



Samenvatting MER Zomerbedverlaging Beneden-IJssel

plan-MER en project-MER

Datum	mei 2013
Status	Definitief

Samenvatting MER Zomerbedverlaging Beneden-IJssel

plan-MER en project-MER
LW-AF20122234

Datum	mei 2013
Status	definitief

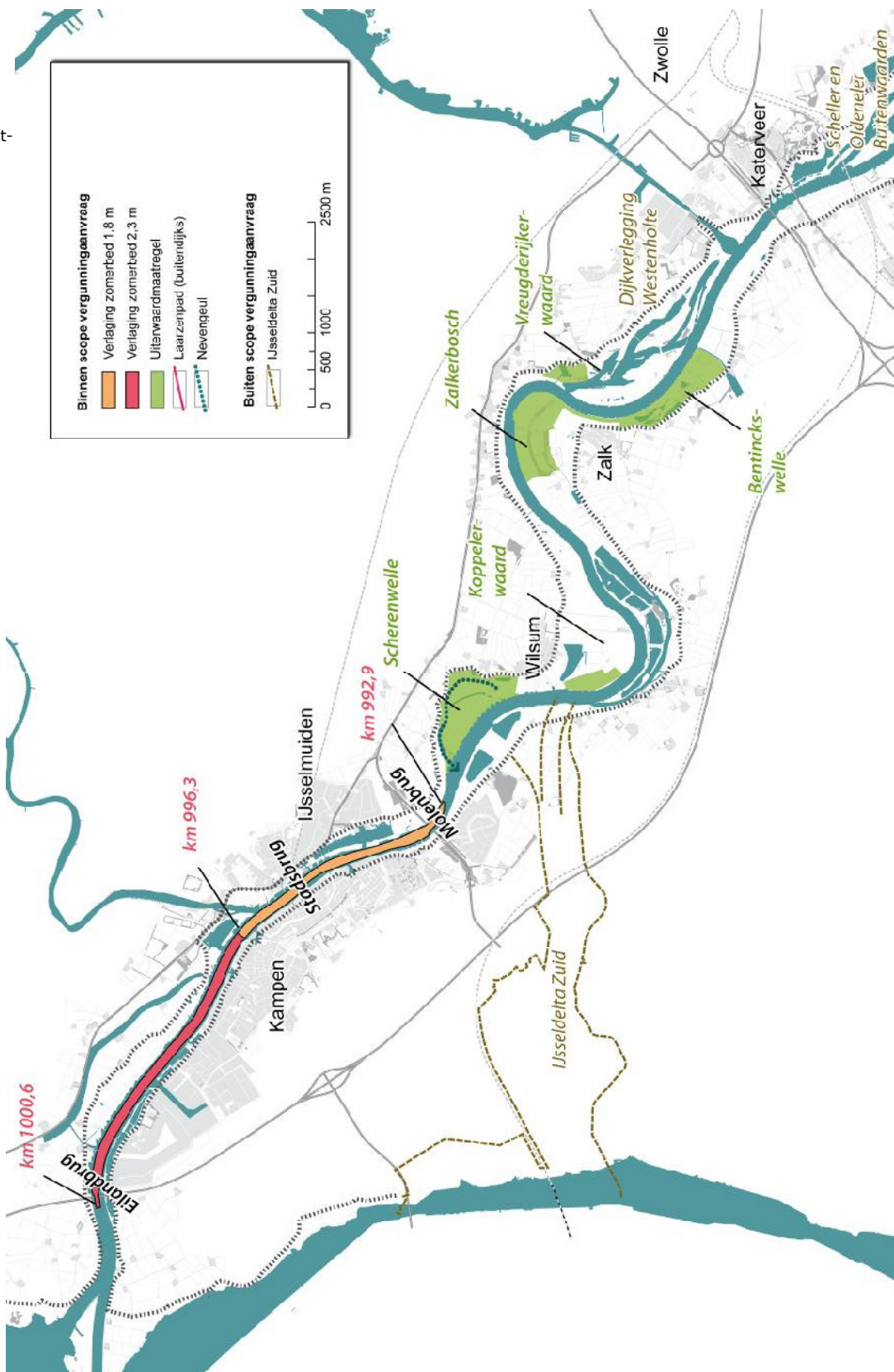
Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat programmadirectie ruimte voor de rivier
Telefoon	088-797 2900
Fax	088-797 2917
Uitgevoerd door	Royal HaskoningDHV
Opmaak	Royal HaskoningDHV
Datum	mei 2013
Status	Definitief
Versienummer	5.0

Inhoud

1	Wat is het doel van dit project?	7
2	Wat houdt de Zomerbedverlaging in?	9
2.1	Vergraving van het zomerbed	9
2.2	Uiterwaardmaatregelen voor ruimtelijke kwaliteit	11
3	Relatie met project IJsseldelta-Zuid	13
4	Wat zijn de effecten van het voornemen?	15
4.1	Doelbereik van de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel	15
4.2	Tijdelijke effecten	20
5	Inspraak en besluitvorming	21

Figuur 1
 Kaart van het
 voornemen,
 vergraving en
 uiterwaardmaat-
 regelen.



1 Wat is het doel van dit project?

Het doel van het project Zomerbedverlaging Beneden-IJssel is het verbeteren van de hoogwaterveiligheid van de Beneden-IJssel en de ruimtelijke kwaliteit van uiterwaarden langs de IJssel tussen Zwolle en Kampen, zie figuur 1 hiernaast.

De Zomerbedverlaging Beneden-IJssel is een van de maatregelen uit het programma van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier waarmee de hoogwaterveiligheid van Nederlandse rivieren vanaf 2015 op het gewenste niveau wordt gebracht. In de PKB is bepaald dat de maatregel een vergraving (uitdieping) van het zomerbed zal zijn. Dit project is opgenomen in de PKB Ruimte voor de Rivier omdat hiermee relatief voordelig de veiligheid wordt verhoogd zonder een grote aantasting van de buitendijkse landschappelijke, geomorfologische, natuur- en cultuurhistorische waarden langs de IJssel.

In de toelichting bij de PKB was al onderkend dat een zomerbedverlaging van ca. 22 kilometer kan leiden tot negatieve effecten op bepaalde habitattypen in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Dit komt vooral omdat de uiterwaarden minder lang en minder vaak onder water staan. Verwacht werd dat de negatieve effecten verminderd konden worden door bestaande kades in de uiterwaarden (verder) te verlagen.

