

RAPPORT

Nadere beschrijving rivierkunde

Ten behoeve van provinciaal inpassingsplan
gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum

Klant: Projectbureau Ooijen-Wanssum

Referentie: WATRC_9Y3672-120-100_R0002_903718_f

Versie: 01/Finale versie

Datum: Thursday, 04 February 2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52
6534 AB Nijmegen
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Nadere beschrijving rivierkunde

Ondertitel: Ten behoeve van provinciaal inpassingsplan gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum

Referentie: WATRC_9Y3672-120-100_R0002_903718_f

Versie: 01/Finale versie

Datum: Thursday, 04 February 2016

Projectnaam: Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum

Projectnummer: 9Y3672-120-100

Auteur(s): Thomas Vijverberg

Opgesteld door: Thomas Vijverberg

Gecontroleerd door: Peter Schils

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Gert-Jan Meulepas

Datum/Initialen: 4 februari 2016



Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doel rapport	1
1.2	Wettelijk kader	1
1.3	Leeswijzer	2
2	RIVIERKUNDIGE EFFECTEN	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Bestemmingen uit het PIP	3
2.3	Toetsing aan Barro	4
3	CONCLUSIE VOOR PROVINCIAAL INPASSINGSPLAN	8

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel rapport

Ten behoeve van het milieueffectrapport (MER) voor de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum zijn in het deelrapport rivierkunde van 15 mei 2015 de rivierkundige effecten van de gebiedsontwikkeling in beeld gebracht. Daarbij zijn de volgende aspecten onderzocht: waterstandsdeling op de rivieras, de maatgevende hoogwaterstand (MHW) op de as en buiten de as van de rivier, de dwarsstroming en de morfologie. Daarbij is geconcludeerd dat het plangebied er rivierkundig op vooruit zal gaan doordat bij piekafvoeren een waterstandsverlagend effect zal optreden.

In deze nadere beschrijving rivierkunde wordt op basis dit eerdere onderzoek en tegen de achtergrond van titel 2.4 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) nader ingegaan op de rivierkundige effecten als gevolg van de bestemmingen die in het provinciaal inpassingsplan (PIP) zijn voorzien. De nadere beschrijving geeft antwoord op de vraag of het inpassingsplan vanuit het onderdeel rivierkunde bezien uitvoerbaar is en kan worden vastgesteld. Alvorens in de hoofdstukken 2 en 3 in te gaan op de effecten en uitvoerbaarheid wordt in de navolgende paragraaf eerst het wettelijk kader uiteen gezet.

1.2 Wettelijk kader

Het rijksbeleid voor de grote rivieren is erop gericht de veiligheid tegen overstromingen vanuit de grote rivieren te waarborgen en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Dit beleid was tot voor inwerkingtreding van het Barro neergelegd in de Beleidslijn grote rivieren, en in de pkb Ruimte voor de rivier. Doelstelling van de Beleidslijn grote rivieren is de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed van de grote rivieren te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierversuiming door verbreding en verlaging feitelijk onmogelijk maken. Het Nationaal Waterplan geeft aan dat de Beleidslijn grote rivieren het afwegingskader blijft voor ruimtelijke ontwikkelingen in het rivierbed.

Binnen de randvoorwaarden die de veiligheid stelt, worden mogelijkheden geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen met het oog op behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierbed. De Beleidslijn grote rivieren formuleert in dit verband een aantal algemene rivierkundige voorwaarden voor nieuwe activiteiten in het rivierbed met ruimtelijke gevolgen. De nadere uitwerking van de Beleidslijn grote rivieren vindt plaats langs twee lijnen: de concrete regulering van afzonderlijke activiteiten via de Waterwet en de daarop gebaseerde regelgeving en de ruimtelijke doorwerking van het beleid via de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

In titel 2.4 van het Barro worden algemene en bijzondere eisen gesteld aan de inhoud van nieuwe bestemmingsplannen en inpassingsplannen die betrekking hebben op gronden gelegen in het rivierbed. Het gaat daarbij om de zogeheten bergende (zie gebieden met groene aanduiding op de onderstaande kaarten) en stroomvoerende delen (zie gebieden met blauwe aanduiding op de onderstaande kaarten) van het rivierbed. Uit de artikelen 2.4.3. tot en met 2.4.5. van het Barro is een zestal rivierkundige voorwaarden afgeleid voor de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. In paragraaf 2.3 van deze nadere beschrijving zijn deze voorwaarden opgenomen en wordt daaraan getoetst.

