

# Eindadvies verkenning 'Financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming'

*Status:* Definitief

*Datum:* 10-07-'19

*Auteur:* werkgroep Financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming

## 1. Inleiding

Rivierverruimingsmaatregelen leiden tot een verlaging van de waterstand op de rivier en daarmee potentieel tot een reductie van de dijkversterkingsopgave. In 2014 is tussen Rijk en de waterschappen afgesproken dat de kostenbesparingen ('vermeden kosten') voor de dijkversterking, als gevolg van waterstandsdeling door een rivierverruimingsmaatregel, aangewend kunnen worden voor de bekostiging van de betreffende rivierverruimingsmaatregel. Deze afspraak is per 1 januari 2017 wettelijk geborgd in Artikel 7.24 van de Waterwet<sup>1</sup>.

De huidige uitgangspunten voor financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming, verwoord in de factsheet 'Uitwisseling' van de Programmadirectie HWBP, bleken onvoldoende duidelijkheid te bieden over de hanteren werkwijze. Om die reden heeft het Directeurenoverleg HWBP op 7 maart 2017 opdracht verleend om oplossingsrichtingen te verkennen en een adviesnotitie op te stellen omtrent de financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming. Op 11 september 2017 heeft het Directeurenoverleg hiervoor de volgende richtinggevende uitspraken gedaan:

- er is een algemene oproep om de werkwijze eenvoudig te maken;
- daarnaast is er consensus om de uitwisselingsbijdrage te berekenen op alle keringen die afgekeurd zijn, onafhankelijk van programmering;
- geconstateerd is dat het uitwisselen van middelen van keringen die in de beoordelingsronde niet afgekeurd worden, maar naar verwachting wel in een volgende beoordelingsronde afgekeurd worden niet mogelijk is volgens de Waterwet.

Voor de uitvoering van deze opdracht is een werkgroep ingesteld bestaande uit een afvaardiging van waterschappen in het rivierengebied, de Programmadirectie HWBP, het ministerie van I&W (DGWB) en de Unie van Waterschappen. Een afvaardiging van de provincies in het rivierengebied is in een later stadium betrokken bij de werkgroep.

Dit advies richt zich op de zogenaamde 'korte termijn' rivierverruimingsprojecten waarbij vermeden kosten een rol spelen. Voor de voortgang van deze projecten is besluitvorming over de uitwisseling urgent. De korte termijn rivierverruimingsprojecten zijn de volgende projecten die merendeels onder het MIRT uitgewerkt worden en op dit moment in onderzoek, verkenning of planuitwerking zijn, vooruitlopend op het programma Integraal Rivier Management (IRM):

- Rijn: 'Ijsselpoort';
- Maas: 'Zuidelijk Maasdal Maastricht', 'Flessenhals Oeffelt', 'Lob van Gennep', 'Meanderende Maas Ravenstein-Lith', 'quick-win verlengen brug Veerweg Alphen', 'rivierverruiming Alem'.

---

<sup>1</sup> De vermeden kosten in voorliggende notitie betreffen de kostenbesparingen die het gevolg zijn van de waterstandsverlaging door rivierverruiming en daarmee een lager hydraulisch belastingniveau op de waterkering. Andere kostenbesparende effecten van rivierverruiming (bijv. effecten op grondbalansen of effecten op voorland) vallen buiten de scope van deze notitie.

Op basis van berekeningen met het instrument Opgave en Kosten Analyse Dijken En Rivierverruiming (OKADER) van RWS-WVL zijn de volgende indicatieve bedragen (nominale waarden) berekend van bovengenoemde MIRT-projecten langs de Rijn en de Maas. De berekeningen zijn gebaseerd op de dijktrajecten die binnen het invloedsgebied van de rivierverruiming liggen én al afgekeurd zijn of naar verwachting in LBO1 afgekeurd worden:

- *Rijn (alleen MIRT-project IJsselpoort):* tussen de € 7 en 24 miljoen (afhankelijk van de voorkeursvariant) aan vermeden kosten dijkversterking, ten opzichte van € 613 miljoen aan dijkversterkingskosten, wanneer geen rekening wordt gehouden met de waterstandsdeling vanuit het MIRT-project. Procentueel is dit is een vermindering van dijkversterkingskosten van tussen de 1 en 4 %.
- *Maas (excl. MIRT-projecten 'Oeffelt', 'Quick-win verlengen brug Veerweg Alphen' en "Zuidelijk Maasdal Maastricht',):* tussen de € 53 (middenwaarde) en € 68 miljoen (bovengrens) aan vermeden kosten dijkversterking, ten opzichte van tussen de € 672 en € 866 miljoen aan dijkversterkingskosten, wanneer geen rekening wordt gehouden met de waterstandsdeling vanuit de MIRT-projecten. Procentueel is dit is een vermindering van dijkversterkingskosten van tussen de 7 en 8 %.