In 2010 is gestart met het onderzoek van de effecten. Hieruit bleek dat de voorgenomen zomerbedvergraving onacceptabele effecten heeft op de grondwaterwinning voor drinkwater en voor de natuur in de uiterwaarden. De staatssecretaris heeft daarom in 2011 besloten de doelstelling van het project Zomerbedverlaging Beneden-IJssel, zoals vermeld in de PKB, aan te passen. In een brief aan de Tweede Kamer¹ meldt de staatssecretaris dat een verkorte zomerbedvergraving verder onderzocht moet worden. Die moet een zo groot mogelijke bijdrage aan de waterveiligheidsdoelstelling hebben, terwijl de effecten op de drinkwaterwinning nog acceptabel zijn.



¹ Aanbiedingsbrief Staatssecretaris Atsma, betreffende de IJsselanalyse, kenmerk IENM/BSK 2011/143150, november 2011.

Uit vervolg onderzoek bleek dat een verkorte zomerbedvergraving van 7,5 kilometer mogelijk is en dat hiermee een waterstandsdaling van 21 cm bij Zwolle kan worden gerealiseerd.

Er is dan wel een aanvullende maatregel nodig om de beoogde daling van 41 cm bij Zwolle te halen, de zgn. restopgave. Hiervoor is na afweging van de alternatieven: aanleg van een volledige hoogwatergeul; aanleg van een beperkte hoogwatergeul; uiterwaardvergraving en dijkverhoging gekozen voor een de beperkte hoogwatergeul als aanvullende maatregel. Deze loopt van de IJssel naar het Drontermeer en Vossemeer als aanvullende maatregel.

Dit Milieueffectrapport beschrijft niet de effecten van deze aanvullende maatregel.

Deze besluiten hebben geleid tot de volgende doelstelling voor het project Zomerbedverlaging Beneden-IJssel.

Doelstelling Zomerbedverlaging Beneden-IJssel

Een waterstandverlaging bij de maatgevende afvoer van 21 cm tussen rivierkilometer 979,0 en 980,0 bij Zwolle door een zomerbedvergraving in de Beneden-IJssel en het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in het projectgebied.

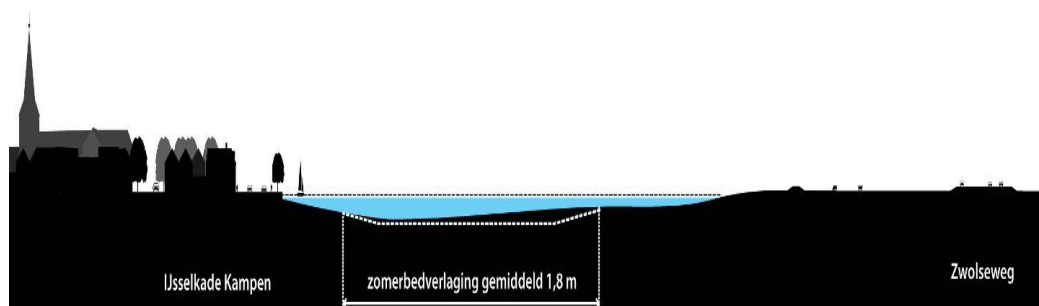
De maatgevende afvoer is de afvoer van 16.000 m³ water per seconde in de Rijn bij Lobith.

Zomerbedverlaging Beneden-IJssel geeft invulling aan de doelstelling voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, door:

- in de uiterwaarden meer ruimte te geven aan de natuurlijke dynamiek, waardoor bijzondere natuur- en landschapswaarden behouden blijven en worden versterkt;
- Het beleefbaar maken van de landschappelijke en ecologische waarden door de recreatieve toegankelijkheid te vergroten; de uiterwaardmaatregelen zodanig in te passen dat ze voortbouwen op de kenmerken en kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap van de IJsseldelta. (Visie Ruimtelijke Kwaliteit Zomerbedverlaging, Bosch Slabbers, 2011, www.ijsseldelta.info).

Figuur 2

Dwarsdoorsnede ontwerp vergraving Zomerbed (nabij rkm 995)



2 Wat houdt de Zomerbedverlaging in?

Vanuit de dubbele doelstelling worden twee typen maatregelen uitgewerkt:

1. Vergraving van het zomerbed voor de waterstandverlaging;
2. Uiterwaardmaatregelen voor ruimtelijke kwaliteit.

De maatregelen van het initiatief Zomerbedverlaging Beneden-IJssel staan weergegeven op pagina 10.

2.1 Vergraving van het zomerbed

Het zomerbed van de IJssel zal over een lengte van ca 7,5 km worden verlaagd tussen de Molenbrug bij Kampen en de Eilandbrug bij de monding van de IJssel. Hierdoor wordt voldaan aan de waterveiligheidsdoelstelling, omdat meer ruimte wordt gecreëerd voor de afvoer van rivierwater. Bij hoogwater komt daardoor de waterstand minder hoog ten opzichte van de situatie nu.

Het zomerbed wordt stroomafwaarts meer verlaagd dan stroomopwaarts. Het meest stroomopwaartse deel, de eerste stap, tussen rivierkilometer (rkm) 992,9 – 996,3, wordt gemiddeld 1,8 m verlaagd (het oranje deel in figuur 1). De tweede stap, tussen rkm 996,3 en 1000,6 (net voor de Eilandbrug), wordt met gemiddeld 2,3 m verlaagd (rode deel in figuur 1).

