

Ruimte voor de Rivier Millingerwaard

Projectplan ex. artikel 5.4, lid 1 Waterwet

Ontwerpbesluit

Arnhem, 25 februari 2013

Inhoudsopgave

1	Projectbeschrijving	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectplanplicht.....	4
1.3	Projectplanplicht.....	5
1.4	Locatie plangebied.....	5
1.5	Beschrijving van het gebied	6
1.6	Beschrijving van het plan	7
1.7	Wijzigingen van het waterstaatswerk.....	9
1.7.1	Hoofdgeul.....	9
1.7.2	Aanleg stroombaangeul	10
1.7.3	Aanleg kwelgeulen (vingers).....	10
1.7.4	Aanleg kwelkoppen	11
1.7.5	Aanleg Hoogwatervluchtplaats	11
1.7.6	Middenontsluiting / doorstroomvoorziening	12
1.7.7	Omputlocatie	12
1.7.8	Droge natuur	13
1.7.9	Depots.....	13
1.7.10	Laad- en losvoorziening en aanpassing kribvak.....	13
1.8	Overige handelingen.....	13
1.8.1	Te handhaven aanwezige objecten	13
1.8.2	Aan te passen objecten	14
2	Toetsing Waterwet	16
2.1	Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste	16
2.1.1	Hydraulica	16
2.2	Morfologie	18
2.3	Chemische en ecologische kwaliteit	19
2.3.1	Chemische kwaliteit	19
2.3.2	Ecologische kwaliteit.....	19
2.4	Maatschappelijke functies.....	20
2.4.1	Effecten op natuur.....	20
2.4.2	Effecten op recreatie.....	23
2.4.3	Effecten op scheepvaart	24
2.4.4	Effecten op visserij.....	24
2.5	Conclusie toetsing Waterwet	24
3	Wijze van uitvoering	26
3.1	Kaders en uitgangspunten	26
3.2	Planologische inpassing en MER	26
3.2.1	Planologische inpassing	26
3.2.2	Provinciaal Inpassingsplan De Beijer	26
3.2.3	MER	27
3.3	Andere noodzakelijke vergunningen, relevante besluiten of meldingsplichtige handelingen.....	27
3.4	Globale planning	28
3.5	Overige uitvoeringsaspecten	29
3.5.1	Realiseren waterstandsverlagende maatregelen en KRW maatregelen.....	29

3.5.2	Zandwinning.....	29
3.5.3	Kabels en Leidingen	31
3.5.4	Archeologie	32
3.5.5	Niet gesprongen explosieven.....	32
3.5.6	Beheer en onderhoud	32
3.5.7	Bodem.....	32
3.5.8	Grondverwerving.....	33
3.5.9	Aanwezige bebouwing in het projectgebied	34
3.5.10	Calamiteiten of ongewoon voorval.....	34
3.5.11	Uitvoering en zorgplicht	34
3.6	Zo min mogelijk transport door dorpskern	35
3.7	Geen stofoverlast.....	35
3.8	Bereikbaarheid bewoners en bedrijven	35
4	Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen.....	36
4.1	Eventuele financiële overlast	36
4.2	Planschade	36
4.3	De Beijer	36
5	Procedure.....	37
6	Zienswijzen	38
Bijlagen		39

1 Projectbeschrijving

1.1 Aanleiding

In 1993 en 1995 hadden de Rijn en de Maas te kampen met zeer hoge waterstanden. Naar aanleiding van deze hoge waterstanden is gebleken dat de Rijntakken en de (bedijkte) Maas grotere hoeveelheden water af moeten kunnen voeren dan de hoeveelheid waarmee tot dusver rekening is gehouden. Omdat de dijken op de meeste plaatsen hierdoor niet aan de wettelijke veiligheidsnorm tegen overstromen voldoen, zijn maatregelen nodig. In 2000 heeft het kabinet het Rijksprogramma Ruimte voor de Rivier gekozen als uitgangspunt voor een nieuwe aanpak van hoogwaterbescherming: in plaats van het verhogen en versterken van dijken, moet de rivier meer ruimte krijgen. Daarbij is als uitgangspunt genomen 'geen dijkversterking, tenzij ...'.

Dit Rijksprogramma heeft geleid tot de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier (december 2006, op 26 januari 2007 in werking getreden). De taakstelling van het programma Ruimte voor de Rivier (bijlage 1, PKB deel 4) bestaat uit negenendertig samenhangende maatregelen, het Basispakket, dat de rivier meer ruimte moet geven. De doelstellingen die ten grondslag liggen aan PKB Ruimte voor de Rivier zijn:

- het vergroten van de veiligheid door het op het vereiste niveau brengen van de bescherming van het rivierengebied tegen overstromingen;
- het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied.

Onderhavig projectplan heeft betrekking op de maatregel 'Millingerwaard'.

Het project Ruimte voor de Rivier Millingerwaard wordt uitgevoerd in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied (DLG), namens de ministeries Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en Infrastructuur en Milieu (I&M). DLG is door beide ministeries gemandateerd om het project uit te voeren. Hiertoe is een programmaovereenkomst vastgesteld – 'overeenkomst inzake de uitvoering van de LNV NURG-projecten voor de Dienst Landelijk Gebied' – d.d. 20 juni 2008.

1.2 Projectplanplicht

Ingevolge artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan.

Onderhavig projectplan Waterwet heeft betrekking op het Ruimte voor de Rivierproject Millingerwaard. In dit projectplan wordt een beschrijving gegeven van de aanleg en/of wijziging van het waterstaatswerk, zoals bedoeld in artikel 5.4 eerste lid van de Waterwet. Het projectplan is nodig omdat genoemd project door of vanwege Rijkswaterstaat wordt uitgevoerd en omdat het project de wijziging van een waterstaatswerk betreft.

Het besluit om de Millingerwaard herin te richten ten behoeve van rivierverruiming en natuurontwikkeling is genomen in twee lopende programma's van de Nederlandse overheid, te weten Ruimte voor de Rivier en Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG, een uitwerking van de vierde nota ruimtelijke ordening extra, 1991). Dienst Landelijk Gebied (DLG) is namens de ministeries van Economische Zaken, Landbouw en Innovaties en Infrastructuur en Milieu verantwoordelijk voor de projectleiding van de planstudie en uitvoering van de Millingerwaard. Opdrachtgevers voor DLG zijn Rijkswaterstaat, aangezien dit een PKB-maatregel betreft en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovaties, in verband met de realisatie van de NURG-doelen). Rijkswaterstaat is ook de beheerder van het waterstaatswerk.

1.3 Projectplanplicht

Artikel 5.4, eerste lid Waterwet geeft aan dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan geschiedt.

De beheerder is het bevoegde bestuursorgaan dat belast is met het beheer. Het genoemde waterstaatswerk betreft een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk.

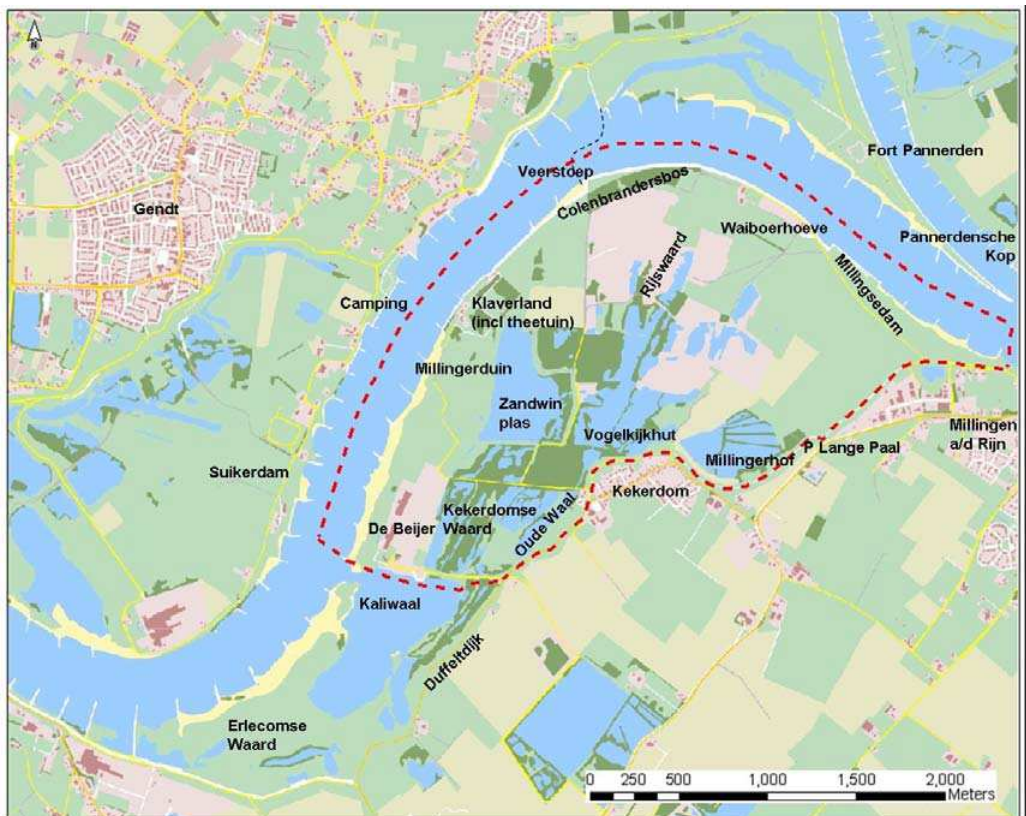
Op grond van artikel 3.1 van het Waterbesluit en bijlage II, onder 1, sub c, bij het Waterbesluit is de Waal aangemerkt als oppervlaktewaterlichaam in Rijksbeheer. Op kaartblad 129 (waterstaatkundig beheer) uit bijlage IV bij de Waterregeling is de begrenzing van het waterstaatkundige beheer van dit waterstaatswerk aangegeven. Daaruit volgt dat de uiterwaarden Millingerwaard onder het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat vallen. Voor wijziging van de uiterwaarden op initiatief van de beheerder, Rijkswaterstaat zelf, moet dus een projectplan, als bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, Waterwet worden vastgesteld.

Zoals ook al in paragraaf 1.1 aangegeven, is Rijkswaterstaat de beheerder van het projectgebied. Het project wordt uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Dit document omvat het Projectplan, zoals bedoeld in art. 5.4 Waterwet, voor de Ruimte voor de Riviermaatregel Millingerwaard.

1.4 Locatie plangebied

De locatie van het plangebied is weergegeven in de volgende figuren.



Figuur 1 Locatie plangebied



Figuur 2 Bovenaanzicht plangebied huidige situatie

1.5 Beschrijving van het gebied

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Millingen (westelijke deel uiterwaard) en Ubbergen (oostelijke deel uiterwaard), in de provincie Gelderland. Het gebied ligt aan de linker-oever van de Waal, tussen km-raai 868 (aanzet Millingsedam bij Millingen) en km-raai 873 (instroom Kaliwaal). Het is een grote uiterwaard die met de stroom mee gezien, vlak na het punt ligt waar de Waal en het Pannerdensch Kanaal uit elkaar gaan.

De Millingerwaard maakt onderdeel uit van het natuurgebied De Gelderse Poort, een natuurgebied dat grofweg het rivierengebied van de Rijn en de Waal oostelijk van de lijn Nijmegen-Zevenaar omvat. Geomorfologisch gezien is het een dynamisch gebied. Langs de oevers van de Waal liggen rivierduinen op geconsolideerde oeverwallen met daarachter de uiterwaardpolders met hun verspreid liggende kleiwinningen. Vooral de invloed van de elementen zorgt voor veel dynamiek. Maar natuurlijk wordt de grootste rol vervuld door de rivier, welke niet alleen zand aanbrengt, maar ook veelplantenzaden. Ontkiemende boompjes en struiken op de kribben zijn daar een goed voorbeeld van.

Binnen het projectgebied van de Millingerwaard is het terrein van het zand- en grindoverslagterrein De Beijer gelegen. Dit bedrijf wordt voor 2015 verplaatst door provincie Gelderland en Dienst Landelijk Gebied. De grondslag voor onteigening is het vastgestelde Provinciaal Inpassingsplan. Het verplaatsen van dit bedrijf zelf maakt geen onderdeel uit van onderhavig projectplan en van het plan voor Ruimte voor de Rivier Millingerwaard. De gronden die vrijkomen na de verplaatsing van De Beijer, worden gebruikt voor de realisatie van het project.

In de volgende figuur is de planlocatie met de projectbegrenzing weergegeven.



Figuur 3 Planlocatie met begrenzing

Voor de kadastrale gegevens wordt verwezen naar de tekening met nummer 15460490-DO-Kadastraal in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'. Hierbij is tevens een kaart opgenomen met daarin een overzicht van de percelen binnen de planlocatie met begrenzing waar de werkzaamheden in het kader van het project plaatsvinden. Het Definitief Ontwerp is weergegeven op de tekeningen 15460500-DO-Divers blad 1 tot en met 3, in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'. Voor de dwarsprofielen van het project wordt verwezen naar de tekeningen met nummer 15460500, blad 4 tot en met 12 en tekeningnummer 44A61784 in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'. Het project wordt meegenomen in de nieuwe legger die gemaakt wordt door Rijkswaterstaat.

1.6 Beschrijving van het plan

Om het water daar goed te verdelen én de waterstand te laten dalen in tijden van hoog water, wordt de Millingerwaard verruimd. Hiertoe wordt een geul aangelegd die voorziet in voldoende waterstandsdeling en worden '-vingers' aangelegd, die voorzien in de natuurontwikkeling in het gebied. Deze 'vingers' maken deel uit van de KRW-doelstelling en moeten voor uiterlijk 1 oktober 2015 zijn gerealiseerd.

De wijzigingen zijn opgenomen in de volgende figuur.



