



Berenschot

Evaluatie Programmabeheersing Ruimte voor de Rivier

DEELEVELUATIE TEN BEHOEVE VAN EINDEVALUATIE
RUIMTE VOOR DE RIVIER

procap Berenschot

Juni 2017

Evaluatie Programmabeheersing Ruimte voor de Rivier

*Deevaluatie ten behoeve van eindevaluatie Ruimte voor de
Rivier*

Martine Olde Wolbers

Leonore Das

Jesse Wiltink

Rutger Siderius

Steven ten Hove

Juni 2017

Management- samenvatting



Deze evaluatie naar de programmabeheersing Ruimte voor de Rivier maakt deel uit van vier evaluaties naar het programma Ruimte voor de Rivier, die alle als input dienen voor de Eindevaluatie Ruimte voor de Rivier.



Introductie

De evaluatie Programmabeheersing omvat de onderwerpen: Programmaorganisatie en – beheersing, Risicobeheersing, Contracteringsstrategie, Financiën en Planning. De andere deelevaluaties gaan onder andere in op het doelbereik waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit, de bestuurlijke samenwerking en de communicatiestrategie.

Met deze evaluatie wordt invulling gegeven aan de volgende eisen van de eindevaluatie groot project uit de Regeling Grote Projecten (onderdelen a en b betreffen doelbereik en de hiervoor verrichte activiteiten en vallen buiten de scope van deze evaluatie):

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

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

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;

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

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

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 c en d genoemde aspecten.

Bevindingen

Kosten, planning en verklaring van verschillen (c, d en h)

De geraamde kosten voor het programma Ruimte voor de Rivier bedragen op de in dit onderzoek gehanteerde peildatum van 30 juni 2016 € 2.334,7 miljoen. Dit is € 51,5 miljoen lager dan het beschikbare budget. De onzekerheidsmarge op de raming is per juni 2016 gedaald naar 6%. Dit betekent een bandbreedte van ± € 140 miljoen. In theorie kan er dus nog een kostenoverschrijding plaatsvinden. De verwachting is echter dat het programma Ruimte voor de Rivier binnen het beschikbare budget blijft.

De PKB ging uit van de realisatie van de mijlpaal Waterveiligheid voor alle maatregelen voor eind 2015. Deze doelstelling is niet gehaald. Voor 25 van de 34 maatregelen is de doelstelling wel gehaald. Voor zes projecten is de mijlpaal Waterveiligheid eind 2016 gehaald.

Voor twee van de drie resterende maatregelen (Uiterwaardvergraving Huissensche Waarden en extra Uiterwaardvergraving Millingerwaard) is de mijlpaal Waterveiligheid voorzien eind 2017. De laatste maatregel (Reevediep) bereikt naar verwachting de mijlpaal Waterveiligheid in 2022.

Na de mijlpaal Waterveiligheid volgen nog de mijlpalen Opleveren en Finale Kwijting. Als deze mijlpalen voor alle maatregelen genomen zijn, kan de opleveringsbeslissing (SNIP 6) van het programma als geheel genomen worden. Gezien de planning van de maatregel Reevediep is de verwachting dat dit in 2022 plaats zal vinden.

Verklaringen voor de opgelopen vertragingen hebben technische, juridische of wettelijke oorzaken. Voorbeelden zijn vertraging in de besluitvorming met betrekking tot wijziging van bestemmingsplannen, vertraging in onteigeningsprocedures met als gevolg dat gronden niet tijdig beschikbaar waren, bezwaren op gunningsbesluiten, verschillen van inzicht over de uitvoering door de aannemer waardoor het werk stil komt te liggen of beperkingen in momenten dat er gewerkt kon worden.

Risicobeheersing (e)

Het risicomanagement is grondig opgezet en goed verankerd in de dagelijkse werkwijze. Het vormde de basis voor de programmabeheersing. Risicomanagers vanuit de Programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR) vervulden zowel een toetsende als een faciliterende rol richting de (decentrale) realisatoren. Riviertakmanagers hadden goed inzicht in de risico's van de verschillende maatregelen op rivierniveau en vormden een belangrijke schakel tussen de (decentrale) realisatoren en het directieteam van de PDR.

In de PKB is een post onvoorzien opgenomen van € 384 miljoen. Eind 2015 is de onttrekking aan de post onvoorzien bepaald op € 278,4 miljoen. Ten opzichte van de in de PKB ingeschatte post onvoorzien van € 384 is er eind 2015 nog € 105,8 miljoen beschikbaar. De risicoreservering is op eind 2015 bepaald op € 92 miljoen. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen overschrijding van deze post verwacht wordt.

Programmabeheersing en programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier (f)

Voor de realisatie van Ruimte voor de Rivier is in 2006 een Programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR) ingericht binnen Rijkswaterstaat. De PDR heeft een regisserende, faciliterende en toetsende rol. Rijkswaterstaat treedt ook op als uitvoerder van een deel van de Ruimte voor de Rivier maatregelen. Hiervoor is binnen de PDR de directie RWS-projecten opgericht.

Het grootste deel van de maatregelen wordt uitgevoerd door decentrale realisatoren, zoals waterschappen en gemeenten.

Vanaf de start van het programma is er veel aandacht voor programmabeheersing. Hoewel de organisatie in de loop van het programma verschillende organisatiestructuren kent, is er altijd een organisatieonderdeel gericht op programmabeheersing actief met taken als Control & toezicht (waaronder risicomanagement), Bedrijfsvoering en Markt en aanbesteding. De kennis van de betrokken medewerkers is van hoge kwaliteit en ook de capaciteit is toereikend.

Dit vertaalt zich in een goed overzicht over de voortgang en de risico's van de maatregelen gedurende de loop van het programma. De organisatie anticipeert op ontwikkelingen en risico's en schakelt kennis of andere middelen in waar nodig. Er zijn verschillende prikkels voor doelmatig werken ingebouwd, zoals de controle vanuit de PDR op de door de (decentrale) realisatoren gemaakte kostenramingen van de maatregelen, een strakke sturing op het halen van de planning en het hanteren van een risicoverdeling tussen het programma en de decentrale realisatoren.

De PDR is in staat gebleken om zichzelf aan te passen aan ontwikkelingen, zoals wisselende behoefte aan menskracht en competenties, onvrede op de werkvloer bij de decentrale realisatoren over de manier van samenwerken, het vertrek van de HID en de reorganisatie van Rijkswaterstaat in 2013. Ook is de programmaorganisatie in staat gebleken om gedurende de looptijd van het programma lessen te benoemen en deze toe te passen.

Aandachtspunt is het feit dat er momenteel een snelle afbouw van het programma plaatsvindt. Dit vormt een risico voor een goede afronding van het programma. De laatste fase van het programma (mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting) is immers nog niet afgerond en kost meer tijd en capaciteit dan voorzien. Hoewel het programmabureau inzicht heeft in de benodigde capaciteit tot en met 2018 en enkele keyspelers commitment hebben uitgesproken om tot het eind bij het programma betrokken te blijven, vormt dit geen garantie dat de benodigde capaciteit ook daadwerkelijk beschikbaar blijft.

Contracteringsstrategie (g)

De PDR heeft een inkoopstrategie op programmaniveau opgesteld. Hierin stond onder andere dat realisatoren verplicht waren om vroegtijdig in het besluitvormingsproces keuzes te maken met betrekking tot de marktbenadering. Een integraal contract (UAV-GC) is hierbij als uitgangspunt gehanteerd met als gevolg dat voor veel maatregelen de markt ook daadwerkelijk eerder in het proces van uitwerking van maatregelen betrokken is. Dit heeft over het algemeen geleid tot een versnelling van de uitvoering van de maatregelen.

Inhoud

1	Inleiding	10	7	Planning	64
	1.1 Aanleiding evaluatie Programmabeheersing	11		7.1 Inleiding	65
	1.2 Doel van het onderzoek	11		7.2 Opzet planning Ruimte voor de Rivier:	
	1.3 Onderzoeksaanpak	12		SNIP systematiek	66
	1.4 Leeswijzer	12		7.3 Analyse planning ten tijde van de PKB fase	67
2	Het programma Ruimte voor de Rivier	14		7.4 Analyse planning na de PKB fase tot aan SNIP 3	68
	2.1 Aanleiding Ruimte voor de Rivier	15		7.5 Analyse gerealiseerde planning op weg naar SNIP 6 (peildatum juni 2016)	69
	2.2 Dubbeldoelstelling Ruimte voor de Rivier	15		7.6 Verklaring verschillen op hoofdposten	70
	2.3 Verschillende fasen Ruimte voor de Rivier	16		7.7 Analyse gerealiseerde mijlpalen versus PPI-planning cases	71
	2.4 Conclusies eerder onderzoek	17		7.8 Conclusies	76
3	Programmabeheersing en organisatie	18	8	Lessen Ruimte voor de Rivier voor andere programma's en projecten	78
	3.1 Opzet programmabeheersing en organisatie	19		8.1 Inleiding	79
	3.2 Programmabeheersing en organisatie in de praktijk	28		8.2 Lessen Ruimte voor de Rivier	79
	3.3 Conclusies	31	9	Conclusies en aanbevelingen	84
4	Risicomanagement	34		9.1 Conclusies	85
	4.1 Opzet van het risicomanagement	35		9.2 Aanbevelingen	88
	4.2 Werking risicobeheersing in de praktijk	38		Bijlagen	90
	4.3 Conclusies	41		Bijlage 1 - Overzicht maatregelen volgens PKB en gerealiseerde maatregelen	91
5	Contractstrategie	42		Bijlage 2 - Toetsingskaders	93
	5.1 Opzet contractstrategie	43		Bijlage 3 - Literatuurlijst	99
	5.2 Werking contractstrategie in de praktijk	47		Bijlage 4 - Overzicht respondenten interviews	101
	5.3 Conclusies	51		Bijlage 5 - Factsheets contractering	102
6	Financiën	52		Bijlage 6 - Factsheets Case studie PPI-planningen	114
	6.1 Inleiding	53			
	6.2 Opzet beheersing kosten	54			
	6.3 Ontwikkeling budget versus raming en onzekerheidsmarge	56			
	6.4 Analyse budget in relatie tot raming ten tijde van PKB 4 (2007)				
	6.5 Analyse budget in relatie tot raming, peildatum juni 2016	59			
	6.6 Conclusies	63			

Inleiding

Hoofdstuk 1

Het programma Ruimte voor de Rivier nadert zijn afronding.



1.1 Aanleiding evaluatie Programmabeheersing

Vooruitlopend op de formele eindevaluatie van het programma conform de Regeling Grote Projecten, zijn alvast enkele deelevaluaties voor de verschillende onderdelen van het programma uitgevoerd, te weten:

1. Doelbereik hoogwaterveiligheid
2. Doelbereik ruimtelijke kwaliteit
3. Programmabeheersing
4. Specials (onder andere Communicatiestrategie, Bestuurlijke Samenwerking, Grond).

Deze evaluatie focust op deel 3, Programmabeheersing.

1.2 Doel van het onderzoek

De evaluatie Programmabeheersing Ruimte voor de Rivier kent twee hoofddoelstellingen. Eerste doelstelling is het uitvoeren van een evaluatie van de onderdelen uit de Regeling Grote Projecten met betrekking tot Programmabeheersing, het werkterrein van het cluster Programmabeheersing.

Ten tweede is het doel om 'lessons learned' op te stellen ten behoeve van andere projecten en programma's.

Voor het evaluatiedeel is specifiek om de volgende output gevraagd:

- *Evaluatie Financiën*: Een evaluatie op het gebied van kosten en kostenbeheersing bij het programma Ruimte voor de Rivier waarbij als diepgang de financiën op programma-niveau (VGR-niveau) aangehouden worden, tenzij anders aangegeven. Een overzicht van alle Ruimte voor de Rivier maatregelen is opgenomen in bijlage 1.
- *Evaluatie Planning*: Een evaluatie van de projectplanning, zowel deterministisch als probabilistisch, van het programma Ruimte voor de Rivier met als resultaat een beschrijving inclusief een verklaring van de afwijkingen van tijdens en na de PKB fase.
- *Evaluatie risicobeheersing*: Een evaluatie van risicomanagement binnen het programma Ruimte voor de Rivier met als resultaat een beschrijving van het risicomanagement.

- *Evaluatie programmabeheersing*: Een evaluatie van het functioneren en de prestaties van de programmaorganisatie ten aanzien van programmabeheersing en de wijze waarop de programmaorganisatie zich heeft aangepast aan de veranderende omstandigheden gedurende de looptijd (adaptief vermogen).
- *Evaluatie Contracteringsstrategie*: Een aanvulling op het rapport 'Evaluatie marktbenaderingen' van J. Moonen uit 2012 met drie recentere projecten en actualisatie van de in het rapport opgenomen conclusies en aanbevelingen op basis van de in totaal 8 onderzochte projecten. Het geheel geeft een reflectie op de contracteringsstrategie specifiek voor het programma Ruimte voor de Rivier. Hierin is een analyse opgenomen van de toegepaste strategieën en het resultaat hiervan.

1.3 Onderzoeksaanpak

Als eerste stap in het onderzoek zijn per onderdeel de onderzoeksvragen geformuleerd en vastgelegd in een toetsingskader. Dit toetsingskader is besproken en vastgesteld door de begeleidingscommissie van het onderzoek. De vragen uit het kader waren leidend voor de informatieverzameling via documenten en interviews. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 2.

Tweede en derde stap in het onderzoek betroffen een documentenstudie en een interviewronde. Een overzicht met geraadpleegde literatuur staat in bijlage 3. Voor de interviews zijn zowel betrokkenen vanuit het programmabureau Ruimte voor de Rivier benaderd als overige betrokkenen, zoals het beleidsdepartement DGRW, staf DG RWS, enkele waterschappen, een provincie, een gemeente en enkele marktpartijen. Een overzicht van de respondentenlijst staat in bijlage 4.

Vervolgens zijn de bevindingen uit de documentenstudie en interviews geanalyseerd en beschreven in een conceptrapport. Dit concept is beoordeeld door een reviewteam van ervaren Berenschot adviseurs en op basis daarvan aangescherpt. Om lessen te trekken voor andere lopende en toekomstige programma's is een werksessie georganiseerd. Hiervoor zijn de respondenten uit de interviews uitgenodigd. Het rapport is aangevuld met deze bevindingen en besproken met de begeleidingscommissie.

Belangrijke opmerking is dat het programma Ruimte voor de Rivier in 2011¹¹ en 2013²² reeds geëvalueerd is. Naast doelbereik was ook de programmaorganisatie en programmabeheersing hierbij onderwerp van onderzoek.

Ook de contracteringsstrategie³ en het risicomanagement⁴ is eerder reeds geëvalueerd. Deze evaluatie bouwt voort op het eerder gedane onderzoek. Getoetst is of de conclusies uit de eerdere evaluaties nog steeds gestand doen. Tevens is gekeken naar actuele ontwikkelingen in de periode na de uitvoering van de ¾ evaluatie, dat wil zeggen de periode 2013 – 2016. In deze periode bevonden veel maatregelen zich in de realisatiefase.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft op hoofdlijnen de aanleiding, het doel en de verschillende fasen van het programma Ruimte voor de Rivier. Ook staan de belangrijkste conclusies uit eerder onderzoek in dit hoofdstuk beschreven. In de hoofdstukken 3 tot en met 7 zijn de vijf deelaspecten van de evaluatie uitgewerkt, te weten Programmaorganisatie en -beheersing, Risicobeheersing, Contractmanagement, Financiën en Planning.

De onderdelen risicobeheersing (hoofdstuk 4) en contractmanagement (hoofdstuk 5) sluiten aan bij het hoofdstuk over programmaorganisatie en beheersing (hoofdstuk 3) en vormen hier een verdieping op. Deze drie hoofdstukken kennen dezelfde opzet, waarbij in de eerste paragraaf een feitelijke beschrijving wordt gegeven, de tweede paragraaf ingaat op de werking in de praktijk (inclusief de meningen van betrokkenen) en de derde paragraaf de conclusies van de evaluatoren weergeeft.

De hoofdstukken Financiën en Planning (hoofdstuk 6 en 7) zijn feitelijker van opzet. Hoofdstuk 8 bevat de lessen die uit het programma Ruimte voor de Rivier kunnen worden getrokken voor de toekomst en voor andere programma's. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 9.

1 Tussenevaluatie ruimte voor de Rivier, Berenschot en Erasmus Universiteit, 2011.

2 ¾ evaluatie Ruimte voor de Rivier, Andersson Elffers Felix, 2013.

3 Evaluatie Marktbenaderingen, Moonen, 2012.

4 Ruimte voor de Rivier, volwassenheidsmeting van risicomanagement, AT Osborne, 2010.

Het programma Ruimte voor de Rivier

Hoofdstuk 2

In verband met de klimaatverandering krijgen de Nederlandse rivieren steeds meer water te verwerken.



2.1 Aanleiding Ruimte voor de Rivier

Het waterpeil stijgt omdat het steeds vaker en harder regent. Daarnaast daalt het land achter de dijken. In 1993 steeg het water verontrustend en in 1995 werd het gevaar van overstroming zo hoog dat uit veiligheidsoverwegingen besloten werd 250.000 mensen en een veestapel van één miljoen dieren te evacueren. Voor de Nederlandse regering vormden deze bijna-rampen aanleiding te onderzoeken op welke wijze de miljoenen inwoners van het rivierengebied beter beschermd konden worden tegen overstromingen. Dit onderzoek leidde tot een nieuwe visie op waterbeheer. In plaats van vechten tegen het water werd gekozen voor een nieuwe vorm van watermanagement: het geven van meer ruimte aan de rivier. Deze benadering houdt in het verleggen van dijken, vergraven van uiterwaarden, ontpolderen, verdiepen van het zomerbed, verlagen van kribben, verwijderen van obstakels in het rivierbed, het aanleggen van zogenaamde langsdammen, het inrichten van tijdelijke waterberging en het maken van hoogwatergeulen. Alleen nog waar rivierverruiming geen optie is, zou worden gekozen voor de traditionele aanpak van dijkverhoging en -versterking.

2.2 Dubbeldoelstelling Ruimte voor de Rivier

Doelstelling van het programma Ruimte voor de Rivier is om ervoor te zorgen dat uiterlijk in 2015 de waterveiligheid in overeenstemming is met de in 2001 vastgestelde maatgevende afvoer van 16.000 m³/s bij Lobith voor de Rijn en 3.800 m³/s bij Borgharen voor de Maas. Daarbij wordt de mix van ruimtelijke en technische maatregelen kritisch bekeken en moeten deze passen binnen de lange termijn visie waarbij de maatgevende afvoer zal stijgen tot 18.000 m³/s voor de Rijn en een 4.600 m³/s voor de Maas.

Naast het bieden van betere bescherming tegen overstromingen in het rivierengebied heeft het programma Ruimte voor de Rivier de doelstelling om meer ruimtelijke kwaliteit te creëren. De keuze voor rivierverruimende maatregelen biedt kansen om de ruimtelijke kwaliteit in het rivierengebied te verbeteren en aansluiting te vinden bij regionale en lokale ontwikkelingen.

2.3 Verschillende fasen Ruimte voor de Rivier

Planologische Kernbeslissing

De visie ruimte voor de rivier is uitgewerkt in de Planologische Kernbeslissing (PKB) deel 4 - Ruimte voor de Rivier die op 19 december 2006 unaniem door de beide Kamers is vastgesteld. In de PKB waren aanvankelijk 39 maatregelen opgenomen in het basispakket. Daarvan zijn in de loop van het programma 5 maatregelen vervallen. Per maatregel zijn de locatie, het type maatregel en de vereiste veiligheid bepaald. De vereiste waterveiligheid is uitgedrukt in termen van te behalen waterstandsaling. Bij een aantal maatregelen gaat het niet om het realiseren van waterstandsaling, maar om het versterken van dijken.

Voor de ruimtelijke kwaliteit is een aantal richtlijnen opgenomen in de PKB, zoals bijvoorbeeld de richtlijn om de maatregel zoveel mogelijk te laten aansluiten bij begrippen als gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Daarnaast bepaalt de PKB dat de concrete invulling van de ruimtelijke kwaliteit op maatregelniveau door de betrokken partijen in de planstudiefase dient te worden bepaald. Het programmabudget is vastgesteld op € 2,2 miljard (prijspeil 2005) met een bandbreedte van 37%. De financiële middelen zijn beschikbaar gesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Het ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor de realisatie van zeven zogenaamde NURG-projecten. De Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) is een programma waarin circa 6.700 hectare nieuwe natuur en veiligheid in het rivierengebied wordt gerealiseerd.

Planstudiefase

In de planstudiefase zijn de maatregelen uit de PKB verder uitgewerkt in dialoog met belanghebbende burgers, organisaties en bedrijven in de regio (SNIP 2a). De initiatiefnemers krijgen de ruimte om met een eigen ruimtelijke invulling te komen, mits dit binnen budget en planning past en de vereiste waterstandsaling bereikt wordt. De programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR) toetste de voorgestelde maatregelen in overleg met regionale partners waarna besluiten konden plaatsvinden. De minister sluit de planstudiefase af met een projectbeslissing (SNIP 3). De planstudiefase liep grofweg van 2006 – 2011, alhoewel er ook maatregelen zijn waarvan de planstudiefase doorliep tot na 2011.

Realisatiefase

Vanaf 2012 kwamen er steeds meer maatregelen in uitvoering. Een derde deel van de maatregelen van Ruimte voor de Rivier wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat zelf. De overige maatregelen worden uitgevoerd door waterschappen, gemeenten, provincie of via het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP-2). In de realisatiefase zijn eerst de benodigde realisatievoorbereidingen getroffen omtrent de vergunningen, aanbestedingsprocedures en de marktbenadering (SNIP 4) alvorens de werken zijn aanbesteed en uitgevoerd (SNIP 5) en opgeleverd (SNIP 6).

Spelregelkader natte infrastructuur projecten (SNIP)

Voor Ruimte voor de Rivier is het Spelregelkader Natte Infrastructuur projecten (SNIP) gehanteerd.

Deze systematiek kenmerkt zich door onderstaande fasering⁵:

- De SNIP 2a fase leidt tot de variantkeuzebeslissing. In de variantkeuze wordt de afweging tussen verschillende alternatieven/varianten en het voorkeursalternatief (VKA) getoetst en een beslissing genomen over het uit te werken voorkeursalternatief.
- De SNIP 3 leidt tot de Projectbeslissing. In deze fase wordt het voorkeursalternatief verder uitgewerkt tot een projectontwerp.
- De SNIP 4 fase leidt tot de Voorbereidingsbeslissing. In deze fase wordt het Projectbesluit (Wbr-vergunning, waterkeringsplan, bestemmingsplan en/of rijksprojectenbesluit) genomen.
- De SNIP 5 fase leidt tot de Uitvoeringsbeslissing. In deze fase wordt de 'Go' voor de start fysieke uitvoering / schop in de grond gegeven.
- De SNIP 6 fase leidt tot de Opleveringsbeslissing.

Groot project status

Het programma Ruimte voor de Rivier is op 15 mei 2001 door de Tweede Kamer aangewezen als Groot Project. Conform de Regeling Grote Projecten (RGP) wordt ieder half jaar een Voortgangsrapportage (VGR) opgesteld ten behoeve van de verantwoording aan de Tweede Kamer.⁵

⁵ Handboek SNIP, Ruimte voor de Rivier, 2008.

2.4 Conclusies eerder onderzoek

Er is voorafgaand aan deze evaluatie meer onderzoek gedaan naar het programma Ruimte voor de Rivier, zowel op programmaniveau als op specifieke onderdelen, zoals reeds beschreven in paragraaf 1.3. De bevindingen van de tussenevaluatie en de drie-vierde evaluatie worden hieronder kort toegelicht. De huidige evaluatie bouwt voort op deze bevindingen en conclusies. De conclusies uit de evaluaties op specifieke onderdelen, zoals risicobeheersing en contractmanagement, komen terug in de hoofdstukken 3 tot en met 7.

Tussenevaluatie Ruimte voor de Rivier, 2011

Uit de tussenevaluatie bleek dat de dubbeldoelstelling van waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit goed werkt. Sterker nog, zonder de dubbeldoelstelling zou de voortgang van de projecten worden belemmerd. De uitvoering van het programma en de projecten ligt ten tijde van de tussenevaluatie voor het grootste gedeelte op schema en vindt plaats binnen tijd en budget.

Wel wordt gesteld dat een aantal maatregelen naar alle waarschijnlijkheid niet voor 2015 klaar zijn. Grondverwerving, vergunningverlening en veranderende natuurwetgeving worden als oorzaken aangewezen. Als risico wordt gesignaleerd dat een groot aantal projecten nog moet worden aanbesteed en dat politieke wisselingen voor onrust zouden kunnen zorgen. Het behouden van budgettaire ruimte binnen het programma wordt daarom als essentieel gezien.

Er wordt geconcludeerd dat er organisatorisch gezien een prestatie van formaat is geleverd. Terwijl soortgelijke programma's in de problemen komen en te maken hebben met vertraging en/of budgetoverschrijding, ligt Ruimte voor de Rivier goed op koers. Een verklaring hiervoor is de gedegen basis die de PKB biedt en die ruimte biedt voor regionale inbreng, rekening houdend met (financiële) risico's en uitgaat van een realistische planning. Daarnaast is het succes van de uitvoering van de PKB gelegen in de kwaliteit van de programmaorganisatie en het management. In de programma-inrichting ziet men een hoge mate van bestuurlijke en ambtelijke vervlechting. Er is sprake van een doordacht geconstrueerde vorm van 'multi-level governance', die voortkomt uit een strategie die past bij de complexiteit van de opgave en de omgeving én in termen van doelbereik faciliterend blijkt te werken. Het beoogde 'partnership' tussen centrale opdrachtgever en decentrale uitvoerder is verwezenlijkt en het risicomanagement werkt naar behoren.

Drie-vierde evaluatie Ruimte voor de Rivier, 2013

Ook de drie-vierde evaluatie is over het algemeen positief. Zo worden de volgende conclusies getrokken: de beoogde bescherming tegen hoog water zal door het programma Ruimte voor de Rivier worden gerealiseerd, evenals de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied. Het ter beschikking gestelde budget is toereikend, terwijl de planning nagenoeg gehaald wordt. Van de 34 maatregelen is er een aantal dat na 2015 wordt afgerond. De verwachting van de PDR aan het einde van de verslagperiode van VGR21 is dat voor zeven maatregelen het veiligheidsniveau niet voor eind 2015 wordt gerealiseerd. De verwachting is dat het budget zal volstaan. Voor een programma van ruim 2 miljard euro, waarbij veel publieke partijen betrokken zijn en dus veel (soms tegenstrijdige) belangen spelen, is dat een niet te onderschatten prestatie.

Programma- beheersing en organisatie

Hoofdstuk 3

Voor de realisatie van Ruimte voor de Rivier is in 2006 een Programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR) ingericht binnen Rijkswaterstaat.



3.1 Opzet programmabeheersing en organisatie

3.1.1 Organisatie inrichting Ruimte voor de Rivier

Programmadirectie versus (decentrale) realisatoren

De PDR heeft een regisserende, faciliterende en toetsende rol. Rijkswaterstaat treedt ook op als uitvoerder van een deel van de Ruimte voor de Rivier maatregelen. Hiervoor is binnen de PDR de directie RWS-projecten opgericht.

Het grootste deel van de maatregelen wordt uitgevoerd door decentrale realisatoren. Decentrale realisatoren betreffen met name waterschappen, maar ook het Hoogwaterbeschermings-programma 2, de Dienst Landelijk Gebied, provincie Overijssel, gemeenten en private partijen. In de onderstaande figuur zijn de decentrale realisatoren opgenomen (de Dienst Landelijk Gebied is in 2015 opgeheven en niet in het overzicht opgenomen).

Decentrale Realisatoren		
Provincie Overijssel	Waterschap Brabantse Delta	Waterschap Vallei en Veluwe
Waterschap Rivierenland	Waterschap Scheldestromen	Waterschap Hollandse Delta
Waterschap Groot Salland	Gemeente Nijmegen	Gemeente Gorinchem

Figuur 1 - Betrokken decentrale realisatoren Ruimte voor de Rivier

Organisatie inrichting Programmadirectie Ruimte voor de Rivier 2006 - 2012

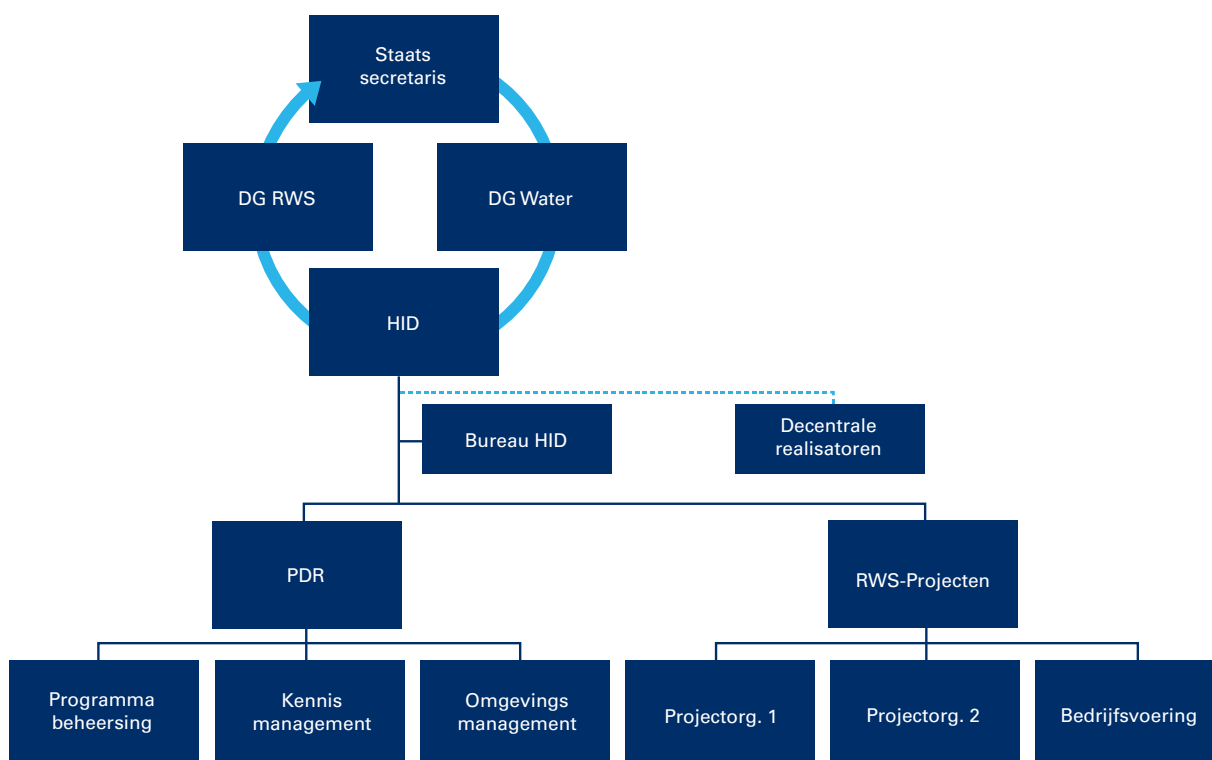
De programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier is gevormd bij de start van de planstudiefase in 2006. Er wordt binnen Rijkswaterstaat een aparte programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR) ingericht die beschikt over een eigen Hoofdinspecteur Directeur (HID). Hiërarchisch staat het programma daarmee naast de regionale directies en de (toenmalige) Dienst Infrastructuur. Het is een zelfstandig dienstonderdeel met een eigen budget en eigen formatieruimte.

De programmadirectie voert de regie over alle planstudies, bewaakt de dubbele doelstelling (waterveiligheid naast ruimtelijke kwaliteit), bewerkstelligt de samenhang tussen de maatregelen, faciliteert de initiatiefnemers (planstudiefase) en realisatoren (realisatiefase) en bewaakt de uitvoering van de afzonderlijke maatregelen qua tijd en geld⁶. De HID rapporteert rechtstreeks aan de DG RWS. De programmadirectie moet zorgen voor doelbereik in 2015, waarvan de kaders zijn vastgelegd in de PKB.

De PDR heeft in de loop der jaren verschillende structuren gekend. Daarbij kwam altijd het onderscheid tussen de taken faciliteren en toetsen (programmabureau) enerzijds en uitvoering (RWS-projecten) anderzijds naar voren. Voor de taken van het programmabureau bestonden aparte organisatieonderdelen voor:

- Omgevingsmanagement/riviertakmanagement
- Kennis
- Programmabeheersing/ bedrijfsvoering.

Onderstaand organogram beschrijft de organisatiestructuur in de periode 2006 - 2012⁷.

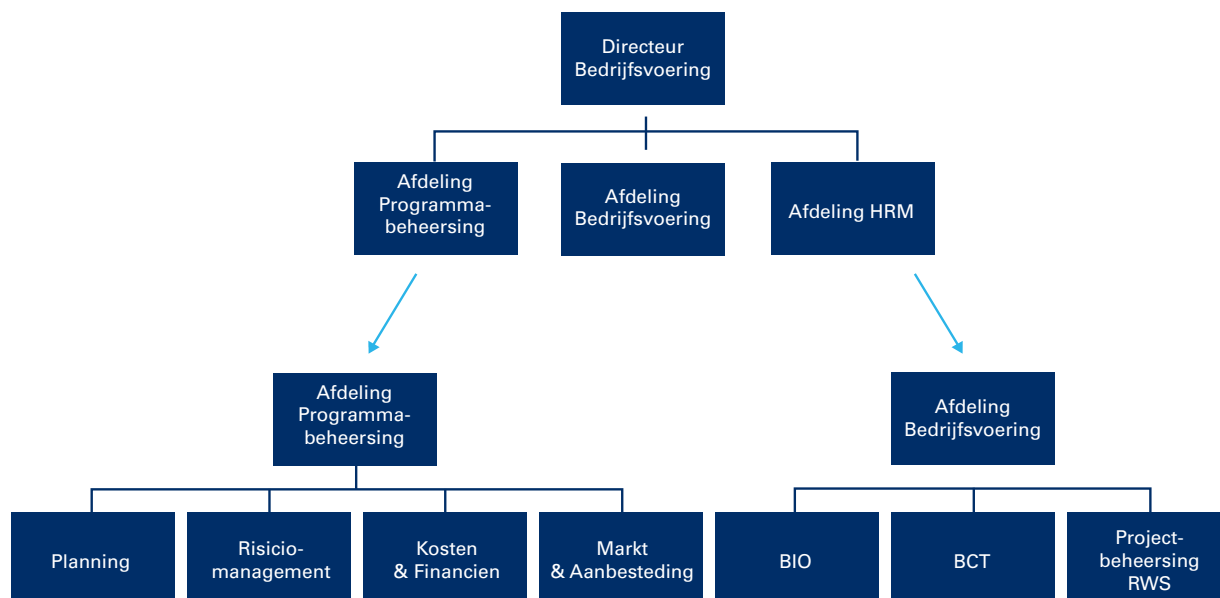


Figuur 2 - Organogram Ruimte voor de Rivier in de periode 2006 - 2012

⁶ ¾ evaluatie Ruimte voor de Rivier, Andersson Elffers Felix, 2013.

⁷ Uit: Programmaopdracht realisatiefase Ruimte voor de Rivier, Ruimte voor de Rivier, 2009.

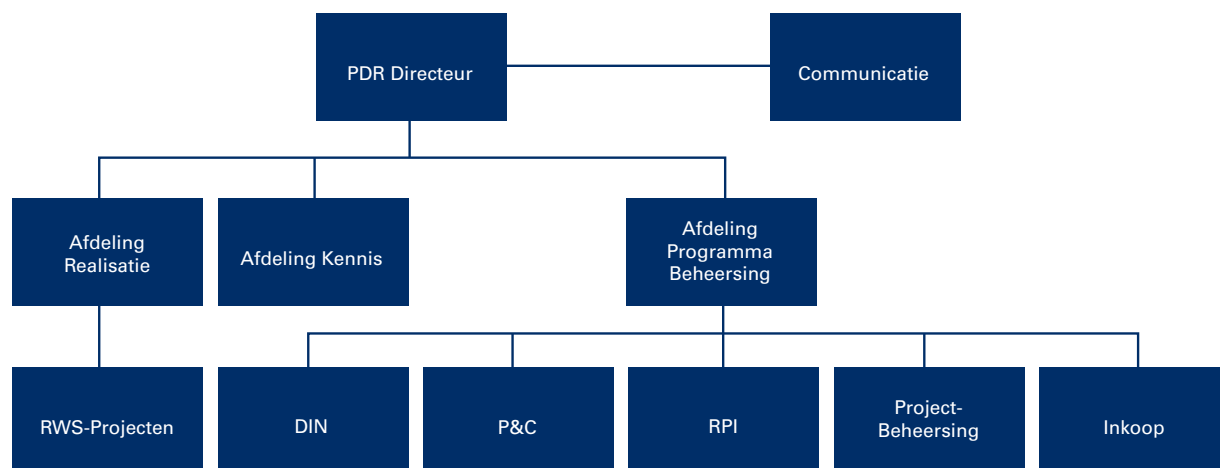
Onderstaande uitsnede voor het onderdeel Bedrijfsvoering van de PDR laat zien hoe de afdelingen Programmabeheersing en Bedrijfsvoering waren opgebouwd in de periode 2006 tot 2012.



Figuur 3 - Organogram Ruimte voor de Rivier, uitsnede Directie Bedrijfsvoering (BIO staat voor Bureau Inkoop Ondersteuning en BCT voor Bureau Control & Toezicht)

Organisatie inrichting Programmadirectie Ruimte voor de Rivier 2012 - 2014

In 2012 is de organisatie van de PDR vereenvoudigd. De afdelingen Programmabeheersing en Bedrijfsvoering zijn samengevoegd tot één afdeling Programmabeheersing met verschillende clusters. RWS-projecten wordt ondergebracht bij de afdeling Realisatie. Navolgend figuur geeft de organisatiestructuur in deze periode weer.



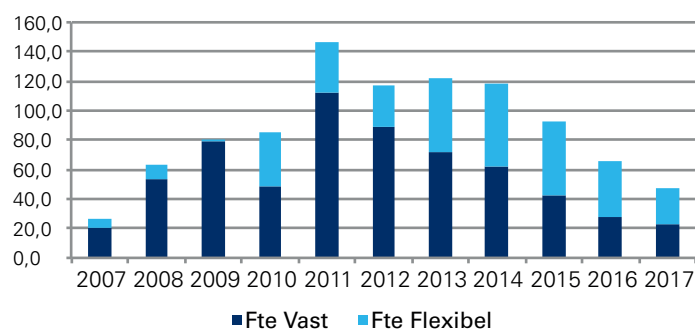
Figuur 4 - Organogram Ruimte voor de Rivier, periode 2012 - 2014 (P&C staat voor Planning en Control, RPI staat voor Risico-management, Planning en Informatievoorziening)

Organisatie inrichting programmabureau Ruimte voor de Rivier periode 2014 – tot nu

In 2013 - 2014 is Rijkswaterstaat ingrijpend gereorganiseerd. Bij deze reorganisatie is de programmadirectie Ruimte voor de Rivier als zelfstandige entiteit opgeheven en zijn de medewerkers organisatorisch ondergebracht bij verschillende dienstonderdelen, voornamelijk Grote Projecten en Onderhoud (GPO). GPO is daarmee verantwoordelijk voor de uitvoering van het gehele programma. Bij deze overgang is gesteld dat de organisatie (Ruimte voor de Rivier) blijft bestaan als een eigen entiteit. Vanaf 2014 wordt gesproken over het Programmabureau Ruimte voor de Rivier. Binnen GPO is het programma in zijn geheel als portfolio gepositioneerd. Er is geen aparte HID meer. Het programma wordt aangestuurd door een programmadirecteur RVR. Hij is inhoudelijk verantwoordelijk voor de voortgang van het programma. De verandering in de organisatorische inbedding van Ruimte voor de Rivier is gepubliceerd in de Staatscourant 26 maart 2014, nr. 8890. De mensen die aan Ruimte voor de Rivier werkten, bleven fysiek bij elkaar geplaatst⁸.

Overzicht verloop omvang personeel gedurende periode 2006 – 2016

Het aantal medewerkers werkzaam bij de PDR wisselt sterk in de loop der jaren met als piekjaar 2011. De PDR maakt gebruik van zowel vaste RWS-medewerkers als van inhuur van (intern RWS en extern) personeel. Er is bewust gekozen voor een dergelijke flexibele schil om optimaal in te kunnen spelen op de wisselende behoefte aan capaciteit en kennis. Navolgende tabel geeft een overzicht van het aantal fte's (met onderscheid naar vast en flexibel).



Tabel 1 - Overzicht aantal fte's (afgerond op hele getallen en inclusief fte's RWS-projecten) werkzaam voor RVR met onderscheid naar vaste medewerkers en flexibele schil

Organisatie inrichting RWS projecten en decentrale realisatoren

Voor elke Ruimte voor de Rivier maatregel is een projectteam ingericht volgens de rollen van Integraal Project Management (Projectmanager, Manager projectbeheersing, Omgevingsmanager, Technisch manager en Contractmanager). Dit geldt zowel voor de RWS projecten als de decentraal uitgevoerde projecten.

De Directie RWS Projecten bestond in de realisatiefase tot 2012 uit een directeur, een afdeling bedrijfsvoering en twee projectorganisaties (regio Rotterdam en regio Arnhem) die, zoals gezegd, volgens de IPM-rollen waren ingericht (zie ook figuur 2). De directeur legde rechtstreeks verantwoording af aan de HID Ruimte voor de Rivier. De afdeling bedrijfsvoering leverde advies en ondersteuning aan de RWS projectorganisaties. De kerntaken van deze afdeling waren Control en Toezicht, Risicomanagement, Projectbeheersing, Projectondersteuning en Inkoopondersteuning. Na de vereenvoudiging van de organisatiestructuur in 2012 valt RWS-projecten onder de afdeling Realisatie en heeft dan geen eigen afdeling bedrijfsvoering meer (zie ook figuur 4). RWS projecten verhuist dan naar de locatie Utrecht.

De organisatie van de decentrale realisatoren verschilt per realisator. Zo is binnen het waterschap Rivierenland een aparte programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier ingericht, waar naast alle IPM-teams ook een overkoepelend programmabureau actief is.

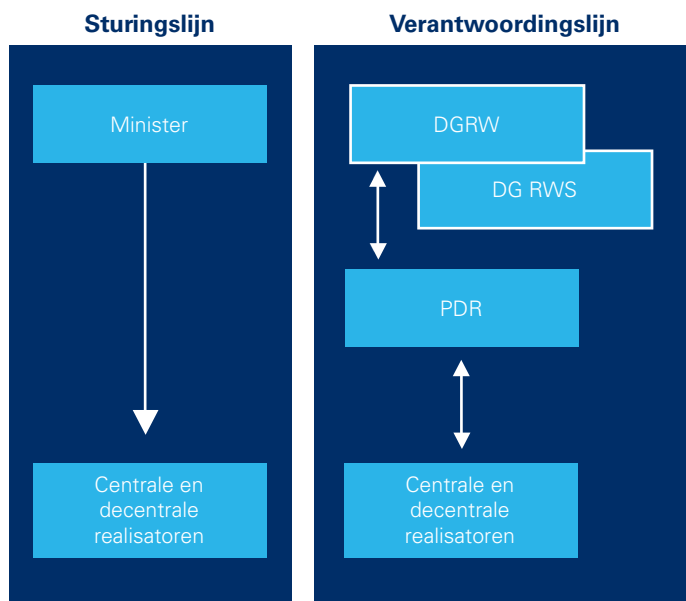
3.1.2 Sturing en verantwoording

De minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor Ruimte voor de Rivier, met medeverantwoordelijkheid van de staatssecretaris van Economische Zaken. De minister fungeert als opdrachtgever voor de realisatoren.

De bestuurlijke opdrachtverlening van minister van I&M (= Opdrachtgever) naar Realisator (= Opdrachtnemer) vindt rechtstreeks plaats, evenals de dechargeverlening bij eindoplevering. De PDR opereert daarbij als faciliterende, toetsende en monitorende schakel voor de partijen. De (bij-)sturing van en verantwoording door de realisator tijdens de uitvoering verloopt via de PDR en de daarvoor aangewezen organisatieonderdelen binnen RWS.

⁸ In dit rapport wordt omwille van de duidelijkheid de term PDR gebruikt, ook waar het de periode na 2014 betreft.