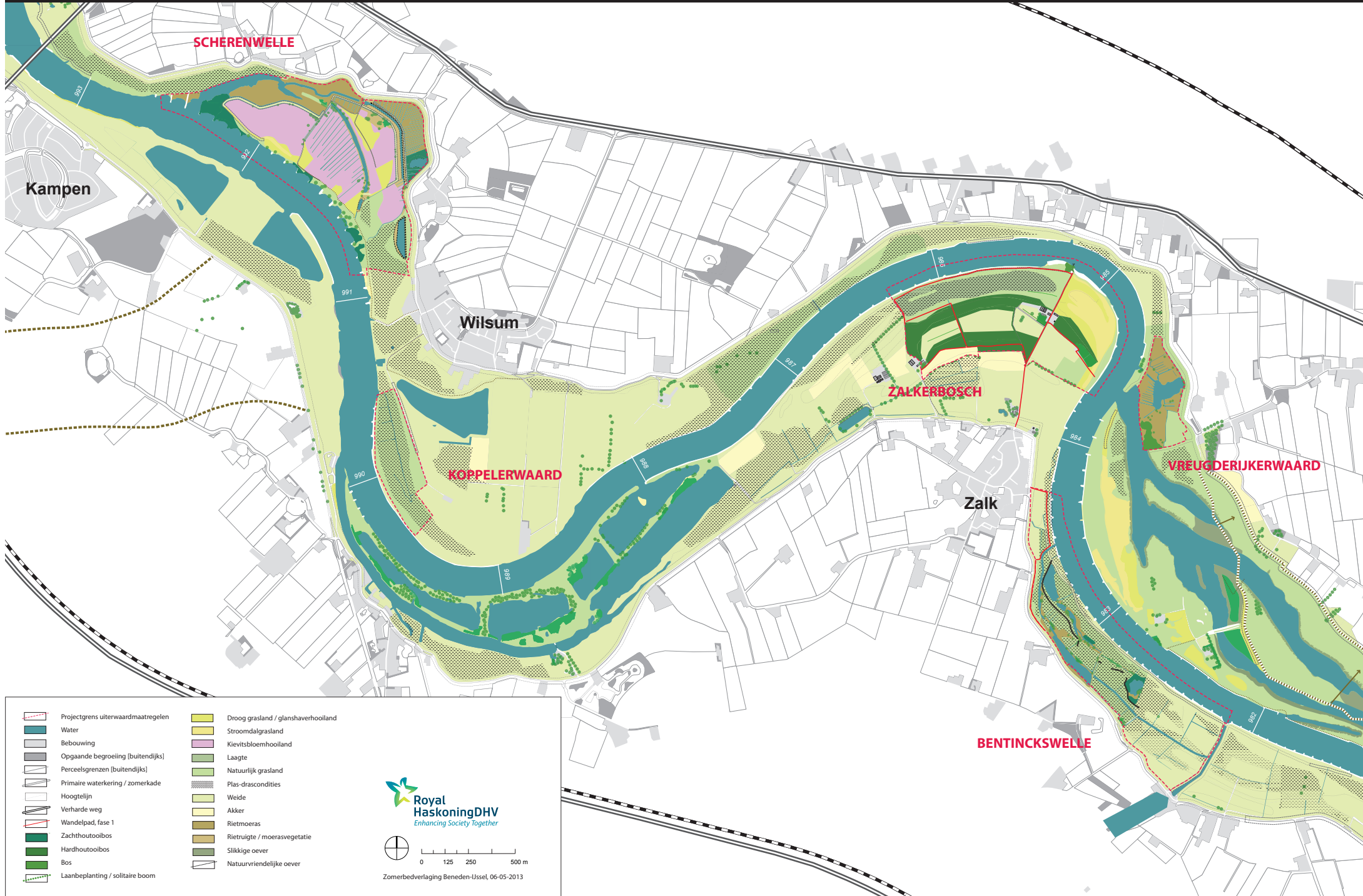
De breedte van de vergraving van het zomerbed is vastgelegd met een contourlijn. Deze lijn ligt op een minimumafstand van 15 m ten opzichte van de kribben, dijken, kades en oevers om de stabiliteit van deze constructies te waarborgen.

Verder worden maatregelen genomen aan enkele bruggen om de stabiliteit te garanderen en worden aanmeerpalen in Kampen verlengd en dieper in de grond gezet.

In figuur 2, zie hiernaast, wordt de dwarsdoorsnede ter hoogte van Kampen gegeven.


De vergraving verlaagt de waterstanden zowel bij hoge als bij lage afvoeren. De vergraving ligt bij Kampen omdat het IJsselmeerpeil daar zorgt voor een dempende werking op de waterstand bij lage en gemiddelde afvoeren. De waterstand in de Beneden-IJssel wordt bij lage afvoer bepaald door het waterpeil van het IJsselmeer/Ketelmeer. Bij hoge afvoer bepaalt de rivier de waterstand. Omdat het waterpeil van het IJsselmeer vast is, verandert het waterpeil van de Beneden-IJssel bij Kampen bij lage en gemiddelde waterstanden heel beperkt, ook als de rivierbodem verlaagd wordt. De lengte en vormgeving van de vergraving is zodanig ontwikkeld dat ze geen onoverkomelijke effecten op de omgeving heeft.


De zomerbedvergraving wordt aangelegd in 1 à 2 jaar met baggerschepen geschikt voor de IJssel. Het vrijkomende materiaal zal of aan de markt, of aan het project IJsseldelta-Zuid worden geleverd. In dit MER worden de effecten beschreven tot en met het transport van grond naar de depots van IJsseldelta-Zuid danwel het transport naar de ontvanger van de grond. De rivier zal van nature in de loop van de tijd de vergraving weer vullen met sediment. Daarom zal periodiek onderhoud plaatsvinden met baggerschepen. Het materiaal dat daarbij vrijkomt wordt voor een deel stroomafwaarts van de vergraving weer in de IJssel gebracht.



- Projectgrens uiterwaardmaatregelen
- Water
- Bebouwing
- Opgaande begroeiing (buitendijks)
- Perceelsgrenzen (buitendijks)
- Primaire waterkering / zomerkade
- Hoogtelijn
- Verharde weg
- Wandelpad, fase 1
- Zachthoutoebos
- Hardhoutoebos
- Bos
- Laanbeplanting / solitaire boom

- Droog grasland / glanshaverhooidland
- Stroomdalgrasland
- Kievitsbloemhooidland
- Laagte
- Natuurlijk grasland
- Plas-drascondities
- Weide
- Akker
- Rietmoeras
- Rietruigte / moerasvegetatie
- Slikkige oever
- Natuurvriendelijke oever


Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



 Zomerbedverlaging Beneden-IJssel, 06-05-2013

2.2 Uiterwaardmaatregelen voor ruimtelijke kwaliteit

Het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit gebeurt door in de uiterwaarden meer ruimte te geven aan natuurlijke dynamiek, waardoor bijzondere natuur- en landschapswaarden behouden blijven en worden versterkt. Door de recreatie- mogelijkheden groter te maken, worden ook de belevingswaarden vergroot.