Figuur 4 Toekomstige situatie Millingerwaard

Daarnaast wordt in het kader van de projectrealisatie een 'zandwin- en omluchlocatie' gerealiseerd.

De volgende onderdelen van het plan hebben betrekking op de wijziging van het waterstaatswerk. Dit projectplan ziet toe op deze wijzigingen:

- aanleg hoofdgeul, inclusief drempel;
- aanleg stroombaangeul;
- aanleg kwelgeulen (vingers);
- aanleg kwelkoppen;
- realiseren middenontsluiting / doorstroomvoorziening;
- droge natuur;
- aanleg hoogwatervluchtplaats;
- gronddepots;
- overslaglocatie;
- omluchlocatie;
- kribvak (tijdelijke aanpassing).

In de volgende paragraaf worden deze wijzigingen beschreven. Tevens wordt kort ingegaan op de beschrijving van een aantal andere onderdelen van het project, die geen deel uitmaken van het waterstaatswerk. Voor deze werkzaamheden is een watervergunning bij het Rijkswaterstaat aangevraagd (waarbij er met betrekking tot de vergunning samenloop bestaat met het Waterschap Rivierenland)

Zie voor het ontwerp de tekening met nummer 15460260 in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'. Voor ontwerptekeningen van bodemligging en vegetatie wordt verwezen naar de tekening met nummer 15460300-nulmeting w01-blad 1 en 2 en blad 22 en de tekening met nummer 15460310-ON2-DO-bomen in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'.

1.7 Wijzigingen van het waterstaatswerk

In deze paragraaf worden de wijzigingen van het waterstaatswerk per onderdeel van het project toegelicht.

In de volgende figuur wordt het te realiseren geulenpatroon in het plangebied weergegeven.



Figuur 5 Te realiseren geulenpatroon (zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3)

1.7.1 Hoofdgeul

De hoofdgeul wordt gegraven en zorgt voor de verlaging van de waterstand in de rivier. De hoofdgeul staat in verbinding met de Kaliwaal en kan water aan- en afvoeren. De oostelijke teen van de voormalige stortdam wordt als uitgangspunt voor de insteek van de geul genomen. De dwarsdam aan de noordzijde van de stortdam bij De Beijer wordt verwijderd. De bestaande kade langs de westelijke geulrand tussen de zandplas en de Beijer wordt eveneens geheel verwijderd. De insteek van de geul wordt aan de binnenzijde van de kade gelegd. De hoofdgeul wordt aangelegd met een talud dat afloopt van 1:4 naar 1:3. De insteek van de oever heeft een talud dat natuurlijk varieert van 1:3 tot 2:1 met een taludlengte variërend tussen 1,0 tot 2,0 m. De oevers hebben een getrappt profiel. De bodem van de hoofdgeul is gelegen op een niveau van 4.00 m +NAP.

Het hoge terreindeel aan noordelijke zijde voormalig gronddepot De Beijer wordt verwijderd. De verwijdering is van belang voor landschap (lelijke plek) en doorstroming (rivierkundige optimalisatie). Ook beplanting en hekwerken ter plaatse worden verwijderd.

Ter voorkoming van risico op droogteschade in Kekerdom wordt in de hoofdgeul een drempel aangelegd. Dit vindt plaats door het verlagen van de toegangsweg naar De Beijer tot een drempel in de hoofdgeul. De drempel heeft een kruinhoogte van NAP +8,2 m en een kruinbreedte van 4 m (in de laatste situatie is verkeer beter mogelijk over de kruin). De taluds zijn voorzien van een bestorting 10-60 kg op een krammat met wiepen, waarbij de dikte van de bestorting minimaal circa 0,5 m bedraagt). De kruin is voorzien van een zetsteen verdediging, waarbij de zuilhoogte 0,25 m bedraagt op een fundering van 0,3 meter grauwacke op doek. Deze kruin is goed berijdbaar.



Figuur 6 Locatie drempel in hoofdgeul

Aangezien de waterstandsverlagende maatregelen in oktober 2015 moeten zijn uitgevoerd, wordt de hoofdgeul zodanig uitgegraven dat in oktober 2015 aan deze eis wordt voldaan. In de periode tot 2020 wordt deze geul nog verder uitgegraven.

1.7.2 Aanleg stroombaangeul

De stroombaangeul wordt aangelegd ten behoeve van de waterstandsdeling. Deze stroombaangeul staat in verbinding met de hoofdgeul via de doorstroomvoorziening Middenontsluiting. De stroombaangeul zal vanaf een waterstand van 6,00 m +NAP ongehinderd water afvoeren. De verwachting is dat deze stroombaangeul ten alle tijden watervoerend zal zijn. De oever heeft een natuurlijk talud dat varieert van 1:4 naar 1:3. De randlengte van de oever heeft een natuurlijk talud van 2:1 naar 1:3 met een taludlengte die natuurlijk varieert tussen 1,0 en 2,0 m.

De bodem van de stroombaangeul is gelegen op een niveau van 6,00 m + NAP.

1.7.3 Aanleg kwelgeulen (vingers)

De kwelgeulen staan vanaf de kwelkop direct en volledig in rechtstreekse verbinding met de stroombaangeul. De kwelgeulen worden aangelegd ten behoeve van het bereiken van de KRW-doelstelling. Het talud van de kwelgeulen loopt van 1:3 naar 1:5. De geulen zijn in de richting van de kwelkop steeds minder diep, de bodemhoogte loopt op. Op de plek waar de kwelgeul aansluit op een kwelkop is een overgang gerealiseerd vanaf 6,0 m +NAP naar 7,2 m +NAP. De overgang heeft een taludlengte van circa 10 meter. Om de kwelgeulen te kunnen realiseren, worden een zestal bestaande dammetjes verwijderd. Deze zijn weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 7 Te verwijderen dammetjes (zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3)

1.7.4 Aanleg kwelkoppen

De aanleg van de kwelkoppen vindt plaats ten behoeve van het bereiken van de KRW-doelstelling. De kwelkoppen staan vanaf de kwelkop volledig in rechtstreekse verbinding met de kwelgeulen en de stroombaangeul. Hierdoor is er sprake van een ongehinderde afvoer van water. De kwelkoppen bestaan uit langgerekte, kwelrijke oeverzones. De ontgraving om de kwelkoppen te realiseren loopt tot aan de vaste ongestoorde zandlaag. De kwelkop heeft gedeeltelijk een talud van 1:3, grotendeels is dit een talud van 1:15.

1.7.5 Aanleg Hoogwatervluchtplaats

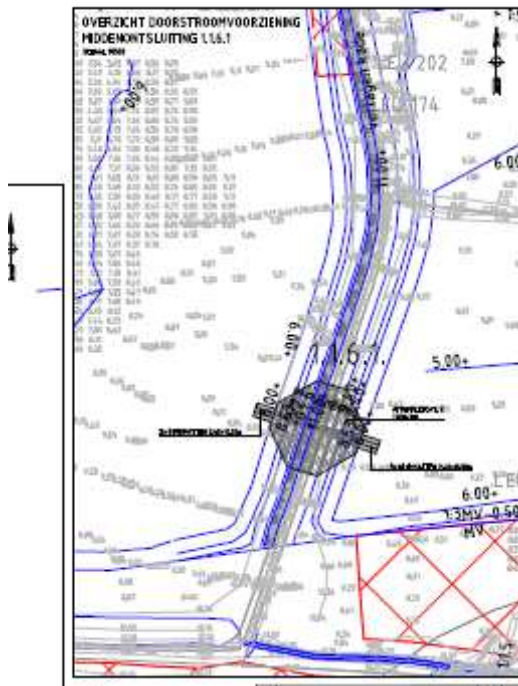
Op het terrein Waiboerhoeve wordt in het noordoosten van het gebied tegen de Millingsedam, een hoogwatervluchtplaats aangelegd met een hoogte van NAP + 16 m. De taluds zijn 1:3. De hoogwatervluchtplaats wordt circa 4 m opgehoogd met ziltige klei en wordt ingeplant met autochtoon plantmateriaal, bestaande uit soorten hardhoutoibos zoals *Quercus robur* en *Ulmus laevis*. De bestaande notenbomen aan de rand van de hoogwatervluchtplaats worden behouden. Zie voor de locatie van de hoogwatervluchtplaats de volgende figuur.



Figuur 8 Locatie hoogwatervluchtplaats (bruine omlijning)(zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3)

1.7.6 Middenontsluiting / doorstroomvoorziening

De doorstroomvoorziening wordt gerealiseerd in de middenontsluiting. De doorstroomvoorziening dient het oppervlaktewater en de waterfauna in de hoofdgeul en stroombaangeul te verbinden om hiermee geul- en kweldynamiek, alsmede migratie van fauna in het systeem toe te staan. De doorstroomvoorziening maakt het kruisen van de hoofdgeul en stroombaangeul door wandelaars, fietsers, bestemmingsverkeer, onderhoudsvoertuigen en vee tot het huidige niveau (minimaal 11.00 m +NAP) mogelijk. Zie voor de locatie ook de tekening met nummer 44A62164-62164 in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'.



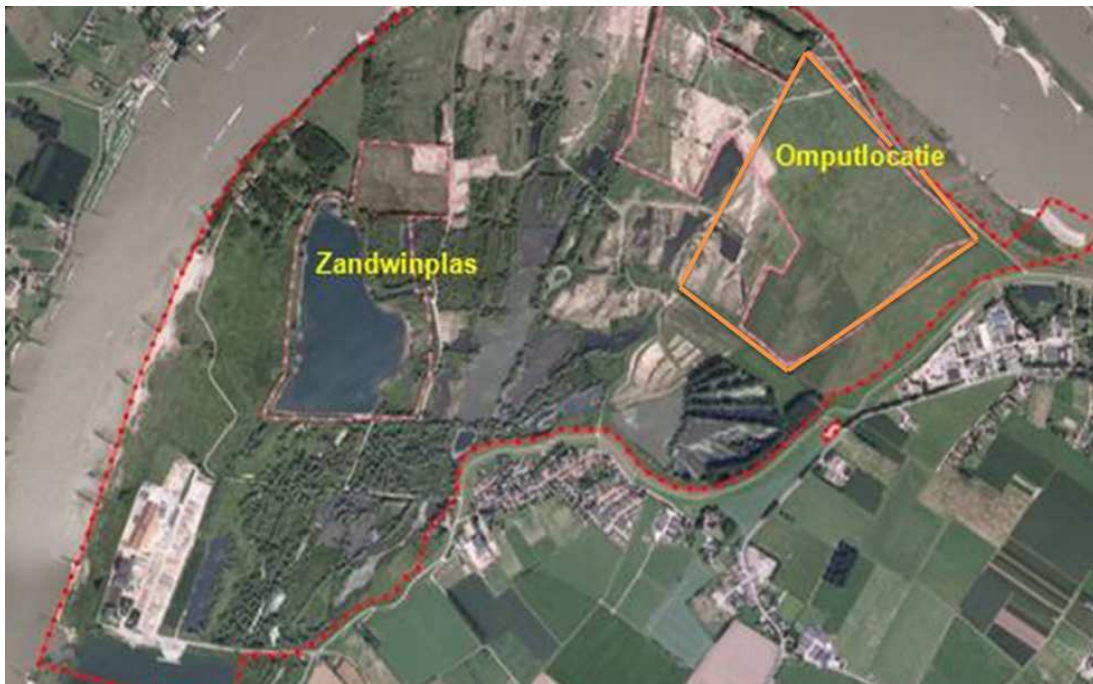
Figuur 9 Locatie doorstroomvoorziening

Voor de middenontsluiting waar de doorstroomvoorziening (aantal duikers) in is geprojecteerd, wordt uitgegaan van een vergraving tot NAP +6 meter aan weerszijden van de geulen. Van de kruinbreedte blijft 16 m over om passeerbaarheid voor wandelaars en vee mogelijk te maken. Het is mogelijk dat verkeer over de kruin gaat. De taludhellingen aan weerszijden bedragen 1:3. De bestaande kruin en het bestaande talud blijven zoveel mogelijk gehandhaafd. Het talud wordt afgedekt met een 1 m dikke laag afdekklei in het kader van erosiebestendigheid.

De doorstroomvoorziening bestaat uit drie duikers (rond 1.250mm). Het regelwerk bestaat uit een duiker (rond 10.000mm). Deze duikers worden aan weerszijden voorzien van een betonblokkenmat tot 10 m uit het kunstwerk. Hiermee wordt erosie voorkomen. De blokdikte bedraagt 10 cm.

1.7.7 Omputlocatie

Binnen het projectgebied gaat in het kader van het project delfstoffenwinning plaatsvinden. Er wordt in het westelijk deel van de Millingerwaard (gemeente Millingen aan de Rijn) een zogenaamde tijdelijke zandwin- en omputlocatie opgericht (zie voor de locatie de groene omlijning in figuur 7 en figuur 10). Van deze locatie wordt de bovengrond afgehaald, vervolgens wordt het industriezand gewonnen. Het materiaal dat vrijkomt als gevolg van de aanleg van de in deze paragraaf genoemde maatregelen (zoals aanleg van de hoofdgeul, nevengeul en kwelvingers) wordt in eerste instantie opgeslagen in de tijdelijke zandwinplas in het oosten van de Millingerwaard, boven het terrein van De Beijer (gemeente Ubbergen). Gedurende het werk en na afronding van de zandwinning wordt het materiaal wat opgeslagen is in de tijdelijke zandwinplas, in de omputlocatie gebracht.



Figuur 10 Locatie omputlocatie en zandwinplas (zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3) De oranje omlijnning geeft de locatie aan waar straks de droge natuur gerealiseerd wordt.

1.7.8 Droge natuur

Ter plaatse van de omputlocatie dient gezorgd te worden dat de situatie na het omputten geschikt is voor de ontwikkeling van droge natuur, te weten voor grasland. Zie voor de locatie waar droge natuur ontwikkeld wordt figuur 10.