2 RIVIERKUNDIGE EFFECTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst in paragraaf 2.2 ingegaan op de bestemmingen die in het PIP mogelijk worden gemaakt. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de activiteiten die – op zichzelf bezien – een verhogend effect (kunnen) hebben op de waterstand en/of tot afname van de bergingscapaciteit (kunnen) leiden. Anderzijds worden de binnen de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum te treffen maatregelen beschouwd die juist waterstandsverlaging en/of behoud of toename van de bergingscapaciteit tot doel hebben. In het licht van de artikelen 2.4.3. tot en met 2.4.5. van het Barro zal vervolgens in paragraaf 2.3 worden ingegaan op de rivierkundige effecten die - per saldo - worden verwacht.

2.2 Bestemmingen uit het PIP

In het PIP wordt via bestemmingsregels de planologische basis gelegd voor een integrale gebiedsontwikkeling waarbij rivierverruiming, bescherming tegen hoogwater, ontwikkeling van natuur en ruimtelijke en economische ontwikkeling in samenhang mogelijk worden gemaakt. Wanneer deze nieuwe ontwikkelingen worden opgedeeld in activiteiten met een mogelijk waterstandsverhogend effect en/of een verlagend effect op de bergingscapaciteit enerzijds, en rivierverruimende maatregelen anderzijds, ontstaat het volgende beeld:

Waterstandverhogend effect / Afname bergingscapaciteit*	Rivierverruimende maatregelen
Ophogen industrieterrein Wanssum	Aanleg hoogwatergeul Ooijen
Dijkverleggingen t.b.v. maatwerk bij bebouwing, behoud natuur en een meer logisch/korter dijktracé	Aanleg hoogwatergeul Wanssum
Hoogwatervluchtplaatsen	Reactiveren Oude Maasarm (verwijderen dijken en afgraven gronden en aanleg ontbrekende geulsegmenten klimaatbuffer)
Natuurontwikkeling binnen project (verruiming vegetatie)	Uitbreiding insteekhaven Wanssum
Uitbreiding Roekenbosch (ophogen terrein en parkeerplaats)	Dijkteruglegging Broekhuizenvorst
Maatwerkbeschermingsmaatregelen op de volgende locaties: Pluisbergweg, camping Karrewiel, cluster Megelsum en visvijver HSV De Schol	Verlagingen rond instroom oude Maas arm (o.a. 4 compartimenten water)
Aanleg rondweg Wanssum	Verruiming/geulaanleg nabij het Roekenbosch
Aanleg bruggen (Ooijen, Blitterswijck en Wanssum)	Verlagingen in het dal van de Grote Molenbeek
Verplaatsing Schutterij	Verruimen uitstroom Oude Maasarm Wanssum
Private initiatieven	

De rondweg met zijn verkeerskundige bestemming komt deels in stroomvoerend en bergend winterbed te liggen en deels daarbuiten. Het deel binnen het winterbed, is in de nieuwe situatie volledig door de nieuwe waterkeringen beschermd. In de rivierkundige berekening heeft de rondweg daardoor geen negatieve invloed op de waterstand en het bergend volume.

De bruggen met hun verkeerskundige bestemming hebben deels wel en deels geen effect. De bruggen zelf zijn qua hoogte boven de maatgevende waterstanden gelegen en hebben geen effect op de waterstanden. De landhoofden van de bruggen in de oude Maasarm hebben echter wel een opstuwend effect. Deze landhoofden zijn als zodanig al in de rivierkundige schematisatie en berekening meegenomen (waarvan de resultaten verderop ter sprake komen).

De verplaatsing van de Schutterij van de bestaande buitendijkse locatie naar de binnendijkse locatie op het kasteelterrein bij Blitterswijk heeft door de ligging achter de nieuwe waterkering –evenals de rondweg- geen effect.

De private initiatieven (buiten de havenuitbreiding en het Roekenbosch) die kunnen worden ingediend bij het initiatievenloket en die vallen onder de 'Regeling ontwikkelingsruimte gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum'¹, zijn ondanks dat ze planologisch niet in het PIP worden/zijn meegenomen toch in deze lijst opgenomen. Deze initiatieven kunnen afhankelijk van hun ligging effect hebben op de bergingscapaciteit dan wel de waterstanden al zal dat laatste van zeer beperkte omvang zijn gezien de begrenzing van het gebied waar de regeling ontwikkelingsruimte van toepassing is. In voorkomende gevallen zullen voor de private ontwikkelingen nog toestemmingen moeten worden verleend, waarvoor een ruimtelijke en waterstaatkundige beoordeling nodig zal zijn.