Het gebied waarop de vergraving van het zomerbed invloed heeft, ligt vanaf de stad Kampen tot aan de Herxer uiterwaarden bij Windesheim. De betrokken partijen, waaronder Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, gemeente Kampen en natuurbeheerders hebben een selectie gemaakt van uiterwaarden waar maatregelen kunnen worden getroffen. In de geselecteerde uiterwaarden zijn de omstandigheden voor het realiseren van de ruimtelijke kwaliteit het best. Deze selectie is beschreven in hoofdstuk 5 van het MER deel A.

In overleg met betrokken partijen is uiteindelijk besloten om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren in de uiterwaarden Scherenwelle, Koppelerwaard, Zalkerbosch, Bentinckswelle en de Vreugderijkerwaard

Na de selectie zijn vervolgens, op basis van overleg met natuurbeheerders, de provincie, de gemeente Kampen, waterschappen en omwonenden, de uiterwaardmaatregelen bepaald. De ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd door daar de volgende maatregelen te nemen, zie ook figuur hiernaast:

Maatregelen Scherenwelle

- Lokaal verlagen zomerkade voor behoud bestaand kievitsbloemhooiland en ontwikkeling van nieuw kievitsbloemhooiland.
- Creëren kleine open plekken (zeer kleinschalig) om ontwikkeling kievitsbloemhooiland te stimuleren.
- Omvormen agrarisch beheer naar natuurbeheer.
- Kwaliteitsverbetering en uitbreiding bestaand rietmoeras door graven van laagtes en plaatsen duiker in zomerkade.
- Uitbreiding zachthoutoibos in twee robuuste kernen.
- Opschonen oeverzone IJssel door verwijderen struiken en ondergroei.
- Aanleggen eenzijdig aangetakte nevengeul door opschonen en graven buitenste geul, een zogenaamde hank.
- Aanleggen natuurvriendelijke oevers langs nevengeul.
- Natuurvriendelijk inrichten van de ijsbaan.
- Natuurvriendelijke oevers langs twee plassen.
- Verwijderen wilgenopslag in rietmoeras en langs de hanken.

Maatregelen Koppelerwaard

- Plaatsen stuw om lokaal water langer vast te houden t.b.v. kwaliteitsverbetering plas-drassituaties
- Plaatsen van een kleine (roos)molen om extra water in het gebied te brengen.

Maatregelen Zalkerbosch

- Omvormen agrarisch beheer naar natuurbeheer voor die delen waar hardhoutoibos, stroomdalgrasland en plas-drassituaties gerealiseerd worden;
- Verwijderen graszoden t.b.v. de ontwikkeling van hardhoutoibos;
- Ontwikkelen hardhoutoibos;
- Reliëfvolgend bouwvoor verwijderen t.b.v. de ontwikkeling van stroomdalgrasland;
- Pilot: Stimuleren zandafzetting t.b.v. ontwikkeling stroomdalgrasland;
- Maaiveldverlaging (gemiddeld 30 cm) t.b.v. plas-drassituatie
- Verwijderen bosjes en opgaande begroeiing op zomerkade en ter plekke van de

- maaiveldverlaging;
- Realiseren graanakker (vanuit cultuurhistorie);
- Realiseren wandelroute door verbinden bestaande en nieuw aan te leggen paden.

Maatregelen Bentinckswelle

- Aanleggen tweezijdig aangetakte nevengeul;
- Kwaliteitsverbetering plas-dras door introductie IJsselpaai;
- Behouden van geïsoleerde plassen door aanleg grondwal;
- Realiseren wandelroute met nieuw aan te leggen paden.

Maatregelen Vreugderijkerwaard

- Kleinschalige maatregelen watergangen ter verbetering bestaand rietmoeras;
- Binnen aan te brengen laagtes worden alle struiken en bomen verwijderd;
- Kleinschalig afplaggen ter verbetering kwaliteit bestaand stroomdalgrasland;
- Pilot: Stimuleren zandafzetting t.b.v. stroomdalgrasland.

Eén samenhangend inrichtingsplan voor de Beneden-IJssel

In de inrichting van de uiterwaarden is gewerkt naar een integraal plan voor het gebied. Daardoor ontstaat synergie met verschillende plannen van andere overheden in de uiterwaarden. De initiatiefnemer vraagt vergunning voor al de activiteiten die in het projectgebied gaan plaatsvinden vanwege de nauwe samenhang tussen de activiteiten. De andere overheden steunen deze plannen. Dit betekent dat deze activiteiten ook onderdeel zijn van dit MER. Het gaat hierbij om:

- Aanleg van een nevengeul in Scherenwelle met een bijdrage van Waterschap Vallei en Veluwe;
- Inrichtingsmaatregelen in Scherenwelle en Zalkerbosch met een bijdrage van de Provincie Overijssel en de gemeente Kampen;
- Laarzenpad in Zalkerbosch en Bentinckswelle met een bijdrage van de gemeente Kampen.

Een uitgebreide beschrijving van de inrichting van de betreffende uiterwaarden en detailkaarten zijn beschikbaar in het MER deel A.



3 Relatie met project IJsseldelta-Zuid

Parallel aan dit project wordt gewerkt aan de voorbereiding van het project IJsseldelta-Zuid. Dat project is herijkt wegens de aangepaste doelstelling van de Zomerbedverlaging. Voor beide projecten is afzonderlijk een planstudie uitgevoerd en een MER opgesteld en er wordt afzonderlijk over besloten. De projecten worden wel gecombineerd uitgevoerd.

Door de hoogwatergeul (beperkte bypass²) van IJsseldelta-Zuid eerder uit te voeren en de korte Zomerbedverlaging Beneden-IJssel uit te voeren, zal Rijkswaterstaat de hoogwaterveiligheid in de Beneden-IJssel volgens de doelstelling van de PKB te kunnen garanderen. De Staatssecretaris heeft per brief op 21 juni 2012 aan de Tweede Kamer geschreven: "Op grond van deze uitwerking (van de maatregelen tussen Kampen en Zwolle) concludeer ik dat een verkorte Zomerbedverlaging met een beperkte bypass de doelstelling van de PKB haalt en invulling geeft aan de gebiedsontwikkeling."

