

# Programma-evaluatie Zandmaas / Grensmaas

## Eindevaluatie Groot Project

In opdracht van Rijkswaterstaat

Auteur  
Rebel

Datum  
27.02.2018

Status  
Definitief

Klant  
Rijkswaterstaat

**Inhoud**

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding en vraagstelling</b>	<b>8</b>
<b>2 Een korte geschiedenis van het programma Zandmaas / Grensmaas</b>	<b>9</b>
<b>Intermezzo: wat maakt Zandmaas / Grensmaas bijzonder?</b>	<b>11</b>
<b>3 Evaluatie van Doelstellingen</b>	<b>13</b>
<b>Intermezzo: impact van de kredietcrisis</b>	<b>19</b>
<b>4 Evaluatie van Financiën</b>	<b>20</b>
<b>5 Evaluatie van de Planning</b>	<b>26</b>
<b>6 Evaluatie van Risicobeheersing</b>	<b>29</b>
<b>7 Evaluatie van Programmabeheersing en Organisatie</b>	<b>32</b>
<b>Intermezzo: totstandkoming van de constructie van zelfrealisatie</b>	<b>37</b>
<b>8 Evaluatie van Contracteringstrategie</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage 1: tijdlijn Zandmaas / Grensmaas project – doelstellingen</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage 2: veranderingen in de projectorganisatie</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage 3: verdieping enkele specifiek uitgevraagde onderwerpen</b>	<b>48</b>
<b>Bijlage 4: toelichting mutatieoverzichten en risico's</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage 5: overzicht planning</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 6: schets van relevante juridische ontwikkelingen</b>	<b>58</b>
<b>Bijlage 7: overzicht van gesprekspartners en bronnen</b>	<b>63</b>

## Managementsamenvatting

Doel van de eindevaluatie van het programma Zandmaas / Grensmaas – die plaatsvindt in het kader van de Regeling Grote Projecten (RGP) – is een evaluerend totaaloverzicht op te stellen van het programma in het kader van de procedure tot beëindiging van de grootprojectstatus. De evaluatie is opgesteld aan de hand van beschikbare niet vertrouwelijke projectdocumentatie en gesprekken met ruim 30 betrokkenen.

Achtereenvolgens beschrijven we voor de onderwerpen uit artikel 16 van de Regeling Grote Projecten de belangrijkste bevindingen en conclusies.

### ***a: informatie over de vraag in welke mate de oorspronkelijke doelstellingen van het project zijn verwezenlijkt.***

Het project Zandmaas kende de volgende doelstellingen:

- Hoogwaterbescherming, op zodanige wijze dat in 2015 de bevolking achter de kaden van de Zandmaas die aangelegd zijn in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren, bij maatgevende afvoer 3.275 m<sup>3</sup>/s, een beschermingsniveau van 1:250 per jaar wordt geboden.
- Het ontwikkelen van 570 ha natuur langs de Maas middels het uitvoeren van de projecten uit Pakket I zoals vastgelegd in het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute en projecten in het POL-aanvulling Zandmaas.

Het project Grensmaas kende de volgende doelstellingen:

- Het door rivierverruiming verlagen van de hoogwaterstanden in de Maas met als maatstaf dat uiterlijk in 2017 de gebieden die door de op basis van de Deltawet Grote Rivieren aangelegde kaden zijn beschermd een kans op overstroming hebben van 1:250 per jaar, bij een maatgevende afvoer van 3.275 m<sup>3</sup>/s.
- Het tot ontwikkeling brengen van tenminste 1000 ha natuur, waarvoor de aankoop en overdracht aan natuurbeherende instanties dan wel Rijkswaterstaat voor eind 2018 moet zijn gerealiseerd.
- Het winnen van ten minste 35 mln. ton grind voor de nationale behoefte (provinciale taakstelling).

De hoogwaterdoelstelling is voor het grootste deel bereikt. Voor Zandmaas was dit al in 2015 het geval. Voor Grensmaas is in 2017 aangetoond dat de hoogwaterdoelstelling met de nog uit te voeren werken (de Sluitstukkaden die tot 2020 lopen) gerealiseerd zal worden. De einddatum voor het bereiken van de natuurdoelstelling Grensmaas is bepaald op 31 december 2018. Op dit moment is ruim 90% van het aantal hectaren verworven. De grindwinning in de Grensmaas loopt nog door tot en met 2024, met een naar 52 mln. ton verruimde doelstelling.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Voortgangsrapportage (VGR) Zandmaas en Grensmaas 32

Als gevolg van beleidswijzingen zijn doelstellingen soms aangepast (zoals de natuurdoelstelling na bezuinigingen Rutte-I) of zijn de maatregelen om de doelstellingen te bereiken aangepast (zoals het gewijzigde Zandmaaspakket na overgang van hydraulisch model). Ook zijn doelstellingen soms in de tijd naar achteren geschoven (zoals de 70% hoogwaterdoelstelling voor Zandmaas). De realisatie van doelstellingen heeft over het algemeen binnen de afgesproken termijnen plaatsgevonden, waarbij de prioritaire kades wel later zijn gerealiseerd dan gepland vanwege de complexiteit van realisatie in stedelijk gebied en de vertraging die optrad bij het afsluiten van de beheerovereenkomst tussen RWS en de waterschappen.

**b. informatie over de vraag welke activiteiten daarvoor zijn verricht.**

De activiteiten die zijn verricht om de programmadoelstellingen te bereiken vallen in hoofdlijnen uiteen in maatregelen ten tijde van de planvorming en maatregelen ten tijde van de realisatie. De maatregelen voor het bereiken van hoogwaterbescherming zijn gericht op rivierverruiming, retentie en kaden (verhoging van bestaande kaden en de aanleg van nieuwe). Daarnaast zijn gronden verworven om natuurontwikkeling te laten plaatsvinden en is aan grindwinning gedaan. Grondverzet was een voorname activiteit in het programma Zandmaas / Grensmaas.

**c. informatie over de vraag wat de kosten zijn geweest van het groot project.**

De kosten van het programma Zandmaas / Grensmaas voor de Rijksbegroting waren ongeveer € 530 mln. (prognose eindstand Zandmaas plus Grensmaas). Een groot deel van het programma werd uitgevoerd voor rekening en risico van zelfrealisatoren. De totale omvang van het project was daarom groter, naar schatting ca. € 1,5 mld.

In de tabel hieronder staat een samenvattend financieel overzicht (in € mln.)

	Initiële raming <sup>2</sup>	Basis-rapportage	Raming	Verwachtings-waarde risico's	Prognose eindstand	Beschikbaar budget	Prognose eindstand / beschikbaar budget (%)
<b>ZM</b>	€ 311,0	€ 453,0	€ 387,4	€ 0,3	€ 387,8	€ 397,9	97,4%
<b>GM</b>	€ 60,0	€ 64,0	€ 142,4	€ 8,3	€ 142,4	€ 151,7	93,9%
<b>ZM+GM</b>	€ 371,0	€ 517	€ 529,8	€ 8,6	€ 530,2	€ 549,6	96,5%
<b>PP</b>	1998	2001	2017	2017	2017	2017	

De beheersing van Zandmaas / Grensmaas op het aspect geld is uitgevoerd volgens het Beheersmodel Grote Projecten en de Bestuursovereenkomst Maasproject. De doelstellingen van de deelprojecten zijn leidend geweest voor de gemaakte kosten. Er is continu gestuurd op het bewaken van de scope. Iedere scopewijziging is dan ook te relateren aan de doelstellingen.

<sup>2</sup> De initiële raming is opgenomen in OTB/POL en is weergegeven in prijspeil 1998. Onder Basisrapportage staat de raming die is opgenomen in VGR 13 Deltaplan Grote Rivieren) met prijspeil 2001. De bron voor de recentere cijfers is VGR 33.

Het verschil tussen de initiële raming (totaal € 371 mln.) en de prognose eindstand (totaal € 529,8 mln.) is met name te verklaren door ontwikkelingen in het prijspeil (negatief effect), een aanpassing van de begrotingsystematiek bij RWS (positief effect) en scopeaanpassingen door additionele maatregelen (negatief effect). Specifiek bij Grensmaas kwamen hier nog aanpassingen bij van het contract met het consortium (negatief effect).

***d. informatie over de vraag in hoeverre de oorspronkelijke projectraming en projectplanning zijn gerealiseerd.***

De hoogwater- en natuurdoelstellingen zijn op tijd gehaald. De opgelopen vertragingen van gemiddeld zo'n 2 jaar – op een programmalooptijd van ca. 20 jaar – speelden op maatregelniveau en hadden geen gevolgen voor de eindmijlpalen. Vooral binnenstedelijke kadeprojecten zijn vertraagd. Andere belangrijke vertragende factoren waren: problemen rondom niet gesprongen explosieven (NGE), de contractuele relatie met de zelfrealisator Grensmaas, archeologie en de grondverwerving. Ondanks het feit dat een aantal maatregelen later zijn opgeleverd dan gepland, is de overkoepelende doelstelling volgens planning gehaald. Hiervoor zijn door gesprekspartners twee verklaringen genoemd. Ten eerste is vanaf het begin gerekend met marges in de masterplanning. En ten tweede zorgden functionele, tijdelijke maatregelen ervoor dat doelstellingen reeds konden worden bereikt ondanks dat geplande maatregelen nog niet geheel waren afgerond.

***e. informatie over de wijze waarop risico's zijn onderkend en beheerst, alsmede een beschrijving van de (financiële) gevolgen van risico's die zich gedurende het project hebben gemanifesteerd.***

Het risicomanagement is sterk verankerd in de projectorganisatie Zandmaas / Grensmaas en heeft zich gedurende het project verder ontwikkeld. Er heerst een open houding, er zijn meerdere audits gedaan op de mate van inzicht die de voortgangsrapportages (VGR's) bieden in de belangrijkste risico's, en intern is er structureel aandacht geweest voor risico's via het projectbeheersingsoverleg. Bepalend was ook het bewaken van en sturen op de (robuuste) scope, ook bij de omgang met zich manifesterende onvoorziene risico's. Voorziene risico's (kaden, grondverzet) zijn proactief gemitigeerd. Mitigerende activiteiten waren bijvoorbeeld het meewerken aan de ontwikkeling van het nieuwe juridisch kader voor grondverzet en het omgevingsmanagement.

***f. informatie over de wijze waarop het project is beheerst en beheerd en informatie over hoe de projectorganisatie heeft gefunctioneerd.***

De programmaorganisatie Maaswerken heeft zich gedurende de tijd ontwikkeld en is op verschillende momenten aangepast. Hetzelfde geldt voor de opzet van programmabeheersing. Een grote slag is gemaakt in de periode van overgang van planvorming naar uitvoering. De wijzigingen in de organisatie sloten aan op de veranderende fasen waarin het project zich bevond of bij veranderingen in de interne RWS-organisatie. Dit geldt ook voor de professionaliseringsslag en afslankingsopgave die de organisatie onderging. De wijzigingen in de programmaorganisatie lijken geen negatief effect te hebben gehad op de voortgang. We constateren dat de programmaorganisatie over het algemeen effectief functioneerde.

Het beheersingsproces van Maaswerken binnen de geldende randvoorwaarden was doelmatig. Er was binnen Maaswerken veel aandacht voor programmabeheersing, zowel bij het samenstellen van het jaarlijkse auditprogramma als bij het opstellen van de rapportages. Men volgde hierbij het Beheersmodel Grote Projecten met een vaste structuur van interne kwartaalrapportages en een halfjaarlijkse verantwoording richting de Tweede Kamer. Er is sterk ingezet op zorgvuldigheid, transparantie en betrokkenheid. Het beheersingsproces was een intensief maar functioneel proces.

***g. indien van toepassing: informatie over het verloop van de publiek-private samenwerking, de private cofinanciering, de exploitatie en de gehanteerde contracteringsstrategie.***

Bij Zandmaas / Grensmaas zijn twee bijzonderheden in de contracteringsstrategie toegepast. Ten eerste heeft, zowel bij Zandmaas als bij Grensmaas, niet RWS zelf, maar hebben de waterschappen de prioritaire kades en dijkversterkingen uitgevoerd. Ten tweede is een aantal onderdelen in zelfrealisatie uitgevoerd door derde partijen (Consortium Grensmaas, DCM en Kampergeul). Deze partijen hebben werkzaamheden voor eigen rekening en risico uitgevoerd, waarmee een belangrijk deel (ca. twee derde) van de totale projectomvang bekostigd werd.

Door contracten met zelfrealisatoren en overeenkomsten met waterschappen te sluiten kon RWS niet teruggevallen op standaarddocumenten en -contractbeheersingsinstrumenten. Daarbij hebben onduidelijkheden in de scope in combinatie met de effecten van de kredietcrisis voor enige problemen gezorgd in het zelfrealisatiecontract met Consortium Grensmaas. Deze problemen zijn uiteindelijk verholpen door afspraken die zijn vastgelegd in een Nadere Overeenkomst.

In de relatie met zowel de zelfrealisatoren als ook met de waterschappen heeft Rijkswaterstaat gekozen voor een positionering die minder technisch-formeel is dan bij RWS gebruikelijk, en meer gericht is op het beschikbaar zijn als inhoudelijke gesprekspartner.

***h. een verklarende analyse van verschillen tussen de uitgangspunten uit de basisrapportage en de op dat moment actuele stand van zaken van het project, ten aanzien van de onder a t/m d genoemde aspecten.***

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de uitgangspunten en de stand van zaken.

	Basisrapportage	Stand van zaken VGR 33	Verklaring
<b>A</b>			
<b>Doelstellingen</b>	<p>Beschermingsniveau 1:250 per jaar bij maatgevende afvoer 3275 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Realisatie 1.556 ha natuur</p> <p>Winning maximaal 35 mln. ton grind</p>	<p>Beschermingsniveau 1:250 per jaar bij maatgevende afvoer 3275 m<sup>3</sup>/s</p> <p>1.635 ha: 427 ha natuur (ZM) plus 1.208 ha natuur (GM)</p> <p>Winning tenminste 35 mln. ton grind</p>	Doelen bereikt; grindwinning: maximaal de hoeveelheid die vrijkomt bij uitvoering van het project (vastgesteld op ca. 52 mln. ton).

<b>B Activiteiten</b>	– Hoofdactiviteiten (telkens diverse maatregelen):  Rivierverruiming, kademaatregelen, grondverwerving (o.a. t.b.v. natuur), zand- en grindwinning	Hoofdactiviteiten zijn grotendeels afgerond. Grindwinning loopt door tot (naar verwachting) 2024. Enkele kademaatregelen lopen nog door.	Nadere specificatie van maatregelen en verschillen in de fasering.
<b>C – Kosten</b>	€ 517 mln. (basis-rapportage, prijspeil 2001)	€ 530 mln. (prijspeil 2017)	Prijspeil (negatief effect), aanpassing begrotingssystematiek RWS (positief effect), scopeaanpassingen (negatief effect). Specifiek Grensmaas: aanpassingen contract met consortium (negatief effect).
<b>D – Planning en raming</b>	Hoogwaterdoelstelling gehaald in 2015 (ZM) c.q. 2017 (GM)	Hoogwaterdoelstelling gehaald in 2015 (ZM) c.q. 2017 (GM)	N.v.t.

## 1 Inleiding en vraagstelling

Dit document bevat de eindevaluatie van het programma Zandmaas / Grensmaas, en is opgesteld in het kader van de Regeling Grote Projecten (RGP). Rijkswaterstaat heeft Rebel opdracht verstrekt deze evaluatie op te stellen.

In artikel 16 van de Regeling Grote Projecten is een aantal verplichte onderwerpen genoemd die in een eindevaluatie van een groot project in elk geval aan bod dient te komen. In de afbeelding hieronder vatten we samen hoe en op welke plek deze onderwerpen in deze rapportage aan bod komen.

Artikel 16 Regeling Grote Projecten: De eindevaluatie van een groot project omvat in ieder geval...		
a	...informatie over de vraag in welke mate de oorspronkelijke <b>doelstellingen</b> van het project zijn verwezenlijkt;	Zelfstandig hoofdstuk 3
b	...informatie over de vraag welke <b>activiteiten</b> daarvoor zijn verricht	Onderdeel van alle hoofdstukken
c	...informatie over de vraag wat de <b>kosten</b> zijn geweest van het groot project	Zelfstandig hoofdstuk* 4
d	.....informatie over de vraag in hoeverre de oorspronkelijke <b>projectraming en projectplanning</b> zijn gerealiseerd	Zelfstandig hoofdstuk** 5
e	...informatie over de wijze waarop <b>risico's</b> zijn onderkend en beheerst, alsmede een beschrijving van de (financiële) gevolgen van risico's die zich gedurende het project hebben gemanifesteerd	Zelfstandig hoofdstuk 6
f	...informatie over de wijze waarop het project is beheerst en beheerd en informatie over hoe de <b>projectorganisatie</b> heeft gefunctioneerd	Zelfstandig hoofdstuk 7
g	...indien van toepassing: informatie over het verloop van de publiek-private samenwerking, de private co-financiering, de exploitatie en de gehanteerde <b>contracteringsstrategie</b>	Zelfstandig hoofdstuk 8
h	...een <b>verklarende analyse</b> van verschillen tussen de uitgangspunten uit de basisrapportage en de op dat moment actuele stand van zaken van het project, ten aanzien van de onder a tot en met d genoemde aspecten	Onderdeel van alle hoofdstukken
i	...een plan van aanpak over de <b>informatievoorziening</b> aan de Tweede Kamer na beëindiging van de grootprojectstatus, in ieder geval rondom het moment waarop de maatschappelijke doelen van het groot project worden geëvalueerd	PvA wordt door projectorganisatie opgesteld.

\* Gezien het bedrijfsmodel achter de zelfrealisatie gaat het desbetreffende hoofdstuk over de financiën in bredere zin (kosten én opbrengsten).  
\*\* De raming is meegenomen in het hoofdstuk over de financiën.

Naast de verplichte onderwerpen bevat dit rapport ook een drietal 'intermezzo's'. Dit zijn korte beschouwingen van onderwerpen die niet onder de verplichte evaluatieonderdelen van de Regeling Grote Projecten vallen, maar die wel belangrijk zijn om ontwikkelingen rondom het programma Zandmaas / Grensmaas goed te kunnen duiden. Deze intermezzo's gaan over de vraag wat het programma bijzonder maakt, over het effect van de kredietcrisis en over de totstandkoming van de zelfrealisatie als contractvorm. Daarnaast bevat dit rapport een aantal bijlagen, waarin specifieke onderwerpen nader worden toegelicht.

Als bronnen voor dit onderzoek hebben we de beschikbare projectdocumentatie (Voortgangsrapportages en andere documenten) gebruikt, aangevuld met gesprekken met ca. 30 betrokkenen. Er is bij het schrijven van de rapportage gebruik gemaakt van het principe van brontriangulatie, dat wil zeggen dat geen conclusies zijn getrokken op basis van één enkele bron (gesprek of document). Wel maken we in dit document op enkele punten gebruik van voorbeelden ter illustratie die door telkens een individuele gesprekspartner zijn benoemd. Dit onderzoek leidt niet tot normatieve oordelen en/of aanbevelingen, maar dient ertoe de politiek in staat te stellen een eigen afweging te maken.



## 2 Een korte geschiedenis van het programma Zandmaas / Grensmaas

Het programma Zandmaas / Grensmaas kent een lange geschiedenis. Hieronder volgt een korte chronologie van de belangrijkste ontwikkelingen.

In 1992 stelde de provincie Limburg een startnotitie "Groen voor grind" op over grindwinning en natuurontwikkeling in het Grensmaas gebied. Het ging hierbij om een andere manier van grindwinning, met meer aandacht voor de kwaliteit van de omgeving: er mochten na winning geen diepe plassen en putten meer achterblijven. Het draagvlak voor de traditionele wijze van grindwinning was drastisch afgenomen. Hoogwaterproblematiek was op dat moment nog geen issue.

In 1993 en 1995 vonden twee overstromingen als gevolg van hoogwater in het Maasdal plaats. De schade en gevolgen voor bewoners waren aanzienlijk. Daarop presenteerde het Kabinet Kok in februari 1995 het Deltaplan Grote Rivieren. Dit Deltaplan behelsde de integratie en versnelling van de maatregelen uit de Commissies Boertien 1 en 2, een commissie die adviseerde over resp. het combineren van veiligheidsdoelen met natuurdoelen en de te nemen maatregelen naar aanleiding van de wateroverlast in 1993. De belangrijkste voorstellen van de commissie waren de gecombineerde grindwinning en natuurontwikkeling in de Grensmaas, de gecombineerde zomerbedverlaging en zandwinning op de Maas tussen Roermond en Mook en de aanleg van 60 kilometer kade. Met het Deltaplan Grote Rivieren werd de hoogwaterdoelstelling gecombineerd met grindwinning en natuurontwikkeling. Aanvankelijk was voor "Groen voor grind" een beperkter draagvlak, maar door het toevoegen van de hoogwaterdoelstelling kreeg het plan veel politieke steun.

In 1997 werd de bestuursovereenkomst Maasproject gesloten tussen de ministeries van IenW (destijds V&W), Economische Zaken en Klimaat (destijds LNV) en de provincie Limburg. Deze overeenkomst markeert de officiële start van de Maaswerken. Aanvankelijk liep Maaswerken mee in het grote project Deltaplan Grote Rivieren. Vijf jaar later in 2003 wees de Tweede Kamer Maaswerken aan als zelfstandig groot project. Sindsdien is de Tweede Kamer halfjaarlijks geïnformeerd over de voortgang van Zandmaas / Grensmaas. Het eveneens onder de Maaswerken vallende deelproject Maasroute – met als doel verbetering van de vaarweg – is niet onder de regeling grote projecten gebracht en valt buiten deze evaluatie.

