

Notitie

Referentienummer

Datum
27 juni 2014

Kenmerk
335434

Betreft

BPRW-Toets Blauwe Sluis

1 Inleiding

Voor wateren in beheer bij het Rijk, heeft Rijkswaterstaat (RWS) een Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015 opgesteld (hierna BPRW). Om de doelen uit de Waterwet te bereiken en om te onderzoeken of de ecologische toestand geen negatief effect ondervindt van een ingreep, wordt een BPRW-toets uitgevoerd. In onderhavige notitie is de uitwerking opgenomen van de BPRW-toets voor de geplande ontwikkeling van de uiterwaard bij Blauwe Sluis.

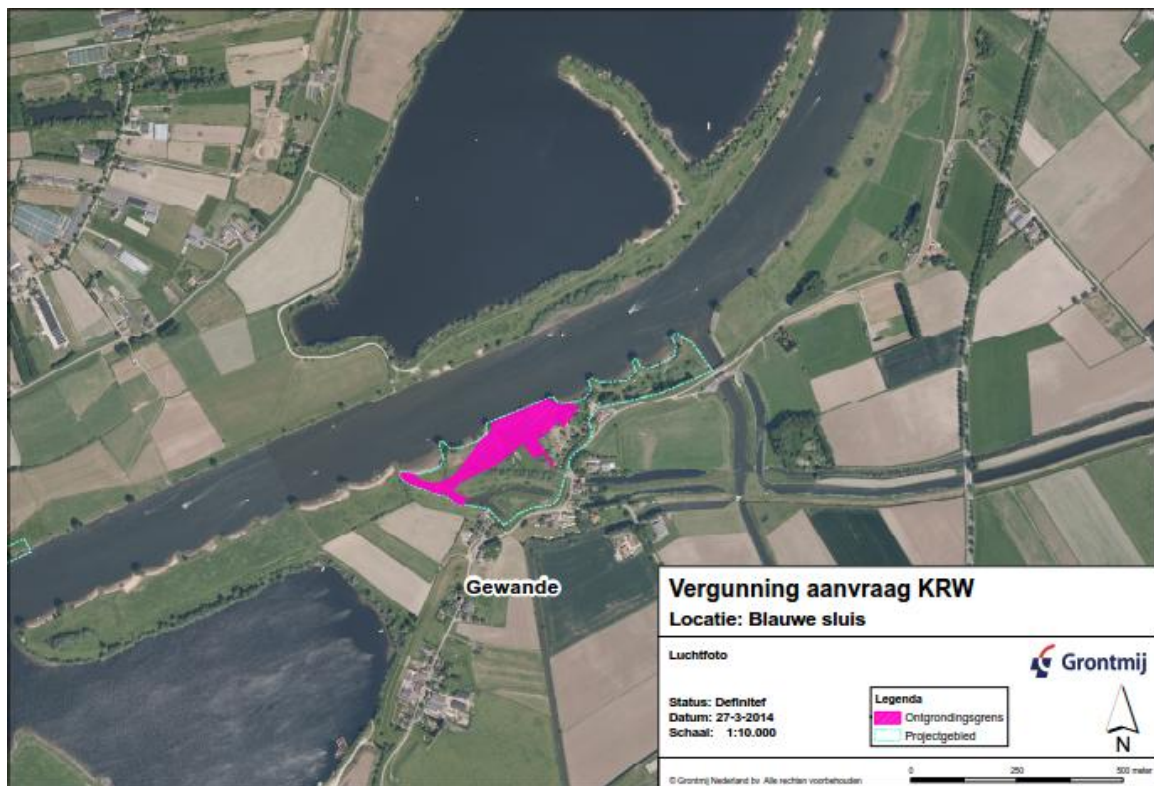
Voor een nadere toelichting en uitleg van de BPRW-toets verwijzen wij naar <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/vergunningen/toetsingskaders>.

2 Achtergrond planvoornemen

In 2000 zijn in Europees verband via de Kaderrichtlijn Water (KRW) bindende afspraken gemaakt om de waterkwaliteit in chemisch en ecologisch goede toestand terug te brengen. De EU-lidstaten hebben, naar aanleiding daarvan, een KRW-maatregelenpakket opgesteld. Rijkswaterstaat heeft van het toenmalige Ministerie van Verkeer & Waterstaat de opdracht gekregen de Nederlandse maatregelen, voor onder andere de Maas, uit te voeren. In het vigerende Beheerplan rijkswateren 2010 – 2015 is vastgelegd dat langs de Maas in Limburg, Noord-Brabant en Gelderland t/m 2027 circa 120 kilometer oever natuurlijk moet worden ingericht. Dat gebeurt zodanig dat andere hoofdfuncties van de rivier, zoals veiligheid, niet in het gedrang komen.