In lijn met deze beslissing en de uitkomst van het Algemeen Overleg met de Kamer van 4 juli 2012, heeft de staatssecretaris de projectbeslissing (SNIP-3; besluit om vergunning aan te vragen en planprocedures te starten) voor beide projecten in augustus 2012 genomen.

Wanneer beide projecten gecombineerd uitgevoerd worden, kan het materiaal uit de Zomerbedverlaging gebruikt worden in de IJsseldelta-Zuid. De effecten van het ontgraven en het transport van dit materiaal worden beschreven in dit MER. De effecten van de overslag, het (tijdelijk) opslaan in het onderwaterdepot Onderdijkse Waard, eventuele bewerking, het transport en het toepassen van het materiaal worden beschreven in het MER IJsseldelta-Zuid, of in de vergunningaanvragen voor dat project.

In dit MER is het project IJsseldelta-Zuid niet meegenomen als autonome ontwikkeling. Er wordt in de effectbeschrijving vanuit gegaan dat IJsseldelta-Zuid niet is uitgevoerd. Wel is er een gevoeligheidsanalyse van IJsseldelta-Zuid opgenomen. Daarin worden de effecten van de Zomerbedverlaging beschreven voor de nieuwe situatie waarin de IJsseldelta-Zuid ook uitgevoerd wordt. De verschillen zijn beperkt.

² *beperkte bypass* (minimaal halen van benodigde restopgave aan waterstanddaling door de aanleg van dijken, in/uitlaat, geen verplaatsing Roggebotsluis maar extra spuikokers) in 2017.

Tabel 1
Betekenis scores vijf-puntsschaal

++	Een zeer positieve invloed
+	Een positieve invloed
0	Geen of nauwelijks invloed
-	Een negatieve invloed
--	Een zeer negatieve invloed

Tabel 2
Beoordeling effecten

Doelbereik	Aspect	Beoordeling
Hoogwaterveiligheid	Effect op maatgevende hoge waterafvoeren	+
Ruimtelijke kwaliteit	Bijdrage ruimtelijke kwaliteit van het gebied	+
Permanente effecten		
Rivier en veiligheid	Verandering waterstanden, stroomsnelheid, inundatiefrequentie	0
	Verandering in riviermorfologie	--
	Invloed stabiliteit oevers, kunstwerken en waterkeringen	0
Scheepvaart	Invloed op veiligheid en vlotheid scheepvaart route	0
Water en ondergrond	Invloed op het hydrologische systeem	0
	Invloed op waterbeheer	0
	Invloed op grondwaterverontreinigingen	-
	Invloed op beschikbaarheid winbaar grondwater Engelse werk en Koppelerwaard	0
	Invloed op stedelijk grondwater Kampen	-
	Verandering in oppervlaktewaterkwaliteit (incl. KRW)	+
	Invloed op bodemkwaliteit	0
Wonen en werken	Invloed op stabiliteit woningen	0
	Invloed op landbouwactiviteiten	-
Ecologie	Invloed op (instandhoudingsdoelen) Natura 2000	0
	Invloed op beschermde soorten Flora- en faunawet	0
	Invloed op (wezenlijke kenmerken en waarden) Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	0
Landschap en cultuurhistorie	Invloed op geomorfologie en aardkundige waarden	0
	Invloed op de kernkwaliteiten van het landschap	+
	Invloed op historisch geografische waarden	0
	Invloed op archeologische waarden	-
Recreatie	Invloed op recreatiemogelijkheden	+
Beheer en onderhoud	Geluidhinder, waterkwaliteit, natuur en scheepvaart	-
Tijdelijke effecten		
Wonen en werken	Hinder door geluid, lucht, stof en trillingen	-
Scheepvaart	Hinder voor scheepvaart tijdens uitvoering	--
Ecologie	Invloed op Natura 2000	-
	Invloed op beschermde soorten Flora- en faunawet	-
	Invloed op (wezenlijke kenmerken en waarden) Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	-
Recreatie	Hinder voor recreatie tijdens uitvoering	-
Water, bodem en ondergrond	Effecten op oppervlaktewaterkwaliteit (incl. KRW)	0

4 Wat zijn de effecten van het voornemen?

De effecten van het project Zomerbedverlaging Beneden-IJssel zijn bepaald ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2016. Met de autonome ontwikkeling 2016 wordt de situatie in het gebied bedoeld in 2016 waarbij die ontwikkelingen wel zijn gerealiseerd maar de Zomerbedverlaging niet.

De effecten van het initiatief zijn bepaald voor het jaar 2016, het jaar waarin de vergraving van het zomerbed volledig moet zijn uitgevoerd. Vanaf 2016 zullen dus ook de effecten van het project Zomerbedverlaging Beneden-IJssel gaan optreden. De effecten op o.a. natuur gaan niet direct optreden: het overstromen van de uiterwaarden vermindert, maar dat leidt niet direct tot kwaliteitsverlies. De verwachting is dat die effecten in een periode van 5 tot 20 jaar na de vergraving kunnen optreden.

De beoordeling is op kwalitatieve of kwantitatieve wijze uitgevoerd, waarbij de manier van beoordelen verschilt per thema. De effecten van het voornemen zijn uitgedrukt aan de hand van een zogenoemde 5-puntsschaal

In de tabel staat het overzicht van het doelbereik en de effecten van de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel. Op de linkerbladzijde zijn deze tabellen weergegeven. Vervolgens zijn per milieuthema de effecten beschreven die optreden nadat de maatregel Zomerbedverlaging Beneden-IJssel is uitgevoerd.

4.1 Doelbereik van de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel

Hieronder wordt een toelichting gegeven op het doelbereik. Zie tabel 4-2.

Hoogwaterveiligheid

De veiligheidsdoelstelling (lokale waterstanddaling van minimaal 21 cm bij maatgevend hoogwater ter hoogte van Zwolle) wordt met de Zomerbedverlaging gehaald. Door deze waterstanddaling op de rivier neemt de hoogwaterveiligheid toe.

