oppakken oeverbescherming



Figuur 7 Riekbak

Bij de uitvoering wordt rekening gehouden met eventuele verdichting van de bodem als gevolg van het gewicht van de kraan. Dit gebeurt door regelmatig verplaatsen van de kraan. Waar nodig zal conform de Werkgids natuur-technisch worden gewerkt. Bij de uitvoering zal daarnaast in ieder geval voldaan worden aan de zorgplicht zoals beschreven in artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 en 6.9 van de Waterregeling.

2.3 Cumulatie met andere projecten

In het gebied van de Maas worden de volgende andere plannen en projecten uitgevoerd:

- Stroomlijn project Hedelse Bovenwaard en Hanssummerwaard;
- Maaswerken, onder andere de projecten Grensmaas (stroomgeul verbreden en uiterwaarden verlagen), Maasroute (aanpassen van de vaarweg zodat deze geschikt is voor grotere schepen), Zandmaas (bescherming tegen hoogwater);
- KRW-maatregelen: Natuurvriendelijke oevers Tranche 1; KRW3 (uitvoering gepland in 2015).

De programma's Stroomlijn en Maaswerken zijn gericht op de veiligheid tegen overstroming. Deze projecten maken onderdeel uit van een groter geheel dat een samenhangend pakket vormt. Er is geen sprake van cumulatie van milieueffecten met deze projecten.

De uitvoering van natuurvriendelijk oevers tranche 1 en 3 vindt niet gelijktijdig plaats. Tranche 1 is reeds uitgevoerd. De uitvoering voor tranche 3 is gepland in 2015. Er is geen sprake van cumulatie van milieueffecten met deze projecten.

2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Anders dan de brandstof voor het materieel worden er geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt. De stortsteen wordt naar verwachting voor een deel hergebruikt in de overgangsconstructies tussen de verschillende oevertypen en als oeververdediging van het aan te leggen natuureiland in de Pietersplas. De overige stortsteen wordt afgevoerd naar een nu nog onbekende locatie. De grond die vrijkomt bij de preventieve ontgravingen wordt afgevoerd naar een nu nog onbekende locatie.

2.5 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. Mede gezien de afstand tot aaneengesloten woonbebouwing en het feit dat de bebouwing aan de andere kant van de winterdijk ligt, wordt geen significante hinder voor omwonenden verwacht.

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 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. Daarnaast zijn er geen bijzondere risico's.

3 Plaats van het project

Bij 'plaats van het project' gaat het om bijzondere omgevingscondities welke aanleiding geven tot een m.e.r.-plicht. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bijzondere natuurwaarden in de omgeving, gevoelige maatschappelijke thema's die een extra zorgvuldig afwegingsproces wenselijk maken, of meerdere activiteiten die individueel net niet m.e.r.-plichtig zijn, maar gezamenlijk milieueffecten kunnen veroorzaken.

3.1 Algemeen

De oevertrajecten waar de natuur(vriende)lijke oevers worden ingericht liggen verspreid over een 130 km lang traject in de Maas. De maatregelen vinden plaats op het gebied in eigendom van de Staat. In en rondom de Maas vindt recreatie (wandelen, fietsen, sportvissen) plaats, dit geldt ook voor de oevers.

Zes oevertrajecten liggen op een afstand van minder dan 3 km van Natura 2000-gebieden.

- Ten westen van Biesweerd/Hanssummerweerd ligt het Natura 2000-gebied Leudal, ten oosten van dit oevertraject ligt het Natura 2000-gebied Swalmdal.
- Ten westen van Lottum ligt het Natura 2000-gebied Maasduinen.
- Ten noordoosten van Wellerlooi Waarden ligt het Natura 2000-gebied Maasduinen.
- Ten noorden van Oeffelt-St. Agatha en Milsbeek ligt het Natura 2000-gebied Sint Jansberg. Ten zuiden van deze oevertrajecten ligt het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent.
- Ten noorden van Eiland van Alem ligt het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

De oevertrajecten Buggenum, Hanssummerweerd, Beesel, Lottum (deels) Wellerlooi Waarden, Oeffelt- St. Agatha, De Waarden en Maasbommel liggen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De oevertrajecten Biesweerd, Milsbeek, Hooge Voort, Neerloon, Niftrikse Waarden, Alphen, Eiland van Alem en Hedelse Bovenwaard maken geen deel uit van de EHS.