In bijlage 1 zijn tabellen opgenomen met de resultaten van de berekening per MIRT-project. Tevens is een disclaimer opgenomen met gehanteerde uitgangspunten van de berekeningen in OKADER en een toelichting van de weergegeven getallen.

## 2. Advies financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming

Het eindadvies over een nieuwe werkwijze met betrekking tot de financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming bestaat uit een zestal aspecten die hieronder zijn weergegeven.

1. **De insteek is om de vermeden kosten dijkversterking per individueel rivierverruimingsproject te berekenen en uit te wisselen.** Dit geldt voor de rivierverruimingsmaatregelen langs de Rijn en Maas, vooruitlopend op het nog te vormen programma Integraal Riviermanagement (IRM). Hierbij is sprake van een beperkt aantal projecten. Voorliggende notitie heeft betrekking op deze projecten, zie ook hoofdstuk 1.
2. **Voor de wijze van het berekenen van de hoogte van de vermeden kosten dijkversterking door rivierverruiming worden de volgende adviezen geboden:**
  - *Instrumentarium:* het instrument Opgave en Kosten Analyse Dijken En Rivierverruiming (OKADER) van RWS-WVL wordt als geschikt instrument geacht voor het berekenen van de hoogte van de vermeden kosten. Deze conclusie is gebaseerd op basis van een pilot binnen het MIRT-project 'Meanderende Maas Ravenstein-Lith' en 'IJsselpoort'. Met het gebruik van dit instrument voor de uitwisselingsvraagstukken ontstaat uniformiteit en een redelijke mate van eenvoud. Naast berekeningen uit OKADER zal gebruik worden gemaakt van gedetailleerde ramingen van de vermeden kosten dijkversterking (bijv. op basis van SSK), indien aanwezig en wanneer deze ramingen als betrouwbaarder worden ingeschat dan de OKADER-berekeningen.
  - *Keringen waarop berekening wordt gebaseerd:* een juridische voorwaarde voor het uitwisselen van besparingen op dijkversterkingen met een rivierverruimingsproject is dat de keringen op het moment van uitwisseling een afgekeurde status (veiligheidsoordeel B, C of D of afgekeurd in LRT-3) hebben. Voor keringen die niet zijn afgekeurd kunnen geen vermeden kosten worden uitgekeerd vanuit de dijkrekening.

- *Moment van berekening*: de insteek is dat de vermeden kosten dijkversterking op twee momenten in het rivierverruimingsproject (met toenemende mate van nauwkeurigheid) te berekenen:
  - Voorafgaand aan de start van een verkenningsfase van een rivierverruimingsproject als indicatie van de vermeden kosten. Deze indicatie kan gebruikt worden om aan de 75% dekkingseis voor MIRT-verkenningen voor rivierverruiming te voldoen;
  - Op basis van het beoogde Voorkeursalternatief van het rivierverruimingsproject worden de definitieve vermeden kosten bepaald. Deze definitieve vermeden kosten kunnen gebruikt worden om aan de 100% dekkingseis voor MIRT-planuitwerkingen voor rivierverruiming te voldoen. De definitieve vermeden kosten worden opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma op verzoek van de betreffende waterschappen. De Minister van I&W stelt jaarlijks het Hoogwaterbeschermingsprogramma vast. De definitieve vermeden kosten worden vervolgens vastgelegd in de Voorkeursbeslissing van de Minister van IenW t.b.v. het rivierverruimingsproject in een brief/besluit aan de initiatiefnemer(s) met cc. aan het waterschap.
- *Taakstelling voor realisatie waterstandsdeling*: de vermeden kosten hebben betrekking op waterstandsdeling door rivierverruiming die ingezet wordt voor het waterveiligheidsdoel (en niet voor bijv. compensatiedoelinden van andere opgaven). Voor wat betreft de mate van waterstandsdeling waarop de vermeden kosten zijn gebaseerd leidt dit tot een taakstelling voor het rivierverruimingsproject om deze waterstandsdeling daadwerkelijk te realiseren.
- *Review*: een compacte inhoudelijke review vormt onderdeel van het proces van het berekenen van de vermeden kosten dijkversterking door rivierverruiming. Doel hiervan is dat kering- en rivierbeheerders en specialisten de wijze van berekenen en de uitkomsten beoordelen op realisme en uniformiteit. Het begeleidingsteam HWBP toetst of het berekende bedrag overeenkomt met hun verwachtingen en keurt het bedrag goed.