1.7.9 Depots

In het plangebied zijn diverse gronddepots gelegen. Deze worden afgegraven, inclusief de rooftergronddepots. De hoogwatervluchtplaats (HVP) wordt als tijdelijk depot gebruikt.

1.7.10 Laad- en losvoorziening en aanpassing kribvak

Als gevolg van de werkzaamheden vindt er een tijdelijke aanpassing van de beide kribvakken in het plangebied plaats. Er wordt een laad- en losvoorziening aangelegd. De beide kribvakken worden uitgebaggerd tot een diepte van +3 NAP m. Ter plaatse van de laadplaats wordt een damwand aan weerszijden van het krib geplaatst. De bovenkant van de damwand bevindt zich op 9,00 + NAP m. Er worden vier meerpalen geplaatst (rond 1220 mm). Ter plaatse van de wachtplaats worden drie meerpalen geplaatst (rond 900 mm).

De laad- en losvoorziening maakt deel uit van de inrichting. De gegevens van de laad- en losvoorziening zijn opgenomen in de tekening met nummer 1546 0190-verladingspunt-WO2 in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'.

1.8 Overige handelingen

In deze paragraaf worden de werkzaamheden binnen het project beschreven die geen wijziging van het waterstaatswerk betreffen, en waar dus ook het projectplan niet op toeziet, maar die wel van belang zijn voor het project.

1.8.1 Te handhaven aanwezige objecten

Binnen het plangebied zijn een aantal objecten aanwezig welke gehandhaafd moeten blijven. Hierbij gaat het om de cultuurhistorische objecten die op het terrein van De Beijer aanwezig zijn, te weten de schoorsteen en ovenoverkapping. Verder dient de bestaande vegetatie gehandhaafd te worden, als ook bestaande struinroutes, fiets en wandelroutes, de Millingesedam

en de bestaande brug in het gebied. Het plan voor de Millingerwaard voorziet in het behoud van alle genoemde objecten.

1.8.2 Aan te passen objecten

Aan een aantal objecten vinden aanpassingen plaats. Deze worden hierna beschreven.

De Theetuin en Klaverland zijn door de realisatie van een nieuwe ontsluitingsweg bereikbaar voor alle verkeer. De ontsluitingsweg is gelegen langs de Waal en sluit aan op de C.R. Waiboerweg. Het nieuwe weggedeelte heeft betrekking op het tracé tussen het einde van de bestaande asfaltverharding op de Waiboerweg tot aan Klaverland. Voor de ontsluitingsweg wordt het grondlichaam van de Millingerdam van een verharding voorzien (beton).

Ter plaatse van de overgang C.R. Waiboerweg en de nieuwe ontsluitingsweg is de weg alleen toegankelijk voor fietsers en wandelaars. Er wordt een wildrooster in de weg geplaatst. De verkeersbelasting zal gelijk blijven aan de verkeersbelasting in de huidige situatie. Vanaf het Klaverland en de Theetuin wordt een door Rijkswaterstaat goedgekeurde verharding aangebracht. Zie voor de ontsluitingswegen onderstaande figuur.



Figuur 11 Ontsluitingsstructuur plangebied (zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3)

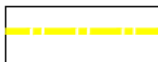


Binnen het plangebied worden een hoofdwandelpad en een avontuurlijk pad gerealiseerd. Het hoofdwandelpad verbindt de parkeerplaats Lange Paal met de Theetuin. Via het pad is het mogelijk om het plangebied te voet te betreden. Het hoofdwandelpad wordt ingericht tussen een minimale hoogte van NAP +11 m en een maximale hoogte van +12,2 m of zoveel hoger als het bestaande maaiveld ligt. De inrichting vindt plaats op bestaande hoogten / verhogingen en de breedte is 1,5 m met 0,5 m berm aan weerszijden. Het pad en de bermen worden van een gesloten grasmat voorzien.

Het avontuurlijk pad vormt via het hoofdwandelpad een route van parkeerplaats Lange Paal naar de Theetuin. Het avontuurlijk pad mondt uit in de Ontsluitingsweg Klaverblad/Theetuin. Via het pad is het mogelijk om het plangebied te voet te betreden. Het avontuurlijk pad heeft een breedte van 0,5 m. Zie voor de ligging van de paden de volgende figuur.



Figuur 12 Ligging wandelpaden (zie voor de exacte planbegrenzing figuur 3)

	3.1. Hoofdwandelpad (Lange Paal - Theetuin)
	3.2. Avontuurlijk pad

De wegen en paden liggen in de huidige situatie boven maaiveld. In de toekomstige situatie blijven de wegen en paden ook boven maaiveld liggen, er vindt in dit opzicht geen verandering plaats.

2 Toetsing Waterwet

De Waterwet geeft in artikel 2.1 de doelstellingen van het waterbeheer aan. De doelstellingen zijn in het eerste lid van dit artikel genoemd en betreffen¹:

- a. voorkomen en, waar nodig, beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met;
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

In dit hoofdstuk vindt toetsing van het plan aan deze doelstellingen plaats.

2.1 Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Onderhavig projectplan richt zich op een Ruimte voor de Rivierproject. Het Rijksprogramma Ruimte voor de Rivier bestaat uit 39 maatregelen om het Nederlandse rivierengebied in 2015 veiliger én aantrekkelijker te maken. Het rivierengebied moet beter beschermd worden tegen overstromingen.

Hiertoe is een planologische Kernbeslissing (PKB) genomen ter verlaging van het waterpeil. Het Ruimte voor de Rivierproject Millingerwaard is één van de 39 maatregelen uit de PKB.

De toets aan de aspecten overstromingen, wateroverlast en waterschaarste wordt in deze paragraaf weergegeven, waarbij een onderverdeling is gemaakt in hydraulica en morfologie.

2.1.1 Hydraulica

Voor het project Millingerwaard is een (werk)taakstelling vastgesteld op 6 cm binnen het traject van rivierkilometers 867 en 868.

TabelTaakstelling Maatregel Millingerwaard

Ingreep	Taakstelling	Locatie (rkm)
Maatregel Millingerwaard	6,00 cm	867 – 868

Voor het project is een rivierkundige beoordeling uitgevoerd. De rivierkundige beoordeling Millingerwaard is opgenomen in de bijlagenbundel 'onderzoeken'. De beoordeling heeft betrekking op het DO, dit is het ontwerp dat in 2020 zal worden opgeleverd, met de volledige realisatie van rivierkwelgeulen en natuurontwikkeling in de zogenaamde blijf-af-gebieden (gebieden die niet aangetast/ gewijzigd mogen worden door het project Millingerwaard). Ook heeft de beoordeling betrekking op het UF2012, dit is een uitvoeringsvariant van het DO in het jaar 2015; om vanaf 2015 te garanderen dat de MHW-doelstelling voor deze uiterwaard vanaf dat moment wordt gehaald.

De rivierkundige effecten van beide ontwerpen wordt onderstaand kort toegelicht.

¹ het tweede lid biedt ruimte voor de toepasselijkheid voor specifiek aanvullende kaders, zoals de werking van de zuiveringstechnische werken.

Hydraulisch functioneren Millingerwaard bij hoge en lage afvoeren (DO en UF2015)

Vanaf een waterstand 8,20 m+NAP in de Waal (rkm 873,1) zal de benedenstroomse drempel van Millingerwaard overlopen (via de plas Kaliwaal). Bij een toenemende waterstand zal het plangebied vanuit de geulsysteem verder inunderen.

In het afvoerbereik van 7.000 m³/s en 10.000 m³/s op de Bovenrijn ontstaan er verschillende stroombanen over de uiterwaard van Millingerwaard met verschillende uitwisselingslocaties tussen het zomer- en winterbed. Kenmerkend hierbij is dat deze locaties bij Normaal Hoogwater (NHW) inlaatpunten en bij Maatgevend Hoogwater (MHW) (= ontwerppeil) uitlaatpunten zijn voor de uiterwaard van Millingerwaard. Als gevolg van de ontgraving van de hoofdgeul wordt de afvoer in het tracé 'De Beijer – Oude Waal' vergroot en is leidend voor de algehele waterstandsdaling van de ingreep van Millingerwaard. Pas in het afvoerbereik tussen 10.000 m³/s en 16.000 m³/s op de Bovenrijn is er een kantelpunt waarbij het verruimingseffect in de uiterwaard groter is dan de lokale weerstandsverhoging.

Waterstandeffecten bij Maatgevend Hoogwater (MHW)

De MHW-(werk)taakstelling van Millingerwaard is vastgesteld op 6 cm binnen het traject van rivierkilometers 867 en 868. De verlaging van de Millingsedam is reeds opgenomen in het referentiemodel en geeft dus geen bijdrage aan het behalen van de (werk)taakstelling. Met het DO wordt een rivierverruiming bewerkstelligd, waarbij maximaal een waterstandsdaling optreedt van 6,26 cm. Op de locatie waar de afvoer weer wordt teruggedleid naar het zomerbed ontstaat een waterstandsverhoging van 2,50 cm. Bij het UF2015 zijn de effecten vergelijkbaar en wordt een maximale waterstandsdaling van 6,02 cm bewerkstelligd. Hiermee wordt dus aangetoond dat de taakstelling van Millingerwaard ook in 2015 wordt gehaald. De waterstandsverhoging langs de bandijk bedraagt hier maximaal 2,10 cm.

Met inachtneming dat de ligging van de hoofdgeul niet zal wijzigen, is deze waterstandsverhoging langs de bandijk niet verder te mitigeren binnen het plangebied Millingerwaard. Deze opstuwing zal door benedenstroomse Ruimte-voor-de-Rivierprojecten moeten worden gecompenseerd. Opgemerkt wordt dat deze effecten zijn bepaald met een model, waarin de afvoerverdeling gereguleerd wordt door een beleidsmatige onttrekking op het Pannerdensch Kanaal. Dit is noodzakelijk om het lokale stromingspatroon rondom Millingerwaard niet met fictieve kunstwerken te verstoren.

Waterstandeffecten bij Normaal Hoogwater (NHW)

Bij NHW ontstaat er in het DO een waterstandsverhoging met een maximale hoogte van 2,30 cm op rivierkilometer 869,5 (vaste afvoerverdeling). De belangrijkste oorzaak van deze waterstandsverhoging heeft te maken met de verhoging van de toegangsweg naar Klaverland. Deze verhoging speelt een rol vanaf een afvoer van 9.000 m³/s op de Bovenrijn, situaties waarbij de lagere toegangsweg naar Klaverland in de referentie wel overstroombaar is. Het feit dat er onder 9.000 m³/s ook enig effect te zien is, heeft te maken met de (hogere) ruwheden van het SNIP2a-ontwerp die in het DO zijn overgenomen. Bij het UF2015 zijn deze lokale ruwheden niet meegenomen maar worden twee kribvakken verlaagd. Hierdoor verplaatst de maximale waterstandsverhoging naar rivierkilometer 868 (vaste afvoerverdeling) en neemt de waterstandverhoging af naar 1,54 cm. In beide gevallen wordt de waterstand op het zomerbed aan de linkeroever van de uiterwaard Klompenwaard verhoogd met respectievelijk 2,00 cm in het DO en met 1,00 cm met UF2015.

Effecten op de afvoerverdeling (MHW en NHW)

Door de MHW verlaging (5,90 cm) op het splitsingspunt Kraay (rivierkilometer 867,5) neemt de afvoer naar de Waal toe met 55 m³/s bij het DO. Door de MHW verlaging (5,76 cm) op het splitsingspunt Pannerdense Kop (rivierkilometer 867,5) neemt de afvoer naar de Waal toe met 53 m³/s bij het UF2015. Deze afwijkingen zullen gecompenseerd moeten worden door andere RvdR-maatregelen die een waterstandsverlagend effect hebben op het Pannerdensch Kanaal.

Door de NHW verhoging (1,79 cm) op het splitsingspunt Kraay (rivierkilometer 867,5) neemt de afvoer naar de Waal af met 14 m³/s bij het DO. Door de NHW verhoging (1,06 cm) op

het splitsingspunt Kraay (rivierkilometer 867,5) neemt de afvoer naar de Waal af met 9 m³/s bij het UF2015. Deze afwijkingen zijn volgens het rivierkundig beoordelingskader toegestaan.

2.2 Morfologie

Behalve de hydraulische effecten spelen ook morfologische aspecten een rol. Er wordt onderscheid gemaakt tussen sedimentatie en erosie in het zomerbed en in de uiterwaarden.

Morfologische effecten treden op bij elke Boven-Rijnaafvoer. De grootste veranderingen in morfologische effecten treden op bij een beperkte afvoerrange. Lage afvoeren gaan gepaard met weinig morfologische activiteiten en zijn derhalve weinig relevant. Bij toenemende afvoeren neemt de morfologische activiteit toe, maar de frequentie van voorkomen neemt daarentegen af. Bij zeer hoge afvoeren is deze frequentie zo laag dat om die reden de resulterende gemiddelde morfologische ontwikkeling zeer gering is. Voor de Rijntakken vinden de relevante morfologische ontwikkelingen plaats binnen een afvoerbereik van circa 2.000 tot 10.000 m³/s.

De waterstandsverlagende maatregelen bij de Millingerwaard sorteren pas bij een afvoer van boven 10.000 m³/s een waterstandsverlagend effect. Binnen het bereik van morfologisch relevante afvoeren is er geen effect of zelfs een klein omgekeerd effect. Binnen de Millingerwaard kan als enig potentieel effect bodemerosie verwacht worden. Toch zal dit niet snel optreden, aangezien binnen dit afvoerbereik het slechts zeer geringe waterstandverhogende effecten betreffen.