Rijkswaterstaat heeft als beheerder de opgave om de KRW-doelen in het waterlichaam Benedenmaas te realiseren. De KRW-doelen voor de herinrichting van de Blauwe Sluis betreffen de aanleg van duurzaam functionerende rivieroeveren en met de Maas verbonden binnendijkse nevenwateren.

Daarnaast dient de doorstroombaarheid bij hoogwater gegarandeerd te worden. De opgave dient eind 2015 te zijn gerealiseerd.



Figuur 2.1 Topografische ligging en begrenzing van het plangebied



Figuur 2.2 Globale ligging gebied Blauwe Sluis (rode cirkel) in relatie tot de omgeving

3 Plangebied en voorgenomen activiteiten

3.1 *Huidige situatie*

De Blauwe Sluis ligt in de gemeente Den Bosch, nabij het Brabantse gehucht Gewande. In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit grasland. Aan de oostkant van het gebied bevindt zich een boomweide. In de Maasoever zijn een aantal kribben aangelegd met daartussen afwisselend zandige en verdedigende oevers. In het gebied is ook een voormalige camping aanwezig die inmiddels grotendeels bestaat uit verwilderd grasland. In het oostelijk gedeelte van het plangebied is een restaurant gelegen. In het plangebied liggen geen KRW relevante natuurwaarden.

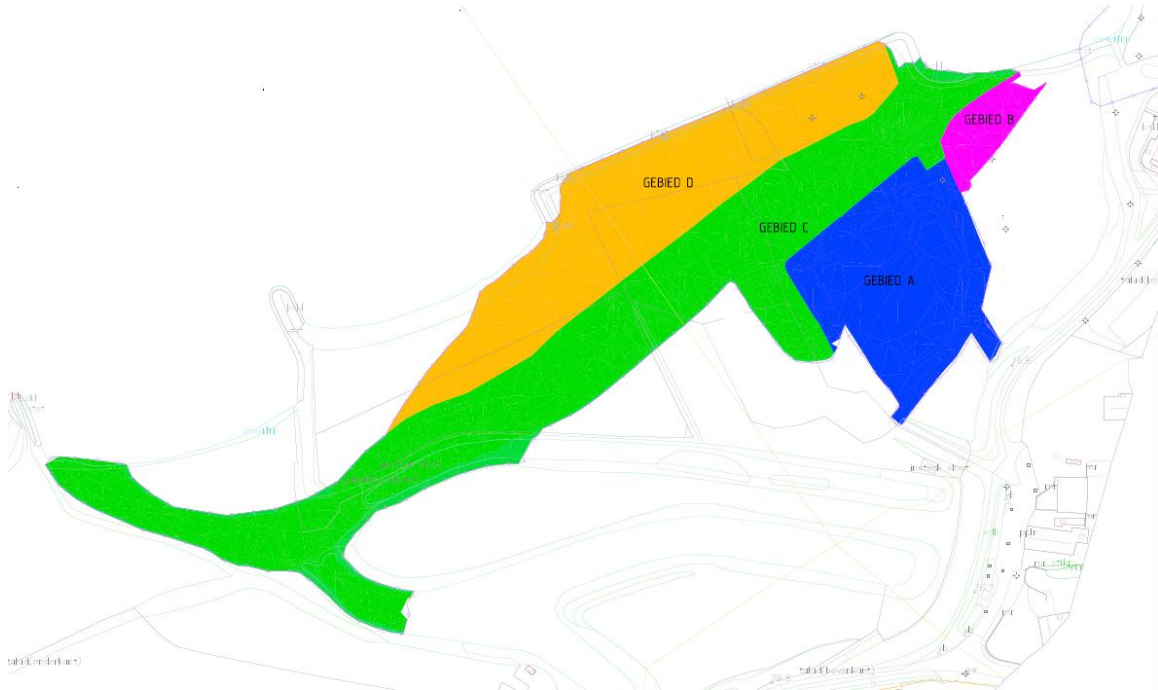
3.2 *Beschrijving en omvang van het project*

Figuur 3.1 Voorontwerp Blauwe Sluis



Het project is opgedeeld in een westelijk gebied, waar voornamelijk grondverzet plaatsvindt en een oostelijk gebied, waar slechts enkele bomen verwijderd en enkele bomen geplant worden. In figuur 3.2 is de globale gebiedsindeling van het westelijke deel weergegeven.

