

An aerial photograph showing a wide expanse of floodwater. A long, straight dike runs diagonally across the frame. To the left of the dike, there are several bare trees standing in the water. To the right, a road and some green fields are visible, partially submerged. In the background, more land and some buildings can be seen under a hazy sky.

Evaluatie dijkversterkingsprojecten Sterke Lekdijk

Onderzoek naar de projecten Salmsteke, Wijk bij Duurstede-Amerongen en Culemborgse Veer-Beatrixsluis binnen het programma Sterke Lekdijk

KWINK
GROEP

Evaluatie dijkversterkingsprojecten Sterke Lekdijk

Onderzoek naar de projecten Salmsteke, Wijk bij Duurstede-Amerongen en Culemborgse Veer-Beatrixsluis binnen het programma Sterke Lekdijk



1 november 2023

prof. mr. dr. Ernst ten Heuvelhof
ir. Maarten Noordink
Lex van Rens MA

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Complexiteit in het programma
3. De tussenbalans: wat levert het programma tot nu toe op?
4. Kostenontwikkeling: buitensporig of regulier?
5. Verdieping
6. Conclusies
7. Hoe nu verder?

Bijlagen

- Bestudeerde documenten
- Gesprekspartners

1. Inleiding

Achtergrond en aanleiding

Dijkversterking Lekdijk

De Lekdijk beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen overstroming. Het is zaak dat deze dijk ook in de toekomst voldoende veilig is en voldoet aan de normen die sinds 2017 gelden. Daarom wordt de dijk tussen Amerongen en Schoonhoven versterkt, over een totale lengte van 55 kilometer.

In 2017 heeft het Algemeen Bestuur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) besloten om tussen de 12 en 22 jaar uit te trekken voor de versterkingsopgave. De versterkte dijk wordt daarmee op zijn vroegst in 2029 en uiterlijk 2039 opgeleverd. De totale kosten zijn in 2017 geraamd op € 376 mln.

Programma Sterke Lekdijk

HDSR heeft voor de versterkingsopgave het programma Sterke Lekdijk opgestart. Het programma bestaat uit zeven projecten die gefaseerd door de tijd heen worden uitgevoerd (zie figuur 1).

De projecten binnen Sterke Lekdijk zijn vormgegeven als innovatiepartnerschap (Europese aanbestedingsmethode) met een tweefasenaanpak. In de planuitwerkingsfase werken HDSR en een innovatiepartner (aannemer) samen in een ontwerpteam. De realisatiefase kent UAV-GC als

contractbasis. In totaal zijn er drie innovatiepartners die ieder twee projecten uitvoeren.

Meekoppelkansen, zoals uiterwaardontwikkelingen maar ook aanpassingen aan wegen en het realiseren van fietspaden, worden door gebiedspartners ingebracht. Deze partners dragen daar ook de kosten van. HDSR en de innovatiepartners voeren de werkzaamheden uit voor de gebiedspartners.

De projecten STE, WAM en CUB

Deze evaluatie richt zich op drie projecten die zich in een verschillend stadium bevinden. Het project Salmsteke (STE) loopt vanaf de Rolafweg Zuid in Lopik tot aan het dorp Jaarsveld en bevindt zich in de realisatiefase. De projecten Wijk bij Duurstede-Amerongen (WAM) en Culemborgse Veer-Beatrixsluis (CUB) zitten in de planuitwerkingsfase.

Elk project kent een eigen veiligheidsscope, uitgedrukt in het aantal kilometer dijk dat moeten worden versterkt. Bij aanvang van het programma had STE een veiligheidsscope van 2 km, CUB 10,8 km en WAM 11 km.

Budgetoverschrijding

De aanleiding voor de evaluatie is een budgetoverschrijding in de realisatiefase van het project Salmsteke.

Het algemeen bestuur van HDSR heeft medio 2022 de bandbreedte voor het krediet voor de realisatiefase vastgesteld op € 21 mln tot € 27 mln. Medio 2023 was de raming opgelopen tot € 33,3 mln (excl. circa € 4,5 mln voor de ontwikkeling van de innovatie ProLock).

Formeel hebben de andere twee projecten nog geen budgetoverschrijding, want het besluit van het bestuur over het budget volgt pas eind 2023. Wel is de ervaring bij WAM dat ook in dit project sprake is van oplopende ramingen. En bij CUB doet zich de situatie voor dat door een verkleining van de veiligheidsscope de kosten per kilometer dijkversterking relatief hoog uitvallen.

Figuur 1.
Indicatieve planning
deelprojecten Sterke Lekdijk
Lekdijk
Bron: [website HDSR](#).



Evaluatie

Doel evaluatie

De evaluatie is bedoeld om een evenwichtig beeld te schetsen van de ontwikkelingen in het programma die geleid hebben tot de huidige stand van zaken in de drie projecten STE, WAM en CUB, inclusief de kostenontwikkeling. Deze evaluatie is primair opgesteld ten behoeve van het Algemeen Bestuur van HDSR. Hiernaast zou de evaluatie ook de ambtelijke programmaorganisatie in staat moeten stellen om te leren van de gang van zaken tot nu toe.

Vraagstelling

De centrale vraag in deze evaluatie is:

Wat verklaart de oplopende kostenramingen respectievelijk de oplopende dekking in de vorm van een hogere bijdrage van het waterschap in de projecten WAM en CUB en de budgetoverschrijding van het project STE? Welke verbeter suggesties kunnen worden gedaan om dit soort problemen in de toekomst zo veel mogelijk te voorkomen?

Beantwoording van de centrale vraag gebeurt aan de hand van de volgende deelvragen:

- Wat zijn de problemen met het budget bij STE, WAM en CUB?

- Wat gaat goed en wat gaat niet goed in de projecten?
- Wat zijn oorzaken voor de problemen met het budget en eventuele andere problemen in de projecten?
- Wat zijn oorzaken voor de successen in de projecten?
- In hoeverre zijn de oorzaken van de budgetoverschrijding verklaarbaar en (bestuurlijk) begrijpelijk, in het licht van kennis en overwegingen die op het moment van besluitvorming actueel en relevant waren?
- Welke interventies zijn er denkbaar om de vastgestelde problemen in het vervolg zo veel mogelijk te voorkomen en te mitigeren?

Methode

Evaluaties van incidenten zoals budgetoverschrijdingen vallen veelal teleurstellend uit. Bestuurders en ambtenaren mopperen dat zo'n evaluatieonderzoek eigenlijk geen kunst is. 'Met wijsheid achteraf' weet je het nu eenmaal altijd beter. Of ze beschouwen het onderzoeksresultaat als 'ivoren toren wijsheid' van onderzoekers die geen oog hebben voor de inhoudelijke en politiek-bestuurlijke complexiteit op het moment van handelen.

Om deze kritiek voor te zijn passen we een methode toe die leidt tot een evaluatie waarin betrokkenen zich beter

zullen herkennen en die tot verbeter suggesties leidt die op breder draagvlak kunnen rekenen. Zoals blijkt uit de deelvragen kijken we niet alleen naar wat niet goed is gegaan, maar juist ook naar wat wel goed gaat. En we gaan als het ware terug in de tijd en beschouwen de oorzaken in het licht van de kennis en overwegingen die op het moment van besluitvorming actueel en relevant waren.

Aanpak

De evaluatie bestond uit een analyse van de kostenontwikkeling, het in kaart brengen van de (tussentijdse) resultaten van de projecten en het in beeld brengen van het procesverloop. Hiervoor zijn documenten bestudeerd en gesprekken gevoerd met verschillende betrokkenen (zie bijlage voor een overzicht van gesprekspartners).

2. Complexiteit in het programma

Een programma met zeer hoge ambities...

De ambitie met Sterke Lekdijk was van het begin af aan hoog. De veiligheidsscope was groot, er zou, waar gewenst en mogelijk, worden meegekoppeld waardoor veel andere actoren automatisch bij het proces werden betrokken en er zou worden geïnnoveerd, met behulp van nog vrij nieuwe en onbekende innovatiepartnerschap arrangementen. Hiermee was van het begin duidelijk dat het geen gemiddeld dijkversterkingsproject zou worden, maar een hoog-complex programma met mogelijk veel positieve spin-off.

Grote dijkversterkingsopgave

Het doel van het programma is om de Lekdijk als primaire waterkering tussen Schoonhoven en Amerongen met een lengte van 55 kilometer te versterken, zodat de dijk voldoet aan de veiligheidsnorm uit de Waterwet en een beheerbare dijk oplevert. Deze opgave wordt initieel geraamd op een budget van circa € 376 mln.