In het kaartje op de volgende pagina staan de hoogwaterbeschermingsprojecten en de status per 30 juni 2017 beschreven.



## Intermezzo: wat maakt Zandmaas / Grensmaas bijzonder?

De Tweede Kamer heeft het project Zandmaas / Grensmaas aangewezen als Groot Project. Er zijn meerdere redenen geweest om het Zand- en Grensmaasproject als Groot Project aan te wijzen. In artikel 2 van de RGP staan zes overwegingen die tot zo'n aanwijzing kunnen leiden.<sup>3</sup>

De volgende (combinatie van) factoren maakt Zandmaas / Grensmaas 'bijzonder':

- Er was in drie deelprojecten sprake van zelfrealisatie als contractvorm (één contract binnen Grensmaas en twee afzonderlijke contracten binnen Zandmaas). Zelfrealisatie – dat wil zeggen dat de private grondeigenaar zelf de door de overheid gewenste bestemming realiseert - is niet uniek, maar de omvang van het project was wel uitzonderlijk. De contractvorm leidt tot nieuwe vragen voor (in dit geval) RWS. Concreet: hoe kan RWS op het resultaat sturen als de zelfrealisator het project voor eigen rekening en risico uitvoert?
- De financiële omvang van het project was een stuk groter dan de impact op de rijksbegroting. Het project wordt mede bekostigd door opbrengsten uit zand- en grindwinning:
  - Zelfrealisatoren voeren werkzaamheden (gericht op hoogwaterbescherming en natuurontwikkeling) voor eigen rekening en risico uit, en ze bekostigen dit uit de opbrengsten van hun eigen zand- en grindwinning.
  - RWS zet de opbrengsten uit zand- en grindwinning uit overige projecten in ter bekostiging van deze projecten.

Tegelijkertijd maakt deze constructie het ingewikkeld om achteraf de totale projectomvang te schatten. Op basis van de projectdocumentatie en interviews gaan we uit van een totale omvang van ca. €1,5 mld.<sup>4</sup> waarvan het grootste deel (ca. twee derde) niet-belastingmiddelen (dus private bekostiging door de zelfrealisatoren) betreft.

- De combinatie van doelstellingen op het gebied van natuurontwikkeling, grindwinning en hoogwaterbescherming maakt het project uniek.
- Het bereiken van de hoogwaterdoelstelling was van groot strategisch en groot beleidsmatig belang. Na de overstromingen in 1993 en 1995 ontstond veel politieke druk om een nieuwe watersnoodramp te voorkomen. Dit betekende ook dat het project de politieke wind mee had.
- De ruimtelijke impact van het project was groot. Het is met de ontwikkeling van meer dan 1.500 ha natuur één van grootste RWS-projecten ooit. Dit geldt ook voor het grondverzet: in

<sup>3</sup> (a) Er is sprake van een niet-routinematige, grootschalige en in de tijd begrensde activiteit; (b) het Rijk draagt alleen of grotendeels de verantwoordelijkheid voor het project; (c) er zijn substantiële financiële gevolgen of aanmerkelijke uitvoeringsrisico's aan het project verbonden; (d) er zijn belangrijke gevolgen voor de samenleving of de rijksdienst aan verbonden; (e) er is sprake van toepassing van nieuwe technologieën of financieringsconstructies; (f) er is sprake van een in organisatorisch opzicht complex besturings- en uitvoeringsproces.

<sup>4</sup> Dit is een schatting van Rebel op basis van diverse interviews en documentatie. Onderliggende cijfers zijn bedrijfsvertrouwelijk.

totaal zijn ca. 150 mln. m<sup>3</sup> grond verzet. Veel bewoners en gemeenten aan de Maas zijn met het project in aanraking gekomen.

- Het project kende een lange aanloopfase en een omvangrijke uitvoeringsperiode: grofweg van 1995 tot 2025. Het gaat dus om een project dat, in verschillende samenstellingen, een doorlooptijd van ongeveer 30 jaar kent.

## 3 Evaluatie van Doelstellingen

### 3.1 Uitgangspunten

De hoofddoelstellingen van het programma Zandmaas / Grensmaas zijn hoogwaterbescherming, natuurontwikkeling en grindwinning. Uitgangspunt was het realiseren van natuur op (voormalige) grindwinningslocaties door een andere manier van grindwinning. Bij de vroegere manier van grindwinning bleven diepe plassen achter. Hier was geen maatschappelijk draagvlak meer voor, en de druk om op een andere manier met grindwinning om te gaan was groot. Na de overstromingen in 1993 en 1995 is de hoogwaterdoelstelling toegevoegd, waardoor een programma ontstond met meerdere, samenhangende doelstellingen.

### 3.2 Realisatie van doelstellingen

In onderstaande tabel staan de initiële en de geoperationaliseerde doelstellingen voor Zandmaas (ZM) en Grensmaas (GM).

**Tabel 1: initiële en gerealiseerde doelstellingen**

		Initiële doelstellingen in 2001 <sup>5</sup>	Gerealiseerde doelstellingen in 2017 <sup>6</sup>
Hoogwater- bescherming	ZM	De bevolking achter de kaden van de Zandmaas (die aangelegd zijn in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren) een beschermingsniveau van 1:250 bieden in 2015 <sup>7</sup> .	Realisatie zoals vastgelegd in het Tracébesluit Zandmaas / Maasroute en projecten in de aanvulling Provinciaal Omgevingsplan (POL) Zandmaas (gereed eind 2015) en anderzijds het uitvoeren van de kademaatregelen (gereed eind 2020) <sup>8</sup> .
	GM	Door rivierversuiming verlagen van hoogwaterstanden in de Maas. Met als maatstaf dat uiterlijk in 2017 de kans op overstroming is gereduceerd tot 1:250 per jaar in de gebieden die door de (op basis van de Deltawet Grote Rivieren) aangelegde kaden zijn beschermd.	Realisatie van de projecten conform de POL-aanvulling Grensmaas en het aanleggen van kademaatregelen (gereed eind 2020). In 2017 is de hoogwaterdoelstelling bereikt.
Natuur- ontwikkeling	ZM	In de periode tot 2015 realiseren van beperkte natuurontwikkeling in de Zandmaas die in het Tracébesluit geconcretiseerd is in 570 ha.	De aangepaste scope van 427 ha natuur (n.a.v. bezuinigingen Rutte-I) zijn gerealiseerd. In 2017 is aanvullend 9 ha verworven om aaneengesloten natuurgebied te krijgen.

<sup>5</sup> 13<sup>e</sup> VGR Deltaplan Grote Rivieren Zandmaas en Grensmaas, 2001.

<sup>6</sup> 33<sup>e</sup> VGR Zandmaas en Grensmaas 1 juli – 31 december 2017.

<sup>7</sup> 1:250 betekent dat hoogwaterbescherming bestand moet zijn tegen een maximale waterstand die eens in de 250 jaar voorkomt.

<sup>8</sup> Voortschrijdend inzicht heeft opgeleverd dat naast Zandmaas en Grensmaas aanvullende projecten nodig zijn om het beschermingsniveau te bereiken. De uitvoering van de twee zelfrealisatiemaatregelen (Lomm en Well-Aijen loopt nog door vanwege uitbreiding die buiten de scope van Zandmaas vallen, maar wel positieve effecten hebben voor de hoogwaterveiligheid en natuur.

GM	Het, in de periode tot 2018, tot ontwikkeling brengen van tenminste 1000 ha natuur binnen het Grensmaasgebied. Deze natuurontwikkeling is gekoppeld aan het ecologisch herstel van de rivier.	Natuur aan Nederlandse zijde: totaal 1.208 ha op 31-12-2018. Er is 1.124 ha aangekocht. Het consortium Grensmaas spant zich in om de resterende hectares te verwerven.
Grindwinning	GM Het winnen van 35 mln. ton grind voor de nationale behoefte (provinciale taakstelling; looptijd tot en met 2022). <sup>9</sup>	Het winnen van ten minste 35 mln. ton grond grind voor de nationale behoefte (looptijd tot en met 2024).

De combinatie van diverse doelstellingen (hoogwaterbescherming, natuurontwikkeling en grindwinning) was destijds uniek. Vanwege de combinatie van doelstellingen ontstonden er verschillende perspectieven: voor het Rijk is de hoogwaterdoelstelling weliswaar niet de enige doelstelling, maar wel altijd leidend geweest, terwijl de natuurdoelstelling in de regio evenveel prioriteit had.

In Figuur 1 is het doelbereik weergegeven met de wijzigingen van doelstellingen op hoofdlijnen in de tijd. Een volledig overzicht van het doelbereik en scopewijzigingen is opgenomen in de bijlage.

**Figuur 1: doelbereik en wijzigingen op doelstellingen**



### 3.3 Verklarende analyse: factoren van invloed op doelbereik en doelrealisatie

#### 3.3.1 Hoogwaterdoelstelling

De volgende factoren waren van invloed op (de realisatie van) de hoogwaterdoelstellingen:

- **Ambitie 1:250.** Vooral bij Zandmaas zijn de tussenmijlpalen voor het realiseren van de hoogwaterdoelstelling opgeschoven. Aanvankelijk diende het beschermingsniveau voor 70-80% van de bevolking achter de bekende gebieden voor 2006<sup>10</sup> te zijn gerealiseerd en voor 100% van de bevolking in 2015.<sup>11</sup> Uiteindelijk is de 70% drie jaar later, in 2008, bereikt en is de realisatie van de rivierverruimingsmaatregelen van Zandmaas binnen het gestelde tijdsfad

<sup>9</sup> Voordat de uitvoering begon was al duidelijk dat er meer grind geproduceerd kon worden (circa 52 mln. ton). Zie 13<sup>e</sup> VGR Deltaplan Grote Rivieren Zandmaas en Grensmaas, 2001

<sup>10</sup> Uiterlijk in 2005

<sup>11</sup> Nota van Toelichting, Tracébesluit, Algemeen Deel, Pagina 4, 2002.

van 2015 afgerond. Dit heeft niet tot maatschappelijke onrust geleid, omdat de realisatie van de 100%-doelstelling (zie bijlage 3) in 2015 niet naar achteren schoof. De realisatie van de sluitstukkades, die ook van belang zijn voor het beschermingsniveau en is toegevoegd met de splitsing van Zandmaas in Zandmaas I en II loopt door tot 2020 (zie onder). Afronding van het kadeprogramma is in 2020 voorzien.

- **Overgang hydraulisch model.** Door de overgang van het Zwendl- naar het WAQUA-model<sup>12</sup> (1999-2000) werden aanmerkelijk hogere waterstanden voorspeld bij dezelfde maatgevende afvoer (zie ook bijlage 3). Door deze nieuwe inzichten bleek dat de eerder uitgewerkte alternatieven niet voor het 1:250 veiligheidsniveau konden zorgen. Vanwege budgettaire effecten van het behalen van de hoogwaterdoelstelling bij herberekening is er een knip gemaakt in het Zandmaaspakket: in Zandmaas I zaten de projecten die nodig waren voor de hoogwaterbescherming; in Zandmaas II zaten de projecten die nodig waren voor natuur- en gebiedsontwikkeling. Later zijn daar door de provincie Limburg nog hoogwatermaatregelen aan toegevoegd. Een deel van deze maatregelen maakt nu onderdeel uit van het Deltaprogramma Maasvallei. Deze worden op de langere termijn (na 2024) gerealiseerd.
- **Juridische vastlegging van maatregelen via twee Ruimtelijke Ordeningsinstrumenten: Tracébesluit en Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL).** In het planproces is de keuze gemaakt voor een gezamenlijk Tracébesluit voor Zandmaas en Maasroute. Omdat een Tracébesluit is bedoeld voor de aanleg van infrastructuur paste dit beter bij Maasroute (verbetering van de scheepvaartweg) dan bij Zandmaas. Een deel van de Zandmaasmaatregelen is via dit instrument vastgelegd (zoals zomerbedverdiepingen en hoogwatergeulen). Op basis van de gesprekken constateren we dat dit extra afstemming vergde, omdat de specificaties van deze maatregelen niet op het detailniveau konden worden vastgelegd dat is benodigd voor een Tracébesluit. Voor een aantal andere maatregelen van Zandmaas en de totale Grensmaas (gericht op natuurontwikkeling, retentie en kaden) was vooraf al duidelijk dat een Tracébesluit niet passend was. Deze zijn via het POL geregeld. Er zijn derhalve twee RO-instrumenten ingezet, wat rondom voorbereiding en besluitvorming extra coördinatie en daardoor meer doorlooptijd vroeg. Het gezamenlijke Tracébesluit bood wel de mogelijkheid om een aantal Maasroute-maatregelen mee te nemen in de realisatie van de Zandmaasscope.
- **Het versnelde kadeprogramma en deelprogramma Sluitstukkaden.** Analyses in WAQUA toonden dat de waterveiligheidsdoelstelling niet haalbaar was met het oorspronkelijke maatregelenpakket. Dit lag onder andere aan de kades die waren aangelegd op grond van het Deltaplan Grote Rivieren (met een beschermingsniveau van 1:50) in bebouwde gebieden<sup>13</sup>.

Voor de bevolkingscentra langs de Zandmaas moest de hoogwaterbescherming vóór 2006 zijn bereikt. Daarom zijn kademaatregelen in de gemeenten Roermond, Venlo, Gennep en Mook-Middelbaar met voorrang uitgevoerd. De uitvoering startte later dan gepland omdat er

<sup>12</sup> Dit zijn modellen die op basis van verschillende variabelen waterstanden voorspellen. Het WAQUA-model is aangepast op voortschrijdend morfologisch en hydraulisch inzicht en werkt met een realistischer model van de maatgevende afvoergolf, op basis van de hoogwaters van 1993 en 1995. Nieuwe morfologische gegevens en grondgegevens lieten zien dat op een aantal delen van de Maas de ondergrond uit erosiegevoelige lagen bestaat, waardoor verdieping hier niet gewenst was.

<sup>13</sup> Zie VGR Deltaplan Grote Rivieren 6

eerst een beheerovereenkomst met de betrokken waterschappen moest komen. Ook was de uitvoering complex omdat het deels kades in bebouwd gebied betrof. Deze kademaatregelen zijn in 2012 en daarmee later dan gepland opgeleverd.

In 2010 is overeenstemming bereikt tussen het Rijk, de provincie Limburg en de Limburgse waterschappen over het deelprogramma Sluitstukkaden. De uitvoering van de Sluitstukkaden is bij de waterschappen neergelegd. Het deelprogramma wordt afgerond in 2020.

- **Doorwerking 'Bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas Rijk – Provincie – Waterschappen'.** Het Rijk, de Provincie Limburg en de waterschappen Roer en Overmaas en Peel en Maasvallei sloten in 2011 de bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas. Aanleiding hiervoor was dat een groot deel van de waterkeringen in de Limburgse Maas bij een toetsronde op veiligheid in 2011 niet het beschermingsniveau van 1:250 bood. In de overeenkomst zijn afspraken gemaakt over scope, budget en planning van resterende hoogwatermaatregelen en gebiedsontwikkeling. De overeenkomst biedt de waterschappen een basis voor realisatie van verbetering van de bestaande waterkeringen in het Maasdal die onder het derde Hoogwaterbeschermingsprogramma vallen. Dit in aanvulling op de realisatie van de prioritaire sluitstukkaden
- **Transparantie en betrouwbaarheid van wijze van aantonen van hoogwaterdoelstelling bereik (2017).** In de overeenkomst tussen het Consortium Grensmaas en de Staat (2005) is opgenomen dat het consortium per locatie aantoont dat uitvoering voldoet aan het Uitvoeringsplan en dat de hoogwaterdoelstelling bereikt is. Het consortium en Rijkswaterstaat hebben de wijze van aantonen gezamenlijk vastgesteld. Daarmee is betrouwbaarheid en transparantie geborgd.

### 3.3.2 Natuurdoelstelling

De volgende factoren waren van invloed op de totstandkoming dan wel de realisatie van de natuurdoelstellingen:

- **Aangepaste natuurdoelstelling door Rutte-I.** Bezuinigingen en gewijzigd natuurbeleid in het Kabinet Rutte-I waren reden om de natuurdoelstelling voor Zandmaas en Grensmaas aan te passen<sup>24</sup>. De wijzigingen kwamen in overleg met de Provincie Limburg tot stand. De wijzigingen voor Zandmaas waren onder andere dat twee nevengeulen (Belfeld West en Sambeek Oost) vervielen en dat al aangekochte gronden<sup>25</sup> werden overgedragen aan het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het beheer van deze natuurgronden werd gedecentraliseerd. De beleidswijziging leidde tot realisatie van minder natuur dan initieel gepland voor Zandmaas. Het gaat om ongeveer 430 ha ten opzichte van de oorspronkelijk geplande 570 ha (zie bijlage 3). Voor Grensmaas heeft een kleine aanpassing plaatsgevonden. Dit betreft de voorziene natuur op de locatie Roosteren (44ha).

<sup>24</sup> Tweede Kamerbrief 'Scopewijziging natuurdoelstellingen Maaswerken', 5 maart 2013 (18106, nr. 23).

<sup>25</sup> Grondaankopen werden gedaan door het grondbureau Maasdal, een stafafdeling van Maaswerken.



- **Compensatie van 60 ha natuur voor Zandmaas.** De benodigde natuurcompensatiemaatregelen zijn voor een deel anders uitgevoerd dan voorzien. Door de aanleg van de hoogwatergeul Well Aijen zou foerageergebied voor kleine zwanen en ganzen verdwijnen. Het in het compensatieplan voorziene nieuwe foerageergebied was door nieuw beleid van de provincie (de aanleg van Maaspark Well) niet meer beschikbaar. De door de provincie aangewezen nieuwe gebieden vielen buiten het plangebied van Well Aijen en de geografische scope van Zandmaas. Daarmee was hier geen compensatie meer nodig.
- **Rendement van de inspanningsverplichting van Consortium Grensmaas.** De natuurdoelstelling voor Grensmaas is zowel kwantitatief in aantal te realiseren ha als kwalitatief in de inpassing in de (inter)nationale ecologische structuur. Het kwantitatieve deel bestaat uit de realisatie van tenminste 1208 hectare 'nagenoeg natuurlijke natuur' uiterlijk eind 2018. Hiervoor geldt dat het consortium zelf geen natuur aanlegt, maar de randvoorwaarden creëert voor natuurontwikkeling door grond te verwerven. Voor verwerving van gronden zonder onteigeningstitel geldt een inspanningsverplichting van het consortium. Op dit moment is ruim 90% van het aantal hectaren verworven. Gezien de voortgang en de resterende tijd die er nog is voor de onderhandelingen (tot eind 2018) kan geconstateerd worden dat de inspanningsverplichting heeft gewerkt. Consortium Grensmaas heeft toegezegd om zich ook na 2018 te blijven inspannen om de kwantitatieve doelstelling te bereiken (zie bijlage 3).

### 3.3.3 Grindwinning

De volgende factor was van invloed op (de realisatie van) de grinddoelstellingen:

- **Invloed van optimalisaties binnen de ruimtelijke kaders van het project.** De doelstelling voor grindwinning was oorspronkelijk bepaald op 35 mln. ton als maximale bijdrage van de provincie Limburg ten behoeve van de nationale behoefte<sup>16</sup>. In de bestuursovereenkomst Maasproject uit 1997<sup>17</sup> is de hoeveelheid te winnen grind naar boven bijgesteld tot maximaal de hoeveelheid grind die vrijkomt bij uitvoering van de projecten Grensmaas en Zandmaas/Maasroute. Dit is tijdens de planvormingsfase bepaald op circa 52 mln. ton<sup>18</sup>. Aangezien de opbrengsten van de grindwinning ten goede komen aan het bereiken van de doelstellingen met betrekking tot hoogwaterbescherming en natuurontwikkeling, kwamen er zo ook meer financiële middelen beschikbaar voor het project. In de Nadere Overeenkomst zijn er in enkele deelprojecten nog wijzigingen doorgevoerd in de hoeveelheid te winnen grind. Dit als gevolg van optimalisaties en aanvullende berekeningen binnen de ruimtelijke kaders van het project.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Zie de bestuursovereenkomst uit 1990 tussen het (toenmalige) Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de provincie Limburg.

<sup>17</sup> Bestuursovereenkomst Maasproject (1997) tussen de ministeries van IenW (destijds V&W), Economische Zaken en Klimaat (destijds LNV) en de provincie Limburg.

<sup>18</sup> 13<sup>e</sup> VGR Deltaplan Grote Rivieren Zandmaas en Grensmaas, 2001.

<sup>19</sup> Zie VGR 22.

### 3.4 Samenvatting

De hoogwaterdoelstelling is voor het grootste deel bereikt. Voor Zandmaas was dit al in 2015 het geval. Voor Grensmaas is in 2017 aangetoond dat de hoogwaterdoelstelling met de nog uit te voeren werken (de Sluitstukkaden die tot 2020 lopen) gerealiseerd zal worden. De einddatum voor het bereiken van de natuurdoelstelling Grensmaas is bepaald op 31 december 2018. Op dit moment is ruim 90% van het aantal hectaren verworven. De grindwinning in de Grensmaas loopt nog door tot en met 2024, met een naar 52 mln. ton verruimde doelstelling.<sup>20</sup>

Als gevolg van beleidswijzingen zijn doelstellingen soms aangepast (zoals de natuurdoelstelling na bezuinigingen Rutte-I) of zijn de maatregelen om de doelstellingen te bereiken aangepast (zoals het gewijzigde Zandmaaspakket na overgang van hydraulisch model). Ook zijn doelstellingen soms in de tijd naar achteren geschoven (zoals de 70% hoogwaterdoelstelling voor Zandmaas). De realisatie van doelstellingen heeft over het algemeen binnen de afgesproken termijnen plaatsgevonden, waarbij de prioritaire kades wel later zijn gerealiseerd dan gepland vanwege de complexiteit van realisatie in stedelijk gebied en de vertraging die optrad bij het afsluiten van de beheerovereenkomst tussen RWS en de waterschappen.