Figuur 3.2 Gebiedsindeling. Gebied A Reconstructie van de schans. Gebied B aansluitingszone. Gebied C de nevengeul. Gebied D verlaging terrein. De bomenweide (rechts van dit gebied) staat niet op deze schets.



3.2.1 Rivier-boomweide

De rivier-boomweide ligt ten noordoosten van de gebiedsindeling zoals in figuur 3.1 is weergegeven. Bestaande bomen die karakteristiek zijn voor het rivierengebied worden behouden. Daarentegen worden gebiedsvreemde en uitheemse bomen verwijderd (Italiaanse populier, berk). Riviergebonden bomen (iep, es, zomereik, linde) worden geplant. Het aanplanten zal echter door derden worden uitgevoerd. De verharde boothelling nabij het restaurant wordt verwijderd.

3.2.2 Gebied A: Reconstructie voormalige schans

De historische schans uit 1852 wordt gereconstrueerd. De 'binnenplaats' (terreplein) van de schans wordt opgehoogd tot NAP +4,60 m. Aan de noordwest- en zuidwestzijde zal geen omwalling worden gerealiseerd, maar wordt dezelfde hoogte als op de binnenplaats gehanteerd. Hier zullen de randen van de binnenplaats met de bodem van de nevengeul op NAP -0,50 m worden verbonden, onder een talud van 1:2.

Langs de zuidoost- en de noordoostzijde zal een half verhard pad van 1,20 meter breed worden gerealiseerd op een niveau NAP +5,00 m. Dit pad sluit aan op de bestaande verharding langs de dijk. Ter plaatse van de noordoostelijke punt van de schans zal een platform worden gerealiseerd, dat overeenkomt met een oude geschutopstelling. De oostelijke wand krijgt een maximumhoogte van NAP +6,00 m, waarna de wand zakt tot een niveau van NAP +5,70 m. De verdediging van de kop van de schans zal door middel van een zetsteenconstructie worden gerealiseerd. De steile taluds, aan oostelijke zijde, worden door een constructie van gewapende klei gemaakt. Het gehele gebied A wordt ingezaaid met gras.

3.2.3 Gebied B: Aansluitingszone

Ten noordoosten van gebied A is een gebied dat wordt afgegraven tot een hoogte van NAP +3,00 m, gebied B. Dit gebied betreft een lokale verlaging van het maaiveld en heeft geen primaire functie tot waterberging. Het gebied valt volledig buiten de buitenbeschermingszone van de waterkering. Ten oosten van dit gebied blijft het maaiveld op zijn oorspronkelijke hoogte gehandhaafd. De overgang van de schans naar de 'aansluitzone' wordt gerealiseerd met een talud van 1:2.

3.2.4 Gebied C: Nevengeul

De lengte van de nevengeul bedraagt circa 430 meter. Het dwarsprofiel van de nevengeul is asymmetrisch met een steil talud van 1:2 aan dijkzijde en een flauw, variërend talud aan rivierzijde. De geul wordt afgegraven tot NAP -0,5 m met een bodembreedte van ca. 5 meter.

Instroomdrempel: De zandige instroomdrempel krijgt een kruinhoogte van NAP +2,0 m. Deze drempel zal zijn natuurlijke talud aan de Maaszijde (noordoostzijde) behouden. Aan de geulzijde, krijgt de drempel een talud van 1:7. De bovenzijde van de drempel is zodanig gekozen dat bij waterstanden hoger dan NAP + 2,00 m de nevengeul zal volstromen. Een waterstand van NAP +2,00 m of hoger komt gemiddeld circa 20 dagen per jaar voor.

Aansluiting geul met zuidelijke vertakking: De bestaande zuidelijke vertakking wordt verbonden met de nevengeul via een voorde (doorwaadbare plaats) op NAP +0,5 m. Voor de aansluiting met de oevers wordt een talud van 1:7 toegepast.

Aansluiting geul met geïsoleerde geul: De bestaande noordelijke geïsoleerde geul dient geïsoleerd te blijven. Tussen de te vergraven geul en de geïsoleerde geul wordt een dam aangelegd van ca 7 meter breed welke aansluit op maaiveldhoogte aan weerszijde van de geïsoleerde geul.

Uitstroomopening geul: Ter hoogte van de uitstroom blijft de geulbodem op NAP -0,50 m. Er wordt hier geen drempelconstructie toegepast. De geul gaat met een natuurlijk verloop over in de Maas.