Innovatie

Het programma heeft een innovatief karakter. De ambitie is om in de manier waarop de dijken versterkt wordt te innoveren. Binnen het programma worden zowel product- als procesinnovaties ontwikkeld. Met de keuze voor het innovatiepartnerschap en een tweefasenaanpak is ook de contractvorm vernieuwend. Er wordt als het ware

geïnnoveerd ‘in een productieomgeving’, waarbij innovatieontwikkeling en ontwerp parallel lopen. Dat is extreem ingewikkeld, omdat zowel de opgave als de specificaties van de mogelijke oplossingen tijdens het ontwerpproces veranderen. Vergelijk het met schieten op een bewegend doel met een boog die steeds anders wordt afgesteld.

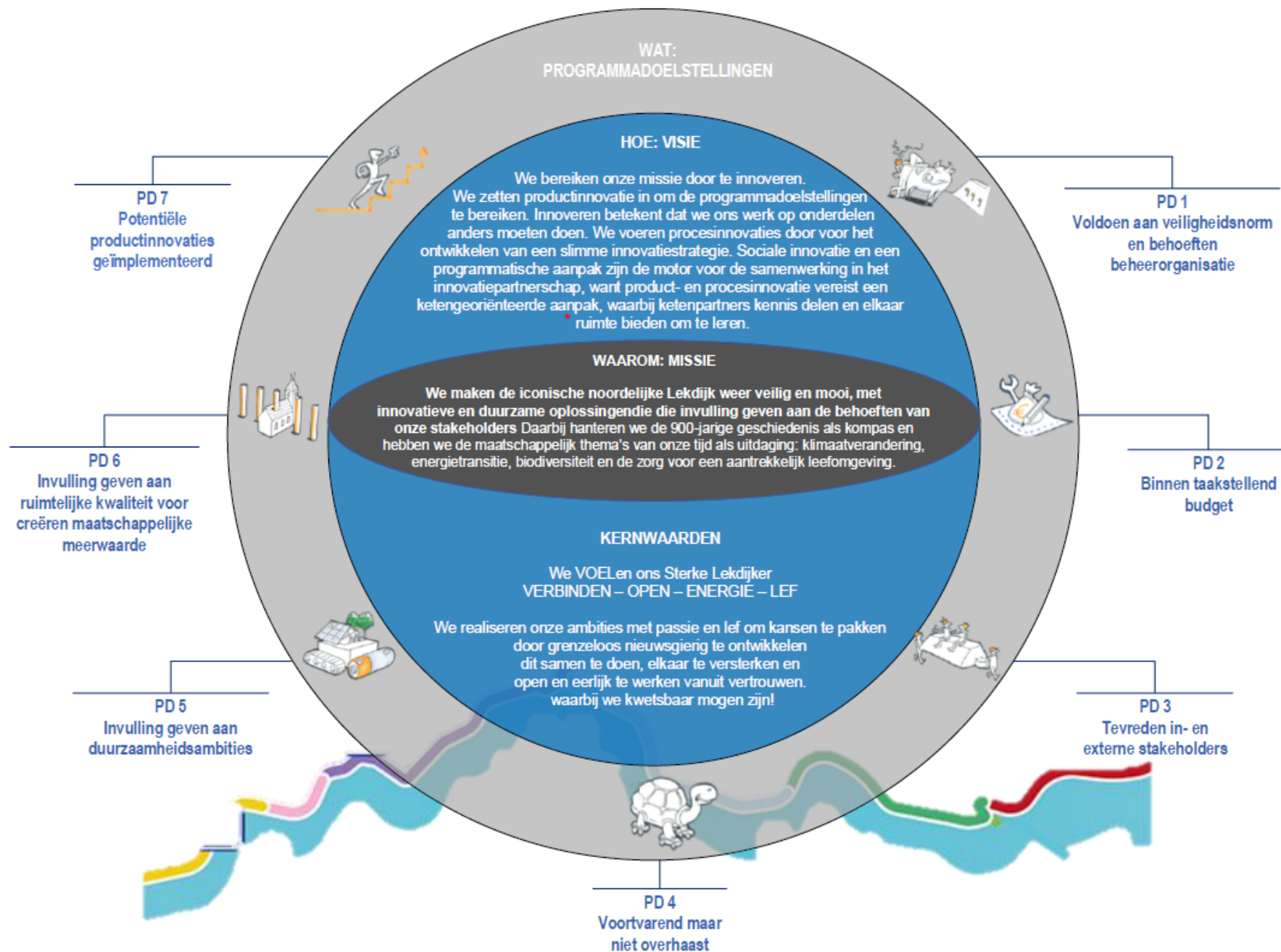
Meekoppelkansen

Naast dat Sterke Lekdijk op zichzelf al een grote dijkversterkingsopgave is, zijn de ambities van HDSR breder. In een tijd dat grote maatschappelijke thema's als klimaatverandering en de zorg voor een aantrekkelijke leefomgeving hoog op de agenda staan, ziet HDSR de Lekdijk als meer dan een waterkering. Het is ook een plaats waar verschillende ruimtelijke kwaliteiten, zoals leefomgeving, natuur en cultuurlandschap elkaar ontmoeten. Het programma streeft daarom naar een goede inpassing van de dijk in de omgeving. Vanaf het begin was het de ambitie om met gebiedspartners meekoppelkansen te realiseren op het terrein van recreatie, natuur en verkeer. Aan het begin van de planuitwerkingsfase van elk project zijn samenwerkingsovereenkomsten afgesloten met deze gebiedspartners.

Professioneel werken

HDSR wilde het programma aangrijpen om een impuls te geven aan professioneel werken. In het streven naar verdere professionele kwaliteit, en dan vooral ook expliciet (transparant en overdraagbaar) werken, heeft SLD een zeer uitgebreide omschrijving opgesteld van de werkwijze ('processtandaard'). Deze gestandaardiseerde werkwijze is niet alleen bedoeld voor de projecten van Sterke Lekdijk, maar ook voor andere dijkversterking projecten binnen en buiten HDSR.

Figuur 2.
Missie, visie en
programmadoelstellingen
Sterke Lekdijk
bron: Programmaplan
Sterke Lekdijk 2020.



...in een uitdagende context...

Relatief onervaren organisatie

HDSR had bij de start geen ervaring met een programma van deze omvang. Een veiligheidsopgave van in totaal 55 kilometer is zelfs voor nationale begrippen groot. Daar komt bij dat HDSR niet eerder gewerkt heeft met het innovatiepartnerschap en de tweefasenaanpak. Ervaring met meekoppelkansen was er wel, maar ook weer niet op deze schaal.

Veel partijen met uiteenlopende belangen

Naast dat HDSR in het programma zijn eigen belangen en ambities nastreeft, heeft het programma ook te maken met een speelveld dat uit veel partijen bestaat. HDSR is bij het uitvoeren van de projecten en het verwezenlijken van de programmadoelstellingen afhankelijk van deze partijen.

Het HWBP is voor de HDSR de belangrijkste financier. Daarnaast zijn er gebiedspartners als Rijkswaterstaat, de provincie Utrecht, omliggende gemeenten en Staatsbosbeheer, en zijn er drie aannemers(combinaties) in de rol van innovatiepartner.

Deze partijen hebben verschillende belangen, die tegengesteld kunnen zijn. Wat voor de ene partij cruciaal kan zijn, kan voor de andere partij 'nice to have' of zelfs onwenselijk zijn. Partijen brengen bovendien allemaal een

eigen werkwijze en cultuur in.

Een bijkomende complicerende factor is dat de rolverdeling tussen aannemers en HDSR verschilt per fase. Zo zijn HDSR en de aannemers samenwerkingspartners in de planuitwerkingsfase, terwijl de realisatiefase een klassieke opdrachtgever-opdrachtnemer rolverdeling kent. Als binnen of tussen projecten deze fasen naast elkaar gaan lopen kan dit zorgen voor onduidelijkheid.

Gelaagde programmaorganisatie

De programmaorganisatie van Sterke Lekdijk bestaat uit een directieteam, een programmateam en zes projectteams. Op alle niveaus vindt samenwerking plaats tussen HDSR en de innovatiepartners. De gelaagdheid in de programmaorganisatie brengt op zichzelf al een uitdagende dynamiek met zich mee.

Klassieke en meervoudige financiering

Het programma wordt voor het overgrote deel gefinancierd vanuit externe middelen, in dit geval het HWBP. De financiering door HWBP vindt plaats op basis van een klassieke driefasenaanpak, terwijl het programma is ingericht rondom een vernieuwende tweefasenaanpak. Gaandeweg is de meervoudigheid in de financiering verder toegenomen, doordat meekoppelkansen zijn toegevoegd

aan het programma die worden betaald door gebiedspartners.

...en een dynamisch verloop

Onderweg wijzigingen in de veiligheidsscope

Een bijzonder aspect aan de ambitie op innovatie is dat HDSR eigenlijk de opgave zelf is gaan innoveren, waardoor het programma een bewegend doel heeft.

Bij het uitvoeren van de projecten is de scope van de dijkversterkingsopgave gewijzigd. Door het ontwikkelen en toepassen een innovatie rekenmethode wordt geprobeerd om de scope in termen van het aantal kilometer dijkversterking te verkleinen. Bij CUB is dit gelukt. Vanuit maatschappelijk en programma-oogpunt is dit een succes, omdat dit een reductie van de (maatschappelijke) kosten voor de veiligheidsopgave betekent.