Om dit aan te tonen, zijn met behulp van WAQMORF (Sieben, 2008) de afzonderlijke morfologische effecten van lokale ingrepen inzichtelijk gemaakt. Deze methodiek houdt rekening met een seizoensvariatie in maximaal drie karakteristieke afvoersituaties (gewone afvoer, hoogwater en een overgang ertussen). Deze afvoersituaties worden vervolgens gewogen naar een karakteristieke tijdschaal, nadat ze vertaald zijn in een afvoer op de Bovenrijn.

Op basis van dit onderzoek (zie hiervoor ook de Rivierkundige Rapportage Millingerwaard fase Besluit 3 in de bijlage) zijn de ruimtelijke morfologische effecten bepaald voor de jaarlijks gemiddelde bodemverandering en de maximale bodemverandering bij een enkele hoogwatersituatie. Als gevolg van de hoge drempelafvoer zijn de morfologische effecten relatief klein. Het merendeel van de effecten vinden plaats op de oevers van de uiterwaard en dus buiten het zomerbed. De totale sedimentatie en erosie binnen het traject 866-876 wordt weergegeven in de volgende tabellen. Hoewel de gepresenteerde getallen geen hoge nauwkeurigheid hebben, maken ze duidelijk dat het inderdaad om verwaarloosbare hoeveelheden gaat.

Tabel Jaarlijks morfologische volumes bij een enkele hoogwaterperiode

Jaarlijks gemiddelde bodemverandering	Volume in zomerbed m ³	Volume in vaargeul m ³
Sedimentatie	5	0
Erosie	0	0

TabelMorfologische volumes bij een enkele hoogwaterperiode

Maximale bodemverandering	Volume in zomerbed m ³	Volume in vaargeul m ³
Sedimentatie	28	0
Erosie	-253	-47

De morfologische effecten op het zomerbed zijn verwaarloosbaar. Er zijn dus geen extra baggerinspanningen nodig om de vaargeul op voldoende waterdiepte te behouden. Wel is enige morfologische activiteit te verwachten in de oeverzone van de Waal zie tabel. Deze is op het traject 866-876 tevens te verwaarlozen.

Samenvatting in tabel

Als gevolg van het uitvoeren van de maatregel treedt er een lokale verhoging van de waterstand op, dit heeft echter geen consequenties voor het behalen van de taakstelling, waarbij een waterstand van 6,0 cm gerealiseerd moet worden.

Een samenvatting van de beoordeling van de rivierkundige effecten (hydraulisch en morfologisch onderzoek) is opgenomen in de bijgevoegde tabellen, die terug te vinden zijn in de bijlagen van onderhavig projectplan.

2.3 Chemische en ecologische kwaliteit

2.3.1 Chemische kwaliteit

Voor het project Millingerwaard is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Uit deze bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond wordt ingedeeld in klasse A en dat de ondergrond in klasse AW wordt ingedeeld. Omdat geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetroffen, is geen vooralsnog geen werkplan in het kader van het Besluit lozingen buiten inrichtingen (Blbi) noodzakelijk.

Een aandachtspunt vormt de aanwezigheid van potentiële puntbronnen (verdachte locaties) binnen de ontgravingscontouren. Deze zijn middels een historisch onderzoek in beeld gebracht. Of ter plaatse van de potentiële puntbronnen inderdaad sprake is van bodemverontreiniging met eventueel gehalten boven interventiewaarde, dient nog onderzocht te worden. Dit bodemonderzoek zal voorafgaand aan de ontgravingswerkzaamheden worden uitgevoerd, zodat het onderzoek op dat moment actueel en tenminste voldoende lang houdbaar is. Daarnaast wordt op deze wijze geborgd dat op moment van uitvoering het onderzoek actueel is, indien de wet- en regelgeving in de tussentijd wordt aangepast.

De lozing vanuit de zandwinning betreft een vergunningplichtige lozing. Dit wordt meegenomen in de Watervergunning voor dit project. Mogelijk kan er, afhankelijk van de wijze van uitvoering, een aanvullende Watervergunning of melding(en) in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen en het Activiteitenbesluit benodigd zijn voor lozingsaspecten. Dit is voor onderhavig project vooralsnog niet voorzien.

2.3.2 Ecologische kwaliteit

Voor de ecologische KRW doelen moeten 2015 (of in zeer uitzonderlijke gevallen 2027- niet van toepassing voor dit project) in alle waterlichamen de Goede Ecologische Toestand (GET) zijn bereikt, of een haalbare toestand die daarvan voor sterk veranderde of kunstmatige (aangelegde) watergangen is afgeleid het GEP (Goed Ecologisch Potentieel).

Het oppervlaktewaterlichaam de Waal is gedefinieerd als een sterk veranderd waterlichaam met veel doelen. De doelen zijn: 'scheepvaart, waterbeheersing, drinkwatervoorziening via de Waal, veiligheid, landbouw, industrie, infrastructuur en wonen' en 'bescherming buitendijks land tegen erosie'. Al deze doelen kunnen om redenen van technische haalbaarheid en/of onevenredige kosten niet op een andere manier, voor het milieu aanmerkelijk gunstiger manier, worden bereikt. Daarom worden de maatregelen die genomen zijn om deze doelen te waarborgen als irreversibel betiteld en hoeven niet verwijderd te worden. Met als gevolg dat het waterlichaam niet meer aan een natuurlijke referentie getoetst (Goede Ecologische Toestand = GET) hoeft te worden maar aan een afgeleide daarvan (Goed ecologisch Potentieel = GEP).

Het Ruimte voor de Rivierproject Millingerwaard is een Ruimte voor de Rivier maatregel met positieve effecten op de KRW doelstellingen. Het plan is niet opgenomen als een ecologische KRW maatregel in het Beheer- en Ontwikkelingsplan Rijkswateren 2010-2015. In 2011/2012 is het KRW maatregelenpakket voor de Waal herzien: andere maatregelen, gelijk doelbereik. Sindsdien maakt de maatregel Millingerwaard onderdeel uit van het KRW-maatregelenpakket 'Herinrichting Waal'.

De zogenaamde KRW-maatregelen hoeven dan ook niet getoetst te worden aan de KRW-doelstellingen. KRW maatregelen zijn immers primair gericht op verbetering van de ecologische toestand richting KRW-doelstellingen.

- Het KRW lichaam wordt aangelegd in de vorm van de geul met de 'kwelvingers', de 'kwelkoppen' en een open doorstroomverbinding met het zomerbed van de Waal en de (Erlocomse Plas)Kaliwaal;
- Er dient door middel van de open verbinding ongehinderd water aan- en afgevoerd te worden, behalve bij een waterstand lager of gelijk aan NAP +8.20 m (gemiddeld 120 dagen per jaar).
- Tijdens de uitvoerende werkzaamheden (periode 2015-2020) dient de tijdelijke verbinding met het KRW lichaam in stand gehouden te worden.

Het KRW-lichaam betreft de realisatie van het KRW-beleid voor het waterlichaam Bovenrijn, Waal. Aan de KRW-doelstelling wordt hiermee voldaan.

Naast de KRW-doelstellingen vinden in het kader van dit project de volgende ingrepen plaats:

- aanleg hoofdgeul;
- aanleg nevengeul;
- aanleg doorstroomvoorziening en middenontsluiting;
- drempel;
- droge natuur bij omputlocatie;
- hoogwatervluchtplaats;
- aanpassing aan het kribvak;
- te handhaven aanwezige objecten (cultuurhistorische objecten De Beijer, vegetatie, struinroutes, fiets- en wandelroutes, Millingsedam en bestaande brug).

Ten aanzien van de te handhaven aanwezige objecten vindt geen wijziging plaats, behoudens de aanleg van een nieuw wandelpad rondom de kwelvingers. Ook worden de bestaande routes en paden enigszins aangepast. De verwachting is niet dat er door de ingrepen meer recreanten naar het gebied komen.

Voor deze ingrepen is het beslisschema Ecologie uit het Toetsingskader Waterkwaliteit doorlopen. Dit leidt tot de volgende conclusies:

Voor alle genoemde maatregelen, niet zijnde de KRW-maatregelen, geldt dat deze op basis van het beslisschema gesteld kan worden dat deze niet bijdragen aan een significant negatief effect op de KRW doelstelling.

2.4 Maatschappelijke functies

In het Beheer en ontwikkelplan Rijkswateren zijn de maatschappelijke gebruiksfuncties gedefinieerd, zijnde scheepvaart, natuur, drinkwater, recreatie, visserij en zwemwater. De functies drinkwater en zwemwater zijn bij het project Millingerwaard niet van toepassing. De functie landbouw is sinds 2004 ook geen functie meer in de Millingerwaard. De effecten op natuur, recreatie, scheepvaart en visserij worden hierna in grote lijnen beschreven.

2.4.1 Effecten op natuur

Het projectgebied Millingerwaard is gelegen in het Natura 2000 gebied 'De Geldersche Poort'. De begrenzing van het projectgebied in het Natura 2000 gebied is in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 14 Ligging Natura 2000 gebied en de Millingerwaard (geel = Natura 2000 gebied)

De Millingerwaard is aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) binnen het regime van de EU Habitatrichtlijn en de EU Vogelrichtlijn. De begrenzing van het Natura 2000 gebied Gelderse Poort is vastgelegd in het concept-aanwijzingsbesluit van november 2008. De habitat-typen zijn weergegeven in de volgende figuur.

Voor het project Millingerwaard is een Natuurtoets Definitief Ontwerp Millingerwaard opgesteld. Hierin worden de effecten van het project op de natuur in de Millingerwaard aangegeven. Deze Natuurtoets is opgenomen in de bijlagebundel 'Onderzoeken'.

De bevindingen van de Natuurtoets worden hierna weergegeven. Er is in de Natuurtoets een onderscheid gemaakt in:

- effecten op de Natura 2000 soorten, niet zijnde vogels;
- effecten op de Natura 2000 soorten, zijnde broedvogels;
- effecten op Nature 2000 soorten, zijnde vogels geen broedvogels;
- effecten op beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet.

Effecten op Natura 2000 soorten, niet zijnde vogels

Het project Millingerwaard heeft geen (significant) negatieve effecten op de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-soorten (niet vogels). Voor de Meervleermuis en de Bever leidt de aanleg van de geulen tot een vergroting van de omvang van het leefgebied.

De effecten op de Bever zijn uitvoeriger onderzocht (er is een passende beoordeling opgesteld, deze is opgenomen in de Natuurtoets Definitief Ontwerp Millingerwaard), omdat de Millingerwaard voor deze soort het kernleefgebied vormt in de Gelderse Poort. De Bever ondervindt directe schade doordat een deel van de burchten moet wijken en een ander deel in de directe nabijheid van de werkzaamheden ligt. De habitatkwaliteit verandert door de ingrepen en met name de toename aan rivierdynamiek. Geconcludeerd wordt dat de substantiële bijdrage die de Millingerwaard levert aan de realisatie van de Natura 2000-doelen voor de Bever niet in het gedrang komt.

Tabel Samenvatting van de effecten op het Definitief Ontwerp op de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000 soorten, niet zijnde broedvogels

Natura 2000-soort	Effect op realisatie instandhoudingsdoel
Zeeprik Rivierprik Elft Zalm Rivierdonderpad	Het project heeft een neutrale, mogelijk gunstige invloed op het bereiken van de Natura 2000-doelen voor vissen van stromend water. Het project leidt tot een uitbreiding van secundair tijdelijk leefgebied.
Bittervoorn Kleine modderkruiper	Het project heeft geen negatieve effecten. De omvang van het leefgebied neemt toe, de actuele kwaliteit blijft behouden en de populatie ondervindt geen schade.
Grote modderkruiper	Het project heeft geen negatieve noch positieve effecten op de realisatie van uitbreidingsdoelen voor Grote modderkruiper. De omvang en kwaliteit van het potentiële leefgebied in de Millingerwaard blijven gelijk.
Kamsalamander	Het project leidt niet tot negatieve noch tot positieve effecten op de Kamsalamander. De vestigingskansen zijn en blijven beperkt.
Meervleermuis	De kwaliteit van de Millingerwaard als foerageergebied voor de Meervleermuis neemt toe. De Millingerwaard blijft ook in de toekomst bijdragen aan het behoud van de populatie in de Gelderse Poort.
Bever	De substantiële bijdrage die de Millingerwaard levert aan de realisatie van de Natura 2000-doelen voor de Bever in de Gelderse Poort blijft gewaarborgd. De oppervlakte potentieel geschikt leefgebied neemt toe, de habitatkwaliteit blijft behouden en de populatie zal zich verder stabiliseren, zo niet enigszins kunnen toenemen.

Effecten voor Natura 2000 soorten, zijnde broedvogels

Er treden geen negatieve – laat staan significant negatieve – effecten op, op de stand van broedpopulatie van de elf broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Tabel Samenvatting van de effecten van het Definitief Ontwerp op de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor broedvogels

Natura 2000-broedvogel	Effect op realisatie instandhoudingsdoel
Dodaars	De lokale populatie blijft behouden.
Aalscholver	Betekenis als foerageergebied verbetert. Vestigingskans behouden.
Roerdomp	Kans op vestiging blijft gering. Waarde als incidenteel leefgebied blijft.
Woudaapje	Kans op vestiging blijft gering. Waarde als incidenteel leefgebied blijft.
Porseleinhoen	Toename van de potentiële betekenis (meer zomerinundaties)
Kwartelkoning	Huidige betekenis als incidenteel broedgebied blijft behouden.
Zwarte stern	De lokale populatie blijft behouden.
IJsvogel	Toename broedende populatie (meer voedsel, betere broedkansen)
Oeverzwaluw	Meer broedkansen (zowel tijdens en na uitvoering)
Blauwborst	De Blauwborst zal profiteren van de toename aan ruigten en bossen.
Grote karekiet	Kans op vestiging blijft gering. Waarde als incidenteel leefgebied blijft.