Het plangebied kent geen woonbebouwing.

3.2 Aanwezige waarden

3.2.1 Natuur

In de oevertrajecten zijn belangrijke natuurwaarden aanwezig. Het gaat om onder andere beschermde zoogdieren als bever, beschermde vaatplanten als wilde marjolein en beschermde vissen als rivierdonderpad. De natuurwaarden zijn uitgebreid beschreven in de Activiteitenplannen (bijlage 4) die voor ieder oevertraject door Royal Haskoning en Natuurbalans zijn opgesteld. Voor het uitvoeren van de in het projectplan beschreven werkzaamheden is een Flora- en faunawet ontheffing aangevraagd op 12 mei 1014.

3.2.2 Cultuurhistorische, landschappelijke en archeologische waarden

Op een aantal oevertrajecten zijn archeologische waarden aanwezig of geldt een hoge archeologische verwachting (bijlage 5). Het gaat om de volgende oevertrajecten:

- Wellerlooi Waarden
- Neerloon
- Maasbommel
- Eiland van Alem

4 Kenmerken van het potentiële effect

Voor de uitvoeringsplanning wordt uitgegaan van een doorlooptijd van een half jaar. De intentie is dat de werkzaamheden direct na de bouwvak starten en in de periode medio augustus 2014 – begin maart 2015 worden uitgevoerd. Indien de werkzaamheden in (een deel van) deze periode niet kunnen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld vanwege hoge rivierstanden, onzekerheden m.b.t. vergunningenprocedures en ontwerpkeuzes; dan zullen de werkzaamheden, na het hoogwater worden afgerond. Hiervoor is rekening gehouden met een buffer van 10 weken

4.1 Ruimtelijke, visuele effecten

In de huidige situatie worden de oevertrajecten van het Maaswater afgescheiden door oeververdediging. Deze oeververdediging bestaat voornamelijk uit steenbestorting. Bij het realiseren van natuur(vriende)lijke oevers wordt de steenbestorting boven (NVO) en (deels) onder de waterlijn (NO, NVO+) verwijderd. De natuur(vriende)lijke oevers dragen bij aan een natuurlijk ogend riviergebied. Dit is een positief effect.

Tijdens de werkzaamheden wordt het ruimtelijk beeld van het rivierengebied tijdelijk verstoord door de aanwezigheid van graafmachines en schepen.

4.2 Verkeer en mobiliteit

De werkzaamheden vinden plaats vanaf het water. Dit betekent dat er tijdens de werkzaamheden geen effecten worden verwacht op de verkeer en mobiliteit van wegen in de nabijheid van de oevertrajecten. Mogelijk zal de toegankelijkheid gedurende de werkzaamheden worden beperkt, ter voorkoming van risico's voor derden.

Uitgangspunt bij het ontwerpen van de natuur(vriende)lijke oevers is het behouden van bestaande wegen. Het realiseren van het project natuurvriendelijke oevers (2^e tranche) heeft geen effect op deze bestaande wegen en daarmee geen effect op verkeer en mobiliteit.

4.3 Effecten op beschermde soorten en gebieden

Natura 2000-gebieden

De werkzaamheden voor de aanleg van Natuur(vriende)lijke oevers langs de Maas, Tranche 2 (NVO2) maken onderdeel uit van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Door de rivierverruimende maatregelen zal een bijdrage geleverd worden aan de hoogwaterveiligheid. De KRW is gericht op de bescherming en zo nodig verbetering van de kwaliteit van het water en bestaat uit chemische en ecologische doelstellingen voor oppervlaktewater. Onderzocht is of de werkzaamheden zoals beschreven in het projectplan effecten hebben op de nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Hiervoor zijn twee fases van belang.

Tijdens uitvoering

In de eerste plaats de fase tijdens uitvoering. Door gebruik van materieel tijdens de uitvoering ontstaat er stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000 gebieden. CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. heeft de stikstofdepositie die samen gaat met de aanleg van deze maatregelen onderzocht (zie bijlage 5). In dit rapport is ingegaan op zowel de effecten van het NVO 2 project als de opvolger de KRW3 maatregelen.