Tegelijkertijd kan dit voor de business case van een specifiek project een uitdaging zijn, omdat de financiering door het HWBP is gebaseerd op het aantal kilometer dijk dat wordt versterkt. In CUB betekende het bijvoorbeeld voor de aannemer dat het werk aanzienlijk kleiner is geworden en voor de HDSR en de gebiedspartners dat zij (verhoudingsgewijs) meer moeten bijdragen.

Externe ontwikkelingen

Naast interne ontwikkelen wordt het programma ook geconfronteerd met externe ontwikkelingen. Van grote impact is bijvoorbeeld de enorme inflatie, waardoor meerdere kostenposten binnen de projecten hoger uitvallen dan waar zij aanvankelijk op geraamd zijn.

Naast de prijsstijgingen zelf ondervindt Sterke Lekdijk hier ook indirect de gevolgen van. Het HWBP wordt geconfronteerd met een aanzienlijk tekort. Waar aanvankelijk bij het HWBP gehoor werd gevonden voor een innovatiestrategie, waarbij de kosten voor de baten uitgaan, lijkt de focus bij het HWBP nu meer korte termijn kosten georiënteerd.

Daarnaast hebben corona, de stikstofcrisis en de oorlog in Oekraïne impact gehad op de voortgang, werkwijze en hoogte van de kosten in het programma.

3. De tussenbalans: wat levert het programma tot nu toe op?

Concrete, veelbelovende (tussentijdse) resultaten...

Feitelijk beschouwd valt er veel positiefs op te merken over het programma Sterke Lekdijk. Een blik op de meest recente bestuurlijke voortgangsrapportage laat zien dat het programma op 5 van de 7 programmadoelstellingen voldoende of goed scoort. Het programma heeft in de afgelopen jaren ook een aantal concreet aanwijsbare (tussentijdse) resultaten voortgebracht.

- De veiligheidsopgave is verkleind door innovatief te rekenen. Binnen het programma is de **innovatieve rekenmethodiek** 'parametrisch piping model' uitontwikkeld en toegepast. Dit heeft geleid tot een afname van de versterkingsopgave in de projecten CUB, SAS en ICU. Binnen WAM is de innovatieve rekenmethodiek 'heaveschermen' toegepast. Het aantal kilometer dijkversterking is hierdoor niet afgenomen, maar de opgave is wel minder geworden.
- De ontwikkeling en toepassing van **productinnovaties** binnen het programma verloopt over het geheel genomen succesvol. Er worden technische innovaties ontwikkeld die (waarschijnlijk) binnen het programma gaan worden toegepast en waarvan de verwachting is dat ze op termijn ook op andere locaties in Nederland kunnen worden ingezet. Eén innovatie is al uitontwikkeld en gereed voor toepassing (Prolock

Filterscherm); twee andere innovaties zijn in ontwikkeling en worden als zeer kansrijk beschouwd. Als het lukt om deze innovaties geïmplementeerd te krijgen dan zorgt dit voor een positieve business case, waarmee wordt bedoeld dat het programma door ontwikkeling en toepassing van deze innovaties goedkoper uitvalt dan zonder deze innovaties.

- Er wordt invulling gegeven aan de programma-ambities op het terrein van duurzaamheid. Zo zijn binnen het project Salmsteke door de innovatiepartner **graafmachines op waterstof** ontwikkeld. Deze zijn ook al ingezet. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het doel om emissieloos te bouwen.
- Er is in de eerste drie projecten veel tijd geïnvesteerd in het ontwikkelen van een **gestandaardiseerde werkwijze**, zodat de latere projecten daardoor sneller en gemakkelijker verlopen dan de eerste projecten. Hoewel veel betrokkenen kritisch zijn op de hoeveelheid papierwerk en de bijbehorende tijdsinvestering, is de algemene indruk dat nieuwe projecten inderdaad soepeler verlopen door de gestandaardiseerde werkwijze en de ervaring die daarmee is opgedaan.

- De keuze voor een **innovatiepartnerschap** in combinatie met een tweefasenaanpak vormt de basis voor de ontwikkeling van de hiervoor genoemde product- en procesinnovaties. Deze vorm van ketensamenwerking is nieuw voor de betrokken partijen. Dit is een (**sociale**) **innovatie** op zich. De verwachting is dat toekomstige dijkversterkingsprojecten hiervan kunnen profiteren.
- De dijkversterking wordt gecombineerd met **meekoppelkansen**. Zoals het er nu naar uitziet worden in de eerste drie projecten binnen het programma Sterke Lekdijk verschillende meekoppelkansen gerealiseerd. De herinrichting van de uiterwaard bij Salmsteke is medio 2023 opgeleverd. Hiermee levert Sterke Lekdijk een bijdrage aan de omgevingskwaliteit.

...en toch klinkt er steeds meer kritiek op het programma

Ondanks deze (tussentijdse) resultaten is de teneur rondom het programma Sterke Lekdijk in de afgelopen periode omgeslagen. Waar directbetrokkenen en stakeholders aanvankelijk vooral enthousiast en positief waren over het programma, zijn er nu zorgen en klinken er negatieve geluiden. *Hoe komt dat?*

Zorgen zijn er over de financiële dekking en de voorfinanciering door HDSR. Het HWBP kijkt kritisch naar de hoogte van de kosten en is niet zo maar bereid om 90% van de kosten te betalen, waar bij de raming van het programma wel vanuit is gegaan. Ook vanuit gebiedspartners klinkt kritiek op de hoogte van de kosten. De overhead van het programma zou te groot zijn en het realiseren van de meekoppelkansen zou goedkoper kunnen. Een aantal gebiedspartners vindt ook dat ze te laat en te weinig worden betrokken.

Ook binnen het programma klinken kritische geluiden. Betrokkenen ervaren dat er weinig grip is op de financiën en dat de samenwerking tussen de projectteams en het programmateam moeizaam verloopt. Ook zijn er zorgen over de werkdruk en het hoge personeelsverloop.

Veel van de zorgen en de kritiek hangt samen met de oplopende kosten. Hierna zoomen we daarom eerst in op de **kostenontwikkeling**. *Is die echt buitensporig of valt dat wel mee?*

4. Kostenontwikkeling: buitensporig of regulier?

De kosten lopen fors op...

Hiernaast is een globale vergelijking opgenomen van de geraamde kosten van de drie projecten afzonderlijk en het totaal. Het eerste ijkpunt dateert uit 2017. Het is afkomstig uit het Startbesluit Sterke Lekdijk en vormt de basis voor het door het Algemeen Bestuur van HDSR toegekende startkrediet. Het tweede ijkpunt komt uit een voortgangsrapportage en beschrijft de stand van zaken medio 2023 (bij de start van deze evaluatie).

Wat valt hierin op?

- De totale geraamde kosten voor de drie projecten lopen op van € 165,8 mln in 2017 naar € 224,4 mln in 2023.
- Verhoudingsgewijs zijn de kostenstijgingen bij de verkenningsfase en planvormingsfase het hoogst. De geraamde kosten van deze fasen voor de drie projecten samen lagen medio 2023 bijna drie keer hoger dan bij de start in 2017.
- De veiligheidsscope is afgenomen van 23,8 km in 2017 naar 15,7 km in 2023.
- De totale kosten per kilometer dijkversterking zijn toegenomen van circa € 7 mln in 2017 naar € 14,3 mln in 2023.

- Bij Salmsteke zijn de geraamde kosten relatief het meest toegenomen. De totale kosten zijn medio 2023 ruim drie keer hoger geraamd dan bij de start van het programma in 2017.
- Bij CUB liggen de ramingen van de totale kosten en de kosten van de realisatiefase medio 2023 lager dan in 2017. Dat komt door de verkleining van de veiligheids-

scope van 10,8 km naar 2,7 km. De kosten per kilometer dijkversterking zijn wel fors gestegen tussen 2017 en medio 2023.

Deze globale vergelijking bevestigt het beeld dat de geprognosticeerde kosten fors zijn opgelopen.

	Datum	Scope	Kosten				
		(in km)	Totaal	Verkenning	Planvorming	Realisatie	Totaal / km
Totaal STE, CUB en WAM							
Startbesluit Sterke Lekdijk	22-2-2017	23,8	165,8	7,2	14,4	144,2	7,0
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	15,7	224,4	20	37,3	167,1	14,3
Salmsteke (STE)							
Startbesluit Sterke Lekdijk	22-2-2017	2	14,0	0,6	1,2	12,2	7,0
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	2	47,5	2,7	7,0	37,8	23,8
Culemborgse Veer-Beatrixsluis (CUB)							
Startbesluit Sterke Lekdijk	22-2-2017	10,8	75,6	3,3	6,6	65,7	7,0
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	2,7	54,7	9,5	13,9	31,3	20,3
Wijk bij Duurstede-Amerongen (WAM)							
Startbesluit Sterke Lekdijk	22-2-2017	11	76,2	3,3	6,6	66,3	6,9
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	11	122,2	7,8	16,4	98,0	11,1

Figuur 3
Overzicht
kostenontwikkeling

...maar dit is niet het hele verhaal (1/2)

De forse kostenstijging bij de eerste drie projecten binnen het programma Sterke Lekdijk leidt al snel tot een beeld van 'onbeheersbaarheid', maar bij nader inzien ligt dit genuanceerder. Pagina 20 bevat een uitgebreidere analyse van de kostenontwikkeling.