Effecten op niet broedvogels

Er treden geen significant negatieve effecten op de stand van de populatie van de vogels, waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor de draagkracht van de niet-broedende, overwinterende dan wel pleisterende populaties.

Tabel Samenvatting van het Definitief Ontwerp op de realisatie van de instandhoudingsdoelen op niet-broedvogels

Niet-broedvogel	Effect op realisatie instandhoudingsdoel
Fuut	Verbetering kwaliteit als foerageergebied voor visetende soorten
Aalscholver	Verbetering kwaliteit als foerageergebied voor visetende soorten
Kleine Zwaan	Neutraal effect voor grasetende vogels.
Wilde Zwaan	Neutraal effect voor grasetende vogels.
Kolgans	Neutraal effect voor grasetende vogels.
Grauwe Gans	Neutraal effect voor grasetende vogels.
Smient	Neutraal effect voor grasetende vogels.
Krakeend	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Wintertaling	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Pijlstaart	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Slobeend	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Tafeleend	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Nonnetje	Verbetering kwaliteit als foerageergebied voor visetende soorten
Meerkoet	Verbetering habitatkwaliteit, vergroting foerageergebied
Kievit	Handhaving huidige betekenis als pleisterplaats en slaapplek
Grutto	Handhaving huidige betekenis als pleisterplaats
Wulp	Handhaving huidige betekenis als pleisterplaats

Effecten op flora en fauna (Flora en faunawet)

Voor de toetsing van het project Millingerwaard is van belang dat de werkzaamheden uitgevoerd zullen worden conform de Gedragscode Zorgvuldig Winnen (FODI, 2010). Deze gedragscode vereist een zorgvuldige projectvoorbereiding en schrijft een pakket van ecologische voorzorgsmaatregelen voor. Door de werkzaamheden uit te voeren volgens de gedragscode wordt invulling gegeven aan de algemene zorgplicht en wordt schade aan beschermde planten diersoorten zo veel mogelijk vermeden. Wanneer desondanks toch schade zou kunnen optreden, is alleen nog voor strikt beschermde soorten (de zogenaamde tabel 3-soorten) een ontheffing nodig.

Kern van de gedragscode is het "Ecologisch Werkplan" en de verplichting tot periodiek onderzoek naar de ontwikkeling van de actuele natuurwaarden.

Het Ecologisch Werkplan omvat een pakket van ecologische voorzorgsmaatregelen waarmee schade aan in het gebied beschermde soorten wordt voorkomen. De voorzorgsmaatregelen richten zich op het beschermen van op een 'Checklist Beschermde Soorten' opgenomen selectie van soorten.

Ecologisch Werkplan en Checklist worden wanneer nodig geactualiseerd, onder meer op basis van de verplichte periodieke monitoring. Zie voor het Ecologisch Werkplan de bijlagenbundel 'Onderzoeken'.

Uit de uitgevoerde Natuurtoets volgt dat een ontheffing annex art. 75 van de Flora- en faunawet nodig is voor de soorten rivierrombout, bittervoorn, rugstreeppad en bever. Deze wordt in het kader van het project aangevraagd.

Externe effecten op Duitse Natura 2000 gebieden

Er zijn geen aanwijzingen dat het project Millingerwaard effect zou kunnen hebben op de Duitse Natura 2000 gebieden Salmorth en Unterer Niederrhein.

2.4.2 Effecten op recreatie

Het gebied wordt beter toegankelijk gemaakt voor recreanten als gevolg van het uitvoeren van de maatregelen. De bestaande voorzieningen worden verbeterd. Er wordt geen toename van recreanten verwacht. De aanpassingen worden onderstaand nader toegelicht.

De fietsmogelijkheden in het plangebied worden vergroot door een aanpassing van de veerstoep en de aanleg van een nieuwe fietsontsluiting Klaverland. Het semi-verharde fietspad wordt aangelegd ter plaatse van Klaverland en de Theetuin. De Theetuin is via het nieuwe fietspad bereikbaar voor fietsers, huifkar en wandelaars. Het fietspad is met een breedte van 3 m voldoende veilig om huifkar en fietsers te laten passeren. Het fietspad wordt uitgevoerd in een door Rijkswaterstaat goedgekeurde verharding en heeft aan weerszijden een berm van 1 meter.

Het hoofdwandelpad verbindt de parkeerplaats Lange Paal met de Theetuin. Via het pad is het mogelijk om het plangebied te voet te betreden en laat de wandelaar de differentiatie in het gebied zien. Het hoofdwandelpad wordt voor een groot deel gehandhaafd en alleen daar waar nodig ingericht tussen een minimale hoogte van NAP +11m en een maximale hoogte van NAP +12,2m of zoveel hoger als het bestaande maaiveld ligt. De inrichting vindt plaats op bestaande hoogten / verhogingen en de breedte is steeds 1,5 m met 0,5 m berm aan weerszijden.

Het avontuurlijk pad vormt via het hoofdwandelpad een route van parkeerplaats Lange Paal naar de Theetuin. Het avontuurlijk pad mondt uit in de Ontsluitingsweg Klaverblad/Theetuin. Via het pad is het mogelijk om het plangebied te voet te betreden en laat de wandelaar de differentiatie in het gebied zien. Het avontuurlijk pad heeft een breedte van 0,5 meter.

Het pad en de bermen zijn voorzien van een gesloten grasmatten, waardoor een informeel en natuurlijk karakter ontstaat. Binnen het gebied hebben zich in de huidige situatie struipaden ontwikkeld, in de toekomstige situatie kunnen deze zich verder ontwikkelen.

Het terrein van de theetuin blijft ongewijzigd, de ontsluiting naar de theetuin wordt verhard.

De verwachting is dat er niet meer recreanten het gebied gaan bezoeken. Wel worden de voorzieningen voor recreanten verbeterd.

2.4.3 Effecten op scheepvaart

De effecten op scheepvaart zijn bepaald in de Rivierkundige Rapportage Millingerwaard, d.d. 26 november 2012, zoals opgenomen in de bijlagenbundel 'onderzoeken'. Ten aanzien van dwarsstromingen en morfologische effecten zijn er geen negatieve effecten te verwachten voor de scheepvaart met betrekking tot het DO en UF2015. De morfologische effecten op het zomerbed zijn verwaarloosbaar. Wel is er enige morfologische activiteit te verwachten in de oeverzone langs de Millingerwaard. Bij afvoeren tussen 7.000 m³/s en 10.000 m³/s blijft de dwarsstroming in veel trajecten beneden de 0,15 m/s. Op locaties waar deze wel wordt overschreden, verslechtert de situatie niet en treedt er in enkele gevallen zelfs verbetering op. Dit laatste heeft te maken met waterstandverhogende effecten van het DO en UF2015 bij de lagere afvoeren. Op rivierkilometer 868,2 is één locatie waarbij verslechtering optreedt in het UF2015 waarbij de dwarsstroming oploopt tot 0,19 m/s (een toename van 0,06 m/s ten opzichte van de referentie). Aangezien het effect niet geheel representatief is naar aanleiding van inconsistenties in de referentie, het alsmede gaat om een tijdelijke situatie, zal de hinder die hier mogelijk van ondervonden wordt beperkt zijn.

2.4.4 Effecten op visserij

Het uitvoeren van het project heeft geen wijzigingen in mogelijkheden voor de visserij tot gevolg, dit betreft zowel de beroepsvisserij als recreatieve visserij.

2.5 Conclusie toetsing Waterwet

Alle relevante aspecten vanuit de Waterwet zijn onderzocht in het kader van het opstellen van het projectplan Waterwet. Er is gekeken naar de volgende aspecten:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- bescherming en verbetering van chemische en ecologische watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (natuur, recreatie, rivierkunde, scheepvaart en visserij).

In het kader van het MER is, in overeenstemming met het opgestelde beoordelingskader in de Startnotitie, onderzoek gedaan naar relevante aspecten vanuit de Waterwet (zie hiervoor ook paragraaf 2.1 tot en met 2.3 van onderhavig projectplan). Het betreft hier de volgende aspecten:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- bescherming en verbetering van chemische en ecologische watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (natuur, recreatie, rivierkunde, scheepvaart en visserij).

De conclusie is dat het plan voldoet aan de doelstellingen van de Waterwet.

3 Wijze van uitvoering

3.1 Kaders en uitgangspunten

De wijze waarop de benodigde werkzaamheden worden uitgevoerd, voldoet aan de zorgplichtbepalingen, zoals genoemd in artikel 6.8 en 6.9 van de Waterwet en artikel 6.15 van het Waterbesluit. In dit hoofdstuk wordt de wijze van uitvoering verder toegelicht.

3.2 Planologische inpassing en MER

3.2.1 Planologische inpassing

Het plangebied ligt binnen het vigerend bestemmingsplan Buitengebied van gemeente Millingen aan de Rijn en het bestemmingsplan Buitengebied 2003 van de gemeente Ubbergen.

De voorgenomen activiteit past planologisch binnen de vigerende bestemmingsplannen. De tijdelijke activiteit zandwinning met een op het land te plaatsen zandwininstallatie en de bijbehorende laadlocatie en wachtlocatie voor schepen past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. De installatie en bijbehorende voorzieningen zullen circa zeven jaar in het plangebied actief zijn. Om deze installatie planologisch mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan benodigd. Omdat er sprake is van een ingreep met een provinciaal ruimtelijk belang, is op grond van het bepaalde in artikel 3.1 onder b van het Besluit omgevingsrecht (Bor) Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland het bevoegd gezag inzake de Wabo-omgevingsvergunning.

Om de voorgenomen ontwikkeling uit te kunnen voeren, is een aanvraag omgevingsvergunning opgesteld voor onder andere het onderdeel 'afwijken van het bestemmingsplan'. Hiertoe is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarin de watertoets is opgenomen. Op basis hiervan blijkt dat het project geen negatieve effecten veroorzaakt voor de waterhuishouding in het gebied. Tevens is in de ruimtelijke onderbouwing ingegaan op het uitgevoerde archeologische onderzoek, waaruit blijkt dat er op het gebied van archeologie geen belemmeringen bestaan voor het uitvoeren van beoogd plan.

3.2.2 Provinciaal Inpassingsplan De Beijer

Binnen het gebied van de maatregel Millingerwaard ligt het bedrijf De Beijer. Dit bedrijf zal per 15 april 2015 uit het gebied zijn verdwenen. Een deel van het terrein is nodig voor het realiseren van de hoofdgeul, waarmee de rivier meer ruimte krijgt. Voor het terrein van het bedrijf is een Provinciaal

Inpassingsplan (PIP) opgesteld, waarin een bedrijfsbestemming niet langer is opgenomen. Dit PIP is inmiddels vastgesteld (datum PIP-besluit 25 april 2012). Dit PIP vormt tevens de basis voor de eventuele onteigening van De Beijer. Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben ook een besluit tot administratieve onteigening genomen. Hiermee is geborgd dat het bedrijf kan worden onteigend indien het niet mogelijk blijkt tot minnelijke verwerving te komen. Met deze juridische instrumenten is de uitvoerbaarheid van het project geborgd.

Dienst Landelijk Gebied draagt zorg voor de oplevering van het terrein voorafgaande aan het uitvoeren van het Ruimte voor de Rivierproject. De sloop van de bedrijfsgebouwen en het saneren van het terrein heeft dan al plaatsgevonden. De cultuurhistorische objecten op het terrein van De Beijer, te weten de schoorsteen en de ovenoverkapping, blijven behouden.

Conform planning van Dienst Landelijk gebied en provincie Gelderland wordt het bedrijf De Beijer halverwege 2014 gesloten. Ook de vigerende milieuvergunning van De Beijer wordt

ingetrokken. Vanaf deze periode wordt alles gesloopt, behalve de schoorsteen en de ovenoverkapping. Uiterlijk 15 april 2015 wordt het terrein overgedragen aan de opdrachtnemer.

De procedure van het Provinciaal Inpassingsplan valt buiten de coördinatie voor onderhavig project Millingerwaard.

3.2.3 MER

De zandwinning ter plaatse van de omputlocatie maakt deel uit van het project. Omdat de graafwerkzaamheden plaatsvinden over een oppervlakte die tezamen meer dan 100 ha bedraagt, is de initiatiefnemer verplicht om ter onderbouwing van de benodigde ontgrondingsvergunning een besluit-m.e.r. procedure te volgen (categorie C.16.1, Besluit milieueffectrapportage 1994). Daarnaast leidt de herinrichting tot een verandering van het oppervlak en de kwaliteit van de habitats en leefgebieden van soorten die zijn aangewezen voor het Natura 2000 gebied Gelderse Poort. Omdat significante negatieve effecten op soorten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is een aan de Natuurbeschermingswet 1998 gekoppelde passende beoordeling noodzakelijk. In verband hiermee is de Integrale Planstudie / MER Millingerwaard opgesteld. Omdat het projectplan op grond van categorie 3.2 bijlage D een Mer-beoordelingsplicht besluit is, is ook RWS bevoegd gezag voor de MER.

Op basis van genoemd MER heeft de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu groen licht gegeven (SNIP 2A-besluit) aan het Voorkeursalternatief, inclusief enkele wijzigingen, dat in grote lijnen de wijze van herinrichting van de Millingerwaard beschrijft.

Op niveau van uitvoering is het ontwerp nog niet getoetst in de Integrale Planstudie / MER Millingerwaard. Ook de veranderingen tussen het ambtelijk goedgekeurde MER en het SNIP 2A besluit van de minister zijn nog niet in het MER opgenomen. Daarom is er een aanvulling opgesteld op de Integrale Planstudie / MER Millingerwaard. De Integrale Planstudie / MER en de aanvulling worden als gecombineerd totaal MER-document tegelijkertijd ter inzage gelegd met de ontwerp ontgrondingsvergunning en de overige gecoördineerde besluiten. In oktober 2012 heeft goedkeuring plaatsgevonden van het Definitief Ontwerp en Rivierkundige Schematisatie door Dienst Landelijk Gebied, Deltares en Programma Directie Ruimte voor de Rivier (PDR).