2.3 Toetsing aan Barro

Uit de artikelen 2.4.3. tot en met 2.4.5. van het Barro zijn de volgende rivierkundige voorwaarden afgeleid voor de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum:

1. het veilig en doelmatig gebruik van de Maas blijft gewaarborgd;
2. de nieuwe bestemmingen vormen geen feitelijke belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de Maas;
3. de bestemmingen zijn zodanig gesitueerd dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is;
4. de bestemmingen zijn zodanig gesitueerd dat de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam niet verslechtert;
5. de resterende waterstandeffecten of de afname van bergend vermogen worden gecompenseerd;
6. de ruimte voor de rivier die de gebiedsontwikkeling per saldo oplevert, vindt plaats op een vanuit rivierkundig oogpunt gezien zo gunstig mogelijke locatie.

Hieronder worden deze voorwaarden toegepast op de projectdoelstellingen en –uitgangspunten voor de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum:

Ad 1 Veilig en doelmatig gebruik van de Maas

Een van de belangrijkste doelen van de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum is het oplossen van de hoogwaterproblematiek en het realiseren van een waterstandsverlaging op de Maas. De taakstelling van het project is een waterstandsverlaging van 35 cm nabij de instroom naar de Oude Maasarm (rivierkilometer 123) plus 2 cm extra waterstandsval (overruimte) ten behoeve van de ruimtelijke economische initiatieven. Deze taakstelling wordt gehaald (zie ook de beschouwing onder punt 3).

¹ Gedeputeerde Staten van Limburg d.d. 19 mei 2015

Hiermee draagt het plan bij aan het veilig en doelmatig gebruik van de Maas. De waterstand wordt over een groot deel van de Maas verlaagd, waardoor het risico op aantasting van de dijken lager wordt.

Aan de benedenstroomse zijde van de gebiedsontwikkeling (ter hoogte van de haven van Wanssum) neemt de waterstand bij maatgevend hoog water toe met enkele centimeters. Dit is een algemeen kenmerk van dit soort rivierverruimingsprojecten en wordt derhalve toegestaan/geaccepteerd door de rivierbeheerder en kadebeheerder. De rivierkundige effecten (dus ook de beperkte waterstandstoename) zijn getoetst aan het Rivierkundig Beoordelingskader, zoals opgesteld door Rijkswaterstaat, en zijn beschreven in het deelrapport Rivierkunde bij het MER. Dit rapport, en de berekeningen zelf, zijn door Rijkswaterstaat Zuid-Nederland getoetst en akkoord bevonden.

Gezien het voorgaande, kan worden geconcludeerd dat het veilig en doelmatig gebruik van de Maas gewaarborgd blijft.

Ad 2 Geen belemmering voor de afvoercapaciteit van de Maas

Zoals al aangegeven bij punt 1 is het realiseren van de rivierverruiming bij hoogwater een van de belangrijkste doelen van de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Door de reactivering van de Oude Maasarm en de aanleg van de twee hoogwatergeulen neemt – in samenhang met de alle overige bestemmingen die in het PIP mogelijk worden gemaakt - de afvoercapaciteit van de Maas in het gebied toe en wordt er een waterstandsverlaging gerealiseerd. Hiermee vormt de integrale gebiedsontwikkeling dus geen belemmering voor de afvoercapaciteit van de Maas. De gebiedsontwikkeling zorgt juist voor een vergroting van de afvoercapaciteit.