Ruimtelijke kwaliteit

De tweede doelstelling, bijdrage aan ruimtelijke kwaliteit wordt met de uiterwaardmaatregelen gehaald. De ruimtelijke kwaliteit verbetert door behoud en versterking van natuurwaarden, vergroten van de toegankelijkheid, versterking van landschappelijke en cultuurhistorische structuren en versterking van natuurlijk reliëf.



Scheepvaart

Voor het gehele traject van de zomerbedverlaging zal de vaardiepte aanzienlijk toenemen, overall wordt aan de eisen voor de minimum vaardiepte voldaan.

Bij een aan- of aftakking van een nevengeul op de hoofdgeul, kan er een dwarsstroom in de hoofdgeul ontstaan die hinder kan veroorzaken voor de scheepvaart. Uit de analyses blijkt dat de ingrepen nauwelijks invloed hebben op de dwarsstroming. Het effect op de scheepvaart wordt als neutraal (0) ingeschat.

De effecten op de scheepvaart tijdens aanleg worden onder tijdelijke effecten beschreven.

Water, bodem en ondergrond

Hydrologisch systeem

Als gevolg van de vergraving van de IJsselbodem treedt bij Kampen een verhoging van de stijghoogten op. Deze zullen plaatselijk leiden tot grondwaterstandsverhogingen van maximaal 5 tot 10 cm en op de meeste plaatsen minder dan 5 cm. Omdat de verhogingen van de stijghoogte in natte perioden juist relatief gering zijn, is het risico op toename van grondwateroverlast klein. Omdat hierover geen volledige zekerheid bestaat is een monitoringprogramma gestart.

Onder (extreme) laagwateromstandigheden worden geen significante verlagingen van de oppervlaktewaterstand verwacht omdat de invloed van het peil van het IJsselmeer tot verder stroomopwaarts doorwerkt en het peil van het IJsselmeer niet verandert. In het gebied tussen Kampen en Zwolle treden daarom binnendijks onder gemiddelde en onder droge omstandigheden geen significante effecten op de grondwaterstand op. De effecten op het grondwater in het gebied tussen Kampen en Zwolle worden in het kader van dit project eveneens gemonitord. Dit aspect wordt neutraal beoordeeld (0).

Waterbeheer

Voor de gemiddelde situaties worden geen negatieve effecten op het waterbeheer verwacht als gevolg van de zomerbedverlaging. Onder droge omstandigheden functioneert de inlaat bij 's-Heerenbroek momenteel niet optimaal en de werking verslechtert nog iets als gevolg van de aanleg van de zomerbedverlaging, maar aanpassingen van het waterbeheer zijn niet nodig. Ook voor de andere polders zijn de effecten zo klein dat er geen noodzaak is om op polderniveau het oppervlaktewatersysteem aan te passen. Dit aspect wordt neutraal beoordeeld (0).

Verontreinigingen

Bij vijf van de 42 bekende verontreinigingslocaties in het grondwater langs de IJssel, is er mogelijk een effect op het verspreidingsrisico. De vijf locaties bevinden zich in Kampen. Deze locaties worden continu gecontroleerd. Het milieuaspect wordt negatief beoordeeld (-).

Invloed op beschikbaarheid winbaar grondwater Engelse werk en Koppelerwaard

Het effect op de drinkwatervoorziening Engelse Werk hangt sterk samen met de grondwaterverontreinigingen in de binnenstad van Zwolle. De zomerbedverlaging zelf leidt in principe tot een verplaatsing van het gebied waar drinkwater gewonnen wordt, het zgn. intrekgebied in de richting van de grondwaterverontreinigingen. Door het verplaatsen van 2 winputten op het winpark Engelse Werk, wordt dat effect weer opgeheven en is er geen invloed op de kwaliteit van het te winnen drinkwater.

Het intrekgebied voor de strategische drinkwatervoorziening Koppelerwaard blijft binnen het vastgestelde gebied. De beschikbaarheid van grondwater voor de drinkwaterwinning blijft dus op peil. De maatregel ZBIJ scoort voor dit aspect neutraal (0).

Invloed op stedelijk grondwater Kampen

Door het uitvoeren van de zomerbedverlaging wordt het IJsselveil bij hoge waterpeilen verlaagd, hierdoor neemt het risico op wateroverlast langs de IJssel doorgaans af. Bij Kampen treedt echter praktisch geen effect op het IJsselveil op, maar wordt wel de grootste vergraving uitgevoerd, waardoor het contact tussen de IJssel en het grondwatersysteem vergroot wordt. Afhankelijk van de lokale situatie kan dit mogelijk leiden tot een toename van wateroverlast (kan verschillen op wijkniveau). Op basis van de analyses en huidige inzichten kan niet met zekerheid worden geconcludeerd dat er geen effect is. Uitgebreide monitoring van de ontwikkelingen is nodig. Dit milieuaspect wordt negatief beoordeeld (-).

Oppervlaktewaterkwaliteit

Het herinrichten en aantakken van een bestaande hank in Scherenwelle leidt tot meer differentiatie van habitats. Dit leidt tot positieve effecten op macrofyten (grotere planten in het water en langs de oever), macrofauna (ongewervelden die je met het blote oog kan zien, zoals slakken) en vissen. Dit zijn belangrijke biologische kwaliteitselementen in de Kaderrichtlijn Water (KRW). Vooral de aanleg van oevers met flauw talud zorgt voor een geschikte vestigingsplaats voor oeverplanten. Daarvan profiteren weer macrofauna en vissen, die met de nevengeulen meer paaiplassen tot hun beschikking krijgen.

Er zal geen effect op de kwaliteit van het water in de polders optreden als gevolg van eventuele inlaat van water uit de IJssel. Ook zal er geen effect optreden op zuurstofgehalten en voedselrijkdom (eutrofiering) in de nevengeulen of plas-drassituaties.

Overall zijn de permanente effecten op de waterkwaliteit (inclusief KRW-doelen) daarom als positief (+) ingeschat.

Bodem

Het waterbodempoppervlak bestaat in de huidige situatie voornamelijk uit zand en veen. De kwaliteit van de te ontgraven waterbodempoppervlak is toepasbaar als waterbodempoppervlak en vrij toepasbaar als landbodempoppervlak.

De chemische bodempoppervlakkwaliteit van de nieuwe rivierbodempoppervlak is vrijwel overal "klasse B", toepasbaar in waterbodempoppervlak. De kwaliteit verandert dus niet.