3.3 Andere noodzakelijke vergunningen, relevante besluiten of meldingsplichtige handelingen

Om het project te kunnen uitvoeren, zijn er diverse andere vergunningen en relevante besluiten benodigd. De 'hoofdbesluiten' waarvoor het besluit genomen wordt door een andere instantie dan de gemeente, worden via de coördinatieregeling uit de Wro, artikel 3.33 in procedure gebracht. Het betreft de volgende vergunningen:

- Ontgrondingsvergunning;
- Vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet (voor de waterstandsverlagende maatregelen het ministerie van EL&I, voor de overige ingrepen de provincie Gelderland);
- Watervergunning (RWS en waterschap – samenloop), voor aansluiting op de dijk ter plaatse van de Oude Waal, aanleg/wijziging middelweg; ontsluitingsweg Theetuin, fietspad Theetuin en eventueel voor afrastering en veeroosters.
- (onderhavig) projectplan Waterwet;
- Omgevingsvergunning voor milieu, kap, aanlegwerkzaamheden, bouw en afwijken van het bestemmingsplan).
- Bodemkwaliteitskaart.
- MER.

De omgevingsvergunning voor het milieugedeelte wordt voor de Millingerwaard aangevraagd, waarbij de inrichting De Beijer buiten de aanvraag wordt gehouden. De reden is dat De Beijer een vigerende milieuvergunning heeft. Het is niet mogelijk twee milieuvergunningen binnen één inrichting te verlenen. Op grond van het Provinciaal Inpassingsplan zal De Beijer verplaatst worden naar een locatie buiten de Millingerwaard. De terreinen van De Beijer zullen uiterlijk 15 april 2015 worden overgedragen ten behoeve van het project Millingerwaard. Op het moment dat De Beijer is verplaatst naar de locatie buiten de Millingerwaard, wordt de vigerende

milieuvergunning ingetrokken. Voor het project wordt op dat moment een uitbreidingsvergunning voor het milieugedeelte aangevraagd, voor het gebied binnen de inrichtingsgrens van De Beijer. Voor de omgevingsvergunning voor aanlegwerkzaamheden, bouw, afwijken van het bestemmingsplan en de overige vergunningaanvragen wordt de gehele Millingerwaard als projectgrens aangehouden.

Meldingen, zoals melding Besluit lozingen buiten inrichtingen, meldingen Activiteitenbesluit en meldingen Besluit bodemkwaliteit, worden in een latere fase van het project ingediend. Dit vindt plaats ruim voor aanvang van de werkzaamheden. De meldingen vallen buiten de coördinatie regeling.

Met alle bevoegde instanties is veelvuldig vooroverleg gevoerd op basis van het Voorontwerp, Definitief Ontwerp en concept vergunningaanvragen. Voor zover nu bekend zijn alle voorgestelde maatregelen vergunbaar, in het laatste CWBG overleg is door de betrokken vergunningverleners geconcludeerd dat er geen breekpunten meer zitten in de vergunningaanvragen – dat er geen redenen meer zijn waarom het project eventueel niet vergund zou kunnen worden. Dit geldt ook voor de omgevingsvergunning, milieugedeelte, zowel de vergunningaanvraag voor de Millingerwaard zonder de inrichting De Beijer, en de wijzigingsvergunningaanvraag voor het terrein binnen de inrichting van De Beijer (eind 2014).

Op het moment dat de vergunningen voor het Ruimte voor de Rivierproject Millingerwaard in werking treden, zijn de bestaande vergunningen die nu nog op het perceel van De Beijer van kracht zijn, ingetrokken. Ook hier draagt DLG zorg voor.

Bestaande vergunningen binnen het projectgebied

Binnen het projectgebied De Millingerwaard is in de huidige situatie nog een aantal vergunningen van kracht. Het betreft de volgende vergunningen:

- Milieuvergunning van De Beijer en bestaande hoogwatervergunning: dit wordt door Dienst Landelijk Gebied uiterlijk 15 april 2015 opgeleverd en ter beschikking gesteld aan de aannemerscombinatie, vrij van opstallen en verhardingen, behalve de schoorsteen en de ovenoverkapping. Dit betreft een separaat traject dat DLG tot 15 april 2015 zelf regelt;
- Wbr- en ontgrondingenvergunning kleiwinning Bowegro, Het vergunde oppervlak kan pas worden betreden op 14 oktober 2014. Op dat moment gaan de vergunningen over naar de aannemerscombinatie;
- Wbr- en ontgrondingenvergunning Delgromij, dit zijn steeds winningen in een kortere aaneengesloten periode. Deze gaan door tot eind 2013. Het vergunde oppervlak kan pas worden betreden op 31 december 2013. Op dat moment gaan de vergunningen over naar de aannemerscombinatie.
- Vergunning voor zand- en kleiwinning (oude zandwinplas Jurgens II, orgineel aan familie Sytzama verleend, perceel gemeente Millingen, sectie D, nrs. 167&169 en gemeente Leuth, sectie nrs. 27,28, 29,30, 130 en 209 (ged)). Deze activiteiten kunnen gedurende de periode dat het project plaatsvindt, ook plaats blijven vinden, de vergunning blijft van kracht.

Dienst Landelijk Gebied zorgt te zijner tijd voor het intrekken, inpassen of aanpassen van de hierboven genoemde vergunningen.

3.4 Globale planning

De werkzaamheden zullen in het voorjaar van 2013 starten. Uiterlijk eind 2020 zullen alle werkzaamheden afgerond zijn, waardoor het gewenste veiligheidsniveau bereikt is en de ruimtelijke kwaliteit verhoogd is. Voor wat betreft het bereiken van de taakstelling waterstandsverlaging en het realiseren van de KRW-doelstelling (de 'kwelvingers') dienen de werkzaamheden in 2015 gereed te zijn (de KRW-doelstelling dient 1 oktober 2015 behaald te zijn). Het aanleggen van een gedeelte van de hoofdgeul, geul en 'kwelvingers' vindt plaats in de periode van 2013 tot en met 2015, zodanig dat aan de doelstelling voor 2015 wordt voldaan (KRW-doelstelling, kwelvingers, gereed voor 1 oktober 2015). In het bijgevoegde hydraulisch rapport wordt aangetoond dat de taakstelling in 2015 met de genoemde maatregelen bereikt wordt.

In de tweede helft van 2013 zal de zandwinning een aanvang nemen. De looptijd van de zandwinning is ongeveer tot 2019.

3.5 Overige uitvoeringsaspecten

3.5.1 Realiseren waterstandsverlagende maatregelen en KRW maatregelen

Om het plan uit te kunnen voeren, heeft de opdrachtgever een zogenaamde 'omputlocatie' in het werk opgenomen, circa 2,8 miljoen m³ industriezand wordt uitgewisseld tegen laagwaardige specie welke vrij komt uit het graven van hoofdgeul en vingers.

Dit houdt in dat de grond en baggerspecie die vrijkomt uit het eerste gedeelte van het werk, te weten het realiseren van (een deel van) de hoofdgeul, stroombaangeul, kwelvingers en kwelkoppen tijdelijk opgeslagen wordt in de bestaande zandwinplas (westelijke gedeelte van het plangebied). De tijdelijke opslag in deze zandwinplas bedraagt circa 400.000 m³ materiaal van de geul, en circa 360.000 m³ materiaal van de vingers. Ook kan er in deze periode nog zand worden gewonnen in de bestaande zandwinplas. Uiterlijk 1 oktober 2015 moeten genoemde werkzaamheden gereed zijn. Hierbij worden ook de 'vingers' ingericht. Na realisatie hoeven hier geen werkzaamheden meer te worden uitgevoerd, waardoor de natuurontwikkeling vanaf 1 oktober 2015 op gang kan komen.

Deze tijdelijke opslag is nodig, omdat de omputlocatie nog niet gereed is op het moment dat de waterstandsverlagende maatregelen en de KRW doelstelling gerealiseerd moeten zijn (voor 1 oktober 2015). De vrijkomende baggerspecie wordt tijdelijk opgeslagen conform Besluit bodemkwaliteit artikel 35h. Hierbij wordt voldaan aan de voorwaarden die in dit artikel zijn gesteld, te weten een maximale duur van opslag van 10 jaar, de kwaliteit van de specie voldoet aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem en de tijdelijke opslag heeft een eindbestemming met een nuttige toepassing.

Nadat de bovenlaag van de omputlocatie is verwijderd en de zandwinning heeft plaatsgevonden, wordt de specie die tijdelijk opgeslagen ligt in de omputlocatie via een persleiding naar de omputlocatie getransporteerd, waarna het definitief wordt toegepast in de omputlocatie.

Grond die vrijkomt bij het graven van de hoofdgeul zal ook worden aangewend om de kade van de Oude Waal te versterken.

Op 1 oktober 2018 dient het volledige geulenpatroon, behoudens de zandwinning, te zijn gerealiseerd. Het nog uit te voeren grondwerk zal in 2018 worden gedaan.

In het jaar 2020, of zoveel eerder als nodig of kan, zal de finale aanvulling van de omputlocatie plaatsvinden met materiaal uit de zandwinplas en het project worden opgeleverd.

3.5.2 Zandwinning

Op dit moment is nog niet bekend of gebruik gemaakt gaat worden van een zandwin- en veredelingsinstallatie op het land, of van een zandwin- en veredelingsinstallatie op het water (drijvend). Daarom worden beide technieken beknopt beschreven in deze paragraaf. Op het moment dat de keuze is gemaakt voor een van de installaties, wordt dit gecommuniceerd naar de omgeving, middels informatie op borden in de Millingerwaard en in een brief naar de bewoners van de woningen in de Millingerwaard. Er wordt dus maar 1 installatie gebouwd en toegepast. Zoals in de voorgaande paragraaf aangegeven, vindt de zandwinning plaats in de periode 2013 tot en met 2019.

Zandwininstallatie op het land

Om een optimale hoeveelheid zand en grind te kunnen winnen, zal er op en bij de omputlocatie een zandveredeling worden gebouwd. De zuiger in het wingebied, perst de specie naar een drijvende voorafscheiding. Op dit voor-afscheidingsponton wordt het materiaal afgezeefd en in een (klap)bak gestort en retour naar de put gebracht.

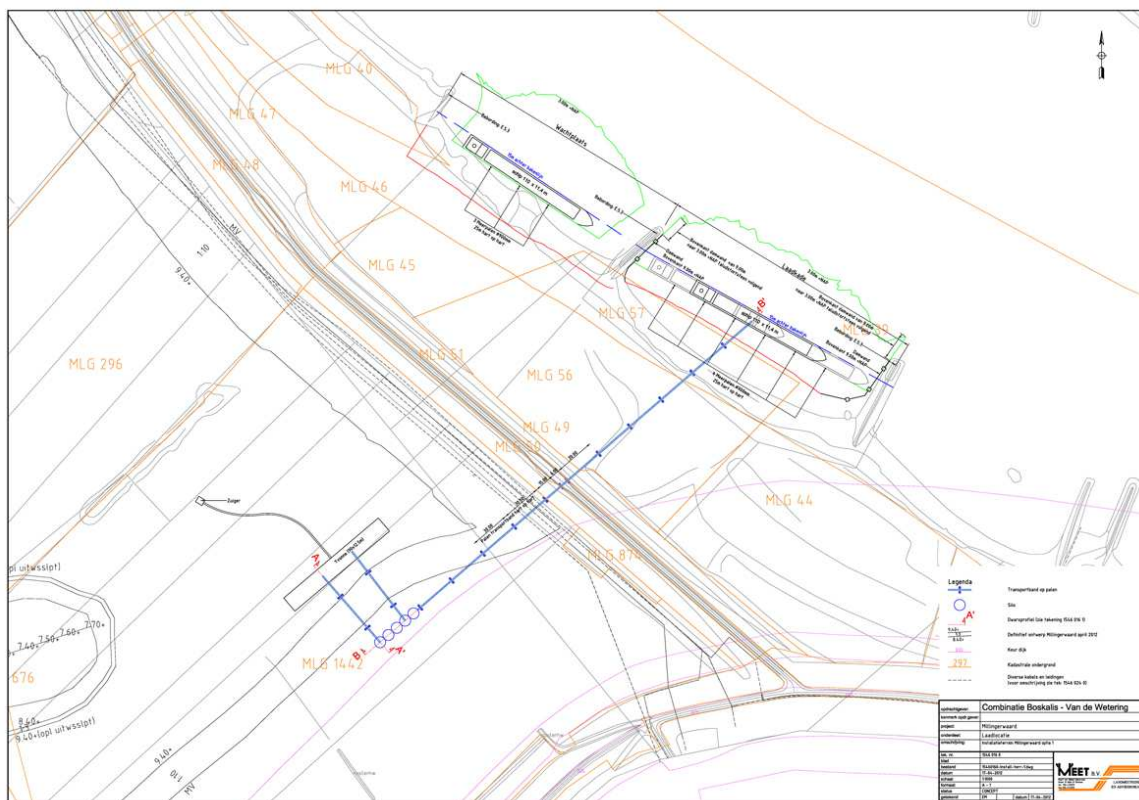
Het fijnere materiaal wordt gescheiden in de fracties zand en grind. Het fijne zand dat bij dit proces overstroomt, komt in een verzamelsump en wordt retour naar de put gepompt.

Het grind gaat vanaf het scheidingsponton, via transportbanden rechtstreeks naar een silobatterij van 5 silo's van 1000 ton. Deze staan opgesteld in het dichtstbijzijnde kribvak evenwijdig aan de stroomrichting van de rivier. Twee van deze silo's zijn voor de opslag en verlading van het grind die elders bewerkt wordt. Het zand gaat via een transportband naar een depot op de wal. Het beoogde terrein ligt buitendijks ter hoogte van het Industrierrein van Millingen.