---

<sup>20</sup> VGR Zandmaas en Grensmaas 32

## Intermezzo: impact van de kredietcrisis

In 2008 begon de wereldwijde kredietcrisis. De bouw was in Nederland één van de zwaarst getroffen sectoren. De vraag naar nieuwe bouwprojecten nam in de jaren na 2008 sterk af. De crisis trof ook de markt voor kredietverlening. Banken werden veel terughoudender in het verstrekken van leningen. De kredietcrisis kan worden gezien als een unieke gebeurtenis en niet als gevolg van normale conjuncturele schommelingen in de economie. Net als bij andere externe schokken, zoals een natuurramp, zijn de effecten daarvan vooraf amper in te calculeren.

Het instorten van de bouw- en financieringsmarkt had direct gevolg op vooral Grensmaas, een project dat volledig in zelfrealisatie werd uitgevoerd. Het Consortium Grensmaas bekostigde haar werkzaamheden door de opbrengsten uit grindwinning. Grind heeft economische waarde omdat het wordt verwerkt in beton. Door het uitblijven van opdrachten bij bouwbedrijven daalde ook de vraag naar grind en waren de inkomsten van het consortium lager dan verwacht. Dit bracht het behalen van de doelstellingen van Grensmaas in gevaar.

De crisis op de afzetmarkt verhoogde de noodzaak voor het consortium om afspraken te maken over problemen bij de realisatie, die het gevolg waren van onvolkomenheden in het Programma van Eisen. Na het uitbreken van de kredietcrisis zijn het Consortium Grensmaas en RWS daarom in gesprek gegaan, nadat het consortium beroep heeft gedaan op de contractuele clausule van zogenaamde 'notificaties' om een dergelijke situatie ter sprake te brengen. Dit leidde tot een eenmalige compensatie (voor door het Rijk gewenste wijzigingen in het programma van eisen) van het Rijk aan het Consortium Grensmaas, vastgelegd in een Nadere Overeenkomst. Daarnaast is afgesproken dat maatregelen genomen konden worden die de uitvoering van het project Grensmaas verder optimaliseren en is er een leenfaciliteit overeengekomen. Het consortium heeft hier tot dusver nog geen gebruik van hoeven maken.

## 4 Evaluatie van Financiën

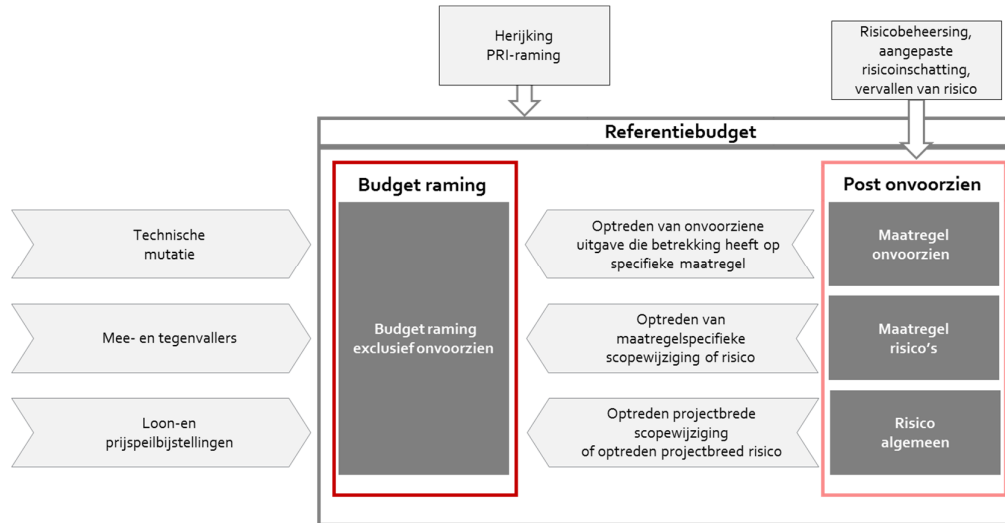
### 4.1 Uitgangspunten

RWS draagt de financiële eindverantwoordelijkheid voor Zandmaas en Grensmaas. Het Beheersmodel Grote Projecten van IenW schrijft voor dat de programmaorganisatie te allen tijde moet kunnen aantonen dat zij de financiën van het project beheerst. Bij Grote Projecten geldt de Projectramingen Infrastructuur (PRI)-ramingssystematiek van Rijkswaterstaat. Het programma Zandmaas/Grensmaas is bekostigd door het Rijk, ondersteund door de provincie Limburg en de opbrengsten van de winning van zand en grind gerealiseerd door gecontracteerde aannemers en met name door de betrokken consortia van zelfrealisatoren.

De eerste ramingen van de kosten van Zandmaas en Grensmaas zijn gemaakt ten tijde van het Deltaplan Grote Rivieren (1995). Vervolgens is de scope van het programma vastgelegd in het Tracébesluit (2002: rivier-gebonden maatregelen) en in het POL (Zandmaas 2002, Grensmaas 2005: kaden, retentiegebieden en natuurontwikkeling) en zijn de ramingen geactualiseerd. Gedurende de realisatie was er continue monitoring van de werkelijke kosten ten opzichte van de ramingen en werden beheersmaatregelen getroffen om de kosten te beperken en werden de ramingen zo nodig aan gepast.

Het POL en Tracébesluit zijn de grondslag voor de taakstellende referentiebudgetten van Zandmaas en Grensmaas. Deze bestaan uit een budget raming (reeds geraamde maatregelen) en een post onvoorzien. De post onvoorzien omvat de sub-posten *maatregel onvoorzien* (ter dekking van onvoorziene uitgaven op specifieke maatregelen), *maatregelrisico's* (reservering voor dekking bij optreden van risico's dan wel scopewijzigingen die betrekking hebben op specifieke maatregelen) en *risico algemeen* (reservering voor dekking bij optreden van projectbrede risico's. Bij scopewijzigingen zijn alle posten binnen de projectbegroting tegen het licht gehouden en heeft herallocatie plaatsgevonden. Daaronder ook de post onvoorzien. Naarmate het deelproject vordert, neemt de onzekerheid af en krimpt de post onvoorzien. Onderstaand figuur illustreert de systematiek van mutaties in het referentiebudget.

**Figuur 2: mutatiesystematiek referentiebudget**



**4.2 Beschrijving van gerealiseerde kosten**

In onderstaande tabel staan de initiële raming ten tijde van OTB/POL, de raming uit de basisrapportage, de huidige raming, de gerealiseerde kosten, het beschikbare budget en de prognose eindstand. Onder de tabel staat een toelichting.

**Tabel 2: realisatie en prognose eindstand per 31 december 2017**

	Initiële raming <sup>21</sup>	Basis-rapportage	Raming	Verwachtings-waarde risico's	Prognose eindstand	Beschikbaar budget	Prognose eindstand / beschikbaar budget (%)
<b>ZM</b>	€ 311,0	€ 453,0	€ 387,4	€ 0,3	€ 387,8	€ 397,9	97,4%
<b>GM</b>	€ 60,0	€ 64,0	€ 142,4	€ 8,3	€ 142,4	€ 151,7	93,9%
<b>ZM+GM</b>	€ 371,0	€ 517	€ 529,8	€ 8,6	€ 530,2	€ 549,6	96,5%
<b>PP</b>	1998	2001	2017	2017	2017	2017	

- Prognose eindstand vs. beschikbaar budget.** Op basis van de actuele raming en het actuele risicoprofiel met bijbehorende verwachtingswaardes eindigen zowel Zandmaas als Grensmaas binnen budget, gecorrigeerd voor scopewijzigingen, technische mutaties, mee- en tegenvallers en loon- en prijspeilbijstellingen. De prognose eindstand in VGR 33 is voor Zandmaas 2,6% lager en voor Grensmaas 6,1% lager dan het beschikbaar gestelde budget. De doelstellingen zijn leidend geweest voor de taakstellende budgetten en aanpassingen

<sup>21</sup> De initiële raming is opgenomen in OTB/POL en is weergegeven in prijspeil 1998. Onder Basisrapportage staat de raming die is opgenomen in VGR 13 Deltaplan Grote Rivieren) met prijspeil 2001. De bron voor de recentere cijfers is VGR 33.

daarin. Tekorten op maatregelen zijn meermaals gecompenseerd door bezuinigingen op andere onderdelen of door aanvulling uit de post onvoorzien, waarbij als randvoorwaarde gold dat niet aan de doelstellingen mocht worden getornd.

- **Zelfrealisatie.** Een deel van de werkzaamheden is bekostigd door opbrengsten uit zand- en grindwinning: Vanwege de zelfrealisatiecontracten met de consortia DCM en Kampergeul (Zandmaas) en het Consortium Grensmaas, zijn de maatregelen uitgevoerd met een (voor de overheid) kleiner budget dan wanneer RWS maatregelen zelf had uitgevoerd. De zelfrealisatoren hebben de opbrengsten van zand- en grindwinning ingezet ter bekostiging van de uitvoering van hun eigen werkzaamheden.
- **Beheersing en transparantie.** Beheersing van het aspect geld is conform het Beheersmodel Grote Projecten uitgevoerd. Jaarlijkse toetsing door de ADR wijst uit dat de programmaorganisatie over de gehele looptijd van de uitvoering heeft kunnen aantonen dat zij het project beheerst. Gesprekspartners geven aan dat er intern continu een transparant beeld beschikbaar was van de stand en prognose van de raming en post onvoorzien.
- **Te betalen kosten.** Alle nog te betalen kosten per 31 december 2017 voor zowel Zandmaas als Grensmaas zijn al geraamd. In bovenstaande tabel valt af te lezen dat de prognose raming voor Zandmaas €0,3 mln. hoger is dan de huidige raming. Dit verschil ontstaat door de verwachtingswaarde van de restrisico's voor zelfrealisatie bij de hoogwatergeulen Well-Aijen en Lomm en het tijdig realiseren van de prioritaire kaden. Voor Grensmaas is de huidige raming gelijk is aan de prognose eindstand. De verwachtingswaarde van de risico's is al verwerkt in deze raming. Het eventuele resterende budget vloeit na afronding van het project terug naar de investeringsruimte op het Deltafonds op de begroting van het ministerie van IenW.
- **Apparaatskosten.** Vanaf 2011 is RWS een baten-lastendienst en verantwoordt RWS de apparaatskosten niet langer per project, maar op haar overkoepelende begroting.<sup>22</sup> De omvang van de apparaatskosten bleef gelijk, slechts de wijze van verantwoording veranderde. De apparaatskosten beslaan de interne kosten bij Rijkswaterstaat voor personeel en materieel, die op basis van capaciteitsnormen worden bepaald. Daarnaast huren Zandmaas en Grensmaas extern personeel in. Deze kosten zijn geen onderdeel van de apparaatskosten, maar van de ramingen van de deelprojecten. Onderstaande tabel bevat de cumulatieve apparaatskosten vóór en kort na de wijziging in de bekostigingssystematiek van RWS, alsmede de stand van zaken in de laatste VGR.

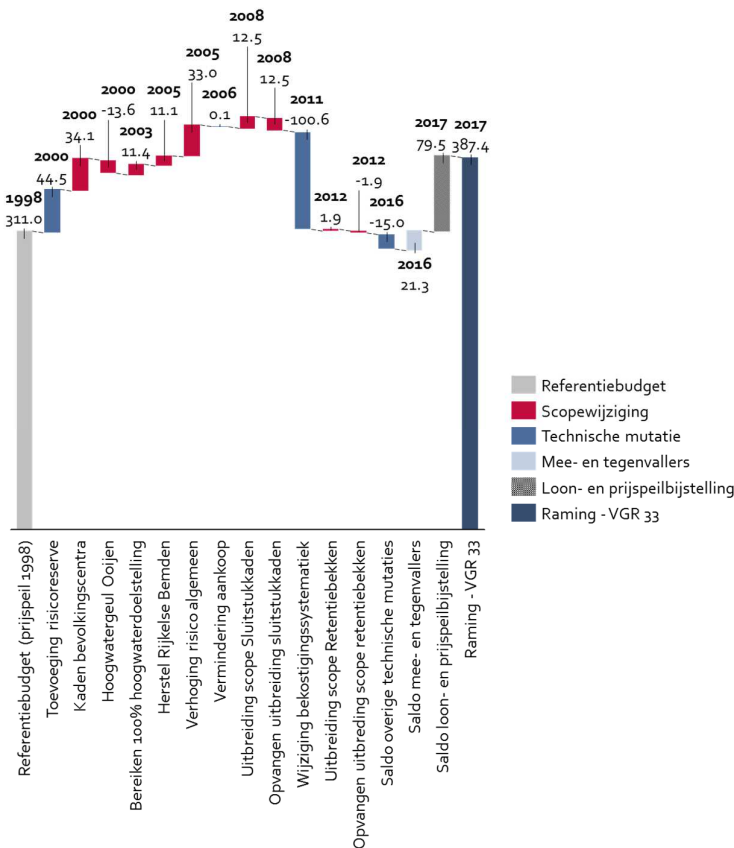
VGR	Jaar	Toelichting
Tot en met VGR 19	Tot 2011	Opgenomen in totale begroting Maaswerken (inclusief Maasroute)
VGR 20	1/2011	Zandmaas: €100,6 mln., Grensmaas: €60,3 mln., tot. €160,9 mln.
VGR 21	2/2011	€ 170,3 mln.
VGR 33	1/2018	€ 212,0 mln.

<sup>22</sup> Tweede Kamer der Staten-Generaal, Kamerstuk 30119 nr. 5, 8 maart 2011.

### 4.3 Verklarende analyse: referentiebudget versus gerealiseerde raming- Zandmaas

In onderstaande afbeelding laten we de verschillen zien tussen referentiebudget en meest recente raming voor Zandmaas. Onder de afbeelding lichten we de grootste mutaties nader toe. In bijlage 4 worden de mutaties in tabelvorm gepresenteerd en toegelicht.

Figuur 3a: verschillen referentiebudget en meest recente raming – Zandmaas<sup>23</sup>



- **Kaden bevolkingscentra.** *Scopewijziging.* Betreft het verhogen van het beschikbaar budget voor versterking van de kades Roermond, Venlo, Gennep en Mook-Middelbaar. Deze kwamen onder de Wet op de Waterkering (zie *Bijlage 4 - Schets van relevante juridische ontwikkelingen*) te vallen. Onder deze wet moesten de kaden als primaire keringen worden beschouwd, met aangepast ontwerp- en toetsingskader. Dit heeft de realisatie kostbaarder gemaakt.
- **Hoogwatergeul Ooijen.** *Scopewijziging.* In de fase van OTB/POL Zandmaas is de hoogwatergeul Ooijen uit de scope gehaald. In plaats van realisatie van de hoogwatergeul

<sup>23</sup> Op basis van de 33<sup>e</sup> VGR Zandmaas / Grensmaas 1/1 – 30/6 2017. Bedragen zijn uitgedrukt in euro's, prijspeil 1998.

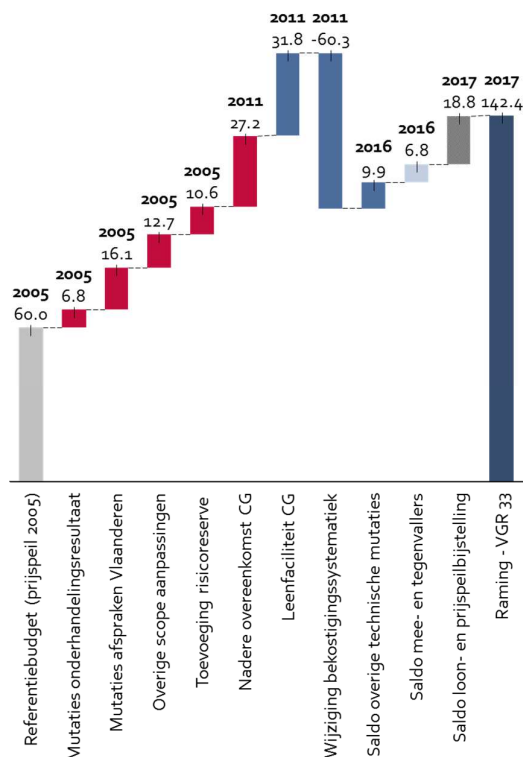
Ooijen is de grondvererving van de hoogwatergeul Belfeld opgenomen. De kosten hiervan besloegen alleen grondaankopen voor natuurontwikkeling. Deze kosten werden echter niet in de scope van Zandmaas opgenomen, omdat deze vanwege de enkele focus op natuurontwikkeling direct ten laste van LNV werden gebracht. Daarom kromp de raming en scope van Zandmaas.

- **Bereiken beschermingsniveau 1:250. Scopewijziging.** Analyses met het in 2000 geïntroduceerde WAQUA-model toonden aan dat de geraamde maatregelen voor rivierverruiming ontoereikend bleken voor het voldoen aan de hoogwaterdoelstelling van 1:250. Daarom moest de scope met een aantal maatregelen worden uitgebreid.

#### 4.4 Verklarende analyse: referentiebudget versus gerealiseerde raming- Grensmaas

In onderstaande afbeelding laten we de verschillen zien tussen referentiebudget en meest recente raming voor Grensmaas. Onder de afbeelding lichten we de grootste mutaties nader toe. In bijlage 4 worden de mutaties in tabelvorm gepresenteerd en toegelicht.

**Figuur 3b: verschillen referentiebudget en meest recente raming - Grensmaas<sup>24</sup>**



<sup>24</sup> Op basis van de 33<sup>e</sup> VGR Zandmaas/Grensmaas. Bedragen zijn uitgedrukt in euro's, prijspeil 1998.



- **Mutaties door nadere afspraken met Vlaanderen.** *Scopewijziging.* Betreft de scopewijzigingen naar aanleiding van Vlaams bezwaar tegen de waterstand-verhogende effecten en verdroging van beschermde natuurgebieden als mogelijk gevolg van het ontwerp-POL Grensmaas. Na dit bezwaar werd overgaan op: i) Het maximeren van de bijdrage aan de kosten van rivierverruiming aan de Vlaamse zijde van de Grensmaas (Boertien-locaties), ii) Compensatie aan Vlaanderen voor de kadeaanleg in Roosteren in 1996, die vanwege de raakvlakken met Grensmaas binnen de scope van het deelproject werden gebracht en iii) Nederlandse bekostiging van maatregelen voor het voorkomen van verdroging van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Nederland als Vlaanderen, op basis van ministeriële afspraken.
- **Nadere overeenkomst met Consortium Grensmaas.** *Scopewijziging en technische mutatie.* De Nadere Overeenkomst kende een aantal onderwerpen: (1) Het risico voortvloeiend uit enkele onvolkomenheden in het oorspronkelijke Programma van Eisen is overgenomen door het consortium, tegen een éénmalige compensatie van €34,2 mln.<sup>25</sup> (2) De scope van het project is aangepast, inclusief een uitstel van de einddatum van de grindwinning, waardoor het consortium meer tijd kreeg om de totale hoeveelheid grind af te zetten. (3) Er is een leningsfaciliteit van €40 mln. ingesteld (niet geïndexeerd), waarop het consortium beroep kon doen. De leenfaciliteit is op het projectbudget Grensmaas aangemerkt als technische mutatie omdat het een unieke maatregel betrof die tot op heden niet als scopewijziging kan worden gedefinieerd, omdat deze slechts ter beschikking is gesteld en Consortium Grensmaas deze nog niet heeft aangesproken.

#### 4.5 Samenvatting

De beheersing van Zandmaas / Grensmaas op het aspect geld is uitgevoerd volgens het Beheersmodel Grote Projecten en de Bestuursovereenkomst Maasproject. De doelstellingen van de deelprojecten zijn leidend geweest voor de gemaakte kosten. Er is continu gestuurd op het bewaken van de scope. Iedere scopewijziging is dan ook te relateren aan de doelstellingen.

Het verschil tussen de initiële raming (totaal € 371 mln.) en de prognose eindstand (totaal € 529,8 mln.) is met name te verklaren door ontwikkelingen in het prijspeil (negatief effect), een aanpassing van de begrotingssystematiek bij RWS (positief effect) en scopeaanpassingen door additionele maatregelen (negatief effect). Specifiek bij Grensmaas kwamen hier nog aanpassingen bij van het contract met het consortium (negatief effect).

---

<sup>25</sup> Zie VGR 22.

## 5 Evaluatie van de Planning

### 5.1 Uitgangspunten

Het centrale uitgangspunt bij de planning was vanaf het begin de realisatie van de hoogwaterdoelstelling in 2015 voor Zandmaas en in 2017 voor Grensmaas. Hierover is halfjaarlijks in de voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer gerapporteerd. Onderliggend hieraan was er een planning per maatregel.