Bijstelling van kengetallen

De raming in februari 2017 was geheel gebaseerd op een eerste idee van de scope (aantal km's dijkversterking) en kengetallen van het HWBP die waren gebaseerd op landelijke gemiddelden. In 2017 kwam het kengetal voor de totale kosten van een dijkversterking gemiddeld in Nederland uit op € 6,9 mln per km. De totale scope van de drie projecten leek toen circa 24 km te zijn, wat een kostenraming gaf van € 166 mln.

Deze kengetallen zijn eind 2020 bijgesteld, wederom op basis van landelijke cijfers. De totale kosten per km zijn toen bijgesteld naar € 8,5 mln per km, een verhoging van 23% (nuancering naar de complexiteit van het project; zie rapport AT Osborne). Doorrekening van deze nieuwe kengetallen op de oorspronkelijke scope resulteert in totale kosten voor de drie projecten van circa € 202 mln.

Meekoppelkansen

Voor een goede vergelijking moeten de meekoppelkansen verrekend worden. De meest recente prognose van €

224,5 mln omvat namelijk ook de kosten voor het realiseren van meekoppelkansen, die niet in de oorspronkelijke raming waren opgenomen. De meekoppelkansen worden uitgevoerd binnen het programma Sterke Lekdijk, maar betaald door de gebiedspartners Rijks-waterstaat, de provincie Utrecht en enkele gemeenten. Volgens de laatste raming is hier in totaal € 25,4 mln mee gemoeid. Als we dit bedrag niet meetellen dan komt het totaalbedrag uit de meest recente raming uit op € 199 mln, vergelijkbaar met de raming op basis van de bijgestelde kengetallen.

Inflatie

Het beeld verandert nog verder als rekening wordt gehouden met inflatie. De kengetallen dateren van eind 2020 en sindsdien is er sprake geweest van zeer hoge inflatie die ook de prijs van bouwmaterialen sterk heeft beïnvloed. Worden de kengetallen gecorrigeerd voor inflatie dan komen de totale geraamde kosten uit op circa € 255 mln (+26%*).

De teller voor het totaal van de drie projecten (excl. meekoppelkansen), staat nu op € 199 mln. In dit bedrag is bovendien wel rekening gehouden met een gemiddelde inflatie van 2% per jaar. Corrigeren we daarvoor dan komt het bedrag uit op circa € 193 mln.**

Vergelijken we de bedragen – € 166 mln in de oorspronkelijke raming, € 193 mln nu en € 255 mln op basis van gecorrigeerde kengetallen – dan kan de conclusie luiden: er is een forse stijging van de geprognosticeerde kosten, maar deze ontwikkeling is niet bijzonder of exclusief voor deze drie projecten. Sterker nog: de projecten vallen fors goedkoper uit dan berekend op basis van de voor inflatie gecorrigeerde kengetallen.

Verlaging veiligheidsscope

In werkelijkheid ligt het genuanceerder. Het beeld verandert namelijk als de nieuwe, verlaagde scope voor dijkversterking als uitgangspunt wordt genomen (15,7 km in plaats van 23,8 km). Dan komen de kosten, gebaseerd op de voor inflatie gecorrigeerde kengetallen, uit op circa € 168 mln. Dat is dan weer aanzienlijk minder dan € 193 mln.

Ook op deze vergelijking valt echter iets aan te merken. De scopeverkleining is namelijk ook een prestatie van het programma, het resultaat van investeringen in het ontwikkelen en toepassen van een innovatieve rekentechniek. Hetzelfde programma dat tot tegenvallers heeft geleid, heeft ook tot een meevaller geleid. Het is daarom evenwichtig om ook de baten van het programma mee te nemen in de vergelijking.

...maar dit is niet het hele verhaal (2/2)

De kost gaat voor de baat uit

Dit brengt ons op een aspect dat nog onbenoemd is gebleven, namelijk het innovatieve karakter van het programma. Het succes van het programma kan eigenlijk pas goed worden beoordeeld als het hele programma in ogenschouw wordt genomen. Investerings in het opstellen van processtandaarden, nieuwe vormen van samenwerking en de ontwikkeling van innovaties betalen zich samen met andere leereffecten pas later uit. De kosten gaan voor de baten uit. De financiële kengetallen die aan de basis liggen van de oorspronkelijke ramingen houden echter geen rekening met dit soort effecten.

De tweefasenaanpak heeft ervoor gezorgd dat de verkennings- en planuitwerkingsfasen in de projecten duurder uitvallen dan de kengetallen 'voorschrijven'. Deels komt dat doordat kosten die normaal gesproken in de realisatiefase worden gemaakt in de tijd naar voren zijn gehaald. Het is niet ondenkbaar dat de projecten in de realisatiefase meevallers laten noteren, óf geen grote tegenvallers zoals bij een klassieke driefasenaanpak vaak het geval is.

Bovendien kan er ook sprake zijn van leereffecten over projecten heen. Het is goed denkbaar dat de drie andere projecten binnen het programma die later zijn gestart

profiteren van de leereffecten uit de eerste drie projecten, ook in termen van kosten(besparingen).

Management- en communicatievraagstuk

Een snelle blik op de kostenontwikkeling vertelt kortom niet het hele verhaal. De kosten zijn weliswaar fors opgelopen, maar dat is te wijten aan ontwikkelingen buiten HDSR. De belangrijkste oorzaak van de kostenstijgingen is de landelijke stijging van de kosten sinds 2017, tot uiting komend in de hogere kengetallen in 2020 en de zeer hoge inflatie in de afgelopen periode. Bovendien zijn de kengetallen die aan de basis liggen van de oorspronkelijke raming niet afgestemd op het innovatieve karakter van het programma.

Wat het programmamanagement wel valt aan te rekenen is de ongelukkige keuze om de eerste raming in 2017 te baseren op gemiddelde kengetallen. Daardoor is vanaf het begin een verkeerd beeld ontstaan van de hoogte van de kosten. Daar komt bij dat het strategische karakter van het programma – met scopewijzigingen en kosten die voor de baten uitgaan – zich lastig laat vangen in een eenvoudige kostenraming. De zorgen en onrust over de oplopende kosten lijken voor een deel dan ook een management- en communicatieprobleem.

De vraag is wat HDSR anders had kunnen doen. Niet met de kennis van nu – dat zou te gemakkelijk zijn – maar met de kennis van toen, bij de start en gedurende het programma. Om antwoorden te vinden op deze vraag verdiepen we ons in het volgende onderdeel van deze rapportage in het verloop van het programma.