Onderstaande figuur geeft een schematisch overzicht van de sturing en verantwoording tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.⁹



Figuur 5 - De sturingslijn en verantwoordingslijn van het Programma Ruimte voor de Rivier

De opdrachtverlening richting de decentrale realisatoren is vastgelegd in Realisatie Overeenkomsten (ROK's). De opdrachtverlening voor de RWS projecten verloopt via de Directeur Generaal van RWS. Hiervoor worden Projectopdrachten gegeven. In deze overeenkomsten en opdrachten is onder andere opgenomen dat de realisator een resultaatplicht heeft voor realisatie van de maatregel binnen tijd, geld en scope. Tevens is opgenomen dat de PDR toezicht houdt op een beheerste uitvoering van de realisatie door toetsing van het Plan van Aanpak, het vaststellen van een go/no go bij de fasen in de marktbenadering, een tussentijdse toets op hydraulica (veiligheidsaakstelling), door voor elke periode van zes maanden een verantwoordingsrapportage op te vragen en een voortgangsgesprek over de beheersing van de risico's te voeren en een jaarlijkse totaalverklaring op te vragen van de auditor van de realisator. Daarnaast kan te allen tijde een specifieke audit, review of quick scan worden ingezet¹⁰.

Verantwoording

De verantwoording over scope, tijd, geld en risico's en de voortgang bij de maatregelen en dus over het gehele programma vindt plaats middels de Voortgangsrapportages (VGR) aan de Tweede Kamer. Deze halfjaarlijkse rapportage wordt in lijn met de voorschriften van het 'Beheermodel voor de Grote Projecten' en het 'Governance model Grote Projecten' opgesteld. De VGR kent als peildata juni en december van enig jaar. Het opstellen van de VGR gebeurt door of namens het Hoofd Programmabeheersing onder verantwoordelijkheid van het Programma Beheers Overleg (PBO). De Voortgangsrapportages zijn gebaseerd op kwartaalrapportages en halfjaarrapportages:

- *Kwartaalrapportages (Q-rapportages)*: de PDR legt ieder kwartaal intern RWS (en breder richting het beleidsdepartement) verantwoording af via de Q-rapportage en geeft inzicht in de ontwikkelingen van de scope en de beheersaspecten tijd, geld en risico's op zowel maatregel- als programmaniveau. Hierbij wordt specifiek ingezoomd op de interne bedrijfsvoering van het programma. De Q-rapportage wordt opgesteld namens het Hoofd Programmabeheersing onder verantwoordelijkheid van het managementteam van RVR. De risicomangers van het programma vervullen een coördinerende en trekkende rol ten aanzien van het samenstellen van de Q-rapportage met de planningsdeskundige, kostendeskundige en programma controller. RVR heeft geen eigen management contract en/of trimester rapportage; verantwoording geschiedt vooralsnog via de Q-rapportages en in de bijbehorende Q-gesprekken.
- *Halfjaarrapportage (H-rapportage)*: via de Halfjaarrapportage (H-rapportage) wordt verantwoording per maatregel afgelegd. Elke realisator legt twee maal per jaar verantwoording af aan de programmadirecteur RVR over de voortgang van de maatregel (op de aspecten scope, tijd, geld en risico's). Dit gebeurt door middel van het opstellen van de H-rapportage en het voeren van het halfjaargesprek (H-gesprek).

⁹ Programmaopdracht Realisatiefase Ruimte voor de Rivier, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009.

¹⁰ Beheersplan 2009, Programmadirectie Ruimte voor de Rivier, 2009.

Overleg vindt plaats op zowel programma- als maatregeleniveau. Voor de sturing op programmaniveau zijn de belangrijkste overleggen:

- Stuurgroep Ruimte voor de Rivier
- Programma Beheersoverleg (PBO): het PBO vindt plaats ter voorbereiding op de stuurgroep Ruimte voor de Rivier
- Managementoverleg (voorheen directieoverleg).

Input voor de stuurgroep (en daarmee het PBO) zijn de Q-, en Voortgangsrapportages. Deze worden uitvoerig besproken en op de (politieke) risico's beoordeeld. Voor het managementoverleg leveren de riviertakmanagers maandelijks een rapportage aan over de voortgang en eventuele aandachtspunten van 'hun' maatregelen.

Naast deze 'functionele' overleggen, vond gedurende de periode 2008 – 2015 ook twee keer per jaar een diner pensant plaats, waarbij op bestuurlijk en hoog ambtelijk niveau gesproken werd over de voortgang van het Programma en issues die op dat moment speelden.

3.1.3 Rollen, taken en verantwoordelijkheden programmabureau Ruimte voor de Rivier

De rollen, taken en verantwoordelijkheden voor de HID Ruimte voor de Rivier en zijn organisatie staan beschreven in respectievelijk de Programmaopdracht voor de Planstudiefase (2006) en de Programmaopdracht voor de Realisatiefase (2009). Zoals in de Programmaopdracht uit 2009 staat beschreven, worden de taken van de projectdirectie belegd via vier lijnen¹¹:

1. Beheerslijn

Het beheren van de scope (veiligheidsaankomst en verbetering ruimtelijke kwaliteit) van het Programma en het opstellen en bewaken van de Programmabegroting en tijdsduur, zodat de beide doelstellingen van het Programma op een efficiënte en effectieve wijze worden gerealiseerd binnen de gestelde tijd en het gestelde budget.

2. Omgevingslijn

Het bewaken van een consistente omgevingsbenadering en het faciliteren van bestuurlijke partners en realisatoren en het zijn van een frontoffice voor alle betrokken partijen binnen het betreffende gebied. Het leggen van verbindingen binnen het totale Programma. Het volgen van politiek, bestuurlijke en maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op het Programma Ruimte voor de Rivier.

3. Kennislijn

Het verzamelen, ontsluiten, bundelen en beschikbaar stellen van alle specialistische kennis en ervaring die aan de orde is bij het Programma Ruimte voor de Rivier, ten behoeve van de inhoudelijke en kwalitatieve beheersing en coördinatie van het Programma, alsmede voor het ter beschikking stellen van deze kennis aan de verschillende betrokken (decentrale) overheden en realisatoren.

4. Uitvoeringslijn

Het maken van realisatieovereenkomsten met de decentrale realisatoren (voornamelijk waterschappen) en het uit (laten) voeren van de projecten waarvoor RWS realisator is conform de met de Programmadirectie Ruimte voor de Rivier afgesloten realisatieopdrachten.

De organisatie van RVR is afgestemd op de taken zoals beschreven in de vier lijnen. De belangrijkste onderdelen van de organisatie zijn: Programmabeheersing, Omgevingsmanagement, Kennismanagement en Directie RWS projecten, zoals het organogram in paragraaf 3.1.1 laat zien. Tevens was er een Bureau Ondersteuning HID, waar onder andere Communicatie was ondergebracht.

Adviesorganen

De organisatie laat zich in de uitvoering van de werkzaamheden adviseren door een drietal organen: het auditcomité, het risicocomité en het Q-team. Daarnaast is Deltares aangesteld voor een objectieve beoordeling van het behalen van de waterveiligheidsdoelstelling van Ruimte voor de Rivier.

- Het auditcomité is verantwoordelijk voor het vaststellen en het monitoren van de geplande audits, het vaststellen van de definitieve bevindingen van de uitgevoerde audits en het bespreken van maatregel-specifieke adviezen en van algemene adviezen. Hierbij wordt vooral getoetst of de doelstellingen, zoals afgesproken in de verschillende overeenkomsten worden gehaald.
- Het risicocomité heeft een adviserende en kwaliteit borgende rol voor de directie gericht op welke risico's spelen rondom het programma op zowel het maatregeleniveau, het rivierniveau als het programmaniveau. Hiertoe worden peer reviews gehouden, zowel inhoudelijk als procesmatig.

¹¹ Programmaopdracht realisatiefase Ruimte voor de Rivier, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009.

- Het Q-team heeft als taak het adviseren over de ruimtelijke kwaliteit in de maatregelen. Het Q-team geeft gevraagd en ongevraagd advies in de planstudiefase, bezoekt de projecten en heeft een adviserende rol bij het projectbesluit. De rol van het Q-team in de realisatiefase is beperkt: vaststellen of de afgesproken ruimtelijke kwaliteit ook feitelijk wordt opgeleverd.
- Deltares, onafhankelijk kennisinstituut en specialistisch adviseur voor deltatechnologie, vervult tenslotte een toetsende rol met betrekking tot het behalen van de hydraulische taakstelling van het programma Ruimte voor de Rivier, zowel op maatregelniveau als op programmaniveau.

3.1.4 Projectbeheersing (decentrale) realisatoren

Binnen het programma Ruimte voor de Rivier is iedere (decentrale) realisator verantwoordelijk voor de eigen kwaliteitsborging met aandacht voor de interne projectbeheersing (auditplan, auditfunctie en (project)control). In de Realisatieovereenkomsten en Samenwerkingsovereenkomsten zijn hier eisen voor opgenomen. Kwaliteitsborging op basis van een intern kwaliteitssysteem moest gegarandeerd zijn om een opdracht te kunnen verstrekken binnen het programma.

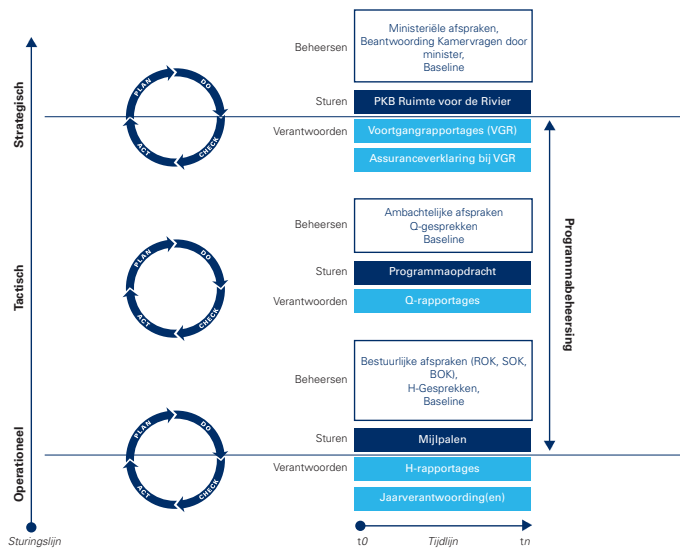
Voor de beheersing van de kosten zijn verschillende afspraken gemaakt. Zo houdt de realisator toezicht op de uitvoering van de maatregel en draagt de risico's voor meer- en minderwerk, claims en dergelijke. Tussen de PDR en de realisator is een risico-toeslag overeengekomen (zie hiervoor ook hoofdstuk 4). Voor de apparaatsuitgaven van de realisatoren wordt gestaffeld een vast bedrag betaald om uitvoeringskosten te fixeren, efficiency te prikkelen en het beheersapparaat van de PDR te beperken. De betaling van de realisatiekosten is gekoppeld aan de voortgang van de geplande werkzaamheden en wordt eenmaal per jaar gerealiseerd.

Afgesproken (en vastgelegd) is verder dat als zich overschrijdingen dreigen voor te doen op maatregelniveau, in eerste instantie ook op maatregelniveau naar versoering wordt gezocht. Als die versoering niet mogelijk is, zal op respectievelijk rivierniveau en programmaniveau naar versoering worden gezocht¹².

3.1.5 Programmabeheersing door programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier

Vanaf de start van de programmaorganisatie in 2006 is er structureel invulling gegeven aan de beheersing van het programma. Zo zijn in de verschillende fasen van het programma beheersplannen opgesteld. Hierin is opgenomen dat de PDR erop gericht is om 'in control' te zijn en een substantiële bijdrage te leveren als het gaat om inspelen op ontwikkelingen in het primaire proces. Dit doet het programmabureau door projecten te faciliteren met de inzet van specialisten als het gaat om techniek, omgeving, grondzaken, vastgoed, vergunningen, wet- en regelgeving of financiële, administratieve en andere bedrijfsvoeringdiensten en rapportages. Verder is binnen het programma budgettaire ruimte gealloceerd die wordt gebruikt om zo nodig (extra) bijstand te kunnen verlenen. In de beheersplannen staat beschreven dat de programmabeheersing erop gericht is om voortdurend aandacht te houden voor de dynamiek van de projecten en het programma, risico gestuurd handelen, voldoende capaciteit (in aantal en kwaliteit), het behouden van korte lijntjes en relatie- en communicatiemanagement. Onderstaande figuur uit het Programmabeheersplan Ruimte voor de Rivier geeft inzicht in de onderdelen waar de programmabeheersing zich op richt. De figuur laat zien dat de beheersing door de PDR enerzijds gericht is op (het sturen op het nakomen van) de afspraken uit de Bestuursovereenkomsten, Samenwerkingsovereenkomsten en Realisatieovereenkomsten (de zogenaamde BOK's, SOK's en ROK's) op projectniveau (oftewel operationeel niveau) en anderzijds op (het sturen op het nakomen van) ambtelijke afspraken programmabreed (oftewel tactisch niveau). De figuur laat ook de verschillende rapportages en gesprekken daarover zien.

¹² Beheersplan Ruimte voor de Rivier 2009; Beheersplan Ruimte voor de Rivier, 2012.



Figuur 6 - Onderdelen waar programmabeheersing zich op richt gerelateerd aan verschillende niveaus van opereren (Operationeel, Tactisch en Strategisch) zoals gehanteerd binnen Ruimte voor de Rivier¹³)

Beheersplannen

Zoals gezegd zijn in de verschillende fasen van het programma beheersplannen opgesteld. Hieronder volgt een kort overzicht van de verschillende beheersplannen en de aandachtsgebieden per plan.

- Het initiële Programmabeheersplan is vervaardigd bij de start van de programmadirectie in 2006. Het richtte zich op de fase van planuitwerking.
- In 2009 is de 1e revisie van het Programmabeheersplan opgesteld. Dit plan sloot aan op de overgang van planuitwerking naar realisatie (de vervlechting). Het richtte zich met name op de fase waarin het SNIP 3-besluit werd genomen en de mogelijke consequenties voor de uitvoeringsfase van het programma. Het ging in op onderwerpen als functioneel aanbesteden, vervlechting en Markt en Aanbesteding.
- De 2e revisie Programmabeheersplan is verschenen in 2012 onder de noemer 'Handboek Realisatie'. Het handboek richtte zich vooral op sturing, verantwoording en beheersing door de realisator in de realisatiefase. Er is tevens een beheersplan uit 2012.
- De 3e revisie Programmabeheersplan (verschijningsdatum februari 2015) focust naast de realisatie in het algemeen op de oplevering en overdracht van de maatregelen en afronding van het programma. De beheersing van de contracten met de aannemer en de mogelijke (scope) wijzigingen spelen hierbij een belangrijke rol, evenals het voldoen aan de projectdoelstellingen (waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit), de oplevering van het werk door de aannemer aan de realisator en de overdracht van de realisator naar de eindbeheerder(s).

Inrichting van de planning & control cyclus

De planning & control (P&C) cyclus is van belang voor de beheersing van de kosten. De P&C cyclus beschrijft welk budget de organisatie nodig heeft voor de doelen, hoe er wordt gestuurd op de uitgaven, hoe de organisatie werkt aan de monitoring van de uitgaven van het programma, op welke momenten welke planning en control producten worden opgeleverd.

De totstandkoming en vaststelling van de verschillende P&C producten vindt plaats in reguliere overlegssessies. Voor het programma Ruimte voor de Rivier worden door RWS elk jaar de volgende P&C producten opgeleverd:

- **Management Contract:** tot de reorganisatie in 2014 werden de taken van de HID RWS regio met betrekking tot de bestuurlijke vertegenwoordiging en het opdrachtgeverschap verankerd in het Management Contract (MC). Het MC werd door de verantwoordelijke HID RWS regio en de DG RWS in december ondertekend en vormde de basis voor de uitvoeringsafspraken voor het daaropvolgende (kalender)jaar.
- **Begroting:** de financiële consequenties van de werkzaamheden en uit te voeren taken worden vermeld in de begroting. Deze begroting is onderverdeeld in jaarschijven. De begroting kan op vaste momenten worden herzien (Ontwerpbegroting, Najaarsnota, Voorjaarsnota, Definitieve Begroting). De overeengekomen begroting is afgeleid van het beschikbare uitgaven- en inkomstenbudget.
- **Jaarplan:** Het jaarplan is een specificatie van het meerjarige programmaplan en de meerjarige projectplannen voor wat betreft één jaar, waarin de doelstellingen voor het komende (kalender)jaar zijn vastgelegd en uitgewerkt. Het meerjarige programmaplan wordt opgesteld door de opdrachtgever (HID RWS ON), opdrachtnemer (HID RWS GPO) en de programma directie RVR. De onderliggende meerjarige projectplannen worden door de realisatoren (RWS, provincie, waterschappen, gemeenten) opgesteld.

¹³ Programmabeheersplan Ruimte voor de Rivier, programma-organisatie Ruimte voor de Rivier, 2015.

Beheersing kosten

Zowel op project- als programmaniveau zijn afspraken gemaakt voor de beheersing van de kosten. Zoals vermeld in paragraaf 3.2.1 draagt de realisator de risico's voor meer- en minderwerk, claims en dergelijke. Het ministerie van IenM draagt het marktrisico, het risico van exogene wijzigingen in de scope en wijzigingen in wet- en regelgeving en extreme gebeurtenissen die vooraf niet konden worden voorzien. Voor de bekostiging van deze risico's en eventuele programmarisico's is een post onvoorzien opgenomen. Deze wordt niet verdeeld over de betreffende maatregelen, maar centraal beheerd door de programmadirectie. Gedurende de realisatie wordt periodiek gemonitord of de post onvoorzien aanpassing behoeft. De risico's en de wijzigingen in het budget onvoorzien worden elk kwartaal door de PDR in het MT besproken en in de voortgangsrapportages gemeld aan DGRW en staf DG. Daarmee wordt ook inzicht geboden in de ontwikkeling van de post onvoorzien. In de voortgangsgesprekken met DGRW en DG RWS vindt vervolgens accordering plaats van de wijzigingen in het risicoprofiel en de post onvoorzien.

Conform financiële afspraken blijven meevallers beschikbaar binnen het programma en kunnen, na overleg en instemming hiermee van de zijde van DGRW en de Hoofddirectie Financiën, Management en Control (FMC) van IenM, worden ingezet om tegenvallers budgettair te compenseren. Meevallers mogen in beginsel niet worden aangewend voor scope-uitbreidingen dan wel kwaliteitsverbeteringen, tenzij met expliciete instemming.

Geprognoseerde overschrijding (of onderschrijding) van de budgetten wordt door de projecten gemeld in de H-rapportage. Het programmabureau geeft bij overschrijding aan welke oplossing daarvoor gevonden wordt, waarbij in eerste instantie binnen de maatregel gecompenseerd moet worden en daarna binnen het Programma Ruimte voor de Rivier.

Riviertakmanagement

In het programma Ruimte voor de Rivier is een aantal riviertakmanagers benoemd. Deze riviertakmanagers spelen een belangrijke rol bij de programmabeheersing. Zij vormen voor de decentrale realisatoren de front office van het programma. Ze verzorgen, vergelijkbaar met een projectmanager met bestuurlijke sensitiviteit, het dagelijks contact tussen programma en een cluster van (decentraal belegde) projecten per riviertak. Dit regelmatige contact betreft alle projectbeheersingsaspecten. De riviertakmanager:

- stuurt als vooruitgeschoven post van het programmabureau op de vastgestelde kaders
- treedt adviserend op richting realisator en collega's bij het programmabureau
- monitort de projectvoortgang en de uitvoering van gemaakte afspraken
- toetst mijlpalen, H-rapportages en voorstellen tot wijziging
- ondersteunt realisatoren op integraal projectmanagementgebied en de disciplines grond, ruimtelijke kwaliteit, vastgoed, juridisch cluster, beheer & onderhoud.

Control

Specifiek onderdeel van de project- en programmabeheersing is de control functie. Bij control gaat het om 'op een onafhankelijke wijze van buiten naar binnen te kijken en op die wijze aanvullend inzicht en zekerheid aan het management te verschaffen over de gang van zaken in het primaire proces. Dit aanvullend inzicht is binnen Ruimte voor de Rivier verschaft door onderzoeken, toetsen, evaluaties, reviews en audits uit te voeren naast de formele informatie- en toets stromen¹⁴'.

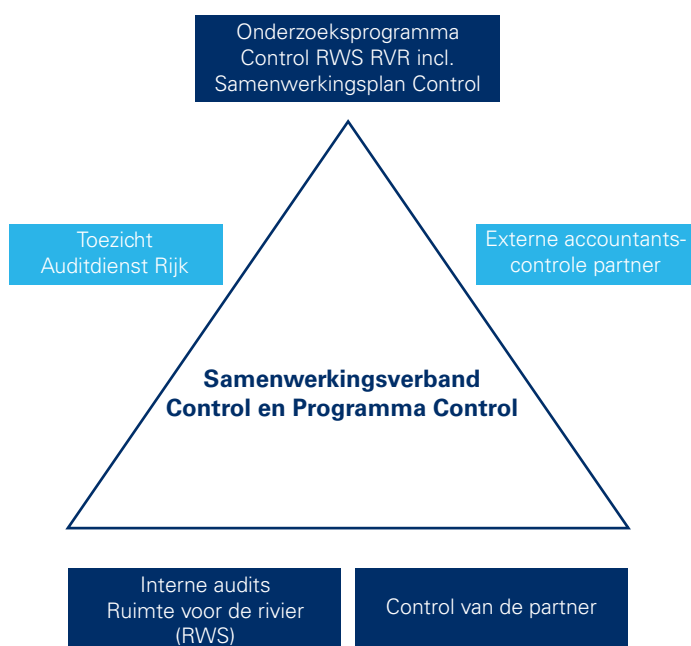
Door 'Control' binnen het programma te organiseren (Programma Control) wordt voldaan aan de gestelde eisen met betrekking tot internal auditing in de Regeling Grote Projecten (RGP), het Basismodel Beheersing Grote Projecten (BBGP) en het Governance model Grote Projecten. Verder fungeert 'Control' als buffer op het gebied van de accountancy (waaronder het toezicht op de rechtmatigheid) tussen de Audit Dienst van het Rijk (ADR) en het primaire proces. Daarbij is verankerd dat op het gebied van specifieke RWS-regelgeving en Financieel Beheer, 'Control' optreedt als deskundige en gesprekspartner voor DG RWS en andere RWS onderdelen.

Project Control focust zich op de projecten bij de realisatoren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de RWS projecten die vallen binnen het regime van RWS en decentrale realisatoren, waarbij wordt gesteund op de kwaliteitsborging en bevinding van de Control van de realisator.

¹⁴ Samenwerkingsplan Control 2015 – 2016, Ruimte voor de Rivier, 2016.

Samenwerkingsverband Control

In 2011 is het Samenwerkingsverband Control opgericht, waar de controllers van de PDR en die van de realisatoren zitting in hebben. Het doel van het verband is om de samenwerking tussen de controllers van de verschillende organisaties te verbeteren om zo te kunnen steunen op elkaars kennis, ervaring en systemen. Dit betekent onder andere dat er jaarlijks een control plan wordt opgesteld, auditors worden uitgewisseld en dat er onderling menskracht en kennis wordt uitgewisseld op plekken waar dat nodig is.



Figuur 7 - Overzicht van verschillende niveaus van de controlefunctie binnen Ruimte voor de Rivier

Het samenwerkingsverband Programma in Control kent vier invalshoeken:

- *Projecttoezicht en toezicht door eigen organisatie* - Het betreft toezicht en de audits in de vorm van onderzoeken, quick scans, reviews, evaluaties en toetsen gericht op doelmatigheid en rechtmatigheid die de partner in eigen beheer uitvoert. Deze worden gedaan in het kader van de 'eigen' interne kwaliteitsborging en om de mate van 'in Control' zijn van het project te beoordelen.
- *Programmatoezicht* - De bestuurlijke overeenkomsten geven ruimte aan RVR om een specifieke audit te verrichten. Indien er aanleiding voor is zal RVR een audit laten uitvoeren.

- *Onderzoeksplan Control* - De resultaten van project- en programmatoezicht kunnen aanleiding zijn voor programma breed onderzoek. De betreffende control activiteiten worden opgenomen in het Onderzoeksplan Control. Dit plan wordt voorbereid en uitgevoerd door de partners in het programma.
- *Extern toezicht* - De accountantscontroles in het kader van rechtmatigheid van uitgaven vallen onder de categorie extern toezicht.

3.2 Programmabeheersing en organisatie in de praktijk

Het functioneren van de programmaorganisatie en -beheersing in de praktijk is in de evaluatie getoetst door interviews met betrokkenen en het bestuderen van diverse documenten. Het beeld dat daaruit naar voren komt, is in deze paragraaf beschreven. Het gaat hier zowel om succesfactoren als verbeterpunten.

3.2.1 Programmabeheersing door programmabureau Ruimte voor de Rivier

Budgettaire raming

Verschillende medewerkers van de programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier hebben aangegeven dat één van de succesfactoren van het programma is, dat er in de PKB fase een goed onderbouwde en realistische budgettaire raming is gemaakt volgens de PRI-systematiek. Men is hierbij secuur te werk gegaan. Per maatregel zijn de kosten berekend, waarbij zoveel mogelijk gebruik is gemaakt van onderbouwde en programma specifieke kengetallen. Waar nodig zijn aanvullende studies uitgevoerd om een goede raming te kunnen maken. Ruimtelijke kwaliteit maakte onderdeel uit van de scope van de maatregelen en was daarmee integraal onderdeel van de projectramingen. Er is voor gekozen om zowel bij de projectramingen als op programmaniveau een risico-opslag te hanteren. Men is circa een jaar bezig geweest met het opstellen van de raming. De raming is realistisch en robuust gebleken: de uitvoering kan worden gerealiseerd binnen het geraamde budget.

Betrokkenen hebben aangegeven dat bij andere grote projecten en programma's vaak een politieke raming wordt gemaakt. Dit betekent dat het project of programma zo sober mogelijk wordt geraamd om politieke besluitvorming te vergemakkelijken. Vervolgens vindt kostenoverschrijding op kostenoverschrijding plaats en krijgt het project een negatieve uitstraling. Dit is Ruimte voor de Rivier bespaard gebleven.

Parallel werken

In de tussenevaluatie en de ¾ evaluatie is geconstateerd dat procesinnovatie in de vorm van parallel werken besloten ligt in de werkwijze van de PDR. Dat wil zeggen dat tijdens de planstudie al voorbereidingen werden gedaan voor de realisatie in de vorm van vastgoed aankopen, dat na SNIP 2a het realisatieteam al werd samengesteld en dat een plan van aanpak voor de realisatie en een voorstel voor de marktbenadering werden voorbereid. Daarnaast werden in de planstudiefase al de vergunningverleners en eindbeheerders betrokken die formeel pas in een latere fase aan tafel kwamen.

Ook in de laatste fase van het programma benoemen betrokkenen deze werkwijze van parallel werken als één van de succesfactoren.

Daarbij is vanuit de PDR aangegeven dat er in de faseovergang van planstudie naar realisatie is geprobeerd zoveel mogelijk voor een 'warme las' te zorgen. Bijvoorbeeld door het team realisatie al in te zetten, terwijl de planstudiefase nog niet was afgerond. Op die manier kon het (deels) nieuwe team zich inwerken en ging niet alle kennis verloren. Desalniettemin heeft deze faseovergang volgens betrokkenen voor vertraging en extra kosten geleid.

Verder is opgemerkt dat door het verschil in fasen tussen de maatregelen de leerervaringen uit het ene project konden worden ingezet voor het volgende project. In het eerste project werd een systematiek verzonden, daarna werd dit vertaald naar andere projecten en vastgelegd in procedures. Ook dit is een vorm van parallel werken en dan niet binnen één maatregel, maar tussen de maatregelen onderling.

Structuur van gesprekken en rapportages

Uit de gesprekken is gebleken dat er in principe waardering bestaat voor de structuur van rapportages en gesprekken¹⁵. Zo is vanuit DGRW en de staf DG RWS aangegeven dat er bij hen veel vertrouwen is in de programmaorganisatie RVR en de juistheid van de informatie zoals die in de VGR's staat opgenomen.

Enkele decentrale realisatoren hebben aangegeven dat zij de rapportageverplichtingen in onder andere de vorm van de halfjaarrapportages en het vastleggen van de verschillende mijlpalen als tijdrovend ervaren. Er is echter ook begrip voor de functie van deze rapportageverplichtingen, namelijk het behouden van overzicht en het informeren van de Tweede Kamer.

Mijlpaalplanning

De PDR heeft in een zeer uitgebreide tabel per maatregel de behaalde mijlpalen bijgehouden. Hierin staan alle SNIP fasen vermeld, maar ook andere mijlpalen, zoals onder andere het afsluiten van de Samenwerkingsovereenkomst en de Realisatieovereenkomst, inkoopplan gereed, start marktbenadering, gunning, start uitvoering en de mijlpalen Waterveiligheid, Oplevering en Finale Kwijting. De PDR beschikte hierdoor te allen tijde over een actueel overzicht over de stand van zaken van alle maatregelen.

Riviertakmanagers

Zowel binnen de PDR als bij de decentrale realisatoren wordt het benoemen van riviertakmanagers als succesfactor van het programma benoemd. Deze riviertakmanagers fungeren als belangrijke schakel tussen de programmadirectie en de decentrale realisatoren. Zij kennen beide werelden, hebben oog voor de gevoeligheden over en weer en kunnen daar naar handelen. Voor het directieteam (later managementteam) vormen de riviertakmanagers een belangrijke informatiebron als het gaat om voortgang en aandachtspunten bij de decentraal belegde maatregelen.

De riviertakmanagers hebben veel vrijheid gekregen om hun rol naar eigen goeddunken in te vullen. Dit werkte in de praktijk goed.

Samenwerkingsverband Control

Uit de gesprekken is gebleken dat de samenwerking in het Samenwerkingsverband Control gewaardeerd wordt door zowel de PDR als de (decentrale) realisatoren. Er is een breed netwerk ontstaan, er vindt veel kennisuitwisseling plaats en er worden gezamenlijk besluiten genomen over de jaarlijkse invulling van de control functie. Betrokkenen is gevraagd of de resultaten van het Samenwerkingsverband Control de investeringen (in tijd en geld) waard zijn geweest. Hierop heeft men positief geantwoord.

¹⁵ Q-rapportage = Kwartaalrapportage; H-rapportage = Halfjaarrapportage; T-rapportage=Totaalrapportage.

De samenwerking tussen de PDR en de realisatoren was niet altijd zo goed. In de beginjaren was de vigerende verhouding tussen de PDR en de realisatoren die van opdrachtgever – opdrachtnemer. De PDR liet veel audits doen om maar voldoende zekerheid te krijgen dat de processen bij de (met name decentrale) realisatoren goed verliepen. Deze rolverdeling leidde tot irritaties over en weer, hetgeen werd aangekaart door de secretaris directeuren van de waterschappen tijdens een van de diner pensants. De programmadirectie herkende dit signaal. Dit was het startpunt om een andere manier van werken te introduceren. Men wilde niet langer op basis van wantrouwen, maar op basis van vertrouwen en partnerschap samenwerken. Het Samenwerkingsverband Control werd ingericht.

Inmiddels heeft men een doorstart gemaakt van het Samenwerkingsverband Control Ruimte voor de Rivier naar het Samenwerkingsverband waterveiligheidsprogramma's in Control (SWIC). Dit geeft aan dat alle participanten in het samenwerkingsverband ervan overtuigd zijn dat het samenwerkingsverband bijdraagt aan de noodzakelijke (interne) kwaliteitsborging en een eenduidige control aanpak.

3.2.2 Projectbeheersing en kostenbeheersing

Uit de gesprekken is gebleken dat de werkwijze waarbij de primaire verantwoordelijkheid voor projectbeheersing en kostenbeheersing bij de realisatoren is belegd, goed heeft gefunctioneerd. Het algemene beeld van de PDR is dat de waterschappen mede door Ruimte voor de Rivier een professionaliseringsslag hebben gemaakt in hun projectbeheersing. Dit is bevestigd door de waterschappen die geïnterviewd zijn in het kader van dit onderzoek. Dit kwam onder andere door de introductie van het IPM-model. De aandacht voor en kennis van onder andere risicomanagement en contractmanagement is toegenomen. De geïnterviewde waterschappen hebben aangegeven dat zij ook bij andere uitvoeringsprogramma's, zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), profijt hebben van de professionaliseringsslag.

Prikkels voor doelmatig werken

Zowel de PDR, als het stafbureau van de DG Rijkswaterstaat als realisatoren hebben aangegeven dat er voldoende prikkels voor doelmatig werken zijn ingebouwd in de structuur van Ruimte voor de Rivier.

De gemaakte risicoverdeling tussen programma en realisatoren draagt hier bijvoorbeeld aan bij (zie voor nadere informatie over de risicoverdeling hoofdstuk 4). De PDR heeft verder aangegeven dat ze de kosten voor de projectorganisaties van de reali-

satoren regelmatig onderling vergeleek. Als een waterschap in vergelijking met andere waterschappen hoge organisatiekosten in rekening bracht, dan werd daar het gesprek over aan gegaan.

Organisatiekosten in relatie tot totale programmakosten

In hoofdstuk 6 zijn de financiën van het programma beschreven. Uit de financiële analyse blijkt dat van de totale kosten van circa € 2,2 miljard, circa € 141 miljoen beschikbaar waren voor organisatiekosten van de PDR. Aangezien elk programma uniek is, zijn er geen normbedragen voor organisatiekosten en kunnen hier geen conclusies aan worden verbonden.

Wel heeft de PDR in 2013 een benchmark apparaatskosten uit laten voeren, waarbij voor zes maatregelen (drie van Rijkswaterstaat en drie van decentrale realisatoren) per IPM-rol de uurtarieven en apparaatskosten in beeld zijn gebracht. Voor apparaatskosten worden veelal bandbreedtes aangehouden van 2,5% tot 15% van het totale projectbudget. De bandbreedtes hangen samen met de complexiteit en duur van een project. Een relatief eenvoudig project dat wel lang duurt kent over het algemeen een hoger percentage aan apparaatskosten dan een complex project dat snel gerealiseerd wordt. Uit de uitgevoerde benchmark blijkt dat de totale apparaatskosten ten opzichte van de contractwaarde van de projecten achtereenvolgens 8%, 12%, 14%, 16%, 22% en 32% bedragen. De selectie is klein en geeft geen inzicht in de mate van complexiteit en de duur van de verschillende projecten. Daarmee kan geen onderbouwde uitspraak gedaan worden over de apparaatskosten.

3.2.3 Organisatie-inrichting

Programmadirectie Ruimte voor de Rivier

Bij de PDR bestaat tevredenheid over de organisatie-inrichting. Het feit dat er na de PKB fase een aparte programmadirectie is ingericht als eigen entiteit binnen de Rijkswaterstaatorganisatie wordt als een succesfactor gezien. De PDR had veel vrijheden om het programma naar eigen inzichten in te richten en te beheersen. Dit was ook nodig om draagvlak te kunnen verwerven bij de partners. Betrokkenen stellen dat een programma van een dergelijke omvang een bestuurlijk boegbeeld nodig heeft. De betreffende HID was de juiste man op de juiste plek op het juiste moment. Personen op sleutelposities brachten ervaring met andere grote infrastructuurprojecten, zoals de Betuwelijn en Maaswerken, met zich mee. Hier kon Ruimte voor de Rivier zijn voordeel mee doen. De organisatie bestond verder uit gedreven en deskundige teams van medewerkers. Door de flexibiliteit die de PDR had, kon gewerkt worden met

een vrij grote schil van flexibele medewerkers (vanuit overige delen van de RWS organisatie en via inhuur van adviesbureaus). Dit maakte dat de organisatie altijd over de juiste kennis en ervaring kon beschikken. Ook waren de lijnen kort. Eén van de medewerkers verwoordt dat zo: 'bij de HID kon je zo binnenlopen'.

Bij de decentrale realisatoren bestond veel waardering voor de faciliterende rol van de PDR: de inzet van de riviertakmanagers, het ter beschikking stellen van kennis en expertise, zorgen voor kennisuitwisseling en dergelijke. Men heeft elkaars wereld leren kennen en daar is veel waardering voor.

Reorganisatie Rijkswaterstaat en afbouw programma

In 2013 - 2014 is Rijkswaterstaat ingrijpend gereorganiseerd, waarbij de medewerkers van Ruimte voor de Rivier organisatorisch zijn ondergebracht bij verschillende dienstonderdelen van RWS, voornamelijk Grote Projecten en Onderhoud (GPO). Gevolg van de reorganisatie is dat medewerkers niet meer alleen beschikbaar zijn voor het programma Ruimte voor de Rivier, maar voor de gehele organisatie. Voor veel medewerkers geldt dat ze er taken en projecten bij hebben gekregen. Ook moest het programma Ruimte voor de Rivier vanaf dat moment voldoen aan 'normale' RWS richtlijnen, waaronder een maximum van 10% aan inhuur. Ruimte voor de Rivier voldeed hier destijds niet aan. Zoals gezegd was het een bewuste keuze om veel gebruik te maken van inhuur, om flexibel te zijn gedurende de looptijd van het programma. Het gevolg was een afkeurende accountantsverklaring die gemeld moest worden aan de Tweede Kamer. Dit was een vervelende situatie, die heeft geleid tot Kamervragen. Een ander gevolg van de reorganisatie was dat er nieuwe rapportageverplichtingen bij kwamen. Naast de rapportageverplichtingen die Ruimte voor de Rivier al had vanwege de Groot Project Status, moet het programma ook aan rapportageverplichtingen van GPO voldoen (t-rapportages). Dit kost volgens de PDR veel extra tijd. Ook andere projecten met een Groot Project Status hebben hiermee te maken. 'Er wordt voortdurend geprobeerd een vierkantje door een rondje te duwen'.

Sinds 2015 is het programma in afbouw. Het aantal medewerkers neemt sterk af, terwijl het programma nog niet klaar is. Vanuit het programmabureau is aangegeven dat de afrondingsfase (mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting) aanzienlijk meer tijd en capaciteit kosten dan voorzien. Dit is een aandachtspunt. Om grip te houden is een overzicht opgesteld van alle activiteiten die nog uitgevoerd moeten worden en hier is ook de benodigde capaciteit aan gekoppeld. Een aantal keyspelers

hebben commitment uitgesproken om tot het einde van RVR betrokken te blijven en te zorgen voor een goede afronding van het programma.

Er is een einddatum gesteld om eind 2018 echt klaar te zijn (Finale Kwijting van alle maatregelen). Een dergelijke einddatum is belangrijk om druk te houden op het programma. Het is een stimulans om alle benodigde acties scherp in beeld te brengen. Bovendien is het ook voor de medewerkers belangrijk om te weten tot wanneer het programma doorloopt.

3.2.4 (Andere) succesfactoren van het programma

Hoewel enigszins buiten de scope van deze evaluatie van de programmabeheersing van Ruimte voor de Rivier is door meerdere betrokkenen de dubbele doelstelling van waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit als duidelijke succesfactor van het programma benoemd. Iedereen onderkent de urgentie van waterveiligheid. De hoogwaters begin jaren '90 maakten dat het draagvlak voor de maatregelen erg groot was.

Daarnaast bood de doelstelling met betrekking tot het realiseren van Ruimtelijke kwaliteit ruimte om draagvlak in het gebied te verwerven. Deze conclusie werd ook al in de tussenevaluatie uit 2011 en de ¾ evaluatie uit 2013 getrokken en is in deze evaluatie nog eens bevestigd.

3.3 Conclusies

Uit de evaluatie van de opzet en werking van de programmaorganisatie en programmabeheersing worden de volgende conclusies getrokken:

Programmabeheersing

- Vanaf de start van het programma is er veel aandacht voor programmabeheersing binnen Ruimte voor de Rivier. Hoewel de organisatie in de loop van het programma verschillende organisatiestructuren kent, is er altijd een organisatieonderdeel gericht op de programmabeheersing actief met taken als Control & toezicht (waaronder risicomanagement), Bedrijfsvoering en Markt en Aanbesteding. Door onder andere de verantwoordingsstructuur (zie hieronder) heeft de PDR goed overzicht over de voortgang en de risico's van de maatregelen. De organisatie anticipeert op ontwikkelingen en risico's en schakelt kennis of andere middelen in waar nodig.

- Er is een duidelijke verantwoordingsstructuur met H-rapportages, Q-rapportages en VGR's en bijbehorende overlegstructuren. Dit proces van rapportages en overlegstructuren verloopt naar ieders tevredenheid. De informatievoorziening richting de stuurgroep en Tweede Kamer verloopt goed.
- De combinatie van strak sturen op beheersing en control gecombineerd met het faciliteren van de realisatoren door middel van kennis, capaciteit en (nieuwe) werkwijzen blijkt een succesfactor.
- De PDR stuurt strak op het halen van de planning. Dit leidt ertoe dat de PDR altijd een paar stappen vooruitdenkt. Zo komen potentiële risico's snel in beeld en kan daarnaar gehandeld worden. Ook leidt dit tot 'parallel werken'. Gedurende de ene fase van het project, worden de voorbereidingen voor de volgende fase al getroffen.
- Ruimte voor de Rivier heeft gezorgd voor professionalisering van de projectorganisatie bij de decentrale realisatoren. Er is nu bij de decentrale realisatoren meer aandacht voor en kennis van risicomanagement en contractmanagement. Deze professionalisering betaalt zich ook uit in andere programma's zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).
- Geconcludeerd wordt dat er momenteel een snelle afbouw van het programma plaatsvindt. Hoewel het programmabureau inzicht heeft in de activiteiten die nog moeten plaatsvinden voor het behalen van de mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting en de benodigde capaciteit hiervoor, vormt de snelle afbouw en de afnemende aandacht voor het programma een risico voor een goede afronding. Het risico bestaat dat immers dat (teveel) mensen nieuwe functies accepteren, terwijl het programma nog niet is afgerond.

Programmaorganisatie

- De PDR wordt als effectief beoordeeld. Deze conclusie is mede gebaseerd op de bevindingen met betrekking tot risicomanagement, contractbeheersing, financiën en planning die in de volgende hoofdstukken beschreven staan. Toelichting op deze conclusie volgt in hoofdstuk negen.
- Het feit dat de PDR een zelfstandige entiteit was binnen de Rijkswaterstaatorganisatie, is een succesfactor gebleken. Dit maakte dat de PDR veel vrijheden had met betrekking tot organisatiestructuur, besteding van middelen, inzet van mensen en toepassing van werkwijzen. De PDR kon op deze manier eigen keuzes maken die maximaal tegemoet kwamen aan het realiseren van de doelstellingen van het programma.
- De organisatiekosten (apparaatskosten PDR) van het programma bedragen circa € 141 miljoen. Daarnaast zijn er apparaatskosten voor de IPM-teams. Aangezien elk programma uniek is, zijn er geen richtlijnen voor organisatiekosten. Er kan dan ook geen conclusie worden getrokken of deze kosten hoog dan wel laag zijn.
- Het Samenwerkingsverband Control functioneert goed. De samenwerking binnen dit verband heeft geleid tot waardevolle kennisuitwisseling, onderzoeken en professionalisering van de control functie. Het samenwerkingsverband heeft inmiddels een bredere scope gekregen, hetgeen de waardering voor de samenwerking illustreert. De kosten die gemaakt zijn voor het Samenwerkingsverband Control zijn niet bekend. Er kan geen oordeel worden gegeven over de kosten in relatie tot opbrengsten van het Samenwerkingsverband.

Leren en adaptief vermogen

- De PDR is gericht op leren. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat lessen uit de ene maatregel vertaald worden naar een systematiek, procedure en/of werkwijze voor andere maatregelen. Ander voorbeeld is de kennisuitwisseling die georganiseerd is rondom thema's of voor de mensen die een zelfde IPM-rol vervullen.
- Het programma beschikt over voldoende adaptief vermogen. Het adaptief vermogen blijkt onder andere uit het feit dat de PDR in verschillende fasen van het programma anders is ingericht en een verschillende omvang heeft. Een concreet voorbeeld dat het adaptief vermogen illustreert, is het opzetten van een nieuwe werkwijze rondom control, toen bleek dat de gehanteerde werkwijze niet goed functioneerde.

Overige conclusies

- Het draagvlak voor het programma was (en is) groot. De hoogwaters van de jaren '90 hebben hieraan bijgedragen, maar ook de keuze om een dubbele doelstelling voor het programma te hanteren.
- Het programma heeft veel profijt gehad van de goed onderbouwde en realistische raming die ten tijde van de PKB fase is gemaakt. Dit maakte dat er niet om extra budget gevraagd hoefde te worden en er (ook) in dit opzicht een positief beeld over het programma ontstond.

Risico- management

Hoofdstuk 4

Het programma Ruimte voor de Rivier past de binnen Rijkswaterstaat gangbare methodiek van risicomanagement bij grote projecten toe.