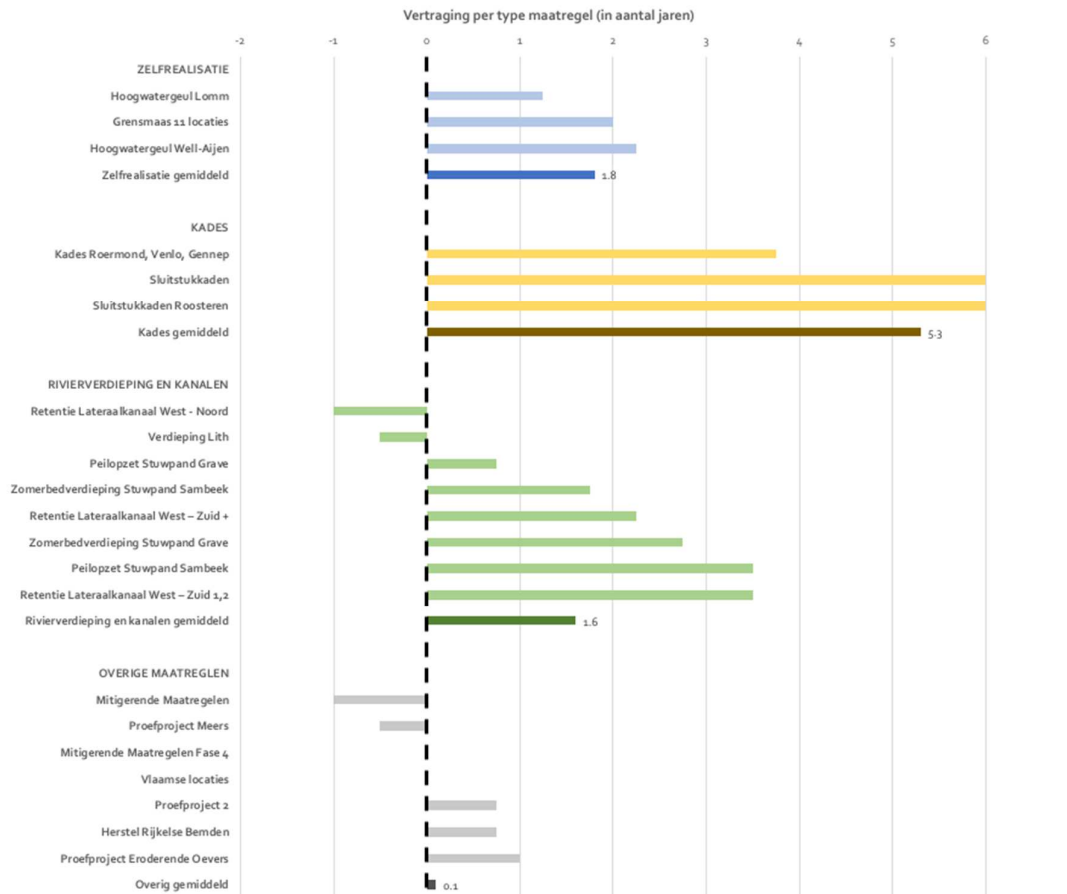
De werkwijze voor de planning is in de Nota Projectbeheersing opgenomen. Uitgangspunt is de methodiek van Project Planningen Infrastructuur (PPI), zoals deze is opgenomen in het Beheersmodel Grote Projecten. Op basis van een Monte Carlo analyse wordt de haalbaarheid van mijlpalen aangegeven. Zo kan vastgesteld worden hoe groot een mogelijke buffer moet zijn tussen de geplande en de afgesproken mijlpaal- of contractdatum. Daarbij wordt een verschil gemaakt tussen strategische masterplanning, mijlpalenplanning en detailplanning op activiteitsniveau van het project.

Over de voortgang wordt elk kwartaal een rapportage gemaakt, de zogenaamde 'standlijn-analyse' (SLA). Samen met andere informatiebronnen worden de inzichten hieruit verwerkt in de kwartaalrapportage. Twee keer per jaar wordt dit wederom verwerkt in de voortgangsrapportage die, één keer per jaar samen met een accountantsrapportage, aangeboden wordt aan de Tweede Kamer.

### 5.2 Verklarende factoren van vertragingen

In de afbeelding hieronder is per maatregel weergegeven of er sprake was van vertragingen in de uitvoering. Daarbij maken we een onderscheid tussen zelfrealisatiemaatregelen, kademaatregelen, rivierverdiepingen en kanalen, en overige maatregelen.

**Figuur 4: vertragingen in uitgevoerde maatregelen**



Uit de gesprekken en de literatuurstudie volgt een aantal verklarende factoren voor deze vertragingen:

- **Zelfrealisatie.** Hier duurden de onderhandelingen (met name bij Grensmaas) langer dan voorzien. Op enig moment raakten deze in een impasse omdat er (politieke) weerstand was over de hoeveelheid te winnen grind. Ook startten derde partijen procedures in Brussel vanwege het vermoeden van staatssteun. Tenslotte heeft de economische crisis (wederom met name bij Grensmaas) ertoe geleid dat de afzet van grind verminderde. In de Nadere Overeenkomst met het Consortium Grensmaas uit 2011 is de doorlooptijd van de grindwinning verlengd, maar dit had geen impact op het bereiken van de hoogwaterdoelstelling.
- **Archeologie.** Bij hoogwatergeul Well-Aijen was sprake van onverwacht hoge archeologische waarden, waardoor nader onderzoek nodig was en de realisatie later dan gepland begon.
- **Kades.** Met name het aanpassen van kades in stedelijke gebieden bleek veel ingewikkelder dan verwacht. Per perceel moesten er maatwerkafspraken worden gemaakt met de

eigenaren. Hierbij gold bij benadering de 80/20-regel: men was 80% van de tijd kwijt voor de laatste 20% van de onderhandelingen.

- **Rivierverdiepingen.** De vondst van niet gesprongen explosieven (NGE) heeft, in combinatie met nieuwe wettelijke normen, geleid tot vertraging, met name bij maatregelen in Grave en Sambeek (zie hoofdstuk 6).
- **Grondverwerving.** Niet alle gronden waren in eigendom van het Rijk, de provincie, een waterschap of één van de zelfrealisatiepartners. Zij moesten deze gronden verwerven. Deze procedures duurden langer dan verwacht vanwege de benodigde minnelijke verwerving in plaats van onteigening.

Ondanks het feit dat een aantal maatregelen later zijn opgeleverd dan gepland, is de overkoepelende doelstelling volgens planning gehaald. Hiervoor zijn door gesprekspartners twee verklaringen genoemd. Ten eerste is vanaf het begin gerekend met marges in de masterplanning. En ten tweede zorgden functionele, tijdelijke maatregelen ervoor dat doelstellingen reeds konden worden bereikt ondanks dat geplande maatregelen nog niet geheel waren afgerond.

### 5.3 Samenvatting

De hoogwater- en natuurdoelstellingen zijn op tijd gehaald. De opgelopen vertragingen van gemiddeld zo'n 2 jaar – op een programmalooptijd van ca. 20 jaar – speelden op maatregelniveau en hadden geen gevolgen voor de eindmijlpalen. Vooral binnenstedelijke kadeprojecten zijn vertraagd. Andere belangrijke vertragende factoren waren: problemen rondom niet gesprongen explosieven (NGE), de contractuele relatie met de zelfrealisator Grensmaas, archeologie en de grondverwerving.

## 6 Evaluatie van Risicobeheersing

### 6.1 Uitgangspunten

Het Beheersmodel Grote Projecten vormt de basis voor risicomanagement bij Grote Projecten, zoals Zandmaas/Grensmaas. Dit model omschrijft zes normen waar het risicomanagement ten minste aan moet voldoen: (1) het project beschikt over een risicomanagementsysteem, (2) risicoanalyses worden periodiek herijkt en (3) de top-x risico's wordt gerapporteerd aan de DG RWS, (4) financiële risico's moeten 'optelbaar' zijn (d.w.z. dat een verwachtingswaarde berekend kan worden), (5) de DG RWS accordeert de procedure voor uitputting van de post onvoorzien en (6) krijgt over de uitputting gerapporteerd.

Het vertrekpunt hierbij is een basisanalyse van voorziene risico's bij de start van het project en ook het regelmatig actualiseren van deze risico's.

### 6.2 Verankering van risicomanagement in de organisatie

Het risicomanagement binnen Zandmaas / Grensmaas is nu als volgt ingevuld:<sup>26</sup>

- Op verschillende niveaus binnen het project worden er risico's geformuleerd, geanalyseerd en beheerst. Het risicomanagement op centraal Maaswerken-niveau wordt opgebouwd uit de gesignaleerde risico's (en beheersmaatregelen) op projectniveau.
- Op Maaswerken-niveau (programma) is de portfoliomanager risicoverantwoordelijke en zijn de projectmanagers risico-eigenaar. Daarnaast is er een corporate risicomanager; deze heeft een rol als 'challenger'. Op projectniveau is de projectmanager risicoverantwoordelijke en zijn de andere managers uit het IPM-model risico-eigenaar. De adviseur risicomanagement heeft op projectniveau een ondersteunende rol.
- In de RWS-risicodatabase Riskscope worden alle gesignaleerde risico's vastgelegd, inclusief potentiële impact en bijbehorende beheersmaatregelen. Hierin staan zowel oude risico's uit voorgaande projectfasen als actuele risico's. Het projectteam actualiseert de risicoanalyse per maatregel elk kwartaal. Dit dient als basis voor de top-10 risico's op projectniveau.

Uit de projectdocumentatie en gesprekken met betrokkenen volgt dat het risicomanagement sterk is verankerd in het project en zich ook gedurende het project verder heeft ontwikkeld. Diverse audits, zowel interne als externe, hebben de kwaliteit van het risicomanagement geborgd. Er zijn meermaals verbeteringen doorgevoerd naar aanleiding van deze audits.

Een enkel aandachtspunt is de communicatie over en uitvoering van de beheersmaatregelen. Deze zijn wel opgenomen in de RWS-risicodatabase, maar voor niet-direct betrokkenen nauwelijks inzichtelijk. Ook op het gebied van beheersmaatregelen zijn verbeteringen doorgevoerd.

Er zijn meerdere bepalende factoren op het gebied van risicomanagement in de gesprekken naar voren gebracht:

---

<sup>26</sup> Nota projectbeheersing en bedrijfsvoering 2013 e.v., bijlage 2, RWS-#2450658.

- Elk kwartaal maakt het projectteam een interne Q-rapportage. Twee Q-rapportages samen vormen de basis voor de halfjaarlijkse VGR's. Het *projectbeheersingsoverleg* dat voorafgaat aan de Q-rapportages zien meerderen als nuttig instrument om risico's periodiek met elkaar te bespreken en te actualiseren.
- Verder noemen enkele betrokkenen dat er vanuit het projectteam altijd een *open houding* en communicatie over de belangrijkste risico's is geweest. In de VGR's wordt veel aandacht besteed aan de top-10 risico's. Daarnaast voerde de ADR elk jaar een audit uit op de mate waarin de VGR's inzicht gaven op inhoudelijke risico's.
- De *robuuste scope* en sturing op deze scope. Hier is veel werk in gestoken door vooraf bij elke maatregel vast te stellen hoe (kosten)efficiënt die maatregel was in termen van bijdrage aan doelstellingen. Bij een verzoek tot scopewijziging werden gevolgen in tijd en geld uitgedrukt, waardoor consequenties meteen inzichtelijk waren. Bovendien werd elke scopeaanpassing formeel gemeld en besproken met de DG RWS.

### 6.3 Beheersing van belangrijkste risico's

De top-10 risico's bij aanvang staat omschreven in de 1<sup>e</sup> VGR. Dit omvat voor een groot deel andere risico's dan de top-10 risico's in de meest recente VGR (33<sup>e</sup>). De reden is dat risico's regelmatig worden geactualiseerd. Sommige voorziene risico's blijken op een gegeven moment achterhaald, zijn nog wel relevant maar minder belangrijk geworden, of hebben zich voorgedaan en zijn in het mutatieoverzicht opgenomen.

Uit de documentatie en gesprekken volgen enkele centrale risico's:

- **Juridisch kader grondverzet.** Bestaande juridische kaders voor het verplaatsen van vervuilde grond waren vanaf het begin een wezenlijk risico voor Zandmaas / Grensmaas. Uit de bedding van de Maas gegraven grond kon niet zomaar elders worden teruggeplaatst. Hiervoor geldt een complex juridisch kader. Rivierverruiming vereiste daarom een eenduidig en pragmatisch kader voor het omgaan met verschillende wet- en regelgeving. Dit nieuwe kader kwam er in de vorm van het Actief Bodembeheer Maas (ABM) en later het Besluit Bodemkwaliteit (BBk). Hiermee is een risico met potentieel veel impact afgewenteld.
- **Kaden.** De Maaskaden zijn onder de Wet op de Waterkering gebracht (later: de Waterwet). Gevolg hiervan was dat ze de status van primaire kering kregen, met het daarbij behorende ontwerp- en toetskader. Er is geprobeerd een specifiek kader voor de Maaskaden in het leven te houden, maar met name de waterschappen verzetten zich tegen het afwijken van de landelijke kaders en normen. Hierdoor is de aanleg van keringen per strekkende kilometer steeds duurder geworden. De budgetten voor de dijkversterking binnen Maaswerken bleken bij lange na niet toereikend voor de hoogwaterbeschermingsdoelstelling 1:250. Dit leidde tot een belangrijke scopewijziging. Parallel aan deze scopewijziging heeft de projectorganisatie ingezet op omgevingsmanagement in de betreffende gebieden. Dit omgevingsmanagement kenmerkte zich door maatwerk en het betrekken van omwonenden.
- **Niet gesprongen explosieven (NGE).** Tijdens baggerwerkzaamheden zijn bij het stuwpand Grave (Zandmaas) NGE aangetroffen. Het gevolg was dat het werk tijdelijk werd stilgelegd

en er afspraken met de opdrachtnemer moesten worden gemaakt over additionele kosten. De baggerapparatuur werd beveiligd en er kwam extra onderzoek naar aanwezige NGE bij de stuwpanden Grave en Sambeek. De kosten voor opsporing werden opgedreven door nieuwe wettelijke normen. De systematiek werd hierdoor een stuk complexer, met als gevolg dat een veel groter deel van de Maas als verdacht werd aangemerkt en er aangepast materiaal voor het baggeren nodig was.

- **Rijkelse Bemden.** Een deel van de niet-vermarktbaar grond die was opgegraven bij één van de proefprojecten bij de start van Zandmaas werd gedeponneerd in de plas van de Rijkelse Bemden. Maar deze grond bleek later 'minder schoon' dan wat was afgesproken. Hierdoor ontstond veel reuring in de omgeving. Er werd besloten om de grond naar een andere plek te verplaatsen en herstelwerkzaamheden uit te voeren. Het herstel is als scopewijziging in het mutatieoverzicht opgenomen.

Voor de impact van deze risico's op de planning en de financiën verwijzen wij naar tabel 13 in VGR 33 en hoofdstukken 4 en 5 van deze rapportage.

#### 6.4 Samenvatting

Het risicomanagement is sterk verankerd in de projectorganisatie Zandmaas / Grensmaas en heeft zich gedurende het project verder ontwikkeld. Er heerst een open houding, er zijn meerdere audits gedaan op de mate van inzicht die de VGR's bieden in de belangrijkste risico's, en intern is er structureel aandacht geweest voor risico's via het projectbeheersingsoverleg. Bepalend was ook het bewaken van en sturen op de (robuuste) scope, ook bij de omgang met zich manifesterende onvoorziene risico's. Voorziene risico's (kaden, grondverzet) zijn proactief gemitigeerd. Mitigerende activiteiten waren bijvoorbeeld het meewerken aan de ontwikkeling van het nieuwe juridisch kader voor grondverzet en het omgevingsmanagement.

## 7 Evaluatie van Programmabeheersing en Organisatie

### 7.1 Uitgangspunten van programmabeheersing en organisatie

De verantwoordelijkheid voor programmabeheersing is belegd binnen de programmaorganisatie Maaswerken. Programmabeheersing richt zich op vijf hoofdaspecten: inhoud, tijd, financiën, omgeving en organisatie. Het gebruik van de zogenoemde mijlpalensturing, waarbij de realisatie van maatregelen per mijlpaal aangestuurd wordt, is onderdeel van het primaire beheersproces. Gedurende het proces is dit beheersinstrument verder ontwikkeld.

De programmaorganisatie Maaswerken ontwikkelde zich gedurende de tijd en paste zich op verschillende momenten aan om aan te sluiten bij de ontwikkelingen in het project. We onderscheiden hierin drie perioden (1997-2002; 2002-2010; 2010-heden). Nadere toelichting op de samenstelling en vorm van de programmaorganisatie gedurende de looptijd staat in bijlage 2.

### 7.2 Effectiviteit programmabeheersing en programmaorganisatie

De programmaorganisatie is gedurende het project enkele malen aangepast. In de periode tussen 1997 en 2002 was Maaswerken een planvormingsorganisatie als onderdeel van de regionale RWS-organisatie. In deze periode lag de focus voornamelijk op het ontwikkelen van plannen voor de diverse deelprojecten. Er werd een begin gemaakt met het opzetten van een beheersinstrumentarium.

In 2002 verandert Maaswerken in een zelfstandige programmadirectie binnen RWS. Dit valt samen met de overgang naar uitvoeringsfase. Voor Grensmaas blijft tot 2005 aandacht voor de planvorming. In deze periode groeit de organisatie tot ongeveer 180 fte (op haar hoogtepunt). Deze periode wordt gekenmerkt door een professionaliseringsslag op het gebied van programmabeheersing. De programmaorganisatie Maaswerken implementeert diverse ontwikkelde beheersmaatregelen, zoals het IPM-model en systeemgerichte contractbeheersing (SCB). Op basis van de gesprekken constateren we dat de positie van Maaswerken als zelfstandige programmadirectie positieve effecten had op het project, onder andere in termen van slagvaardigheid en personeelsbeleid. Zo zijn de lijnen tussen de projectdirecteur en de DG RWS kort. Daarnaast heeft een projectdirectie meer vrijheden om bijvoorbeeld eigen HR-beleid zelf vorm te geven. Enkele gesprekspartners geven aan dat deze autonomie voordelen biedt voor het ontwikkelen en behouden van medewerkers en dus voor het behoud van kennis.

Vanaf 2006 begint men in fasen met het samenvoegen van projectteams en het afslanken van de organisatie richting de eindfase (onder meer in 2006 en 2013). Het afslanken van de organisatie past bij de voortschrijdende status van het project. Er is ook sprake van een afbouw van taken. In de loop der tijd zijn de verschillende projectteams samengevoegd, daar waar er aanvankelijk aparte teams waren voor Zandmaas, Grensmaas en Kaden. Na de reorganisatie van RWS in 2013, waarbij Maaswerken weer onderdeel wordt van de regionale beheersstructuur van RWS, krijgt het afslanken van de programmaorganisatie een vervolg. Diverse gesprekspartners stellen dat het afslanken van de organisatie het makkelijker maakt om de verschillende onderdelen van het project bij elkaar te houden. Inmiddels is het project een cluster binnen het RWS-organisatieonderdeel Programma's Projecten en



Onderhoud (PPO) en verwacht wordt dat het wordt samengevoegd met een of meer andere cluster(s) binnen PPO.

We constateren dat de wisselingen van leidinggevenden veelal samenvielen met faseovergangen. Op deze natuurlijke momenten is de keuze voor de leidinggevende afgestemd op wat het programma in de volgende fase nodig had (bijvoorbeeld doorzetten planvorming, professionalisering, afslanking). Gesprekspartners verschillen van mening over de impact van de verschillende veranderingen. In sommige gevallen was er wel sprake van impact op individuele medewerkers, maar er zijn geen aanwijzingen dat de organisatieveranderingen negatieve effecten hadden op het project als geheel.

### 7.3 Samenwerking met andere publieke partijen

De programmaorganisatie Maaswerken werkt gedurende het project samen met diverse andere publieke partijen, zoals gemeenten, de Provincie Limburg en de waterschappen. Gesprekspartners beoordelen de meeste relaties als goed. Er was op bestuurlijk niveau en op projectmanagementniveau overleg met deze partijen waarin de voortgang van het project besproken werd. Desondanks is de samenwerking vanwege soms uiteenlopende belangen op verschillende momenten spannend geweest. Niet alle publieke partijen voelden zich voldoende betrokken bij het project. Naarmate het project vordert wordt RWS steeds meer eigenaar van het project en neemt de betrokkenheid van andere partners af. Het ministerie van LNV heeft RWS gevraagd de beheersing van het project ook namens dit ministerie te doen.

De samenwerking met lokale en regionale overheden is wisselend qua intensiteit. De provincie Limburg was nauw betrokken bij het project. Dit komt omdat het zwaartepunt van de uitvoeringswerkzaamheden in Limburg lag. In de beginfase was de provincie Limburg op planologisch gebied bij Grensmaas leidend met haar POL. Enkele medewerkers van de provincie hadden veel kennis van de Maas en konden zo een grote bijdrage leveren. In het begin was het qua bemensing ook een samengesteld project, waarbij zowel mensen vanuit RWS als de provincie gedetacheerd werden. Medewerkers uit de verschillende organisaties moesten hierdoor een periode aan elkaar wennen. Hoewel de wensen van de provincie op het gebied van natuurontwikkeling groter waren dan de uiteindelijke natuurdoelstelling van het project, is de samenwerking over het algemeen goed geweest. Vooral in het kader van vergunningen is er nauw samengewerkt.

De provincies Brabant en Gelderland kennen een beperkte betrokkenheid. Verder is er ook samengewerkt met gemeenten. Deze lokale overheden hadden aanvullende wensen bovenop de doelstellingen van Maaswerken. De aanvullende wensen zijn in een additioneel plan (Zandmaas II) gevat.

De samenwerkingsrelatie met de waterschappen kende lastige momenten. Zo waren er lange onderhandelingen nodig over de beheersvergoeding die waterschappen zouden ontvangen voor het beheer van de door RWS te realiseren prioritaire kaden. Het ontwerpproces van deze kaden heeft hierdoor vertraging opgelopen. Op basis van gesprekken constateren we dat een betere rolverdeling en verhouding tussen programmaorganisatie en waterschappen rondom de aanleg van de sluitstukkaden.