De conclusie uit het rapport is als volgt:

Uit de resultaten van de globale depositieberekeningen blijkt dat de N-depositie vanwege de aanleg van de NVO2- en KRW3-projecten in diverse N2000-gebieden meer dan 0.051 mol/ha/jaar bedraagt. In deze N2000-gebieden (op één na) bedraagt de achtergronddepositie meer dan de kritische depositiewaarden. Om die reden is aan Bureau Waardenburg gevraagd om de ecologische effecten vanwege de tijdelijke verhoogde N-depositie in de verschillende N2000-gebieden te analyseren (bijlage 7). De resultaten van deze ecologische effectanalyse is onderstaand weergegeven.

In de beoordeling van eventuele effecten van additionele depositie spelen drie elementen een rol:

- de huidige achtergronddepositie;
- de omvang van de additionele depositie;
- de kritische depositiewaarde (kdw) van habitattypen.

Wanneer de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, kunnen, afhankelijk van de mate van overschrijding, negatieve effecten optreden (van Dobben *et al.* 2012⁵). De vraag is dan of additionele depositie hier een meetbaar effect aan toevoegt. De maximale additionele depositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van de projecten langs de Maas bedraagt circa 1 tot 5 mol/ha/jaar en wel in de Oeffelter Meent (tabel 5.1). In andere Natura 2000 gebieden in de ruime nabijheid van projectgebieden bedraagt de additionele depositie op jaarbasis minder dan 1 mol/ha/jaar, en vaak ook minder dan 0,051 mol/ha/jaar. Let wel dit is een tijdelijke toename. Indien alle werken in hetzelfde jaar worden uitgevoerd bedraagt de tijdelijkheid een jaar met een genoemde additie. Wanneer de projecten over twee jaar worden uitgesmeerd, bedraagt de tijdelijkheid twee jaar, maar liggen addities op jaarbasis lager (tot de helft) dan hier vermeld.

Ieder effect van de een tijdelijke toename in Natura 2000 gebieden in Nederland, België en Duitsland binnen de contour van 0,05 mol N/ha/jr is uitgesloten. De toename is van korte duur en beperkte omvang en valt geheel weg in de jaarlijkse verschillen in emissie en depositie. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar bijlagen 5 en 7.

Na aanleg

Vervolgens heeft Natuurbalans de tweede fase (na uitvoering van de werkzaamheden) beoordeeld. Deze onderzoeken zijn weergegeven in bijlage 6.

Aangezien de werkzaamheden lokaal van aard zijn en geen invloed op beschermde soorten en habitats op grote afstand hebben, is alleen die ingreeplocaties waarbij een Natura-2000-gebied binnen een straal van 3 km van de ingreeplocatie aanwezig is een toets aan de Natuurbeschermingswet (Nbw) uitgevoerd. Voor alle overige locaties worden negatieve effecten ten aanzien van beschermde soorten en habitats van de Nbw op voorhand uitgesloten.

Uit de toets³ blijkt dat het project natuurvriendelijke oevers (2^e tranche) geen negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de diverse Natura 2000-gebieden in of nabij de oevertrajecten. De werkzaamheden worden lokaal uitgevoerd, vinden nageenog niet in de Natura 2000-gebieden zelf plaats en de omgeving wordt niet aangetast. Het oevertraject Oeffelt - St. Agatha ligt in het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent. De aanwezige habitattypen in dit gebied blijven gespaard.

³ Toetsing Natuurbeschermingswet 1998. Ontwikkeling NVO's Maas Tranche 2. Natuurbalans – Limes Divergens (2014).

Algemene mitigerende maatregelen om eventuele effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen zijn:

- Werkzaamheden alleen tussen zonopkomst en zonsondergang uitvoeren;
- Zo min mogelijk verlichting gebruiken;
- Aanwezige vissen voorafgaand aan de werkzaamheden vangen en verplaatsen naar geschikte locaties buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep (door een ter zake deskundige ecooloog);
- Geen kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen uitvoeren.