Ad 3 Situering bestemmingen in relatie tot waterstand en bergend vermogen

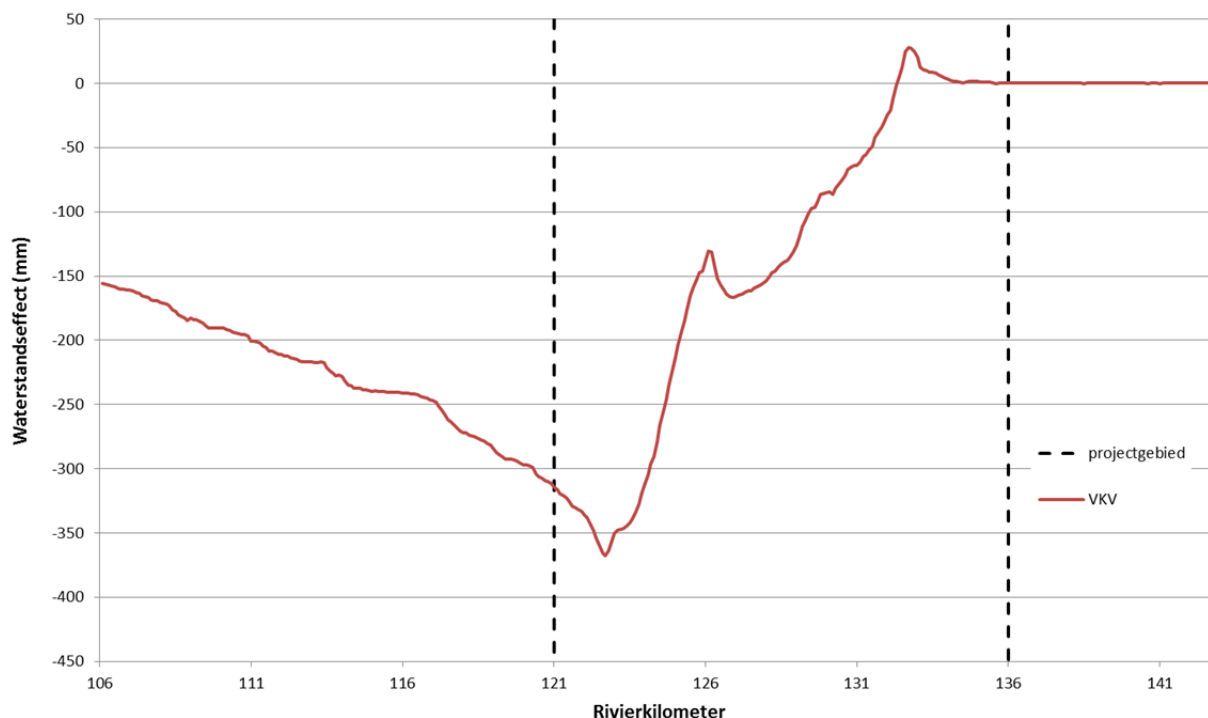
Waterstanden

Het totale plan (waaronder alle nieuwe bestemmingen die vallen onder de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum, zie paragraaf 2.2) is rivierkundig doorerekend om te bepalen wat de effecten zijn op de waterstanden bij maatgevend hoogwater. In de berekening zijn de volgende planonderdelen meegenomen:

- alle afgravingen in de vorm van de hoogwatergeulen, de verlagingen en geulen in de oude Maasarm en het afgraven van de dijken die hun functie verliezen;
- alle ophogingen in de vorm van dijken, hoogwatervluchtplaatsen, uitbreiding haventerrein, Roekenbosch, wegen en landhoofden van bruggen;
- alle maatwerkbeschermsmaatregelen (Megelsum, Karrewiel, Pluisbergweg, Lissevenweg;
- alle natuurontwikkeling in de hoogwatergeulen en de oude Maasarm. Naast de reeds aanwezige begroeiing in de oude Maasarm zit hier ook de ruimte in voor nieuwe vegetatieontwikkeling in de oude Maasarm en de beide hoogwatergeulen. Basis voor dit beeld is de voorkeursvariant van de MER;
- buitendijks gelegen lijnvormige beplantingen uit het Natuurcompensatie- en Landschapsplan.

Onderstaand figuur 2.1 toont het waterstandeffect van de plannen aan ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie). Deze figuur laat zien dat de gebiedsontwikkeling zorgt voor een maximale waterstandsval van 36,8 cm rond rivierkilometer 123 (nabij de instroom naar de Oude Maasarm). Hiermee wordt de taakstelling van 35 cm gehaald. Ook is te zien dat er een waterstandsval wordt gerealiseerd over een groot deel van de Maas (vanaf km 132 tot ver bovenstrooms). Aan de benedenstroomse zijde van de gebiedsontwikkeling (ter hoogte van de haven van Wanssum) neemt de waterstand bij maatgevend hoogwater iets toe met enkele centimeters.

Dit is echter een gevolg van de rivierverruiming. Zoals bij punt 1 is aangegeven zijn de rivierkundige effecten door Rijkswaterstaat getoetst en akkoord bevonden.



Figuur 2.2: Waterstandseffect ten gevolge van de voorkeursvariant (die de onderlegger vormt voor het PIP)

Bergend vermogen

Op één locatie wordt het bergend volume verruimd, dat is door de uitbreiding van de industriehaven (havenkom). Een deel van deze verruiming wordt teniet gedaan door de ophoging van het haventerrein, maar netto zorgen de ontwikkelingen rondom de haven voor een verruiming van het bergend volume. Wat betreft het stroomvoerende deel van het winterbed is het zo dat ophogingen in het kader van de uitvoering van het project Ooijen-Wanssum altijd ruimschoots worden gecompenseerd omdat er ca. 3,5 miljoen m³ grond wordt afgegraven ten behoeve van de rivierverruiming.