De fijne fractie gaat vanuit de klasseertank naar de zandschroeven en vandaar naar de silo-batterij (drie silo's).

De transportband van de installaties naar de scheepsbeladingssilo's, is uitgevoerd als een "drie in een" constructie, dus drie transportbanden boven elkaar in een frame. Dit betekent minder steunkolommen in de uiterwaarden.

Onder de drie zandsilo's is een verzamelband, evenals onder de twee grind silo's. Beide banden komen uit op een centrale scheepsbeladingsband. In figuur 15 is de situatie weergegeven wanneer gebruik wordt gemaakt van een landinstallatie.



Figuur 15 Landinstallatie en verladersinstallatie

De te winnen bovenlaag klei (voor zover nog aanwezig) wordt gedurende de looptijd van het project afgevoerd naar steenfabrieken. Hiervoor zijn twee bestaande overlaadlocaties aanwezig.

Voor de verlading van schepen (voor het industriezand) zal er op de rivieroever aan de oostzijde van de Millingerwaard een verladinglocatie worden ingericht.

Drijvende installatie in plaats van een landinstallatie

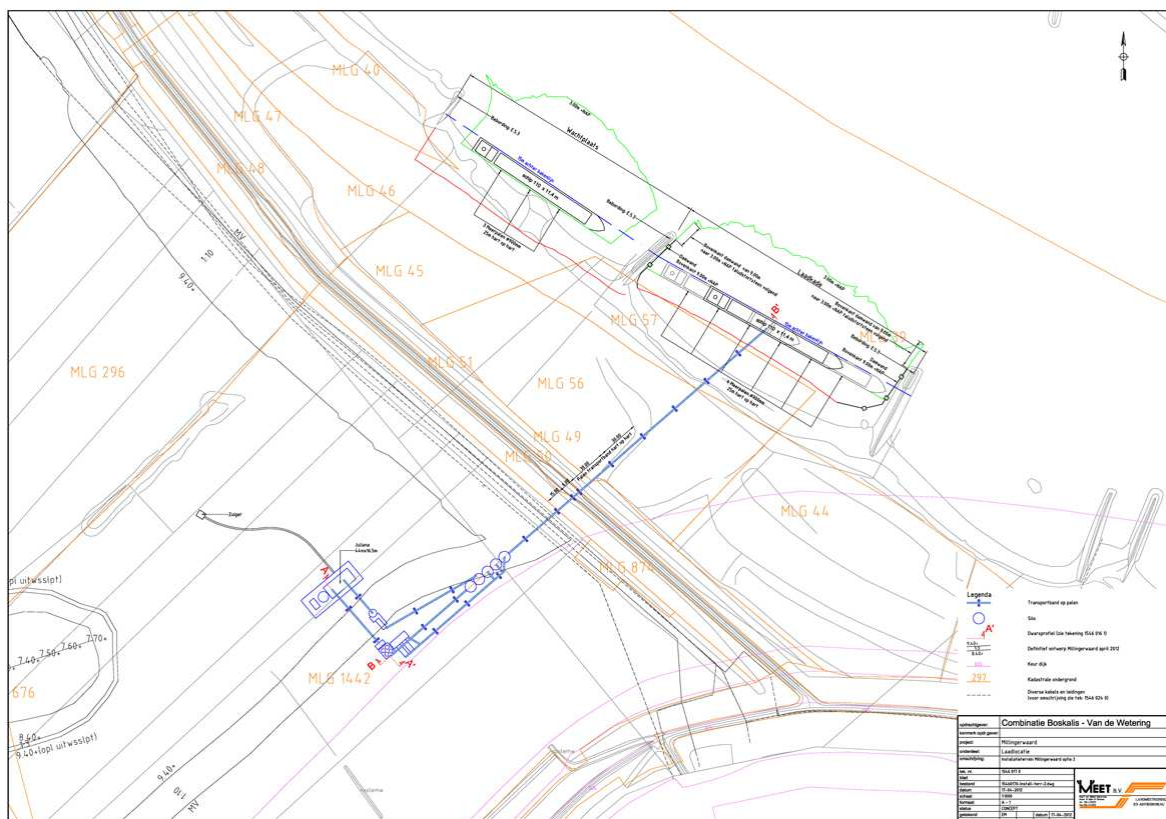
In plaats van een landinstallatie kan ook gebruik worden gemaakt van een drijvende installatie. In de wijze van kleiwinning wordt geen verandering aangebracht ten opzichte van de huidige werkwijze. Naast de hieronder beschreven variant is er geen sprake van andere varianten met betrekking tot de uitvoeringswijze.

Indien gebruik gemaakt wordt van de drijvende installatie, dan wordt de volgende werkwijze gevolgd. De zuiger (genaamd Emmy) in het wingebied perst de specie naar een drijvende Installatie (genaamd Yvonne). Op deze installatie wordt de specie, gescheiden in overmaat, grind en zand. De overmaat wordt in een klappbak gestort en retour naar de put gebracht.

Het grind wordt gewassen en onthout en kan daarna verladen worden om elders bewerkt te worden. Het zand wordt tijdens het proces onthout en geklasseerd en kan daarna verladen worden voor de verkoop. Het fijne overloop zand kan in sump verzameld worden en verpompt worden naar de put.

De verlading naar schepen aan de kade tussen het dichtstbijzijnde kribvak, kan via transportbanden, naar de genoemde silo's, zoals omschreven bij de landinstallatie.

In figuur 16 is de situatie weergegeven wanneer gebruik wordt gemaakt van een drijvende installatie.



Figuur 16 Drijvende installatie en verladingsinstallatie

Ter plaatse van de laadkade worden twee damwanden geplaatst. Het betreffen damwanden van staal, waarvan de bovenkant op 9 meter +NAP wordt geplaatst.

3.5.3 Kabels en Leidingen

Tijdens de ontwerpfase is een inventarisatie gedaan naar de aanwezige kabels en leidingen in het plangebied en is gekeken naar eventuele aandachtspunten hierbij. Deze zijn aangegeven op een tekening, zie tekening met nummer 15460240-On02-DO-kabels en leidingen en 15460241-On-DO-kabels en leidingen in de bijlagenbundel 'Technische tekeningen'. Op detail-tekeningen is vervolgens aangegeven waar kabels en/of leidingen liggen die de geplande ontgravingen of aanvullingen kruisen. Tijdens de uitvoering worden de kabels en leidingen opgezocht en in overleg met de beheerders de nodige maatregelen bepaald.

In de huidige situatie zijn er stroomvoorzieningen in het plangebied gelegen die gaan naar De Beijer en naar de woningen aan de Waiboerweg. Deze stroomvoorzieningen gaan door (of over) de dijk. Benodigde stroom zal middels deze stroomvoorzieningen geregeld worden.

3.5.4 *Archeologie*

In 2012 is archeologisch onderzoek in het plangebied uitgevoerd, bestaande uit een inventariserend veldonderzoek (Rapportage: Archeologisch onderzoek herinrichting Millingerwaard te Millingen aan de Rijn. Inventariserend Veldonderzoek. GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1177. Definitief Versie 4, Revisie D0). Dit onderzoek is gebaseerd op een eerder uitgevoerde archeologische bureaustudie, waaruit bleek dat uitgegaan werd van een hoge verwachtingswaarde voor het gebied. In het inventariserend veldonderzoek is deze hoge verwachtingswaarde getoetst. Op basis van het veldonderzoek kan gesteld worden dat de bodem onverstoorde is en bestaat uit een sterke afwisseling van oeversedimenten op beddingsmateriaal. Door het in het verleden dynamische afzettingsmilieu lijkt het geen geschikte locatie voor bewoning te zijn geweest. Bovendien zijn eventuele aanwezige archeologische waarden vermoedelijk verspoeld of opgeruimd door de rivier. De verwachtingswaarde wordt op basis van het veldonderzoek bijgesteld naar laag.

Archeologie vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoer van dit plan. De uitvoering zal zorgvuldig worden uitgevoerd met betrekking tot dit aspect.

3.5.5 *Niet gesprongen explosieven*

Er is reeds een onderzoek uitgevoerd naar niet gesprongen explosieven in het projectgebied. Uit dit onderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van Niet gesprongen explosieven in de huidige situatie reëel is. Voordat gestart wordt met de werkzaamheden zal het gebied zijn vrijgegeven voor de uitvoering. Dit houdt in dat de gronden NGE vrij worden opgeleverd.

3.5.6 *Beheer en onderhoud*

Het beheer en onderhoud is beschreven in het Beheer en Onderhoudsplan dat opgesteld is voor de Millingerwaard. De beheersmaatregelen worden vastgelegd in een beheersovereenkomst. Er heeft reeds een startoverleg over de beheersovereenkomst Millingerwaard plaatsgevonden tussen Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat Oost Nederland en Dienst Landelijk Gebied. Uitgangspunt voor de beheersovereenkomst is dat dit een overeenkomst wordt tussen Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer. Dienst Landelijk Gebied neemt als realisator het voortouw bij het opstellen van de overeenkomst. De beheersovereenkomst wordt geregeld nadat het Beheerplan gereed en vastgesteld is.

Door middel van dit beheerplan is invulling gegeven aan de eisen en doelstellingen vanuit het definitieve planontwerp en de wettelijke vereisten die aan het beheer van delen van het plangebied gesteld worden om te komen tot een zodanig beheer dat de PKB-doelstellingen permanent worden behaald.

In de voorbereidingsfase, tot de start van de uitvoer van het project, is Staatsbosbeheer verantwoordelijk voor beheer- en onderhoud. Ten tijde van de uitvoeringsfase is de aannemer verantwoordelijk voor beheer en onderhoud. Na oplevering van het project (2020) is Staatsbosbeheer weer verantwoordelijk.

Definitieve afspraken over het beheer en onderhoud vastgelegd in beheersovereenkomsten. De beoogd beheerder is akkoord met de inhoudelijke kant van het beheer- en onderhoudsplan.

Samenvattend gesteld richt het beheer en onderhoud zich binnen de functie veiligheid op het in stand houden van rivierverruiming. Vegetatie- en sedimentbeheer zijn hierbij bepalend. Daarnaast vindt beheer plaats tijdens de uitvoering, op basis van het beheer- en onderhoudsplan. Dit beheer- en onderhoudsplan is opgesteld voor dit project.

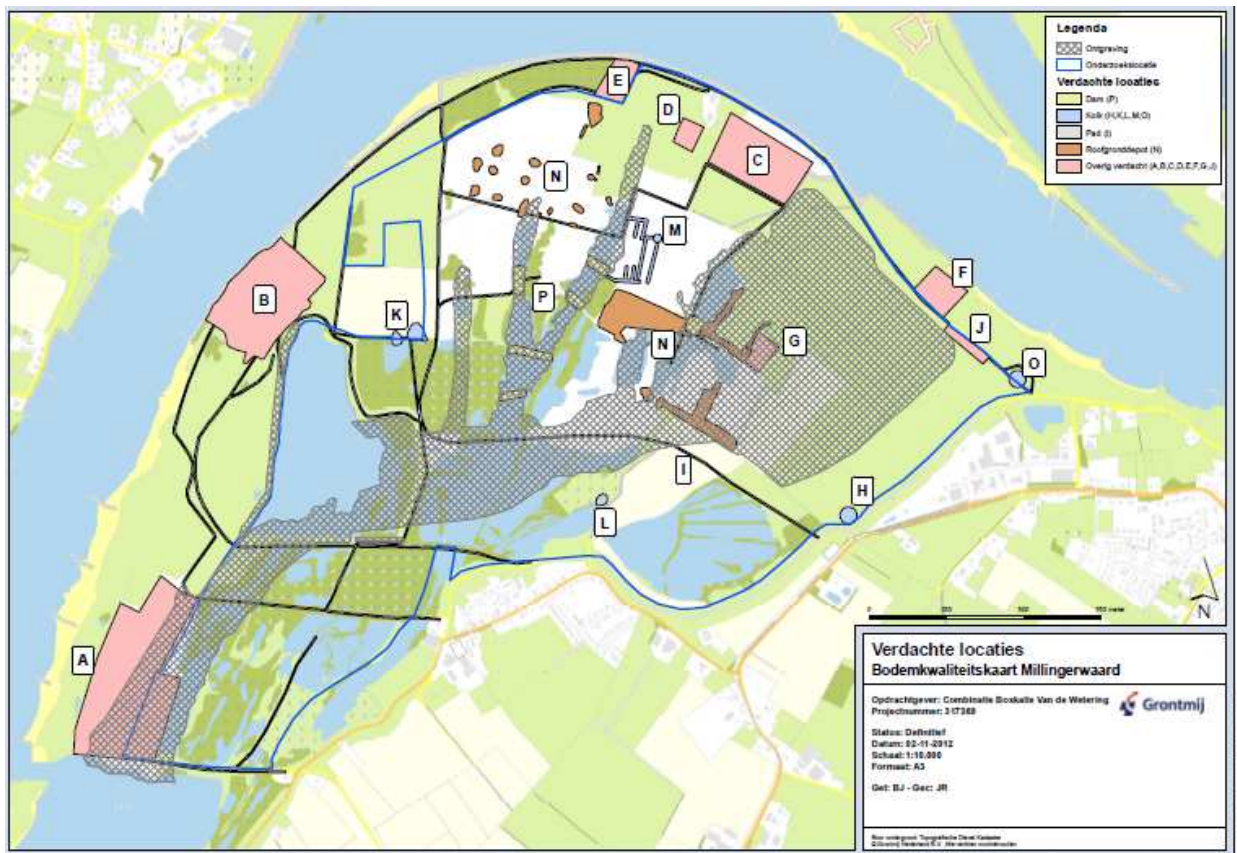
3.5.7 *Bodem*

Ten aanzien van het aspect bodem is in het kader van dit project een bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast is een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor het gehele projectgebied.