	Datum	Scope	Kosten												Kostenverdeling			
		(in km)	Totaal	Verkenning			Planvorming			Realisatie			(uitgaande van 90/10 verdeling HWBP en HDSR)					
			Totaal	Dijkversterking	Meekoppel	Totaal	Dijkversterking	Meekoppel	Totaal	Dijkversterking	Meekoppel	Totaal	Dijkversterking	Meekoppel	Totaal	HDSR	HWBP	Partners
Totaal STE, CUB en WAM																		
Startbesluit Sterke Lekdijk (startkrediet)	22-2-2017	23,8	165,8	165,8	0	7,2	7,2	0	14,4	14,4	0	144,2	144,2	0	165,8	16,6	149,2	0,0
Herziening moederkrediet Sterke Lekdijk	16-12-2020	23,9	173,8	173,8	0	22,5	22,5	0	37	37	0	114,3	114,3	0	173,8	17,4	156,4	0,0
Kengetallen aangepast	16-12-2020	23,9	203,2	203,2	0	23,9	23,9	0	35,9	35,9	0	143,4	143,4	0	203,2	20,3	182,8	0,0
Uitvoeringskrediet Sterke Lekdijk	11-5-2022	15,7	208,7	180	28,6	21,1	21	0,1	41,1	37,9	3,2	146,5	121,2	25,3	208,7	18,0	162,1	28,6
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	15,7	224,4	199	25,4	20	19,9	0,1	37,3	34,1	3,2	167,1	145	22,1	224,4	19,9	179,1	25,4
Salmsteke (STE)																		
Startbesluit Sterke Lekdijk (startkrediet)	22-2-2017	2	14,0	14,0	0,0	0,6	0,6	0,0	1,2	1,2	0,0	12,2	12,2	0,0	14,0	1,4	12,6	0,0
Herziening moederkrediet Sterke Lekdijk	16-12-2020	2	14,9	14,9	0,0	3,1	3,1	0,0	3,8	3,8	0,0	8,0	8,0	0,0	14,9	1,5	13,4	0,0
Kengetallen aangepast	16-12-2020	2	17,0	17,0	0,0	2,0	2,0	0,0	3,0	3,0	0,0	12,0	12,0	0,0	17,0	1,7	15,3	0,0
Uitvoeringskrediet Sterke Lekdijk	11-5-2022	2	34,2	23,9	10,3	3,1	3,1	0,0	7,1	5,8	1,3	24,0	15,0	9,0	34,2	2,4	21,5	10,3
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	2	47,5	37,7	9,8	2,7	2,7	0,0	7,0	5,9	1,1	37,8	29,1	8,7	47,5	3,8	33,9	9,8
Culemborgse Veer-Beatrixsluis (CUB)																		
Startbesluit Sterke Lekdijk	22-2-2017	10,8	75,6	75,6	0,0	3,3	3,3	0,0	6,6	6,6	0,0	65,7	65,7	0,0	75,6	7,6	68,0	0,0
Herziening moederkrediet Sterke Lekdijk	16-12-2020	10,9	94,9	94,9	0,0	11,3	11,3	0,0	16,7	16,7	0,0	66,9	66,9	0,0	94,9	9,5	85,4	0,0
Kengetallen aangepast	16-12-2020	10,9	92,7	92,7	0,0	10,9	10,9	0,0	16,4	16,4	0,0	65,4	65,4	0,0	92,7	9,3	83,4	0,0
Uitvoeringskrediet Sterke Lekdijk	11-5-2022	2,7	76,4	65,4	11,0	10,2	10,2	0,0	16,0	15,0	1,0	50,2	40,2	10,0	76,4	6,5	58,9	11,0
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	2,7	54,7	45,9	8,8	9,5	9,5	0,0	13,9	12,5	1,4	31,3	23,9	7,4	54,7	4,6	41,3	8,8
Wijk bij Duurstede-Amerongen (WAM)																		
Startbesluit Sterke Lekdijk (startkrediet)	22-2-2017	11	76,2	76,2	0,0	3,3	3,3	0,0	6,6	6,6	0,0	66,3	66,3	0,0	76,2	7,6	68,6	0,0
Herziening moederkrediet Sterke Lekdijk	16-12-2020	11	64,0	64,0	0,0	8,1	8,1	0,0	16,5	16,5	0,0	39,4	39,4	0,0	64,0	6,4	57,6	0,0
Kengetallen aangepast	16-12-2020	11	93,5	93,5	0,0	11,0	11,0	0,0	16,5	16,5	0,0	66,0	66,0	0,0	93,5	9,4	84,2	0,0
Uitvoeringskrediet Sterke Lekdijk	11-5-2022	11	98,1	90,8	7,3	7,8	7,7	0,1	18,0	17,1	0,9	72,3	66,0	6,3	98,1	9,1	81,7	7,3
T1-2023 voortgangsrapportage	20-6-2023	11	122,2	115,4	6,8	7,8	7,7	0,1	16,4	15,7	0,7	98,0	92,0	6,0	122,2	11,5	103,9	6,8

Figuur 4
Uitgebreid overzicht kostenontwikkeling

De ontwikkeling is in beeld gebracht aan de hand van een aantal mijlpalen in de projecten. Naast inzicht in de kosten biedt het overzicht ook inzicht in de verdeling van de kosten over de verschillende partijen. Let op: deze verdeling is niet gebaseerd op de werkelijke verdeling, maar op het uitgangspunt dat HWBP 90% van de kosten voor dijkversterking betaalt en HDSR 10% en dat de gebiedspartners de kosten van de meekoppelkansen voor hun rekening nemen.

5. Verdieping

Verdieping (1/4)

Een blik op de kostenontwikkeling van het programma Sterke Lekdijk vertelt dus niet het hele verhaal. Om beter te begrijpen waarom de teneur rondom het programma is omgeslagen, zoomen we in op het programmaverloop en de zorg en kritiek die er vanuit betrokkenen is.

Financiële dekking

Het programma Sterke Lekdijk hanteert als uitgangspunt dat de dijkversterkingsopgave voor 90% wordt gefinancierd vanuit een bijdrage van het HWBP en dat de overige 10% voor rekening van HDSR zelf komt.

In de praktijk zal de eigen bijdrage van HDSR hoger komen te liggen. Punt van discussie tussen het HWBP en HDSR zijn de relatief hoge kosten per kilometer dijkversterking afgezet tegen de (gecorrigeerde) kengetallen die het HWBP hanteert. Bij STE vallen alle drie de fasen relatief duur uit en bij WAM de realisatiefase. HDSR stelt dat de hogere kosten deels het gevolg zijn van externe factoren, zoals inflatie en de stikstofcrisis, en dat daarnaast leergeld is betaald. Investerings in de programmaorganisatie en werkwijze moeten zich gaan uitbetalen in de nog volgende projecten. Bij CUB zorgt de verkleining van de veiligheids-scope voor een bijzondere discussie. Afgezet tegen het aantal kilometer dijk dat wordt versterkt zijn de kosten hoog in vergelijking met de kengetallen die het HWBP

hanteert. Maar zonder de investering van HDSR in een innovatieve rekentechniek zouden de totale kosten van het project veel hoger uitvallen. Zo bezien zijn de hogere kosten per kilometer voor het HWBP en voor de maatschappij in brede zin, toch 'winst'.

Bij STE is de discussie over de planuitwerkingsfase inmiddels beslecht. Het uitgangspunt van 90% bijdrage vanuit het HWBP wordt niet gehaald. HDSR en het HWBP zijn overeengekomen dat circa 78% van de kosten voor de planuitwerkingsfase (excl. meekoppelkansen) wordt betaald vanuit het HWBP, waarmee de eigen bijdrage van HDSR voor die fase uitkomt op 22%. Voor de verkennings-fase van STE betaalt het HWBP wel 90% van de kosten.

Voorfinanciering

HDSR neemt een financieel risico op zich door aanzienlijke bedragen voor te financieren. Met het HWBP is afgesproken dat HDSR innovatieontwikkeling voorfinanciert. De kosten voor de ontwikkeling worden namelijk gemaakt in de planuitwerkingsfase, maar zijn onderdeel van de subsidieaanvraag bij het HWBP voor de realisatiefase. Daarnaast loopt de uitvoering van de projecten voor op het subsidietraject bij het HWBP. De plantuitwerkingsfasen lopen al terwijl er nog geen overeenstemming is over de bijdrage van het HWBP. Ook is

op onderdelen de realisatie al in gang gezet terwijl er nog geen dekking vanuit het HWBP lag.

Het gevolg is dat tegenover een aanzienlijk deel van de gemaakte kosten, die worden betaald uit het krediet dat door het bestuur van het HDSR is verstrekt, nog geen dekking staat. In totaal heeft HDSR op dit moment al circa € 15 tot 20 mln betaald waar nog geen dekking voor is. Dit bedrag zal verder oplopen is de verwachting.

Onzekerheid en onenigheid rondom meekoppelkansen

Gebiedspartners zijn in toenemende mate kritisch over het programma. De kern van hun kritiek is dat de kosten hoger uitvallen dan is afgesproken en de overhead (kosten project- en programmamanagement) relatief hoog is voor de relatief eenvoudige aard van de meeste meekoppelkansen.

Bij de start van de planvormingsfasen in de verschillende projecten zijn met gebiedspartners samenwerkings-overeenkomsten afgesloten. Hierin zijn afspraken gemaakt over de (geraamde) bijdragen van de gebiedspartners voor het realiseren van de meekoppelkansen. Nu de (geraamde) kosten van de planvorming en de realisatie hoger uit blijken te vallen, verwacht HDSR van de gebiedspartners dat ze meer gaan meebetalen.

Verdieping (2/4)

Vanuit verschillende gebiedspartners klinkt kritiek over de hoogte van de realisatiekosten. Die zouden volgens sommigen (veel) hoger liggen dan wanneer zij het werk zelfstandig zouden laten aanbesteden en uitvoeren.

Kritiek is er ook op de hoogte van de programmakosten. Gebiedspartners betalen mee aan een relatief zwaar opgetuigd programma – met IPM-teams en processtandaarden die zijn ontwikkeld en doorlopen moeten worden – waar ze naar eigen zeggen zelf niet de vruchten van plukken. Ze zien bovendien dat de overhead steeds verder oploopt door de vertraging in de projecten. Bij CUB betekende de scopeverkleining nog een extra kostenverhoging voor gebiedspartners in de plan-uitwerkingsfase, omdat de dekking vanuit het HWBP deels wegviel omdat de meekoppelkans na de scopeverkleining buiten de scope valt en de gebiedspartners daardoor een groter aandeel in de programmakosten moeten dragen.