### **3. Voor het moment van beschikbaar stellen van de vermeden kosten is de programmering van de HWBP-dijkversterkingsprojecten leidend.**

- Het HWBP vormt de financiële bron van de vermeden kosten dijkversterking. Zoals beschreven in de Memorie van Toelichting bij de Waterwet (doelmatigheid en bekostiging Hoogwaterbescherming) krijgen de maatregelen met de hoogste veiligheidsrendement in beginsel de hoogste prioriteit in de HWBP-programmering. Via die prioritering worden ook de vermeden kosten op het HWBP-programma geprogrammeerd.
- Voor sommige rivierverruimingsprojecten kan dit principe ertoe leiden dat de vermeden kosten op een ander moment in de tijd beschikbaar komen dan de uitvoeringstermijn van het project en ook dat bedragen vanuit verschillende dijkversterkingen op verschillende momenten in de tijd beschikbaar komen.
- Het veiligheidsrendement van een project is echter niet het enige criterium dat van belang is om te komen tot een gedragen en uitvoerbaar HWBP-programma. Bij het opstellen van de HWBP-programmering kunnen er verschillende redenen zijn om de volgorde van prioritering aan te passen, bijvoorbeeld de mogelijkheid van combineren van een maatregel met regionale gebiedsontwikkeling of een rivierverruimingsmaatregel. Hier wordt zoals gebruikelijk binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma een afweging gemaakt om alle projecten te programmeren. Partijen kunnen ter overbrugging voorfinancieren. Er moeten voor

de korte termijn rivierverruimingsprojecten, in het geval de planning van project en HWBP-urgentie niet goed op elkaar aansluiten (in ieder geval Oeffelt en IJsselpoort) pragmatische maatwerkoplossingen gevonden kunnen worden. Daarnaast is het ook mogelijk om de uitwisselingsbijdrage eerder te ontvangen, als er middelen vrijvallen<sup>2</sup>.

De toekenning van het bedrag verloopt niet via een HWBP-beschikking, maar rechtstreeks vanuit I&W bij de Projectbeslissing. Daarmee is de HWBP-subsidieregeling niet van toepassing, maar wel de spelregels van het MIRT.

**4. De werkgroep adviseert om de uitwisselingsbijdrage als apart en zelfstandig onderdeel zichtbaar te maken op het HWBP-programma.** Dit maakt inzichtelijk dat met rivierverruiming een deel van de waterveiligheidsopgave gerealiseerd wordt. Tevens wordt duidelijk welke vermeden kosten ermee gemoeid zijn en hoe dat in de programmering verwerkt is, gericht op een stabiel programma. In het ontwerpprogramma HWBP 2020-2025 is reeds een apart onderdeel toegevoegd waarin de vermeden kosten dijkversterking worden geprogrammeerd.

**5. Het projectgebonden aandeel van het uitvoerende waterschap van een dijkversterkingsproject (10 %) in beginsel ter beschikking te stellen aan het rivierverruimingsproject.** De Commissie Waterkeringen van de Unie van Waterschappen (CWK) heeft op 15 maart 2019 aangegeven hier draagvlak voor te hebben. De Waterwet geeft aan dat uitwisseling tussen vermeden kosten dijkversterking en rivierverruiming mogelijk is, dit is alleen van toepassing op de Dijkrekening. Over een uitwisseling van de vermeden kosten die tot de 10% eigen bijdrage van het waterschap behoren zegt de wet niets.

6. Bovengenoemde adviespunten hebben betrekking op een nieuwe werkwijze omtrent de financiële uitwisseling tussen dijkversterking en rivierverruiming. Vervolgens dient deze nieuwe werkwijze geïmplementeerd te worden. Daarbij is het van belang dat, conform de uitspraken van het Programmabestuur HWBP van 20 maart 2019:

- een ordentelijke en transparante procedure ten behoeve van de besluitvorming over het toekennen van vermeden kosten wordt ingericht;
- Programmadirectie HWBP een toetsende rol heeft;
- de uitwisselingsbijdrage opgenomen wordt in de jaarlijkse HWBP-programma en daarmee wordt goedgekeurd door het Programmabestuur HWBP.