De kwaliteit van de huidige bodem dus voor de start van de geplande werkzaamheden bedraagt voor de bovengrond klasse A en voor de zandondergrond klasse AW.

De kwaliteit van de nieuwe waterbodem ter plaatse van het projectgebied bedraagt is klasse AW. Voor de werkzaamheden waarbij de bodem wordt verplaatst wordt een melding Besluit bodemkwaliteit ingediend. Voor alle ingrepen wordt gegraven tot in het schone zand. Dit houdt in dat de bodemkwaliteit in de toekomstige situatie vergelijkbaar of beter is dan in de huidige situatie. Er treden dan ook geen negatieve effecten op voor de waterkwaliteit.

Binnen het projectgebied bevinden zich nog een aantal historisch gezien 'verdachte locaties'. De kwaliteit van de bodem ter plaatse dient nog met een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De verwachting is dat dit verder geen bodemtechnische problemen gaat veroorzaken. Dit verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd ruim voordat gestart wordt met de graafwerkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project. De verdachte locaties die nog niet zijn onderzocht, zijn bekend, deze zijn weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 18 Verdachte locaties in het projectgebied

3.5.8 Grondverwerving

Rijkswaterstaat heeft Dienst Landelijk Gebied een volmacht gegeven voor het uitvoeren van het project Millingerwaard. Alle onroerende zaken die nodig zijn voor de uitvoer van het plan worden verworven door Dienst Landelijk Gebied. Dienst Landelijk Gebied probeert op minnelijke wijze de onroerende zaken te verwerven van de particulieren eigenaren en bedrijven die eigendommen hebben binnen het projectgebied. Inmiddels is het merendeel van deze onroerende eigendommen reeds verworven en daarmee eigendom van de Staat. Op het moment dat de uitvoer van het project start, zijn alle gronden in het plangebied in eigendom van de Staat. In de gevallen dat bepaalde gronden niet worden verworven, wordt een overeenkomst tot medewerking opgesteld. Op het moment van uitvoer van het project zijn ook deze overeenkomsten opgesteld.

3.5.9 *Aanwezige bebouwing in het projectgebied*

In het plangebied is bebouwing aanwezig in de vorm van twee woningen (in het noorden van het plangebied), de theetuin en de bebouwing van De Beijer. Op het moment dat het terrein van De Beijer wordt overgedragen, is de bestaande bebouwing gesloopt, behalve de schoorsteen en de overkapping. Voor wat betreft de theetuin en de bestaande woningen zullen geen wijzigingen optreden, deze bebouwing blijft in bestaande toestand gehandhaafd.

3.5.10 *Calamiteiten of ongewoon voorval*

Rijkswaterstaat stelt alle direct belanghebbenden onmiddellijk op de hoogte van een voorval en de maatregelen die getroffen worden om de nadelige gevolgen te beperken. De aannemer houdt een logboek bij van alle ongewone voorvallen en calamiteiten. Dit logboek is op de projectlocatie aanwezig. De aannemer neemt direct contact op met Rijkswaterstaat in geval van het optreden van calamiteiten of een ongewoon voorval, zodat Rijkswaterstaat direct kan handelen.

3.5.11 *Uitvoering en zorgplicht*

Er wordt uitgegaan van de volgende fasering voor het uitvoeren van de werkzaamheden ter realisering van de maatregel Millingerwaard:

- in 2013 wordt aangevangen met het afruimen van de afdekgrond ter plaatse van de zandwinlocatie en het inrichten van de veredelingslocatie aldaar;
- vervolgens wordt gestart met het winnen van zand ter plaatse van de zandwinlocatie en het afvoeren daarvan;
- gelijktijdig met het zandwinnen op de zandwinlocatie wordt gestart met het aanleggen van het gedeelte van het geulensysteem dat benodigd is voor het behalen van de doelstellingen met betrekking tot waterstandsverlaging en KRW (periode 2015);
- het zand en specie dat vrijkomt bij de aanleg van de KRW – en waterstandsverlagingsdoelstelling wordt tijdelijk opgeslagen in de bestaande zandwinplas;
- de stroombaangeul, benodigd voor het behalen van de doelstellingen mbt waterstandsverlaging en KRW wordt geëgaliseerd (periode 2015);
- de waterstaatskundige werken, te weten de doorstroomvoorziening Middenontsluiting en de ontsluitingswegen ter plaatse van Klaverland en de theetuin worden aangelegd (periode 2013-2015);
- de recreatieve voorzieningen worden aangelegd (periode 2015-2018)+
- de overige gedeelte van de stroombaangeul wordt ontgraven in de periode 2017 en 2018);
- het tijdelijk opgeslagen zand en specie wordt uit de zandwinplas gezogen en naar de zandwinlocatie (omputlocatie) geperst. Dit vindt plaats in 2020.

De geulen worden gegraven met drooggrondverzet materieel (onder andere hydraulische kranen, dumpers en bulldozers). De vrijkomende specie wordt tijdelijk opgeslagen in de zandwinplas. De zandwinning vindt plaats door middel van een zandwinning- en veredelingsinstallatie op het land of op het water, zoals omschreven in hoofdstuk 2 van onderhavig projectplan. Het zand wat hierbij vrijkomt, wordt per schip afgevoerd en verkocht. Het zand en specie dat tijdelijk opgeslagen ligt in de zandwinplas, wordt via een zuiger en/of grondpersen en een buisleiding ter aanvulling in de omputlocatie (zandwinning) gebracht.

Zorgplicht en voorkomen van hinder

De aannemer is gehouden aan de zorgplicht, zoals aangegeven in artikel 6.8 van de Waterwet, artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 t/m 6.9 van de Waterregeling.

Daarnaast werkt de aannemer conform de brochure 'Buiten aan het werk' van het ministerie van EL&I (huidige naam: ministerie van EZ, voorheen LNV) en de gedragscode Zorgvuldig winnen, voor delfstoffenwinning (onderdeel van de Flora- en faunawet).

Tijdens het werk wordt rekening gehouden met de zorgplicht uit het Besluit bodemkwaliteit.

Daarmee wordt voldaan aan de algemene zorgplicht en wordt voorzien in adequate en afdoende voorzorgsmaatregelen om schade te vermijden aan beschermde soorten.

Conform de Natuurbeschermingswet wordt een passende beoordeling opgesteld, waarin de effecten worden beoordeeld ten aanzien van de instandhoudingsdoelen die gelden voor het betreffende gebied.

Voor het uitvoeren van het werk wordt een ecologisch werkplan opgesteld. Hierin zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen, die uitgevoerd worden binnen op alle terreindelen waarbinnen een periode van zes maanden werkzaamheden zijn voorzien (ontgraving, grondverzet, transport, verwerking en depotvorming).

De aannemer zal de hinder voor omwonenden zoveel mogelijk trachten te voorkomen door zoveel mogelijk aan- en afvoer via schip en zo min mogelijk per as. Al het af te voeren industriezand wordt alleen per schip vervoerd.

Ook wordt gewerkt conform voorschriften uit de omgevingsvergunning. Hierin wordt rekening gehouden met het zoveel mogelijk voorkomen van hinder en overlast voor de omgeving.

3.6 Zo min mogelijk transport door dorpskern

Om de hinder tijdens de uitvoering van de Millingerwaard te beperken, is ervoor gekozen om de keramische klei en industriezand af te voeren per schip. Eventuele aanvoer zal eveneens plaatsvinden per schip. Indien dit plaatsvindt, betreft dit 700.000 m³, klasse A Bbk gekeurde waterbodem. Hiertoe wordt aan de noordzijde van het plangebied een laad- en loslocatie aangelegd, zoals in onderhavig projectplan reeds aangegeven in hoofdstuk 3. Er zal beperkt transport kunnen plaatsvinden over de Waiboerweg. Transport vindt alleen overdag plaats. Om hinder als gevolg van transport te voorkomen, wordt de weg bij de Lange Paal ook ingericht om klei middels as af te voeren en om materieel en materiaal aan te voeren ten behoeve van het project. Hiermee wordt de bebouwde kom van Millingen ontzien.

3.7 Geen stofoverlast

Stofoverlast zal te allen tijde voorkomen worden, waar nodig, door sproeiwagens in te zetten en de ontgravinglocaties direct af te dekken met een leeflaag.

3.8 Bereikbaarheid bewoners en bedrijven

Tijdens de uitvoering zal de bereikbaarheid van de bewoners en bedrijven in de uiterwaard gewaarborgd blijven door aanleg van tijdelijke (bouw)wegen.

4 Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen

4.1 Eventuele financiële overlast

Voor eventueel financieel nadeel dat onverhoopt ontstaat als gevolg van de uitvoering van het projectplan kan een benadeelde een beroep doen op artikel 7.14 van de Waterwet. Dit artikel bepaalt dat aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijkt of zal lijden, op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding wordt toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd.

Het verzoek tot vergoeding van de schade bevat een motivering, alsmede een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding.

4.2 Planschade

De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft op 21 april 2009 de Beleidsregels schadevergoeding Ruimte voor de Rivier vastgesteld. Deze biedt de mogelijkheid om alle verzoeken om planschade of nadeelcompensatie die verband houdt met de uitvoering van maatregelen voor het programma Ruimte voor de Rivier bij 1 Rijksloket in te dienen. Bij dit loket kan met ook terecht als het gaat om besluiten of handelingen van andere overheden dan het Rijk. Verzoeken om schadevergoeding betrekking hebbende op onderhavig besluit worden ingevolgde de Beleidsregel door de staatssecretaris beoordeeld volgens de geldende (wettelijke) regels voor schadevergoeding zoals die op onderhavig besluit (dit projectplan Waterwet) van toepassing zijn.

4.3 De Beijer

Binnen het projectgebied ligt het bedrijf De Beijer. Dit bedrijf zal per april 2015 uit het gebied verdwijnen. Een deel van het terrein is nodig voor het realiseren van de hoofdgeul, waarmee de rivier meer ruimte krijgt. Het bedrijf De Beijer wordt verplaatst naar een terrein buiten het projectgebied. Hiertoe is voor De Beijer een Provinciaal Inpassingsplan opgesteld door de provincie Gelderland. In dit Inpassingsplan is de bedrijfsbestemming van het bedrijf niet meer opgenomen, de bedrijfsbestemming is gewijzigd in een bestemming voor water en natuur. Dit Inpassingsplan vormt tevens de grondslag voor een eventuele onteigening van De Beijer. Op dit moment wordt getracht het terrein minnelijk te verwerven. Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben ook een besluit tot administratieve onteigening genomen. Op deze wijze kan het bedrijf onteigend worden, nadat de Raad van State een uitspraak heeft gedaan over het Provinciaal Inpassingsplan, waardoor dit plan onherroepelijk wordt. Op dit moment loopt het beroep bij de Raad van State tegen de vaststelling van het Provinciaal Inpassingsplan.

De verwachting van de provincie Gelderland en van Dienst Landelijk Gebied is dat het Provinciaal Inpassingsplan onherroepelijk wordt en er verdere doorgang gegeven kan worden aan de verplaatsing van De Beijer en daarmee de realisatie van het project Millingerwaard. De verwachting van de provincie Gelderland is dat de onteigening eind 2014 een feit is. Hierna kan de wijzigingsvergunning op het gebied van milieu voor het terrein van De Beijer worden verleend. Hierna is het project Millingerwaard in zijn geheel haalbaar en realiseerbaar.

5 Procedure

Dit besluit is tot stand gekomen met toepassing van de procedureregels in de Algemene wet bestuursrecht.

Het projectplan op grond van artikel 5.4, lid 1, van de Waterwet is genoemd in de bijlage bij artikel 1.1 van de Crisis- en Herstelwet, zodat de bepalingen in hoofdstuk 1, afdeling 2 van de Crisis- en Herstelwet hierop van toepassing zijn.

De voorbereiding en bekendmaking van de besluiten ter uitvoering van het project Ruimte voor de Rivier Millingerwaard(gemeente Millingen en gemeente Ubbergen) worden gecoördineerd. Deze coördinatie vindt plaats op basis van een combinatie van de provinciale coördinatieregeling (artikel 3.30 eerste lid, onder b van de Wet ruimtelijke ordening (Wro)).

Deze provinciale coördinatieregeling heeft betrekking op de volgende besluiten:

- Omgevingsvergunning.
- Projectplan waterwet;
- Ontgrondingenvergunning;
- Vergunning Natuurbeschermingswet provincie;
- Vergunning Natuurbeschermingswet EZ (voorheen EL&I);
- Flora en faunaontheffing;
- Watervergunning;
- Bodemkwaliteitskaart;
- MER.

De coördinatie heeft tot doel de voorbereiding en bekendmaking van de besluiten voor het project af te stemmen en gelijktijdig te laten plaatsvinden.

Met alle betrokken bestuursorganen heeft een afstemmingsoverleg en een vooroverleg plaatsgevonden.

6 **Zienswijzen**

Gereserveerd

Hoogachtend,
DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
DE HOOFDINGENIEUR DIRECTEUR VAN RIJKSWATERSTAAT OOST-NEDERLAND

Mr. J.L. Cuperus

Contactpersoon uitvoering werken

De heer Jan van Casteren
Projectmanager Ruimte voor de Rivier Millingerwaard
's Gravenweg 399 – 405
3065 SB ROTTERDAM

Telefoonnummer: P.M.

Bijlagen

Bijlagen

1. Kadastrale gegevens en tekening percelen welke onderdeel uitmaken van het werk
2. Tekening DO, situatietekening en dwarsprofielen
3. Rapportage hydraulisch onderzoek
4. Rapportage morfologisch onderzoek
5. Rapportage geohydrologisch onderzoek
6. Samenvattende tabellen rivierkundige beoordeling (in onderhavig projectplan)