Naast discussies over de hoogte van de kosten is ook de voortgang onderwerp van gesprek tussen HDSR en de gebiedspartners. Gebiedspartners vinden het te traag gaan óf konden zelf het tempo niet bijbenen vanwege beperkt beschikbare capaciteit of de langere doorlooptijd van bestuurlijke processen. Een aantal van hen vindt dat ze (te) laat en weinig betrokken worden. De besluitvormings-

processen binnen Sterke Lekdijk en die bij de verschillende gebiedspartners sluiten niet altijd goed op elkaar aan.

Bij Salmsteke is er uiteindelijk voor gekozen om de realisatie van de uiterwaarden los te koppelen van de dijkversterking. Een aantal gebiedspartners denkt op dit moment na over de mogelijkheid om hun meekoppelkans uit het programma Sterke Lekdijk te halen en zelf uit te voeren.

Innovatie en innovatiepartnerschap

De innovatieprocessen verlopen grilliger dan gepland en geraamd. De ontwikkeling van innovaties kost over het geheel genomen meer tijdsinzet en geld dan gepland en geraamd.

Bij Salmsteke speelde een rol dat het project versneld is opgestart, omdat de plannen voor de herontwikkeling van de uiterwaarden al ver gevorderd waren. De innovatiepartner stapte daardoor pas halverwege de plan-uitwerkingsfase in. Gaandeweg gingen de plannen van de dijkversterking en de uiterwaarden steeds verder uit elkaar lopen, onder andere doordat de productinnovatie nog niet gereed was voor toepassing. Uiteindelijk is ervoor gekozen om het contract voor de realisatie op te knippen en de werkzaamheden aan de uiterwaarden alvast te

starten. Met als gevolg dat in het project Salmsteke planuitwerking (dijkversterking) en realisatie (uiterwaarden) naast elkaar lopen. HDSR en de aannemer hebben daardoor te maken met twee contractvormen met verschillende rol- en verantwoordelijkheidsverdelingen. Dat bemoeilijkt de samenwerking.

Er is ook onzekerheid over de bredere toepasbaarheid van de innovaties. Binnen het programma lopen de opvattingen hierover uiteen. Het programmamanagement wil het ‘succes’ van innovaties die in ontwikkeling zijn graag alvast inboeken om de business case van het programma sluitend te krijgen. Projectteams zijn voorzigtiger. Om er zeker van te zijn dat een innovatie die is ontwikkeld in het ene project ook toegepast kan worden op andere locaties in een ander project is volgens hen meer onderzoek nodig.

Generieke inzet van tweefasenaanpak

Het innovatiepartnerschap in combinatie met de tweefasenaanpak heeft de basis gelegd voor de, naar het nu ernaar uitziet, succesvolle ontwikkeling van verschillende innovaties.

Verdieping (3/4)

Tegelijkertijd lijkt deze keuze ook een bron van veel discussie. Om de onderling spanningsvolle programma-ambities te kunnen realiseren is gekozen om te innoveren in een omgeving waar ook regulier werk verzet moet worden. Dit is echter een risicovolle strategie. Innovatie op dijkversterking kent in vergelijking met de reguliere realisatie van dijkversterking en meekoppelkansen een heel andere dynamiek: innovatie is onzeker, risicovol en batengeoriënteerd, terwijl bij regulier werk, zoals bij de meekoppelkansen, over het algemeen een klassieke projectmatige en kostengeoriënteerde aanpak past.

Weinig grip op de financiën

Het beheersen en sturen op kosten was een terugkerend onderwerp in de gesprekken. Verschillende betrokkenen, zowel van binnen als van buiten de programmaorganisatie, ervaren dat er weinig grip is op de financiën.

In gesprekken is gewezen op het ontbreken van een goede financiële structuur. De kwaliteit van de ramingen laat te wensen over. Ze fluctueren en bevatten soms fouten en omissies. Dit heeft gezorgd voor discussies met innovatiepartners en gebiedspartners. Zo zijn bij Salmsteke de kosten van de meekoppelkansen in de samenwerkings-overeenkomsten met gebiedspartners te laag geraamd, omdat die gebaseerd waren op onvolledige en gedateerde informatie. Toen de uiteindelijke beprijzing van het werk door de aannemer hoger uitviel, ontstonden gaten in de

financiële dekking van de meekoppelkansen.

De keuze voor een tweefasencontract brengt een aantal uitdagingen met zich mee op het gebied van kosten-beheersing. Ten eerste kenmerkt deze aanpak zich door het feit dat scoping (wat valt wel en niet binnen de scope) en projectbeheersing (bewaken van planning en kosten) door elkaar lopen. Dit zorgt voor schommelingen in ramingen. Ten tweede werkt de aannemer in dit type contract als partner mee in het programma. Kosten-beheersing wordt daarbij ingevuld door 'expliciet' (transparant) te werken. Deze aanpak heeft – naast voordelen – als nadeel dat discussie kan ontstaan over de hoogte en noodzaak van kosten. Bij Salmsteke ontstond bijvoorbeeld discussie toen de innovatiepartner het beschikbare onderzoeksbudget overschreed. De innovatiepartner ging door omdat de werkzaamheden op het kritieke pad lagen, zonder dat daar op dat moment financiële dekking voor was.

Als waarborg voor kostenbeheersing is binnen het programma een externe kostentafel ingericht. De hoge verwachtingen van deze beheersmaatregel zijn niet volledig uitgekomen. De kostentafel levert nuttige aanscherpingen op, maar daarnaast blijft er de noodzaak om als HDSR zelf ook de kostenramingen grondig te reviewen. De kostentafel heeft bovendien maar beperkt kunnen helpen bij de acceptatie van de kostenramingen

door het HWBP.

Programmamanagement komt onvoldoende tot z'n recht

Vanuit de projectteams zijn er andere verwachtingen over de rol en invulling van het programmamanagement. De projectteams ervaren dat het programmateam te veel meekijkt en hun werk overdoet. De indruk bestaat ook dat het programmateam veel tijd kwijt is met het blussen van brandjes en daardoor achter de feiten aan loopt. *Wat heb ik aan het programmateam?* Die vraag speelt binnen de projecten.

Projectteams zouden graag zien dat het programma-management meer ingestoken wordt op het creëren van de juiste randvoorwaarden waarbinnen de projectteams hun werk kunnen doen. De focus zou volgens sommigen meer extern georiënteerd moeten zijn: het organiseren van de financiering door HWBP en de samenwerking met gebiedspartners. Ook zou het programmateam het proces van leren moeten faciliteren en stimuleren, zodat kennis wordt gedeeld en leereffecten optreden binnen het programma. Dat lukt nu nog onvoldoende. Het programmateam zou het leerproces moeten versnellen, maar wordt nu ervaren als een extra horde.

Verdieping (4/4)

Hoge werkdruk en doorloop in personeel

De werkdruk binnen het programma Sterke Lekdijk is hoog. Dit leidt tot relatief veel uitval en een hoge doorloop onder personeel. Dat drukt weer op de continuïteit en kwaliteit van de uitvoering. Alleen in het project Salmsteke zijn al vier verschillende projectmanagers en in totaal 18 verschillende medewerkers verdeeld over vijf rollen actief geweest. Onder personeel van HDSR is het draagvlak en de animo om te gaan werken bij het programma Sterke Lekdijk over de jaren afgenomen.

6. Conclusies

Conclusies

Torenhoge ambities

De ambitie met Sterke Lekdijk was van het begin af aan hoog. De scope was groot, er zou, waar gewenst en mogelijk, worden meegekoppeld waardoor veel andere actoren automatisch bij het proces werden betrokken en er zou worden geïnnoveerd, met behulp van nog vrij nieuwe en onbekende innovatiepartnerschap arrangementen. Hiermee was het van begin af aan duidelijk dat het geen gemiddeld dijkversterkingsproject/programma zou worden, maar een hoog-complex programma met mogelijk veel positieve spin-off.

Oplopende kosten, vooral door prijsstijgingen

Nu circa 6 jaar na de start van het programma is het beeld ontstaan van een buitensporige kostenontwikkeling. Dit heeft de teneur rondom het programma doen keren. Dat beeld is niet terecht. Ten opzichte van de eerste raming zijn de kosten inderdaad fors opgelopen. Maar het verschil kan voor een groot deel worden verklaard uit de algemene ontwikkelingen in Nederland na 2017, tot uiting komend in nieuwe kengetallen die gehanteerd worden door HWBP sinds 2020 en de zeer hoge inflatie in de afgelopen periode.

Veelbelovende tussenresultaten

Bovendien valt er een aantal concrete (tussentijdse) resultaten te noteren, die door de discussies over de kosten naar de achtergrond dreigen te verdwijnen. Dan gaat het bijvoorbeeld om de ontwikkeling van enkele product- en procesinnovaties die naar verwachting zullen resulteren in aanzienlijke kostenbesparingen, ook buiten het programma Sterke Lekdijk.