Mitigerende maatregelen voor het oevertraject Biesweerd/Hanssummerweerd:

- In een straal van 30 m om de beverburcht geen werkzaamheden uitvoeren;
- Alle werkzaamheden vanaf de Maas uitvoeren;
- Geluiden en bewegingen in de buurt van de beverburcht tot een noodzakelijk minimum beperken.

Mitigerende maatregelen voor het oevertraject Oeffelt – St. Agatha:

- Geen werkzaamheden uitvoeren op locaties met kwalificerende habitattypen;
- Locaties met kwalificerende habitattypen niet betreden met materieel.

Beschermde soorten (Flora- en faunawet)

Het project zal voornamelijk effect hebben op de lokale natuurwaarden, onder andere door de Flora- en faunawet (Ff-wet) beschermde soorten, in de uiterwaard zelf. Deze zijn uitgebreid beschreven in de Activiteitenplannen (bijlage 4) Hierin zijn ook de eventuele mitigerende maatregelen opgenomen:

1. Vissen verplaatsen kort voorafgaand aan de werkzaamheden (geldt niet voor locaties waar alleen boven de waterlijn wordt gewerkt).
2. Werkterrein controleren op aanwezigheid broedvogels als gewerkt wordt in broedseizoen (1 maart t/m 31 juli). Als een nest wordt aangetroffen dienen de werkzaamheden in een straal van 50 m buiten de nestlocatie te blijven (geldt alleen als in het broedseizoen gewerkt wordt).
3. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het terrein gecontroleerd op beschermde plantensoorten. Eventueel aanwezige exemplaren binnen de werkstrook worden verplant buiten de invloedssfeer van het werk (geldt op voorhand niet voor locaties: Niftrikse Waarden, De Waarden, Maasbommel, Alphen, Eiland van Alem).

De mitigerende maatregelen dienen uitgevoerd te worden door een deskundige⁴ op het gebied van de betreffende soortgroep.

⁴ Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie verstaat onder een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Ecologische Hoofdstructuur

De maatregelen passen binnen het EHS-beleid. De oevertrajecten Biesweerd, Milsbeek, Hooge Voort, Neerloon, Niftrikse Waarden, Alphen, Eiland van Alem en Hedelse Bovenwaard maken geen deel uit van de EHS. Door het realiseren van de natuur(vriende)lijke oevers op deze trajecten neemt het oppervlak EHS (zomerbed Maas) toe.

4.4 Bodem, water en luchtkwaliteit

Er worden in het gebied geen geluid- of luchtnormen overschreden; noch is er sprake van een hoge bevolkingsdichtheid.

De werkzaamheden betreffen voornamelijk het verwijderen van de oeververdediging en grondverzet. Deze werkzaamheden zijn tijdelijk en veroorzaken geen significante geluidhinder, luchtverontreiniging, risico's op ongevallen of (water)bodemverontreiniging.

Bodem

Voor alle oevertrajecten is de kwaliteit van de bodem onder de oeververdediging bepaald. Hieruit blijkt dat de bodem van de oevertrajecten Wellerlooi Waarden, Niftrikse Waarden en Hedelse Bovenwaard (deels) als Nooit Toepasbaar wordt geclassificeerd.

Waterkwaliteit

Na verwijderen van de oeververdediging zal de achterliggende oever eroderen. Hierbij komen eventuele verontreinigingen in de (water)bodem in het Maaswater terecht. Om na te gaan of dit een (negatief) significant effect heeft op de waterkwaliteit, is een immissietoets uitgevoerd. De erosie en daarmee uitspoeling van eventuele verontreinigende stoffen wordt door RWS gezien als een lozing. Om die reden dient bij RWS een lozingsvergunning te worden aangevraagd. De immissietoets (zie bijlage 10) dient als onderbouwing bij het aanvragen van de lozingsvergunning.

Om na te gaan of een immissietoets uitgevoerd dient te worden is per waterlichaam een gewogen gemiddelde (op basis van de lengte van de oevertrajecten) bepaald. De immissietoets wordt uitgevoerd voor die stoffen waarvan het gewogen gemiddelde als klasse B of Nooit Toepasbaar wordt beoordeeld.