3.2.5 Gebied D: Oeverzone

De tussen de nevengeul en de Maas gelegen oeverzone wordt tot aan de zandspiegel vergraven. De zandspiegel varieert tussen circa NAP +2,80 m en circa NAP +3,40 m. Aan de Maaszijde wordt hiervoor de oeververdediging gedeeltelijk verwijderd (zie §3.2.6). Aan de geulzijde wordt over een lengte van 250 meter tot op de zandspiegel vergraven, beginnend vanaf de instroomdrempel.

3.2.6 Oeverbestorting

De bestaande oeververdediging van de zuidelijke oever van de Maas dient tot 10 meter bovenstrooms (oostelijk) van de insteek van het talud van de uitstroomopening te worden gehandhaafd.

De harde oeververdediging tussen km 213,740 en 213,905 (165 m), wordt verwijderd tot een niveau van NAP +0,60 m. Halverwege dit stuk wordt een nieuwe krib aangelegd met een bovenzijde van NAP 3,40 m.

De oeverbestorting in de drie kribvakken bovenstrooms (oostelijk) van het restaurant blijft gehandhaafd. Het aanwezige puin op de zandige oevers wordt verwijderd en bij de kribben geplaatst.

3.2.7 Verhard terrein

Het verharde terrein achter het restaurant 'De Blauwe Sluis' zal gedeeltelijk worden verwijderd en worden aangevuld met een grondlaag van 0,3 meter (zie figuur 6). Het onverharde terrein wordt gebruikt om een aaneengesloten beheerseenheid te creëren.

3.3 *Uitvoering*

De uitvoering van het project zal enkele maanden in beslag nemen.

Het graven van de geulen zal in isolement plaatsvinden. Dat wil zeggen dat de drempels naar de Maas pas op hoogte worden gebracht als de graafwerkzaamheden voor de geulen klaar zijn. Hierdoor zal er dus gedurende de graafwerkzaamheden geen sprake zijn van uitwisseling met het watersysteem.

De afvoer van de klei tijdens de graafwerkzaamheden zal zoveel mogelijk via het water plaatsvinden. Minimaal 80% van het transport moet via het water plaatsvinden. Maximaal 20% van het transport mag dus over de weg plaatsvinden. Op dit moment is nog niet duidelijk naar welke locatie het vrijkomende materiaal wordt afgevoerd, dit is afhankelijk van de aannemer.

4 **Algemene effecten ingreep**

4.1 *Effecten op natuurwaarden*

In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als natuurlijk grasland, dat extensief wordt begraasd. De oevers van de Maas is in huidige situatie voorzien van oeverbescherming. In het grasland zijn geen KRW relevante natuurwaarden aanwezig. Er verdwijnen dus geen KRW relevante natuurwaarden. Op de verharde oevers kunnen watergebonden soorten voordomen die alleen op stenige oevers of hard substraat voorkomen. Deze soorten zijn niet natuurlijk voor de Zandmaas en behoren dus niet tot de doelsoorten van de zandmaas.

4.2 *Effecten van de werkzaamheden*

4.2.1 *Vertroebeling, zwevende stof en verontreinigingen*

Tijdens de ontwikkeling van de uiterwaarden zal er gegraven worden. Tijdens uitvoering van de werkzaamheden blijft het plangebied zo lang mogelijk afgesloten van de Maas. Hierdoor wordt vertroebeling in de Maas tegengegaan. Verwacht wordt dat de graafwerkzaamheden alleen plaats vinden bij normale waterstanden en dat de verbinding met de Maas als laatste op hoogte worden gebracht. Het grootste deel van de werkzaamheden zullen de effecten op de Maas nihil zijn. Alleen tijdens het afgraven van de afsluitende dammen kan enige vertroebeling optreden. Deze effecten zullen kortdurend, lokaal en beperkt zijn. De effecten zullen binnen de natuurlijke dynamiek van betreft zwevend stof van de Maas vallen. De effecten op de natuurwaarden in dit deel van de Maas zullen dus verwaarloosbaar zijn.

4.2.2 *Risico's van mogelijke verontreinigingen*

In 2012 is door Geofox-Lexmond nader bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding hiervoor wordt gevormd door eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek waaruit verontreiniging is aangetroffen. Doel van het nader onderzoek is het nader in beeld brengen van de eerder aangetroffen verontreiniging. Het gebied is in het onderzoek verdeeld in drie deelgebieden (zie figuur 4.1).

Figuur 4.1 De drie deelgebieden in het bodemonderzoek



Uit het onderzoek blijkt dat binnen de gebieden A en B een halfverharding met grind aanwezig is. In de bodemonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten gevonden. De sterk verhoogde gehalten PAK zijn gerelateerd aan de halfverhardingslaag waarin asfaltgranulaat aanwezig is. Dit is geen bodemlaag maar een immobiele verontreiniging die niet uitlooft.