Maaswerken heeft ook samengewerkt met Vlaanderen, vanwege drie zogenoemde Boertien-locaties<sup>27</sup> op Vlaams grondgebied. In de planfase was de samenwerking met Vlaanderen spannend, vanwege Vlaams bezwaar tegen het voorkeursalternatief voor de Grensmaas zoals destijds neergelegd in de MER en de POL-aanvulling Grensmaas (6<sup>e</sup> VGR, 2004). Een belangrijk bezwaar betrof de grondwaterstanddalingen en de effecten daarvan in Vlaamse habitatgebieden. Teneinde deze spanning weg te nemen is het overleg met Vlaanderen geïntensiveerd en zijn er fysieke maatregelen genomen. Op basis van gesprekken constateren we dat de samenwerking met Vlaanderen in de uitvoeringsfase goed gefunctioneerd heeft, mede dankzij regelmatig overleg en de kennis van beide partners over de Grensmaas.

De samenwerking (en sturingsrelatie) met zelfrealisatoren is duidelijk anders dan samenwerking en sturing in een 'bekende' opdrachtgever-opdrachtnemer relatie. Hier besteden we apart aandacht aan in Hoofdstuk 8.

#### 7.4 Kwaliteitsbeleid, rapportage en verantwoording

De deelprogramma's Zandmaas en Grensmaas (en Maasroute) zijn onderdeel van het overkoepelende programma Maaswerken. Dit, gecombineerd met de status als Groot Project, heeft invloed gehad op de inrichting van het interne kwaliteitsbeleid binnen de programmaorganisatie.

Allereerst beïnvloedde het werken met een overkoepelend programma en de status Groot Project de structuur van het interne kwaliteitsbeleid. Zo vormden de interne kwartaalrapportages binnen RWS de basis voor de halfjaarlijkse rapportages naar de Tweede Kamer. Op basis van gesprekken constateren we dat deze systematiek goed werkte, zowel voor de programmaorganisatie als voor RWS en I&W. De interne procedure van totstandkoming van de rapportages is verschillende keren onder de loep genomen en met de wijzigingen van de organisatie ook aangepast.

Daarnaast was er binnen Maaswerken sprake van een intensief auditprogramma. In de beginfase van de realisatie heeft Maaswerken hiervoor samenwerking gezocht met de ADR. Jaarlijks bespraken zij gezamenlijk waar in het project de risico's lagen. Dit leidde tot een intern Auditplan Maaswerken dat elk jaar opnieuw vastgesteld en uitgevoerd werd. De focus lag hierbij onder meer op interne kwaliteitsborging, risicomanagement en het contractbeheersingsproces. Ook wordt Maaswerken jaarlijks aan een audit onderworpen in het kader van de RGP. De uitkomsten van de audits zijn over het algemeen goed. Later heeft de programmaorganisatie het auditprogramma afgebouwd, omdat steeds meer onderdelen van het project gerealiseerd waren en daarmee de risico's daalden.

Maaswerken heeft binnen de eigen programmaorganisatie op diverse momenten afstemming gezocht omtrent de programmabeheersing. Gedurende de periode dat er sprake was van aparte teams voor verschillende deelprogramma's was er regulier overleg waarbij ze ervaringen en informatie uitwisselden. Ook het bureau kennis (zie paragraaf 7.5 'Kennisborging') speelde een rol bij het gebruik van de 'Samenhang der Dingen' als overkoepelende beheersingsmethode.

Op basis van de gesprekken constateren we dat het interne kwaliteitsbeleid en de systematiek van rapportage en verantwoording goed gefunctioneerd hebben. Om te voldoen aan de verplichtingen die

---

<sup>27</sup> De Boertien locaties op Vlaams grondgebied zijn onderdeel van het programma Maaswerken en hadden positieve rivierkundige effecten (o.a. waterstandverlaging) op Nederlands grondgebied. (4<sup>e</sup> VGR, 2003)

de Groot Project Status met zich meebrengt, is er een intern goed gestructureerd systeem opgezet met kwartaalrapportages en een jaarlijks vastgesteld auditprogramma. Tevens kunnen we constateren dat de verantwoordingslijnen van projectdirecteur naar RWS en I&W en de afstemmingslijnen op bestuurlijk en ambtelijk niveau helder zijn. Er zijn duidelijke afspraken wie, op welk moment, waarover geïnformeerd moet worden.

### 7.5 Kennisborging

Uit de gesprekken volgt dat er binnen het project veel aandacht is besteed aan kennisborging en kennisoverdracht. De langdurige betrokkenheid van een aantal medewerkers draagt hieraan bij. Bovendien zijn medewerkers zich bewust van eerdere ontwikkelingen in het project en dragen zij hun kennis van de historie van het project over naar collega's. Enkele respondenten stippen het risico aan dat men in het project af en toe te afhankelijk (geweest) is van kennis van specifieke individuen.

Het bureau kennis (een stafonderdeel van de programmaorganisatie) droeg bij aan de overdracht van technische en inhoudelijke kennis. Daarnaast heeft dit bureau een rol gespeeld bij het bewaken van de samenhang tussen de verschillende deelprogramma's. Het functioneren van één bureau kennis voor heel Maaswerken komt mede voort uit de keuze om de werkzaamheden van verschillende deelprojecten operationeel samen te voegen. Binnen de projectorganisatie waren er meer stafafdelingen die voor beide projecten werkzaam waren, zoals het GIS-loket (dat zich bezighield met digitalisering van kennis over de Maas), archeologie en communicatie. Op deze manier is operationeel voordeel behaald door het samenvoegen van verschillende (staf-) afdelingen.

Een deel van de kennis is overgedragen naar andere projecten, onder meer naar Ruimte voor de Rivier, bijvoorbeeld kennis over de systematiek van programmabeheersing. Daarnaast zien we dat individuele medewerkers de opgedane kennis en ervaringen meenemen naar hun volgende project(en). Voor de toekomst is kennisoverdracht een blijvend aandachtspunt, bijvoorbeeld richting een Deltaprogramma, waarin ook de Maas een rol speelt. Objectkennis (over de Maas) is hierbij van belang. Het programma bevat een grote hoeveelheid kennis over de rivierkunde. Er liggen mogelijkheden om deze kennis door te laten vloeien naar andere onderdelen binnen de specifieke omgeving van de Maas bij RWS.

### 7.6 Van uitvoering naar beheer

De steeds verdergaande overgang van uitvoering naar beheer raakt drie soorten beheerders: RWS, natuurorganisaties en de waterschappen.

RWS Zuid Nederland, voorheen RWS Dienst Limburg, wordt opdrachtgever voor Rijkswaterstaat in haar rol als beheerder. Het in beheer nemen van uitgevoerde maatregelen uit het Maaswerken-programma is nieuw voor RWS. Door de maatregelen is de rivier zelf namelijk een ander systeem geworden met geulen en verbredingen, veranderende stroomsnelheden en verandering van hoeveelheid en verdeling van water.

De maatregelen gaan breder dan de alleen vaargeul en raken ook aan de natuur er omheen (zoals het zomerbed en de dekgrondberging). Hiervoor zullen natuurorganisaties (Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer) de beheerdersrol op zich nemen.

De waterschappen zijn ten slotte verantwoordelijk voor het beheer van de kades. Bij het aanleggen van de prioritaire kades waren er geen duidelijke afspraken tussen RWS en de waterschappen. Dit leidde tot discussies tussen realisator en beheerder. Vooraf is hier onvoldoende over nagedacht. Rondom de sluitstukkaden is dit beter afgehecht en zijn er afspraken gemaakt tussen RWS en de waterschappen in de Bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas (2011).

Op basis van de gesprekken constateren we dat de overdracht van uitvoering naar beheer een uitdaging is. Tegelijkertijd zien we dat er aan de kennisoverdracht naar beheerders op diverse manieren aandacht besteed wordt. Zo startte begin 2014 de werkgroep Maas in Beheer, waar de actiepunten uit Maaswerken op het gebied van beheer en onderhoud aan de orde komen. Ook verzorgt het bureau kennis handvaten en kennisdocumenten voor RWS als beheerder.

### 7.7 Samenvatting

De programmaorganisatie Maaswerken heeft zich gedurende de tijd ontwikkeld en is op verschillende momenten aangepast. Hetzelfde geldt voor de opzet van programmabeheersing. Een grote slag is gemaakt in de periode van overgang van planvorming naar uitvoering. De wijzigingen in de organisatie sloten aan op de veranderende fasen waarin het project zich bevond of bij veranderingen in de interne RWS-organisatie. Dit geldt ook voor de professionaliseringsslag en afslankingsopgave die de organisatie onderging. De wijzigingen in de programmaorganisatie lijken geen negatief effect te hebben gehad op de voortgang. We constateren dat de programmaorganisatie over het algemeen effectief functioneerde.

Het beheersingsproces van Maaswerken binnen de geldende randvoorwaarden was doelmatig. Er was binnen Maaswerken veel aandacht voor programmabeheersing, zowel bij het samenstellen van het jaarlijkse auditprogramma als bij het opstellen van de rapportages. Men volgde hierbij het Beheersmodel Grote Projecten met een vaste structuur van interne kwartaalrapportages en een halfjaarlijkse verantwoording richting de Tweede Kamer. Er is sterk ingezet op zorgvuldigheid, transparantie en betrokkenheid. Het beheersingsproces was een intensief maar functioneel proces.

## Intermezzo: totstandkoming van de constructie van zelfrealisatie

De juridische basis voor de zelfrealisatie van Zandmaas en Grensmaas ligt in de Ontheigeningswet. Als een grondeigenaar aannemelijk kan maken dat hij de nieuwe, door de overheid gewenste bestemming zelf wil en kan realiseren, wordt de grond niet onteigend en mag hij het project zelf realiseren. De overheid besteedt het project dan niet aan.

Gezien het belang van het behalen van de doelstellingen (hoogwaterbescherming, natuurontwikkeling en grindwinning), de omvang van het plan en de gewenste integrale uitvoering vond de overheid de vorming van een samenwerkingsverband noodzakelijk. Dat samenwerkingsverband, het Consortium Grensmaas, was verantwoordelijk voor een integrale en voor de overheid budget-neutrale zelfrealisatie van het Grensmaasplan. Het Consortium Grensmaas bestaat uit grindproducenten, grondeigenaren, aannemers en Natuurmonumenten en is in 2000 opgericht. In het kader van Zandmaas zijn twee kleinere samenwerkingsverbanden (Kampergeul bv en DCM Exploitatie Lomm bv) opgericht.

Zelfrealisatie gaat voor uitvoering door of namens de overheid. Er was een terugvaloptie: als de overheid met één van deze samenwerkingsverbanden geen overeenstemming over de uitvoering zou hebben bereikt, of het project om een andere reden niet kon doorgaan, zou het project via aanbesteding gerealiseerd kunnen worden. De gronden die in eigendom waren van de individuele grondeigenaren (waaronder de leden van het consortium) zouden dan alsnog onteigend moeten worden. Deze terugvaloptie hoefde niet benut te worden.

Een internationale marktpartij heeft bezwaar gemaakt tegen deze vorm van realisatie bij Grensmaas. In april 2003 is de Nederlandse overheid door de Europese Commissie in gebreke gesteld, omdat het Grensmaasproject moest worden gezien als een overheidsopdracht die in aanmerking kwam voor aanbesteding. Overleg tussen de Europese Commissie en de Nederlandse overheid leidde tot een aanbestedingsovereenkomst, waarin is vastgelegd dat een deel van de werkzaamheden openbaar door het Consortium Grensmaas zou worden aanbesteed en uiteindelijk het seponeren van de in gebreke stelling.

## 8 Evaluatie van Contracteringstrategie

### 8.1 Uitgangspunten: contractvormen bij ZM/GM

Bij Zandmaas / Grensmaas was er – naast de contractering van bijvoorbeeld de prioritaire kades door RWS zelf – sprake van twee opvallende contractvormen. Ten eerste hebben, zowel bij Zandmaas als bij Grensmaas, de waterschappen de kades en dijkversterkingen uitgevoerd. Ten tweede is een aantal onderdelen in zelfrealisatie uitgevoerd door derde partijen; hierbij zijn met name de ontwikkelingen bij het project Grensmaas relevant voor een nadere toelichting.

### 8.2 Uitvoering door waterschappen

RWS heeft overeenkomsten gesloten met de twee waterschappen in Limburg.<sup>28</sup> De waterschappen hebben de projecten vervolgens conform hun standaardmethodiek in de markt gezet. RWS fungeerde hierbij niet rechtstreeks als opdrachtgever richting marktpartijen en ook het omgevingsmanagement nam de waterschappen voor hun rekening. Gesprekspartners merkten het volgende op:

- Er is gewerkt met een taakstellend budget per waterschap en een post onvoorzien over beide overeenkomsten heen. Het waterschap heeft het taakstellend budget in een bestuursakkoord (2011) geaccepteerd als toereikend voor de uitvoering van de werkzaamheden aan de prioritaire kades. De waterschappen hadden hierbij een intrinsieke prikkel – volgend uit hun taakopdracht en uit de wens om méér kwaliteit te bereiken dan het taakstellende budget toeliet – om de werkzaamheden zo uit te voeren dat minimaal de door het Rijk gewenste kwaliteit bereikt zou worden.
- In de contractering door waterschappen is voor een standaardaanpak gekozen. De oplossingen (bijv. dijkversterking) waren duidelijk, bekend en beproefd, zodat geen meerwaarde werd gezien in geïntegreerde contractvormen zoals E&C of zelfs D&C.
- Binnen het oorspronkelijke taakstellende budget was rekening gehouden met minimale personele inzet aan de kant van de waterschappen. In de praktijk is er echter voor gekozen om het Integraal Project Management-model (IPM-model) van RWS te spiegelen, en daarbij in een 'meester/gezel-model' te werken. Achtergrond hiervoor was dat het werken met het IPM-model voor waterschappen toen nog nieuw was. Er zijn externe experts ingehuurd, en deze zijn telkens gekoppeld aan medewerkers van het waterschap. Daarmee is de kennis over het werken met het IPM-model binnen het waterschap geborgd. Inmiddels werkt het waterschap standaard volgens het IPM-model. Meerwaarde van deze aanpak was ten eerste dat de communicatie met RWS soepel kon verlopen en ten tweede dat een noodzakelijke omslag in de werkvorm gefaciliteerd werd. De extra kosten hiervoor hebben geleid tot een verhoging van het budget.
- In de oorspronkelijke planning werd een volgordelijkheid opgenomen, waarbij het principe was dat begonnen wordt bij dichtbevolkte centra (met name Maastricht), en vervolgens

---

<sup>28</sup> Per 1 januari 2017 zijn de twee waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas gefuseerd tot één Waterschap Limburg.

successievelijk gewerkt werd in steeds minder dicht bevolkte gebieden. Later bleek dat tijds- en geldwinst geboekt kon worden door deelprojecten in een andere volgorde en mogelijk gecombineerd uit te (laten) voeren. Het waterschap nam hiervoor het initiatief, en RWS ging ermee akkoord.

- De aanleg van kades in stedelijke gebieden bleek een uitdaging. Omdat de verhoging van kades in stedelijke gebieden met soms 1-1,5 meter als zeer ingrijpend werd ervaren, bleek een maatwerk aanpak per perceel nodig, om antwoord te kunnen bieden op de vragen en zorgen van bewoners en bedrijven. Dit proces was tijdsintensief en lastig op totaalniveau te plannen. Ook was er in deze periode sprake van een soms moeizame relatie tussen waterschap en RWS als gevolg van (te) duur uitgevallen nooddikes.

### 8.3 Zelfrealisatie

Zelfrealisatie is een contractvorm die volgt uit de Onteigeningswet (zie boven). Omdat enkele partijen een grondpositie hadden en hebben aangegeven de doelstellingen van de overheid zelf te kunnen en willen verwezenlijken, is door deze partijen een consortium opgericht. De onderhandelingen tussen de overheid en dit Consortium Grensmaas hebben lang geduurd. Dit kwam door een combinatie van factoren:

- Er was onzekerheid over de vraag of, en zo ja, onder welke voorwaarden zelfrealisatie in dit concrete geval mogelijk was zonder openbare aanbesteding. Uiteindelijk was het akkoord van de Europese Commissie nodig.
- Er waren meerdere partijen die beschikten over grondposities in de regio. Omdat RWS streefde naar een integraal project, was een consortium nodig. Aan het consortium moesten twee disciplines toegevoegd worden: aannemerij en natuurbeheer. Dit was nodig om aan te tonen dat het consortium het integrale project in zelfrealisatie uit kon voeren.
- Voor RWS was het in omvang en inhoud een unieke contractvorm, waardoor men in mindere mate gebruik kon maken van standaarddocumenten en -contractbeheersingsinstrumenten.
- Er ontstond, tegelijkertijd met de onderhandelingen met het consortium, politieke en maatschappelijke discussie over het plan en de hoeveelheid te winnen grind. Een interventie vanuit de politiek leidde ertoe dat de onderhandelingen moesten herstarten, wat tijdsverlies gaf.

De onderhandelingen met de zelfrealisator bij de twee Zandmaas projecten verliepen sneller, omdat de genoemde factoren niet of in mindere mate speelden. Zo was er geen sprake van een uit vele partijen bestaand consortium, en kon RWS terugvallen op de ervaringen die opgedaan zijn gedurende de onderhandelingen met Consortium Grensmaas.

Als gevolg van de kredietcrisis (2008-2013) ontstonden bij het Consortium Grensmaas problemen met de afzet van grind. In het project ging men uit van een afzet van jaarlijks 4,9 mln. ton grind, maar vanaf 2009 zakte de afzet terug naar 3,5 mln. ton per jaar. Het zelfrealisatiecontract bevatte voor dit soort tegenvallers slechts een procedurele afspraak: bij notificatie door het consortium wordt het gesprek gevoerd over een mogelijke oplossing. Dit gesprek leidde enerzijds tot een Nadere Overeenkomst

(2011)<sup>29</sup>, waarbij volgens gesprekspartners de principes van redelijkheid en billijkheid en het gezamenlijke doel voorop stonden, maar waarbij ook de aanwezige druk vanuit de politiek een rol heeft gespeeld. De Nadere Overeenkomst kende een aantal onderwerpen:

- Het risico voortvloeiend uit enkele onvolkomenheden in het oorspronkelijke Programma van Eisen is overgenomen door het consortium, tegen een éénmalige compensatie van €34,2 mln.
- De scope van het project is aangepast, inclusief een uitstel van de einddatum van de grindwinning, waardoor het consortium meer tijd kreeg om de totale hoeveelheid grind af te zetten.
- Er is een leningsfaciliteit van €40 mln. ingesteld, waarop het consortium beroep kon doen (maar per eind 2017 nog geen beroep op heeft gedaan).

Gesprekspartners zeggen over het algemeen tevreden te zijn met de werking van het zelfrealisatiecontract. Wel geven enkele gesprekspartners aan dat er sprake is van een bepaalde 'mismatch' tussen een langdurig, integraal project aan de ene kant en de 'normale' werkwijze van de overheid aan de andere kant. Ter verduidelijking twee voorbeelden:

- De personele continuïteit was aan de kant van de zelfrealisatoren veel sterker dan aan de kant van de overheid. De projectmedewerkers aan de kant van RWS die vanaf het begin betrokken zijn, zijn langdurig extern ingehuurde personen. Daardoor kan een onbalans in institutioneel geheugen ontstaan tussen de twee contractpartijen.
- Er was geen coördinatie tussen verschillende overheidsfuncties waarmee het consortium te maken had, bijvoorbeeld als vergunningsverlener, verkoper van grond, subsidieverstrekker of contractpartner. Hierdoor moest regelmatig dubbel (administratief) werk gebeuren.

#### 8.4 Contractmanagement

Zowel bij zelfrealisatie als bij de kades was er voor RWS sprake van een unieke vorm van contractmanagement. Over het algemeen is RWS gewend om strak te sturen op zowel input als output. Dat was hier minder het geval. Bij de kades en de dijkverhoging geldt dat de uitvoering door waterschappen gebaseerd was op inhoudelijke logica (sluit aan bij taakopdracht waterschappen), maar dat dit voor RWS ingewikkeld was, omdat het niet precies paste bij de eigen manier van aansturing. Immers, men kan een waterschap als mede-overheid niet op dezelfde manier aansturen als een private aannemer. Sterker nog, het was aan het waterschap om private aannemers aan te sturen. RWS stond meer op afstand.

---

<sup>29</sup> Het hiertoe leidende traject is in de Nadere Overeenkomst van 21 december 2012 als volgt beschreven: "Consortium Grensmaas heeft vanaf de start van (de voorbereiding van) die realisatie een groot aantal problemen bij de realisatie onder de aandacht van de Overheid gebracht, welke problemen voortvloeien uit onvolkomenheden en onjuistheden in het Programma van Eisen. Indertijd hebben de Overheid en Consortium Grensmaas geen oplossing voor die problemen gevonden, maar het overleg daarover wel voortgezet. Omstreeks de zomer van 2010 heeft Consortium Grensmaas bij de Overheid onder de aandacht gebracht dat de gevolgen van de wereldwijde economische en financiële crisis de noodzaak voor het vinden van oplossingen vergroot".



Bij de zelfrealisatiecontracten geldt iets soortgelijks. De zelfrealisator werkt voor eigen rekening en risico, waarbij het belang voor de overheid met name zit in de vraag of het inhoudelijke doel (hier: hoogwaterbescherming en natuurontwikkeling) bereikt wordt. Zolang dat het geval is, is het logisch om de zelfrealisator meer vrijheid te geven dan een 'gewone' opdrachtnemer.