Ad 4 Situering bestemmingen en ecologische toestand

In februari 2015 is door Grontmij een Kaderrichtlijn Water (KRW) toets uitgevoerd. Deze toets –die zich enkel op de aquatische natuuraspecten richt- laat zien dat de maatregelen een licht positieve invloed op de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) hebben en verbeteringen optreden ten opzichte van de huidige situatie. Ten aanzien van de voorkeursvariant, die de onderlegger vormt voor het PIP, wordt in de KRW toets geconcludeerd dat een verbetering optreedt van de kwaliteit van het oppervlaktewater door herstel en de ontwikkeling van nieuwe (semi)aquatische natuurwaarden en door de sterke afname van het gebruik van meststoffen op de oeverlanden. Een van de doelen van de gebiedsontwikkeling is namelijk de ontwikkeling van hoogwaardige natuur. Het totale gebied waar de functie landbouw wordt omgezet in natuur bedraagt ca. 350 hectare. In combinatie met de reeds aanwezige natuur ontstaat een zeer groot aaneengesloten areaal hoogwaardige natuur. Verder draagt de ontwikkeling bij aan de KRW doelstellingen voor de Maas (realisatie hoogwatergeulen, kwelgeulen).

Gezien het vorenstaande worden op voorhand geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de bestemmingen uit het PIP op de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam. In het kader van de besluitvorming over toekomstige initiatieven zal ruimte blijven voor beoordeling op maat waarbij handelingen door de waterbeheerder kunnen worden getoetst op – onder andere – hun effecten op de waterkwaliteit.

Ad 5 Compensatie resterende waterstandeffecten of de afname van bergend vermogen

Deze compensatieverplichting is afgeleid uit artikel 2.4.5. Barro en ziet strikt genomen alleen op niet-riviergebonden activiteiten die niet zijn opgenomen in artikel 2.4.4. Barro. Voor de vaststelling van de onderhavige rivierkundige compensatieopgave zijn echter alle bestemmingen die in het PIP worden mogelijk gemaakt en die op zichzelf bezien kunnen leiden tot waterstandsverhogende effecten of tot een afname van bergend vermogen, betrokken. Daarbij zijn dus ook bestemmingen meegenomen die zijn opgenomen in artikel 2.4.4. en waarvoor strikt genomen geen compensatieverplichting bestaat, zoals de verwezenlijking van natuurterreinen en de aanleg of wijziging van waterstaatkundige kunstwerken.

Uit de voorgaande punten is reeds gebleken al deze bestemmingen ruimschoots en duurzaam worden gecompenseerd door de rivierverruimende activiteiten/maatregelen die eveneens in het PIP zijn voorzien. De rivierverruimende maatregelen zorgen er dus voor dat de integrale gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum – per saldo – niet zal leiden tot waterstandverhoging of tot een afname van bergend vermogen.

Ad 6 Ruimte voor de rivier op een rivierkundig zo gunstig mogelijke locatie.

Bij het ontwerp van rivierverruimende maatregelen is beoogd deze ingrepen op de rivierkundig meest gunstige locaties te leggen, bijvoorbeeld in een binnenbocht. Verder geldt dat de compensatie die nodig is voor de in de toekomst planologisch mogelijk te maken ruimtelijke economische initiatieven – de zogenaamde 2 cm overruimte - hoofdzakelijk wordt gerealiseerd met de aanleg van de twee hoogwatergeulen en de reactivering van de Oude Maasarm, dus op locaties waar in het kader van de integrale gebiedsontwikkeling toch al rivierkundige maatregelen zijn voorzien. De ruimte voor de rivier die in het kader van deze integrale gebiedsontwikkeling wordt gecreëerd, vindt dus plaats op een vanuit rivierkundig oogpunt bezien zo gunstig mogelijke locatie.

3 CONCLUSIE VOOR PROVINCIAAL INPASSINGSPLAN

Voor de integrale gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum wordt een provinciaal inpassingsplan vastgesteld dat rivierverruiming, bescherming tegen hoogwater en ruimtelijke, natuurontwikkeling en economische ontwikkelingen in samenhang mogelijk maakt. In deze nadere beschrijving rivierkunde is de gebiedsontwikkeling getoetst aan de rivierkundige voorwaarden zoals deze uit de artikelen 2.4.3. tot en met 2.4.5. van het Barro voortvloeien. Onder verwijzing naar de beoordeling in paragraaf 2.3 van deze nadere beschrijving kan worden geconcludeerd dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Vanuit het deelaspect rivierkunde zijn er dan ook geen belemmeringen voor het vaststellen van het provinciaal inpassingsplan.