Er is geen sprake van bodemverontreiniging, dit betekent dat de halfverhardingslaag niet verwijderd hoeft te worden (vanuit duurzaamheidsgedachte is dit echter wel te overwegen). Het regime van de Wet bodembescherming is dan ook niet van toepassing.

Het is mogelijk om in gebied A grond aan te brengen, wel dient voorkomen te worden dat vergravingen plaatsvinden waardoor de halfverhardingslaag verspreid wordt. Ook onbewust contact met de halfverhardingslaag moet worden voorkomen, bijvoorbeeld door een signaleringslaag aan te brengen van geotextiel.

In gebied B is geen verontreiniging aangetroffen in de bodem. De bodemkwaliteit vormt hier geen belemmering voor planrealisatie. Dit geldt ook voor gebied C waar de bodem maximaal licht verontreinigd is.

Om de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen dient onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.

Bodemonderzoek – milieuhygiënische bodemkwaliteit

In 2013 is door Geofox-Lexmond onderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het plangebied. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Er zijn voor zover dit zichtbaar is geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Wel zijn enkele boringen (2.01, 2.02 en 3.03) gestaakt op waarschijnlijk een puinlaag. In dit gebied dient, wanneer hier werkzaamheden plaatsvinden, aanvullend onderzoek overwogen te worden;
- De zandgrond wordt op basis van het onderzoek geclassificeerd als kwaliteitsklasse Industrie. Dit betekent dat de vrijkomende grond binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit elders herbruikbaar is. Voor het vaststellen van de definitieve hergebruikskwaliteit voor toepassing

van vrijkomende grond buiten het plangebied dient een keuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.

Hertoetsing indicatief bodemonderzoek

In 2013 is door Grontmij Nederland B.V. een hertoetsing uitgevoerd van de analyses aan de waterbodemonormen van bestaande onderzoeksgegevens op basis van de twee hiervoor beschreven onderzoeken. In de onderzoeken van Geofox-Lexmond is getoetst aan de normen voor landbodemonormen. Omdat de bodem geclassificeerd is als waterbodemonormen is een hertoetsing aan de normen voor waterbodemonormen uitgevoerd.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de resultaten van het indicatief onderzoek maatgevend zijn voor de bepaling van de toepassingsmogelijkheden.

Voor toepassing in oppervlaktewater is de kwaliteit van het onderzochte zand van raai 1 tot en met 5 "klasse A" en van raai 6 tot en met 9 is "klasse B" van toepassing.

Inzake de toetsing "verspreiding op het aangrenzend perceel" is de klasse van het onderzochte zand van raai 1 tot en met 3 "verspreidbaar" en is de klasse van het onderzochte zand van raai 4 tot en met 9 "niet verspreidbaar".

Onderzoek onderlaag oeverbestorting

Door Certicon kwaliteitskeuringen is in 2013 onderzoek uitgevoerd naar de onderlaag van de oeverbestorting. Het betreft een indicatieve keuring van baksteenpuin. De bovenlaag bestaat uit zetsteen en stortsteen in een gemiddelde dikte van 0,25 m¹. De hoeveelheid is berekend op 82,5 m³. De indicatie sortering van het materiaal is Breuksteen 15/25 en zetsteen 25/30.

Op basis van het indicatieve onderzoek is het materiaal beoordeeld als een NV-Bouwstof en mag als zodanig worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Tevens mag het materiaal in het werk als oeverbestorting worden hergebruikt. Indien het materiaal in een ander werk als oeverbestorting wordt toegepast is het noodzakelijk om de toepassing te melden bij AgentschapNL (Bodem+). Indien de breuksteen en zetsteen in eigendom overgaan is het verplicht om een partijkering conform Besluit bodemkwaliteit uit te voeren voordat het materiaal wordt toegepast.

Onderzoek bovenlaag oeverbestorting

Door Certicon kwaliteitskeuringen is in 2013 onderzoek uitgevoerd naar de bovenlaag van de oeverbestorting. Het betreft een indicatieve keuring van de zetsteen en breuksteen. De onderlaag bestaat uit baksteen in een gemiddelde dikte van 0,3 m¹. De hoeveelheid is berekend op 99 m³. Het materiaal is beschreven als grof baksteenpuin. In het materiaal is tevens een flink aandeel zand of grond aanwezig. Tijdens de monsterneming is geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Ook was geen fijn puin aanwezig. Om deze twee redenen is geen analyse op asbest uitgevoerd.