4.1 Opzet van het risicomanagement

4.1.1 Beschrijving risicomanagement

Het Plan van Aanpak Risicomanagement is een aantal keer geactualiseerd. Om een overzicht te krijgen van de ontwikkeling van dit document is voor de evaluatie gebruik gemaakt van de versies van 2008, 2011 en 2014. In deze plannen is onder andere een beschrijving gegeven van de gebruikte definities van de verschillende soorten risico's binnen het programma, de rollen van de medewerkers, de managementcyclus, een beschrijving van de rapportages en een toelichting op het tot stand komen van de post onvoorzien/risicoreservering.

De rollen die binnen het risicomanagement actief zijn, worden in het Plan van Aanpak Risicomanagement beschreven, inclusief taken en verantwoordelijkheden. In dit Plan van Aanpak Risicomanagement is niet vastgelegd hoe de concrete bemensing (met namen) van de organisatie is ingevuld. Daarmee is niet vastgelegd wie welke rol en functie heeft.

Het programma Ruimte voor de Rivier past de binnen Rijkswaterstaat gangbare methodiek van risicomanagement bij grote projecten toe (conform Werkwijze Aanleg).

Doel van het risicomanagement binnen Ruimte voor de Rivier is het hebben van een systematiek en systematisch kader om¹⁶:

- als programma in control te kunnen zijn
- de risico's in voldoende mate te kunnen beheersen
- de speerpunten te kunnen bepalen
- inzicht te krijgen in de ontwikkeling / uitputting van de post onvoorzien.

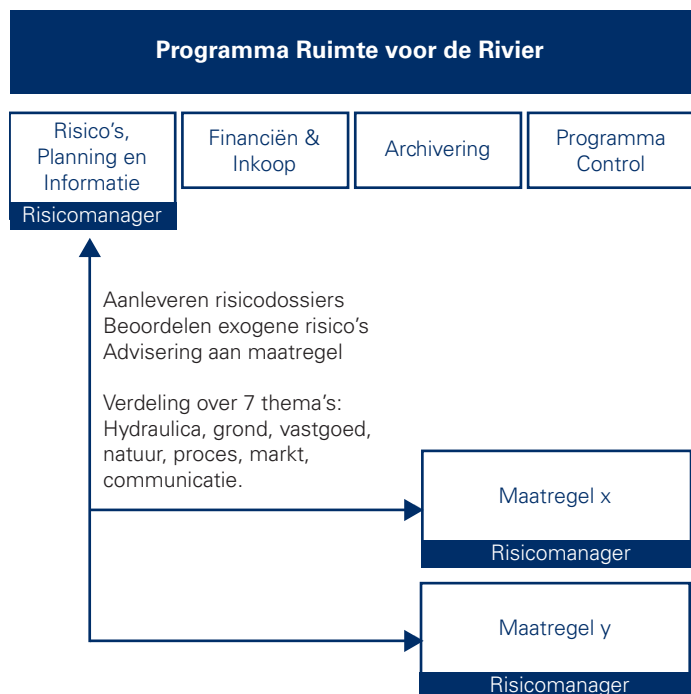
Risicomanagers

Binnen het programma zelf zijn gedurende de uitvoering van het programma twee risicomanagers aangesteld. De projectteams die verantwoordelijk zijn voor de realisatie van de afzonderlijke maatregelen zijn opgezet conform het IPM model van Rijkswaterstaat. Dat betekent dat in principe in ieder project naast een projectmanager, een omgevingsmanager, een technisch manager en een contractmanager ook een manager projectbeheersing aanwezig is. Het onderdeel risicomanagement valt onder de verantwoordelijkheid van de manager projectbeheersing.

16 Beheersplan 2015, Ruimte voor de Rivier, 2015.

Ook beschikt ieder project over een risicomanager die onder andere het risicodossier opzet en actueel houdt.

In navolgend figuur is weergegeven hoe het aspect risicomanagement in de organisatie is ingebed.



Figuur 8 - Inbedding risicomanagement in het programma Ruimte voor de Rivier

Periodiek vinden gesprekken plaats tussen een risicomanager van het programma en de risicomanager van de afzonderlijke maatregelen. Daarin worden de risicodossiers en de voortgang besproken. De projecten kunnen, indien zij daar behoefte aan hebben, ondersteuning krijgen vanuit het programma. Belangrijk onderdeel van deze ondersteuning is de mogelijkheid voor projecten om begeleiding bij risicosessies te krijgen. Deze risicosessies worden in de regel twee maal per jaar georganiseerd voor het projectteam en, indien gewenst, met betrokkenen van buiten het projectteam. Hoe de ondersteuning van projectteams is opgezet is beschreven in de Memo Facilitatie en Toetsing, RWS, juli 2011. Daarnaast kunnen projectteams ook gebruik maken van specialistische kennis over bijvoorbeeld grondzaken of archeologie die binnen de PDR beschikbaar is.

Binnen het programma Ruimte voor de Rivier zijn de risicomanager verantwoordelijk voor:

- actueel en compleet maken en houden van het programmarisicodossier
- bijdragen (wat betreft aspect risicomanagement) aan de rapportages naar het MT, de Q-rapportages en de VGR's voor de Tweede Kamer
- omzetten van de projectrisico's naar het programmarisicodossier
- periodiek gesprekken voeren met de risicomanager van de projecten
- het bieden van ondersteuning aan de projecten, indien gewenst door de risicomanager uit de projecten.

Riviertakmanagers

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven verzorgen de riviertakmanagers het dagelijks contact tussen programma en (decentraal belegde) projecten. Dit regelmatige contact is niet enkel gericht op risicomanagement, maar zij nemen risicoaspecten wel expliciet mee.

Programmarisico's en projectrisico's

De risico's die binnen het programma Ruimte voor de Rivier én binnen de afzonderlijke projecten zijn benoemd en vastgelegd zijn onderverdeeld in thema's. Het betreft zeven thema's:

- Hydraulica: risico's voor waterdoorvoer, waterstanden en waterveiligheid
- Grond: hoeveelheden, grondgesteldheid, zowel milieukundig als bodemopbouw
- Vastgoed: verwerving van gronden en opstallen, (plan)schade
- Natuur: zeldzame planten- en diersoorten, verplaatsen van dieren, natuurontwikkeling
- Proces: ruimtelijke procedures, vergunningen en projectfasering

- Markt: ontwikkeling van aanneemsommen (financieel), concurrentiepositie op de markt en beschikbaarheid aannemers en adviesbureaus
- Communicatie: informeren en participatie van omwonenden, bedrijven en belangenorganisaties.

Decentrale realisatoren

Door middel van realisatieovereenkomsten (ROK) met de decentrale realisatoren zijn afspraken over de verdeling van risico's tussen het programma en de projecten vastgelegd. Belangrijk onderdeel hiervan is de verdeling van de risico's in endogene en exogene risico's. De financiële gevolgen van exogene risico's zijn bij het programma Ruimte voor de Rivier belegd (deze vallen onder de post programma onvoorzien). De financiële gevolgen van endogene risico's komen voor rekening van de realisatoren (deze vallen onder de post project onvoorzien). Voor die laatste risico's hebben realisatoren een 7,5% risicoreservering ontvangen bovenop de aanneemsom.

Maatregel 'Dijkteruglegging Lent' is een uitzondering op de hierboven beschreven werkwijze. Vanwege de hoge kosten van de maatregel werd het daarmee gepaard gaande financiële risico voor de gemeente Nijmegen onevenredig groot. Daarnaast was het belang voor de gemeente Nijmegen beperkt. De financiële risico's zijn om die reden volledig bij het programma belegd.

Onder exogene risico's worden in ieder geval verstaan ('Beheersplan 2009'):

- Tijdige beschikbaarheid van de grond (dit risico is bij het programma gelegd, omdat het programma in principe ook de onteigeningen inzet en uitvoert).
- Overschrijdingen op het gebied van schade-uitkering. Dit risico is bij het programma gelegd en de uitvoering bij het 'Schadeschap' van de Corporate Dienst.
- Wijzigingen in wet- en regelgeving die ten tijde van de aanneemingsovereenkomst niet bekend waren.
- Wijziging van de scope van de maatregel op initiatief van de staatssecretaris.

RWS maatregelen

Zoals met de decentrale realisatoren realisatieovereenkomsten zijn gesloten, zijn voor de maatregelen die door RWS zelf worden uitgevoerd Projectopdrachten (PO's) afgesloten. In de projectovereenkomsten zijn ten aanzien van de risicoverdeling tussen het programma en de afzonderlijke maatregelen project specifieke afspraken vastgelegd. Deze afspraken zijn per maatregel bepaald en wijken af van de afspraken met decentrale realisatoren.

Risicodossier

Het programma Ruimte voor de Rivier gebruikt het digitale systeem Risicoscope voor de vastlegging van de risico's, inclusief beheersmaatregelen, kwantificering en de toewijzing van beheersmaatregelen aan verantwoordelijken. De opzet van het risicodossier, wat betreft ongewenste gebeurtenis, oorzaak, gevolgen, beheersmaatregelen, en dergelijke is conform de gangbare werkwijze zoals die ook bij andere grote projecten wordt toegepast.

In het programma Ruimte voor de Rivier is er bewust voor gekozen om niet te werken met het kwantificeren van de zogeheten restrisico's, die resteren als beheersmaatregelen zijn doorgevoerd. Het programma gaat uit van regelmatig actualiseren van het risicodossier, waarmee een vergelijkbaar resultaat kan worden behaald.

Risicoreservering

Het risicodossier wordt gebruikt als basis voor het bepalen van de hoogte van de risicoreservering. Aansluitend aan de actualisatie van het risicodossier per kwartaal, wordt ook de risicoreservering vier keer per jaar bepaald. In de Voortgangsrapportages wordt verslag gedaan van (het verloop van) de risico's en de (mutaties in de) risicoreserveringen die daarbij horen.

In de PKB is een kostenoverzicht opgenomen, waarin ook de post onvoorzien is uitgesplitst. De post onvoorzien is tezamen bepaald op € 384 miljoen, en was opgebouwd uit de posten 'onvoorzien bestuurlijke keuzen' (€ 221 miljoen) en 'projectonvoorzien' (163 miljoen). Deze posten zijn onderbouwd door deels gekwantificeerde risico's en deels door opslagen voor niet benoemde risico's.

De opbouw van de post onvoorzien is gedurende het project gewijzigd. Zo is in de memo van augustus 2014 beschreven dat de posten 'technisch onvoorzien' en 'bestuurlijk onvoorzien' zijn opgeheven en onder de nieuwe post 'benoemd onvoorzien' zijn gebracht.

De posten 'benoemd onvoorzien' en 'onbenoemd onvoorzien' vormen samen de post onvoorzien op programmaniveau. Onder de post 'benoemd onvoorzien' komt de onderverdeling in de eerdergenoemde zeven thema's voor de risico's weer terug. Zo wordt per thema de ontwikkeling van het onvoorzien gemonitord. Vanaf medio 2007 zijn alle risico's gekwantificeerd om tot een nog betere onderbouwing van de post onvoorzien te komen.

4.2 Werking risicobeheersing in de praktijk

De werking van het risicomanagement is in de evaluatie getoetst door interviews met betrokkenen en het bestuderen van een groot aantal documenten. Het beeld dat daar uit naar voren komt over de werking van het risicomanagement is in deze paragraaf beschreven.

De werking van de risicobeheersing komt overeen met de beschrijving in de Plannen van Aanpak en de overige bijbehorende memo's. Zoals door een aantal betrokkenen aangegeven is dit mede het gevolg van het feit dat is vastgelegd hoe de organisatie werkt. Er is bovendien niets vastgelegd wat niet nodig was omdat het al werd gedaan of niet van plan was te gaan doen.

Vanuit de PDR is aangegeven dat de opzet van het risicomanagement goed in elkaar zit. Dit bleek onder andere op het moment dat een nieuwe risicomanager begon en de opzet en werking getoetst is. Daaruit is geen grote aanpassing voortgekomen, wat bevestigde dat de opzet van het risicomanagement goed is.

Alle betrokkenen zijn positief over de werking van het risicomanagement in de praktijk. Belangrijke rol hierin is weggelegd (geweest) voor de teamleden die bij de start van het programma het risicomanagement hebben ingericht en opgezet. Zij zijn specialisten op dit gebied en dat heeft in het vervolg van het programma veel opgeleverd. Er is in het programma vanaf het begin stevig ingezet op risicomanagement. Ook in het verdere vervolg van het programma zijn specialisten op het gebied van risicomanagement ingezet.

De programmaorganisatie van Ruimte voor de Rivier wordt door alle betrokkenen als (zeer) risicobewust beoordeeld. Zowel door het programma zelf als door betrokkenen van buiten het programma. Deze risicobewuste werkwijze sluit aan bij de werkwijze die bij veel RWS projecten al gangbaar is en waar RWS naar streeft.

Risicobeheersing

Binnen het programma Ruimte voor de Rivier is de daadwerkelijke beheersing van de risico's een samenspel tussen risicomangers, riviertakmanagers, thematrekkers en het managementteam. De risicomangers zorgen onder andere voor inhoudelijke input en (samen met de kostendeskundige) voor financiële gegevens voor het risicodossier, het aanleveren van periodieke rapportages. Ook toetsen zij de voortgang van afgesproken beheersmaatregelen door bijvoorbeeld het bevragen van thematrekkers. De thematrekker zorgt, samen met het MT-lid, voor een compleet en actueel beeld van de programmarisico's. Ook zijn zij verantwoordelijk voor het benoemen van de beheersmaatregelen én de uitvoering ervan. Beheersmaatregelen die veel tijd en/of geld vergen worden altijd in het MT besproken en vastgesteld. Zoals in de beschrijving in 4.1 weergegeven hebben de riviertakmanagers een belangrijke, verbindende, taak tussen programma de decentraal belegde projecten en maatregelen.

Een voorbeeld van het risicobewustzijn en het risico gestuurd handelen is de behandeling van de belangrijkste risico's in ieder managementoverleg (voorheen directieoverleg). Daarbij wordt gebruik gemaakt van een zogeheten 'zonebord' dat in ieder managementoverleg wordt geactualiseerd en waarop risico's en risicobeheersing een vast onderdeel zijn. Dit zonebord geeft de actuele stand weer van diverse onderwerpen en staat op de locatie waar het programma werkzaam is. Op deze manier is de stand van zaken voor alle beheersaspecten steeds beschikbaar voor het programma en het management. Besluitvorming in én sturing door het management zijn met deze werkwijze risicogestuurd opgezet.

Bij de decentrale realisatoren van de projecten is daarentegen nog een groot verschil in risicobewustzijn te zien. Ook de mate waarin deze realisatoren het risicogestuurd werken overnemen en verder ontwikkelen verschilt sterk.

Wat opvalt is dat de opzet van het risicomanagement gedurende de uitvoering van het programma wel is geoptimaliseerd, maar dat de basis niet is gewijzigd. Het programmateam was vanaf het begin positief over deze opzet. Dit heeft gezorgd voor stabiliteit op het aspect risicomanagement, ook naar de realisatoren toe.

Risico's in probabilistische planningen

Het risicodossier in de projecten is tot de start van de realisatie van de projecten ook gebruikt voor het opstellen van probabilistische planningen. Omdat in de afzonderlijke maatregelen de aannemer vanaf de start van de realisatie verantwoordelijk is voor de planning zijn probabilistische planningen vanaf de realisatiefase niet meer opgesteld.

Op programmaniveau is geen probabilistische planning opgesteld.

De reden is dat een vertraging in één van de maatregelen, al zorgt voor een één op één vertraging in de oplevering van het programma. Bovendien wordt op de afzonderlijke maatregelen gestuurd op planning. Het programma is van mening dat daarmee een probabilistische benadering geen meerwaarde heeft.

Analyse van trends en lerende organisatie

Met name tijdens de aanbestedingsfase en de realisatiefase van de maatregelen kreeg het programmteam de beschikking over veel extra informatie waarmee de risicobeheersing verder kon worden verdiept en geconcretiseerd. Het gaat dan om informatie over bijvoorbeeld aanneemsommen, meerwerk, vergunning trajecten, etc. Om deze grote hoeveelheid informatie maximaal te benutten heeft het programmteam uitgebreide analyses uitgevoerd om op verschillende aspecten, waaronder de risico's, trends te zien binnen de afzonderlijke projecten én programma breed.

De trends die zijn gevonden zijn bruikbaar gebleken voor:

- Het concretiseren en verdiepen van het risicodossier (bijvoorbeeld in beheersmaatregelen en risicoreservering) van zowel het programma als van de afzonderlijke projecten.
- Het verhogen van het lerend vermogen van programma en projecten. Daarmee kon men in een eerder stadium van projecten anticiperen op mogelijke risico's (verkleinen risico's); een beheersmaatregel. Hiermee is ook voorkomen dat ieder project 'het wiel opnieuw moest uitvinden'.

De trends die zijn gevonden worden ook gedeeld met andere programma's en grote projecten, zoals HWPB en TOL. Dit gebeurt tijdens bijeenkomsten met bestuurders van realisatoren en bijeenkomsten met projectteams.

De belangrijkste trends die zijn geconstateerd zijn:

- De grondgesteldheid viel, ondanks de uitgevoerde onderzoeken vooraf, in de praktijk tegen. Zowel wat betreft structuur en grondsoort als milieutechnisch.
- Door het parallel schakelen van activiteiten (en fasen) in een aantal projecten lukte het om ambitieuze planningen te halen.

Een andere les of lastig punt betrof de onderhandelingen met de aannemer. In de praktijk voert het waterschap de onderhandelingen over meerwerk met de aannemer. Ruimte voor de Rivier betaalt dit vervolgens. In een deel van de gevallen vroeg Ruimte voor de Rivier door naar de onderhandelingen en dan bleek soms dat zij het niet eens waren met hetgeen de realisator met de aannemer had afgesproken. Vanuit het programma is om die reden meerdere keren aangegeven dat realisatoren het programma Ruimte voor de Rivier eerder moeten betrekken bij onderhandelingen. Realisatoren hebben dit soms als controlerend en bemoeierig ervaren. Deze 'formele' houding van de PDR paste niet bij de gezamenlijke aanpak op basis van gelijkwaardigheid die men voorstond.

Opgetreden risico en onttrekking post onvoorzien

Op basis van VGR 27 en het onderliggend overzicht over de opgetreden risico's kan inzicht worden gegeven in de mate van 'besteding' van de post onvoorzien. Eind 2015 is de onttrekking aan de post onvoorzien bepaald op € 278,4 miljoen. Ten opzichte van de in de PKB ingeschatte post onvoorzien van € 384 is er eind 2015 nog € 105,8 miljoen beschikbaar.

Op basis van het onderliggende overzicht van opgetreden risico's is een analyse gemaakt van de onttrekking aan de post onvoorzien per thema. Hierbij is de onttrekking per thema omgerekend naar afgeronde percentages, om een globaal beeld te kunnen geven welke thema's, en dus welke risico's tot de grootste financiële consequenties hebben geleid. De vier thema's die een duidelijk aandeel in de onttrekking hadden zijn: 'Proces' (ca. 53 %), 'Hydraulica' (18%), 'Grond' (10%) en 'Vastgoed' (2%). Voor de overige drie thema's geldt dat deze een verwaarloosbare of geen bijdrage leveren aan de onttrekking.

Opvallend is verder nog de onttrekking van € 48,5 miljoen (ca. 17% van het totaal) ten behoeve van een schadeclaim van de gemeente Nijmegen. Deze valt onder geen van de genoemde thema's, maar heeft een grote bijdrage in de gehele onttrekking.

Enkele voorbeelden van de meest ingrijpende opgetreden 'Proces' risico's zijn:

- areaalgegevens blijken niet overeen te komen met de praktijk en daarnaast ook geconstateerd achterstallig onderhoud;
- het wegvallen uit de plannen van een privaat initiatief;
- afkoop van toegenomen Beheer & Onderhoudskosten voor natuurorganisaties.

Voor het thema 'Hydraulica' betreft het hoofdzakelijk één zeer groot opgetreden risico; de aanvullende zomerbedverlagingen vanwege het plaatselijk niet bereiken van de hydraulische doelstelling.

Opgetreden risico's die onder het thema 'Grond' vallen, zijn bijvoorbeeld:

- Afwijkende herbruikbaarheid van grond, vanwege de samenstelling, hoeveelheid, etc;
- Tijdens uitvoering blijkt extra conditionering nodig vanwege bijvoorbeeld de vondst van onvoorziene objecten en obstakels (niet archeologisch);
- Maatregelen vanwege de vondst van archeologische resten én niet gesprongen explosieven, ondanks voorafgaand onderzoek.

Resultaat post onvoorzien

In VGR 27 is een aangepaste risicoreservering gerapporteerd. De risicoreservering is op eind 2015 bepaald op € 92 miljoen. In de vorige paragraaf is beschreven dat op datzelfde peilmoment, na aftrek van de onttrekking aan de post onvoorzien (als gevolg van opgetreden risico's) tot dan toe, er nog € 105,8 miljoen beschikbaar is aan onvoorzien.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat tot en met VGR 27 het in het PKB gereserveerde onvoorzien van € 384 miljoen voldoet, en er dus (nog) geen overschrijding is van dit onvoorzien.

Risicoreservering per project (één of meer maatregelen)

Voor de projecten van de decentrale realisatoren (uitgezonderd gemeente Nijmegen; dijkverlegging Lent) zoals waterschappen, is in afzonderlijke realisatieovereenkomsten afgesproken dat zij een risicoreservering tot hun beschikking krijgen die 7,5% van de (gegunde) aanneemsom groot is. Dat betekent dat naarmate de aanneemsom lager is, ook de risicoreservering lager uitvalt. Vallen de kosten van opgetreden risico's hoger uit, zijn deze kosten voor de realisator, vallen de kosten lager uit, dan is het restant van de risicoreservering voor de realisator.

In de afspraken is ook vastgelegd dat alleen endogene risico's uit deze risicoreservering betaald moeten worden. De exogene risico's zijn voor rekening van het programma. Programma en projecten leggen vooraf vast wat onder endogene en exogene risico's wordt verstaan. Afgesproken is dat de realisatoren en programmadirectie elkaar actief informeren over nieuwe grote exogene risico's of mutaties in bestaande grote exogene risico's. In de H-gesprekken wordt aandacht besteed aan deze exogene risico's en de beheersmaatregelen. In de praktijk vormen de riviertakmanagers een belangrijke schakel. Zij geven elke vier weken (voorheen elke twee weken) een terugkoppeling aan het managementteam over de endogene en exogene risico's die zich voordoen bij de afzonderlijke maatregelen.

Tijdens de realisatie van de projecten is gebleken dat de regeling zoals in de realisatie-overeenkomsten is vastgelegd enkele beperkingen kent. Betrokkenen zijn verdeeld over de werking van de regeling. Hieronder zijn ten aanzien van de regeling enkele overwegingen gegeven:

- De regeling werd met name vanuit het programma als positief ervaren vanwege de prikkel die ontstaat om doelmatig en efficiënt te werken. Ook ziet het programma de frequente gesprekken over de toedeling van risico's als positief, omdat hierdoor een goed inzicht ontstond in de risico's.
- Een deel van de decentrale realisatoren vond het bezwaarlijk dat, ondanks het vooraf vastleggen welke risico's als endogeen en welke als exogeen worden betiteld, er tijdens de realisatie veel discussie is over de toewijzing van de risico's (project of programma). Veel optredende risico's lijken alsnog in 'grijs gebied' te vallen. Overigens heeft de PDR aangegeven dat er onder andere veel discussie is geweest, omdat decentrale realisatoren er baat bij hadden om risico's als exogeen te bestempelen.

- Decentrale realisatoren die te maken krijgen met een lage aanneemsom hebben het beeld dat die projecten vaker te maken hebben met meerwerk omdat een aannemer daar scherper op is. Tegelijkertijd hebben zij een kleinere risicoreservering tot hun beschikking, als gevolg van de 'percentuele koppeling'. Een analyse door het programma Ruimte voor de Rivier van het aantal meerwerken per project ondersteunt dit beeld echter niet. Decentrale realisatoren geven de overweging mee om een risicoreservering meer op maat af te spreken per project.
- Decentrale realisatoren vonden het vaststellen van de risico-verdeling in sommige gevallen lastig.
- De regeling met de risicoreservering leidde voor decentrale realisatoren tot een erg zakelijke relatie tussen programma en project. Decentrale realisatoren hadden daar moeite mee.
- Enkele decentrale realisatoren hebben aangegeven dat voor hen niet duidelijk was welke afspraken er golden over de risicoverdeling van de door Rijkswaterstaat zelf uitgevoerde maatregelen. De openheid hierover werd gemist.
- Bij het opzetten én gedurende de uitvoering van het risicomanagement zijn mensen met veel kennis en ervaring ingezet. De investering in ervaring en deskundigheid aan het begin van het programma heeft geleid tot een goede en goed werkbare opzet van het risicomanagement die gedurende het programma toegepast is. Deze investering betaalt zich gedurende het programma terug in de vorm van een betere programmabeheersing en continuïteit in de werkwijze.
- Het programma heeft ruime capaciteit (ureninzet) van inhoudelijk deskundige medewerkers tot haar beschikking, wat er toe heeft bijgedragen dat zij het risicomanagement goed en grondig heeft kunnen uitwerken én toepassen.
- De mogelijkheid voor decentrale realisatoren om begeleiding te krijgen bij risicosessies heeft ertoe geleid dat realisatoren bereid waren/zijn mee te gaan in de werkwijze die het programma (en RWS) zelf aanhoudt en oplegt. Realisatoren maakten hiervan gebruik voor hun eigen ontwikkeling (delen en verspreiden van kennis).
- In de PKB is een post onvoorzien opgenomen van € 384 miljoen. Eind 2015 is de onttrekking aan de post onvoorzien bepaald op € 278,4 miljoen. Ten opzichte van de in de PKB ingeschatte post onvoorzien van € 384 is er eind 2015 nog € 105,8 miljoen beschikbaar. De risicoreservering is op eind 2015 bepaald op € 92 miljoen. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen overschrijding van deze post verwacht wordt.

De lessen wat betreft de regeling met de 7,5% risicoreservering zijn al meegenomen in de werkwijze van opvolgende programma's, zoals het HWBP. In het HWBP wordt na gunning van een werk de hoogte van een risicoreservering bepaald.

4.3 Conclusies

Uit de evaluatie van de opzet en de werking van het risicomanagement worden de volgende conclusies getrokken:

- Het risicomanagement is duidelijk, concreet en gedetailleerd omschreven in de opvolgende Plannen van Aanpak en de 'dagelijkse praktijk' binnen het programma sluit daar goed bij aan.
- De werkwijze is grondig opgezet en risicomanagement is zeer goed verankerd in de (dagelijkse) werkwijze. Het risicomanagement heeft een belangrijke rol in het programma gekregen; risicomanagement is de basis voor de programmabeheersing. De werkwijze op het aspect risicomanagement is door het programmateam als (zeer) positief en effectief ervaren.
- De vier thema's die een duidelijk aandeel in de onttrekking op de post onvoorzien hadden, zijn: 'Proces' (ca. 53 %), 'Hydraulica' (18%), 'Grond' (10%) en 'Vastgoed' (2%). Opvallend is verder nog de onttrekking van € 48,5 miljoen (ca. 17% van het totaal) ten behoeve van een schadeclaim van de gemeente Nijmegen.
- De ervaringen met de opslag van 7,5% voor endogene risico's zijn wisselend. Waar het programma louter voordelen ziet, is bij een deel van de decentrale realisatoren weerstand tegen deze regeling. Al met al is de conclusie dat deze methode voordelen (prikkel voor doelmatig werken) en nadelen (veel discussie over de vraag of risico's endogeen of exogeen zijn) kent.

Contractstrategie

Hoofdstuk 5

De PDR wilde door middel van een programma brede inkoopstrategie vroegtijdig de aandacht op het inkoopproces vestigen.



5.1 Opzet contractstrategie

5.1.1 Strategie contractering programma breed

Doel was om een professionaliseringsslag op dit onderwerp te realiseren bij de decentrale realistoren. Hiermee wilde de PDR meer zekerheid krijgen over de planning en kwaliteit van de uitvoering. De PDR voorzag namelijk een groot risico voor de (toch al ambitieuze) planning indien er vanuit de PDR niet strak op de contractstrategie gestuurd zou worden. Het risico was dat realisatoren te laat zouden nadenken over de contractstrategie, waardoor maatregelen mogelijk al te ver uitgewerkt zouden zijn, voordat de markt erbij werd betrokken. Hierdoor zou de markt niet tijdig haar eigen kennis en ervaring over de uitvoering in kunnen brengen. De PDR vond dat hierdoor de kans zou slinken om de waterveiligheidsdoelstelling in december 2015 te halen.

De inkoopstrategie betreft veelal een procesdocument, waarin is opgenomen dat realistoren een goedgekeurde inkoopstrategie moesten bijvoegen bij de beslismomenten van SNIP 2a (variantenkeuze) en SNIP 3 (projectbesluit).

In maart 2008 is de inkoopstrategie van de PDR vastgesteld. Deze inkoopstrategie geeft de kaders waarbinnen de marktbenaderingsstrategie per maatregel door de realisatoren kan worden uitgewerkt. Elke maatregel diende aan navolgend proces te voldoen.



Figuur 9 - Proces inkoopstrategie

Naast de beschrijving van het proces kent de inkoopstrategie ook een aantal inhoudelijke kaders:

- Benutten van PPS mogelijkheden
- De markt tenzij...
- Inkopen van optimale eenheden
- Toepassen standaardcontractvormen
- Gunning prijs/kwaliteit
- Aandacht voor duurzaam aanbesteden.

Daarnaast stelde de inkoopstrategie dat men moest uitgaan van de werkhypothese van een geïntegreerde contractvorm (UAV-GC) met één integraal Engineering & Construct contract (E&C) per maatregel. Hierbij geldt dat als het ontwerp in grote lijnen vastligt, de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de verdere uitwerking van dit ontwerp. Met deze contractvorm zou de markt eerder betrokken raken bij de uitwerking en uitvoering van maatregelen. Het geeft daarbij de markt vrijheden om engineering en met name fasering te optimaliseren.

Bundeling van projecten over maatregelen heen was geen optie, tenzij realisatoren konden aantonen dat bundeling grote (tijds) voordelen zou opleveren. Vanuit het aanbestedingsperspectief gold dat de realisatoren moesten sturen op een planning met een vroegst mogelijke datum¹⁷.

Voorbeeld ingrijpen team Markt en aanbesteding

Voor de maatregel Ruimte voor de Waal kreeg de PDR uit de markt signalen over mogelijke onrechtmatigheden in het aanbestedingsproces. Hierdoor dreigde de markt bezwaar te maken over de uitslag. Zodra het team Markt en aanbesteding dit signaal ontving, heeft men direct gehandeld. Ze hebben een onafhankelijke partij gevraagd een evaluatie naar deze aanbesteding uit te voeren. Door direct in te grijpen heeft men de geruchten uit de markt weten te ontkrachten en is er geen vertraging opgelopen als gevolg van bezwaren.

¹⁷ Inkoopstrategie, Programmadirectie Ruimte voor de Rivier, 2008.

5.1.2 Team Markt en aanbesteding

Vanwege het belang dat de PDR hechtte aan de inkoopstrategie is er onder de afdeling programmabeheersing een apart team Markt en aanbesteding ingericht. Dit team stond aan de basis van de inkoopstrategie, en was operationeel in de periode 2007 – 2012. In paragraaf 3.1.1 is het organogram opgenomen waarin het team Markt en aanbesteding is gepositioneerd in de organisatie. Het team Markt en aanbesteding had faciliterende, toetsende en deels ook uitvoerende taken. Daarnaast diende het team tevens de relaties met de markt te onderhouden en kennis te delen met de (decentrale) realisatoren.

De faciliterende taken van het team bestonden uit:

- Het ondersteunen van realisatoren bij het inrichten van het projectteam op het gebied van contractering en het helpen van de professionaliseringsslag bij de decentrale realisatoren. De gedachte was dat indien de decentrale realisatoren geen ontwikkeling op contractering zouden doormaken, de planning niet gehaald zou worden.
- Door ook op bestuurlijk niveau aandacht te vragen voor dit onderwerp ontstond er een breed besef dat het noodzakelijk was om eerder dan gebruikelijk na te denken hoe de markt te betrekken.
- Het organiseren van kennisoverdracht tussen de realisatoren op het gebied van contractering, onder andere door het organiseren van themabijeenkomsten.
- Het organiseren van trainingen op het gebied van bijvoorbeeld systeemgerichte contractbeheersing.
- Het organiseren van kennisuitwisseling tussen projectteams onderling.

De toetsende taak bestond uit het toetsen van de inkoopstrategieën bij de SNIP 2a en SNIP 3 beslisdocumenten. Hiermee werden de realisatoren gedwongen om vroegtijdig over de wijze van marktbenadering na te denken.

De uitvoerende taak bestond uit het informeren van de markt over de verwachte aanbestedings- en uitvoeringsplanning. Tevens onderhield het team branchebrede relaties, zodat er tijdig ingegrepen kon worden indien bij maatregelen gesignaleerd werd dat een aanbesteding of werk dreigde te ontsporen.

5.1.3 Contractstrategie op maatregelniveau

Per maatregel is door de realisator een eigen marktbenaderingsstrategie en/of inkoopstrategie opgesteld. Realisatoren hadden daarbij veelal te maken met twee kaderstellende inkoopstrategieën. Enerzijds was er de programma brede inkoopstrategie van Ruimte voor de Rivier en anderzijds was er een organisatie brede inkoopstrategie. Dit gold ook voor het toetsproces. Zowel de eigen organisatie toetste de inkoopstrategie van de maatregel, als het team Markt en aanbesteding van de PDR.

In de praktijk bleek dat de inkoopstrategie van de PDR veelal goed aansloot op de eigen inkoopstrategie van de (decentrale) realisatoren¹⁸. Discussie over kaderstellende documenten is niet gesignaleerd.

De inkoopstrategie op maatregelniveau heeft ertoe geleid dat de decentrale realisatoren inderdaad vroegtijdig over de marktbenadering gingen nadenken. Voor RWS projecten was vroegtijdig nadenken over de marktbenadering reeds een standaardproces. Tevens is het merendeel van de projecten uitgevoerd door middel van een UAV-GC contract¹⁹. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de toegepaste contractvormen binnen Ruimte voor de Rivier.

¹⁸ Dit blijkt onder andere door vergelijking inkoopstrategie PDR met onder andere inkoopplannen RWS, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap Vallei & Veluwe.

¹⁹ UAV-GC staat voor Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contractvormen. Design & Construct is hierbij de meest toegepaste vorm.

CONTRACTVORM	BESCHRIJVING KENMERKEN CONTRACT- VORM	AANTAL (% VAN HET TOTAAL VAN 34 MAATREGELEN)	MAATREGELEN
RAW(+)	Traditioneel door de opdrachtgever volledig uitgewerkt bestek. Opdrachtnemer heeft geen vrijheden	5 (15%)	• Dijkverbetering Nederrijn Arnhem - Velpse broek • Dijkverbetering Steurgat / Bergse Maas • Dijkverbetering Amer / Donge • Dijkverbetering BM / land van Altena • Dijkverbetering Arnhem - Malburgen
E&C	Engineering & Construct; het ontwerp wordt aan de opdrachtnemer meegegeven. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor uitwerking van het ontwerp en de fasering. In deze contractvorm heeft de opdrachtnemer beperkte vrijheden.	9 (25%)	• Uiterwaardvergraving Avelingen • Uiterwaardvergraving Munnikenland • Dijkverbetering Rijswijk - Opheusden (ROP - HOP) • Dijkverbetering Fort Everdingen - Ravenswaaij (FER - HOP) • Dijkverbetering Hagesteijn - Fort Everdingen (HAF-HOP) • Uiterwaardvergraving Deventer: BWO • Uiterwaardvergraving Deventer: KSO • Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden • Dijkverlegging Westenholte
D&C	Design & Construct; hierbij is de opdrachtnemer integraal verantwoordelijk voor het ontwerp en de uitvoering. Deze contractvorm biedt opdrachtnemer veel vrijheden, voor zowel ontwerp als fasering.	15 (45%)	• Dijkteruglegging Lent • Kribverlaging Pilotproject/Kribverlaging Waalbochten • Kribverlaging Midden-Waal (Rijnkilometer 886.8 – 914.8) • Kribverlaging Waal- Fort St. Andries (Rijnkilometer 914.8 - 934.2) • Kribverlaging Beneden Waal (Rijnkilometer 934.2 – 952.6) • Ontpoldering Noordwaard • Ontpoldering Overdiepse Polder • Uiterwaardvergraving Huissensche Waarden • Uiterwaardvergraving Meinerswijk • Uiterwaardvergraving Vianen (Ruimte voor de Lek) • Dijkverlegging Cortenoever • Dijkverlegging Voorsterklei • Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld • RvdR IJsseldelta (Zomerbedverlaging) • RvdR IJsseldelta (Reevediep)
PD&C	Plan, Design & Construct; hierbij is de opdrachtnemer gecontracteerd bij het opstellen van de variantenkeuze (SNIP 2a). Daarna is de opdrachtnemer integraal verantwoordelijk voor de uitwerking en uitvoering van de voorkeursvariant. Deze contractvorm biedt de opdrachtnemer veel vrijheid.	5 (15%)	• Uiterwaardvergraving Doorwerthsche Waarden • Uiterwaardvergraving Middelwaard • Uiterwaardvergraving De Tollewaard • Obstakelverwijdering Elst • Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak (SLA)

Tabel 2 - Overzicht van de toegepaste contractvormen binnen Ruimte voor de Rivier

5.2 Werking contractstrategie in de praktijk

De werking van de contractstrategie in de praktijk is in deze evaluatie getoetst aan de hand van bestudering van diverse documenten en interviews op programmaniveau. Daarnaast is de werking van de contractstrategie getoetst aan de hand van drie cases, te weten:

- Lent: Ruimte voor de Waal, gemeente Nijmegen
- Dijkverbetering Schoonhovenseveer – Langerak, Waterschap Rivierenland
- Ruimte voor de Lek, Rijkswaterstaat.

Het beeld dat uit de bestudering van de documenten, de interviews en de cases naar voren komt over de werking van de contractstrategie in de praktijk wordt in deze paragraaf beschreven.

5.2.1 Team Markt en aanbesteding

Het team Markt en aanbesteding heeft actief kennis opgehaald bijvoorbeeld door het uitvoeren van evaluaties.

Zo heeft het team na de eerste aanbestedingen een evaluatie van de marktbenaderingen laten uitvoeren in 2012²⁰. De algemene conclusie van deze evaluatie is dat de aanbestedingen die zijn geëvalueerd, succesvol en onder budget zijn aanbesteed. Er wordt aangegeven dat bij de markt- tevredenheid heerst over de wijze waarop de markt bij de aanbestedingen is betrokken. Voor de nog volgende aanbestedingen geeft het rapport onder andere de volgende aanbevelingen:

- Zorg voor meer vrijheden in de contracten, waardoor innovatie ook gestimuleerd wordt.
 - Zorg voor een informelere sfeer gedurende de dialoog momenten, houdt de dialoog aan in de aanbestedingsfase.
- Overigens is deze evaluatie niet altijd bekend bij (decentrale) realisatoren. De lessen uit eerdere aanbestedingen die realisatoren hebben meegenomen in hun eigen aanbesteding, zijn eerder voortgekomen uit directe relaties met andere Ruimte voor de Rivier maatregelen.

Daarnaast heeft de afdeling programmabeheersing data ingewonnen over de uitvoering van de contracten. Op deze data van de uitvoering van de maatregelen zijn diverse analyses gemaakt. Onder andere is hiermee inzichtelijk gemaakt welke thema's tot de meeste Verzoeken Tot Wijzigingen (VTW's) heeft geleid. Dit levert een aantal opvallende inzichten op:

- Er is nauwelijks verschil tussen omvang van wijzigingen op maatregelen uitgevoerd door decentrale realisatoren en Rijkswaterstaat zelf. De relatieve omvang van de VTW's bij decentrale realisatoren ligt gemiddeld zelfs iets onder dat van Rijkswaterstaat. Dit ondanks de onbekendheid van de decentrale realisatoren met UAV-GC contracten met deze omvang.
- De som van de totale wijzigingen beslaat gemiddeld 13% - 17% van de contractraming.
- Grond-gerelateerde wijzigingen en wijzigingen op het proces areaalgegevens zijn de thema's met de grootste wijzigingen.

Deze bevindingen zijn via themadagen gedeeld met de (decentrale) realisatoren.

Bij de start van het programma had het team de grootste zorg bij de kennis en ervaring over inkoop en de contractbeheersing van grote projecten bij de decentrale realisatoren. Om bij de decentrale realisatoren een verbeterslag te maken heeft het team nadrukkelijk geïnvesteerd in kennis op het gebied van inkoop en contractmanagement. Gedurende de uitwerking van het programma Ruimte voor de Rivier constateerde het team Markt en aanbesteding dat er een grote verbeterslag was doorgevoerd bij de decentrale realisatoren.

Het kennisniveau bij RWS van inkoop en contractmanagement lag bij de start van het programma reeds op voldoende niveau.

Hierdoor ontstond soms enige spanning tussen de PDR (team Markt en aanbesteding) en de RWS projecten. De RWS uitvoerders wisten immers zelf precies hoe men dit soort projecten en processen moest aanpakken. Daardoor was de behoefte aan ondersteuning door de PDR minder groot en werd dit soms zelfs als controlerend gezien. Binnen PDR zag men dit ook wel als de wet van de remmende voorsprong.

²⁰ Evaluatie marktbenaderingen programma ruimte voor de rivier, J. Moonen ea, april 2012.

Waardering team Markt en aanbesteding door decentrale realisatoren

Uit de gesprekken is gebleken dat de faciliterende taak van de PDR door de decentrale realisatoren als positief is ervaren. Men heeft daadwerkelijk ervaren dat PDR de individuele maatregelen heeft ondersteund door de uitwisseling van contacten en het faciliteren van de inzet van deskundigheid. De decentrale realisatoren waren bij aanvang van het programma veelal nog onbekend met UAV-GC contracten, systeemgerichte contractbeheersing en de omvang van dergelijke contracten. Door de projecten van Ruimte voor de Rivier hebben ze zich goed kunnen ontwikkelen op het gebied van contractering. Het lijkt erop dat de waterschappen zich dit meer hebben aangetrokken dan bijvoorbeeld de gemeentelijke realisatoren. Waterschappen voerden over het algemeen ook meerdere maatregelen uit binnen het Programma Ruimte voor de Rivier. Daarbij zag men ook een mogelijk vervolg aankomen in de vorm van onder andere Hoogwaterbeschermingsprogramma. Voor de gemeentelijke realisatoren betrof het een eenmalig project. De focus lag meer op een goede (en met zo min mogelijk gedoe) uitvoering van de maatregelen, dan ook op de ontwikkeling van de kennis en ervaring op het gebied van inkoop en contractmanagement.

De kennisuitwisseling die de PDR organiseerde werd eveneens goed gewaardeerd. Overigens hebben decentrale realisatoren aangegeven dat zij de netwerkfunctie van de bijeenkomsten hoger waardeerden dan de daadwerkelijke kennisuitwisseling die daarbij plaatsvond.

5.2.2 Werking inkoopstrategie

De inkoopstrategie is veelal door alle maatregelen gevolgd. Daarbij blijkt dat er maar een beperkt aantal afwijkingen is op de algemene inkoopstrategie van één integraal contract per maatregel op basis van E&C contractvorm met gunning op basis van prijs/kwaliteit. Voor een tweetal projecten is gekozen voor een nog verdergaande betrokkenheid van de markt in het planproces. Dit betrof de maatregelen Nederrijn en de dijkverbetering Schoonhovense Veer – Langerak. Voor beide projecten was een grote versnelling gewenst om de mijlpaal Waterveiligheid in december 2015 te kunnen halen. Zowel RWS als het waterschap Rivierenland dacht dat een versnelling bereikt kon worden door de markt nog eerder in het proces erbij te betrekken. Men dacht dat het noodzakelijk was om de markt al bij de planfase bij het project te betrekken. Om dit mogelijk te maken is een innovatieve contractvorm van planvorming, design & construct (PD&C) toegepast.

Aandachtspunt betreft het onderdeel duurzaamheid. Dit kader ontbreekt vaak concreet in de inkoopplannen. Hierdoor wordt gedurende de aanbestedingen duurzaamheid niet als een onderscheidend criterium meegenomen. Hooguit komt de CO2 prestatieladder aan de orde bij de aanbestedingen. Daarmee wordt dit kader van de contractstrategie onderbelicht.

5.2.3 Uitvoering maatregelen

Op basis van de analyses van VTW's, en de gehaalde doelstellingen op de mijlpaaldatum kan gesteld worden dat de maatregelen voor het merendeel succesvol zijn uitgevoerd. Daarbij is het interessant om te analyseren in hoeverre een bepaalde contractvorm heeft bijgedragen aan een succesvolle uitvoering. In onderstaande tabel is een analyse opgenomen tussen contractvorm, eventuele versnelling of vertraging en de omvang VTW's²¹.