Uit de met het instrument 'waterbodemimmissietoets' uitgevoerde berekeningen blijkt dat in ieder van de drie waterlichamen voor een of meer stoffen geldt dat de gemiddelde gewogen gehalten de bovengrens van klasse A overschrijden. Hiervoor moet de toetsing worden uitgevoerd. Dat geldt in het waterlichaam Zandmaas voor enkele zware metalen en enkele organische microverontreinigingen. Voor het waterlichaam Bedijkte Maas geldt dit voor pcb's en enkele organische microverontreinigingen. Voor het waterlichaam Getijdemaas geldt dit voor zink en voor chlooraam.

De berekeningen zijn uitgevoerd onder het 'worst-case scenario' dat de immissie gedurende de gehele 'vrije erosie' van de oevers gelijk is aan de immissie in het eerste jaar, wanneer de vracht verontreinigende stoffen maximaal wordt verondersteld. Dat is in werkelijkheid natuurlijk niet zo. De jaarlijkse erosie neemt na een jaar aanmerkelijk af. Bovendien is in de ontwerpfasen al besloten enkele sterker verontreinigde oevergebieden 'preventief' te ontgraven zodat de bodem van deze oevers niet in het oppervlaktewater terecht komt en niet bijdraagt aan de emissie.

Uit de berekeningen blijkt eveneens dat 'de lozing' als gevolg van de vrije erosie van de oevers niet leidt tot een achteruitgang van de waterkwaliteit.

Waterkwantiteit

De inrichting van natuur(vriende)lijke oevers draagt bij aan het verruimen van de rivier. Hierdoor neemt de kans op overstrooming af. De ingrepen in de Maas zijn getoetst voor de aspecten overstroomingen, wateroverlast en waterschaarste aan de volgende beleids-

documenten:

- Beleidslijn Grote Rivieren (BGR)
- Rivierkundig beoordelingskader 2.01 (RBK)

In de Beleidslijn Grote Rivieren (BGR) is onder andere het beleid geformuleerd dat de rivieren voldoende ruimte moeten hebben om het water af te kunnen voeren. Het rivierkundig beoordelingskader is de handleiding voor de beoordelingen van vergunningen in het kader van de projectplan Waterwet voor wat betreft rivierkundige effecten van ingrepen in de grote rivieren.

De resultaten van de rivierkundige analyse van de criteria uit het RBK zijn gepresenteerd in tabel 5.

Tabel 5: Beoordeling rivierkundige effecten conform Rivierkundig Beoordelingskader

	§	Te beoordelen effect	Criterium	Beoordeling
Hydraulische effecten	1.1	Stroomvoerend deel rivier: MHW-stand op de as van de rivier	Opstuwung op de as van de rivier < 1mm	De oevertrajecten leiden tot waterstands daling, tot maximaal 2cm. Er treedt geen opstuwung op groter dan 1mm.
	1.2	MHW stand buiten as van de rivier	Ter beoordeling Waterschap /en RWS BG	Afvoer 4000m ³ /s: Geen verhoging langs de waterkeringen.
				Afvoer 3430m ³ /s: Geen verhogingen langs de waterkeringen.
Hinder of Schade	2.2	Stroombeeld in de uiterwaard	Ter beoordeling RWS BG en terrein eigenaar	Alleen op de oevertrajecten zijn er snelheidsverhogingen van 0,3 m/s, buiten de trajecten is er geen snelheidsverandering. De snelheidsverschillen zijn zo klein dat er geen sprake is van hinder of schade.
	2.3	Stroombeeld in de hoofdgeul	Dwarsstroming op de oeverlijn. Ter beoordeling RWS BG	Dwarsstroming in alle drie de afvoersituaties (1000, 1500 en 1993 m ³ /s) blijven beneden de norm van 0,3 m/s, dus is de ingreep wat dit criterium betreft vergunbaar.