**Voorgesteld wordt de rollen en verantwoordelijkheden voor de implementatie en toepassing van de werkwijze als volgt te verdelen:**

- *het betrokken waterschap (of de betrokken waterschappen)* voert in samenspraak met de initiatiefnemer van het rivierverruimingsproject de berekening met OKADER uit.
- *het betrokken waterschap (of de betrokken waterschappen)* zorgt ervoor dat de hoogte van het bedrag van de vermeden kosten aan de Programmadirectie HWBP

---

<sup>2</sup> Rijkswaterstaat werkt met een kasstelsel. Indien aan het eind van een kalenderjaar middelen niet worden besteed door vertragingen, kan een vertraging van het ene project betekenen dat een ander project eerder subsidie ontvangt dan op de programmering staat. Zo kan een project gebruik maken van de mogelijkheid als er middelen vrijvallen. Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden en condities, alleen het bedrag wordt één of meerdere jaren eerder uitgekeerd. Dit zijn incidentele meevallers, waar op voorhand niets over te voorspellen valt.

wordt aangeleverd met het verzoek om dit te toetsen en op het programma op te nemen;

- *de programmadirectie HWBP* toetst of de uitwisselingsbijdrage op een juiste manier is berekend, draagt in overleg met het betreffende project zorg voor opname van de vermeden kosten op de HWBP-programmering (conform bij punt 3 beschreven uitgangspunten voor moment van programmering) en neemt de regie op de middelen en de ontwikkeling en implementatie van de bovengenoemde reviews;
- *het ministerie van I&W (DGWB)* draagt zorg voor het beheer (basisniveau: in huidige vorm functioneel houden, maar geen grote updates) van het instrumentarium (OKADER).
- conform de huidige MIRT-werkwijze voor de rivierverruimingsprojecten worden met de Voorkeursbeslissing en de Projectbeslissing van een rivierverruimingsmaatregel bestuurlijke afspraken gemaakt omtrent de uitvoering van het besluit, bijvoorbeeld via een Bestuurs-/Realisatieovereenkomst. Vanwege de aanspraak op de vermeden kosten dijkversterking vanuit het Deltafonds (de Dijkrekening) en de eigen projectgebonden bijdrage van het waterschap, zullen zowel de betrokken waterschappen als IenW deze afspraken mede ondertekenen. In deze afspraken wordt vastgelegd dat de initiatiefnemer een waterstandsdeling realiseert die gekoppeld is aan de vermeden dijkversterkingsopgave. Het waterschap krijgt permissie van IenW de dijkversterking te ontwerpen en realiseren met belastingniveaus die aansluiten op de waterstandsdeling die met de rivierverruiming wordt gerealiseerd.

Het is zinvol om na toepassing van de nieuwe werkwijze omtrent vermeden kosten, binnen de korte termijn projecten, de werkwijze te evalueren. Werkwijze en uitgangspunten kunnen dan zo nodig bijgesteld worden. **De werkgroep stelt voor om een evaluatie in 2023/2024 uit te voeren.** Het beleidskader IRM en de eerste veiligheidsbeoordeling zijn dan naar verwachting gereed.

### 3. Bestuurlijke en juridische aandachtspunten

Ten aanzien van het advies verwoord in hoofdstuk 2 worden de volgende bestuurlijke en juridische aandachtspunten meegegeven:

1. Op dit moment wordt gewerkt aan het programma Integraal Rivier Management (IRM). Het advies van deze notitie richt zich op de zogenaamde 'korte termijn projecten' vooruitlopend op IRM. In het kader van het IRM zullen nieuwe afspraken gemaakt moeten worden over de omgang met vermeden kosten dijkversterking met toekomstige rivierverruimingsprojecten van het IRM.
2. In de afsprakenlijst van het BO MIRT 2018 over het Deltaprogramma Maas is het onderwerp 'Vermeden kosten dijkversterking' een prominent onderwerp. De minister van IenW heeft in het najaar 2018 een aantal randvoorwaarden meegegeven ten aanzien van de besluitvorming omtrent MIRT-projecten in Rijn en Maas. Eén van deze randvoorwaarden is een koppeling tussen deze MIRT-projecten met het HWBP en duidelijkheid over de hoogte en dekking van de vermeden kosten dijkversterking.
3. In 2014 is tussen Rijk en de waterschappen afgesproken dat de vermeden kosten voor de dijkversterking, als gevolg van rivierverruimingsmaatregelen, aangewend kunnen worden voor de bekostiging van de betreffende rivierverruimingsmaatregel. Deze afspraak is per 1 januari 2017 wettelijk geborgd in de Waterwet. De Waterwet geeft aan dat uitwisseling tussen vermeden kosten dijkversterking en rivierverruiming mogelijk is. Over een uitwisseling van de vermeden kosten die tot de 10% eigen bijdrage van het waterschap behoren zegt de wet niets.