In de uiterwaard Zalkerbosch wordt het maaiveld lokaal verlaagd. Het nieuwe bodempoppervlak heeft een gelijke of betere kwaliteit dan de huidige. Dit heeft geen negatief effect op de kwaliteit van het rivierwater in het geval dat dit gebied overstroomt.

Het effect op de bodempoppervlakkwaliteit in de rivier is neutraal, in de uiterwaarden is het effect ook neutraal.

Wonen en werken

Het risico op bodempoppervlakkzettingen (inklinking) en daardoor instabiliteit van woningen is verwaarloosbaar. De daling van de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in de uiterwaarden is maximaal 5 cm. In het verleden (voor de aanleg stuwwalcomplexen op de Neder-Rijn) waren de waterstanden in de IJssel lager. Dit betekent dat de bodempoppervlak al gezet is naar die lagere waterstanden. Verschillen in zetting zullen daardoor beperkt zijn. Het effect wordt neutraal beoordeeld (0).

Landbouw

De grondwaterstanddalingen ten gevolge van de zomerbedvergraving leiden niet tot significant negatieve effecten op de landbouw, zowel binnen- als buitendijks. De droogteschade kan op enkele plekken iets toenemen en de natschade zal afnemen. Ten opzichte van de huidige situatie is de verandering echter minimaal en valt de toekomstige grondwaterstand nog binnen de bandbreedte van de optimale grondwaterstand of suboptimale grondwaterstand.

De gehele uiterwaarden van de IJssel zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Op een aantal percelen vindt ondanks deze status, nog steeds intensieve landbouw plaats. Door de uiterwaardmaatregelen wordt een deel van deze percelen omgevormd naar natuur. Dit past binnen het autonome beleid voor dit gebied. In Bentinckswelle kunnen door de aanpassing van de waterstand in het voorjaar en winter mogelijk leiden tot effecten op het agrarisch gebruik. De maatregelen in de uiterwaarden betekenen een achteruitgang van de landbouwopbrengsten van deze gebieden. De maatregel ZBIJ scoort daarom voor dit milieuaspect negatief (-).

Ecologie

De zomerbedvergraving heeft positieve gevolgen voor verrijgingsvegetaties en ecosystemen die goed tegen droogte kunnen. Dit gaat ten koste van natte en overstromingsafhankelijke natuur. De zomerbedvergraving leidt tussen Kampen en de Herxerwaarden tot een vermindering van overstromingen, en daardoor tot minder afzetting van slib en (basenrijk) zand. Ook de grondwaterstanden nemen ten opzichte van de autonome ontwikkeling op sommige plekken af. De uiterwaardmaatregelen zijn aan de andere kant gericht op verbetering van condities voor overstromingsafhankelijke en natte natuur en dragen bij aan een meer natuurlijke inrichting en beheer van een deel van de uiterwaarden.

Door Scherenwelle, Koppelerwaard, Vreugderijkerwaard, Zalkerbosch en Bentinckswelle in aansluiting op elkaar te ontwikkelen, ontstaat er een robuust samenhangend systeem waar de dynamische processen van de rivier de ruimte krijgen.

In kwantitatieve zin neemt het areaal met natuurwaarden volgens de instandhoudingsdoelen Natura 2000 in de uiterwaarden toe. En door de verbeterde samenhang – ten opzichte van de autonome situatie – is er sprake van een robuuster systeem. Daar staat een kwaliteitsverslechtering van bestaande natuurwaarden als gevolg van de zomerbedvergraving tegenover. Per saldo zijn er geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelen zoals die zijn geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.

Ook voor de Ecologische Hoofdstructuur en de beschermde soorten (Flora en Faunawet) zijn de effecten per saldo neutraal (0).

De verwachte positieve en negatieve effecten van het project worden gemonitord, en indien de positieve effecten niet voldoende opwegen tegen de negatieve effecten worden bijstuuringsmaatregelen genomen, zodat geborgd wordt dat het totale effect minimaal neutraal is. Als de onzekerheden en ontwikkelingen positief uitvallen zal er sprake zijn van positieve effecten.

Landschap en cultuurhistorie

De uiterwaardmaatregelen volgen het bestaande reliëf en hebben geen significant effect op aardkundige waarden en bijzondere geomorfologische patronen. Daarom wordt het effect op geomorfologie en aardkundige waarden als neutraal beoordeeld (0).

De werkzaamheden in het zomerbed en de daling van de waterstand in de IJssel hebben geen effect op de kernkwaliteiten van het landschap. Er verandert niets aan bestaande structuren en elementen, en het beeld van het zomer- en winterbed van de rivier blijft hetzelfde.

Bij het realiseren van uiterwaardmaatregelen krijgen zowel natuur als landbouw een plek in het bestaande mozaïek van natuur en landbouw. De intensieve landbouw verdwijnt op specifieke plaatsen uit het landschap. De verdeling van natuur en agrarisch gebruik wordt hierdoor meer passend bij de potenties van het gebied.

In de nieuwe situatie zullen de bestaande structuren en elementen, het winterbed en de kades als gevolg van de inrichtingsmaatregelen veranderen. Bij de veranderingen is aangesloten bij bestaande structuren: het bestaande hardhoutoobos wordt bijvoorbeeld ter plaatse verdikt en bestaande rietmoerassen en plas-drassituaties worden verbeterd. De aanleg van wandelpaden in Zalkerbosch en Bentinckswelle dragen bij aan een grotere belevingswaarde van het landschap. Het effect op de kernkwaliteiten van het landschap wordt als positief beoordeeld (+).

De Zomerbedverlaging Beneden-IJssel heeft geen effect op historisch geografische waarden (0).

Door de vergraving van het zomerbed worden de in de ondergrond gelegen archeologische waarden aangetast. In de IJssel bij Kampen steekt in de huidige situatie een deel van een scheepswrak boven de rivierbodem uit. Na de zomerbedvergraving zou het wrak zonder verdere maatregelen 2,2 m boven de rivierbodem uitsteken. Uit waarderend onderzoek³ van ADC Maritiem (2012) blijkt dat het schip 'behoudenswaardig' is. Het behoud en afdekking van het wrak ter plekke heeft vervolgens negatieve effecten op de scheepvaartveiligheid, de waterstanddaling en het beheer en onderhoud van de rivier. De keuze tussen verwijderen of ter plekke laten liggen moet nog gemaakt worden. Uitgaande van de worst case - het verwijderen van de kogge - scoort het project wegens het aantasten van dit archeologisch object in de IJssel, negatief (-).