Op basis van het indicatieve onderzoek is het materiaal beoordeeld als een NV-Bouwstof en mag als zodanig worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een indicatief onderzoek en mag dus niet worden gebruikt als een wettelijk bewijsmiddel in het kader van Besluit Bodemkwaliteit. Omdat het onderzoek is uitgevoerd als een steekproef is het mogelijk dat plaatselijk afwijkende materialen en of kwaliteiten aanwezig zijn.

Conclusie voor KRW

De bodemwerkzaamheden zullen afgesloten van de Maas worden uitgevoerd. Tijdens de werkzaamheden kunnen dus geen verontreinigingen in de Maas komen. Alleen tijdens het afgraven van de afsluitende dammen kan er enig materiaal in de Maas terecht komen. In deze stukken zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Er is dus geen sprake van verontreiniging van de Maas.

4.3 Eindfase

In de eindfase zullen de nevengeulen zijn gerealiseerd en zullen de oevers vrij zijn van bestortingen. De oevers van Maas krijgen de mogelijkheid om vrij te kunnen eroderen waardoor de variatie die daardoor ontstaat de mogelijkheid biedt voor een gevarieerde ecologie. Omdat door de maatregelen geen KRW relevante natuurwaarden verdwijnen en deze maatregelen juist bedoeld zijn om de KRW relevante natuurwaarden te vergroten zal dit leiden tot een verbetering van de ecologische toestand ter plaatse en een verbetering van de KRW beoordeling van de Zandmaas.

4.3.1 Natura2000

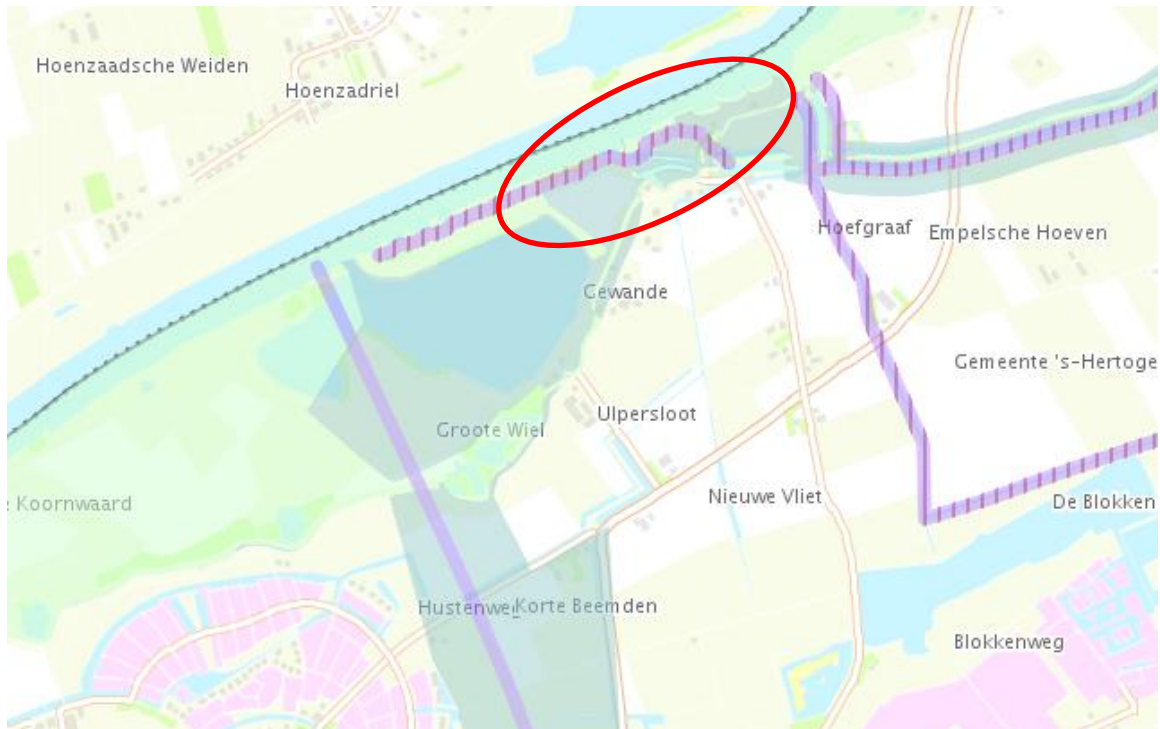
Het plangebied is niet gelegen in of in de directe nabijheid van een Natura2000 gebied. In onderstaande figuur zijn de dichtst bijgelegen Natura2000 gebieden weergegeven. Deze liggen op circa 5,2 kilometer. Er worden voor dit gebied geen negatieve effecten verwacht.