CONTRACTVORM	OMVANG MAATREGELEN (IN MIO)	GEMIDDELTE VERSNELLING T.O.V. PLANNING PKB 4	OPMERKING	GEMIDDELD % VTW'S T.O.V. CONTRACT RAMING
PD&C	Tussen ca € 17 - €50	Ca 12 maanden	Betreft 2 contracten	Ca 23%
D&C	Tussen ca € 10 - € 350	Ca 1 maand	Bandbreedte tussen versnelling van ca 15 maanden en vertraging van ca 15 maanden	Ca 17%
E&C	Tussen ca € 18 - € 50	Ca 1 maand	Bandbreedte tussen een versnelling van ca 9 maanden en vertraging van 9 maanden	Ca 19%
RAW	Tussen ca € 1,5 - € 4	Ca 0 maanden	Bandbreedte tussen versnelling van ca 9 maanden en vertraging van ca 15 maanden	Ca 7%

Tabel 3 - Analyse contractvorm, eventuele versnelling en VTW's per maatregel

Bovenstaande analyse geeft een zeer diffuus beeld in hoeverre een contractvorm een bijdrage kan leveren aan een versnelling of beperking van de (omvang) van VTW's. Tevens is er weinig onderscheid te maken naar de prestaties van de decentrale en centrale realisatoren. Wel blijkt dat het strak sturen op planning, ongeacht de contractvorm effect heeft. Het merendeel van de maatregelen heeft eerder de mijlpaal veiligheid behaald dan oorspronkelijk gepland was.

²¹ Voor deze tabel is gebruik gemaakt van een door RWS aangeleverd overzicht van contractvorm per maatregel. Niet alle 34 maatregelen zijn hierin opgenomen.

Uit de interviews en documenten is gebleken dat onder meer de volgende thema's kritische succesfactoren in de uitvoering zijn:

- het toepassen van PD&C en D&C contracten kan er daadwerkelijk voor zorgen dat een versnelling in de projecten wordt gerealiseerd.
- een goede samenwerking tussen opdrachtnemer en opdrachtgever is cruciaal.

Beide partijen moeten de drive hebben om gezamenlijk een succesvol werk te willen maken en moeten daarbij oplossingsgericht te werk gaan. Hierbij dient elke partij duidelijk zijn eigen verantwoordelijkheid te pakken. Het contract dient pas na vaststelling van oplossingsrichtingen op tafel te komen. De kwaliteit van de in te zetten teams aan beide kanten is hierbij een belangrijke factor in het succes.

- de verwachtingen over en weer moeten in de aanbestedingsprocedure duidelijk zijn. Dit houdt in dat de opdrachtgever in de aanbestedingsstukken scherp moet definiëren wat men wel en niet verwacht van de opdrachtnemer na gunning. Een duidelijke en SMART gedefinieerde risicoallocatie is hierbij van belang, waarbij onzekerheden voor de markt gecapt worden.
- de informatie van het bestaande areaal moet bij gunning compleet aanwezig en betrouwbaar zijn. Hiervoor dient de opdrachtgever een actueel en betrouwbaar onderzoek in de voorfase te laten uitvoeren. Zodra het een werk betreft waarbij grond een cruciale rol speelt, dient men zich bewust te zijn van de risico's die hierin spelen en het onderzoek ook nadrukkelijk richten op de risico's (soort grond, milieukundige en geotechnische kwaliteit van de grond). Men moet hier niet op besparen.
- het vroegtijdig betrekken van beheerders bij het project, het liefst al in de planfase, is van groot belang. Tevens dient voor de start van de aanbestedingsprocedure de wijze waarop de overdracht aan beheerders plaatsvindt, vast te liggen. Indien deze procedure ook onderdeel uitmaakt van de contracten, scheelt dit veel werk gedurende de uitvoering en bij overdracht.

5.2.4 Bevindingen van de drie cases

Hier wordt een korte samenvatting gegeven van de analyses van de drie cases. In bijlage 5 is per case een factsheet met bevindingen opgenomen.

Lent, Ruimte voor de Waal

Deze maatregel betrof een omvangrijk werk van meer dan € 250 miljoen, uitgevoerd door de gemeente Nijmegen. In de Waal is een nevengeul gerealiseerd met diverse bijkomende onderdelen, zoals realisatie van een stadseiland, het verlengen van bruggen en realiseren van nieuwe bruggen en de aanleg van kades. Het contract is een D&C contract, waarbij de grote lijnen van het ontwerp reeds vastlagen. De focus bij dit project was de strakke sturing op het behalen van de veiligheidsdoelstelling in december 2015. De projectorganisatie was een relatief zelfstandige organisatie, bezet door veelal externen met een Ruimte voor de Rivier achtergrond. Participatie met de omgeving en beheerders heeft tot een gedragen plan geleid.

Uit de gesprekken en documentstudie is gebleken dat in het contract voldoende vrijheden voor de opdrachtnemer waren opgenomen, zodat deze goed kon sturen op de fasering en planning. Hierop lag bij de gunningscriteria (EMVI) dan ook de focus. Tevens heeft de kwaliteit van beide projectteams (vanuit de gemeente en de aannemer) en een goede samenwerking in de uitvoering ertoe geleid dat de veiligheidsdoelstelling tijdig is behaald.

Het project heeft diverse prijzen binnengesleept. Dit zorgde voor een goede drive binnen de projectteams van gemeente en aannemer.

Dijkverbetering Schoonhovenseveer – Langerak (SLA)

De dijkverbetering SLA betrof de verbetering van de stabiliteit van de dijk op drie locaties. Op één locatie diende de dijk ook verhoogd te worden. Deze maatregel is uitgevoerd door waterschap Rivierenland en is van relatief geringe omvang (circa € 17 miljoen). Het project kenmerkte zich door een strakke planning. Hierdoor heeft het waterschap besloten om al voor afronding van de voorkeursvariant (SNIP 2a) een marktpartij te selecteren. Er is gebruik gemaakt van het Plan, Design & Construct contract (PD&C). Hiermee is daadwerkelijk een versnelling gerealiseerd, waarmee de maatregel tijdig voldeed aan de doelstelling van waterveiligheid.

In deze contractvorm heeft de opdrachtnemer de vrijheid gekregen om een relatief nieuwe oplossing op grote schaal uit te rollen. Ook voor dit project gold dat de samenwerking in de uitvoering goed was, waarbij opdrachtgever en opdrachtnemer oplossingsgericht te werk gingen. Een aandachtspunt was het betrekken en betrokken houden van de beheerders bij dit project. Het hoge tempo werkte hierbij belemmerend.

Ruimte voor de Lek

Ruimte voor de Lek betrof een relatief klein werk, waarbij het risicoprofiel eveneens laag was. De planstudie is uitgevoerd door de Provincie Utrecht. Bij het opstellen van de planstudie is nog niet nagedacht over de contractvorm bij uitvoering. Daarnaast is de planstudie zeer gedetailleerd opgesteld.

Toen RWS het project overnam, bleek dat er weinig vrijheid in het project zat. Dat betrof zowel het ontwerp als ook de uitvoeringsfasering en de logistiek. Hierdoor was men genooddaakt om te kiezen voor een RAW contract en gunning op laagste prijs. Dit in afwijking op de inkoopstrategie.

De risico's in het contract met betrekking tot de grond zijn voor de opdrachtnemer begrenst. Dit was zowel voor de markt als voor Rijkswaterstaat een goede manier om de risico's op een verantwoorde wijze te beheersen.

5.3 Conclusies

Ten aanzien van de contractstrategie van Ruimte voor de Rivier worden onderstaande conclusies getrokken.

- Het opstellen van een inkoopstrategie op programmaniveau heeft goed gewerkt, met name doordat de decentrale realisatoren hierdoor verplicht waren om vroegtijdig in het besluitvormingsproces keuzes te maken over de marktbenadering. Zeker voor de decentrale realisatoren geldt dat ze door Ruimte voor de Rivier een professionaliseringsslag hebben gemaakt op het gebied van contractering. Voor een soepel lopend proces is het noodzakelijk om vroegtijdig bewust een keuze te maken over de contractvorm bij uitvoering. Op basis hiervan wordt het complete plan- en uitvoeringsproces ingericht.
- Door de werkhypothese van een integraal UAV-GC contract is de markt voor veel maatregelen ook daadwerkelijk eerder in het proces betrokken. Dit heeft over het algemeen geleid tot een focus bij de realisatoren op de planning. Dit uit zich onder andere in de EMVI-criteria gericht op de planning. Hierdoor kon de ambitieuze planning van de mijlpaal Waterveiligheid in veel gevallen voor december 2015 gehaald worden.
- Vanuit PDR is sterk gestuurd op het behalen van de planning. Daarbij blijkt dat de gekozen contractvorm maar een beperkte invloed heeft op versnelling of vertraging van projecten. Een focus en drive van projectorganisaties op de planning is van groter belang.
- De faciliterende maatregelen vanuit de projectdirectie hebben de decentrale realisatoren daadwerkelijk geholpen bij de uitvoering van de maatregelen en bij de professionalisering van de organisaties op het gebied van contractering. Het betreft dan voornamelijk het aandragen van het netwerk van Ruimte voor de Rivier. De actief verworven kennis die schriftelijk is vastgelegd, zoals evaluaties en analyses van VTW's, is minder expliciet verspreid.
- Samenwerking tussen opdrachtnemer en opdrachtgever, ongeacht de contractvorm, blijkt grote invloed op het succes van het werk te hebben. Hierbij speelt tevens de kwaliteit en competenties van de projectorganisaties van zowel opdrachtnemer als opdrachtgever een grote rol. Voor een succesvolle uitvoering van maatregelen/projecten is het van belang om te sturen op een kwalitatief (kennis én competenties) goede projectorganisatie. Ook bij de uitvraag aan de markt dient dit een belangrijk onderwerp (en toetsbaar EMVI-criterium) te zijn.
- Het thema duurzaamheid uit de contractstrategie is bij de uitvoering vaak naar de achtergrond gedrongen.

Financiën

Hoofdstuk 6

*Het budget voor Ruimte voor de Rivier is bij de PKB4
vastgesteld op € 2.220 miljoen*



6.1 Inleiding

Informatie over de control functie staat opgenomen in het hoofdstuk over de programmabeheersing (hoofdstuk 3). Dit hoofdstuk richt zich op de financiën zelf.

Het startpunt voor deze evaluatie is het moment dat de verkenningfase is afgesloten met het vaststellen van de Planologische Kernbeslissing 4 (PKB4, december 2006) inclusief het bijbehorende programmabudget. De samenstelling van het budget en de uitgangspunten voor de raming vormen de basis voor de beheersing, zijnde de sturing op de componenten in de kostenraming en de besluitvorming ten aanzien van de wijzigingen.

Voor deze evaluatie zijn de volgende drie analyses van de kosten van het programma uitgevoerd:

- Een analyse van de verwachte uitgaven en ontvangsten ten tijde van PKB4 (VGR 7-10). Dit betreft budget in relatie tot raming door de vergelijking van het verloop van het beschikbaar budget versus de vastgestelde raming.
- Een analyse van de op de peildatum (30 juni 2016) verwachte uitgaven en ontvangsten. Dit betreft budget in relatie tot raming. Idem door het verloop van het beschikbaar budget en vastgestelde raming.

- Een verklaring van de verschillen op hoofdpunten tussen de beginstand van de raming (VGR 10) en de eindstand van de werkelijke kosten (VGR 28). Hierbij is gekeken naar de mate waarin de afwijkingen tussen VGR 28 ten opzichte van VGR 10 te verklaren zijn en de mate waarin is geleerd van afwijkingen in de kosten.

Als diepgang zijn de financiën op programmaniveau (VGR niveau) aangehouden, tenzij anders aangegeven.

6.2 Opzet beheersing kosten

6.2.1 Componenten budgetkader bij PKB4

Het budget voor Ruimte voor de Rivier is bij de PKB4 vastgesteld op € 2.220 miljoen (prijsspeil 2005²²). Het budget is afkomstig uit het Infrastructuurfonds (IF16.02.02) en staat vanaf 2004 op de begroting van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Dit budget is randvoorwaardelijk voor de uitvoering van het programma.

Naast dit fonds is een bedrag van € 200 miljoen (prijsspeil 2005) toegevoegd uit de reservering in het Infrastructuurfonds voor de Noodoverloopgebieden en een bedrag van € 100 miljoen (prijsspeil 2005) ter dekking van een verschil in de PKB1. Deze € 100 miljoen is gereserveerd, maar wordt geacht inverdiend te worden via Europese subsidies en overige opbrengsten of besparingen. Het budget is gebaseerd op de raming eind 2005.

Het totale budget is bestemd voor de dekking van de kosten van de planstudiefase tot en met de uitvoeringsfase. De kosten voor beheer en onderhoud behoren niet tot het budget. Ten tijde van de vaststelling van de PKB4 zijn de kosten voor beheer en onderhoud geraamd op € 7,3 miljoen per jaar (€ 179 miljoen gekapitaliseerd).

6.2.2 Componenten en uitgangspunten deterministische raming

PRI systematiek en standaardopbouw componenten

Voor de projectramingen die opgenomen zijn in de PKB4 is gebruik gemaakt van de systematiek Projectramingen Infrastructuur (PRI). De standaardraming heeft daarmee een vaste opbouw en een vaste ramingsperiode.

- *Periode* - De ramingsperiode loopt vanaf de planstudie tot en met de uitvoering, inclusief de voorbereiding. De verschillende periodes worden in de ramingen zichtbaar gemaakt.
- *Opbouw componenten in de kostenraming* - De vaste opbouw betekent dat de componenten van de basisraming altijd bestaan uit de kostencategorieën:
 - bouwkosten
 - vastgoedkosten
 - engineering
 - overige kosten.

Deze kostencategorieën zijn onderverdeeld naar:

- voorzien/onvoorzien
- direct/indirect
- bekend/nader te detailleren.

De basisraming wordt uitgewerkt naar de investeringskosten. Eventuele baten worden van de raming afgetrokken. Dit bedrag plus de post Project onvoorzien vormt de totale raming (investeringskosten). De totale raming is het niveau waar in deze evaluatie, op basis van de beschikbare gegevens, de vergelijkingen op zijn toegepast.

Onzekerheidsmarges en risico's

Naast de kostenraming is uitgaande van de standaard in de PRI systematiek een onzekerheidsmarge meegenomen. De berekende onzekerheidsmarge bedraagt bij het einde van de PKB + of - 37% van de investeringskosten. De bandbreedte hangt daarnaast samen met de fase waarin de maatregelen vorderen en sluit aan bij de spelregels conform MIRT/SNIP. Daarbij behoort de bandbreedte te dalen van 35% in de verkenningsfase naar 25% bij de variantkeuze en 15% bij de projectbeslissing.

Risico's zijn, indien te kwantificeren, opgenomen in de ramingen (indien op maatregelniveau en in de vorm van een opslag) en in de totaalpost Programma onvoorzien. De overige risico's zijn gekwalificeerd als Uitgesloten risico's.

Indexering

Voor de indexering van de budgetten wordt de IBOI-indexering gevolgd. Voor de ramingen worden verschillende indexeringen gevolgd.

6.2.3 Sturing

De wijze waarop wijzigingen op budget of de raming verwerkt worden, is vastgelegd in de beheersplannen 2009, 2012 en 2015 van de Programmadirectie Ruimte voor de Rivier. De verschillende aspecten worden hierna kort weergegeven.

²² Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier ~ Deel 4. Nota van Toelichting, blz. 85.

Beheersing overschrijdingen op maatregelniveau²³

Dit zijn overschrijdingen die binnen de componenten van de investeringsraming vallen. De achtereenvolgende handelingen zijn als volgt:

- Versoberingen zijn stapsgewijs onderzocht. Allereerst worden versoberingen onderzocht op maatregelniveau, vervolgens is er geëscaleerd naar riviertak en programmaniveau.
- Inzet bonus als prikkeling om een doelmatig ontwerp te realiseren. Deze is met name ingezet voor het planontwerp en bestond uit de mogelijkheid om een extra aanvraag te doen naast het taakstellend budget, die ingezet kon worden voor de doelstellingen van het programma. Hierover besliste de staatssecretaris.

Beheersing risico's (endogeen)

De risico's zijn bepaald op twee niveaus: endogeen en exogeen op projectniveau, en endogeen en exogeen op programmaniveau. De exogene risico's op projectniveau vormden de endogene risico's op programmaniveau.

De endogene risico's zijn binnen de maatregelen gekwantificeerd. De uitvoerders van de maatregelen zijn autonoom in de besluitvorming ten aanzien van de inzet van het risicobudget, dat volledig ter beschikking was en bleef voor de realisator. Het effect was dat een extra kostenpost hetzij gekwalificeerd kon worden als overschrijding op maatregelniveau, hetzij gekwalificeerd op risiconiveau (endogeen). Omdat het risicobudget, ook al werd dit niet gebruikt, ter beschikking bleef staan van de realisator, lag hier het belang voor de realisator om binnen het taakstellende budget te blijven.

Onttrekkingen aan Project onvoorzien in het programma (Programma onvoorzien)

De post Programma onvoorzien bestaat uit de programmerisico's en de exogene risico's van de maatregelen c.q. de endogene risico's van het programma. Deze post is centraal beheerd door de PDR. Aanbestedingsmeevallers zijn conform voorschrift BBGP extra-comptabel vastgelegd en gemonitord.

Bestemming meevallers

Meevallers blijven beschikbaar binnen het programma en kunnen worden ingezet om tegenvallers budgettair te compenseren. In beginsel mogen meevallers niet worden aangewend voor scope-uitbreidingen dan wel kwaliteitsverbeteringen. Besluitvorming over compensatie of alternatieve aanwending is alleen mogelijk met instemming van DG Water (inmiddels DG Water en Ruimte) en de financiële afdeling van IenM Financiën, Management en Control (FMC).

Beslissingsruimte

Met betrekking tot de post onvoorzien is – in aansluiting op de departementale kaders – een onderscheid gemaakt tussen het vaststellen van de grensbedragen voor onttrekkingen en anderzijds de beslissingsbevoegdheid ten aanzien van het doen van onttrekkingen aan de post onvoorzien (voorheen inclusief bestuurlijk onvoorzien, deze benaming is vervallen). Voor de hoogte van het grensbedrag is € 5 miljoen aangehouden.

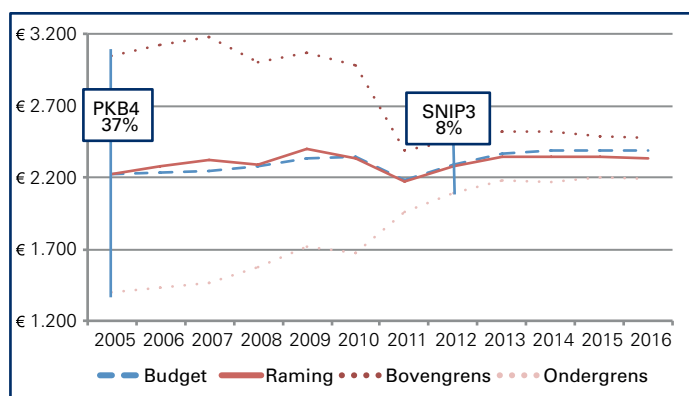
Het mandaat van de HID Ruimte voor de Rivier voor uitvoeringskosten bedroeg € 50 miljoen. In enkele gevallen kon de gunning hoger uitvallen. In die gevallen tekende de DG RWS bij projecten die door Rijkswaterstaat zijn gerealiseerd en in beginsel DGRW bij projecten die door decentrale initiatiefnemers zijn gerealiseerd. In de laatste fase van het programma is de mandaatstructuur herzien. De projectdirecteur heeft een mandaat van € 5 miljoen, de HID GPO een mandaat van € 25 miljoen en alles daarboven wordt beoordeeld door de DG RWS.

De PDR sluit zich aan bij de begrotingscyclus en bijbehorende verantwoording. De PDR heeft een actueel inzicht in de (historische) opbouw van de programmabegroting en de beslissingen die daaraan ten grondslag lagen. De PDR is eigenaar van deze begroting en overlegt daarover in ieder geval jaarlijks in het projectbeheersingsoverleg met SDG, DG Ruimte en Water, de Auditdienst Rijk (ADR) en de hoofddirectie FMC. De kasreeks wordt elk jaar bij voorjaarsnota aangepast.

²³ Beheersplan Ruimte voor de Rivier 2009; Beheersplan Ruimte voor de Rivier, 2012.

6.3 Ontwikkeling budget versus raming en onzekerheidsmarge

Na de verkenningsfase (PKB fase) is het budget vastgesteld op € 2.220 miljoen (prijspeil 2005) en vastgelegd in de Rijksbegroting, aansluitend bij de ramingen behorend bij de voorkeursbesluiten. Bij de raming is een onzekerheidsmarge berekend van +/- 37% (€ 1.398,6 miljoen tot € 3.041,4 miljoen). Halfjaarlijks is in de VGR door de PDR gerapporteerd over raming in vergelijking met het budget. De onzekerheidsmarge is in de loop van het programma – naar mate de besluitvorming dichterbij de uitvoering kwam, verkleind tot 6% in 2016. In de hierna volgende figuur is het schematische verloop van het budget versus raming weergegeven, waarbij de bovengrens en de ondergrens van de raming is opgenomen.



Figuur 10 - Ontwikkeling budget en raming en inclusief bandbreedte per mijlpaal (bedragen x € 1.000)

De gerealiseerde onzekerheidsmarge conform de eisen in MIRT/SNIP bedroeg ultimo 2005 (PKB4) 37% (de eis was 35%). Bij het behalen van de mijlpaal SNIP 3 voor alle maatregelen eind 2012 was de onzekerheidsmarge 8,1% (VGR21), hetgeen beneden de eis van 15% was.

Een oorzaak van de afwijking tussen de 8,1% en 15% is gelegen in het verschillende tempo van de maatregelen. Een groot deel van de SNIP 3 mijlpalen was reeds eerder behaald. De onzekerheidsmarge voor die projecten lag eind 2012 dus al lager dan het streefpercentage.

6.4 Analyse budget in relatie tot raming ten tijde van PKB 4 (2007)

6.4.1 Samenstelling programmabudget

Het projectbudget van de 9e VGR (€ 2.232,4 miljoen, eind 2006) is voor deze analyse als startpunt gehanteerd, aansluitend bij de gerapporteerde budgethistorie van de PKB fase²⁴.

Het programma had na afloop van VGR10 (30 juni 2007) in totaal € 147,9 miljoen aan uitgaven gedaan. Ten tijde van VGR10 hebben zich geen veranderingen in de raming voorgedaan.

Het gerapporteerde projectbudget (inclusief btw) tot en met VGR11 is € 2.245,3 miljoen, prijspeil 2007²⁵. Dit projectbudget is gebaseerd op het basisbudget (€ 1.987,0 miljoen) gecorrigeerd voor technische mutaties en een prijsindexatie conform IBOI. In tabel 4 is het verloop van de budgetwijzigingen weergegeven vanaf het basisbudget tot een aantal jaren na het vaststellen van de PKB4 en zoals gerapporteerd in de VGR11.

²⁴ Voor de vergelijking met de raming is het projectbudget van de 11e VGR gebruikt, omdat in deze rapportage een zichtbare aansluiting is tussen budget en raming. Vervolgens is daar waar nodig teruggegrepen naar eerdere voortgangsrapportages en aangesloten bij toekomstige rapportages.

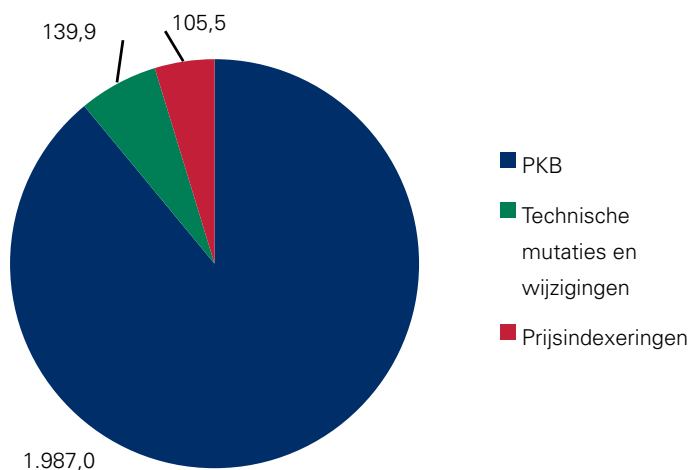
²⁵ Voortgangsrapportage 9, Bijlage 1a, Ruimte voor de Rivier, 2007.

	BUDGET	PRIJSPEIL
PKB / TB	1.987,0	Prijspeil 2002
Scopewijzigingen	0,0	
Mee- / tegenvallers	0,0	
Saldo technische mutaties	139,9	
Totaal PKB/ lopende projecten	2.126,9	
IBOI 2002 -2006	105,6	
Totaal VGR9	2.232,4	Prijspeil 2006
Technische mutaties 2007 VGR10	0,4	
Prijsindexering	12,4	
Totaal VGR10	2.245,2	
Correctie	0,1	
Totaal VGR11	2.245,3	Prijspeil 2007

Tabel 4 - Verloop budgetwijzigingen tot VGR11 (x € 1,0 miljoen)

Mutaties op projectbudget

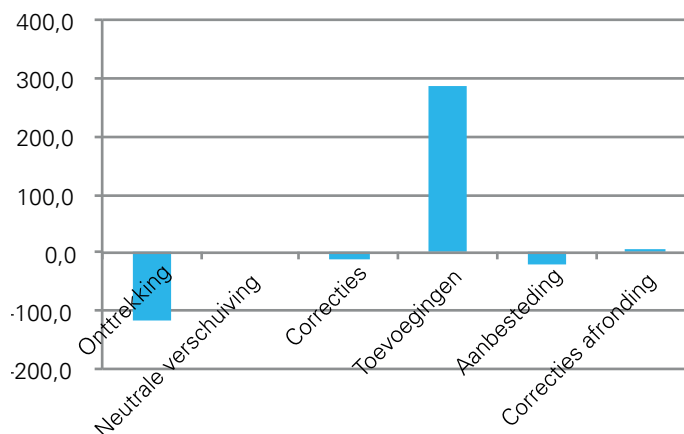
De mutaties in het projectbudget tot en met de VGR9 hebben (nog) geen betrekking op scopewijzigingen of mee- en tegenvallers en komen voort uit technische mutaties (€ 139,9 miljoen) en prijsindexeringen (€ 105,5 miljoen).



Figuur 11 - Uitgewerkt saldo wijzigingen (x € 1,0 miljoen)

Meer specifiek had het bedrag van € 139,9 miljoen voor deze technische mutaties (zie figuur 11) betrekking op onder andere:

- onttrekkingen vanuit budget naar projecten in uitvoering (- € 117 miljoen).
- neutrale verschuivingen tussen de budgetten (vanuit PKB Overig naar Hondsbroekse Pleij en Zuiderklip) (€ 0 miljoen).



- correcties vanwege prijsdruk en doelmatig aanbesteden, verdeeld over PKB overig (hetgeen niet nader is gespecificeerd in de VGR), en aanbestedingsresultaten voor de hiervoor genoemde maatregelen (- € 12,6 miljoen en - € 18,2 miljoen).
- toevoegingen vanuit Noodoverloop en EU en projectgebonden ontvangsten (+ € 287,3 miljoen).

Het basisbudget is daarmee met 13% gegroeid, waarvan 6% vanuit indexatie.

6.4.2 Samenstelling raming

De raming ten tijde van PKB4 bedroeg € 2.220 miljoen²⁶ (conform PRI-systematiek) en is opgezet op basis van het prijspeil medio 2005.

	RAMING TEN TIJDE VAN PKB4	PRIJSPEIL
Splitsingspuntengebied	414,0	
Waal	117,0	
Benedenrivierengebied	579,0	
Neder-Rijn	173,0	
IJssel	496,0	
Subtotaal	1.779,0	
Project onvoorzien (technisch)	163,0	
Project onvoorzien (bestuurlijke keuzen)	221,0	
Totaal	2.163,0	
Planstudies t/m PKB deel 4 en lopende projecten	57,0	
Totale raming	2.220,0	Prijspeil 2005

Tabel 5 - Raming ten tijde van PKB4 (x € 1,0 miljoen)

6.4.3 Projectbudget versus raming

Vanaf eind 2005 (VGR7) zijn raming en projectbudget aan elkaar gelijk (€ 2.219,0 miljoen). In de twee jaar daarna lopen budget en raming uiteen van respectievelijk € 2.245,3 miljoen versus € 2.319,4 miljoen (VGR11). De raming overstijgt het budget op dat moment met € 108,8 miljoen.

	VGR 7	MUTATIES	INDEX /PRIJSBIJ- STELLING	VGR 11
Raming	2.220,0	5,0*	129,0	2.354,0
Budget	2.219,0	0	26,2	2.245,2
Vrije ruimte	-1,0	-5,0	-102,8	-108,8

Tabel 6 - Verloop en vergelijking budget en raming (x € 1,0 miljoen)

Het budget en de raming liepen uiteen, zoals de voorgaande tabel toont. Dit kwam voort uit een verschillende systematiek voor indexering. Het budget werd bijgesteld op basis van de IBOI systematiek (toevoeging € 26 miljoen) en de raming werd bijgesteld op basis van het landelijk kostprijsbestand van RWS en de vastgoedindex van Dienst Landelijk Gebied (VGR11).

²⁶ PKB deel 4 Ruimte voor de Rivier, projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2007.

Op basis van de IBOI is het budget zoals eerder geschreven 6% gegroeid en op basis van de RWS methodiek zou 25% groei van het budget noodzakelijk zijn.

Het aandeel in deze prijsbijstelling is voornamelijk afkomstig uit de bouwkosten (34% aandeel in het budget) (VGR 11). De spanning van € 100 miljoen is opgevangen via meevallende vastgoed uitgaven en risico's.

Uit de VGR10 blijkt het volgende: 'Er zijn in de verslagperiode geen wijzigingen opgetreden in de omvang van de risicoreservering, de ramingen en het projectbudget (behoudens technische mutaties en loon- en prijsbijstelling). Pas wanneer de planstudiefase voor een groot deel van de maatregelen is doorlopen, kan meer zekerheid gegeven worden over de prognose eindstand op programmaniveau en zullen zo nodig mutatievoorstellen worden ingediend.

Aan de begroting voor het realisatieprogramma Ruimte voor de Rivier is een bedrag van € 100 miljoen toegevoegd ter dekking van het bij de PKB gebleken verschil tussen raming en budget. Door het kabinet is ervan uitgegaan dat dit bedrag kan worden verdiend door middel van projectgebonden opbrengsten en benutting van Europese subsidies.

In de verslagperiode is omtrent EU-subsidies duidelijk geworden dat de inschatting ruim lager uitkomt dan destijds mocht worden aangenomen. Reden hiervoor is de verlaging van het betreffende EU-budget dat moet worden gedeeld met meer lidstaten. Geïnventariseerd gaat nu worden welke eventuele alternatieve projectgebonden opbrengsten gevonden kunnen worden.

6.5 Analyse budget in relatie tot raming, peildatum juni 2016

In juni 2016 is voor een groot deel van de maatregelen de mijlpaal Waterveiligheid behaald. In de periode erna volgt de afronding tot aan de Finale Kwijting. In principe zijn pas ná de mijlpaal Finale Kwijting de volledige kosten van het programma bekend. In de periode tussen 2007 en 2016 is echter een aantal posten in het budget (en daarmee de kosten) volledig afgerond en zeker.

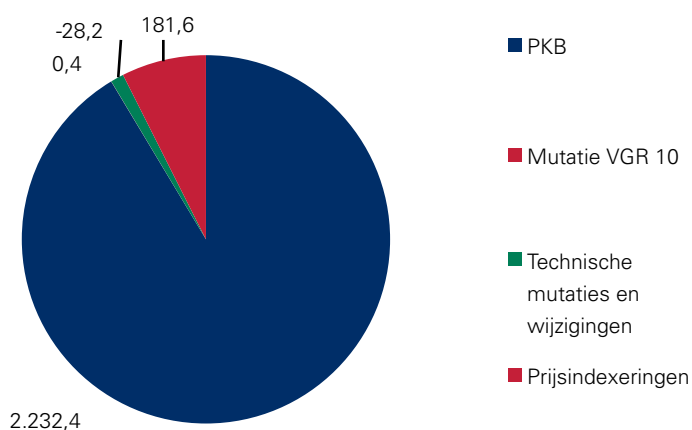
6.5.1 Ontwikkeling en samenstelling programma-budget

In de planstudie- en uitvoeringsfase vanaf 2007 is het project-budget van € 2.232,4 miljoen met € 153,9 miljoen gegroeid tot € 2.386,3 miljoen.

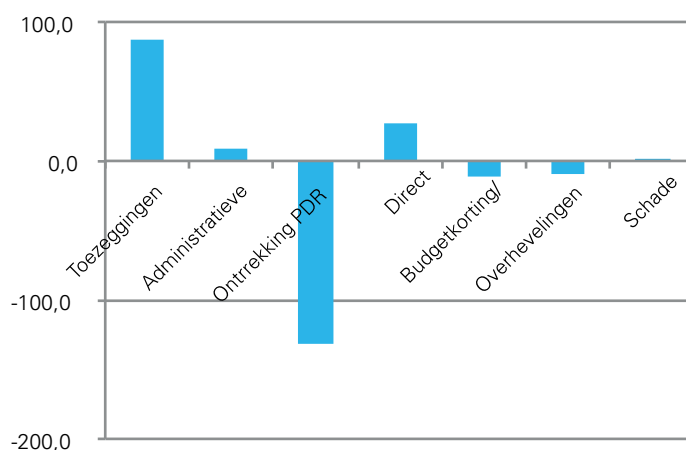
	BUDGET	PRIJSPEIL
Totaal VGR9 (ultimo 2006)	2.232,4	Prijspeil 2006
Technische mutaties 2007 VGR10	0,4	
Prijsindexering VGR10	12,4	
Correctie	0,1	
Totaal VGR11	2.245,3	Prijspeil 2007
Saldo wijzigingen	-28,2	
Saldo prijsindexeringen	169,2	IBOI 2006-2015
Totaal VGR28	2.386,3	Prijspeil 2015

Tabel 7 - Verloop budgetwijzigingen vanaf VGR9 tot en met VGR28 (x € 1,0 miljoen)

Het absolute aandeel van de prijsindexeringen is groot ten opzichte van de saldowijzigingen. Het budget is ten tijde van VGR18 gekort door de nieuwe bekostigingssystematiek van Rijkswaterstaat, waardoor de programmakosten uit het budget zijn gehaald. Deze apparaatskosten werden voortaan op artikelonderdeel 16.04 verantwoord. Per saldo is de toename van het budget aan directe maatregel gebonden financiering € 114,6 miljoen.



Figuur 12 - Details toename budget planstudie- en uitvoeringsfase (vanaf VGR9 t/m VGR28)



Toelichting

Indexeringsmethodiek: Het verschil tussen de indexering conform Index Bruto Overheidsinvesteringen (IBOI) en de prijsindex van de Grond-, Weg-, en Waterbouw (GWW-index) blijft aandacht vragen. In (bijvoorbeeld) de VGR15 wordt wederom melding gemaakt van de verschillen tussen het bijstellen van het budget op basis van de IBOI en de GWW-index. Op basis van deze laatste index zou de budgetstijging significant hoger moeten zijn. Daarentegen zijn de bouwkosten vanaf 2008 significant lager door de slechte marktomstandigheden voor de aannemers. In VGR15 wordt gemeld dat door het verschil in indexeringsmethodiek hierdoor een verschil van € 60 miljoen dreigt te ontstaan. Voor de PDR is deze marktsituatie een bijna welkome omstandigheid om de indexeringsverschillen op te vangen, die in andere tijden een precaire situatie had kunnen opleveren.

Scopewijzigingen: Vanaf de PKB fase hebben zich verschillende wijzigingen voorgedaan in de scope van het programma. Deze scopewijzigingen hebben veelal een financieel gevolg, dat per saldo € 93,5 miljoen vraagt aan uitbreiding van het projectbudget (VGR23). De achtergrond van de scopewijzigingen hebben deels betrekking op het niet uitvoeren van maatregelen, op uitbreiding van maatregelen en het binnen de scope van Ruimte voor de Rivier trekken van andere projecten. Projectbijdragen volgen vanuit de provinciale en gemeentelijke budgetten.

6.5.2 Ontwikkeling en samenstelling raming

De programmaraming zoals weergegeven in de VGR28 bedraagt € 2.334,7 miljoen. Hoewel de gemelde dynamiek in de raming groter is, omdat deze de actualiteit dichter benadert, vertoont de raming vanaf 2010 een stabiel beeld. Dit komt omdat vanaf 2010 de meeste bestuurlijke afspraken gemaakt zijn.

In 2011 is het programmamanagement overgeheveld en uit budget en raming gelicht.

De programmaraming is het saldo van²⁷ :

- bijstellingen per maatregel op grond van genomen projectbeslissingen
- voorgelegde mijlpalen
- saldo van mee- en tegenvallers in de aanbestedingen
- opgetreden risico's op projectniveau
- actualisering van het risicoprofiel.

²⁷ Voortgangsrapportage 28, programma Ruimte voor de Rivier, juni 2016.

Opmerkingen

De kostenraming (conform PRI uit 2002) is door de andere opzet van de staat lastig vergelijkbaar met de opgegeven raming in Q2-2016 en de VGR28.

Gesteld dat de raming zich als volgt heeft ontwikkeld:

KOSTENRAMING (CONFORM PRI)	PKB4 2002	VGR28 2016
Investeringskosten minus -lasten		
Standaardraming per maatregel (conform PRI)	1.779,0	1.594,7
Project onvoorzien (technisch)	163,0	642,8
Project onvoorzien (bestuurlijke keuzen)	221,0	0,0
Subtotaal investeringskosten	2.163,0	2.237,5
Planstudies t/m PKB deel 4 en Lopende projecten	57,0	97,2
Totale raming	2.220,0	2.334,7
Onzekerheidsmarge	821,4	140,1
Onzekerheidsmarge in procenten	37%	6%
Laagste waarde	1.398,6	2.194,6
Hoogste waarde	3.041,4	2.474,8

Tabel 8 - Kostenraming conform PRI (* € 1,0 miljoen)

De grootste en/of opvallende mutaties in de kostenramingen komen voort uit:

- grond gerelateerde wijzigingen (Q2-2015, openstaande wijzigingen)
- onttrekking programmamanagement uit budget en raming (2011)
- stijging planstudiekosten van de maatregelen (VGR19).

Bij de onzekerheidsmarge van 37% bij de vastgestelde raming ten tijde van de PKB4, is aangegeven dat deze met de afronding van de planstudiefase en de beslissing over SNIP 3 zou moeten dalen naar 15%. In 2012 (VGR21) is de SNIP 3 beslissing bereikt voor alle maatregelen en is de bandbreedte 8,1%. Vervolgens is deze op peildatum juni 2016 (VGR28) gedaald tot 6%. Hierbij is de kanttekening geplaatst dat²⁸ 'de kans op het optreden van risico's onverminderd reëel blijft, zowel voor projecten in uitvoering als de afhandeling van restpunten en de overdracht naar de beheerder'.

²⁸ Integrale rapportage Q2 2016, Ruimte voor de Rivier, 2016.

6.6 Conclusies

Ten aanzien van de financiën van Ruimte voor de Rivier worden onderstaande conclusies getrokken.

- Het verwachte overschot van het budget is € 51,5 miljoen, waardoor het programma met een grote mate van waarschijnlijkheid binnen het budget zal blijven. Na de PKB fase is het budget in 2006 vastgesteld op € 2.220 miljoen, aansluitend bij de raming behorend bij de voorkeursbesluiten bij de maatregelen. Medio 2016 is het budget bijgesteld op basis van prijsindexeringen (IBOI) en geaccordeerde budgetaanpassingen naar € 2.386,2 miljoen. De raming heeft zich medio 2016 ontwikkeld naar € 2.334,7 miljoen, waardoor het verschil in vrije ruimte € 51,5 miljoen is.
- Het programma is binnen de SNIP doelstellingen voor de bandbreedtes gebleven. De berekende onzekerheidsmarge is gedaald van 37% naar 6% per juni 2016 ofwel + of - € 140 miljoen resterende bandbreedte in de raming. De bovengrens van € 2.474,8 ligt daarmee overigens € 88 miljoen boven het beschikbaar budget. Bij het behalen van de mijlpaal SNIP 3 was de bandbreedte kleiner dan de geëiste 15%, namelijk 8,1 %.
- De ontwikkeling van de informatievoorziening heeft de ontwikkeling van de beheersing van het programma gevolgd en is daarmee informatiever geworden. Het effect is dat de beginstand van de raming niet te vergelijken is met de eindstand. De informatie in de VGR is opgebouwd conform de eisen informatievoorziening Groot Project en gedurende de voortgang van het programma heeft de beheersing (de control) van het gehele programma zich ontwikkeld. Dit heeft te maken met de ontwikkeling binnen het programma zelf (PDR niveau) en de samenwerking met de decentrale realisatoren. De kwaliteit en inzichtelijkheid van de VGR28 is bruikbaar dan de eerste VGR. De opzet van de tabellen van de eerdere VGR's (met name de raming) is niet gelijk aan de opzet van de tabelraming in de VGR28, waardoor een directe vergelijking tussen begin- en eindstand budget en raming niet te maken is.

Planning

Hoofdstuk 7

*De PKB ging uit van de realisatie van de mijlpaal
Waterveiligheid voor alle maatregelen voor eind 2015.*



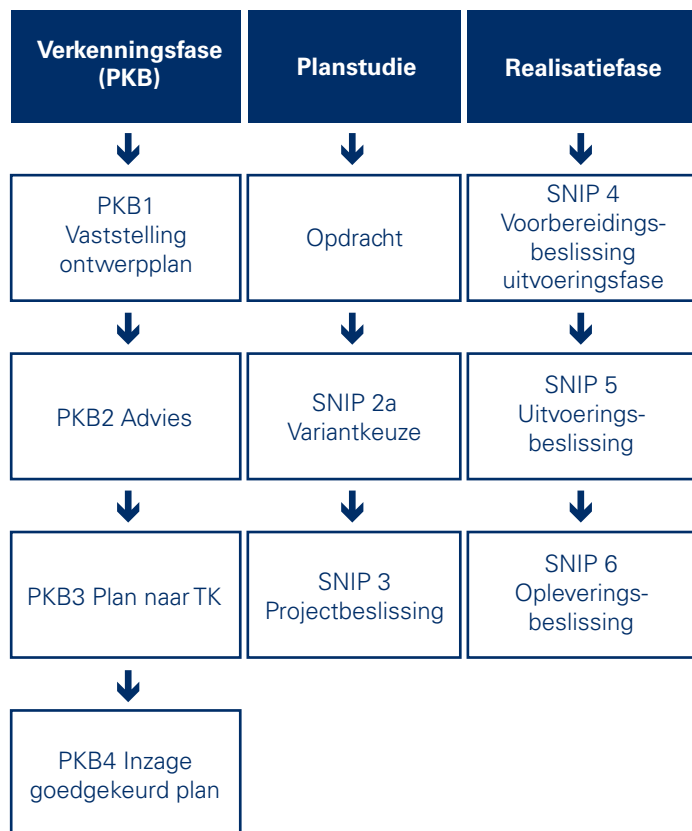
7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in hoeverre de pro grammaplanning is gerealiseerd. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt tussen de planning zoals oorspronkelijk gecommuniceerd in 2007 (conform VGR10) en zoals gerealiseerd op de gehanteerde peildatum van juni 2016 (conform VGR28). Daarbij wordt ingegaan op de vraag in hoeverre de oorspronkelijke deterministische planning voor het programma is gerealiseerd inclusief een verklaring van de afwijkingen.

Tevens is een analyse gemaakt op projectniveau van 7 PPI-planningen (probabilistische planningen) tegenover de uiteindelijke behaalde mijlpalen volgens de spelregels voor natte infrastructuur projecten (SNIP). Deze analyse beantwoordt per project de vraag wat op hoofdlijnen de bepalende factoren in het wel of niet halen van de planning waren en hoe de risico's ten tijde van het opstellen van de planning zijn onderkend en meegenomen.

7.2 Opzet planning Ruimte voor de Rivier: SNIP systematiek

Binnen Ruimte voor de Rivier wordt gewerkt met de SNIP systematiek. Hierbij worden vijf mijlpalen onderscheiden, zoals beschreven staat in de VGR12 en hiernavolgende figuur. In de analyse wordt aangesloten bij de genoemde mijlpalen.



Figuur 13 - Fasering planning conform SNIP

‘De mijlpalen van het programma hangen nauw samen met de zogenaamde SNIP fasen die het ministerie van Verkeer en Waterstaat onderscheidt.