Uitbetaling van de vermeden kosten dijkversterking vanuit de Dijkrekening hoeft niet plaats te vinden via een subsidiebeschikking, maar kan rechtstreeks vanuit het Deltafonds worden uitgekeerd. Er hoeft dus geen toetsing aan de subsidieregeling HWBP plaats te vinden. Verder is het juridisch niet noodzakelijk dat een dijkversterking, waar besparingen betrekking op heeft, geprogrammeerd is op het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

#### 4. Proces

De werkgroep heeft in een aantal werksessies de probleemstelling nader verdiept en mogelijke oplossingsrichtingen verkend. Eind 2017 en begin 2018 zijn mogelijke oplossingsrichtingen en een conceptadvies over dit onderwerp besproken in verschillende gremia, waaronder:

##### **Werkgroep Waterkeringen (WWK) en Commissie Waterkeringen (CWK) van de Unie van Waterschappen:**

De CWK heeft op 14 september 2017 aangegeven simpele regels voor het berekenen van de uitwisselingsbijdrage te willen en de uitwisselingsbijdrage per rivierverruimingsproject te willen bezien. Daarnaast is aandacht gevraagd voor de borging van de waterstandsdaling.

De Commissie was op 16 februari 2018 verdeeld over de toen voorliggende opties over het moment van beschikbaar stellen van de vermeden kosten. De Commissie had een voorkeur voor het beschikbaar stellen van de vermeden kosten op het moment dat de financiering voor het betreffende dijktraject vanuit het HWBP beschikbaar komt.

De CWK heeft op 15 maart 2019 aangegeven dat het criterium van 'het meest urgente project eerst' in financiële zin ook moet gelden ook voor de vermeden dijkkosten. Ook wil de CWK graag een subsidieregeling voor het uitkeren van de middelen aan derden. De CWK heeft draagvlak voor het bijdragen van de 10 % projectgebonden aandeel van de waterschappen.

##### **Stuurgroep Delta Maas:**

De Stuurgroep Delta Maas heeft op 28 februari 2019 haar zorg geuit over de richting van het ambtelijke concept-advies en heeft enkele aandachtspunten geuit: o.a. dat de waterveiligheidsopgave centraal dient te staan (in plaats van de zelfstandige werksporen en budgetten) en dat er behoefte is aan praktijk-inzichten om te kunnen komen tot een passende werkwijze. In dat kader wordt casuïstiek ontwikkeld rond het project Oeffelt als living lab. De stuurgroep Maas heeft een brief gestuurd aan het Beleidsplatform Waterveiligheid over de problematiek van vermeden kosten in de Maas projecten. Deze is op 29 mei in het beleidsplatform besproken.

##### **Programmabestuur HWBP:**

Het Programmabestuur HWBP heeft op 20 maart 2019 het belang onderstreept van het urgentieprincipe bij de timing van toekenning van vermeden kosten. Het voorstel om met netto contante waarde recht te doen aan de urgentievolgorde werd als onvoldoende beschouwd. Dus het Programmabestuur HWBP heeft voorkeur voor uitkering op het moment dat een project daadwerkelijk geprogrammeerd staat.

Het Programmabestuur HWBP hecht er sterk aan een ordentelijke en transparante procedure bij besluitvorming over het toekennen van vermeden kosten, waarbij de PD een toetsende rol heeft en het Programmabestuur uiteindelijk een besluit neemt.

## Beleidsplatform Waterveiligheid

In het Beleidsplatform Waterveiligheid heeft de voorzitter de volgende conclusies getrokken.