Figuur 4.2 Ligging Natura2000 gebieden (plangebied rood omcirkeld) (bron: Natuurmonumenten)

4.3.2 EHS

Een deel van het plangebied maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het betreft hier met name de oeverzone. Planrealisatie leidt tot ontwikkeling van nieuwe gevarieerde natuur en draagt daardoor bij aan een versteviging van de ontwikkeling van de EHS.



Figuur 4.3 Ecologische Hoofdstructuur (plangebied is roodomcirkeld)
(bron: Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant 2014)

5 BPRW-toets

5.1 Deeltoets chemie

De deeltoets chemie wordt uitgevoerd om te toetsen of er risico's zijn te verwachten voor verontreinigingen die tijdens de werkzaamheden naar de Maas uitstromen. Bij normale waterstanden in de Maas is er geen uitwisseling mogelijk tussen de nevengeul en de Maas. Verwacht wordt dat de graafwerkzaamheden alleen plaats vinden bij normale waterstanden en dat de drempels voor de verbinding met de Maas als laatste op hoogte worden gebracht. Hierdoor vormen de effecten van de graafwerkzaamheden in de nevengeul geen risico voor de Maas. Ook bij hogere waterstanden in de Maas gedurende de graafwerkzaamheden, zullen er geen risico's ontstaan voor de Maas.

In de nevengeulen zullen naar verwachting lagere stroomsnelheden optreden dan in de Maas. Daarom zullen de nevengeulen netto bijdragen aan bezinking van zwevend materiaal (een verbetering van de waterkwaliteit). Hierdoor is er sprake van een positieve bijdrage aan de kwaliteit. Omdat er tijdens de werkzaamheden geen uitwisseling van materiaal tussen de nevengeul en de Maas kan plaatsvinden is de Emissie-/Immissietoets niet uitgevoerd.

5.2 Algemene toets ecologie

In de algemene ecologietoets wordt in eerste instantie gekeken naar de "globale" maatregel. Er wordt gekeken naar de locatie, staat de maatregel op de lijst met maatregelen die geen significant effect op de ecologische kwaliteit van het systeem hebben, of er alleen positieve effecten zijn of dat de maatregel effect heeft op al geplande of uitgevoerde KRW maatregelen.

Het tweede deel van de toets richt zich op de specifieke locatie, het watertype en de concrete effecten van de maatregelen op de ecologische kwaliteit van het watersysteem. Beide schema's behorende bij de toets zijn opgenomen in bijlage 1.

In navolgende paragrafen is de ecologische toetsing doorlopen. In de toelichting zijn de keuzes onderbouwd voor het plangebied.

5.2.1 Ecologische toets deel 1

Stap A: Vindt de ingreep plaats binnen de begrenzing van het waterlichaam of zijn er potentiële negatieve effecten tot in het waterlichaam?

Resultaat: Ja. Een gedeelte van het buitendijkse landareaal (conform de KRW behorende bij het waterlichaam) zal verdwijnen en opgenomen worden in het nat areaal. Alleen tijdens het afgraven van de afsluitende dammen kan er kortdurend sprake zijn van enige verstoring van KRW relevante ecologie in de Maas.

Stap B: Staat de ingreep op de lijst met ingrepen die in principe altijd zijn toegestaan (zie kader "Toegestane maatregelen")?

Resultaat: Nee

Stap C: Heeft de ingreep enkel positieve effecten op de ecologische kwaliteit?

Resultaat: Nee, het afgraven van de afsluitende dammen kunnen mogelijk tijdelijk en lokaal enige negatieve effecten hebben. Deze effecten zijn niet permanent. Door het verwijderen van de stortstenen oever verdwijnt habitat voor soorten van harde oevers. Deze soorten horen echter niet thuis op de natuurlijke zandige oevers die hier van nature liggen..

Stap D: Heeft de ingreep een negatief effect op de omvang van een geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel?

Resultaat: Nee, tijdens de werkzaamheden zal er geen uitwisseling plaatsvinden met de Maas. Hierdoor zullen er in de Maas geen negatieve effecten optreden van de werkzaamheden. In de eindsituatie zal deze maatregel enkel positieve effecten hebben.

Conclusie uit Deel 1 "toetsingskader algemeen": Voor het doorlopen van dit toetsingskader is het watertype relevant. Het is noodzakelijk om ook Deel 2 van de ecologische toetsing uit te voeren.