De belangrijkste mijlpalen vanuit de Spelregels voor Natte Infrastructuurprojecten zijn de variantkeuze (SNIP 2a), projectbeslissing (SNIP 3), het voorbereidingsbesluit voor de uitvoeringsfase (SNIP 4), het uitvoeringsbesluit (SNIP 5) en de opleveringsbeslissing (SNIP 6). Zoals uit de voorgaande figuur blijkt zijn voor de planning met name de projectbeslissing (SNIP 3) en de opleveringsbeslissing (SNIP 6) relevant, omdat deze de eindstand van de planstudiefase en de realisatiefase markeren.

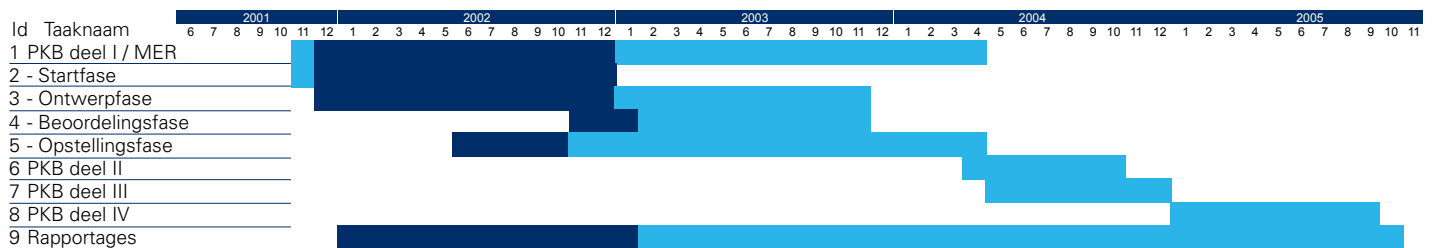
De verantwoordelijkheid voor het nemen van de besluiten ligt bij de minister van Infrastructuur en Milieu (voorheen de staatssecretaris), zoals beschreven staat in het Beheersplan 2009:

‘Alle SNIP 2a en SNIP 3 besluiten conform de Spelregels Natte Infrastructuur worden door de staatssecretaris genomen via tussenkomst van DG Water die het besluit van de staatssecretaris voorbereidt. De SNIP 4 besluiten, SNIP 5 besluiten en SNIP 6 besluiten worden door de staatssecretaris genomen door tussenkomst van DG RWS (voor de RWS-projecten) en DG Water (voor de projecten die door een decentrale initiatiefnemer worden uitgevoerd)’²⁹.

7.3 Analyse planning ten tijde van de PKB fase

In deze paragraaf wordt kort het verloop van de vastgestelde deterministische planning tijdens de PKB fase beschreven tot en met de eerste helft van 2007 (VGR 10). In de basisrapportage³⁰ heeft het Kabinet opdracht gegeven voor de uitvoering van de planstudie, met als doel om het riviereengebied in de periode tot 2015 in overeenstemming te brengen met de geldende verhoogde maatgevende afvoeren.

De oorspronkelijke planning had als doelstelling dat de PKB eind 2005 gereed zou zijn (VGR1). Deze planning is weergegeven in de hierna volgende figuur, waarbij de lichtblauwe lijn de uitloop van de fase markeert.



Figuur 14 - Planning totstandkoming PKB (VGR1)

Uit de figuur blijkt dat de startfase (waaronder het verwerken van de inspraakreacties) binnen de tijd (2003) is afgerond. De ontwerpfase is enkele maanden uitgelopen als gevolg van discussies over strategieën en alternatieven. Ook de opstellingsfase is vertraagd. Op zich gaf dit geen reden tot zorg, zij het dat de benodigde bestuurlijke besluitvorming over het programma juist wel als een risico werd gezien.

Uiteindelijk is de officiële inwerkingtreding van de PKB Ruimte voor de Rivier 16 maanden later (26 januari 2007) gerealiseerd dan oorspronkelijk in de basisrapportage gepland.

	PKB1	PKB2	PKB3	PKB4
Planning in Basisrapportage	Maart 2004	September 2004	Januari 2005	September 2005
Gerealiseerd	April 2005	December 2005	December 2005	Januari 2007

Tabel 9 - Voortgang PKB

³⁰ Kst-18106-121 Voortgang rivierdijkversterkingen, basisrapportage Ruimte voor de rivier

7.4 Analyse planning na de PKB fase tot aan SNIP 3

De verwachting was na afronding van de verkenningsfase en de vaststelling van de PKB4 dat de meeste projectbeslissingen (SNIP 3) uiterlijk in de periode 2008 - 2009 zouden worden genomen om voor 31 december 2015 het werk te kunnen opleveren (VGR10).

Ten tijde van de VGR10 (over de eerste helft van 2007) zijn er geen vertragingen gemeld voor de planstudiefase. Voor twee projectbesluiten is een uitloop van SNIP 3 gemeld van één en twee jaar³¹. Dit zou betekenen dat voor alle overige maatregelen de projectbesluiten uiterlijk in 2009 gereed zouden zijn. Uit het overzicht uit VGR10 (bladzijde 19) blijkt echter dat voor 10 van de 39 maatregelen een vertraging in de periode na 2009 was voorspeld, met een variatie tussen juli 2011 en januari 2012. Voor één maatregel werd het projectbesluit verwacht begin 2013 (kadeverlaging Biesbosch), omdat dit besluit afhankelijk was van de SNIP 3 van Noordwaard. Hierin spreekt de VGR zichzelf min of meer tegen.

Tegelijkertijd is af te lezen uit het overzicht in VGR10 dat zes maatregelen drie maanden vóór lagen op de planning ten opzichte van de in de PKB opgenomen data voor de projectbesluiten. Voor vier maatregelen werd een vertraging verwacht van 3 tot 12 maanden en voor Veessen-Wapenveld werd een vertraging verwacht van 12 maanden of meer.

Begin 2007 waren de Hondsbroeksche Pleij en de Zuiderklip reeds in de uitvoeringsfase. De meeste maatregelen zaten nog in de beginfase die moest leiden tot de variantkeuze (zie navolgende tabel).

STATUS	AANTAL *
Bestuursopdracht in voorbereiding	24
Bestuursovereenkomst projectopdracht afgesloten in periode	12
Plan van aanpak gereed	7
SNIP 2a variantkeuze	0
SNIP 3a projectbeslissing	0
SNIP 4 voorbereidingsbeslissing uitvoering	0
Uitvoeringsbeslissing SNIP 5	2
Opleveringsbeslissing SNIP 6	0

Tabel 10 - Overzicht status maatregelen per VGR10 (planstudiefase na PKB)

*Fasen liepen tegelijkertijd. De aantallen tellen daarom niet op tot 34.

31 Uiterwaardvergraving Keizers- en Stobbenwaarden en Olsterwaarden en Dijkteruglegging Lent

Eind 2009 is voor 34% van het PKB budget een SNIP 3 beslissing genomen (VGR15). In dezelfde verslagperiode zijn er vier SNIP 2a (variantkeuze) besluiten genomen. Voor vijf maatregelen is er vertraging opgelopen voor de SNIP 3 projectbeslissing. De verwachting was dat voor deze maatregelen, behalve voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, er geen gevolg zou zijn voor het behalen van de einddatum 2015.

Twee jaar later is er voor 73% een SNIP 3 beslissing genomen (VGR19). De status SNIP 3 is voor bijna alle maatregelen uiteindelijk bereikt op 2012 (VGR21) en is daarmee ten opzichte van de oorspronkelijke raming drie jaar vertraagd. De planstudiefase heeft daardoor langer geduurd dan verwacht. In de realisatiefase zijn de stappen, vanaf de start van de marktbenadering tot en met de gunning, voor het merendeel van de projecten achter elkaar doorlopen, blijktens de opgegeven stand van zaken in de VGR23. Daarmee was eind 2013 de prognose dat voor alle maatregelen 'Realisatie Waterveiligheid' eind 2015 bereikt zou zijn, behalve voor de hierna volgende acht maatregelen.

- Nederrijn / Lek: Dijkverbetering Nederrijn/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard; Dijkverbetering Lek/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard; Dijkverbetering Lek/Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden.
- IJssel: Dijkverlegging Cortenoever; Dijkverlegging Voorsterklei; Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld; Ruimte voor de Rivier IJsseldelta.

Het financiële effect is overigens dat samenhangend hiermee eind 2013 voor 86% van het PKB-budget het plan onherroepelijk is, waarmee de onzekerheidsmarge van de raming verder is teruggebracht naar 7,4%.

In totaal was er eind 2012 een SNIP 3 beslissing genomen voor 97% van het PKB budget (bestemd voor de realisatiefase). Alleen voor het traject Schoonhovenseveer-Langerak van de dijkverbetering Lek/Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden moest nog een projectbeslissing genomen worden evenals voor de Huissensche Waarden.

Wanneer de laatste SNIP 3 beslissing zou zijn genomen, dan zou de planfase van Ruimte voor de Rivier volledig afgerond zijn. Dit is ten tijde van deze evaluatie het geval.

In de tussentijd heeft een groot aantal maatregelen al mijlpalen in de realisatiefase doorlopen: voor 86% van het PKB realisatiebudget is de marktbenadering gestart dan wel afgerond. Per februari 2013 is al € 481,1 miljoen aan werk gegund. Per 31 december 2012 is € 403 miljoen aan vastgoed uitgegeven. Dit is 89% van de actuele vastgoedraming. Op dat moment is de verwachting dat in de periode tot eind 2015 voor de meeste maatregelen de mijlpaal Waterveiligheid wordt bereikt en overdracht aan de beheerders plaatsvindt.

Eind februari 2013 wordt in de VGR21 opgegeven dat de verwachting van de PDR is, dat zeven maatregelen in 2015 niet gerealiseerd zijn. Het gaat om:

- zomerbedverlaging Beneden-IJssel
- hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- dijkverlegging Cortenoever
- dijkverlegging Voorster Klei
- dijkverbetering Nederrijn / Betuwer/ Tieler- en Culemborgerwaard
- dijkverbetering Lek / Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden
- dijkverbetering Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard.

Vanaf de VGR22 (rapportage tot en met juni 2013) komt hier nog de hoogwatergeul bij Kampen bij (na toevoeging aan de PKB). Tevens meldt de PDR dat de beslissing voor de Huissensche Waarden (kadeverlaging Scherpekamp) hier nog aan toegevoegd moet worden.

7.5 Analyse gerealiseerde planning op weg naar SNIP 6 (peildatum juni 2016)

De opleveringsbeslissing is door de PDR in drie mijlpalen opgeknipt: de mijlpaal Waterveiligheid, mijlpaal Oplevering en de mijlpaal Finale Kwijting. Met het behalen van de mijlpaal Waterveiligheid wordt een maatregel als gereed gemeld. In 2013 is voorspeld dat voor acht maatregelen de mijlpaal Oplevering niet gehaald zou worden voor eind 2015.

In de VGR28 is het merendeel van de maatregelen als gereed gemeld, wat inhoudt dat de mijlpaal Waterveiligheid is behaald. Door het opsplitsen van de opleveringsbeslissing heeft een aantal van de eerder als vertraagd gemelde acht maatregelen toch de einddatum van 2015 behaald.

- De verwachting is dat de maatregelen dijkverbetering Nederrijn/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard en de dijkverbetering Lek/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard de mijlpaal Waterveiligheid behalen in 2016.
- De maatregel Dijkverbetering Lek/Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden heeft in 2015 de mijlpaal Waterveiligheid behaald.
- Voor de maatregelen in de IJssel gelden ten tijde van de VGR28 de volgende verwachte data voor het bereiken van de mijlpaal Waterveiligheid: Dijkverlegging Cortenoever: 2016; Dijkverlegging Voorsterklei: 2015; Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld: 2016; Ruimte voor de Rivier IJsseldelta: 2016 en deels 2022. De dijkverlegging Westenholte is naar verwachting eveneens ultimo 2016 gereed.
- In de planning volgt nog de Oplevering en de Finale Kwijting. De totale opleveringsbeslissing (SNIP 6) wordt programmabreed genomen. Voor 21 maatregelen wordt in het vierde kwartaal van 2016 de Finale Kwijting verwacht, van 13 maatregelen wordt dit in 2017 of 2018 verwacht. Finale Kwijting van het gedeelte Reevediep in de IJsseldelta wordt in 2022 verwacht.
- Deel 1 van de PKB was oorspronkelijk gepland uit te komen in maart 2004. Uiteindelijk is dat april 2005 geworden. Voor deze vertraging zijn twee belangrijke oorzaken aan te wijzen.
 - Allereerst duurde het proces om van 600 mogelijke maatregelen tot een vijftal alternatieve pakketten te komen een half jaar langer dan gepland. Deze vertraging is aangekondigd in de tweede Voortgangsrapportage en, na een intensieve risico- en planningsanalyse, bevestigd in de derde Voortgangsrapportage.
 - In de tweede plaats heeft aan het eind van het proces het vinden van de financiële dekking voor het Voorkeursalternatief een half jaar extra tijd gekost. Dit is gemeld in de vijfde Voortgangsrapportage.

Deel 1 van de PKB kwam dus pas gereed in april 2005. Dit was ongeveer een jaar na de oorspronkelijk geplande datum. De delen 2 en 3 van de PKB zijn volgens oorspronkelijke planning binnen 9 maanden na deel 1 verschenen.

De vaststelling van deel 4 van de PKB vond een jaar na vaststelling van deel 3 plaats. In de oorspronkelijke planning (Basisrapportage) was hiervoor een periode van negen maanden ingeruimd. Deze vertraging is veroorzaakt door de intensieve parlementaire behandeling in Tweede en Eerste Kamer.

Vanaf planstudiefase naar uitvoeringsfase

Vanaf de planstudiefase zijn de maatregelen in verschillende snelheden van start gegaan. Waar de ene maatregel in de planstudiefase verkeerde, was de andere al in uitvoering. Toch worden hieronder de oorzaken van de afwijkingen tussen de planning en de realisatie per fase beschreven, om de verbanden tussen de aard van de fase en de oorzaak van de afwijkingen beter te kunnen leggen.

7.6 Verklaring verschillen op hoofdposten

Deze paragraaf gaat in op de oorzaken van de genoemde afwijkingen tussen de verwachte en gerealiseerde planning. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de periode gedurende de PKB fase en de periode daarna tot heden.

PKB fase

De PKB fase (verkenningfase) besloeg de periode vanaf 2002 tot en met eind 2006 (Basisrapportage/VGR1 tot en met VGR9). Oorspronkelijk was de PKB fase gepland tot en met september 2005. De uitloop van ruim twee jaar had de volgende oorzaken³²:

32 Uit: Eindrapportage PKB4, maart 2007 PDR.

Planstudiefase

De planstudiefase volgt op de PKB fase en hoewel de PKB fase een ruime uitloop kende, was de verwachting nog steeds dat de realisatie van de maatregelen eind 2015 gereed zou zijn en het programma afgerond zou worden met een opleveringsbeslissing (SNIP 6). Deze opleveringsbeslissing is medio 2016 nog niet behaald. De mijlpaal Waterveiligheid is dan wel voor een groot deel van de projecten behaald. Strikt genomen is echter de verwachting dat het programma doorloopt tot eind 2018, of zelfs tot 2022.

De planstudiefase eindigt met de projectbeslissing (SNIP 3). Voor het programma als geheel was deze eind 2009 gepland. Het behalen van de SNIP 3 voor vrijwel alle maatregelen³³ is met drie jaar vertraagd, wat de volgende belangrijkste oorzaken had:

- In het algemeen wordt aangegeven dat deze fase uitgelopen is als gevolg van juridisch/ wettelijke oorzaken. Dit heeft betrekking op besluitvorming van lokale en provinciale overheden. De vertraging in de besluitvorming van gemeenten heeft betrekking op de wijziging van bestemmingsplannen.
- Juridische vertragingen hadden betrekking op onteigeningsprocedures (met als gevolg dat gronden niet tijdig beschikbaar waren) en bezwaren op gunningsbesluiten.

De PDR heeft hierop (zoals bijvoorbeeld in Lent) haar ondersteuning geboden middels inzet van expertise om de besluitvorming te bespoedigen.

Realisatiefase

Zoals beschreven in de PKB volgde de realisatiefase in de periode 2010 tot en met de geplande einddatum van de realisatie van de hydraulische doelstelling eind 2015. Voor de acht maatregelen waarvoor deze hydraulische doelstelling niet op de geplande einddatum is behaald, zijn de oorzaken:

- vertragingen bij de uitvoering van het werk door de aannemer, bijvoorbeeld door verschillen van inzicht (van voortschrijdend inzicht tot een dispuut), waardoor het werk stil komt te liggen
- vertragingen als gevolg van beperkingen in momenten dat er gewerkt kon worden.

In deze fase heeft de PDR actieve ondersteuning geboden aan de decentrale realisatoren, door bijvoorbeeld het ter beschikking stellen van netwerken en kennis. Voorbeeld hiervan is de problematiek bij de maatregelen Scheller en Oldeneler Buitenwaarden, waar de realisator in een patstelling was beland met de uitvoerder.

Andere activiteiten om de planning te behalen waren:

- het creëren van een parallel spoor onteigening en start van de voorbereidingen (archeologisch onderzoek, verleggen kabels en leidingen) als te verwachten viel dat de onteigening succesvol zou zijn
- gunnen van het werk op basis van een vastgesteld bestemmingsplan in plaats van op basis van een onherroepelijk plan.

7.7 Analyse gerealiseerde mijlpalen versus PPI-planning cases

Een probabilistische planning (zogenaamde PPI-planning) is een waardevolle aanvulling op de deterministische raming van de maatregelen, omdat deze de gevolgen van de onzekerheden in de raming in beeld brengen. Naast de deterministische planningen zijn voor de maatregelen na de vaststelling van de SNIP 3 mijlpaal in samenwerking met de PDR en onder begeleiding van externe bureaus probabilistische planningen gemaakt.

Voor deze analyse zijn zeven cases geëvalueerd. Dit waren:

- Dijkteruglegging Lent
- Ontpoldering Noordwaard
- Dijkverbetering Nederrijn/ Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard (HOP)
- Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- Dijkverlegging Westenholte
- Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden
- Kribverlagingen: Kribverlaging Midden-Waal, Kribverlaging Waal – Fort St. Andries en Kribverlaging Beneden Waal.

In bijlage 6 is een uitgebreid overzicht van de casestudie opgenomen. Hieronder volgt de samenvatting hiervan.

³³ SNIP 3 Kadeverlaging Scherpekamp is in 2016 genomen.

7.7.1 Overzicht verschillen plandata en gerealiseerde data

De vraag bij deze cases is hoe de PPI-planning zich verhoudt tot de uiteindelijk behaalde mijlpalen volgens SNIP. Hiervoor zijn de resultaten van de PPI sessies als uitgangspunt genomen. Deze (verplichte) sessies werden georganiseerd vanuit de PDR en zijn gehouden in de periode eind 2009 tot begin 2011, behalve voor de case HOP (maart 2013).

Uit de PPI-sessies kwam allereerst naar voren dat géén van de bestudeerde maatregelen op basis van de probabilistische einddatum vóór eind 2015 de mijlpaal Waterveiligheid zou halen. Voor drie van de zes cases was dit het geval omdat de deterministische einddatum al na 31-12-2015 lag. Voor de andere drie maatregelen lag de deterministische einddatum wel vóór eind 2015, maar werd op basis van de probabilistische planning een vertraging van 6 tot 15 maanden verwacht.

De kans dat de einddatum vóór eind 2016 zou liggen, was voor drie van de zes cases 0%. Voor de Ontpoldering Noordwaard werd de kans 90% geacht dat de maatregel vóór 2016 gereed zou zijn, voor de Uiterwaardvergraving SOB 92% en voor de Dijkverlegging Westenholte 73%.

In de hiernavolgende tabel zijn de gerapporteerde data vanuit de PPI sessies vergeleken met de gerealiseerde of geprognosticeerde einddata zoals opgegeven in de laatste VGR (nr. 28, juni 2016). Vijf van de zes onderzochte maatregelen zijn ten opzichte van de oorspronkelijke (deterministische) einddatum vertraagd met gemiddeld 10 maanden, met een uitschieter voor de Uiterwaardvergraving SOB met 36 maanden. De maatregel Lent heeft versneld de mijlpaal Waterveiligheid behaald (11 maanden). De mijlpaal Waterveiligheid voor Noorwaard is weliswaar vertraagd, maar wel gerealiseerd vóór eind 2015.

CASE	EINDDATUM (DET)	KANS (DET)	EINDDATUM (PROB) (85%)	REALISATIE WATER VEILIGHEID*	AFWIJKING PLANDATUM (DET)	AFWIJKING PLANDATUM (PROB)
Dijkteruglegging Lent	okt-16	12%	feb-17	Q4 2015	- 11 mnd	- 15 mnd
Ontpoldering Noordwaard	mei-15	20%	sep-15	Q4 2015	+ 6 mnd	+ 2 mnd
Dijkverbetering Nederrijn / Betuwer, Tieler en Culemborgervwaarden (HOP)	mrt-16	0%	mrt-17	Q4 2016	+ 8 mnd	- 4 mnd
Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	nov-16	12%	dec-17	Q4 2016	+ 1 mnd	- 13 mnd
Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden	sep-14	2%	nov-15	Q3 2016	+ 36 mnd	+ 9 mnd
Dijkverlegging Westenholte	jun-15	5%	jul-16	Q3 2016	+ 14 mnd	+ 1 mnd

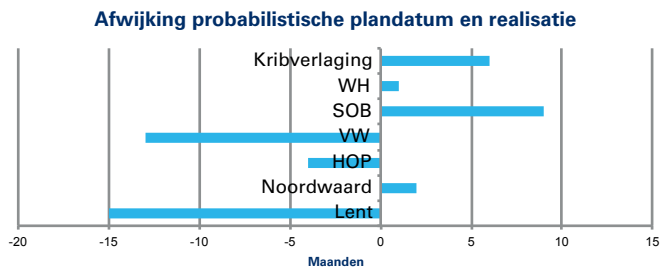
Tabel 11 - Overzicht afwijkingen deterministische en probabilistische planning versus realisatie

**Melding zoals opgenomen in de voortgangsrapportages Ruimte voor de Rivier*

De afwijkingen van de probabilistische einddata varieert van - 15 maanden (versnelling) tot + 9 maanden (vertraging).

7.7.2 Verklaring afwijkingen

Voor alle zes de maatregelen is de mijlpaal Waterveiligheid intussen behaald. De afwijking tussen de probabilistische einddatum en de werkelijke einddatum van het realiseren van de mijlpaal Waterveiligheid is weergegeven in de hiernavolgende figuur. Hierin blijken twee van de zes maatregelen een grotere afwijking dan vijf maanden te hebben gekend.



Figuur 15 - Mijlpaal Waterveiligheid behaald

In bijlage 6 is een uitgebreide uitwerking per case opgenomen. Hierin is na een korte situatieschets een factsheet per maatregel opgesteld van het verloop van de deterministische planning en het verloop van de risico's. Voor het verloop van de risico's is gestart met een tabel van de top 5 risico's ten tijde van de eerste PPI planningen, en is deze tabel vervolgens bij iedere tussenrapportage aangevuld met de dan actuele top 5. Per maatregel is vervolgens een verklaring van de verschillen opgenomen.

Hieronder wordt beschreven wat op hoofdlijnen de bepalende factoren in het wel of niet halen van de planning zijn geweest en hoe de risico's ten tijde van het opstellen van de planning zijn onderkend en meegenomen.

Dijkverlegging Lent (gemiddeld 15 maanden eerder)

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

Ten opzichte van de planning in de PKB is de SNIP 3 met vier jaar vertraagd. Deze tijd is deels ingelopen, waardoor de uiteindelijke gunning minder dan twee jaar is vertraagd. Nog later in de tijd is de oplevering van de waterveiligheidsdoelstelling minder dan 6 maanden vertraagd ten opzichte van de oorspronkelijke doelstelling van de PKB. De uiteindelijke behaalde waterveiligheidsdoelstelling is behaald op 2 december 2015 en de oplevering in Q1 2016. De Finale Kwijting werd geschat op Q4 2016 (Q2 2016, PDR).

Bepalende factoren en ondernomen acties

- **Besluitvorming ondersteunen:** De besluitvorming voor de SNIP 3 heeft langer geduurd dan gepland, dit deed zich bij meerdere maatregelen voor, waaronder bij Lent met als gevolg dat indien dit risico zich daadwerkelijk zou voordoen (40% kans), zich een vertraging van 7,5 maand voor zou kunnen doen. Tevens wordt begin 2011 gemeld dat de provincie Gelderland haar rol ten aanzien van het coördineren van vergunningen van meerdere maatregelen niet goed oppakt. De PDR heeft begin 2011 een aantal beheersmaatregelen opgezet om de SNIP 3 mijlpaal te behalen, waaronder de ondersteuning van de provincie door middel van een ambtelijke werkgroep en het doornemen van de maatregel met de uitvoerder.
- **Versnellingsmaatregelen nemen:** Samen met marktpartijen is gezocht naar versnellingsmogelijkheden in de uitvoeringsfase om binnen het budget van SNIP 3, te zorgen dat de waterveiligheid in 2015 opgeleverd kon worden. Dit heeft bij de gunning tot een versnelling geleid waardoor deze maatregel alsnog in 2015 de veiligheidsdoelstelling gerealiseerd zou kunnen hebben (VGR 21). In de uitvoeringsfase is de buffer tussen de planning en de opleverdatum tot nul gereduceerd. Hierop zijn werkzaamheden parallel uitgevoerd (Q4 PDR 2013).

Hoogwatergeul Veessen Wapenveld (gemiddeld 13 maanden eerder)

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De probabilistische einddatum (85% kans) voor de hoogwatergeul Veessen Wapenveld werd ingeschat op december 2017. Deze maatregel is in het vierde kwartaal van 2016 opgeleverd. Ten opzichte van de plandata in de PKB is deze mijlpaal met gemiddeld een jaar vertraagd. De geplande einddatum voor SNIP 3 eind 2009 werd begin 2012 behaald. Gedurende het gehele traject was de verwachting dat de mijlpaal waterveiligheid eind 2016 behaald zou worden. In het tweede deel van 2015 werd het kritieke pad naar de mijlpaal waterveiligheid als gevolg van de lange periode met laagwater in de IJssel met een half jaar vertraagd. Uiteindelijk bleef de prognose voor het behalen van de waterveiligheid eind 2016.

Bepalende factoren en ondernomen acties

- Verjagen fauna: De aanwezigheid van de fauna, de verjaging van de fauna en de mogelijkheid voor het aantreffen van een beschermde diersoort hebben uiteindelijk geen effecten gehad op de plantijd.
- Periode grondverwerving gebruiken: Gedurende de benodigde periode van de grondverwerving is deze tijd gebruikt voor de voorbereiding van de uitvoering en om verschillende vergunningstrajecten te doorlopen. De periode voor de grondverwerving is ruim genomen (vijf maanden surplus), waardoor er ruimte voor uitloop was gecreëerd als buffer.

Dijkverbetering HOP (gemiddeld 4 maanden eerder)*Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal*

Ten opzichte van de probabilistische einddatum was deze maatregel vier maanden eerder gereed. De SNIP 3 mijlpaal als afronding van de planstudiefase is conform planning in 2011 behaald. Daarna zijn er gedurende de realisatie vertragingen opgetreden, waardoor de mijlpaal Waterveiligheid met een jaar is vertraagd. De mijlpaal Finale Kwijting is gepland einde 2017. De vertraging heeft met name plaatsgevonden voor de gunning en het plan van realisatie. Deze vertraging werkte later in het traject door.

Bepalende factoren en ondernomen acties

- Conflicten over interpretatie van contract: Gedurende het traject zijn er discussies met aannemers geweest, met als effect vertraging. De samenstelling van het projectteam is toen gewijzigd, waarmee onder andere meer kennis over contractvorm(en) beschikbaar kwam. Ook is aandacht besteed aan het informele contact met de aannemer.
- Moeizame verwerving grond en vastgoed: In de periode 2013 is dit risico actueel door het ontbreken van deskundigheid bij taxateurs wat leidde tot onvolledige onteigeningsdossiers, maar ook doordat verwervingsplannen wijzigden. Deze wijzigingen noodzaakten een voortdurend anticiperen van de opdrachtnemer. Voor de buitenstaanders (omwonenden) ontstond het beeld van een 'rommelige' aanpak.

Bijzonderheden

Eind 2015 is een claim ingediend door de aannemer, die medio 2016 nog niet is opgelost. De vertragingen en financiële tegenvallers zet de samenwerking met de aannemer onder druk. Het gevolg van de langere doorlooptijd is dat er daarnaast een vervolclaim door de aannemer is ingediend.

Ontpoldering Noordwaard (gemiddeld 2 maanden later)*Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal*

In de PKB is de mijlpaal Waterveiligheid voor de maatregel ontpoldering Noordwaard gepland in het vierde kwartaal 2015. De mijlpalen Waterveiligheid en Oplevering zijn behaald einde 2015, de mijlpaal Finale Kwijting werd verwacht eind 2016 (Q2-2016, PDR). Dat betekent dat de maatregel Noordwaard geen vertraging heeft opgelopen ten opzichte van de oorspronkelijke planning.

Eerder in het traject heeft het projectmanagement wel te maken gehad met een vertraging van ruim twee jaar op de planning, namelijk ten tijde van de planstudiefase tot aan SNIP 3. Deze uitloop op de planning is uiteindelijk ingelopen in de periode na SNIP 3.

Bepalende factoren en ondernomen acties

Belangrijk aandachtspunt wat het planningsmanagement: Er is specifiek aandacht gegeven aan de planning in de vorm van 'early warnings' en deze zijn vastgelegd in een logboek. Deze hadden overigens betrekking op planning, maar ook hadden de 'early warnings' betrekking op meerwerk en kwaliteit. In zowel 2011 als 2013 was het planningsmanagement nog onderdeel van de top 10. Door meer expliciet te communiceren over tijdswijzigingen, naast het continu beschikbaar hebben van een actuele, maar ook reële planning, is het planningsmanagement ondersteund en heeft dit geleid tot het kunnen behalen van de planning.

Dijkverlegging Westenholte (1 maand later) en Uiterwaardvergraving SOB (9 maanden later)

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De twee maatregelen zijn door het projectteam als één gerapporteerd, omdat beide maatregelen door één aannemer werden gerealiseerd. De SNIP 3 mijlpaal als afronding van de planstudiefase was met een jaar vertraagd voor beide maatregelen. In juli 2014 zijn nieuwe mijlpaaldata overeengekomen voor het behalen van de Waterveiligheid: 29-09-2016 in Schelle en 30-12-2016 voor Westenholte. De eindoplevering van het project zou uiterlijk plaatsvinden op 05-08-2017. Medio 2016 werd duidelijk dat de realisatie in het derde kwartaal van 2016 zou plaatsvinden, waardoor de nieuwe mijlpalen dus zijn behaald. Ten opzichte van de oorspronkelijke PKB planning zijn de maatregelen met één tot anderhalf jaar vertraagd.

Bepalende factoren en ondernomen acties

Faciliterende rol PDR: Gedurende het traject is gebleken dat het projectteam onvoldoende capaciteiten en/of over onvoldoende netwerk beschikte om adequaat te kunnen reageren op risico's. De samenwerking tussen de PDR en het projectteam is daardoor geïntensiveerd. De PDR heeft gefaciliteerd op inhoudelijke issues, zoals grond, zandwinplas en vergunningen en handhaving, maar ook op procedurele zaken, zoals wijzigingen, risico's en financiën.

Deze samenwerking heeft tot resultaat gehad dat de beide maatregelen met een minimale vertraging zijn gerealiseerd.

Kribverlagingen Waal (afronding laatste fase 18 maanden later)

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De SNIP 3 mijlpaal is 18 maanden vertraagd ten opzichte van de PKB (Q2-2016 in plaats van Q4-2014), daarentegen heeft de gunning een jaar eerder plaatsgevonden. De oplevering van de Waterveiligheidsdoelstelling is behaald eind 2015. Conform de PPI-planningen was deze doelstelling met 100% verwacht voor fase 2 en voor fase 3 met 85%. De mijlpaal Oplevering is voor de maatregelen Kribverlaging Midden-Waal, Waal- Fort St. Andries, Kribverlaging Beneden Waal in het tweede kwartaal 2016 genomen, conform de verwachting.

- 1e fase: De pilot (fase 1) is in 2011 afgerond. Er was in die tijd een geschil met de aannemer, dat via een vaststellings-overeenkomst is afgerond.
 - Voor de 2e fase heeft de gunning van het contract voor het verlagen van 121 kribben op 24 april 2011 plaatsgevonden. Op 22 november 2011 heeft het mijlpaalgesprek 'plan van aanpak realisatie 2' plaatsgevonden. De PvA 2 is eerder door het projectteam vastgesteld. In 2011 bevond de 3e fase zich in de contracteringsfase.
- 2e fase: Maart 2013 is het werk van de 2e fase gereed gemeld. Begin december 2012 is het werk opgedragen aan de aannemer. De aannemerscombinatie heeft de procedu-retijd van de Rijkscoördinatieregeling onderschat, waardoor de start uitvoering is vertraagd. In verband met de procedu-retijd voor de vergunningen zou niet voor november worden gestart met de aanleg van de langsdammen. Deze vertraging had impact op de uitputting in 2013.
- 3e fase: In 2015 was alles klaar en zijn de te verlagen, te verbeteren en te verlengen kribben voltooid. Dit was eerder dan verwacht vanwege de gunstige waterstanden, waardoor er meer tijd was om de werkzaamheden uit te voeren. De langsdammen, inclusief oevergeulen zijn gerealiseerd. Het proces van afleveren en opleveren van deze langsdammen was vijf weken vertraagd door de lage waterstanden, omdat er meer tijd nodig was voor het afwerken van de oevergeulen.

Bepalende factoren en ondernomen acties met een tijdseffect

Hoogwaterkalender: De uitloop in de tijd zou vooral beïnvloed worden door de hoogwaterkalender. Hierop kon door het projectteam geen invloed uitgeoefend worden: het was een fact of life. Gedurende de uitvoering zijn echter juist de gunstige waterstanden in 2015 voordelig geweest voor het alsnog eerder opleveren. Anders gesteld: als de waterstanden langdurig hoog waren geweest, had het projectteam geen invloed uit kunnen oefenen om het project te versnellen, en was de oplevering mogelijke verder vertraagd.

Tegelijkertijd hebben hoogwaterstanden wel gezorgd voor vertraging, onder andere omdat door hoge waterstanden de oplevering van het werk niet goed bekeken kon worden en er meer tijd ingepland moest worden voor onderzoek en veld-opname. Ook voor eventuele herstelwerkzaamheden moest gewacht worden op gunstige waterstanden.

7.8 Conclusies

Ten aanzien van de planning van Ruimte voor de Rivier worden onderstaande conclusies getrokken.

- Het programma Ruimte voor de Rivier omvat 34 maatregelen. Het tempo van alle maatregelen verschilt, waardoor na de PKB fase het verloop van de planstudiefase en de realisatiefase voor het gehele programma uiteen loopt. Een tempoverschil levert voor het uitvoeren van de maatregelen onderling geen beletsel. Voor het gehele programma geldt echter dat pas ná het behalen van de laatste mijlpaal Finale Kwijting van de laatste maatregel de opleveringsbeslissing (SNIP 6) genomen kan worden en het programma afgesloten kan worden.
- De PKB ging uit van de realisatie van de mijlpaal Waterveiligheid voor alle maatregelen voor eind 2015. Deze doelstelling is niet gehaald.
 - Voor 25 van de 34 maatregelen is de doelstelling wel gehaald. Voor zes projecten is de mijlpaal Waterveiligheid eind 2016 gehaald. Voor twee van de drie resterende maatregelen (Uiterwaardvergraving Huissensche Waarden en extra Uiterwaardvergraving Millingerwaard) is de mijlpaal Waterveiligheid voorzien eind 2017. De laatste maatregel (Reevediep) bereikt naar verwachting de mijlpaal Waterveiligheid in 2022.
- Ten tijde van de VGR28 wordt voor 21 maatregelen in het vierde kwartaal van 2016 de Finale Kwijting verwacht, van 13 maatregelen wordt dit in 2017 of 2018 verwacht. Finale Kwijting van het gedeelte Reevediep in de IJsseldelta en daarmee ook de opleveringsbeslissing van het programma (SNIP 6) wordt in 2022 verwacht.

Lessen Ruimte voor de Rivier voor andere programma's en projecten

Hoofdstuk 8

Dit hoofdstuk beschrijft de lessen uit Ruimte voor de Rivier voor andere programma's en projecten.



8.1 Inleiding

De lessen zijn geordend naar de thema's: programmaplanning en -financiën, programmabeheersing, risicomanagement, wijzigingenbeheer en contracteringsstrategie.

De lessen zijn enerzijds tijdens de gesprekken met betrokkenen aangedragen en anderzijds door eigen analyse van de evaluatoren naar voren gekomen. Tevens is een werksessie georganiseerd met de interviewkandidaten. Dit heeft nieuwe inzichten en verdieping opgeleverd.

8.2 Lessen Ruimte voor de Rivier

8.2.1 Programmaplanning en -financiën

1. Sturen op planning versus sturen op kosten

Ruimte voor de Rivier kende een ambitieuze planning en de (politieke) druk om deze planning te halen was groot. Er is dan ook sterk gestuurd op het halen van de planning en de PDR heeft (decentrale) realisatoren gefaciliteerd met kennis en (indien nodig) middelen om de planning te kunnen halen. Betrokkenen geven aan dat de ambitieuze planning in combinatie met het grote maatschappelijke doel dat bereikt werd met de maatregelen een positieve invloed heeft gehad op de

projectteams van de (decentrale) realisatoren. Hierdoor ontstond focus en drive.

Verder is gebleken dat de budgettaire raming 'overeind' is gebleven gedurende de looptijd van RVR. De raming was goed onderbouwd en bleek realistisch te zijn. In andere programma's en projecten is dit vaak omgedraaid: er wordt een politieke raming opgesteld, waarbij de kosten zo laag mogelijk worden voorgesteld. Sturing vindt voornamelijk plaats op kosten en in mindere mate op planning (zie ook les 4).

Les: zorg bij volgende programma's en projecten dat er een ambitieuze planning ligt en stuur en faciliteer op het halen van die planning. De sturing en facilitatie op planning moet met andere woorden belangrijk zijn naast de primaire sturing op de kosten. Dit kan door:

- mogelijkheden in het budget in te bouwen voor ingrepen om de planning (mijlpalen) te behalen
- terug te plannen met 'the end in mind' en op basis daarvan te bepalen welke activiteiten (inclusief de kosten ervan) noodzakelijk zijn om die laatste mijlpaal te behalen.

2. Omgaan met vertragingen

Geconstateerd is dat vertragingen veelal technische, juridische of wettelijke redenen hebben gehad. Voorbeelden zijn vertraging bij onteigeningsprocedures, bezwaren op gunningsbesluiten, verschillen van inzicht tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, het niet tijdig kunnen leggen van kabels en leidingen of beperkingen in momenten dat er gewerkt kon worden. Ruimte voor de Rivier heeft lessen opgeleverd hoe te anticiperen / om te gaan met de verschillende oorzaken van vertragingen.

Les: de PDR heeft de volgende succesvolle versnellingsmaatregelen genomen die ook in andere programma's of projecten gehanteerd kunnen worden:

- Parallel spoor van enerzijds onteigening en anderzijds start van de voorbereidingen (archeologisch onderzoek, verleggen kabels en leidingen) als te verwachten is dat de onteigening succesvol zal zijn.
- Het werk gunnen op basis van een vastgesteld bestemmingsplan in plaats van een onherroepelijk plan.
- Actieve ondersteuning van de PDR aan de decentrale realisatoren, in bijvoorbeeld ter beschikking stellen van netwerken en kennis.

3. Hanteren van mijlpalen

Voor Ruimte voor de Rivier zijn de mijlpalen van SNIP gehanteerd. De laatste mijlpaal – SNIP 6 Opleveringsbeslissing – voor het programma als geheel kan pas genomen worden als de laatste maatregel klaar is. De SNIP 6 beslissing per maatregel is in drieën verdeeld: mijlpaal Waterveiligheid, mijlpaal Oplevering en mijlpaal Finale Kwijting. Uit de gesprekken en de werksessie is gebleken dat het opknippen van SNIP 6 in drie deelmijlpalen goed heeft gewerkt. Hierdoor kon focus worden gehouden en is ook al vroegtijdig in beeld gebracht welke activiteiten er na de mijlpaal Waterveiligheid nog uitgevoerd moesten worden.

Voor het bereiken van de doelstelling van Ruimte voor de Rivier (Waterveiligheid en Ruimtelijke kwaliteit) en daarmee voor het politieke succes van het programma is het behalen van de mijlpaal Waterveiligheid voor alle maatregelen van belang en niet de uiteindelijke Opleveringsbeslissing. Voor het succesvol afronden van het programma als geheel is de Opleveringsbeslissing uiteraard wel van belang. Geconcludeerd wordt dat het onderscheid van SNIP 6 in drie deelmijlpalen in het geval van Ruimte voor de Rivier het sturen op het verschil tussen programmadoelstelling en maatregelresultaat helderder heeft gemaakt.

Les: voor hierna volgende programma's is het onderscheid naar projectresultaten (dus de resultaten van de afzonderlijke projecten) en de programmadoelstelling (het behalen van het resultaat van het programma als geheel) van belang. Het opdelen van de SNIP 6 (tegenwoordig MIRT Opleveringsbeslissing) kan hierbij behulpzaam zijn.

4. Kwalitatief goede raming en afronden binnen budget

Er is in de PKB fase een goed onderbouwde raming gemaakt die de basis heeft gelegd voor het budget voor Ruimte voor de Rivier. Deze raming is opgesteld volgens de PRI systematiek. Het kenmerk van deze systematiek is dat er onderscheid is tussen enerzijds de kosten die vanuit prijzen en aantallen worden berekend en kosten die door middel van opslagen en kengetallen worden bepaald en anderzijds het onderscheid naar voorziene en onvoorziene kosten. Er is voor gekozen om zowel bij de projectramingen als op programmaniveau een risico-opslag te hanteren. De raming is realistisch gebleken: het programma stevent af op een afronding binnen budget met een verwacht overschot.

Les: voor vergelijkbare projecten en programma's is de les om de raming zo realistisch mogelijk te maken en hierbij voor programma's ook een risico-opslag op programmaniveau te hanteren. Het wordt dus afgeraden om een politieke raming te hanteren, waarbij de raming zo sober mogelijk wordt neergezet. Een realistische raming voorkomt dat gedurende het programma of project uitbreidingen op het budget bij de Tweede Kamer moeten worden aangevraagd, hetgeen een negatieve uitstraling op het programma of project heeft. Een goede en realistische raming daarentegen werkt positief door in het gehele programma en vergroot de kans op het binnen het budget afronden van het programma. Een goede raming maakt tevens eventuele en noodzakelijke verzoeken tot uitbreiding op het budget realistischer en overtuigender.

8.2.2 Programmabeheersing en -organisatie

5. *Programmaorganisatie met vrijheden in aanpak en organisatie*

De PDR vormde een zelfstandige organisatie binnen Rijkswaterstaat met de nodige vrijheid om het programma naar eigen inzicht in te richten en te beheersen. Het kunnen leveren van maatwerk richting decentrale realisatoren en flexibiliteit qua inzet van capaciteit en kennis zijn succesfactoren gebleken.

Les: zorg ervoor dat programma's en projecten van deze omvang bepaalde vrijheden hebben om het werk naar eigen inzicht in te kunnen richten. Denk hierbij aan vrijheden in organisatie inrichting, bemensing (capaciteit en expertise), financiën, sturing en dergelijke.

6. *(Bestuurlijk) boegbeeld*

Er bestaat grote overeenstemming bij betrokkenen over het feit dat de HID Ruimte voor de Rivier van onschatbare waarde is geweest voor een goed verloop van het programma. Hoewel geen bestuurder had de HID wel het bestuurlijke netwerk, de bestuurlijke souplesse en het vermogen om tot voor ieder aanvaardbare oplossingen te komen. Ook was de HID boven alles de verpersoonlijking van Ruimte voor de Rivier. Hij acteerde vanuit zijn verantwoordelijkheid voor het realiseren van het maatschappelijke doel en niet (primair) vanuit zijn verantwoordelijkheid voor de bijdrage van Rijkswaterstaat daaraan. Dat kweekte goodwill bij de overige partijen.

Les: voor programma's en projecten met een vergelijkbare omvang en complexiteit als Ruimte voor de Rivier is een (bestuurlijk) boegbeeld dat boven de partijen staat onmisbaar.