Uitdagingen binnen het programma

Dit alles neemt niet weg dat het programma een uitdagend verloop kent, dat mede bijdraagt aan de negatieve teneur. Om te beginnen is er veel onzekerheid over de dekking van de kosten en loopt HDSR risico door grote bedragen voor te financieren.

Daarnaast verlopen de innovatieprocessen grilliger dan gepland en geraamd. De ontwikkeling van innovaties kost meer tijd en geld, terwijl er onzekerheid is over de baten van deze investeringen. Met gebiedspartners is er onenigheid over de kosten van de meekoppelkansen. Ook dit kan gevolgen hebben voor de kosten, omdat als meekoppelkansen wegvallen ook een deel van de dekking van de programmakosten wegvalt.

Ook de programmaorganisatie zelf staat voor uitdagingen. Er lijkt weinig grip te zijn op de financiën en de werkdruk is (te) hoog, wat resulteert in een hoge doorloop in personeel. De programma-aanpak komt bovendien nog onvoldoende uit de verf. Vanuit het programma zijn onder andere kaders neergezet, aanbestedingen georganiseerd, processtandaarden opgesteld en innovaties geprogrammeerd. Desalniettemin wordt vanuit de projecten ervaren dat het programmateam er nog onvoldoende in slaagt om de juiste randvoorwaarden te creëren waarbinnen de projectteams hun werk kunnen doen. Ook komt het leren tussen projecten onvoldoende van de grond.

Keuzes die ‘met de kennis van toen’ beter hadden gekund (1/3)

Hoe had HDSR deze problemen kunnen voorkomen? Als we die vraag beantwoorden met de kennis van nu dan leidt dit veelal tot te simpele antwoorden. Dat is te gemakkelijk en weinig zinvol. Interessanter is het om deze vraag te stellen met de kennis van toen. We gaan als het ware terug in de tijd: Wat wist HDSR op enig moment in het proces (of had HDSR kunnen weten) en wat was een betere keuze geweest?

Hierna beschrijven we zeven keuzes die ‘met de kennis van toen’ anders hadden gekund of misschien wel gemoeten.

1. Globale begroting en onrealistische kengetallen

Vanaf het begin is de complexiteit van het programma onderschat. Het gebruik van (gemiddelde) kengetallen bij de kostenraming van februari 2017 paste eigenlijk direct al niet bij de aard en ambitie van het programma. De begroting in het programmaplan uit 2017 was erg globaal en ook toen al weinig realistisch omdat het in 2017 al duidelijk was dat het programma bijzondere ambities had en daar past nu eenmaal geen gemiddelde begroting bij. Dit was een groot risico omdat deze bedragen een eerste beeld van de kosten geven waartegen latere ontwikkelingen onvermijdelijk afgezet zullen worden.

2. Relatief onervaren team op Salmsteke

Sterke Lekdijk is een groot programma, helemaal voor een relatief kleine en op dit vlak onervaren waterschap als HDSR. De eerste klap is dan een daalder waard, zowel voor het vertrouwen intern als extern. Salmsteke had een succes moeten worden, maar verliep in plaats daarvan zeer moeizaam. De keuze om met Salmsteke te starten valt te begrijpen omdat het wat dijkversterking betreft een betrekkelijk klein project is. Daarmee zou het programma kunnen ‘warmdraaien’. Maar de keuze om op het eerste project een onervaren projectteam te zetten is een ongelukkige gebleken. Toen was al duidelijk dat met Salmsteke de toon zou worden gezet. Bovendien gaat het in Salmsteke om relatief grote meekoppelkansen met veel gebiedspartners, die ook al in een vergevorderd stadium waren. Een ervaren team was in dat licht een verstandige keuze geweest.

3. Korte termijn voortgang boven lange termijn baten

Bij de start van het programma is ruimte gelaten voor een langere looptijd van het programma. In het programmaplan is de einddatum voor een veilige dijk op zijn vroegst gesteld op 2029 en uiterlijk 2039. De Lekdijk heeft een hoge urgentie, maar het zorgvuldig en weloverwogen vinden van de beste oplossing, samen met belang-

hebbenden, is belangrijk, zo staat beschreven in het plan. Gezien de ambitie van het programma en de vele onzekerheden die er toen waren, was het een verstandige keuze om de tijd te nemen.

Deze ruimte is in de praktijk echter onvoldoende benut. Het programma werkt met een ambitieuze planning en er is vooral gestuurd op snelheid. Het boeken van voortgang en het vermijden van extra kosten als gevolg van vertraging gaven daarbij de doorslag. Te weinig oog is er geweest voor de lange termijn baten van de innovatieve aanpak. Het ontwikkelen van product- en procesinnovaties en een nieuwe manier van samenwerken kost veel tijd, maar kan in termen van kwaliteitswinst en kostenbesparingen op termijn ook veel opleveren. Projecten zijn kort op elkaar gepland, waardoor baten en lessen vanuit het ene project moeilijk zijn mee te nemen naar het andere project.

Keuzes die ‘met de kennis van toen’ beter hadden gekund (2/3)

4. Ontbreken van goede financiële sturingsinformatie voor verantwoording en strategische besluitvorming

De financiële structuur sluit niet aan bij het complexe, strategische karakter van het programma.

Voor een betekenisvolle verantwoording over het kostenverloop ontbreekt een goede benchmark. We hebben al vastgesteld dat reguliere HWBP-kengetallen hiervoor niet geschikt zijn. Verstandiger was het geweest om te werken met varianten en scenario's die uitdrukking geven aan het complexe en strategische karakter van het programma. Het is onmogelijk om het hele programmaverloop te voorspellen, maar wel kan rekening worden gehouden met mogelijke ontwikkelingen en tegenvallers. Grofweg had HDSR de volgende scenario's kunnen doorrekenen (incl. onzekerheidsbandbreedtes):

- *Business-as-usual*. Een scenario waarin de dijkversterking wordt gerealiseerd met conventionele technieken.
- *Worst case scenario*. Een scenario waarin zonder succes wordt geïnvesteerd in de ontwikkeling van innovaties en voor de dijkversterking wordt teruggevallen op conventionele technieken.
- *Best case scenario*. Een scenario waarin met succes innovaties worden ontwikkeld en toegepast.

Hierbinnen zijn allerlei tussenscenario's mogelijk, waarbij ook het al dan niet meenemen van meekoppelkansen een plek had kunnen krijgen.

Naast een goede benchmark ontbreekt het ook aan inzicht in de samenhang van kosten en baten tussen projecten en over projectfasen heen. Daardoor is er geen goede sturingsinformatie voor strategische vragen als 'wat levert een extra investering in de plantuitwerkingsfase op aan kostenbesparingen in de realisatiefase?' of 'hoe profiteert project B van de investeringen in de ontwikkeling van een innovatie in project A?'.

5. Geen heldere, afdwingbare afspraken

Het strategische karakter van het programma, met innovaties en leereffecten, is niet vertaald in heldere, afdwingbare afspraken met alle actoren. Ook hierbij geldt dat niet alles valt te voorspellen, maar bepaalde scenario's hadden vooraf wel kunnen worden doordacht.

HWBP

We zien dit om te beginnen in de relatie met het HWBP. De rol en invloed van het HWBP, als belangrijkste financier, lijkt onderschat. Met het HWBP zijn wel afspraken gemaakt, maar deze reflecteren onvoldoende het innovatieve en strategische karakter van het programma. Voor een aantal te voorziene scenario's zijn geen afspraken

gemaakt. Bijvoorbeeld hoe om te gaan met de situatie waarbij de ontwikkeling van een innovatie niet leidt tot een sluitende business case binnen een project maar wel op programmaniveau. Maar ook over hoe om te gaan met een verkleining van de veiligheidsopgave door het toepassen van een innovatieve rekenmethode. De totale gevraagde bijdrage van het HWBP neemt hierdoor af, maar de relatieve bijdrage (per km versterkte dijk) toe. Dit was een te voorzien scenario. De aanvankelijk gevoelde sympathie vanuit HWBP voor het programma had toen vertaald moeten worden in duidelijke afspraken.

Gebiedspartners

We zien het ook bij de meekoppelkansen. Met gebiedspartners zijn samenwerkingsovereenkomsten afgesloten, maar veelal laat en uitgaande van maar één scenario. Hoe om te gaan met een aantal te voorziene ontwikkelingen, zoals een scopereductie of hogere prijsbepalingen door de aannemer, en de impact daarvan op de kosten(verdeling), is onvoldoende besproken. Met duidelijke afspraken over verschillende what-if-scenario's had voorkomen kunnen worden dat uiteenlopende verwachtingen waren ontstaan over kosten, betrokkenheid en voortgang. Mogelijk had het er ook toe geleid dat eerder een duidelijke keuze was gemaakt over welke meekoppelkansen wel en welke niet op te nemen in het programma.

Keuzes die ‘met de kennis van toen’ beter hadden gekund (3/3)

Innovatiepartners

Ook binnen het programma is het strategische karakter van het programma niet voldoende doordacht en vertaald naar heldere afspraken.