Voor beide gevallen geldt dat RWS streefde naar het toepassen van 'de geest van' in plaats van 'de letter van' de bestaande standaarden. Daarnaast heeft RWS – met name bij de beheersing van het contract met Consortium Grensmaas – een aantal 'niet-klassieke' sturingsinstrumenten toegepast:

- RWS stuurde sterker dan bij een traditioneel contract op de relatie, op wederzijds vertrouwen en op de gezamenlijke doelen.
- RWS koos voor een positionering als inhoudelijke gesprekspartner.
- RWS heeft een drietal producten opgesteld of laten opstellen waarmee men de eigen informatiepositie versterkte. Dit ging ten eerste om een zogenaamde 'brandkastbegroting', feitelijk een soort marktconformiteitstoets achteraf, inclusief een doorrekening van overeengekomen scopeaanpassingen. Ten tweede was er een 'Plan B' dat uitging van onteigenen en realiseren door RWS via aanbesteding. Ten derde is in de Nadere Overeenkomst bepaald dat twee keer per jaar een 'monitoring' plaatsvindt, waarin de business case van het consortium getoetst wordt. Voornaamste reden voor de inrichting van de monitoring was de wens van RWS om een goed oordeel te kunnen vormen voor het geval dat het consortium aanspraak zou maken op de leenfaciliteit. Verder heeft de monitoring ook de algemene informatiepositie van RWS versterkt.

Deze drie instrumenten hadden een belangrijke functie in het mitigeren van risico's die inherent zijn aan zelfrealisatie, zoals de informatieasymmetrie tussen overheid en zelfrealisator en het gebrek aan een financieel sturingsinstrument.

In het contractmanagement bleek dat de contractuele relatie met de consortia bij Zandmaas eenvoudiger te borgen was. Hiervoor zijn twee redenen aan te wijzen. Ten eerste had men niet te maken met een groot consortium, maar met één partij. Dit maakte coördinatie eenvoudiger. Ten tweede heeft de contractpartner in dit geval ook zandwinningslocaties elders in het land in beheer. Toen gedurende de kredietcrisis de afzet van zand tegenviel, kon de zelfrealisator binnen zijn eigen bedrijfsvoering hiervoor compenseren. Er is toen op andere locaties minder zand gewonnen. Na de crisis, toen die doelstellingen bereikt waren, heeft men juist omgeschakeld en meer ingezet op andere locaties.

## 8.5 Samenvatting

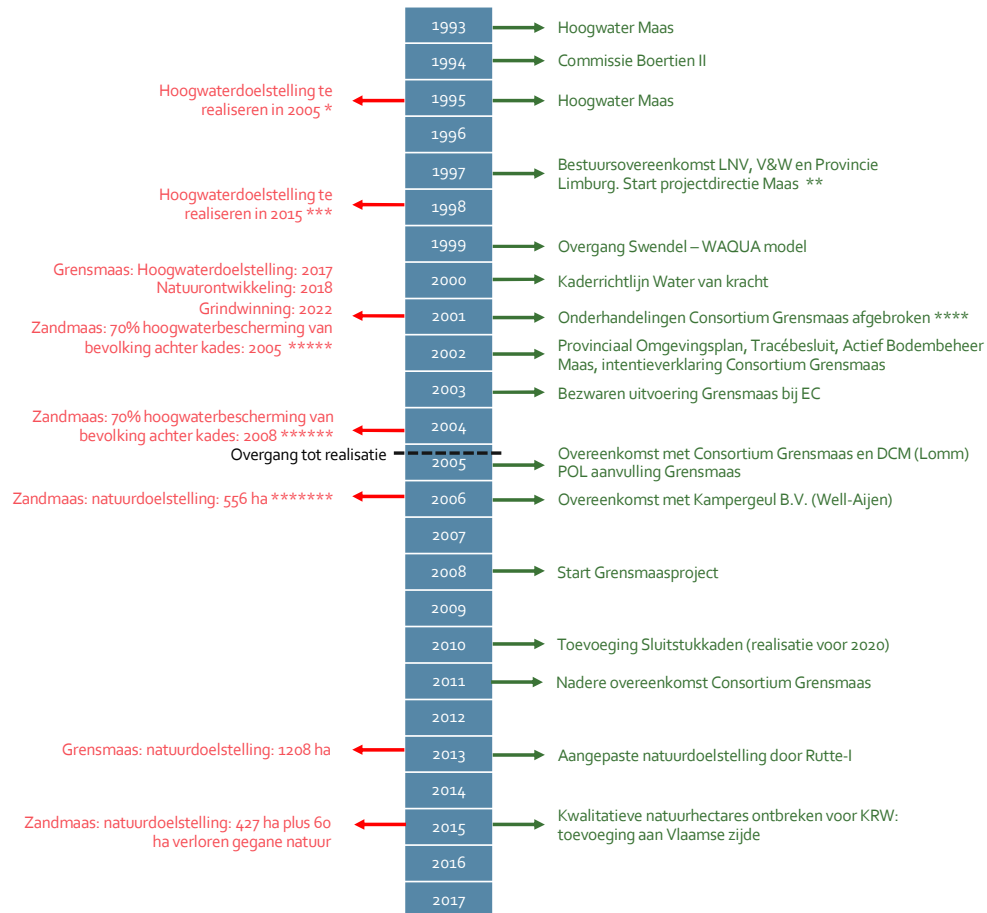
Bij Zandmaas / Grensmaas zijn twee bijzonderheden in de contracteringsstrategie toegepast. Ten eerste heeft, zowel bij Zandmaas als bij Grensmaas, niet RWS zelf, maar hebben de waterschappen de prioritaire kades en dijkversterkingen uitgevoerd. Ten tweede is een aantal onderdelen in zelfrealisatie uitgevoerd door derde partijen (Consortium Grensmaas, DCM en Kampergeul). Deze partijen hebben werkzaamheden voor eigen rekening en risico uitgevoerd, waarmee een belangrijk deel (ca. twee derde) van de totale projectomvang bekostigd werd.

Door contracten met zelfrealisatoren en overeenkomsten met waterschappen te sluiten kon RWS niet teruggevallen op standaarddocumenten en -contractbeheersingsinstrumenten. Daarbij hebben onduidelijkheden in de scope in combinatie met de effecten van de kredietcrisis voor enige problemen gezorgd in het zelfrealisatiecontract met Consortium Grensmaas. Deze problemen zijn uiteindelijk verholpen door afspraken die zijn vastgelegd in een Nadere Overeenkomst.

In de relatie met zowel de zelfrealistoren als ook met de waterschappen heeft Rijkswaterstaat gekozen voor een positionering die minder technisch-formeel is dan bij RWS gebruikelijk, en meer gericht is op het beschikbaar zijn als inhoudelijke gesprekspartner.

## Bijlage 1: tijdlijn Zandmaas / Grensmaas project – doelstellingen

Onderstaande tijdlijn geeft de belangrijkste aanpassingen van de doelstellingen weer aan de linkerzijde. Rechts de belangrijkste ontwikkelingen die van invloed zijn geweest op het doelbereik en wijzigingen in scope en tijd.



\* In het nota overleg op 2 februari 1995 is de tijdhorizon op 2005 gesteld (Basisrapport Deltaplan Grote Rivieren, 1995).  
 \*\* VGR 6 Deltaplan Grote Rivieren (DGR), april 1997.  
 \*\*\* De [...] financiële middelen zijn onvoldoende om een breed, integraal plan, zoals bedoeld in het Deltaplan Grote Rivieren te realiseren (VGR 5 DGR, januari 1998).  
 \*\*\*\* VGR 15 DGR, oktober 2001.  
 \*\*\*\*\* VGR Grensmaas Zandmaas 1, maart 2002.  
 \*\*\*\*\* VGR Grensmaas Zandmaas 6, juli 2004.  
 \*\*\*\*\* VGR Grensmaas Zandmaas 10, juli 2006.

## Bijlage 2: veranderingen in de projectorganisatie

De programmaorganisatie Maaswerken heeft zich gedurende de tijd ontwikkeld en is op verschillende momenten aangepast. We beschrijven de uitgangspunten van programmabeheersing en organisatie aan de hand van vier periodes: de fase voor 1997, de fase van 1997-2002, 2002-2010 en 2010-nu.

### De voorfase

Al in 1992 begint de provincie Limburg met een startnotitie aan plannen voor de Grensmaas op het gebied van grindwinning en natuurontwikkeling. Een jaar later, in 1993, komt het rapport-Boertien uit over de rivierdijkversterkingen. In dit rapport wordt besproken hoe om te gaan met het hoogwater in Limburg. Direct na het uitkomen van het rapport starten de waterschappen in de regio met het aanleggen van tijdelijke kades. Rijkswaterstaat deed de doorrekeningen voor de kades, en gaf de hoogten en zwaarte van kades en dijken af. Dat deze noedkades duurder uitvielen dan begroot, heeft voor spanning gezorgd in de relatie tussen Maaswerken en de waterschappen. Na de situaties met hoogwater in 1993 en 1995 is de urgentie om aan de slag te gaan met waterveiligheid hoog. Samen met het rapport van de Commissie Boertien vormt dit het startpunt voor het project Zandmaas, waar Rijkswaterstaat in 1995 mee start. In deze fase is er overleg tussen de provincie en het Rijk. Het Rijk speelt in deze fase ook een rol bij het bepalen van de scope van het project. Zo worden enkele wensen van lokale en regionale overheden in een aanvullend Zandmaas II plan gepositioneerd, waarvan de realisatie in een later stadium plaatsvindt. In 1997 wordt de bestuursovereenkomst gesloten tussen het ministerie van Verkeer & Waterstaat (later Infrastructuur & Milieu), het ministerie LNV (later Economische Zaken) en de provincie Limburg. Ook blijkt al vroeg in het proces dat, om de hoogwaterdoelstelling te behalen, naast rivierverruiming de aanleg van kaden noodzakelijk zijn.

### 1997-2002<sup>30</sup>

Na het sluiten van de bestuursovereenkomst wordt in 1997 ook de programma-organisatie Maaswerken opgericht. Binnen Maaswerken moeten de verschillende overheidslagen een plek krijgen. Planologisch was Rijkswaterstaat bezig met het Tracébesluit voor Zandmaas, terwijl het Provinciaal Omgevingsplan Limburg leidend was voor het project Grensmaas. In de programmaorganisatie Maaswerken krijgen daarom medewerkers vanuit beide organisaties een plek. De projectdirecteur komt in deze eerste fase bij de provincie vandaan. De organisatie



<sup>30</sup> Bijgevoegde figuur komt uit diverse VGR's, waaronder het eerste voortgangsrapportage (2002)

Maaswerken valt formeel onder de verantwoordelijkheid van de directie Limburg van Rijkswaterstaat. Naast een projectdirecteur kent de organisatie een stafbureau en een tweetal projectbureaus; een voor het deelproject Grensmaas, en een voor de deelprojecten Zandmaas en Maasroute.

In deze planvormingsfase hebben de convenantpartners intensief contact, onder meer door overlegstructuren als de stuurgroep Grensmaas. Jaarlijks worden er onderlinge afspraken gemaakt tussen de projectdirecteur en de afzonderlijke convenantpartijen over thema's als taken en verantwoordelijkheden, financiën, afstemming en overleg. Ook binnen Maaswerken is er frequent contact tussen de diverse deelprojecten. Zo is er wekelijks overleg tussen projectleiders en de projectdirecteur. Enkele stafafdelingen (onder andere archeologie, communicatie en het GIS-loket) zijn werkzaam voor beide deelprojecten. Maaswerken is in deze fase een goed functionerende planorganisatie. Naast uitwerking van de plannen worden ook een drietal proefprojecten, waaronder de Rijkse Bemden uitgevoerd. In 2002 wordt voor het deelproject Zandmaas het Tracébesluit vastgelegd

#### 2002-2010<sup>31</sup>

In 2002 krijgt de projectorganisatie een zelfstandige positie als aparte projectdirectie met eigen HID binnen Rijkswaterstaat. In mei 2003 wordt dit bekrachtigd. Rijkswaterstaat krijgt vanaf dit moment een dominantere rol in de realisatie van het project. De andere convenantpartners blijven via een BOM (Bestuurlijk Overleg Maaswerken) betrokken. Deze zelfstandige positie van Maaswerken heeft een aantal positieve effecten, onder andere met betrekking op het personeelsbeleid en op de slagvaardigheid van de programmaorganisatie. De autonomie op het gebied van personeel bood mogelijkheden tot het waarborgen van continuïteit in de betrokkenheid van medewerkers. Daarnaast werd door het mandaat de organisatie slagvaardiger, en dus beter in staat om zelfstandig problemen op te lossen.

In het begin van deze fase is er veel gebeurd in de organisatie. Er zijn veel nieuwe medewerkers aangetrokken, hoewel het werven van voldoende personeel in deze regio op dat moment een uitdaging was. Daarnaast waren er problemen ontstaan bij de afronding van de proefprojecten op het gebied van grondberging. Maaswerken heeft de nodige tijd en aandacht moeten besteden aan het correct afhandelen van deze problematiek en het afronden van de proefprojecten. In 2003 werd het project vanuit Vlaanderen geconfronteerd met bezwaren ten aanzien van het verwijderen van de tijdelijke kades, in verband met mogelijke grondwaterstanddaling en de effecten daarvan in Vlaanderen. Uiteindelijk zijn er drempels in de Maas gemaakt om de effecten van de rivierverruiming in normale [waterstand] situatie te mitigeren.

Naast deze problematiek bevond de organisatie zich in de overgang van planvorming naar uitvoering. Issues verschoven van technisch-inhoudelijke vraagstukken naar bestuurlijke vraagstukken. Hoewel de planvorming van het project grotendeels gereed was, was men bij Maaswerken in 2002-2003 ook nog bezig met het ontwerp van de kaden. Er waren nog geen afspraken over het beheer van deze kaden na realisatie. Het ontwerpproces is stilgelegd om overeenstemming te bereiken met de waterschappen over deze thematiek. Stroeve verhoudingen, mede veroorzaakt door de schuldvraag rondom duurder

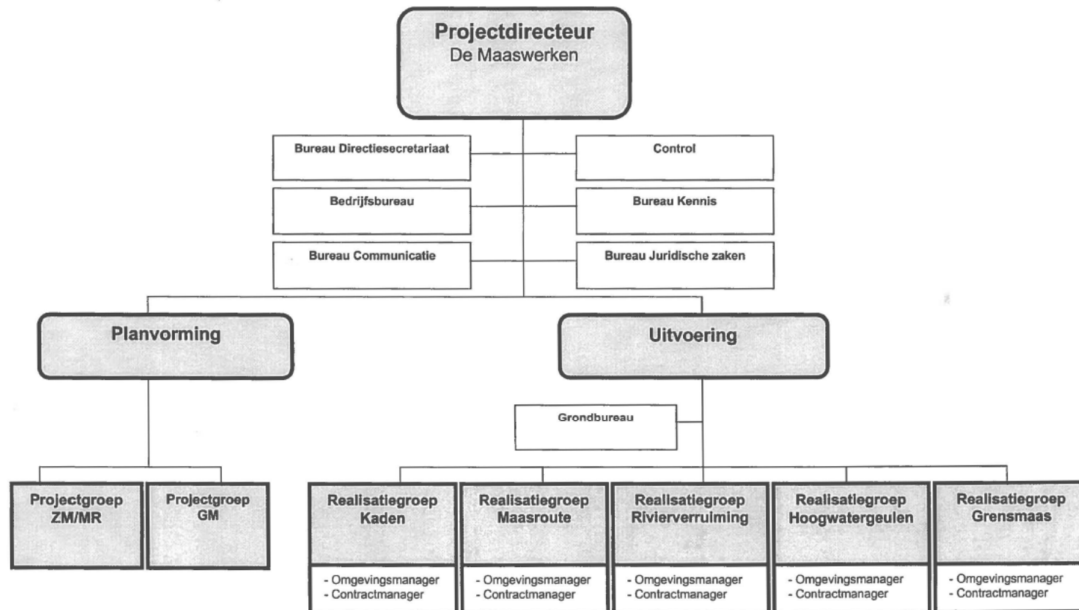
---

<sup>31</sup> Bijgevoegd organogram komt uit diverse VGR's, waaronder de tweede VGR (2002)

begrootte noedkades in het verleden, hebben hierin voor enige vertraging gezorgd. In 2005 is er een aanvulling van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld voor het project Grensmaas. In de periode 2005/2006 zijn alle benodigde contracten gesloten en begint men daadwerkelijk aan de uitvoering van de projecten.

In de periode als aparte programma organisatie heeft Maaswerken diverse professionaliseringsslagen gekend. De organisatie groeit tussen 2002 en 2006 fors. Al vanaf 2003 is, om de organisatie te stabiliseren, de zogeheten mijlpalenstructuur ingevoerd. In de loop van deze fase wordt ook het IPM-model ingevoerd bij Maaswerken. Er ligt focus op de integraliteit van Maaswerken en verbindingen tussen de diverse deelprojecten. In 2006 wordt de organisatie wederom aangepast om de benodigde efficiency in de uitvoeringsfase te realiseren. In plaats van een focus op integraliteit, komt de nadruk meer te liggen op de afzonderlijke projecten en de benodigde inspanningen om voor elk van deze deelprojecten de doelstellingen tijdig te bereiken. Ook begint men met het afslanken van de programmaorganisatie en het directieteam.

Bijlage 3  
Organogram De Maaswerken per 1 februari 2002



**2010 – nu**

In 2010 wordt de zelfstandige projectdirectie opgeheven. Maaswerken komt weer terug in de lijn bij RWS, bij de afdeling GPO. Deelprojecten Zandmaas en Maasroute worden dan samengevoegd. In 2013 worden ook Zandmaas en Grensmaas samengevoegd. Bovendien verhuist Maaswerken in dat jaar binnen RWS naar de PPO-afdeling. Na een reorganisatie binnen Rijkswaterstaat wordt de dienst Zuid Nederland van RWS de interne opdrachtgever van Maaswerken richting PPO. Deze veranderingen

sluiten aan bij het kleiner worden van de organisatie (ook in aantal fte's). Door de krimp van de organisatie kunnen de diverse projectonderdelen beter bij elkaar gehouden worden. Na afronding van de planfase en met derden die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering, is een grote programmaorganisatie niet langer nodig. Naast verdere afslanking van de organisatie is in deze periode de focus vooral gelegd op de realisatie van de diverse doelstellingen. Dit leidde onder meer tot het starten van de realisatie van de sluitstukkaden door het waterschap. Ten behoeve van die realisatie zijn onder meer de projecten Grensmaas en Kaden samengevoegd tot een team. Later zijn ook Zandmaas en Grensmaas samengevoegd.

In deze fase komt ook de samenwerking tussen diverse partners meer op afstand te staan. Het ministerie van Economische Zaken vraagt RWS om de beheersing van het project ook namens dat ministerie te doen. De samenwerking tussen het waterschap en Maaswerken wordt beperkt tot zes contactmomenten per jaar, onder meer over de voortgang van de kaden.

## Bijlage 3: verdieping enkele specifiek uitgevraagde onderwerpen

### Overgang ZWENDL naar WAQUA model

Door de overgang van het ZWENDL naar het WAQUA model (1999-2000) werden aanmerkelijk hogere waterstanden voorspeld bij dezelfde maatgevende afvoer. Het WAQUA model werkt met een meer realistische modellering van de maatgevende afvoergolf op basis van de hoogwaters van 1993 en 1995. Nieuwe morfologische gegevens en grondgegevens lieten zien dat op een aantal delen van de Maas de ondergrond bestaat uit erosiegevoelige grondlagen, waardoor verdieping hier niet gewenst was.

In een aanvulling op de Trajectnota/ MER Zandmaas / Maasroute van februari 1999 zijn de gevolgen zichtbaar geworden van berekeningen met een nieuw rivierkundig rekenmodel (WAQUA). De reductie van de waterstanden door de in het Tracénota/MER beschreven alternatieven blijkt 30 tot 60 cm minder te zijn dan met de eerder gehanteerde modellen. Tevens zijn bij de berekeningen de nieuwste inzichten met betrekking tot de afvoergolf gehanteerd. Deze inzichten betekenen een verzwaring van de taakstelling.

Bestuurlijk is afgesproken (tussen de Staatssecretarissen van V&W en van LNV en de provinciebesturen van Limburg, Gelderland en Noord-Brabant) om bovenop de reeds onderzochte rivierverruimingsmaatregelen de aanvullend benodigde hoogwaterbescherming te realiseren door kades bij Roermond, Venlo en Gennep extra te verhogen. Tevens is afgesproken om binnen het combinatiealternatief de rivierverdieping in een aantal stuwpannen te beperken door het nemen van winterbedmaatregelen (hoogwatergeulen, extra brugopeningen, opruimen obstakels). Daarmee wordt meer maatwerk per riviertraject bereikt, hetgeen past bij het natuurlijk karakter van de onbedijkte Maas.

Zandmaas pakket 1 past binnen het beschikbare budget voor de Zandmaas van 680 mln. gulden (prijsspeil 1998). Bij de toedeling aan pakket 1 is prioriteit gegeven aan de realisatie van de hoogwaterbescherming met de direct hieraan gerelateerde mitigatie en natuurcompensatie. Voor de uitvoering van pakket 2 wordt naar aanvullende financiële middelen gezocht. Het zwaartepunt bij pakket 2 ligt op natuurontwikkeling (bron: VGR 10 – Deltaplan Grote Rivieren, september 2000).