7. *Diversiteit van kennis en competenties*

De PDR kende verschillende rollen en taken. Enerzijds toetste en faciliteerde de PDR richting (decentrale) realisatoren en anderzijds legde zij verantwoording af richting de minister. De PDR was toegerust op deze uiteenlopende taken en had hiervoor de benodigde kennis en competenties in huis: van mensen met een goede bestuurlijke sensitiviteit tot mensen die de taal van de aannemer spreken en van omgevingsmanagers tot controllers.

Les: diversiteit van mensen met verschillende kennis en competenties is nodig bij een programma van deze omvang. Er zijn mensen nodig die het bestuurlijke proces goed kunnen doorgronden en in goede banen kunnen leiden, tot meer bedrijfsmatig ingestelde mensen (controllers, risicomangers, contractmanagers) tot mensen met specialistische achtergronden.

8. *Investeren in elkaar*

De PDR heeft veel geïnvesteerd in de relatie met de (decentrale) realisatoren via intensief één op één contact, (stuurgroep)bijeenkomsten, kennisuitwisselingsbijeenkomsten, diner pensants en dergelijke. De samenwerking die in de loop der jaren is ontstaan, heeft veel opgeleverd. Zo geven waterschappen aan dat hun organisatie geprofessionaliseerd is door onder andere de toepassing van IPM rollen. Ander voorbeeld is het Samenwerkingsverband Control dat zich ontwikkeld heeft tot het Samenwerkingsverband Waterveiligheid in Control (SWIC) en nu zijn dienst bewijst voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Les: een goede samenwerking kan heel veel opleveren, maar ontstaat niet vanzelf. Daar zijn investeringen voor nodig. Mensen moeten elkaar ontmoeten en leren kennen om tot een goede samenwerking te komen.

9. *Continuïteit projectorganisaties realisatoren*

Bij de overgang van planstudie naar realisatie zijn de projectteams veelal gewisseld. Deze faseovergangen hebben voor vertraging en kennisverlies geleid, ondanks dat getracht is om dit zoveel mogelijk te voorkomen. Zo hebben de riviertakmanagers een belangrijke rol gehad als linking pin en hebben de (nieuwe) teams Realisatie al zoveel mogelijk meegedraaid tijdens de planstudiefase.

Les: houdt de kern van de projectorganisatie gedurende de gehele looptijd van het project zoveel mogelijk intact; wisselingen vinden altijd plaats, maar stuur zoveel mogelijk op continuïteit binnen teams, zeker bij faseovergangen.

8.2.3 Risicomanagement en wijzigingenbeheer

10. Verdeling endogene / exogene risico's

Voorafgaand aan de gunning van werkzaamheden is door het programma vastgelegd welke risico's onder endogeen of exogeen vallen. Gedurende het werk is gebleken dat een deel van de risico's in een 'grijs gebied' vallen en er over deze verdeling veel discussie is ontstaan tussen programma en (decentrale) realisatoren.

Hoewel de PDR deze discussie als waardevol heeft bestempeld (want nu was er over en weer goed inzicht in de risico's), hebben decentrale realisatoren deze soms als belastend ervaren.

Les: op basis van de opgedane ervaringen kan de verdeling tussen endogeen en exogeen nu beter omschreven worden.

11. Voorstellen tot Wijziging (VtW's)

Het bijhouden en bespreken van alle VtW's heeft de PDR en (decentrale) realisatoren veel tijd gekost. Hoewel de PDR deze discussie als waardevol heeft bestempeld (want nu was er over en weer goed inzicht in de voorstellen tot wijziging), hebben decentrale realisatoren dit soms als dubbelop ervaren. Constatie is dat er bij sommige (decentrale) realisatoren weinig inzicht was in het belang van de gehanteerde werkwijze en daarmee draagvlak voor de werkwijze ontbrak.

Les: bij volgende programma's en projecten zou de werkwijze rondom endogene en exogene risico's en VtW's van te voren beter besproken kunnen worden, waarbij de belangen over en weer het uitgangspunt vormen en partijen gezamenlijk tot een aanpak komen.

12. Onderhandelingen met de aannemer

Wanneer sprake is van een meerwerk, als gevolg van een endogeen risico, op een maatregel onderhandelt de realisator met de aannemer over de hoogte van de meerwerksom. In de praktijk kwam het voor dat, nadat realisator en aannemer overeenstemming hadden, het programma het niet eens was met de gemaakte afspraak. (Decentrale) realisatoren werden in zo'n geval teruggefloten. Realisatoren hebben deze werkwijze als erg directief/controlerend ervaren.

Les: heroverweeg welke vrijheid realisatoren krijgen bij endogene risico's en op welke wijze het programma betrokkenheid heeft bij het tot stand komen van (financiële) afspraken over meerwerk.

13. Gehanteerd percentage onvoorzien bij decentrale realisatoren

Het programma heeft de afspraak met de decentrale realisatoren dat zij een risicoreservering tot hun beschikking krijgen die 7,5% van de aanneemsom van het werk bedraagt. Realisatoren ervaren dat per werk het risicoprofiel, en daarmee ook de bijbehorende risicoreservering, sterk kan afwijken.

Les: heroverweeg de regeling met een vast risicopercentage en overweeg om in te zetten op een risicoreservering die op maat per maatregel wordt afgesproken.

14. Voldoende en voldoende specialistische inzet

Mede door inzet van ruime capaciteit én ervaren en deskundige medewerkers op het onderdeel risicomanagement is het risicomanagement gestructureerd opgebouwd en stevig verankerd in de dagelijkse praktijk binnen het programma.

Les: goed risicomanagement vraagt om voldoende inzet (uren) en specialistische medewerkers.

15. Onderscheid centrale en decentrale realisatoren

Enkele decentrale realisatoren hebben aangegeven dat voor hen niet duidelijk is welke afspraken zijn gemaakt over de risicoverdeling van de door Rijkswaterstaat zelf uitgevoerde maatregelen. Deze onduidelijkheid zorgt, mogelijk onterecht, voor argwaan en een gevoel van 'oneerlijk beleid' bij decentrale realisatoren.

Les: geef volledige openheid en transparantie over gemaakte afspraken en de reden van eventuele verschillen tussen afspraken.

8.2.4 Contracteringsstrategie

16. Voorschrijven van het proces, niet de inhoud

Het opstellen van een inkoopstrategie op hoofdlijnen heeft gewerkt. Succesvol was het voorschrijven van het proces, waarbij is aangegeven welke producten op het gebied van marktbenadering en contractering per besluitvormingsfase moesten worden meegeleverd.

Les: zorg ervoor dat een marktbenaderingsstrategie vanaf de initiatieffase een vast onderdeel is in het besluitvormingsproces bij projecten. Schrijf daarbij alleen het proces voor en laat de inhoud aan het project.

17. Goed opdrachtgeverschap

Ruimte voor de Rivier heeft decentrale realisatoren bewust gemaakt van het feit dat goed opdrachtgeverschap een vak apart is, dit moet je echt leren. Hetzelfde geldt voor kennis over de verschillende contractvormen. Contractmanagement is specialistisch werk.

Les: waterschappen dienen er ook in andere programma's en (grote) projecten rekening mee te houden dat goed opdrachtgeverschap van belang is voor het slagen van het project. Hiervoor is (onder andere) goede kennis en expertise over contractmanagement nodig.

18. Samenwerking realisator en aannemer

Een goede samenwerking tussen opdrachtnemer (aannemer) en opdrachtgever (realisator) is een belangrijke succesfactor gebleken voor het tijdig en binnen budget realiseren van de werken. Duidelijkheid over werkwijze, doelstelling, verantwoordelijkheden, risico's en vrijheden voor de opdrachtnemer in het contract maken het mogelijk om tot een goede samenwerking te komen.

Les: wees duidelijk en zo expliciet mogelijk in contracten. Indien je als opdrachtgever duidelijk weet wat je wil, schrijf dat dan ook voor. Geef een duidelijke en goed in te schatten risicoverdeling mee in het contract. Verder is van belang om elkaar in de uitvoering te steunen bij het vinden van oplossingen voor eventuele problemen.

19. Markt uitdagen om te versnellen

Het is goed mogelijk gebleken om de markt uit te dagen om projecten te versnellen. Er moeten dan wel voldoende vrijheden voor de markt zijn om te kunnen optimaliseren in tijd en fasering. Een PD&C contract kan daarbij een middel zijn.

Les: indien sturing op tijd prioriteit heeft, daag de markt dan uit voor versnelling. Zorg dan voor voldoende vrijheid in fasering en uitvoeringsmethodieken en benut de mogelijkheden daarvoor in contractvormen zoals een PD&C contract. Besluitvorming over het type contract dient vroeg in het proces plaats te vinden.

Conclusies en aanbevelingen

Hoofdstuk 9

*Dit hoofdstuk geeft de overkoepelende conclusies en
aanbevelingen weer.*



9.1 Conclusies

In de hoofdstukken 3 tot en met 7 zijn per onderwerp conclusies geformuleerd. Dit hoofdstuk geeft de overkoepelende conclusies en aanbevelingen weer. Hierbij zijn de eisen aan de eindevaluatie groot project Ruimte voor de Rivier uit de Regeling Grote Projecten als leidraad gehanteerd.

Kosten, planning en verklaring van verschillen

De geraamde kosten voor het programma Ruimte voor de Rivier bedragen op de in dit onderzoek gehanteerde peildatum van 30 juni 2016 € 2.334,7 miljoen. Dit is € 51,5 miljoen lager dan het beschikbare budget. De onzekerheidsmarge op de raming is per juni 2016 gedaald naar 6%. Dit betekent een bandbreedte van $\pm$ € 140 miljoen. In theorie kan er dus nog een kostenoverschrijding plaatsvinden. De verwachting is echter dat het programma Ruimte voor de Rivier binnen het beschikbare budget blijft.

De PKB ging uit van de realisatie van de mijlpaal Waterveiligheid voor alle maatregelen voor eind 2015. Deze doelstelling is niet gehaald. Voor 25 van de 34 maatregelen is de doelstelling wel gehaald. Voor zes projecten is de mijlpaal Waterveiligheid

eind 2016 gehaald. Voor twee van de drie resterende maatregelen (Uiterwaardvergraving Huissensche Waarden en extra Uiterwaardvergraving Millingerwaard) is de mijlpaal Waterveiligheid voorzien eind 2017. De laatste maatregel (Reevediep) bereikt naar verwachting de mijlpaal Waterveiligheid in 2022.

Na de mijlpaal Waterveiligheid volgen nog de mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting. Als deze mijlpalen voor alle maatregelen genomen zijn, kan de opleveringsbeslissing (SNIP 6) van het programma als geheel genomen worden. Gezien de planning van de maatregel Reevediep is de verwachting dat dit in 2022 plaats zal vinden.

In het algemeen is de constatering dat de SNIP 3 besluitvorming vertraging heeft opgelopen. Deze vertraging is in de uitvoeringsfase voor veel maatregelen weer ingelopen. Op het moment dat vertraging aan de orde was zijn er versnellingsmaatregelen onderzocht en indien mogelijk genomen.

Voorbeelden hiervan zijn het parallel laten lopen van de onteigening en de start van de voorbereidingen (archeologisch onderzoek, verleggen kabels en leidingen) of gunning op basis van een vastgesteld bestemmingsplan in plaats van een onherroepelijk plan. Daarnaast bood de PDR actieve ondersteuning aan de decentrale realisatoren, door bijvoorbeeld het ter beschikking stellen van netwerken en kennis.

Verklaringen voor de opgelopen vertragingen hebben technische, juridische of wettelijke oorzaken.

Voorbeelden zijn vertraging in de besluitvorming met betrekking tot wijziging van bestemmingsplannen, vertraging in onteigeningsprocedures met als gevolg dat gronden niet tijdig beschikbaar waren, bezwaren op gunningsbesluiten, verschillen van inzicht over de uitvoering door de aannemer waardoor het werk stil komt te liggen en vertragingen als gevolg van technische oorzaken, zoals het niet tijdig kunnen leggen van kabels en leidingen of beperkingen in momenten dat er gewerkt kon worden.

Programmabeheersing en programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier

Geconcludeerd wordt dat de PDR 'in control' is. Vanaf de start van het programma is er veel aandacht voor programmabeheersing. Hoewel de organisatie in de loop van het programma verschillende organisatiestructuren kent, is er altijd een organisatieonderdeel gericht op programmabeheersing actief met taken als Control & toezicht (waaronder risicomangement), Bedrijfsvoering en Markt en aanbesteding. De kennis van de betrokken medewerkers is van hoge kwaliteit en ook de capaciteit is toereikend. Dit vertaalt zich in een goed overzicht over de voortgang en de risico's van de maatregelen gedurende de loop van het programma. De organisatie anticipeert op ontwikkelingen en risico's en schakelt kennis of andere middelen in waar nodig.

De PDR wordt tevens als effectief beoordeeld. Het programma wordt immers naar verwachting binnen het beschikbare budget gerealiseerd. Hoewel de planning enigszins uitloopt, zijn wij van oordeel dat de realisatie van 33 van de 34 maatregelen (van planstudiefase tot mijlpaal Waterveiligheid) in een tijdsbestek van grofweg 11 jaar een prestatie van formaat is.

Ook over het adaptief vermogen van de PDR oordelen wij positief. De PDR is in staat gebleken om zichzelf aan te passen aan ontwikkelingen, zoals wisselende behoefte aan menskracht en competenties, onvrede op de werkvloer bij de decentrale realisatoren over de manier van samenwerken, het vertrek van de HID, de reorganisatie van Rijkswaterstaat in 2013, en dergelijke. Ook is de PDR in staat gebleken om gedurende de looptijd van het programma lessen te benoemen en deze toe te passen.

Een expliciet oordeel over de doelmatigheid van het gehanteerde beheersingsproces kunnen wij niet geven. Dat vergt inzicht in de specifieke kosten voor de programmabeheersing bij de PDR én bij de realisatoren in relatie tot de opbrengsten van het beheersingsproces. Zowel de kosten als een gekwantificeerd inzicht in de opbrengsten zijn niet bekend. Wel concluderen wij dat er verschillende prikkels voor doelmatig werken zijn ingebouwd, zoals de controle vanuit de PDR op de door de (decentrale) realisatoren gemaakte kostenramingen van de maatregelen, de strakke sturing op het halen van de planning en de gehanteerde risicoverdeling tussen het programma en de decentrale realisatoren.

Belangrijke succesfactoren van het programma zijn in onze ogen³⁴:

- het maken van een goed onderbouwde en realistische raming ten tijde van de PKB fase, waar naast de kosten voor de maatregelen ook voldoende budget is gereserveerd voor het opvangen van risico's en een professionele invulling van de programmaorganisatie.
- de combinatie van strak sturen op beheersing en control gecombineerd met het faciliteren van de realisatoren door middel van kennis, capaciteit en (nieuwe) werkwijzen.
- strakke sturing op het halen van de planning en in het verlengde daarvan vooruit denken, anticiperen op mogelijke ontwikkelingen en risico's en parallel werken. Het is de PDR gelukt om de realisatoren hierin mee te krijgen.
- de vorming van een zelfstandige programmadirectie (PDR) binnen de Rijkswaterstaat-organisatie met bijbehorende flexibiliteit en vrijheden en het vermogen om te acteren op en schakelen tussen verschillende niveaus: van minister tot regionale bestuurders tot projectmanagers tot aannemers.

³⁴ De genoemde succesfactoren betreffen de factoren die in deze evaluatie, waarin de focus lag op programmabeheersing, naar boven zijn gekomen. In eerdere evaluaties zijn ook andere succesfactoren benoemd, bijvoorbeeld met betrekking tot de dubbele doelstelling en de 'bestuurlijke vervlechting' (tussenevaluatie 2011). De beschreven lijst is dus niet uitputtend.

- benoemen van riviertakmanagers met een belangrijke schakelfunctie tussen de PDR en de projectorganisaties van de decentrale realisatoren.
- het ter beschikking stellen van de netwerken en kennis van de PDR ten dienste van de centrale en decentrale realisatoren.
- oprichting van het Samenwerkingsverband Control, waarmee gezamenlijkheid is gecreëerd en er een sfeer van vertrouwen is ontstaan.
- professionalisering van de projectorganisaties bij de decentrale realisatoren en toegenomen aandacht voor en kennis van risicomanagement en contractmanagement. Deze professionalisering betaalt zich ook uit in andere programma's zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Aandachtspunt is het feit dat er momenteel een snelle afbouw van het programma plaatsvindt. Dit vormt een risico voor een goede afronding van het programma. De laatste fase van het programma (mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting) is immers nog niet afgerond en kost meer tijd en capaciteit dan voorzien. Hoewel het programmabureau inzicht heeft in de benodigde capaciteit tot en met 2018 en enkele key spelers commitment hebben uitgesproken om tot het eind bij het programma betrokken te blijven, vormt dit geen garantie dat de benodigde capaciteit ook daadwerkelijk beschikbaar blijft.

Risicomanagement

Het risicomanagement is grondig opgezet en risicomanagement is zeer goed verankerd in de dagelijkse werkwijze. Het vormde de basis voor de programmabeheersing.

Succesfactoren zijn in onze ogen:

- de inzet van mensen met veel kennis en ervaring met betrekking tot risicomanagement in de beginfase van het programma. Dit heeft geleid tot een kwalitatief goede opzet van het risicomanagement. Deze opzet bleek gedurende de gehele looptijd van het programma toepasbaar en adequaat.
- de ruime capaciteit (ureninzet) van inhoudelijk deskundige medewerkers op het onderwerp risicomanagement met voor de decentrale maatregelen een zowel toetsende als faciliterende rol. De over het algemeen constructieve gesprekken over risico's binnen een maatregel hebben geleid tot inzicht in elkaars denk- en werkwijze.

- de mogelijkheid voor decentrale realisatoren om van de risicomanager van het programma begeleiding te krijgen bij risicosessies. Dit heeft ertoe geleid dat realisatoren bereid waren/zijn mee te gaan in de werkwijze die het programma (en Rijkswaterstaat) zelf aanhoudt en oplegt. Hiermee is dus draagvlak verworven.

In de PKB is een post onvoorzien opgenomen van € 384 miljoen. Eind 2015 is de onttrekking aan de post onvoorzien bepaald op € 278,4 miljoen. Ten opzichte van de in de PKB ingeschatte post onvoorzien van € 384 is er eind 2015 nog € 105,8 miljoen beschikbaar. De risicoreservering is op eind 2015 bepaald op € 92 miljoen. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen overschrijding van deze post verwacht wordt.

Aandachtspunt is de gehanteerde risicoverdeling tussen het programma en de decentrale realisatoren met onderscheid in exogene en endogene risico's. Geconcludeerd wordt dat deze methode zowel voor- als nadelen kent. Wij zouden toepassing van deze methode voor andere projecten niet zonder meer aanbevelen.

Contracteringsstrategie

Conclusie is dat het opstellen van een inkoopstrategie op programmaniveau goed heeft gewerkt. Realisatoren waren verplicht om vroegtijdig in het besluitvormingsproces keuzes te maken met betrekking tot de marktbenadering. Door een integraal contract (UAV-GC) als uitgangspunt te hanteren, is voor veel maatregelen de markt ook daadwerkelijk eerder in het proces van uitwerking van maatregelen betrokken. Dit heeft over het algemeen geleid tot een versnelling van de uitvoering van de maatregelen.

Conclusie is verder dat de gekozen contractvorm maar een beperkte invloed heeft op versnelling of vertraging van projecten. De drive van projectorganisaties om de planning te halen is van groter belang. Ook de samenwerking tussen opdrachtgever (realisator) en opdrachtnemer (aannemer) en de kwaliteit en competenties van de projectorganisaties aan beide kanten blijkt grote invloed op het succes van het werk te hebben.

Als succesfactor van het programma zien wij dat mede door de faciliterende maatregelen vanuit de PDR de decentrale realisatoren een ontwikkeling hebben doorgemaakt op het gebied van contractering.

Tot slot wordt geconcludeerd dat het thema duurzaamheid uit de contractstrategie bij de aanbestedingen (EMVI-criteria) van de maatregelen vaak wat naar de achtergrond is gedrongen.

9.2 Aanbevelingen

Op basis van onze bevindingen en conclusies doen wij hieronder enkele aanbevelingen.

Algemeen

- Houdt de aandacht vast. Een te snelle afbouw van het programma vormt een risico voor een goede afronding van het programma. De laatste fase van het programma (mijlpalen Oplevering en Finale Kwijting) is immers nog niet afgerond en kosten meer tijd en capaciteit dan voorzien.
- De rapportagecyclus van Rijkswaterstaat met zogenaamde T-rapportages wijkt af van de rapportagecyclus van Ruimte voor de Rivier die voortvloeit uit de Groot Project Status. Dit zorgt voor inefficiëntie en dubbel werk. Ook andere projecten met de Groot Project Status hebben hiermee te maken. Aanbeveling is om projecten met de Groot Project Status niet te belasten met T-rapportages, maar gebruik te maken van de rapportages die voortvloeien uit de Groot Project Status.
- Binnen Ruimte voor de Rivier wordt reeds aandacht besteed aan het trekken van lessen voor andere programma's en projecten. Aanbeveling is om hier nog explicieter aandacht aan te besteden door actieve kennisoverdracht. Dit kan bijvoorbeeld door het organiseren van bijeenkomsten en de uitwisseling van personeel. De hierboven genoemde succesfactoren kunnen hierbij gebruikt worden.
- Zorg er bij eventuele toekomstige vergelijkbare programma's voor dat de in te richten programmaorganisatie goed in staat is te anticiperen op de dynamische omgeving en het lerend vermogen van partners (zoals de decentrale realisatoren in het geval van Ruimte voor de Rivier). Een programmaorganisatie moet daarbij een goede mix zijn van mensen die gericht zijn op de procedures én mensen die mee kunnen bewegen met de omgeving. Als partners zich ontwikkelen, kan ook de verhouding tussen de programmaorganisatie en de partners zich mee ontwikkelen. Belangrijke meerwaarde van een centrale programmaorganisatie is het hebben van kennis van complexe dossiers, die bij partners het karakter van 'once in a lifetime' kunnen hebben en het hebben en kunnen mobiliseren van netwerken.

Risicomanagement

- Gesignaleerd aandachtspunt is de gehanteerde risicoverdeling tussen het programma en de decentrale realisatoren met onderscheid in exogene en endogene risico's.

Aanbeveling is om bij eventuele toepassing van deze methode bij andere projecten de voor- en nadelen goed te doordenken en te bespreken met de betrokken partijen.

Hierbij is gesignaleerd dat het proces van onderhandelen over de meerkosten van endogene risico's tot wrijving heeft geleid, aangezien de PDR zeggenschap wilde hebben over de met de aannemer overeen te komen prijs. Aanbeveling is te zoeken naar een werkwijze die in de nauwe samenwerking beter tot zijn recht komt.

- Onder betrokken partijen, met name decentrale realisatoren, lijkt onduidelijkheid en vragen te bestaan over de regelingen die met de verschillende realisatoren zijn afgesproken. Aanbeveling is om hier meer transparantie in aan te brengen.

Contractstrategie

- Bij volgende grote programma's kan een programma brede contractstrategie van toegevoegde waarde zijn. Voorwaarde voor succes is echter wel dat de contractstrategie als een procesdocument wordt gezien en niet als inhoudelijke kaderstelling. Daarnaast dient deze contractstrategie aan te sluiten bij de organisatie brede inkoopstrategieën.
- Het thema duurzaamheid uit de contractstrategie is bij de uitvoering naar de achtergrond gedrongen. Aanbeveling is om bij volgende projecten en programma's de project inkoopplannen expliciet te toetsen op alle thema's die in een eventuele programma brede contractstrategie zijn opgenomen.
- De kwaliteit en competenties van de projectorganisaties van zowel opdrachtnemer als opdrachtgever spelen een grote rol. Voor een succesvolle uitvoering van projecten is het van belang om te sturen op een kwalitatief goede projectorganisatie (kennis én competenties). Aanbeveling is om dit bij de uitvraag aan de markt als belangrijk onderwerp (en toetsbaar EMVI-criterium) te hanteren.

Bijlagen



Bijlage 1

Overzicht maatregelen Ruimte voor de Rivier

Overzicht maatregelen per riviertak

In de onderstaande tabel zijn de 39 maatregelen zoals oorspronkelijk opgenomen in de PKB en de daadwerkelijk uitgevoerde 34 maatregelen weergegeven. De schuin gedrukte maatregelen zijn vervallen (V) of geen onderdeel van de oorspronkelijke PKB en op andere wijze uitgevoerd (O).

MAATREGELEN CONFORM PKB		REALISATOR
A	BOVEN-RIJN/ WAAL	
V	Obstakelverwijdering Suikerdam en polderkade naar de Zandberg	
1	Extra uiterwaardvergraving Millingerwaard	Rijkswaterstaat
2	Dijkteruglegging Lent	Gemeente Nijmegen
V	Kribverlaging Waalbochten	Rijkswaterstaat
3	Kribverlaging Midden-Waal	Rijkswaterstaat
4	Kribverlaging Waal - Fort St. Andries	Rijkswaterstaat
5	Kribverlaging Beneden Waal	Rijkswaterstaat
6	Uiterwaardvergraving Brakelse benedenwaarden en dijkverlegging Munnikenland	Waterschap Rivierenland
B	BENEDENRIVIERENGEBIED	
7	Uiterwaardvergraving Avelingen	Gemeente Gorinchem
8	Ontpoldering Noordwaard	Rijkswaterstaat
9	Rivierverruiming Overdiepse Polder	Provincie Noord-Brabant
V	Kadeverlaging Biesbosch	
10	Dijkverbetering Amer / Donge	Waterschap Brabantse Delta
11	Dijkverbetering Steurgat / Land v Altena	Waterschap Rivierenland
12	Dijkverbetering Bergsche Maas / Land van Altena	Waterschap Rivierenland
13	Dijkverbetering Oude Maas / Hoeksche Waard	Waterschap Hollandsche Delta
14	Dijkverbetering Oude Maas / Voorne Putten	Waterschap Hollandsche Delta
O	Kadeverlaging Zuiderklip	Rijkswaterstaat
15	Waterberging op het Volkerak - Zoommeer	Rijkswaterstaat

C PANNERDENSCH KANAAL, NEDERRIJN EN LEK		
16	Uiterwaardvergraving Huisschensche Waarden	Private partij
17	Uiterwaardvergraving Meinerswijk	Gemeente Arnhem
18	Uiterwaardvergraving Doorwerthsche Waarden	Rijkswaterstaat
19	Uiterwaardvergraving Middelwaard	Rijkswaterstaat
20	Uiterwaardvergraving De Tollewaard	Rijkswaterstaat
21	Obstakelverwijdering Machistenschool Elst	Rijkswaterstaat
22	Uiterwaardvergraving Honswijkerwaarden, stuweiland Hagestein, Hagesteinse Uiterwaard en Heerenwaard	Provincie Utrecht
V	Dijkverbetering Nederrijn / Geldersche Vallei	Obstakelverwijdering Suikerdam en polderkade naar de Zandberg
23	Dijkverbetering Nederrijn / Betuwer, Tieler en Culemborgerwaarden (HOP)	Waterschap Rivierenland
24	Dijkverbetering Nederrijn / Arnhemse en Velpsebroek (DR 47)	Waterschap Rijn en IJssel
25	Dijkverbetering Lek / Betuwer, Tieler en Culemborgerwaarden	Waterschap Rivierenland
26	Dijkverbetering Lek / Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden	Waterschap Rivierenland
V	Dijkverbetering Lek / Lopiker- en Krimpenerwaard	
D	IJssel	
27	Dijkverlegging Cortenoever	Waterschap Veluwe
28	Dijkverlegging Voorsterklei	Waterschap Veluwe
29	Uiterwaardvergraving Bolwerkplas, Worp en Ossenwaard	Gemeente Deventer
30	Uiterwaardvergraving Keizers-, Stobben- en Olsterwaarden	Provincie Overijssel
31	Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	Provincie Gelderland
32	Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden	Gemeente Zwolle
33	Dijkverlegging Westenholte	Provincie Overijssel
34a	Ruimte voor de Rivier IJsseldelta - gedeelte Zomerbedverlaging	Rijkswaterstaat
34b	Ruimte voor de Rivier IJsseldelta - gedeelte Reevediep	„
O	Dijkverlegging Hondssbroeksche Pleij	Rijkswaterstaat
O	Regelwerk Pannerden	Rijkswaterstaat

Bijlage 2

Gehanteerde toetsingskaders

Introductie

Om te komen tot een onafhankelijk oordeel over de programmebeheersing van RvdR, achten wij een aantal zaken essentieel. Zo is gebruik van een toetsingskader onmisbaar. Dit kader stuurt de informatieverzameling en is een hulpmiddel bij de analyse van de onderzoeksresultaten. Het is daarmee de rode draad in de evaluatie. Deze bijlage beschrijft het gehanteerde toetsingskader. Hierbij zijn per onderdeel van de evaluatie de te onderzoeken aspecten beschreven.

Toetsingskader Financiën

In het tabel op de volgende pagina beschrijft het toetsingskader voor de Financiën. De tabel kent vijf kolommen. De kolommen doel, resultaat en onderzoeksvragen (kwaliteitseisen) zijn overgenomen uit de Vraagspecificatie van RWS. Toegevoegd zijn de kolommen 'Te onderzoeken aspecten' en 'Onderzoeksmethoden'. De toetsingskader voor de vier andere onderdelen kennen dezelfde opbouw.

DOEL	RESULTAAT	ONDERZOEKS- VRAGEN (KWALITEITSEISEN)	TE ONDERZOEKEN ASPECTEN	ONDERZOEKS- METHODEN
Het doel van dit onderdeel is om inzicht te krijgen in de financiële beheersing van Ruimte voor de Rivier en het beheer daarvan. Het betreft informatie over de vraag wat de kosten zijn geweest van het Groot Project en deels informatie over de vraag in hoeverre de oorspronkelijke projecttraming en projectplanning zijn gerealiseerd (conform VGR 10).	Een evaluatie op het gebied van kosten en kostenbeheersing bij het programma Ruimte voor de Rivier waarbij als diepgang de financiën op programmaniveau (VGR niveau) aangehouden worden, tenzij anders aangegeven.	Een beschrijving van de wijze waarop het programma aan kostenbeheersing heeft gedaan.	• Inrichting van de planning & control cyclus. • Organisatie van de financiële functie binnen het programma Ruimte voor de Rivier. • Werkwijze van de financiële functie binnen het programma Ruimte voor de Rivier. • Invulling van de controlerende taak door de financiële functie. • Besluitvorming en afspraken ten aanzien van het melden van afwijkingen in de begrote kosten binnen de programma organisatie. • Logica en duidelijkheid van financiële besluiten en gemaakte financiële afspraken. • Wijze waarop financiële besluiten en gemaakte financiële afspraken in de praktijk zijn uitgevoerd.	Documenten-studie, Interviews
		Een analyse van de verwachte uitgaven en ontvangsten ten tijde van PKB4 (VGR 10). Dit betreft budget i.r.t. raming.	• Verloop beschikbaar budget en vastgestelde raming (VGR 10).	Documenten-studie, Interviews
		Een analyse van de op de peildatum (30 juni 2016) verwachte uitgaven en ontvangsten. Dit betreft budget i.r.t. raming.	• Verloop beschikbaar budget en vastgestelde raming (VGR 28).	Documenten-studie, Interviews
		Een verklaring van de verschillen op hoofd-posten tussen de beginstand van de raming en de eindstand van de werkelijke kosten.	• Vastgestelde beginstand raming (VGR 10) en werkelijke kosten (VGR 28). • Mate waarin afwijkingen VGR 28 t.o.v. VGR 10 te verklaren zijn (welke oorzaak). • Mate waarin er is geleerd van afwijkingen in de kosten.	Documenten-studie, Interviews

Toetsingskader Planning

DOEL	RESULTAAT	ONDERZOEKSVRAGEN (KWALITEITSEISEN)	ASPECTEN	ONDERZOEKSMETHODEN
Het doel van dit onderdeel is om inzicht te krijgen in hoeverre de programmaplanning zoals gecommuniceerd in VGR 10 is gerealiseerd. Het betreft informatie over de vraag in hoeverre de oorspronkelijke projectraming en projectplanning zijn gerealiseerd.	Een evaluatie van de projectplanning, zowel deterministisch als probabilistisch, van het programma Ruimte voor de Rivier met als resultaat een beschrijving inclusief een verklaring van de afwijkingen van tijdens en na de PKB-fase.	Een analyse van de deterministische planning uit de Voortgangsrapportages van zowel na, als tijdens de PKB-fase inclusief een verklaring van de afwijkingen.	• Verloop vastgestelde deterministische planning tijdens PKB fase (VGR 10). • Verloop vastgestelde deterministische planning tijdens VGR 28. • Afwijkingen tijdens de PKB fase vs. na PKB fase (welke oorzaak).	Documentenstudie, Interviews
		Een analyse van 7 PPI-planningen tegenover de uiteindelijke behaalde mijlpalen volgens SNIP (spelregels voor natte infrastructuur projecten). Hierin dient aangetoond te worden: - wat op hoofdlijnen de bepalende factoren in het wel of niet halen van de planning waren - en hoe de risico's ten tijde van het opstellen van de planning zijn onderkend en meege-nomen. De 7 maatregelen zijn: 1. Dijkteruglegging Lent 2. Ontpoldering Noord-waard 3. Dijkverbetering Nederrijn/ Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard (HOP) 4. Hoogwatergeul Veesen-Wapenveld 5. Dijkverlegging Westenholte 6. Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden 7. Kribverlagingen: - Kribverlaging Midden-Waal - Kribverlaging Waal-Fort St. Andries - Kribverlaging Beneden Waal	• Verloop van de planning per project t.o.v. de uiteindelijk behaalde mijlpalen conform SNIP. • Mate waarin afwijkingen te verklaren zijn (welke oorzaak). • Bepalende factoren voor afwijkingen in planning. • Geïdentificeerde risico's en getroffen beheersmaatregelen. • Monitoring en actualisatie van de risico's en beheersmaatregelen. • Mate waarin er is geleerd van afwijkingen in de planning.	Casestudy, (bestudering 7 maatregelen)

Toetsingskader Risicobeheersing

DOEL	RESULTAAT	ONDERZOEKS- VRAGEN (KWALITEITS- EISEN)	TE ONDERZOEKEN ASPECTEN	ONDERZOEKS- METHODEN
Het doel van dit onderdeel is om inzicht te krijgen in de mate waarin risico's zijn beheerst binnen het programma Ruimte voor de Rivier en het beheer daarvan. En in welke mate de risicobeheersing gedurende het programma is geëvalueerd en gedeeld tussen de deelprogramma's	Een evaluatie op het gebied van risico's en risicobeheersing bij het programma Ruimte voor de Rivier. In eerste instantie voor de programma brede beheersing en in tweede instantie de onderlinge samenhang tussen de deelprojecten.	Een beschrijving van de wijze waarop het programma aan risicobeheersing heeft gedaan.	• Inrichting, bemensing en invulling van de organisatie op het onderdeel risicomanagement. • Bevoegdheden van de risicomanager en de positie binnen het programmateam. • Aanpak van het onderdeel risicomanagement. • Mate waarin de aanpak van het risicomanagement is beschreven in een projectplan of Plan van Aanpak. • Mate waarin deze beschreven aanpak is gevolgd. • Consequentie in de behandeling van risicobeheersing in het programmateam als agendapunt. • Mate waarin het risicodossier werd geactualiseerd. • Mate waarin afspraken zijn gemaakt over de risicoverdeling met decentrale realisatoren (welke systematiek) en hoe deze zijn nagekomen. • Mate waarin decentrale realisatoren zijn betrokken bij de risicoverdeling en deze zijn nagekomen. • Toewijzen van beheersmaatregelen aan een specifieke persoon/functie. • De uitvoering van vastgestelde beheersmaatregelen. • Mate waarin de beheersmaatregelen zijn gemonitord en het effect ervan is beoordeeld. • Mate waarin trends binnen het programma in het risicomanagement zijn geconstateerd en gebruikt om daar in volgende deelprojecten op te anticiperen. • Het gebruik van geïnventariseerde risico's in de uitvoeringsplanning en/of de kostenramingen (als onvoorzien, risicoreservering of buffer). • De financiële gevolgen van opgetreden risico's.	Documentenstudie, Interviews
		Een beschrijving van de wijze waarop de deelprojecten onderling met risicobeheersing om zijn gegaan en in welke mate er uitwisseling was.	• Het constateren van trends binnen het programma op het onderdeel risicomanagement en het gebruik hiervan om daar in volgende deelprojecten op te anticiperen. • Mate van uitwisseling van risico's en beheersmaatregelen tussen deelprojecten (een lerende organisatie). • Invulling en bemensing van de organisatie op het onderdeel risicomanagement. • Mate waarin risicobeheersing een vast agendapunt bij projectteams is geweest. • Mate waarin het risicodossier werd geactualiseerd. • De toewijzing van beheersmaatregelen aan een specifieke persoon/functie. • Het meenemen van ervaringen op het gebied van risico's uit eerdere deelprojecten in de contractering van volgende deelprojecten.	Documentenstudie, Interviews

Toetsingskader Programmabeheersing en Organisatie

DOEL	RESULTAAT	ONDERZOEKS- VRAGEN (KWA- LITEITSEISEN)	TE ONDERZOEKEN ASPECTEN	ONDERZOEKS- METHODEN
Het doel van dit onderdeel is om inzicht te krijgen in het functioneren en de prestaties van de programma-organisatie ten aanzien van programma-beheersing. Dit betreft onderwerp f.) uit Evaluatierichtlijn van Regeling Grote Projecten: "informatie over de wijze waarop het project is beheerd en beheerd en informatie over hoe de projectorganisatie heeft gefunctioneerd"	Een evaluatie van het functioneren en de prestaties van de programma-organisatie ten aanzien van programmabeheersing en de wijze waarop de programma-organisatie zich heeft aangepast aan de veranderende omstandigheden gedurende de looptijd (adaptief vermogen).	Het functioneren van de projectorganisatie / Een beschrijving van de samenstelling en organisatievorm van het programmabureau gedurende de looptijd van het programma en een oordeel over de effectiviteit ervan.	Beschrijving - Opbouw van programmabureau Ruimte voor de Rivier (organogram) en wijzigingen in de tijd - Continuïteit van de organisatie - Bemensing / formatie (vaste en flexibele schil) / expertise - Overlegstructuren: intern + extern, richting Ministerie en richting decentrale overheden - Gehanteerde strategie (bv toepassing Integraal Programma Management model) - Gehanteerde systemen voor kennisdeling en informatievoorziening - Structuur van verantwoording en besluitvorming Oordeel effectiviteit - Mate waarin het programmabureau in staat is om te sturen op tijd, budget en kwaliteit - Mate waarin het programmabureau effectief sturing geeft aan uitvoerende organisaties - Mate waarin het programmabureau in staat is om draagvlak te genereren richting (decentrale) realisatoren voor doelstelling, werkwijze en activiteiten - Mate waarin het programmabureau in staat was om zich aan te passen aan de veranderende omstandigheden gedurende de looptijd van het programma	Documentenstudie, Interviews
		Een beschrijving hoe de beheersing is opgezet gerelateerd aan de programma-opdracht.	Normen beheersplannen (NB: let op overlap toetsingskader risicobeheersing) Beheersing t.a.v. financiën/budget Beheersing t.a.v. planning Beheersing t.a.v. informatievoorziening	Documentenstudie, Interviews
		De sturing en verantwoording zowel bij het programma op de maatregelen als richting de opdrachtgever(s); Welke instrumenten hierbij zijn gehanteerd.	Verantwoordingsstructuur richting de minister/ beleidsdepartement, inclusief gehanteerde instrumenten Wijze van sturing richting uitvoering, inclusief gehanteerde instrumenten Wijze van sturing op programma door minister/beleidsdepartement, inclusief gehanteerde instrumenten	Documentenstudie, Interviews
		De beheersing van de kostenraming en financiële prognoses, met specifiek aandacht voor de opbouw en transparantie richting de opdrachtgevers.	Mate waarin de beheersplannen consequent zijn uitgevoerd Mate van transparante informatievoorziening richting opdrachtgevers Mate waarin is voldaan aan de eisen uit de Regeling Grote Projecten (specifiek Hoofdstuk V. Informatievoorziening) Ervaring opdrachtgevers t.a.v. transparante informatievoorziening	Documentenstudie, Interviews

	Een analyse van de werking en doelmatigheid van het Samenwerkingsverband Control.	Samenstelling Samenwerkingsverband Control Doelen en verantwoordelijkheden van het Samenwerkingsverband Werking in de praktijk Kosten voor het Samenwerkingsverband irt de opbrengsten	Documentenstudie, Interviews
	Een oordeel over de doelmatigheid van het gehanteerde beheersingsproces.	Organisatiekosten programmabeheersing Percentage organisatiekosten programmabeheersing t.o.v. totale kosten programma Prikkel voor doelmatig werken Ervaring medewerkers t.a.v. doelmatig werken	Documentenstudie, Interviews

Toetsingskader Contracteringsstrategie

DOEL	RESULTAAT	ONDERZOEKS- VRAGEN (KWALITEITS- EISEN)	TE ONDERZOEKEN ASPECTEN	ONDERZOEKS METHODEN
Inzicht krijgen in het verloop van de gehanteerde contracteringsstrategie. En leren van wijze van contracteren in relatie tot de kwaliteit, financiën en tijd.	Aanvulling op het rapport (evaluatie markt benaderingen), met 3 recentere projecten en actualisatie van de totaalconclusies uit het rapport uit 2012 op basis van de in totaal 8 onderzochte projecten Reflectie op de contracteringsstrategie RvdR en het resultaat hiervan	Hoe zijn de kaders uit de inkoopstrategie toegepast in de praktijk?	• Consistentie in contractstrategie • Wijze van invulling van de rol van contractmanager en inkoopadviseur op programmaniveau • Wijze van aansturing op de inkoopstrategie vanuit programma op maatregelen uitgevoerd door RWS zelf of een decentrale realisator • Mate waarin uitwerking van de inkoopstrategie binnen de gestelde kaders is gebeven: - Benutten PPS mogelijkheden - Markt tenzij... - Inkoop van optimale eenheden - Toepassen standaard documenten - Gunning op prijs/kwaliteit - Aandacht voor duurzaam aanbestedend • Mate waarin contracteringsstrategie inspeelt op de markt en consistentie van de contractstrategie • Mate van doelmatigheid en rechtmatigheid (efficiënte geldbesteding en juridisch correct) • Bijdrage van de inkoopstrategie aan innovatie en duurzaamheid • Vrijheidsgraden (technisch en anderszins) binnen de contracten • Lerend vermogen op inkoopstrategie binnen programma (bijstelling van inkoopstrategie), inclusief mate waarop de conclusies uit de rapportage evaluatie markt benaderingen zijn meegenomen in latere aanbestedingen	Documentenstudie/ interviews
		Hoe zijn recentere aanbestedings-trajecten verlopen?	Hoe zijn de aanbevelingen uit het rapport Moonen doorgevoerd in latere aanbestedingstrajecten Verloop van de aanbestedingsprocedure: Openheid en transparantie Communicatie Gevraagde inspanning irt vergoeding EMVI-criteria	Analyse van 3 maatregelen, waarbij we zowel het aanbestedingsproces als de uitvoering analyseren