Dit geldt bijvoorbeeld voor de risicoverdeling tussen HDSR en de innovatiepartners bij de tweefasenaanpak. In de planuitwerkingsfase hebben de innovatiepartners er belang bij om zoveel mogelijk onzekerheid in het ontwerp uit te sluiten en zo het risico op tegenvallers in de realisatiefase te minimaliseren. De kosten voor extra onderzoek in de planuitwerkingsfase krijgen ze volledig vergoed, terwijl tegenvallers in de realisatiefase deels voor eigen rekening zijn. Er zijn geen afspraken gemaakt hoe ook in de planuitwerkingsfase voor innovatiepartners een prikkel blijft bestaan om efficiënt te zijn.

Het speelt ook bij de toedeling van kosten aan een project versus het programma. Bijvoorbeeld over hoe om te gaan met de ontwikkelkosten die nodig zijn om een innovatie op grote schaal in te zetten en niet alleen (in pilot-vorm) binnen één project. Zijn die kosten voor rekening van dat project of voor het programma?

6. Geen bestuurlijke trade-off tussen ambities en kosten

Op of rond hetzelfde moment dat afspraken worden

ingevuld en vastgelegd met alle partners over de scope en de financiering van het programma, had een vergelijkbaar gesprek plaats moeten vinden met het bestuur van HDSR. In zo’n gesprek had het over het geheel van risico’s moeten gaan dat HDSR zou lopen als gevolg van de ambities en afspraken.

Aan de basis van dit gesprek hadden dezelfde what-if-scenario’s moeten liggen die ook met partners waren besproken. Hoe gaan we om met mogelijke scope-wijzigingen en – als gevolg daarvan – veranderingen in de kosten en de financiële dekking? Als er financiële gaten ontstaan gaat HDSR die met eigen middelen dichten of verlagen we onze ambities (om daarmee kosten-besparingen te realiseren)?

Binnen HDSR heeft onvoldoende een trade-off plaatsgevonden op bestuurlijk niveau tussen ambities en kosten. Was dit wel gebeurd dan had de ambtelijke programma-organisatie duidelijkere kaders gehad waarbinnen het keuzes had kunnen maken tussen ambities, kosten en planning.

7. Uiteenlopen van financiële processen

Tot slot hadden de verschillende financiële processen binnen het programma beter moeten worden uitgelijnd.

Binnen het programma lopen verschillende financiële processen naast elkaar. Aan de uitgavenkant de ramingen en de werkelijke bestedingen. En aan de inkomstenkant de kredietverstrekking door het bestuur van HDSR en de financiële dekking vanuit het HWBP en door gebiedspartners. Idealiter sluiten deze processen zoveel mogelijk op elkaar aan, zowel qua hoogte van de bedragen als qua timing. Dan is het risico op uitgaven waar uiteindelijk geen dekking tegenover staat het laagst.

Wat de kredietverstrekking door het bestuur van HDSR betreft, had deze afgestemd kunnen worden op de uitkomsten van de bestuurlijke trade-off (punt 6.). Afhankelijk van hoe hard (of onzeker) de afspraken zijn met partners over hun aandeel in de financiering had een kredietplanning opgesteld kunnen worden. Is de onzekerheid groter dan ligt een kredietplanning met meer tussentijdse mijlpalen en kleine tranches voor de hand. Op die manier wordt het risico van te veel voorfinanciering ingeperkt.

7. Hoe nu verder?

Verbetersuggesties voor het vervolg van het programma (1/2)

Het negatieve sentiment rondom het programma Sterke Lekdijk valt te verklaren maar is niet geheel terecht. De kosten zijn inderdaad fors opgelopen, maar het verschil kan voor een groot deel worden verklaard door externe factoren. Er is bovendien een aantal concrete en veelbelovende (tussentijdse) resultaten dat door de discussies over de oplopende kosten naar de achtergrond dreigt te verdwijnen.

Wel is er aanleiding om stevig bij te sturen. Zodat de investeringen in innovaties daadwerkelijk gaan renderen en het leergeld in de resterende projecten wordt uitbetaald. Dit kan door op onderdelen het ambitieniveau iets laten zakken, de planning minder leidend te maken en duidelijkheid te creëren binnen de programmaorganisatie.

Hierna volgen zes verbetersuggesties voor het vervolg van het programma.

1. Prioriteren en selecteren in ambities

- Beperken van het aantal productinnovaties. Investeer in de uitontwikkeling van de geselecteerde innovaties en maximaliseer de toepassing ervan binnen het programma.
- Lichter en/of selectiever toepassen van de processtandaard. Ga na bij welke projectonderdelen en -stappen het (tot op de letter) volgen van de processtandaard kwaliteit toevoegt. Voorkom zo de hoeveelheid papierwerk.
- Meekoppelkansen beperken tot de echt kansrijke. Overweeg ook of het zelf realiseren van de meekoppelkansen door de gebiedspartner een optie is. Probeer wel afspraken te maken hoe de uitvoering van de dijkversterking en de meekoppelkansen op elkaar kunnen aansluiten om onnodige overlast en inefficiëntie te voorkomen. Meekoppelkansen worden dan 'meeloopkansen'.

2. Temporiseren

- Temporiseren door eerst de projecten die al langer lopen af te ronden en projecten die net zijn opgestart tijdelijk stop te zetten. Op de projecten die worden stopgezet kan de capaciteit tijdelijk worden afgeschaald.

De vrijgekomen capaciteit kan indien nodig worden ingezet om de bezetting op de lopende projecten te versterken.

- Voldoende ruimte laten tussen projecten, zodat dat wat geleerd is in het ene project kan worden benut in het volgende project. Zet op nieuwe projecten personeel uit afgeronde projecten met relevante ervaring.

3. Financiële structuur inrichten

- Ontwikkelen van een financiële structuur die aansluit bij het complexe, strategische karakter van het programma en in staat stelt om bestuurlijk en op programma-directieniveau de afweging te maken tussen ambities en kosten.
- Opstellen van een financieel dashboard voor programmadirectie en -team met een actueel financieel beeld uitgaande van verschillende scenario's.

4. Afspraken met HWBP en gebiedspartners uitwerken

- Uitwerken van afspraken met het HWBP en gebiedspartners over de bijdragen in de kosten uitgaande van verschillende scenario's.

Verbetersuggesties voor het vervolg van het programma (2/2)

5. Duidelijkheid creëren in de programmaorganisatie

- Verhelderen van rollen en verantwoordelijkheden binnen de verschillende lagen van de programma-organisatie (programmadirectie, programmateam en projectteams).
- Meer aandacht geven aan de samenwerkingscultuur. Welke verwachtingen hebben medewerkers binnen en tussen de verschillende lagen van de programma-organisatie van elkaar en hoe werken we samen?
- Verduidelijken van afspraken over hoe om te gaan met projectoverstijgende ambities en belangen.
- Het programmateam in zijn kracht zetten door de focus te leggen op het creëren van de juiste randvoorwaarden voor de projecten, het monitoren en sturen op projectoverstijgende afspraken en het stimuleren van onderling leren.

6. Anticiperen op nieuwe mogelijke tegenvallers

- In de planning, de scenario's en de interne en externe afspraken rekening houden met nieuwe mogelijke tegenvallers. Een voorbeeld daarvan is het grondverwerving. Het grondverwervingsproces kan leiden tot veel juridische problemen, imagoschade en

kosten. Een ander voorbeeld is de doorlopende en nog doortikkende inflatie.

- Tijdig mogelijke tegenvallers, de impact daarvan op de programma-ambities en de daaruit volgende dilemma's delen en bespreken met het bestuur van HDSR.

Bijlagen

Bestudeerde documenten

- Startdocument project Sterke Lekdijk, 2017
- Programmaplan Sterke Lekdijk, 2020
- Projectmanagementplan Salmsteke 1.0, 2021
- Projectmanagementplan Salmsteke 1.0, 2021
- Projectmanagementplan WAM 1.0, 2021
- Projectmanagementplan CUB, 2022
- Ter beschikking gestelde projectdocumentatie en -informatie STE, CUB en WAM
- Voortgangsrappportages 2021 Q2, 2021 Q3, 2022 Q1, 2022 Q3, 2022 Q4, 2023 T1
- Bestuurlijke besluiten HDSR in de periode 2017 – 2023
- HWBP, Handreiking verkenning versie 2, 2017
- HWBP, Referentiekader projectaanpak, 2023

Gesprekspartners

- Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
 - Dagelijks Bestuur
 - Programmadirectie
 - Programmateam
 - Projectteams STE, CUB en WAM
- Innovatiepartner Lek Ensemble
- Innovatiepartner Mourik Infra
- Innovatiepartner Van Oord
- Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)
- Rijkswaterstaat
- Provincie Utrecht
- Gemeente Houten
- Gemeente Nieuwegein
- Staatsbosbeheer

KWINK
GROEP