Recreatie

De IJssel wordt veel gebruikt voor recreatietoervaart. Op diverse plaatsen liggen jachthavens, passantenhavens en aanlegplaatsen. In Kampen is een grote concentratie aan jachthavens. De waterdiepte blijft op het gehele traject voldoen aan de vastgestelde waterdiepte voor watergebonden recreatie.

De uiterwaarden worden door de aanleg van wandelpaden toegankelijker gemaakt en vormen een aanvulling op het bestaande wandelnetwerk.

Door de verhoogde landschappelijke waarden, neemt de aantrekkelijkheid van het gebied toe. Vanwege de toename in de recreatieve mogelijkheden in het gebied en de verhoging van de aantrekkelijkheid van het gebied, zowel vanaf het land als vanaf het water, is er sprake van een positief effect (+).

Effecten tijdens beheer en onderhoud

Er zal door de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel meer hinder optreden in de omgeving door de toename van onderhoud. De effecten tijdens beheer en onderhoud worden bepaald door de geluidhinder, de hinder voor de scheepvaart, het mogelijke effect op waterkwaliteit en het mogelijke effect op natuur. Er zijn twee uitvoeringsscenario's voor beheer en onderhoud onderzocht op hun effect. De effecten van deze scenario's verschillen niet wezenlijk.

De geluideffecten treden vooral op bij het begin van de zomerbedverlaging en duren enkele dagen. De effecten op natuur worden negatief beoordeeld. De effecten zijn verstoring van vogels en vissen. Mogelijke effecten op natuur in het Ketelmeer door het onderhoud van het erosiefront worden voorkomen door monitoring en bijsturing van de uitvoering. De effecten op de waterkwaliteit zijn door de korte periode waarin vertroebeling kan optreden neutraal.

In beide scenario's wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het reguliere scheepvaartverkeer, zo blijft de overlast op de scheepvaart minimaal. Ofwel door varende materieel in te zetten, ofwel door de vaarweg te verbreden. De hinder is zeer beperkt en tijdelijk

³ Dit onderzoek vindt plaats conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA).

(geen structurele hinder). Ten opzichte van de autonome situatie neemt het onderhoud toe. De hinder tijdens beheer en onderhoud scoort daarom negatief (-).

4.2

Tijdelijke effecten

De aanleg duurt 1 tot 2 jaar. Tijdens deze aanlegperiode treedt geluidhinder op door de machines. Voor de effecten op geluid tijdens de aanleg zijn de baggerschepen en machines die langere tijd op dezelfde locatie in de rivier graven bepalend. Daarnaast levert de inrichting rond het Zalkerbosch lokaal ook geluidhinder op. De totale effecten op de luchtkwaliteit zijn beperkt, leiden niet tot overschrijding van luchtkwaliteitsnormen, en worden als neutraal beoordeeld.

Gedurende de uitvoeringsperiode zullen er over het hele traject in de IJssel werkzaamheden plaatsvinden. Scheepvaart zal tijdens deze periode hinder ondervinden. Dit is zeer negatief.

De aanlegwerkzaamheden voor de zomerbedvergraving en de inrichting van de uiterwaarden leiden tot negatieve effecten op een aantal habitattypen en -soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel is aangewezen (score -). Omdat het gaat om tijdelijke effecten van beperkte omvang, zijn er geen gevolgen voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Stroomafwaarts van de vergravingswerkzaamheden ontstaat tijdelijk een vertroebelingswolk. Dit wordt beoordeeld als een tijdelijk negatief effect op de waterkwaliteit (-). Dit effect heeft geen gevolgen voor de waterplanten.

Tijdens de uitvoeringsperiode zal de recreatietoervaart hinder ondervinden van de ontgravingswerkzaamheden. Hengelsportlocaties zullen tijdens de uitvoering mogelijk ongeschikt zijn. Ook zijn tijdens de vergravingswerkzaamheden in de uiterwaarden mogelijk bestaande recreatieve routes tijdelijk gesloten. Er is daarom sprake van een negatief effect (-).

5 Inspraak en besluitvorming

Voor de besluitvorming over het projectplan Waterwet en de ontgrondingsvergunning wordt de uitgebreide project m.e.r.-procedure doorlopen. Het doel van de procedure is milieuaspecten een volwaardige plaats geven in de besluitvorming. De bevoegde bestuursorganen gebruiken de milieu-informatie uit het MER bij het besluit dat genomen wordt.

Het bevoegd gezag voor het Projectplan Waterwet is Rijkswaterstaat Oost-Nederland en voor de ontgrondingsvergunning is dit de Inspectie Leefomgeving en Transport⁴. Zij zijn beide ook bevoegd gezag voor de m.e.r.-procedure. Deze bestuursorganen zijn bevoegd tot het voorbereiden dan wel het vaststellen van het besluit. Rijkswaterstaat Oost-Nederland treedt op als coördinerend Bevoegd Gezag voor de m.e.r.-procedure.

De initiatiefnemer is Rijkswaterstaat, Programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR). Dit is de partij die de activiteit wil ondernemen en een aanvraag voor een besluit indient bij het bevoegd gezag.

U kunt uw zienswijze op het projectplan, de vergunningsaanvraag en dit MER indienen bij de Rijkscoördinator Zomerbedverlaging Beneden-IJssel Hieronder vindt u de adresgegevens.

Programmadirectie Ruimte voor de Rivier
T.a.v. Rijkscoördinator Zomerbedverlaging Beneden-IJssel
Postbus 24103
3502 MC Utrecht

Op basis van de ingediende zienswijzen en de toetsing van de Commissie m.e.r. zullen de bevoegde instanties een besluit nemen over het projectplan en de vergunningaanvraag voor de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel.

⁴ Formeel gezien is de Minister van Infrastructuur en Milieu het bevoegde gezag voor zowel het Projectplan Waterwet als de ontgrondingsvergunning. Rijkswaterstaat Oost-Nederland en de Inspectie Leefomgeving en Transport treden op als gedelegeerd bevoegd gezag.