Bijlage 3

Literatuurlijst Evaluatie Programmabeheersing Ruimte voor de Rivier

- Kaders endogeen exogeen, Rijkswaterstaat, 6-9-2016
- 2016 Q2, Rijkswaterstaat, 5-9-2016
- Opgetreden programmerisico's, Rijkswaterstaat, 25-8-2016
- Mijlpaalplanning, Rijkswaterstaat, 24-8-2016
- 2016 Q1, Rijkswaterstaat, 19-5-2016
- Accountantsrapport bij Voortgangsrapportage 27, Auditdienst Rijk, 8-4-2016
- Voortgangsrapportage 27, Rijkswaterstaat, 17-3-2016
- 2015 Q4, Rijkswaterstaat, 25-2-2016
- Samenwerkingsplan Control 2015/2016, Rijkswaterstaat, 9-1-2016
- PvA RM 2014, Rijkswaterstaat, 17-12-2015
- 2015 Q3, Rijkswaterstaat, 5-11-2015
- Voortgangsrapportage 26, Rijkswaterstaat, 6-10-2015
- Concept 1e voortgangsrapportage Samenwerkingsplan Control 2015/2016, Rijkswaterstaat, 14-9-2015
- 2015 Q2, Rijkswaterstaat, 25-8-2015
- Beheersplan 2015, Rijkswaterstaat, 1-6-2015
- 2015 Q1, Rijkswaterstaat, 12-5-2015
- Voortgangsrapportage 25, Rijkswaterstaat, 11-4-2015
- 2014 Q4, Rijkswaterstaat, 5-2-2015
- 2014 Q3, Rijkswaterstaat, 24-12-2014
- Voortgangsrapportage 24, Rijkswaterstaat, 17-9-2014
- Ontwerp Projectplan Waterwet versie 3.1 Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak (SLA), de Vries & van de Wiel, 10-9-2014
- 2014 Q2, Rijkswaterstaat, 21-8-2014
- 2014 Q1, Rijkswaterstaat, 7-5-2014
- Voortgangsrapportage 23, Rijkswaterstaat, 19-3-2014
- 2013 Q4, Rijkswaterstaat, 13-2-2014
- 2013 Q3, Rijkswaterstaat, 5-11-2013
- Voortgangsrapportage 22, Rijkswaterstaat, 19-9-2013
- 2013 Q2, Rijkswaterstaat, 14-8-2013
- 2013 Q1, Rijkswaterstaat, 1-5-2013
- Driekwart review, Andersson Elffers Felix, 18-3-2013
- Memo PPI HOP, Rijkswaterstaat, 12-3-2013
- Voortgangsrapportage 21, Rijkswaterstaat, 20-2-2013
- 2012 Q4, Rijkswaterstaat, 11-2-2013
- 2012 Q3, Rijkswaterstaat, 25-10-2012
- Voortgangsrapportage 20, Rijkswaterstaat, 25-9-2012
- Beheersplan 2012, Rijkswaterstaat, 1-9-2012
- Concept 3e voortgangsrapportage Onderzoeksplan Control 2012, Rijkswaterstaat, 22-8-2012
- Concept voortgangsrapportage Onderzoeksplan Control 2012, Rijkswaterstaat, 19-6-2012
- Onderzoeksplan Control 2012, Rijkswaterstaat, 1-2-2012
- Evaluatie marktbenaderingen, Moonen, 25-5-2012
- 2012 Q2, Rijkswaterstaat, 14-8-2012
- 2012 Q1, Rijkswaterstaat, 27-4-2012
- Voortgangsrapportage 19, Rijkswaterstaat, 29-3-2012

- 2011 Q4, Rijkswaterstaat, 1-2-2012
- 2011 Q3, Rijkswaterstaat, 8-11-2011
- 2011 Cijfers Q1 en Q2, Rijkswaterstaat, 26-10-2011
- PvA RM 2011, Rijkswaterstaat, 17-10-2011
- Tussenevaluatie PKB Ruimte voor de Rivier, Berenschot, 24-9-2011
- Tussenevaluatie PKB Ruimte voor de Rivier - Bijlagenboek, Berenschot, 24-09-2011
- Voortgangsrapportage 18, Rijkswaterstaat, 14-9-2011
- 2011 Q2, Rijkswaterstaat, 9-8-2011
- Inkoopplan Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, Waterschap Veluwe, 25-7-2011
- 2011 Q1, Rijkswaterstaat, 6-4-2011
- VGR 17, Rijkswaterstaat, 18-3-2011
- Memo PPI Veessen Wapenveld, Rijkswaterstaat, 12-1-2011
- Memo PPI Lent, Rijkswaterstaat, 24-11-2010
- Voortgangsrapportage 16, Rijkswaterstaat, 9-10-2010
- Memo PPI Kribverlaging, Rijkswaterstaat, 28-6-2010
- Volwassenheid Risicomanagement, AT Osborne, 14-4-2010
- Voortgangsrapportage 15, Rijkswaterstaat, 18-3-2010
- Memo PPI Schelle, Rijkswaterstaat, 26-1-2010
- Marktbenaderingsvoorstel Overdiepe Polder, Waterschap Brabantse Delta, 20-10-2009
- Memo PPI Noordwaard, Rijkswaterstaat, 25-9-2009
- Voortgangsrapportage 14, Rijkswaterstaat, 22-9-2009
- Beheersplan 2009, Rijkswaterstaat, 4-9-2009
- Memo PPI Westenholtte, Rijkswaterstaat, 19-6-2009
- Voortgangsrapportage 13, Rijkswaterstaat, 26-3-2009
- PvA RM 2008, Rijkswaterstaat, 6-11-2008
- Voortgangsrapportage 12, Rijkswaterstaat, 10-10-2008
- Voortgangsrapportage 11, Rijkswaterstaat, 1-4-2008
- Inkoopstrategie PDR, Rijkswaterstaat, 7-3-2008
- Voortgangsrapportage 10, Rijkswaterstaat, 17-9-2007
- Procesevaluatie totstandkoming PKB RVR, Berenschot, 3-7-2007
- Voortgangsrapportage 9, Rijkswaterstaat, 23-3-2007
- Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier Nota van Toelichting, Rijkswaterstaat, 1-1-2007
- Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier deel 4, Rijkswaterstaat, 19-12-2006
- Voortgangsrapportage 8, Rijkswaterstaat, 29-9-2006
- Programmaopdracht Planstudiefase Ruimte voor de Rivier, Programmadiirectie, 25-9-2006
- Regeling Grote Projecten, Rijksoverheid, 22-06-2006
- Voortgangsrapportage 7, Rijkswaterstaat, 17-3-2006
- Voortgangsrapportage 6, Rijkswaterstaat, 15-9-2005
- Voortgangsrapportage 5, Rijkswaterstaat, 14-3-2005
- Voortgangsrapportage 4, Rijkswaterstaat, 15-9-2004
- Voortgangsrapportage 3, Rijkswaterstaat, 18-3-2004
- Voortgangsrapportage 3 Special, Rijkswaterstaat, 16-3-2004
- Voortgangsrapportage 2, Rijkswaterstaat, 15-9-2003
- Voortgangsrapportage 1, Rijkswaterstaat, 11-5-2003
- Voortgang rivierdijkversterkingen, Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, 31-10-2002
- Trends op basis van wijzigingen, Rijkswaterstaat, Geen datum

Bijlage 4

Overzicht respondenten Interviews PDR

NAAM	FUNCTIE
Dhr. F.A. Melten	Senior Inkoopadviseur/Contractmanager
Dhr. M. Hoenderkamp	Directeur Realisatie
Dhr. E. Keukenmeester	Hoofd Programmabeheersing
Dhr. M. Vermijs	Senior Adviseur Bedrijfsvoering en Control
Dhr. G. Stijf	Programma Controller
Dhr. D. Kappé	Coördinator Planning & Control
Mevr. M. Nicolai	Coördinator cluster Risicomanagement, Informatievoorziening, Planning
Dhr. C. Beekmans	Hoofd Kennis en Riviertakmanagement
Dhr. E. Hoogenboom	Riviertakmanager Dijkteruglegging Lent, Uiterwaardvergraving en Dijkverlegging Zwolle, Uiterwaardvergravingen Deventer, 4 Nederrijn maatregelen
Dhr. H. Brouwer	Riviertakmanager Ontpoldering Noordwaard, uiterwaardverlaging Vianen, IJsseldelta Zuid
Mevr. I. Klokke	Projectleider Markt en Aanbesteding

Interviews overige betrokkenen

ORGANISATIE	NAAM
Ministerie van IenM, DGRW	Dhr. P. Kiela (eerste aanspreekpunt binnen DGRW, deelnemer Programma beheersoverleg)
Staf DG RWS	Dhr. R. Willems (senior adviseur Hoogwaterveiligheid, deelnemer Programma Beheersoverleg)
RWS-projecten	Dhr J. Zwemer (IJsseldelta, Noordwaard)
Waterschap Rivierenland	Dhr. F. Molendijk (concerncontroller)UAV Dhr. M. Akkersdijk (projectcontroller) Dhr. J. Bakker (directeur Uitvoering Dijkverbetering) Mevr. C. van der Kleij (manager Programmabeheersing) Dhr. M. Schepers (programmamanager dijkversterking)
Waterschap Brabantse Delta	Dhr. A. Meuleman (directeur watermanagement)
Waterschap Drents Overijsselse Delta	Dhr. E. Wagenaar (directeur) Dhr. M. Lorist (Hoofd Financiën, Juridische zaken en inkoop) Dhr. P. van der Loo
Provincie Overijssel	Dhr. H. Martens (controller programma's en projecten)
Gemeente Nijmegen	Dhr. R. Pot (contractmanager) Dhr. M. Blom (manager projectbeheersing)

Bijlage 5

Factsheets contractering

Factsheet maatregel Lent; Ruimte voor de Waal

Deze factsheet geeft een feitelijke beschrijving van het proces dat het project Ruimte voor de Waal heeft doorlopen vanaf de planstudiefase tot oplevering. De factsheet, gezamenlijk met het interview en documentenstudie vormen de basis voor de bevindingen, zoals opgenomen in hoofdstuk 5 van het rapport. Ruimte voor de Waal betreft een project dat onder de verantwoordelijkheid van de gemeente Nijmegen is uitgevoerd.

Projectdoelstelling

De hoofdoelstellingen van het project zijn³⁵:

- Een duurzame rivierkundige oplossing voor de flessenhals in de Waal bij Nijmegen, waarbij een waterstandsdeling van 34 cm als top eis geldt.
- Een oplossing met goede ruimtelijke kwaliteit.

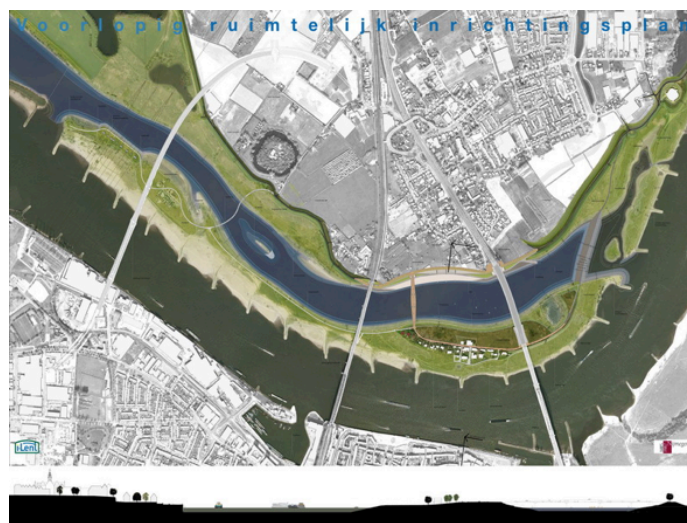
Projectscope

Om deze doelstelling te kunnen bereiken, kende het project de volgende scope:

Er is een nevengeul aangelegd ten noorden van de Waal om aan de waterstandsdoelstelling te voldoen. De nieuwe waterkering is daarmee 350 meter landinwaarts verplaatst. Door het graven van een nevengeul is er een eiland in de rivier (Veur Lent) ontstaan, hier is de bestaande dijk behouden gebleven. Dit eiland moet zich ontwikkelen tot een nieuw stadseiland. Tevens zijn er in het project drie bruggen gerealiseerd, waarmee de bereikbaarheid van de stad en het eiland Veur Lent gegarandeerd is, te weten:

- Citadelbrug (verbinding tussen westelijke landtong van het eiland en de nieuwe stadswijk Citadel).
- Promenadebrug (verbinding tussen de oude dijk Veur Lent en de nieuwe kade).
- Verlenging van de bestaande Waalbrug over de nevengeul.

Onderstaande figuur geeft de verbeelding van het plan weer.



Figuur 16 - Verbeelding Maatregel Lent, Ruimte voor de Waal

Vorbereiding

In de planfase is er nadrukkelijk intensieve samenwerking gezocht met de beheerders en overige primaire betrokkenen. In deze fase is er veel aandacht besteed om tot een gedragen plan te komen. Onder andere heeft de projectorganisatie met de omgeving en beheerders vier dagen bij elkaar gezeten om de plannen grondig met elkaar door te nemen. Het resultaat hiervan was een gedragen plan om de twee hoofdoelstellingen van het project te realiseren. Bij de verdere uitwerking van het project heeft de projectorganisatie altijd het einde van het project voor ogen gehad; wat is er nodig voor een succesvolle oplevering en overdracht van het project³⁶. Daarbij is gestuurd op het voorkomen of opvangen van potentiële risico's die een succesvolle oplevering en overdracht konden verstoren.

Relatie en rol gemeente Nijmegen en PDR

De gemeente Nijmegen is de realisator van het project. De (bestuurlijke) aansturing van het project vond plaats vanuit de gemeente. De rol van PDR was een faciliterende rol. In de onderhandelingen tussen Rijk en gemeente Nijmegen heeft de gemeente afgedongen geen financiële risico's te hebben voor dit project. Dit betreft een andere insteek van verdeling van risico's tussen PDR en de decentrale realisator dan voor andere maatregelen gold.

³⁵ Plan van aanpak realisatie.

³⁶ Interview contractmanager en manager projectbeheersing.

De projectorganisatie zelf had een vrij onafhankelijke positie ten opzichte van de gemeente Nijmegen. Opleiding van interne medewerkers van de gemeente voor uitvoering van grootschalige projecten en UAV-GC contracten was van ondergeschikt belang.

Projectorganisatie

Op basis van deze overwegingen is een professionele projectorganisatie ingericht. De projectorganisatie is opgebouwd volgens het IPM-model, aangevuld met een juridisch manager. De projectmanager was iemand van de gemeente Nijmegen, de overige IPM-rollen zijn voornamelijk door externe medewerkers ingevuld. De projectorganisatie is zoveel mogelijk stabiel gehouden bij de faseovergangen. Daarnaast is het projectteam aangevuld met medewerkers van andere maatregelen van Ruimte voor de Rivier. Op deze manier kon men beschikken over reeds eerder opgedane ervaringen.

Contractvoorbereiding

De planning is gedurende het gehele project een leidend sturingsprincipe geweest. Om de gewenste planning te kunnen halen, is de contractvoorbereiding parallel uitgevoerd aan de SNIP3 besluitvorming. Om tot een goede inhoudelijke invulling van het contract te komen, is er in de voorbereidingsfase meer onderzoek uitgevoerd dan noodzakelijk was voor deze fase. Bij het opstellen van de contractdocumenten en eisen zijn de beheerders nadrukkelijk betrokken. Uiteindelijk hebben de beheerders ook een instemmingsverklaring (de zogenaamde VS1) moeten ondertekenen.

Contractvorm

Voor de uitvoering van het project is een UAV-GC overeenkomst met de opdrachtnemer gesloten (Dura Vermeer). De opdrachtnemer was verantwoordelijk voor het uitwerken van het plan tot een Definitief Ontwerp en de uitvoering. De sturing vanuit het projectteam vond plaats door middel van Systeemgerichte Contract Beheersing. Als formats voor de contractdocumenten zijn de RWS formats gebruikt. Onderstaand is een opsomming gegeven van kenmerkende aspecten uit het contract:

- Het contract is risico gestuurd opgebouwd. Tevens is aan elke eis een raming gehangen, bij wijziging van eisen is deze getoetst aan de raming.
- Vanwege de strakke sturing op planning is veel aandacht in het contract besteed aan:
 - de gewenste mijlpaaldatum is als harde mijlpaal opgenomen. Aan overschrijding van deze datum is een forse boete (€ 100.000,-) gehangen.
 - In het contract is gedetailleerd voorgeschreven wat er van de aannemer werd verwacht op het gebied van planningspakket, het opstellen van probabilistische ramingen en de functieomschrijving van de planner zijn voorgeschreven.
- Voor de esthetische onderdelen is de architect toegewezen aan het contract met een vastgesteld budget. De verantwoordelijkheid voor de aansturing van de architect lag bij de aannemer.
- Voor de ruimtelijke kwaliteit was een Q-team aangesteld. In het contract is expliciet opgenomen welke invloed het Q-team had. Daarbij was een EMVI criterium de wijze van samenwerking tussen opdrachtnemer en Q-team.
- Naast de boete op het overschrijden van de mijlpaal, waren ook de overige boetes fors (bijvoorbeeld €100.000,- voor het afsluiten van wegen). De opdrachtgever kon overigens ook de boetes aan de opdrachtnemer kwijtschelden aan het einde van het project, bij goed presteren van de opdrachtnemer.
- Ook ten aanzien van de cash-flow zijn specifieke contracteisen opgenomen. Onder andere dat betalingen gekoppeld waren aan afgeleverde producten, inclusief het bijbehorende opleverdossier.
- Bekende risico's in de grond, zoals archeologie, niet gesprongen explosieven en vervuiling moest de aannemer afprijzen. De onbekende risico's werden verrekend via verrekenprijzen.

Aanbesteding

Onderstaand zijn de kenmerken van het aanbestedingstraject weergegeven.

ONDERWERP	BESCHRIJVING
Aanbestedingsprocedure	Europese Niet Openbare Procedure, waarbij alle partijen die voldeden aan de selectiecriteria zijn toegelaten tot de inschrijfprocedure
Aantal aangemelde en inschrijvende partijen	8 aanmelders en inschrijvers
EMVI-criteria	Verkeersoverlast; in de noord-zuid verbinding moesten altijd 2x2 rijstroken gegarandeerd zijn gedurende de uitvoering Zekerheid van het behalen van de planningsmijlpaal Borging van de ruimtelijke kwaliteit Procesaanpak Wijze van aansturing van het project; hoe zorg je dat de projectmanager ook daadwerkelijk de man buiten bereikt?
Contactmomenten met de inschrijvende partijen	Drie plenaire bijeenkomsten, met een inhoudelijke agenda Gedurende de inschrijving is archeologie nog aan het aanbestedingsdossier toegevoegd. Een andere grote wijziging die nog doorgevoerd moest worden is na gunning weer opgepakt; met gevolgen voor de kosten van deze wijziging
Doorlooptijd aanbesteding	Kleine 3 maanden
Inschrijfvergoeding	€100.000,- volgens de markt betrof dit circa 10% van de inschrijfkosten
Kwaliteit inschrijving(en)	De winnaar was op 3 van de 4 kwalitatieve EMVI criteria de beste inschrijver. Daarnaast lag de winnende aanbieding ook nog eens 40% onder het budget.

Tabel 12 - Kenmerken van het aanbestedingstraject Ruimte voor de Waal

Uitvoering

Organisatie

Door opdrachtgever en opdrachtnemer is vanuit een filosofie van samenwerking aan het project gewerkt. Hierbij bleven de verantwoordelijkheden over en weer voor iedereen wel duidelijk. Zo zaten bijvoorbeeld opdrachtnemer en opdrachtgever samen in één keet. Beide organisaties waren gespiegeld aan elkaar, volgens het IPM-model.

Wijzigingen

Aangezien PDR alle wijzigingen financierde moest PDR de wijzigingen ook goedkeuren. Hiervoor was een strikte procedure ingericht, waarbij de VTW's op zeven aspecten getoetst moesten worden:

- Geld
- Tijd
- Kwaliteit
- Risico's
- Hydraulische kwaliteit
- Wet- en regelgeving
- Eindbeheerder.

Ten aanzien van de opslagen is direct na gunning stevig onderhandeld met de opdrachtnemer.

ProRail

In het project is er één mediation traject geweest. Dit was met ProRail, die verantwoordelijk was voor de verlenging van de pijlers van de spoorbrug. ProRail stuurde volgens de projectorganisatie onvoldoende op de planning, waardoor de planning van het gehele project onder druk kwam te staan. Het mediation traject heeft ertoe geleid dat er bij ProRail meer aandacht kwam voor de planning.

Tijd en geld

In onderstaande tabellen is het verloop van de mijlpaal Waterveiligheid en geld gedurende de uitvoering van het project inzichtelijk gemaakt.

	2011 (PLANSTUDIE)	Q3 2012 (NA GUNNING)	Q1 2016 (NA OPLEVERING)
Budget	€ 305 mio	€ 251,7 mio	€ 235,7 mio
Raming	€ 348,6 mio	€ 285,1 mio	€ 235,7 mio
Opmerking		Ca. € 50 mio aanbestedings-voordeel	Ca. € 15 mio VTW's

Tabel 13 Budgetverloop Ruimte voor de Waal

	Q1 2011 (PLANSTUDIE)	Q3 2011 (NA PPI PROJECT-ORGANISATIE)	Q3 2012 (NA GUNNING)	Q1 2016 (NA OPLEVERING)
Mijlpaal veiligheid	Q1 2017	Aug 2016	Q4 2015	Q4 2015

Tabel 14 - Mijlpaal Waterveiligheid Ruimte voor de Waal

Bijzonderheden

Het project heeft meerdere prijzen mogen ontvangen:

- bouwpluim voor de samenwerking OG-ON
- betonprijs voor de verlengde bouwbrug
- waterfront award voor het plan
- nationale bouwprijs civiele werken.

Bevindingen

Contractstrategie

- Door de gekozen contractvorm en de strakke sturing op de planning is de veiligheidsdoelstelling voor het project ruim binnen de gestelde mijlpaal behaald en binnen het daarvoor gestelde budget.
- Contractstrategie heeft bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen, door hier vooraf duidelijk bij stil te staan en bewust te kiezen welke vrijheden wel/niet bij de aannemer neergelegd konden worden en op welke wijze deze bij de aannemer neer te leggen.
- Door de markt uit te dagen op specifieke onderdelen, bleek mogelijk geachte onderdelen toch mogelijk te worden, zoals bijvoorbeeld het halen van de gewenste planning.
- Door duidelijkheid te geven in het contract over doelstelling, werkwijze, verantwoordelijkheden en risicoverdeling bleek het mogelijk om tot een goede samenwerking te komen in de uitvoering.

Organisatie

- De stabiele en professionele projectorganisatie droeg bij aan het behalen van het succes. Daarbij bleken competenties en kennis belangrijker dan uit welke organisatie de teamleden kwamen. Het hielp dat de projectorganisatie zich relatief onafhankelijk (van de gemeente) kon opstellen.
- In het begin werd de PDR nog te veel als een controlerend orgaan gezien, en daarbij als hindermacht. Zeker aangezien het projectteam competent genoeg was om het project zelfstandig te trekken. Toen de PDR zich faciliterend ging opstellen, werd de betrokkenheid van de PDR wel als een

toegevoegde waarde ervaren. Zo werd onder andere de uitwisseling van personeel van andere projecten en netwerk bijeenkomsten gewaardeerd.

- Door in een vroegtijdig stadium beheerders en andere betrokkenen bij het opstellen van het plan te betrekken, kon het project in relatieve rust uitgevoerd worden.
- De budgettaire ruimte in het project (onder andere door een enorm aanbestedingsvoordeel) heeft in grote mate een positieve bijdrage geleverd aan het behaalde succes. Hierdoor ontstond er rust in de relatie opdrachtnemer-opdrachtgever en kon men sturen op tijd en kwaliteit.
- Het project was vooral gericht op een succesvolle afronding; (kennis)ontwikkeling van de gemeentelijke organisatie was van ondergeschikt belang.
- Het projectteam heeft kunnen profiteren van de kennis en contacten van het netwerk van Ruimte voor de Rivier.

Aanbesteding

- Een goede EMVI strategie prikkelde de markt om tot goede oplossingen te komen.

Factsheet Dijkverbetering Schoonhovenseveer – Langerak

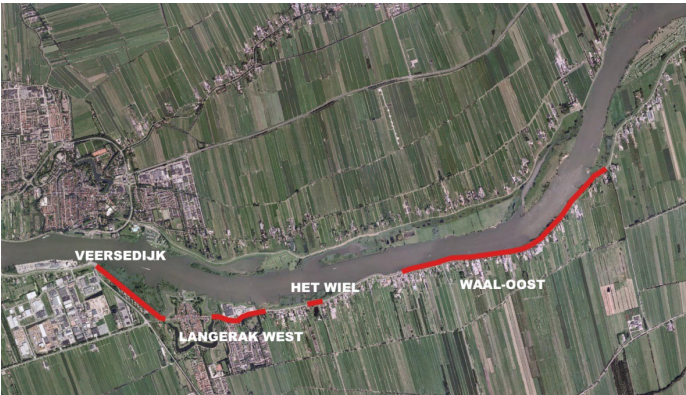
De factsheet geeft een feitelijke beschrijving van het proces dat het project Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak heeft doorlopen vanaf de planstudiefase tot oplevering. De factsheet, gezamenlijk met het interview en documentenstudie vormen de basis voor de bevindingen, zoals opgenomen in hoofdstuk 5 van het rapport. Het project Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak is onder de verantwoordelijkheid van het waterschap Rivierenland uitgevoerd.

Projectdoelstelling

Een deel van de dijk tussen Schoonhovenseveer en Langerak blijkt niet te voldoen aan de scherpere eisen ten aanzien van hoogte en stabiliteit. Om de integrale veiligheidsdoelstelling te behalen moet de volledige dijk tussen Schoonhovenseveer en Langerak per december 2015 voldoen aan de eisen. Daarbij moet de ruimtelijke kwaliteit binnen het plangebied behouden blijven. Zo'n dijkverbetering was overigens wel een atypisch project binnen Ruimte voor de Rivier.

Projectscope

Om dit doel te bereiken moest de dijk op vier plekken worden aangepakt, zie onderstaande figuur.



Figuur 17 - Verbeelding Maatregel Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak

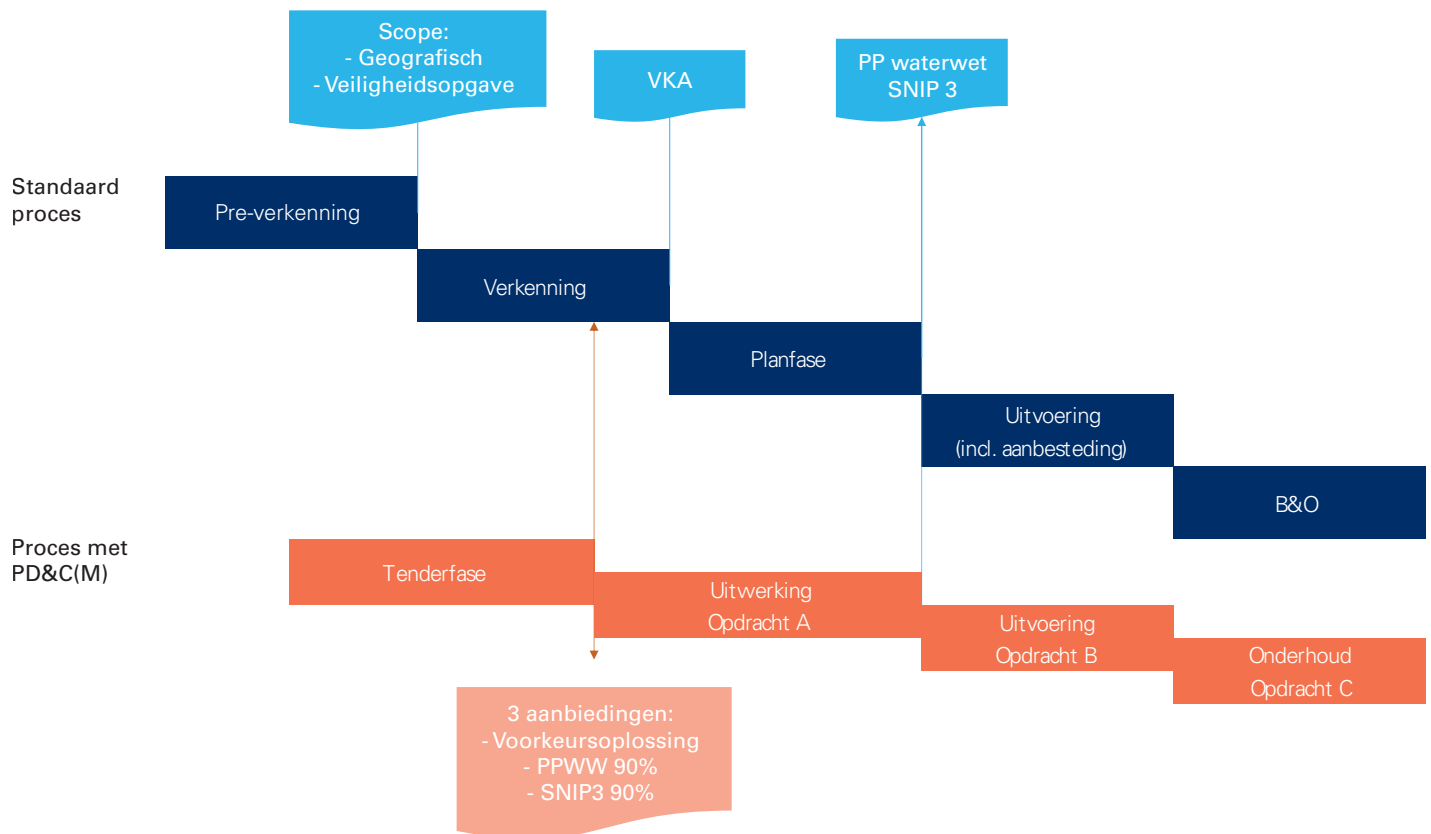
De maatregelen die per locatie zijn uitgevoerd zijn opgenomen in onderstaande tabel.

LOCATIE	MAATREGELEN
Veerse Dijk	Dijkverhoging van 20 tot 70 cm Waterontspanningsbronnen Grondwerk binnendijks
Langerak West	Waterontspanningsbronnen Grondwerk binnendijks
Het Wiel	Uitvoeren van maatregelen bleek bij nadere toetsing niet noodzakelijk
Waal Oost	Waterontspanningsbronnen Grondwerk binnendijks

Tabel 15 - Overzicht Maatregelen Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak

Vorbereiding

In de pre-verkenningfase van het project realiseerde het Waterschap Rivierenland zich dat het behalen van de mijlpaal Veiligheidsdoelstelling op 31 december 2015 niet realistisch zou zijn, indien gekozen werd voor een conventioneel proces. Om de mijlpaal wel te kunnen halen, heeft het waterschap besloten om de markt eerder dan gebruikelijk te betrekken. Men wilde dat de markt invloed kon krijgen op het voorkeursalternatief. Hierdoor diende de aannemer al in de verkenningfase geselecteerd te worden. Het waterschap heeft het project in de vorm van een Plan, Design & Construct (PD&C) contract uitgevoerd. Onderstaande figuur geeft een vergelijking van de planning bij een standaard proces en bij een proces met een PD&C contract.



Figuur 18 - Verschil in planning bij een standaard proces en bij een proces met een PD&C contract

Relatie en rol Waterschap Rivierenland en PDR

Het Waterschap Rivierenland heeft het project geheel zelfstandig uitgevoerd. De PDR was enerzijds de opdrachtgever (financierde het project) en heeft daarnaast voornamelijk faciliterend opgetreden. Het waterschap had soms moeite met de rol als opdrachtgever van PDR. Dit ging voornamelijk over de te gebruiken formats, processen en procedures. Deze sloten vaak niet goed aan bij de formats, processen en procedures van het Waterschap. Een voorbeeld daarvan was de wijze van rapporteren van de vastgoedkosten. Dit heeft geleid tot een VTW, waarbij het waterschap de kosten handmatig uit het eigen systeem moest halen.

Daarbij was het waterschap gewend om meer op een informelere wijze projecten geregeld te krijgen. Op het gebied van contracten, risicomanagement heeft het Waterschap veel kunnen leren van de projecten van Ruimte voor de Rivier.

Faciliterend was de PDR van grote waarde voor het waterschap. Zo hebben ze het waterschap goed ondersteund bij het vinden van capabele invulling van de projectorganisatie. Tevens is er kennis uitgewisseld over de PD&C contracten met de maatregel Nederrijn, dit was ook een PD&C contract. Ook heeft de PDR het waterschap ondersteund bij het aanspreken van bijvoorbeeld de provincie om tempo te maken met procedures. Tevens leveren leden van het projectteam nu her en der een bijdrage aan andere Ruimte voor de Rivier projecten, of het Hoogwaterbeschermings-programma.

Projectorganisatie

De projectorganisatie was opgebouwd volgens het IPM-model. De projectmanager was in vaste dienst bij het waterschap. De overige leden van het team zijn extern ingehuurd. Overigens was het wel de bedoeling dat kennis over dit soort contractvormen en de beheersing daarvan ontwikkeld werd bij het waterschap.

Contractvorm

De planvorming, ontwerp en uitvoering zat in één integraal contract, waarbij de markt is gevraagd om met (integrale) oplossingen voor het gestelde probleem te komen. Het contract bestond uit drie delen (zie ook figuur 13):

- Deel A: opstellen projectplan Waterwet en de besluitvormingsdocumenten voor het SNIP 3 besluit
- Deel B: uitvoeren van de voorgestelde maatregelen
- Deel C: onderhoud voor 3 x 5 jaar.

Indien de opdrachtnemer een goede prestatie zou leveren op deel A, dan zou hij ook de opdracht voor deel B krijgen, en zo gold dat ook voor de opdrachtverlening voor deel C. De prijs voor de drie onderdelen stond bij de aanbidding vast.

De opdrachtnemer diende de oplossingen zo veel als mogelijk op het grondeigendom van het waterschap uit te voeren.

Indien de opdrachtnemer toch werkzaamheden op ander-mans grondgebied zou moeten uitvoeren, dan was dat zijn verantwoordelijkheid en risico. Eventuele verwerving van gronden diende wel te gebeuren onder de voorwaarden van het waterschap.

In het contract waren boetes opgenomen voor onder andere het overschrijden van de mijlpaal Waterveiligheid. Incentives waren niet opgenomen in het contract.

Aanbesteding

Onderstaand zijn de kenmerken van de aanbestedingsprocedure weergegeven.

ONDERWERP	KENMERKEN
Procedure	Europees (niet) openbaar
Aantal aangemelde en inschrijvende partijen	Drie partijen hebben ingeschreven
EMVI-criteria	Prijs (LCC) Ruimtelijke kwaliteit (borging van het proces) Borging van de planning
Contactmomenten met de inschrijvende partijen	Er zijn verschillende dialoogrondes geweest, waarbij inschrijvende partijen versies van de volgende documenten konden bespreken: Projectplan Waterwet SNIP3 besluitdocument Het waterschap heeft zich op de dialogen voorbereid door onder andere een simulatiespel
Doorlooptijd aanbesteding	Circa 6 maanden
Inschrijfvergoeding	Ruim, vanwege de grote vraag aan de inschrijvende partijen
Kwaliteit inschrijving(en)	Eén inschrijving was ruim boven het budgetplafond (was rood) Eén inschrijving was oranje De winnende inschrijving was zowel op de kwalitatieve EMVI scores als in de LCC de beste. Deze partij zat ook ruim onder het inschrijfbudget.

Tabel 16 - Kenmerken van het aanbestedingstraject maatregel
Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak

Uitvoering

De aanbidding van de winnende inschrijver betrof een relatief nieuwe techniek. Om te bepalen of met deze techniek ook de doelstelling werd bereikt, is commissie Vrijling ingeschakeld om hierover advies uit te brengen.

De gekozen oplossing leidde er toe dat er binnen het plangebied van Rijkswaterstaat werkzaamheden moesten worden uitgevoerd: het dichtleggen van het gat in de waterdoorlatende zandlaag van de geul direct naast de dijk. Hiervoor heeft de opdrachtnemer een apart projectplan Waterwet en SNIP 3 besluisdocument moeten opstellen.

Gedurende de uitvoering heeft de opdrachtnemer door het uitvoeren van nader onderzoek nog een aantal optimalisaties weten door te voeren. Daarnaast heeft de opdrachtnemer zakelijke rechten geregeld voor activiteiten die niet op het grondeigendom van het waterschap moesten plaatsvinden.

Met de opdrachtnemer is een goede samenwerking opgebouwd, waarbij opdrachtnemer en opdrachtgever in de planfase samen stuurden. In de uitvoeringsfase was het de bedoeling dat de opdrachtnemer zou gaan sturen en de opdrachtgever meer op afstand zou komen te staan. Later is ervoor gekozen om de samenwerking door te zetten, wel met ieder zijn eigen verantwoordelijkheid.

Ook heeft men werk gemaakt van de formelere momenten zoals een Project Start Up, een Project Follow Up en de oplevering.

De opgedane ervaring in dit project ontwikkelt het waterschap nu door in de projecten van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

	Q1 2011	Q2 2014 (GUNNING)	Q1 2016 (NA OPLEVERING)
Raming	18,5 mio	€ 19,9 mio	€ 17,4 mio
Opmerking		€ 4,1 aanbestedingsresultaat	

Tabel 17 - Budgetverloop Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak

	Q1 2011	Q1 2012	Q3 2012	Q1 2016 (NA OPLEVERING)
Mijlpaal veiligheid	Q2 2016	Q3 2017	Q4 2015	Q4 2015

Tabel 18 - Verloop van mijlpaaldatum Dijkverbetering Schoonhovenseveer - Langerak

Bevindingen

Contractstrategie

- De keuze voor een PD&C contract heeft voor deze maatregel goed uitgepakt: de planningsmijlpaal is behaald. De gewenste versnelling is ook daadwerkelijk opgetreden.
- Door de markt vrijheden te bieden, kon men komen tot een (relatief) innovatieve oplossing.

Organisatie

- Ondanks dat het project grotendeels door externen is ingevuld, heeft het waterschap de kennis die is opgedaan in dit project weten te benutten voor de eigen organisatie.
- Het projectteam heeft kunnen profiteren van de kennis en contacten van het netwerk van Ruimte voor de Rivier.
- Doordat de organisatie van zowel de opdrachtnemer als de opdrachtgever gericht was op samenwerking zijn er kansen benut, zoals het toevoegen van aanvullende ruimtelijke kwaliteit.

Aanbesteding

- In de eerste dialoogronde bleken de inschrijvers zich voornamelijk te richten op de techniek. In de dialoog kon het waterschap goed sturen dat de inschrijvers toch ook de aandacht gaven aan het opstellen van de vereiste plannen (projectplan waterwet, beslisdocument SNIP 3).
- In de dialogen was het waterschap zoekende naar de juiste bezetting. In de eerste ronde zat er een jurist bij, dat bleek niet de juiste indruk te wekken.
- Voor deze aanbestedingsprocedure was het van belang om voldoende tijd voor de inschrijvende partijen in te ruimen.
- Aanbesteding was er volledig op gericht om voor de inschrijvende partijen duidelijk te maken en te krijgen wat er van hen na gunning werd verwacht, zodat verassingen na gunning zo veel als mogelijk beperkt bleven.

Factsheet Ruimte voor de Lek

De factsheet geeft een beschrijving van het proces dat het project Ruimte voor de Lek heeft doorlopen vanaf de planstudiefase tot oplevering. Deze factsheet, gezamenlijk met het interview en documentenstudie vormen de basis voor de input van de bevindingen in hoofdstuk 5. Het betreft een project dat onder de verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat is uitgevoerd. De planstudie is door de Provincie Utrecht uitgevoerd.

Projectdoelstelling

De hoofddoelstellingen van het project zijn:

- realisatie van een waterstandsaling van minimaal 8 cm, bij maatgevende hoogwateromstandigheden
- verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

Projectscope

Om de doelstellingen te bereiken dient de Lek meer ruimte te krijgen. Deze ruimte ontstaat door drie oevergeulen te realiseren. Door deze oevergeulen krijgt de Lek meer bergingsruimte en kan het water versneld worden afgevoerd bij hoogwateromstandigheden. Daarnaast wordt de toegangsdam bij Ossewaard verlaagd, hiermee wordt de doorstroming van de rivier bevorderd bij hoogwater.

In de diverse waarden langs de Lek worden rivier verruimende maatregelen gecombineerd met aanleg van nieuwe natuur en recreatieve faciliteiten. De werkzaamheden betreffen voornamelijk grondwerk, en een klein deel infrastructurele werkzaamheden. Onderstaande figuur geeft de inrichting van het projectontwerp weer.



Figuur 19 - Verbeelding Maatregel Ruimte voor de Lek

De aanleg van de recreatieve voorzieningen viel buiten de scope van dit uitvoeringscontract. De beheerders nemen dit voor eigen rekening en risico.

Vorbereiding

De provincie Utrecht heeft de planstudie uitgevoerd. De planstudie was al behoorlijk ver uitgewerkt. Bij het opstellen van het inkoopplan heeft men op basis van een werkhypothese van een E&C contract het project in beeld gebracht. Daaruit bleek dat het project slechts één design component bevatte, een brug. De overige onderdelen van het plan lagen grotendeels vast. Voor de brug heeft men via een prijsvraag een Belgische architect geselecteerd. Deze architect heeft de brug op een zeer gedetailleerd niveau ontworpen. De wapening was reeds bepaald.

Het risicoprofiel van het project was eveneens laag. Het betrof voornamelijk de standaard risico's rondom grondwerk (milieu-kundige en technische kwaliteit).

Contractvorm

Op basis van de planstudie en de gemaakte risicoanalyse is de conclusie getrokken dat E&C voor dit project geen toegevoegde waarde had. Op basis hiervan is gekozen voor een RAW contract.

Om de markt wel uit te dagen om het project op een kwalitatief goede manier uit te voeren is gekozen om een bonus in het contract op te nemen voor de opzet en werking van het kwaliteitssysteem.

Daarnaast waren er ook in de fasering en logistiek weinig onderscheidende oplossingen te vinden voor de markt. De uitgangspunten en randvoorwaarden voor bijvoorbeeld transport lagen vast (geen transport van grond over de weg). De specificaties voor bijvoorbeeld de steenbestorting waren ook al gedetailleerd omschreven. Op basis hiervan is besloten om geen kwalitatieve EMVI-criteria toe te passen en enkel op prijs te gunnen.

Zowel de contractvorm en bijbehorende bonus als het gunnen op laagste prijs waren afwijkend van de corporate en programma inkoopstrategie. Hierdoor moest expliciet toestemming worden verkregen door IMG.

Aanbesteding

De aanbesteding was een Europese niet openbare aanbesteding, met voorselectie. Een voorselectie was gewenst om een combinatie van een grondboer met een civiele aannemer te krijgen. Uit de marktanalyse bleek dat 8-10 partijen geschikt zouden zijn voor dit werk. Dat aantal was ook acceptabel om de inschrijfprocedure mee te doorlopen. Op basis daarvan is gekozen om alle partijen die voldeden aan de selectie-eisen ook uit te nodigen voor de inschrijffase. De markt heeft geen negatieve reacties gegeven op de aanbesteding.

Er was echter wel een risico bij de aanbesteding. Dit betrof de belasting over de af te voeren grond. Deze belasting werd door de Dienst Domeinen geheven, echter deze belasting was niet transparant vastgesteld. Dit betekende dat de marktpartijen met de Dienst Domeinen moesten onderhandelen gedurende de aanbestedingsfase.

Met de winnende combinatie had Rijkswaterstaat reeds ervaring opgedaan in het project Noordwaard. Men zag overigens vaker dat binnen Ruimte voor de Rivier dezelfde combinaties bij andere projecten weer inschreven.

Uitvoering

Het projectteam van de Noordwaard werd gevraagd om dit project erbij te doen. Gezien de relatief beperkte omvang ging dit in eerste instantie goed. Hierdoor kon men de ervaringen die men had opgedaan in Noordwaard direct benutten voor Ruimte voor de Lek. Gedurende de uitvoering van het project zijn er wel wijzigingen in het team opgetreden. Zo is er onder meer een wisseling van projectmanager en contractmanager geweest.

De risico's voor de markt voor bijvoorbeeld vervuilde gronden of materialen waren begrenst tot een vastgesteld tonnage. Alles wat boven dit tonnage uitkwam, zou voor rekening van Rijkswaterstaat zijn. Op basis van dit risicoprincipe heeft de markt aanvullende onderzoek laten uitvoeren. Op basis van dit onderzoek konden ze aantonen dat er veel minder vervuilde grond was, waardoor ze op dit onderdeel minder kosten hoefden te maken en een hoger projectrendement konden draaien.

Ook bij Ruimte voor de Lek lag de verantwoordelijkheid voor de grondstromen bij de markt. Dat heeft hier, net als bij andere Ruimte voor de Rivier maatregelen, goed gefunctioneerd.

Bevindingen

Inkoopstrategie

- De keuze voor een RAW contract voor deze maatregelen lag voor de hand, zeker omdat de planstudiefase al gedetailleerd was uitgewerkt. Er is in de planstudie fase niet bewust nagedacht welke kansen en risico's er bij de markt neergelegd kon worden. Indien dit wel was gedaan, waren er mogelijk meer vrijheden voor de markt in het project geweest.
- De keuze voor RAW en gunnen op laagste prijs heeft geen gevolgen gehad op planning en budget.

Organisatie

- Doordat voor dit project hetzelfde projectteam is gebruikt als voor de maatregel Noordwaard, had men direct een ingespeeld team. Tevens heeft men de ervaringen uit Noordwaard direct kunnen inzetten voor dit project.

Bijlage 6

Factsheets Case studie PPI-planningen

Factsheets Case studie PPI-planningen

Inleiding

In deze bijlage zijn de factsheets opgenomen van de zeven cases over de probabilistische planning (zogenaamde PPI-planning). Voor deze analyse zijn zeven cases geëvalueerd. Dit waren:

- Dijkteruglegging Lent
- Ontpoldering Noordwaard
- Dijkverbetering Nederrijn/ Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard (HOP)
- Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- Dijkverlegging Westenholte
- Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden
- Kribverlagings: Kribverlaging Midden-Waal, Kribverlaging Waal – Fort St. Andries en Kribverlaging Beneden Waal.