Kader 2: Activiteiten van ondergeschikt belang

1. Vergunningvrije activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang zijn voor alle wateren behalve de Noordzee:

- a. het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborden, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- b. evenementen die niet langer duren dan drie maanden en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- c. het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,3 m/s bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vismigratie;
- d. het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- e. het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- f. terreinophogingen van minder dan 50 m³ per kadastraal perceel, en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- g. het plaatsen van visfuisen of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul;
- h. het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie;
- i. het gelijkvloers op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- j. het plaatsen van kabels en leidingen mits:
 1. deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren;
 2. deze niet liggen, parallel of als kruising, in de veiligheidszone van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg, of
 3. deze niet aangelegd worden middels boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist en
 4. deze niet worden aangelegd in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- k. onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank;
- l. andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer en mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied, zoals een kwelder of een mosselbank.

Onderdelen 1d, 1e en 1g, zijn niet van toepassing op kanalen.

5.2.2 Ecologische toets deel 2

Stap 2-Ia: Vindt de ingreep plaats binnen de invloedssfeer van elementen van de maatlatten? Of zijn er uitstralende effecten richting deze zone?

Resultaat: Ja, er vinden graafwerkzaamheden plaats in het uiterwaardegebied.

Stap 2-Ib: Beslaat de ingreep $\geq 1\%$ van het ecologisch relevante areaal?

Resultaat: Nee, Het oppervlak van het plangebied bedraagt circa 5 ha in het waterlichaam Beneden Maas. Dit waterlichaam heeft een oppervlak van 4.200 ha.

Stap 2-Ic: Heeft de ingreep effect op $\geq 1\%$ van het ecologisch relevant areaal?

Resultaat: De werkzaamheden moeten invloed hebben op een gebied groter dan 42 ha om relevant te zijn. Er wordt verwacht dat er geen uitstroom van zwevend stof naar de Maas zal zijn voordat de eindsituatie in de te graven geul is bereikt. De reikwijdte blijft dan beperkt tot ca. 5 ha.

Stap 2-II: Heeft de ingreep effect op de (watertype afhankelijke) stuurvariabelen en maatlatten?

Resultaat: Er is vooral sprake van potentiële opwerveling van bodemmateriaal in de nevengeul zelf. Tijdens de werkzaamheden zal dit een geen invloed hebben op de watertype afhankelijke maatlatten omdat deze er nog niet zijn. De graafwerkzaamheden leiden tot nat areaal dat in de eindfase getoetst wordt aan maatlatten.

Stap 2-III: Wordt het negatieve effect van de ingreep voldoende gecompenseerd of gemitigeerd door maatregelen? (Tevens conclusie)

Het negatieve effect van de vergraving in de vorm van slibblozing heeft alleen effect op doorzicht en zwevend stofgehalte in de nieuwe nevengeul. Gedurende de werkzaamheden zal er geen verbinding zijn met de Maas. De aquatische ecologie in de nevengeul zal geen hinder ondervinden omdat deze nog niet tot ontwikkeling is gekomen in de uitvoeringsfase. Omdat de effecten verwaarloosbaar zijn, is compensatie of mitigatie niet aan de orde. Er zullen geen slibgevoelige organismen in het gebied aanwezig zijn.

Door de graafwerkzaamheden verdwijnt er landareaal (weiland) met natuurwaarden die gelden voor landarealen. Hiervoor komen verschillende levensgemeenschappen terug die invloed hebben op de ecologische waarden van een natte omgeving. Deze zijn echter niet relevant voor de KRW maatlatten. Het gebied komt er anders uit te zien met een meer gevarieerde inrichting en waterareaal. Dit biedt kansen aan meer verschillende levensgemeenschappen die afhankelijk zijn van een watermilieu. Vanuit de KRW gezien is dit alleen een positief effect.

6 Conclusies

Uit de uitgevoerde BPRW toetsing blijkt dat de effecten van de voorgenomen werkzaamheden voor de realisatie van de nevengeul geen risico's vormen voor het waterlichaam Benedenmaas. Omdat er tijdens de realisatie geen verbinding is met de Maas zal er geen (verontreinigd) bodemmateriaal naar de Maas stromen. Het is daarom niet nodig geweest een Imissie-Emissietoets uit te voeren.

Op ecologisch vlak verandert er het een en ander. Landareaal met haar eigen levensgemeenschappen verdwijnt. Dit wordt ingeruild voor levensgemeenschappen die afhankelijk zijn van een natte omgeving. Deze levensgemeenschappen zijn van invloed op de KRW beoordeling. De nevengeul zal in de eindfase daarom een positieve bijdrage hebben op de ecologische kwaliteit.

Bijlage 1 Toetsingsschema's