	§	Te beoordelen effect	Criterium	Beoordeling
Bodemligging en Morfologie	3	Aanzanding en erosie van het Zomerbed (+oever)		Er treden nauwelijks snelheidsverschillen op. In het zomerbed zijn de verschillen kleiner dan 0,03 m/s (met uitzondering van Oeffelt-St.Agatha, daar is het 0,1 m/s). Vanwege de beperkte morfologische dynamiek van de gestuwde Maas, zal deze kleine snelheidsverschillen niet tot aanzanding/erosie van het zomerbed leiden. Ook op de oevertrajecten zijn de snelheidsverschillen beperkt. Buiten de trajecten treden geen snelheidsveranderingen op, dus is hier ook geen morfologische activiteit.
		Aanzanding en erosie van de uiterwaard en Nevengeulen		

Op basis van de uitkomsten van het rivierkundige onderzoek kan worden geconcludeerd dat de 16 oevertrajecten voldoen aan de criteria in het rivierkundig beoordelingskader. Voor meer informatie wordt verwezen naar bijlage 7 en 7a.

4.5 Archeologie

Door het optreden van erosie na het verwijderen van de oeververdediging kunnen archeologische waarden aangetast worden. Dit is mogelijk het geval op (delen van) de oevertrajecten Wellerloo Waarden, Neerloon, Maasbommel en Eiland van Alem.

Om de archeologische waarden te behouden zijn de plannen voor de oevers ter hoogte van de waardevolle locaties op de oevertrajecten aangepast. Op deze locaties wordt de huidige oeververdediging behouden waardoor aantasting van archeologische waarden wordt voorkomen.

4.6 Effecten in combinatie met andere projecten

Over het realiseren van natuur(vriende)lijke oevers heeft overleg plaatsgevonden met de provincies Limburg, Noord-Brabant en Gelderland, gemeenten Maastricht, Roermond, Venlo, Horst aan de Maas, Bergen, Boxmeer, Cuijk, Oss, Wijchen, West Maas en Waal, Maasdriel en het Waterschap Rivierenland, Roer en Overmaas, Aa en Maas en Peel en Maasvallei De maatregelen passen in een bredere visie over de ontwikkeling van het rivierbed. De combinatie met de maatregelen in het kader van Stroomlijn, Maaswerken en het project natuurvriendelijke oevers tranche 3 (KRW3) veranderen het hierboven beschreven beeld niet.

5 Conclusie

Na toetsing van de drie criteria uit bijlage III van de M.e.r.-richtlijn wordt geconcludeerd dat project natuurvriendelijke oevers tranche 2 niet leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

Alleen op het thema natuur worden effecten verwacht. Deze zijn nauwkeurig onderzocht en mitigerende maatregelen zijn opgenomen in de betreffende Activiteitenplannen. Ook deze effecten worden niet gekwalificeerd als belangrijke nadelige milieugevolgen. Er hoeft dan ook geen MER gemaakt te worden.

Bijlage 1 - **Overzichtskaart oevertrajecten**

Activiteitenplannen – Natuurbalans/ RHDHV
N2000-toets
Archeologisch onderzoeken Grontmij/ BAAC
Bodemonderzoeken – RHDHV/ Bodex
Immissietoets

Bijlage 2 -

Definitief Ontwerp oevertrajecten (DO)

Bijlage 3 -

**Reactie op Verzoek Aanvullingen Ruimtelijke Ingrepen,
16 juni 2014, Natuurbalans,**

Bijlage 4 -

**Activiteitenplannen die horen bij de aanvraag om Ff-wet
onthefing per oevertraject**

Bijlage 5 -

**Voortoets- habitattoets NVO ingrepen langs de Maas,
13A080.R001.DVZ.GL, 1 april 2014**

Bijlage 6 -

Toetsing NB-wet NVO Maas, 14-030, 25 juni 2014

Bijlage 7 -

**Passende Beoordeling van werken NVO2 en KRW3 langs de
Maas, Bureau Waardenburg, rapportnummer 14-135,
d.d. 27-06-2014**

Bijlage 8 -

**Achtergrond rapportage Hydraulica NVO, rapportnummer
10312-VB-A-DO-BER-RIV, d.d. 17-06-2014**

Bijlage 9 -

**Bijlagen Achtergrond rapportage Hydraulica NVO,
rapportnummer 10312-VB-A-DO-BER-RIV, d.d. 27-06-2014**

Bijlage 10 - **Immissietoets, CSO Adviesbureau, d.d. 04-07-2014**