Case 1 - Dijkteruglegging Lent

Korte beschrijving van het gebied en de maatregel

De locatie van deze maatregel ligt in het KAN-gebied (Knooppunt Arnhem-Nijmegen), waar de Boven-Rijn zich splitst en het water wordt verdeeld over Waal, Neder-Rijn en IJssel. Bij Nijmegen kent de Waal een flessenhals. Aan de kant van Lent heeft een dijkverlegging plaatsgevonden, waardoor de waterstand is gedaald vanaf Nijmegen tot de Pannerdensch Kop. Voor de dijkteruglegging zijn circa 50 woningen gesloopt. Daarnaast heeft de maatregel effect op de cultuurhistorische waarden van het gebied. De maatregel omvat de teruglegging van de dijk een paar honderd meter landinwaarts, aanleg van een nevengeul, bruggen en een nieuw schiereiland.

De maatregel is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van gemeente Nijmegen.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen

Op 11 november 2010 heeft een eerste (verplichte) PPI-sessie³⁷ plaatsgevonden. Hiervoor zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die door de projectgroep zijn opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau.

Bij deze sessie is de haalbaarheid van de deterministische planning van de Waterveiligheids-doelstelling die op dat moment op Q3-2016 was verwacht op 12% bepaald. De trefkans van een oplevering vóór 2016 was 0% en met 85% zekerheid werd de oplevering realistisch geacht in of vóór februari 2017.

³⁷ Memo PPI-Lent d.d. 24-10-2011, PRC.

Bron	PKB		H2-2011		H2-2013	H2-2015
Planning conform:	PKB (19 december 2016)	Planning na SNIP 2a	PVGR 8	Planning na PvA 2	PVGR 12	PVGR 16
PKB fase (verkenningfase)						
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)						
Planstudiefase						
SNIP2a	Q2-2006					
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q2-2007	Q4-2010	Q2-2011	Q2-2011	Q2-2011	Q2-2011
Realisatiefase						
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>						
PvA realisatie 1		Q2-2011	Q4-2011	Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011
Bestemmingsplan		Q4-2011	Q1-2012	Q1-2013	Q4-2012	Q4-2012
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding		Q3-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>						
Start marktbenadering Selectiefase		Q3-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011
Start marktbenadering Inschrijvingsfase		-		Q1-2012	Q1-2012	Q1-2012
Gunning	Q4-2010	Q1-2012	Q2-2012	Q3-2012	Q3-2012	Q3-2012
PvA realisatie 2		Q1-2012	Q2-2012	Q3-2012	Q3-2012	Q3-2012
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>						
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling)	Q3-2015	Q3-2016	Q3-2016	Q3-2016	Q3-2016	Q1-2016
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)						Q4-2016

Tabel 19 - Verloop deterministische planning dijkeruglegging Lent PKB en verder³⁸

* Legenda PKB

Besluitvorming PKB en SNIP 2a
Plan fase tot SNIP 3 (Projectbesluit)
Procedures tot SNIP 5 (Uitvoeringsbesluit)
Uitvoering (Hydraulisch effect bereikt)

* Legenda projectmanagement

Rood: Afwijking t.o.v. mijlpaaldocument met mer dan 3 maanden
Oranje: Afwijking tov mijlpaaldoc 1 - 3 mnd
Groen : geen afwijking tov mijlpaal doc

Risico's en verloop

Bij deze eerste PPI-sessie in oktober 2010 is op basis van het risicodossier en de planning van het projectmanagement een kansberekening van de effecten van de risico's gemaakt. In de hiernavolgende tabel is deze prioritering naast de top-5 uit het risicoregister geplaatst zoals deze zijn opgenomen vanaf de mijlpaal SNIP 3 (Plan van Aanpak 2) en bevatten risico's zowel voor tijd als geld. De risico's met betrekking tot de eerste PPI sessie hebben betrekking op de fase tot SNIP 3.

ID	BELANGRIJK- STE GENOEM- DE RISICO'S	PPI (Q4 - 2010)	H2 - 2013	H2 - 2015		
		Positie in top 10	Kans	Effect	Positie in top 10*	Positie in top 10*
RIS-61	Ontwerp dijk dient alsnog te worden aangepast	1	50%	1-2 mnd	-	-
RIS-66	Bezwaar en procedure op bestemmingsplan	2	20%	4-6 mnd	-	-
RIS-40	Bereikbaarheidsplan onvoldoende, mobiliteitsprobleem	3	25%	4-6 mnd	6	-
RIS-85	MER moet overgedaan worden	4	5%	12-18 mnd	-	-
RIS-8	Instabiliteit talud bij spoorbrug	5	50%	2-3 mnd	-	-
RIS-45	Werkzaamheden spoorbrug later gereed				1	-
RIS-43	Niet-geïnventariseerde archeologische vondst tijdens uitvoering				2	-

RIS-9	Werkzaamheden spoorbrug complexer	3	-
RIS-217	PO onvoldoende vertrouwen kwal ON	4	-
RIS-220	Handhavers leggen werkzaamheden stil	5	-
RIS-312	Stagnatie afvoer grond		1
RIS-296	Claim i-lent succesvol		2
RIS-229	Contractstukken door i-Lent succesvol onjuist		3
RIS-182	Nieuwe eisen bestuurlijke partners/ beheerders		4
RIS-198	Besluitvorming over te veel schijven		5

Tabel 20 - Verloop top-5 risico's

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

Ten opzichte van de planning in de PKB is de SNIP 3 met 4 jaar vertraagd. Deze tijd is deels in de periode erna ingelopen, waardoor de uiteindelijke gunning minder dan twee jaar is vertraagd. Nog later in de tijd is de oplevering van de waterveiligheidsdoelstelling minder dan 6 maanden vertraagd ten opzichte van de oorspronkelijke doelstelling van de PKB. De uiteindelijke behaalde waterveiligheidsdoelstelling is behaald in Q1 2016. De Finale Kwijting werd geschat op Q4 2016 (Q2 2016, PDR).

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties

Besluitvorming ondersteunen: De besluitvorming voor de SNIP 3 heeft langer geduurd dan gepland, dit deed zich bij meerdere maatregelen voor, waaronder bij Lent met als gevolg dat indien dit risico zich daadwerkelijk zou uiten (40% kans), zich een vertraging van 7,5 maand voor zou kunnen doen. Tevens wordt begin 2011 gemeld dat de provincie Gelderland haar rol ten aanzien van het coördineren van vergunningen van meerdere maatregelen niet goed oppakt. De PDR heeft begin 2011 een aantal beheersmaatregelen opgezet om de SNIP 3 mijlpaal te behalen, waaronder de ondersteuning van de provincie door middel van een ambtelijke werkgroep en het doornemen van de maatregel met de uitvoerder.

Versnellingsmaatregelen nemen: Samen met marktpartijen is gezocht naar versnellings-mogelijkheden in de uitvoeringsfase om binnen het budget van SNIP 3, te zorgen dat de waterveiligheid in 2015 opgeleverd kan worden.

Dit heeft bij de gunning tot een versnelling geleid waardoor deze maatregel alsnog in 2015 de Veiligheidsdoelstelling gerealiseerd zou kunnen hebben (VGR 21). In de uitvoeringsfase is de buffer tussen de planning en de opleverdatum tot nul gereduceerd. Hierop zijn werkzaamheden parallel uitgevoerd (Q4 PDR 2013).

Bijzonderheden

De schadeclaim van de gemeente Nijmegen inzake vastgoed is buiten de scope van het programma geplaatst (Q2 PDR 2016) en heeft daarmee geen invloed (meer) op tijd. De mijlpaal Finale Kwijting is vertraagd van Q3 2016 naar Q4 2016.

Case 2 - Ontpoldering Noordwaard

Korte beschrijving van de maatregel

De polder Noordwaard ligt aan de zuidzijde van de Nieuwe Merwede in het Benedenrivierengebied. Ten zuiden van de polder ligt de Biesbosch, ten noorden ligt bedrijventerrein en fort Werkendam. De polder bestaat uit kleinere polders, de functie is voornamelijk landbouw. De ontpoldering van de Noordwaard gaat samen met een aanvullende uiterwaardvergraving bij Avelingen. De doelstelling is het behoud van de landbouw. De maatregel omvat de ontpoldering van de Noordwaard, inclusief de Kleine Hilpolders.

De maatregel is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van gemeente Nijmegen.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen

Op 17 september 2009 heeft een (verplichte) PPI-sessie³⁹ plaatsgevonden. Hiervoor zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die het projectteam heeft opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau.

Bij deze sessie is de haalbaarheid van de deterministische planning van de waterveiligheids-doelstelling bepaald. Het realiseren van het veiligheidsniveau vóór 2016 wordt reëel geacht met een kans van 90%, met een spreiding van ongeveer 4 maanden. De haalbaarheid van de deterministische einddatum is ongeveer 20%. Met 85% zekerheid is 08-09-2015 haalbaar.

³⁹ Memo PPI Noordwaard, d.d. 25-09-09, PRC.

Bron	PKB	H2-2011	H2-2013	H2-2015
Planning conform:	PKB (19 december 2016)	2011T3	2013T3	2015T3
PKB fase (verkenningfase)				
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)				
Planstudiefase				
SNIP2a	Q2-2007	9-7-2007	9-7-2007	9-7-2007
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q4-2008	6-1-2011	6-1-2011	6-1-2011
Realisatiefase				
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>				
PvA realisatie 1		26-4-2010	26-4-2010	26-4-2010
Bestemmingsplan		8-9-2010	8-9-2010	8-9-2010
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding		6-1-2010	6-1-2010	6-1-2010
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>				
Start marktbenadering		10-5-2010	10-5-2010	10-5-2010
Gunning	Q4-2010	7-2-2011	7-2-2011	7-2-2011
PvA realisatie 2		22-6-2011	22-6-2011	22-6-2011
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>				
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling)	Q4-2014	31-12-2015	31-12-2015	31-12-2015
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)		31-12-2016		1-7-2016

Tabel 21 - Verloop deterministische planning ontpoldering Noord-
waard PKB en verder⁴⁰

* Legenda zie vorige paragraaf

Risico's en verloop

De eerste PPI-sessie heeft in september 2009 plaatsgevonden. Op basis van het risicodossier en de planning van het projectmanagement is een kansberekening van de effecten van de risico's op de tijdsplanning gemaakt. In de hiernavolgende tabel is de top-5 uit deze eerste PPI-sessie opgenomen, waarna de risico's ten tijde van 2011, 2013 en 2015 zijn toegevoegd en de mogelijke effecten op de uitloop in tijd.

⁴⁰ Bron: Voortgangsrapportages projectteam Noordwaard.

ID	BELANGRIJKSTE GENOEMDE RISICO'S OP ASPECT	PPI (Q3- 2009)	H2 - 2011	H2 - 2013	H2 - 2015				
		Positie in top 10	Positie	Kans	Uitloop in wkn	Positie	Kans	Uitloop in wkn	Positie
RIS-010	Afronden RIP	1							-
RIS-107	Opstellen ontwerp	2							-
RIS-668 29564	Bouwtijd nieuwe wo- ning: Bewoners die nieuw bouwen bin- nen de Noordwaard starten niet op tijd met nieuwbouw en/ of hebben meer dan 18 maanden nodig.	3	2	38%	9,80				-
RIS-640	Bouwtijd nieuwe woning	4							-
RIS-667	Zettingsperiode afwerken	5							-
29583	ON houdt bij de planning van zijn werkzaamheden on- voldoende rekening met de beschikbaar- heid van het werk- terrein, verkrijgen vergunningen c.q. vergunningsvoor- waarden, vakanties etc. Het plannings- management van ON is onvoldoende.		1	38%	20,60	1	38%	9,70	-
20585	Er worden (bij de uitwerking naar werkplannen) meer maatregelen ter bescherming van bepaalde flora en fauna opgelegd vanuit bevoegd gezag dan voorzien op basis van de (concept) ont- heffing op de NB- en FF-wet.		3	18%	4,80				-

17501	Exogeen: Gronden komen niet op tijd beschikbaar doordat minnelijke grondverwerving mislukten/ of onteigening misgaat of te laat op gang komt. De op de werkterreintekening geel gekleurde percelen (beschikbaar 1/1/2012) komen pas na de uiterste datum beschikbaar.	4	18%	3,60	-
29549	Er is overeenstemming met Enexis over de stamvoeding 10kV naar Werkendam en de bereikbaarheid van het trafostation, echter de voortgang van de werkzaamheden en de kosten (naberekening) blijven niet binnen de afspraken.	5	18%	3,20	-
29657	POS TenneT 380KV wordt niet afgesloten.	2	18%	4,60	-
21876	Kabels en Leidingen zijn niet tijdig aangelegd/verlegd (zowel definitieve als tijdelijke verleggingen)	3	38%	3,30	-
29658	ON kan de primaire kering niet in het voorjaar van 2015 beginnen af te graven omdat de werkzaamheden in het gebied niet ver genoeg zijn gevorderd om akkoord op het werkplan van het waterschap te krijgen.	4	6%	2,30	-
29647	Overdracht terpen wordt niet afgerond	5	18%	2,30	-

Tabel 22 - Verloop top-5 risico's

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

In de PKB is de planning voor de maatregel ontpoldering Noordwaard gepland in het vierde kwartaal 2015. De mijlpalen Waterveiligheid en oplevering zijn behaald einde 2015, de mijlpaal Finale Kwijting werd verwacht einde 2016 (Q2-2016, PDR). Dat betekent dat aan het einde van het traject bij de Noordwaard geen vertraging is ten opzichte van de oorspronkelijke planning.

Eerder in het traject heeft het projectmanagement wel te maken gehad met een vertraging van ruim 2 jaar op de planning, nl. ten tijde van de planstudiefase tot aan SNIP 3. Deze uitloop op de planning is uiteindelijk ingelopen in de periode na SNIP 3.

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties

Onvoldoende planningsmanagement ON: Er is specifiek aandacht gegeven aan de planning in de vorm van 'early warnings' en deze zijn vastgelegd in een logboek. Deze hadden overigens betrekking op planning, maar ook hadden de 'early warnings' betrekking op meerwerk en kwaliteit. In zowel 2011 als 2013 was het planningsmanagement nog onderdeel van de top-10. Door meer expliciet te communiceren over tijdswijzigingen, naast het continu beschikbaar hebben van een actuele, maar ook reële planning, is het planningsmanagement ondersteund en heeft dit geleid tot het kunnen behalen van de planning.

Bijzonderheden

Na de mijlpaal Oplevering einde 2015 is volgende mijlpaal met ongeveer 1,5 maand vertraagd. De mijlpaal wordt verwacht ultimo 2016. Enkele afrondende activiteiten vergen meer tijd dan verwacht (de kadastrale inmeting door het Kadaster, als gevolg van capaciteitsproblemen). Tevens loopt er nog een discussie tussen het waterschap en het programmabureau over een inrichtingskwestie, zonder dat dit echter een verwacht effect heeft op het behalen van de laatste mijlpaal.

Case 3 - Dijkverbetering Nederrijn/ Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard (HOP)

Korte beschrijving van de maatregel

De locatie van deze maatregel is gelegen in het deel Nederrijn-Lek. Dit is de Rijn vanaf het gebied ten westen van Arnhem tot aan Krimpen aan de Lek. De maatregel heeft betrekking op aanvullende dijkverbeteringen, waarbij het gaat om de versterking van de dijk en niet om de verhoging van de dijk. De maatregel omvat verhoging en verbreding van de binnendijkse steunberm in combinatie met taludverflauwing of toepassing van constructies als damwanden.

De maatregel is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Waterschap Rivierenland.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen

Op 20 februari 2013 heeft een PPI-sessie⁴¹ plaatsgevonden bij Waterschap Rivierenland tezamen met de PDR. Hiervoor zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die het projectteam heeft opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau. Hierbij zijn zowel de deterministische als de probabilistische einddata aangescherpt.

Bij deze sessie is de haalbaarheid van de deterministische mijlpaal voor het behalen van de Waterveiligheidsdoelstelling op 9 maart 2016 op 0% bepaald. Met een zekerheid van 85% bleek maart 2017 haalbaar.

41 Memo PPI HOP, d.d. 12-03-2013, Arcadis.

Bron	PKB				
Planning conform:	PKB (19 december 2016)	Planning na mijlpaal	H1-2013	H2-2013	H2-2015
PKB fase (verkenningfase)					
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)					
Planstudiefase					
SNIP2a	Q4-2010				
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011
Realisatiefase					
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>					
PvA realisatie 1		Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding		Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>					
Start marktbenadering		Q2-2013	Q2-2013		Q2-2013
Gunning	Q4-2013	Q4-2013	Q2-2014	Q2-2014	Q3-2014
PvA realisatie 2			Q2-2014	Q2-2014	Q4-2015
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>					
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling)	Q4-2015	Q2-2016	Q2-2016	Q4-2015	Q4-2016
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)				Q2-2017	Q4-2017

Tabel 23 - Verloop deterministische planning Dijkverbreding HOP PKB en verder⁴²

* Legenda: zie vorige paragraaf

Risico's en verloop

In februari 2013 is voor de maatregel HOP (Dijkverbetering Nederrijn/ Betuwe/ Tieler- en Culemborgerwaard) een PPI-sessie gehouden. Op basis van het risicodossier en de planning van het projectmanagement is een kansberekening van de effecten van de risico's op de tijdsplanning gemaakt. Het doel van deze sessie was om de probabilistische datum voor de mijlpaal Waterveiligheid te bepalen. Bij deze sessie is de top-5 risico's met effect op tijd vastgesteld door het projectteam. In de hiernavolgende tabel zijn de risico's met effect op tijd weergegeven.

⁴² Bron: Voortgangrapportage projectteam HOP, WSRL.

ID	BELANGRIJKSTE GENOEMDE RISICO'S	PPI (Q4 - 2010)			H2 - 2013	H2 - 2015
		POSITIE IN TOP 10	KANS	EFFECT	POSITIE IN TOP 10*	POSITIE IN TOP 10*
RIS-51	Niet halen deadlines volgende fase besluitvorming	1	15%	3-6 mnd	-	-
RIS-8	Onjuist of onvolledig contract	2	15%	3-6 mnd	-	3
RIS-47	Innovatie lukt niet in de praktijk	3	15%	6-12 mnd	6	-
RIS-49	Beroep bij RvS wordt gegrond verklaard	4	15%	6-12 mnd	-	-
RIS-19	Geen overeenst. met BG over werken in de vr	5	15%	6-12 mnd	-	-
12	Er ontstaan conflicten tussen ON en OG over de interpretatie van het contract en de wijze van kwaliteitsborging en contractbeheersing				1	1
15	Het BG (RWS - Dienst Oost Nederland) legt het werk stil en/of wijst het verzoek af bij indiening van officiële melding bodemkwaliteit				2	-
18	Vrijkomende grond kan niet vervoerd worden door aanvullende eisen en voorschriften van de Bevoegde Gezagen.				3	-
26	Ontwerp is niet uitvoerbaar door langere zettingstijden.				4	-
37	Gerechtelijke onteigening te laat.				5	-
130	Er ontstaat een langdurige discussie over het VtW verlate gunning, waarbij het projectteam HOP tussen PDR/ON/MT komt te staan					2
100	De opbouw van de projectorganisatie van de ON is niet op orde					4
126	Nieuwe vergunningen worden niet tijdig verleend					5

Tabel 24 - Top-5 risico's gedurende de tijd

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De SNIP 3 mijlpaal als afronding van de planstudiefase is conform planning in 2011 behaald. Daarna zijn er gedurende de realisatie vertragingen opgetreden, waardoor de mijlpaal Waterveiligheid met een jaar is vertraagd. De mijlpaal Finale Kwijting is gepland eind 2017. De vertraging heeft met name plaatsgevonden voor de gunning en het plan van realisatie 2. Deze vertraging werkte later in het traject door.

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties

Conflicten over interpretatie van contract: Gedurende het traject zijn er discussies met aannemers geweest, met als effect vertraging. De samenstelling van het projectteam is toen gewijzigd, waarmee onder andere meer kennis over contractvorm(en) beschikbaar kwam. Ook is aandacht besteed aan het informele contact met de aannemer.

Moeizame verwerving grond en vastgoed: In de periode 2013 is dit risico actueel door het ontbreken van deskundigheid bij taxateurs wat leidde tot onvolledige onteigeningsdossiers, maar ook doordat verwervingsplannen wijzigden. Deze wijzigingen noodzaakten een voortdurend anticiperen van de opdrachtnemer. Voor de buitenstaanders (omwonenden) leverde dit een 'rommelige' aanpak op.

Bijzonderheden

Eind 2015 is een claim ingediend door de aannemer, die medio 2016 nog niet is opgelost. De vertragingen en financiële tegenvallers zet de samenwerking met de aannemer onder druk. Het gevolg van de langere doorlooptijd is dat er daarnaast een vervolgcclaim door de aannemer is ingediend.

Case 4 - Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld

Korte beschrijving van de maatregel

De locatie van deze maatregel ligt bij de IJssel langs het traject Deventer-Zwolle. De aanleg van de hoogwatergeul begint bij Veessen en eindigt bij de Hoenwaard. De maatregel bestaat uit de aanleg van dijken, die bij aanvang nog niet bekend waren. Voor deze aanleg zullen een tiental (agrarische) bedrijven mogelijk in de loop van de geul komen te liggen, waar mogelijk een herverkaveling kan plaatsvinden met effect op een groter gebied. Kenmerkend voor deze maatregel is dat de oplossingen maatwerk zijn en dat niet alle oplossingen binnen de scope van de maatregel hoeven te vallen.

De maatregel is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Waterschap Vallei en Veluwe.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen

Op 12 januari 2011 heeft een (tweede) PPI-sessie⁴³ met het projectteam, Arcadis en PRC plaatsgevonden. Voor deze sessie zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die het projectteam heeft opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau.

Bron	PKB					
Planning conform:	PKB (19 december 2016)	Planning na mijlpaal	H2-2011	Aangepast na mijlpaal	H2-2013	H2-2015
PKB fase (verkenningfase)						
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)						
Planstudiefase						
SNIP2a	Q4-2007					
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q4-2009	Q4-2012	Q4-2012	Q1-2012	Q1-2012	Q1-2012
Realisatiefase						
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>						
PvA realisatie 1		Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011	Q4-2011
Vastgesteld RIP		Q3-2012	Q3-2012	Q1-2013	Q1-2013	Q1-2013
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding		Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>						
Start marktbenadering		Q2-2012	Q2-2012	Q2-2012	Q2-2012	Q2-2012
Gunning	Q2-2011	Q1-2013	Q1-2013	Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013
PvA realisatie 2		Q2-2013	Q2-2013	Q2-2013	Q4-2013	Q4-2013
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>						
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling)	Q4-2015	Q4-2016	Q4-2016	Q4-2016	Q4-2016	Q4-2016
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)				Q2-2017	Q2-2017	Q4-2017

Tabel 25 - Verloop deterministische planning Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld PKB en verder⁴⁴

* Legenda: zie vorige paragraaf

⁴⁴ Bron: Voortgangrapportage projectteam Veessen-Wapenveld, Waterschap Vallei en Veluwe, Apeldoorn.

⁴³ Memo PPI Veessen-Wapenveld, PRC.

De deterministische einddatum van 7 november 2016 heeft een waarschijnlijkheid van 10%. Met een zekerheid van 85% is bij deze sessie gesteld dat de waterveiligheid in of voor december 2017 wordt bereikt. Maatregelen om het behalen van deze mijlpaal te vervroegen (onthefing verjagen fauna, versnelling doorlooptijd procedures) is onderzocht en leidde niet tot het alsnog behalen van de mijlpaal voor eind 2015.

Risico's en verloop

In de hiernavolgende tabel zijn de risico's voor de maatregel weergegeven vanaf de PPI-sessie in 2011 tot en met 2015.

ID	BELANGRIJKSTE GENOEMDE (ENDOGENE) RISICO'S	PPI (Q1 - 2011)	H2 - 2013	H2 - 2015
		POSITIE IN TOP 10	POSITIE IN TOP 10*	POSITIE IN TOP 10*
RIS-207	Het lukt niet om de beoogde 2 los-locaties operationeel te krijgen.	1		
RIS-7	Er wordt een beschermde diersoort aangetroffen.	2		
RIS-3	De hoofdvergunningen kunnen niet tijdig aangevraagd.	3		
RIS-208	De uitvoerende partij doet niet wat projectorganisatie wenst.	4		
RIS-155	Besluitvormingsprocessen bij bestuurlijke partners	5		
187-EN	De objecten die in/op de primaire waterkering komen versterken de bezwijkmechanismen van deze kering in negatieve zin.		1	
191-EN	Primaire waterkering faalt		2	
204-EN	Instabiliteit brug Kerkdijk		3	
161-EN	Schade aan infrastructuur		4	
188-EN	Inlaat bezwijkt tijdens instromen		5	
3-EX	Claims van ON tav gronden verhinderen efficiënt gepland werkproces		1	
150-EX	Verhoging hoogspanningsmasten niet tijdig		2	
RIS-342/EX	Belemmeringen extreem weer			1
RIS-265/EX	Bodemverontreinigingen			2
RIS-216/EN	Planning niet haalbaar			3
RIS-250/EN	Serieel proces ON wordt deels parallel proces			4
RIS-262/EN	Werkwijze ON leidt tot vertraging			5

Tabel 26 Top-5 risico's gedurende de tijd

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

Ten opzichte van de plandata in de PKB zijn de mijlpalen met gemiddeld twee jaar vertraagd. De geplande einddatum einde 2009 voor SNIP 3 einde 2009 werd begin 2012 behaald. Gedurende het gehele traject was de verwachting dat de mijlpaal Waterveiligheid eind 2016 behaald zou worden. In het tweede deel van 2015 werd het kritieke pad gewijzigd naar de mijlpaal waterveilig als gevolg van de lange periode met laagwater in de IJssel met een half jaar vertraagd. Uiteindelijk bleef de prognose voor het behalen van de waterveiligheid eind 2016.

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties

Verjagen fauna: De aanwezigheid van de fauna, de verjaging van de fauna en de mogelijkheid voor het aantreffen van een beschermde diersoort hebben uiteindelijk geen effecten gehad op de plantijd.

Periode grondverwerving gebruiken: Gedurende de benodigde periode van de grondverwerving is deze tijd gebruikt voor de voorbereiding van de uitvoering en om verschillende vergunningstrajecten te doorlopen. De periode voor de grondverwerving is ruim genomen (vijf maanden surplus), waardoor er ruimte voor uitloop is gecreëerd.

Cases 5 en 6 - Dijkverlegging Westenholte (DWH) en Uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden (SOB)

Korte beschrijving van de maatregelen

Dijkverlegging (DWH)

De locatie van deze maatregel ligt bij de IJssel langs het traject Zwolle-IJsseldelta. Dit zogenaamde koplopersproject sluit aan bij een bestaand natuurontwikkelingsproject en de ontwikkeling van een nieuw landgoed. De zomerbedverdieping in de IJsseldelta kan negatieve effecten hebben op bovenstrooms gelegen gebied, waardoor tegelijkertijd de bestaande kades verlaagd moeten worden. Gedurende het traject is pas de exacte ligging van de nieuwe dijk bepaald, waardoor effecten op huizen bij het starten van het traject nog niet duidelijk waren. De maatregel omvat het verleggen van de dijk landinwaarts met 500 meter, verwijdering van de oude dijk en het graven van een geul.

De maatregel is uitgevoerd door waterschap Groot Salland (nu waterschap Drents Overijsselse Delta).

Uiterwaardvergraving (SOB)

De locatie van deze maatregel ligt bij de IJssel langs het traject Zwolle-IJsseldelta. Kenmerk van het gebied is dat het een functie heeft voor de bewoners van de stad Zwolle en andere dagrecreanten. De maatregel bestaat uit de aanleg van een geul, waardoor de landbouwfunctie verandert in natuur, zonder dat de bereikbaarheid van de bestaande bebouwing vervalt. Deze maatregel sluit aan bij het bestaande project Buurtschap. De maatregel omvat het graven van een geul en het verondiepen van de waterplas met schoon en licht verontreinigd materiaal.

De maatregel is uitgevoerd door Waterschap Groot Salland.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen DWH

Op 26 mei 2009⁴⁵ heeft een PPI-sessie plaatsgevonden met het projectteam en PRC. Voor deze sessie zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die het projectteam heeft opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau.

De haalbaarheid van de deterministische einddatum van 18 juni 2015 heeft een waarschijnlijkheid van 2% en het realiseren van het Waterveiligheidsniveau vóór 2016 is 45%. Met een zekerheid van 85% wordt de waterveiligheid op of voor 11 juli 2016 gerealiseerd.

Planning versus behaalde mijlpalen SOB

Op 10 december 2009 heeft een PPI-sessie⁴⁶ plaatsgevonden met het projectteam en PRC. Voor deze sessie zijn als input het risicoregister en de uitvoeringsplanning gebruikt die het projectteam heeft opgesteld. Deze PPI-sessie was gericht op de activiteiten ten behoeve van realisatie van het veiligheidsniveau.

De haalbaarheid van de deterministische einddatum van 23 september 2014 heeft een waarschijnlijkheid van 2% en het realiseren van het waterveiligheidsniveau vóór 2016 is 92%. Met een zekerheid van 85% wordt de waterveiligheid op of voor 3 november 2015 gerealiseerd.

⁴⁵ Memo PPI Westenholte, 26 mei 2009, PRC.

⁴⁶ Memo PPI Schelle, d.d. 26-01-2010, PRC.

Bron	PKB						
Planning conform:	PKB (19 december 2016)		<i>Planning na mijlpaal</i>	H2-2011	<i>Planning na SNIP5</i>	H2-2013	H2-2015
	DWH	SOB					
PKB fase (verkenningfase)							
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)							
Planstudiefase							
SNIP2a	Q4-2006	Q4-2006					
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q4-2007	Q4-2007	Q4-2008	Q4-2008	Q4-2008	Q4-2008	Q4-2008
Realisatiefase							
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>							
PvA realisatie 1			Q2-2009	Q2-2009	Q2-2009	Q2-2009	Q2-2009
Bestemmingsplan DWH			Q1-2011	Q2-2011	Q2-2012	Q2-2012	Q2-2012
Bestemmingsplan SOB			Q2-2011	Q2-2012	Q1-2012	Q1-2012	Q1-2012
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding			Q3-2010	Q3-2010	Q3-2010	Q3-2010	Q3-2010
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>							
Start marktbenadering			Q4-2010	Q4-2010	Q4-2010	Q4-2010	Q4-2010
Gunning	Q2-2011	Q1-2010	Q2-2011	Q3-2011	Q2-2011	Q2-2011	Q2-2011
PvA realisatie 2			Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011	Q3-2011
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>							
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling) DWH	Q2-2015		Q3-2015	Q3-2015	Q3-2015	Q3-2015	Q4-2016
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling) SOB		Q4-2015		Q2-2016		Q3-2015	Q3-2016
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)					Q4-2015		Q3-2017

Tabel 27 - Verloop deterministische planning dijkverlegging Westenholte PKB en verder⁴⁷

*Legenda zie vorige paragraaf

⁴⁷ Bron: Gecombineerde projectrapportages Westenholte en Scheller, Groot Salland.

Risico's en verloop

De risico's en het verloop gedurende de realisatie van de twee maatregelen zijn bij de PPI-sessie in 2009 separaat per maatregel weergegeven en later door het projectteam als één geheel gerapporteerd, omdat beide maatregelen werden gerealiseerd door één aannemer.

De risico's met tijdgevolgen hadden een kleine kans van optreden en daardoor geen grote invloed op de einddatum voor het realiseren van het veiligheidsniveau dat verwacht werd behaald te worden eind 2015 (Q3-2009, PPI-planning).

ID		BELANGRIJKSTE GENOEMDE RISICO'S	PPI (Q4 - 2010)	H2 - 2013	H2 - 2015
			POSITIE IN TOP 10	POSITIE IN TOP 10*	POSITIE IN TOP 10*
RIS-63	DWH	De voorgenomen parallelschakeling in uitvoeringsactiviteiten	1		
RIS-4	DWH	RvS verklaart bezwaar bewoners gegrond	2		
RIS-35	DWH	Aanbesteding komt boven PRI raming	3		
RIS-62	DWH	Uitvoeringsperiode wordt beperkt door onwerkbaarheid tijd.	4		
RIS-56	DWH	geen overeenstemming is over het B&O	5		
RIS-5	SOB	Geen medewerking bewoners vrijwillig	1		
RIS-53	SOB	Vertraging besluitvorming gemeente	2		
RIS-7	SOB	Vormfouten procedures onteigening	3		
RIS-8	SOB	Gemeenteraad	4		
RIS-209		ON vergroot omissies in contract en handelen van OG		1	
RIS-266		Wetswijzing en ontheffing niet tijdig gereed als bever geen gebruik maakt van nieuw leefgebied		2	3
RIS-414		Projectteam is kwal en kwant niet in staat om proactief in de samenwerking met ON te komen		3	
RIS-258		Afwijking bodemvreemde materialen		4	
RIS-327		Brug Schelle wordt later gebouwd dan gepland		5	
RIS-322		ProRail stelt aanvullende eisen			1
RIS-354		Tekort aan anoxisch materiaal			2
RIS-489		Alsnog bouwen brug Schelle			4

Tabel 28 - Verloop top-5 risico's gedurende de tijd

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De SNIP 3 mijlpaal als afronding van de planstudiefase was met een jaar vertraagd voor beide maatregelen. In juli 2014 zijn de nieuwe mijlpaaldata overeengekomen en afgesproken op 29-09-2016 voor het behalen van de hoogwaterveiligheid in Schelle en 30-12-2016 voor Westenhofte. De eindoplevering van het project zou uiterlijk plaatsvinden op 05-08-2017. Ten opzichte van de oorspronkelijke PKB-planning zijn deze data met één tot anderhalf jaar vertraagd. Medio 2016 werd duidelijk dat de realisatie reeds in het derde kwartaal van 2016 zou plaatsvinden.

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties

Faciliterende rol programmabureau RWS: Gedurende het traject is gebleken dat het projectteam onvoldoende in staat was om adequaat te kunnen reageren op risico's. De samenwerking tussen de PDR en het projectteam is daarop geïntensiveerd. De PDR heeft gefaciliteerd op inhoudelijke issues, met betrekking tot grond, zandwinplas en vergunningen en handhaving, maar ook op procedurele zaken, zoals met betrekking tot wijzigingen, risico's en financiën.

Case 7 - Kribverlagingen

- Kribverlaging Midden-Waal
- Kribverlaging Waal- Fort St. Andries
- Kribverlaging Beneden Waal.

NB Kribverlaging Waalbochten is vervallen.

Korte beschrijving van de maatregelen

De kribverlagingen zijn gelegen in de Boven-Rijn/Waal. Het kenmerk van de maatregelen is dat deze in het beheer van de (toenmalige) minister van Verkeer en Waterstaat plaatsvonden en dat hiervoor een Wbr-vergunning nodig was. De initiatieven voor de maatregel werden genomen door het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De maatregel bestond uit het verlagen van de kribben aan beide zijden van de rivier, met gemiddeld een meter in het traject tussen Nijmegen en Gorinchem. Het effect van de verlaging is dat het water gemakkelijker kan worden afgevoerd, met behoud van de vaargeul.

Factsheets

Planning versus behaalde mijlpalen

De kribverlagingen zijn in drie fasen opgedeeld, waarvan de eerste fase een pilot was. In de periode vanaf 2010 volgden fase 2 en 3, waarvoor twee PPI-sessies zijn gehouden:

- Fase 2 - Kribverlaging Midden-Waal

In juni 2010 heeft een PPI-sessie plaatsgevonden. De conclusie was dat de haalbaarheid van de deterministische planning van de mijlpaal 'Gerealiseerd veiligheidsniveau' op 24 september 2012 zeer klein (<1%) was. Met (meer dan) 85% trefzekerheid zou de oplevering van het veiligheidsniveau op of voor december 2012 plaatsvinden. De trefkans van realiseren van het veiligheidsniveau voor 31-12-2015 was 100%.

- Fase 3 - Kribverlagingen en langsdammen

Op 12 juli 2011 heeft voor deze fase een PPI-sessie plaatsgevonden. Een Gerealiseerd Veiligheidsniveau voor eind 2015 heeft, met in achtname van de gekozen uitgangspunten, een kans van 85%. De spreiding tussen de 15% en 85% waarde bedraagt vijf maanden. De risico's met tijdgevolgen hebben een grote kans van optreden. Met name risico 26 heeft grote invloed op de einddatum voor het realiseren van het veiligheidsniveau. De 10% spreiding op de doorlooptijd heeft bij de Uitvoering invloed op de planning.

In de hiernavolgende tabel zijn de behaalde mijlpalen weergegeven die behaald zijn, uitgaande van het totale project (dus fase 1 tot en met fase 3) ten opzichte van de planning vanuit de PKB.

Bron	PKB		H1-2013	
Planning conform:		T3-2011	T2-2013	T3-2015
PKB fase (verkenningfase)				
Besluitvorming PKB en Snip 2a (variantkeuze)				
Planstudiefase				
SNIP2a	Q2-2007			
SNIP3 (planfases tot SNIP3)	Q4-2010	29-8-2011	29-8-2011	
Realisatiefase				
<i>Procedures tot SNIP4 Voorbereidingsbeslissing</i>				
PvA realisatie 1		1-2-2011	1-2-2011	1-2-2011
Bestemmingsplan				
Inkoopplan / voorbereiding aanbesteding		30-5-2011	30-5-2011	30-5-2011
<i>Procedures tot SNIP5 Uitvoeringsbeslissing</i>				
Start marktbenadering		6-4-2012	6-4-2012	6-4-2012
Gunning	Q4-2013	30-9-2012	12-12-2012	12-12-2012
PvA realisatie 2		30-11-2012	29-3-2013	29-3-2013
<i>Procedures tot SNIP6 Opleveringsbeslissing</i>				
Oplevering (waterveiligheidsdoelstelling)	Q4-2014	14-12-2015	14-12-2015	31-5-2016
Eindoplevering (finale kwijting) (SNIP 6)				

Tabel 29 - Planning vanaf PKB fase

* Legenda zie vorige paragraaf

Risico's en verloop

In de hiernavolgende tabel zijn de risico's voor de maatregel weergegeven vanaf de PPI-sessie in 2010 tot en met 2015.

ID	BELANGRIJKSTE GENOEMDE RISICO'S	PPI 2010			PPI 2011		T2-2013		T2-2015	
		Pos top 10	Kans	Effect	Pos top 10	Kans	Kans	Tijd (in wkn)	Kans	Tijd (in wkn)
	PPI fase 2									
RIS-14	Selectie van een geschikte aannemer gaat verkeerd	1	38%	3-6 mnd						
RIS-8a	Vergunningen worden niet op tijd verkregen ivm nieuwe wetgeving	2	5%	1-3 mnd						
	Vanaf schop in de grond									
RIS-26	Beroepsvisserij start bezwaar en beroepsproc.		75%	3-6 mnd	1	55%				
RIS-10	Anderen keren zich tegen het project		5%	1-3 mnd						
	Tot en met schop in de grond									
RIS-22	DGW stemt niet in met SNIP 3	3	38%	1-3 mnd						
	PPI Fase 3									
RIS 423	Kribben moeten worden aangepast				2	33%				
RIS 451	Overmatige sedimentatie van vaargeul				3	22%				
RIS 429	Knelpunten m.b.t. Natura 2000/KRW				4	21%				
RIS 19	Tegenstanders van langsdammen zorgen voor vertraging				5	21%				
2421	Krib is korter dan aangenomen en desondanks niet verlengd						75%	6,4		
2431	Kribhoogte fase 2.2 wijkt af van contracteis						38%	3,3		
3384	Het ontwerp dient aangepast te worden, omdat de basisgegevens van het areaal niet blijken te kloppen						38%	3,3		
4085	Taakstelling wordt niet gehaald								38%	3,2
4116	Erosie op de overlijnen								38%	3,2
3442	Tussen aanvaarding en overdracht treedt schade op								15%	1,3
3380	Voorschriften uit vergunningen worden onvoldoende nageleefd								15%	1,3
3934	Eindresultaat voldoet niet aan kwaliteitseisen								15%	1,3

Tabel 30 - Verloop top-5 risico's gedurende de tijd, kans en effect

Analyse

Afwijkingen en verklaring tussen plan en mijlpaal

De SNIP 3 mijlpaal is 18 maanden vertraagd ten opzichte van de PKB (Q2-2016 in plaats van Q4-2014), daarentegen heeft de gunning een jaar eerder plaatsgevonden. De oplevering van de waterveiligheidsdoelstelling is vertraagd en wordt verwacht medio 2016. Conform de PPI-planningen was deze doelstelling met 100% verwacht voor fase 2 en voor fase 3 met 85%. De mijlpaal Oplevering is voor de maatregelen Kribverlaging Midden-Waal, Waal- Fort St. Andries, Kribverlaging Beneden Waal is in het tweede kwartaal 2016 genomen, conform de verwachting.

1e fase: De pilot (fase 1) is in 2011 afgerond. Er was in die tijd een geschil met de aannemer, dat via een vaststellingsovereenkomst is afgerond. Voor de 2e fase heeft de gunning van het contract voor het verlagen van 121 kribben op 24 april 2011 plaatsgevonden. Op 22 november 2011 heeft het mijlpaalgesprek 'plan van aanpak realisatie 2' plaatsgevonden. De PvA2 is eerder door het projectteam vastgesteld. In 2011 bevond de 3e fase zich in de contracteringsfase.

2e fase: Maart 2013 is het werk van de 2e fase gereed gemeld. Begin december 2012 is het werk opgedragen aan de aannemer. De aannemerscombinatie heeft de proceduretijd van de Rijkscoördinatieregeling onderschat, waardoor de start uitvoering is vertraagd. In verband met de proceduretijd voor de vergunningen zou niet voor november worden gestart met de aanleg van de langsdammen. Deze vertraging had impact hebben op de uitputting in 2013.

3e fase: In 2015 was alles klaar en zijn de te verlagen, te verbeteren en te verlengen kribben voltooid. Dit was eerder dan verwacht vanwege de gunstige waterstanden, waardoor er meer tijd was om de werkzaamheden uit te voeren. De langsdammen, inclusief oevergeulen zijn gerealiseerd. Het proces van afleveren en opleveren van deze langsdammen was 5 weken vertraagd door de lage waterstanden, omdat er meer tijd nodig voor het afwerken van de oevergeulen.

Conclusie

Bepalende factoren en ondernomen acties met een tijdseffect

Hoogwaterkalender: De uitloop in de tijd zou vooral beïnvloed worden door de hoogwaterkalender. Hierop kon door het projectteam geen invloed uitgeoefend worden: het was een fact of life. Gedurende de uitvoering zijn echter juist de gunstige waterstanden in 2015 voordelig geweest voor het alsnog eerder opleveren. Anders gesteld: als de waterstanden langdurig hoog waren geweest, had het projectteam geen invloed uit kunnen oefenen om het project te versnellen, en had er een mogelijke verdere vertraging van de oplevering kunnen voorvallen.

Tegelijkertijd hebben hoogwaterstanden wel gezorgd voor vertraging, onder andere omdat door hoge waterstanden de oplevering van het werk niet goed bekeken kon worden en er meer tijd ingepland moest worden voor onderzoek en veldopname. Ook voor eventuele herstelwerkzaamheden moest gewacht worden op gunstige waterstanden.

OPMERKELIJKE INZICHTEN, OPMERKELIJKE RESULTATEN

Berenschot

Berenschot is een onafhankelijk organisatieadviesbureau met 325 medewerkers wereldwijd. Al bijna 80 jaar verrassen wij onze opdrachtgevers in de publieke en private sector met slimme en nieuwe inzichten. We verwerven ze en maken ze toepasbaar. Dit door innovatie te koppelen aan creativiteit. Steeds opnieuw. Klanten kiezen voor Berenschot omdat onze adviezen hen op een voorsprong zetten.

Ons bureau zit vol inspirerende en eigenwijze individuen die allen dezelfde passie delen: organiseren. Ingewikkelde vraagstukken omzetten in werkbare constructies. Door ons brede werkkterrein en onze brede expertise kunnen opdrachtgevers ons inschakelen voor uiteenlopende opdrachten. En zijn we in staat om met multidisciplinaire teams alle aspecten van een vraagstuk aan te pakken.

Berenschot Groep B.V.

Europalaan 40, 3526 KS Utrecht
Postbus 8039, 3503 RA Utrecht
030 2 916 916
www.berenschot.nl
@berenschot_nl

Berenschot is aangesloten bij de E-I Consulting Group, een Europees samenwerkingsverband van toonaangevende bureaus.