### Toelichting “100% hoogwaterbescherming Zandmaas in 2015”

Onderdeel van pakket 1 van het project Zandmaas vormt de aanvullende garantie, die de staatssecretaris van Verkeer & Waterstaat heeft gegeven: 100 % hoogwaterbescherming in 2015. De kosten voor de aanvullende garantie bedragen circa €13,6 mln. (VGR 1). Afgesproken is dat de gegarandeerde bescherming via pakket 2 zal worden gerealiseerd bij honorering van de ICES-claim. Indien honorering niet plaatsvindt, wordt deze bescherming op andere wijze gerealiseerd. De ICES-claim is niet gehonoreerd (VGR 15). De Provincie Limburg heeft een deel van het Zandmaas pakket 2 kunnen uitvoeren, maar een gedeelte is niet uitgevoerd vanwege budgettaire tekorten. Er was destijds de garantie gegeven dat in 2015 de toegezegde hoogwaterbescherming voor 100% wordt bereikt, ook zonder de uitvoering van pakket 2. Dit is losgelaten in 2011 (VGR 20) bij het besluit over de Sluitstukkaden.



**Invloed Rutte –I op scope natuurontwikkeling**

De scopewijziging natuur van het programma Maaswerken bracht met zich mee dat de aankoop van gronden ten behoeve van de nevengeulen (Belfeld en Sambeek) definitief niet wordt doorgezet. De grondaankoop zat in Zandmaas I en de ontwikkeling in Zandmaas II. Tussen Rijkswaterstaat en het ministerie van EZ zijn afspraken gemaakt over al verworven gronden en ruilgronden (bron: VGR 25 Zandmaas Grensmaas, december 2013, projectevaluatie Zandmaas p11).

Onderstaand is de scope aanpassing nader toegelicht (zie projectevaluatie Zandmaas).

	TB / POL	Aangepaste scope	gerealiseerd	Rest ha
HWG Lomm / Lomm +	57	57	61	
HWG Well-Aijen Zuid	40	0	38	
HWG Well-Aijen Noord	87	127	127	
Heukelomse Beek	170	156	148	(-) 8
Natuurlijke oevers Lomm, Bergen, Baarlo.	87	87	61	(-) 26 (Lomm 8 Baarlo 2, Bergen 16)
Nevengeul Belfeld West	59	0	0	-
Nevengeul Sambeek Oost	70	0	0	-
<b>Totaal</b>	<b>570</b>	<b>427</b>	<b>435</b>	<b>34</b>

**Inspanningsverplichting Consortium Grensmaas natuur**

De natuurontwikkeling in het Grensmaasproject geeft invulling aan het provinciaal natuurbeleid om uiterlijk per 2020 te komen tot een duurzame provinciale ecologische structuur welke aansluit bij de nationale ecologische hoofdstructuur en een grensoverschrijdende Europese ecologische structuur. Verder beantwoordt het Grensmaasproject aan de beleidsdoelstellingen van het Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen (Tweede Kamerstukken, Nr. 23625) en aan de beleidsdoelstellingen van het Strategisch Groenproject Grensmaas en het Structuurschema Groene Ruimte 1993 (Tweede Kamerstukken, Nr. 22880) te weten de ontwikkeling van tenminste 1000 hectare 'nagenoeg natuurlijke natuur'.

Hiervoor geldt dat CG zelf geen natuur aanlegt, maar de randvoorwaarden creëert voor natuurontwikkeling door grondverwerving. Van de in totaal 1076 ha te verwerven grond is 750 ha vergraven en daar rust de onteigeningstitel op. De overige 326 ha is onvergraven. Daar rust geen onteigeningstitel op en deze grond moet minnelijk verworven worden. Voor deze onvergraven grond geldt de inspanningsverplichting van het consortium. Aankoop van deze gronden is over het algemeen complexer, omdat er over de prijs onderhandeld wordt.

Natuurmonumenten zit in CG, dus als CG verwerft en Natuurmonumenten is de beoogde beheerder dan verwerft CG op naam van Natuurmonumenten. Dit scheelt tevens overdrachtsbelasting. Bij

aanvang was al met Staatsbosbeheer de afspraak gemaakt dat Staatsbosbeheer een deel van de gronden zou gaan beheren. Dit gaat om ca. 300 ha, wat op dit moment nog niet volledig (minnelijk) is verworven.

## Bijlage 4: toelichting mutatieoverzichten en risico's

### Zandmaas<sup>32</sup>

Omschrijving	Jaar	Hoogte mutatie <sup>33</sup>	Toelichting
<b>Scopewijzigingen</b>			
Kaden bevolkingscentra	2000	€ 34,1 mln.	Betreft het verhogen van het beschikbaar budget voor versterking van de kades Roermond, Venlo, Gennep en Mook-Middelmeer. Deze kwamen onder de Wet op de Waterkering (zie Bijlage juridische ontwikkelingen) te vallen. Onder deze wet moesten de kaden als primaire keringen worden beschouwd, met aangepast ontwerp- en toetsingskader, waardoor realisatie kostbaarder werd.
Hoogwatergeul Ooijen	2000	€ -13,6 mln.	In plaats van de hoogwatergeul Ooijen is de hoogwatergeul Belfeld uitgevoerd. De kosten hiervan besloegen alleen de grondaankopen voor natuurontwikkeling. Echter, deze kosten zijn vervolgens niet in de scope van Zandmaas opgenomen, omdat deze in overleg direct ten laste van LNV werden gebracht.
Bereiken hoogwaterdoelstelling	2003	€ 11,4 mln.	(zie <i>Evaluatie van Doelstellingen</i> ) Het ten tijde van het Tracébesluit geraamde bedrag voor de dijkversterking binnen Maaswerken bleek ontoereikend voor het voldoen aan de hoogwaterdoelstelling van 1:250. Dit bleek uit analyses met het in 2000 geïntroduceerde WAQUA-model. Daarom moest de scope van deze maatregelen worden uitgebreid.
Herstel Rijkse Bemden	2005	€ 11,1 mln.	Betreft de niet voorziene kosten van verwijdering van vervuilde grond. Dit was noodzakelijk nadat bleek dat er bij Rijkse Bemden vervuilde specie was geborgd in opdracht van Maaswerken in proefproject 2, waarbij in 2001 is geconstateerd dat er niet geheel conform de milieuregels is gehandeld.  Voor de bekostiging van het herstel van de Rijkse Bemden is eerste instantie gebruik gemaakt van de risicoreserve Zandmaas. De risicoreserve bleek echter niet toereikend, waarna er alsnog aanvullende middelen op het begrotingsartikel Waterkeren (1F 02.01) zijn aangeboord.
Verhoging risico algemeen	2005	€ 33,0 mln.	Betreft de aangepaste inschatting van nog nader te ramen kosten van maatregelen. Voor vele maatregelen gold dat deze lastig correct geraamd konden worden ten tijde van het Tracébesluit. Het werd voorzien dat de precieze vereisten van de uitvoering van een maatregel of een pakket aan maatregelen werden vaak pas duidelijk naarmate deze uitvoering naderde of vorderde. Naar aanleiding van de faseovergang van planvorming naar uitvoering werd daarom de post risico algemeen verhoogd. Daarmee konden mogelijke scopewijzigingen in de toekomst, die nog niet exact voorzien konden worden, gedekt worden.

<sup>32</sup> Uitgangspunt voor dit overzicht is de 32<sup>e</sup> VGR Zandmaas en Grensmaas, 1 januari – 30 juni 2017

<sup>33</sup> Bedragen op basis van prijspeil 1998.

Vermindering grondaankoop		2006	€ -0,1 mln.	Betreft een vermindering van grondaankopen van 14 ha, waardoor de bijdrage van het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij destijds neerwaarts is bijgesteld met € 0,4 mln.
Sluitstukkaden en retentiebekken		2008, 2012	+/- 12,5 mln. +/- 1,9 mln.	Zowel de sluitstukkaden als de retentiebekken (bij Lateraalkanaal West) tijdens de uitvoering van Zandmaas onder de Wet op de Waterkering komen te vallen. De daardoor verhoogde kosten zijn opgevangen binnen het projectbudget van Zandmaas, omdat er voldoende ruimte ten opzichte van de prognose eindstand was op deze momenten.
<b>Technische mutaties</b>				
Toevoeging risicoreserve		2000	€ 44,5 mln.	Ten tijde van het Tracébesluit, de overgang van planfase naar uitvoeringsfase, is besloten een verhoogde risicoreserve voor Zandmaas op te nemen, voor het opvangen van deelprojectbrede risico's die op basis van het Tracébesluit hoger werden ingeschat dan voorheen. Deze toevoeging betrof onder andere risico's met hogere kosten voor de sluitstukkades en de aanpassingen wat betreft verwerkings- en bergingslocaties.
Wijziging bekostigings-systematiek		2011	€ -100,6 mln.	Tot 1 januari 2011 waren de apparaatskosten onderdeel van de projectbegrotingen voor Zandmaas. Sinds 1 januari 2011 zijn de apparaatskosten geen onderdeel meer van deze projectbegrotingen, maar worden ze verantwoord op toenmalig artikelonderdeel 16.04, huidig artikelonderdeel 05.01 van de overkoepelende RWS-begroting (op Artikel 5: Netwerkgebonden kosten en overige uitgaven, onder Deltafonds). Verhogingen ieder jaar in de apparaatskosten betreffen indexeringen en uitgaven op basis van de Rijkswaterstaat-brede capaciteitsnormen.
Desaldering inkomsten		1998 - 2014	€ 25,5 mln.	Betreft desaldering van inkomsten in tijdens proefproject 1 (1998), en in de jaren 1998-2013.
Grondaankopen LNV	ministerie	2000	€ -2,4 mln.	Ten tijde van het Tracébesluit 2000 werd besloten dat het ministerie van LNV binnen Zandmaas pakket I de aankoop van 214 ha natuurgronden voor haar rekening nam, daarom werden de kosten vervolgens direct op de begroting van LNV verhaald.
Peilopzet		2000	€ 5,2 mln.	Betreft een niet nader geduide technische mutatie gerelateerd aan het uitvoeren van peilopzet bij de zomerbedverdiepingen binnen de scope van Zandmaas.
Taakstelling aanbestedings-meevallers		2004 en 2005	€ -18,3 mln.	Betreft aanbestedingsmeevallers bij aanvang van de aanbestedingsprocedure.
Technische leenfaciliteit	mutatie	2007	€ 0,1 mln.	Betreft een technische mutatie gerelateerd aan de leenfaciliteit.
Technische ontvangsten	mutatie	2009	€ -0,5 mln.	Betreft een correctie op ontvangsten.
Overboeking Grensmaas Zandmaas	naar vanuit	2009	€ -4,3 mln.	Betreft de uitbreiding van de activiteiten op het gebied van het opsporen en ruimen van explosieven en rivierkundige maatregelen bij Grensmaas, Zandmaas

				bekostigd vanuit het overschot aan middelen bestemd voor deze activiteiten van Zandmaas.
Overboeking naar provincie Limburg voor gebiedsgerichte ontwikkeling	2010	€ -12,1 mln.		Betreft een onttrekking ten gunste van Provincie Limburg voor de uitvoering van gebiedsgerichte ontwikkeling (binnen de scope).
Overboeking naar RWS dienst Limburg voor natuurcompensatie in stuwpand Lith	2010	€ -0,2 mln.		Betreft een onttrekking ten gunste van RWS dienst Limburg voor de uitvoering van natuurcompensatie bij stuwpand Lith (binnen de scope) Provincie Limburg neemt deze natuurcompensatie op in het project "Natuurvriendelijke oevers".
Overboeking naar provincie Limburg project Ooijen – Wanssum	2016	€ -8,0 mln.		Betreft een onttrekking ten gunste van het gebiedsontwikkelingsproject Ooijen Wanssum van de Provincie Limburg. Dit was onderdeel van de scope, waardoor met deze mutatie aan de scope is voldaan.
<b>Mee- en tegenvallers</b>				
Herijking raming op basis van Tracébesluit	2000	€20,9 mln.		Betreft de herijking van de raming (exclusief onvoorzien) die nodig bleek naar aanleiding van het Tracébesluit van 2000.
Afrondingsverschillen	2005	€ 0,5 mln.		Betreft afrondingsverschillen.
Administratieve correctie	2006	€ - 0,1 mln.		Betreft een administratieve correctie.
Overname van verplichting van ministerie van LNV voor aankoop van gronden voor natuurscope Zandmaas.	2012	+/- €2,6 mln.		Betreft overname van verplichting tot aankoop door grote raakvlak met de natuurscope van Zandmaas (daarom binnen de scope).
<b>Loon- en prijspeilbijstellingen</b>				
Loon- prijspeilbijstellingen	en 1998 -2017	+ 76,8 mln.		Betreft de totale bijstelling van lonen en andere programmakosten op basis van de Index voor Bruto Overheidsinvesteringen.

**Grensmaas<sup>34</sup>**

Omschrijving	Jaar	Hoogte mutatie <sup>35</sup>	Toelichting
<b>Scopewijzigingen</b>			
Mutaties door onderhandelingsresultaat	2005	€ 6,8 mln.	i) De kosten van gedeeltelijk openbare aanbesteding die nodig bleek nadat de Europese Commissie Nederland in gebreke stelde wegens de geplande onderhandse gunning aan Consortium Grensmaas. ii) De extra kosten voor begeleiding van de uitvoeringsovereenkomst met Consortium Grensmaas. De onderhandeling over deze overeenkomst liepen door de juridische onzekerheden en moeilijkheden omtrent het contract circa een jaar uit, waardoor de begeleidingskosten opliepen.  Deze juridische onzekerheden betroffen:

<sup>34</sup> Uitgangspunt voor dit overzicht is de 32<sup>e</sup> VGR Zandmaas en Grensmaas, 1 januari – 30 juni 2017

<sup>35</sup> Bedragen op basis van prijspeil 1998.

			<p>i) Onzekerheid over de voorwaarden waaronder zelfrealisatie mogelijk was zonder openbare aanbesteding.</p> <p>ii) Onzekerheid over de omvang en inhoud van de unieke contractvorm van zelfrealisatie, waardoor er geen standaarddocumentatie gebruikt kon worden.</p> <p>iii) Bestaan van meerdere partijen die beschikten over grondposities in de regio. Omdat RWS streefde naar een integraal project, was een consortium nodig dat aan alle doelstellingen kon werken, zodat RWS kon aantonen dat het integrale project in zelfrealisatie uitgevoerd kon voeren.</p> <p>iv) Ontstaan van politieke en maatschappelijke discussie over het zelfrealisatieplan en de hoeveelheid te winnen grind. Een interventie vanuit de politiek leidde ertoe dat de onderhandelingen moesten herstarten.</p>
Mutaties door afspraken met Vlaanderen	2005	€16,1 mln.	<p>Betreft de scopewijzigingen naar aanleiding van Vlaams bezwaar tegen de waterstand-verhogende effecten en verdroging van beschermde natuurgebieden als mogelijk gevolg van het ontwerp-POL Grensmaas.</p> <p>Na dit bezwaar werd overgaan op:</p> <p>i) Het maximaliseren van de bijdrage aan de kosten van rivierversuiming aan de Vlaamse zijde van de Grensmaas (Boertien-locaties),</p> <p>ii) Compensatie aan Vlaanderen voor de kadeaanleg in Roosteren in 1996, die vanwege de raakvlakken met Grensmaas binnen de scope van het deelproject werden gebracht en</p> <p>iii) Nederlandse bekostiging van maatregelen voor het voorkomen van verdroging van de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in zowel Nederland als Vlaanderen, op basis van ministeriële afspraken.</p>
Overige scopewijzigingen	2005	€ 12,7 mln.	<p>i) Kosten voor de behandeling van de beroepschriften ingediend tijdens de inspraakprocedure voor het POL Grensmaas en gemeentelijke bestemmingsplannen, die gelijk verdeeld werden over (destijds) het ministerie van V&amp;W en PL,</p> <p>ii) Extra apparaatskosten als gevolg van vertraagde vaststelling van risicobeheersingsmaatregelen en het voeren van onderhandelingen over het Eindplan Grensmaas,</p> <p>iii) Kosten voor het opnemen van het risico van realisatie van rivierkundige werken nodig voor het tegengaan van erosie binnen de scope van Grensmaas, naar aanleiding van de contractonderhandelingen met Consortium Grensmaas en</p> <p>iv) Toevoeging van 1% van de omzet van de grindwinning bij Grensmaas voor dekking van onvoorziene omstandigheden tijdens de looptijd van het contract met CG, ook naar aanleiding van voornoemde onderhandelingen.</p>
Toevoeging risicoreserve	2005	€10,6 mln.	Betreft de aangepaste inschatting en verdeling van risico's tussen de convenantpartners na afronding van de onderhandelingen over het contract met Consortium Grensmaas.
Nadere overeenkomst met Consortium Grensmaas	2011	€ 27,2 mln.	Betreft de betaling van notificaties aan Consortium Grensmaas als compensatie voor meerwerk dat niet was voorzien in het contract. De aanleiding voor de compensatie van dit meerwerk was het feit dat deze

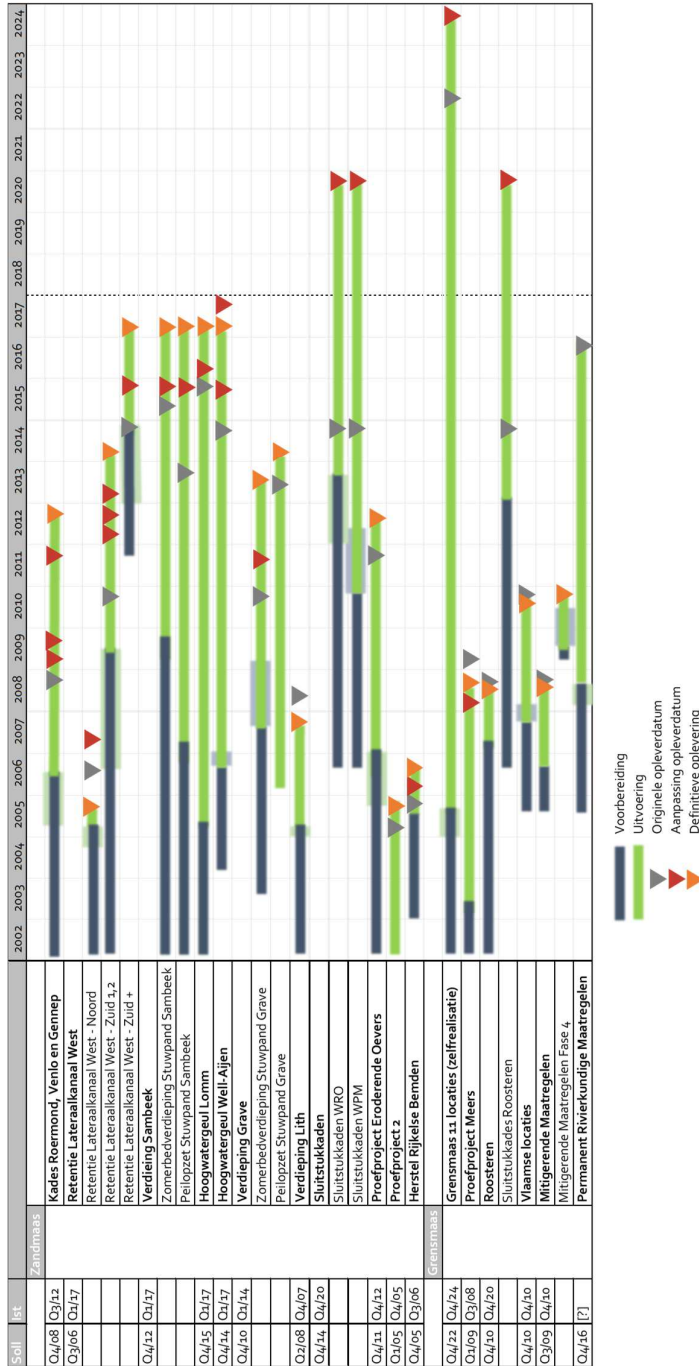
			werkzaamheden liquiditeitsproblemen voor het Consortium zouden betekenen, en daarmee voortgangproblemen voor het deelproject Grensmaas. Deze notificaties zijn getoetst en goedgekeurd door de ADR.
<b>Technische mutaties</b>			
Overboeking naar Grensmaas vanuit Zandmaas	2009	€ 4,3 mln.	Betreft de uitbreiding van de activiteiten op het gebied van het opsporen en ruimen van explosieven en rivierkundige maatregelen bij Grensmaas, bekostigd vanuit het overschot aan middelen bestemd voor deze activiteiten van Zandmaas.
Technische mutatie ontvangsten	2009	€ 0,2 mln.	Betreft een correctie op ontvangsten.
Leenfaciliteit Consortium Grensmaas	2011	€ 31,8 mln.	Betreft het ter beschikking stellen van een rentedragende lening bij het ministerie van (destijds) I&M aan Consortium Grensmaas. Het ter beschikking te stellen bedrag is vastgesteld door KPMG na onderzoek van de liquiditeitsbehoefte van Consortium Grensmaas. CG had destijds een liquiditeitstekort vanwege verminderde grindafzet naar aanleiding van de economische crisis (zie <i>Intermezzo economische crisis</i> ). Dit bracht de voortgang van de uitvoering van Grensmaas in gevaar, vanwege de essentiële rol van het consortium in deze uitvoering. Om de voortgang en het tijdig behalen van de doelstellingen zoveel mogelijk te borgen, werd besloten tot het ter beschikking stellen van de leenfaciliteit. De leenfaciliteit is op het projectbudget Grensmaas aangemerkt als technische mutatie omdat het een unieke maatregel betrof die tot op heden, vanwege het slechts ter beschikking stellen en het uitblijven van uitputting, niet als scopewijziging kan worden gedefinieerd. Bij terbeschikkingstelling is vastgesteld dat het maximaal te lenen bedrag € 40 mln. bedraagt, ongeacht veranderend prijspeil. Daarom wordt dit bedrag niet geïndexeerd. Tot op heden heeft CG geen beroep gedaan op de leenfaciliteit.
Wijziging bekostigings-systematiek	2011	€ -60,3 mln.	Tot 1 januari 2011 waren de apparaatskosten onderdeel van de projectbegrotingen voor Grensmaas. Sinds 1 januari 2011 zijn de apparaatskosten geen onderdeel meer van deze projectbegrotingen, maar worden ze verantwoord op toenmalig artikelonderdeel 16.04, huidig artikelonderdeel 05.01 van de overkoepelende RWS-begroting (op Artikel 5: Netwerkgebonden kosten en overige uitgaven, onder Deltafonds). Verhogingen ieder jaar in de apparaatskosten betreffen indexeringen en uitgaven op basis van de Rijkswaterstaat-brede capaciteitsnormen.
Technische mutatie	2016	€ 0,1 mln.	Betreft een technische mutatie in de tweede helft van 2016.
<b>Mee- en tegenvallers</b>			
Mee- en tegenvallers	2002-2005	€ 6,8 mln.	Betreft herijkingen naar aanleiding van het Eindplan Grensmaas (2002) en de aanvulling op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg Grensmaas (2005).
<b>Loon – en prijspeilbijstellingen</b>			
Loon- en prijspeilbijstellingen	2002-2017	€ 17,9 mln.	Betreft de totale bijstelling van lonen en andere programmakosten op basis van de Index voor Bruto Overheidsinvesteringen.

## Risico's (VGR 33, tabel 13)

Impact risico's Zandmaas en Grensmaas	ZM GELD		GM GELD		ZM TIJD		GM TIJD	
	VGR 32	VGR 33	VGR 32	VGR 33	VGR 32	VGR 33	VGR 32	VGR 33
Marktsituatie zand en grind	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	0-6 mnd	0-6 mnd	0-6 mnd	0-6 mnd
Uitvoering hoogwatergeulen	0,1-0,2	0,1-0,2	-	-	0-6 mnd	0-6 mnd	-	-
Prioritaire kademaatregelen	0-0,1	0-0,1	-	-	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Tegenvallers Consortium Grensmaas	-	-	n.t.b.	n.t.b.	-	-	n.t.b.	n.t.b.
Grondverwerving natuurgronden	-	-	c.v.*	c.v.*	-	-	0-24 mnd	0-24 mnd
Uitstel oplevering CG mijlpalen 2017, 2018 en 2024	-	-	c.v.*	c.v.*	-	-	n.t.b.	n.t.b.
Permanent rivierkundige maatregelen	-	-	2,4 - 6,5	2,4 - 6,5	-	-	-	-
Aanbestedingsrisico's	-	-	0,1 - 0,2	0,1 - 0,2	-	-	-	-
Diversen	0-0,1	0-0,1	2,1 - 5,9	2,1 - 5,9	-	-	variërend per risico	variërend per risico
Risico-profiel	0,1 - 0,4	0,1 - 0,4	4,6 - 12,6*	4,6 - 12,6*	0-6 mnd	0-6 mnd	0-24 mnd	0-24 mnd
Verwachtingswaarde risico's	0,3	0,3	8,3 *	8,3 *	3 mnd	3 mnd	12 mnd	12 mnd
Beschikbaar budget Risico algemeen	35,1	35,1	12,6	12,6				



## Bijlage 5: overzicht planning



## Bijlage 6: schets van relevante juridische ontwikkelingen

### De relevantie van juridische ontwikkelingen voor Zandmaas en Grensmaas

Gedurende de looptijd van Zandmaas en Grensmaas hebben aanzienlijke veranderingen plaatsgevonden in de wet- en regelgeving die van toepassing was of is op het programma. De looptijd maakt het programma gevoelig voor deze veranderingen. De veranderende juridische realiteit kan verschillende aspecten van het project beïnvloeden, beperken of juist vergemakkelijken, zoals de geplande werkzaamheden, de doelstellingen, de kosten, de planning en het contractmanagement.

Binnen de programmaorganisatie hebben het Bureau Kennis en het omgevingsmanagement over de gehele looptijd beleidsontwikkelingen rondom de voor Maaswerken relevante wet- en regelgeving gemonitord.

Deze bijlage biedt verdiepende informatie ten aanzien van de drie wet- en regelgevingsdossiers die de meeste invloed hebben gehad op Zandmaas en Grensmaas.

### Wet op de Waterkering (later: Waterwet)

#### Ontwikkelingen

- Na de overstromingen van 1993 en 1995 is nog in het voorjaar van 1995 de Deltawet Grote Rivieren als noodwet ingevoerd, om dijkversterkingen (Deltaplan Grote Rivieren) versneld uit te kunnen voeren. In 1996 is een meer structurele wet ingevoerd, de Wet op de Waterkering. Bij de wijziging van deze wet in 2005 is de Deltawet Grote Rivieren ingetrokken, en in december 2009 is de Wet op de Waterkering samen met enkele andere wetten opgegaan in de gebundelde Waterwet.
- Vanaf 1996 verplichtte de Wet op de Waterkering vijfjaarlijkse toetsing op hydraulische randvoorwaarden, gesteld door het Ministerie van (destijds) Verkeer en Waterstaat. De belangrijkste veranderde hydraulische randvoorwaarde van toepassing op Zandmaas en Grensmaas was het verhogen van het beschermingsniveau naar 1:250.
- De Wet op de Waterkering werd in 2005 dan ook van toepassing verklaard op de DGR-kaden in Limburg; welke sindsdien aangemerkt worden als primaire keringen.
- Daarna stellen de waterschappen en Provincie Limburg dat bovenstaande aanpassingen niet garanderen dat er in het gehele Maasdal een beschermingsniveau van 1:250 bereikt wordt. Vervolgens wordt de Wet op de Waterkering van kracht op het gehele Maasdal.
- Uit volgend onderzoek van de Minister blijkt dat een aanvullend maatregelenpakket van €230 – 390 mln. wenselijk is. Gezien de relatieve hoogte van het bedrag wordt besloten tot gefaseerde uitvoering van de additionele werkzaamheden.

*Invloed op Zandmaas / Grensmaas*

Thema	Gevolgen
Doelstellingen Programmabeheersing	<p>Het van toepassing worden van de Wet op de Waterkering voor de kaden binnen Zandmaas had een scope-wijziging tot gevolg om een beschermingsniveau van 1:250 in het gehele Maasdal te bereiken.</p> <p>Berekeningen volgend op het van toepassing worden van de Wet op de Waterkering lieten zien dat de ingrepen in het winter- en zomerbed met name de bevolkingscentra Roermond, Venlo en Gennep onvoldoende bescherming zouden bieden. Als gevolg hiervan zijn de toetsingskaders ter voldoening aan Wet op de Waterkering geïnccludeerd in aanbestedingen en zijn er aanvullende kadeverhogingen uitgevoerd. Vervolgens luidt de aangepaste doelstelling als volgt: </p> <p><i>"Het doen realiseren van de door de waterschappen aangegeven prioritaire kaden, zodanig dat een beschermingsniveau wordt gerealiseerd van 1:250 en zodanig dat de kaden voldoen aan het Ontwerpkader nog aan te leggen Maaskaden."</i></p>
Planning	<p>Er wordt besloten tot gefaseerde uitvoering van de additionele maatregelen.</p> <p>Projectbreed hebben de additionele kademaatregelen voor aanzienlijke vertraging gezorgd. Het ontwerp van de kaden wat betreft de doorsnijding van kabels en leidingen worden aangepast. Ook moest overeenstemming worden bereikt met de waterschappen over de aanpak van de keringen in de Roer.</p> <p>Maatregelspecifiek kan geconstateerd worden dat de additionele kademaatregelen voor Zandmaas, uitgevoerd door Rijkswaterstaat, vertraagd zijn uitgevoerd: oorspronkelijk was gepland de maatregelen in het vierde kwartaal van 2008 op te leveren, zoals vermeld in de 6<sup>e</sup> VGR. De uiteindelijke oplevering vond plaats in het derde kwartaal van 2012 (22<sup>e</sup> VGR)</p>
Financiën	<p>Op basis van de vaststelling van de additionele kademaatregelen is er € 34,1 mln. toegevoegd aan het projectbudget Zandmaas, in de vorm van een scope-wijziging, om de additionele kademaatregelen in de bevolkingscentra te kunnen bekostigen. De aanpassing van de keringen door Maaswerken (kades in Roermond, Venlo en Gennep) betekende een verhoging van circa 20% van het budget.</p> <p>Het projectbudget Grensmaas kent gezien de volledige zelfrealisatie geen budgettaire veranderingen naar aanleiding van de Wet op de Waterkering.</p> <p>Voor beide projecten samen zijn er kosten gemaakt die verband houden met de uitkering van de vergoeding aan de waterschappen na overleg over de scopewijzigingen. Dat betrof enkele FTE's op jaarbasis.</p>
Risicobeheersing	De scope-uitbreiding zorgde voor het opnemen van extra risicoreserves op het projectbudget Zandmaas.

**Juridisch kader grootschalig grondverzet: Besluit bodemkwaliteit en Actief Bodembesluit Maas***Ontwikkelingen*

- In 1998 publiceerden de toenmalige ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en het Interprovinciaal Overleg de landelijk geldende beleidsnotitie "Actief Bodembeheer Rivierbed Grote Rivieren". Daarmee gold een uitgebreide regelgeving ten aanzien van het verplaatsen van grond, naar aanleiding

van de hoge hoeveelheden vervuilde grond en de beperkte ervaring met de sanering van grond in Nederland.

- Ondertussen was de hoeveelheid grond die vrijkwam tijdens de uitvoering van werkzaamheden binnen de Maaswerken groot, circa 80 mln. m<sup>3</sup>. Daarnaast was veel vrijkomende grond diffuus verontreinigd. Daarom was de gebruikelijke verwerking van grond te duur en daarnaast ondoelmatig vanwege herverontreiniging.
- De schaal van het grondverzet binnen Maaswerken vroeg daarom om een eenduidig regelgevend kader ten aanzien van het verplaatsen van grond binnen het riviersysteem.
- Echter, het wettelijk kader voor grondverzet was dermate omvangrijk, onduidelijk en complex (9 wetten, 26 uitvoeringsregelingen, 19 beleidsregels en 10 Europese richtlijnen) dat het de uitvoering van grondverzet binnen Maaswerken belemmerde.
- Daarom is in 2002 het beleid Actief Bodembeheer Maas (ABM) opgesteld, met als uitgangspunt dat "binnen het stroomdal van de rivier 'gebiedseigen grond' van de ene plek naar de andere gebracht mag worden."
- De belangrijkste uitgangspunten van het ABM zijn pragmatische omgang met verontreinigde grond en beperkingen ten aanzien van sanering, beoordeling van verontreiniging op basis van risico's, functiegericht beleid en het toepassen van gebiedsgerichte oplossingen.
- Later, in 2008, is een deel van het beleid Actief Bodembeheer opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). In 2009 treedt het Bbk in werking, als vervanger van het Bouwstoffenbesluit. Het Bbk is vanaf dat moment van toepassing op niet vermarktbaar grond. Het Bbk zorgde voor het vereenvoudigen en verminderen van procedures en het wijzigen van een deel van het normenstelsel rondom grondverzet.

#### Invloed op Zandmaas / Grensmaas

Thema	Gevolgen
Doelstellingen Programmabeheersing	Het ABM is gerealiseerd gelijktijdig en in afstemming met de verder bepalende ruimtelijke procedures en wettelijke voorwaarden.
Financiën Planning	De combinatie van het ABM en Bbk heeft gezorgd voor kostenreductie door het mogelijk maken van de toepassing van veel niet vermarktbaar grond. Dit heeft het werk van zowel de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM) als het Consortium Grensmaas versneld en minder kostbaar gemaakt.
Risicobeheersing	Voor zowel Zandmaas als Grensmaas werden de ontwikkelingen van de Europese en Nationale wet- en regelgeving ten aanzien van grondverzet nauwgezet gevolgd, vanwege het potentiële risico van veranderende wetgeving op dit zeer relevante deel van de uitvoering van de werkzaamheden binnen het programma.  De omvang, onduidelijkheid in toepassing en ruimte voor interpretatie van de wet- en regelgeving werd tot 2008 als een risico <i>an sich</i> gerekend. De risico's werden over meerdere jaren geschat tussen € 0 mln. - € 100 mln. voor Grensmaas en tussen € 0 mln. - € 40 mln. voor Zandmaas. Daarbij werd ingeschat dat deze

risico's voor 1/3 op de overheid en voor 2/3 op de private partijen die projecten als Grensmaas en Hoogwatergeul Lomm uitvoeren voor eigen rekening en risico zouden drukken. Er werd rekening gehouden met de kans dat de private partijen de projecten niet meer zouden willen uitvoeren, en het volledige risico bij de overheid kwam te liggen.

Ter beheersing van dit risico is in 2005 de wet- en regelgeving rondom grondverzet door de toenmalige ministeries van Verkeer en Waterstaat en VROM aangepast. Dit resulteerde in het identificeren van de belangrijkste knelpunten aangaande de uitvoering van grondverzet.

Daarna is er tussen 2005 en 2008 gewerkt aan het definitief beheersen van dit risico. Het risico van de omvangrijke en beperkende wet- en regelgeving is beheerst door vervanging van het Bouwstoffenbesluit besluit door het Besluit bodemkwaliteit in 2008.

## Niet-gesprongen explosieven

### Ontwikkelingen

- Tijdens de conditionering van de grote graafprojecten binnen Zandmaas, vooral de zomerbedverdiepingen, gold de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) als de autoriteit op gebied van niet-gesprongen explosieven (NGE). De EOD beoordeelde op basis van beschikbare archieven het risico op aantreffen van bepaalde NGE voor deelprojecten.
- De regelgeving over de opsporing en verwijdering van NGE is aangescherpt in 2007. Deze aanscherping viel in de periode tussen de uitvraag en de feitelijke aanvang van de uitvoering van de zomerbedverdiepingen bij Grave en Sambeek.
- De opsporing en verwijdering van NGE is sindsdien wettelijk belegd bij daartoe gecertificeerde bureaus, op basis van certificatie volgens de Werkveld Specifieke Certificatie Schema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). In de praktijk betekende de aangescherpte regelgeving een hogere mate van detail waarin bepaald werd waar historisch vooronderzoek, detectieonderzoek en benadering van NGE aan moest voldoen.
- Nadat de twee zomerbedverdiepingen Grave en Sambeek waren aanbesteed, bleek dat de vooronderzoeken die RWS Maaswerken bij het contract had meegeleverd, niet meer voldeden aan deze regelgeving. Als gevolg daarvan werd een herhaling van het vooronderzoek nodig geacht. Uit dat onderzoek bleek dat het gehele traject bij Grave en Sambeek als verdacht voor NGE werd aangemerkt.
- Vervolgens heeft Rijkswaterstaat in de aanpak van de NGE projectplannen ontwikkeld, vooronderzoek herhaald, detectie, benadering, beveiligd baggeren en opslag en vernietiging van NGE uitgevoerd.

## Invloed op Zandmaas / Grensmaas

Thema	Gevolgen
Doelstellingen	Scope gewijzigd door a) verschuiving verantwoordelijkheid en vervolgens b) verscherping van de regelgeving.
Financiën	<p>Indirect heeft de nieuwe regelgeving op het gebied van NGE – de verschuiving van verantwoordelijkheid naar het Rijk en de daarop volgende verscherping van de regelgeving – geleid tot een verhoging van het projectbudget Zandmaas.</p> <p>De totale extra kosten als gevolg van de niet gesprongen explosieven bedragen circa € 7 mln. (€ 3 mln. bij stuwpand Sambeek en € 4 mln. bij stuwpand Grave).</p> <p><i>Deze kosten werden gemaakt voor: detectie van de waterbodem en benadering van de grote objecten uit deze detectie; het aanpassen van de baggerwerktuigen (beveiligd baggeren); het aanpassen van de verwerkingsinstallatie (wegvangen potentiële NGE); beschermende maatregelen voor vervoer en toepassing van met NGE verdachte gronden.</i></p>
Planning	De aangescherpte regelgeving op het gebied van NGE heeft geleid tot een vertraging van circa 1,5 jaar bij de uitvoering van de zomerbedverdiepingen bij Grave en Sambeek.
Risicobeheersing	<p>Risico van aantreffen van NGE kon niet overgedragen worden naar marktpartijen. Daarmee nam met nieuwe regelgeving rondom NGE het risico voor RWS ook toe, en groeiden daarmee de inzet gemoeid met de risicobeheersing.</p> <p>Naast de bovengenoemde risicobeheersmaatregelen op het gebied van detectie en benadering, aanpassing van baggerwerktuigen en de verwerkingsinstallatie, alsmede het uitvoeren van beschermende maatregelen, is een te ontgraven volume van 150.000 m<sup>3</sup> overgeheveld naar het contract van de zomerbedverdieping Sambeek als risicobeheersing voor vertraging binnen het zelfrealisatiecontract aldaar.</p>

## Bijlage 7: overzicht van gesprekspartners en bronnen

### Gesprekspartners

Gesprekspartner	Rol
Paul Baten	Coördinator Cluster Risicomanagement Maaswerken
Ron Vonk	Manager Projectbeheersing Zandmaas / Grensmaas
Hattie de Leeuw	Hoofd Juridische zaken Maaswerken
Guido Hagemann	Portfolio Manager PPO
Ron Peddemors	Portfolio Manager PPO
Gaston Claassens	Omgevingsmanager Grensmaas Zandmaas
Rob de Jong	Voormalig Projectmanager Zandmaas / Grensmaas
Fred Offerein	Planstudiefase Grensmaas
Willem Schreurs	Voormalig Projectmanager Grensmaasprojecten
Jasper van de Hoef	Contractmanager Zandmaas / Grensmaas
Roel van Swam	Contractmanager Zandmaas / Grensmaas
Wim Nijsten	Voormalig Projectmanager Zandmaasprojecten
Eric Smulders	Voormalig Projectmanager Zandmaas / Grensmaas
Herman Fastenau	Planstudiefase Zandmaas
Henk Verkerk	Hoofd kennis- en riviermanagement Maaswerken
Rouke van der Hoek	Risicomanager Zandmaas
Ger Hermans	Beleidsmedewerker Provincie Limburg
Jaques Baltis	Voormalig controller
Martin Hoenderkamp	Voormalig Projectmanager Zandmaasprojecten
Ine van Rest	Adviseur Bestuursstaf Rijkswaterstaat
Anita Besselsen	Adviseur Bestuursstaf Rijkswaterstaat
Katja ten Hove	Beleidsmedewerker Waterbeleid IenW
Hans Ruijter	Voormalig HID Maaswerken
Luitzen Bijlsma	Voormalig HID Maaswerken
Theo Hammen	Contractmanager Zandmaas / Grensmaas
Anne-Beth Heijnen	Voormalig Projectmanager Grensmaasprojecten
Kees van der Veeke	Consortium Grensmaas
Francois Verhoeven	Consortium Grensmaas
Pascal Roomberg	Staatsbosbeheer

<b>John Tholen</b>	Waterschap Limburg (voormalig Waterschap Roer & Overmaas)
<b>Leen Kool</b>	Ministerie van LNV (natuurontwikkeling)



**Documenten – Bestuursovereenkomsten**

- Bestuursovereenkomst Maasproject (1997).
- Bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas, droge voeten voor Limburg (2011)

**Documenten – Regeling Grote Projecten**

- Regeling Grote Projecten, incl. wijziging n.a.v. een evaluatie van de regeling

**Documenten – Overeenkomsten met zelfrealisatoren**

- Overeenkomst Rijk – Consortium Grensmaas m.b.t. de integrale zelfrealisatie van het Grensmaasplan (2005).
- Uitvoeringsovereenkomst Rijk – DCM B.V. inzake Hoogwatergeul en Weerdverlaging te Lomm (2005).
- Uitvoeringsovereenkomst Rijk – Kampergeul B.V. inzake Hoogwatergeul Well-Aijen (2006).

**Documenten – Nota's Projectbeheersing e.d.**

- Beheersmodel Grote Projecten RWS (2001).
- Kwaliteitshandboek de Maaswerken (2001).
- Actieplan verbeterproces AO-inkoop de Maaswerken (2003).
- Nota's projectbeheersing: Versie 2 (2004), versie 3 (2006); versie 2008; versie 2009/10; versie 2011/12; versie 2013 e.v.

**Documenten – Risicomanagement**

- Basisdocument Risicomanagement Maaswerken – Organisatorische inpassing binnen De Maaswerken (1999).
- Henk Giesberts: Uitwerking aanbevelingen risico-audit Maaswerken op basis van de opmerkingen van geïnterviewden (2016).

**Documenten – Voortgangsrapportages DGR en ZM/GM**

- Deltaplan Grote Rivieren:
  - Basisrapport
  - Monitor-onderzoek eerste meting
  - VGR 4 t/m 12

- Zandmaas en Grensmaas:
  - VGR 1 t/m 33

**Documenten – Provinciaal Omgevingsplan en Tracébesluit**

- Provinciaal Omgevingsplan Limburg:
  - Aanvulling Zandmaas (2002)
  - Aanvulling Grensmaas (2002)
- Tracébesluit Zandmaas / Maasroute, blok 1 t/m 14 (2002).

**Documenten – Eerdere evaluaties en overige documenten**

- Rouke van der Hoek: Uitgevoerde interne evaluatie over het Zandmaas programma, ter afsluiting van de programmafase rivierverruiming (2016).
- Twynstra Gudde, Decisio en Sweco: Externe evaluatie van de drie grote waterveiligheidsprogramma's (2016).
- Diverse Kamervragen en antwoorden inzake VGR's Zandmaas en Grensmaas (2007-2011).