- Het gesprek over systematiek/spelregelkader hoort thuis bij traject uitwerken van lange termijn programmering van IRM in relatie tot de programmering van het HWBP;
- Nu een pragmatische oplossing zoeken voor 2 projecten: Oeffelt en Klimaatpark IJsselpoort;
- De besparing op dijkversterking wordt berekend met OKADER (= best beschikbare methode) en bedrag dat daar uitkomt is het uitgangspunt voor het vervolg. Huidige inzicht uit OKADER is circa €11 mln. besparing voor de 2 projecten. Voorafgaand aan de voorkeursbeslissingen moet een definitieve berekening gemaakt worden met OKADER door de regio en vervolgens gereviseerd door het HWBP.
- Naast duidelijkheid over het bedrag van de besparing heeft regio behoefte aan duidelijkheid over en stabiliteit in de programmering van de relevante dijkversterkingen in - de "potloodplanning" van - het HWBP, zodat duidelijk is (voor de accountant) welke periode de regio met voorfinanciering moet overbruggen. Onderzoeken of het HWBP die stabiliteit kan organiseren. Er is bereidheid bij partijen om te onderzoeken hoe HWBP duidelijkheid en stabiliteit kan organiseren zodanig dat dit voor provinciale voorfinanciering voldoende basis biedt. Daarbij zowel provincies Maas als Rijn te betrekken.
- Regio zal daarnaast scherp maken hoe groot het "gat" in de dekking van deze projecten is als gevolg van lagere uitkomst van de besparing t.o.v. eerdere schatting - uitgaande van de definitieve berekening met OKADER (nu geschat op €11 mln.) - en een bod doen welk deel van het tekort de regio zelf kan oplossen. Vervolgens over de rest in gesprek met DGWB en Minister.
- Deze acties op korte termijn oppakken, zodat de voorkeursbeslissingen zonder vertraging kunnen worden genomen. Zo mogelijk - maar niet per se - vóór gesprek op 4 juli.
- De pragmatische oplossing voor de korte termijn is ook inzetbaar voor andere korte termijn projecten, maar lijkt op dit moment alleen nodig om Oeffelt en IJsselpoort verder te brengen.

## Programmabestuur 12 juni

In het Programmabestuur is de 90%versie vastgesteld en heeft het Programmabestuur de werkgroep decharge verleend en bedankt voor haar inzet.

### Vervolgproces, afstemming- en besluitvormingsproces:

Voorliggend eindadvies zal worden besproken in de volgende gremia:

- Financiersoverleg HWBP tussen DGWB en Unie van Waterschappen 3 juli 2019
- Het advies wordt vervolgens geïmplementeerd conform het proces onder 2.
- Voor de lange-termijn-projecten wordt zo nodig een nieuwe werkwijze ontwikkeld in kader van Integraal Riviermanagement (IRM) in overleg met het Hoogwaterbeschermingsprogramma.
- In 2023/2024 een evaluatie uit te voeren.

## Financiersoverleg

Voor UvW is het van wezenlijk belang dat alle projecten langs de maatlat van urgentie worden gelegd en dezelfde voorfinancieringsregels gelden. Daarom wordt besloten uit de concept-notitie één zin te verwijderen bovenaan pagina 4: "Zowel van de kant van het rivierverruimingsproject (voorfinanciering) als van het HWBP (programmering) zal financiële flexibiliteit worden betracht."

De financiers gaan ervanuit dat dit tot een werkbare methode leidt. De vermeden kosten worden vanaf het aankomende programma in een aparte rubriek in de programmering opgenomen. Als afspraken over uitwisseling in de praktijk toch tot problemen leiden dan bezien we hoe die op te lossen.



## Bijlage 1: Resultaten OKADER-berekeningen per MIRT-project

### VERMEDEN KOSTEN DIJKVERSTERING ALS GEVOLG VAN RIVIERVERRUIMING

TABEL 1: VERMEDEN KOSTEN DIJKVERSTERING OVER DE DIJKTRAJECTEN DIE BINNEN HET INVLOEDSGEBIED VAN DE RIVIERVERRUIMING LIGGEN ÉN AFGEKEURD ZIJN OF NAAR VERWACHTING IN LBO1 AFGEKEURD WORDEN

MIRT-project	Kosten dijkversterking excl waterstandsaling (in milj., nominale waarden)		Vermeden kosten dijkversterking (in milj., nominale waarden)		Percentage vermeden kosten dijkversterking t.o.v. totaal dijkversterkingskosten		Dijktrajecten meegenomen in berekening
	Middenwaarde	Bovengrens	Middenwaarde	Bovengrens	Middenwaarde	Bovengrens	
Ravenstein-Lith/Meanderende Maas	€ 397	€ 591	€ 9	€ 24	2,18%	3,98%	36-1, 36-2, 36-3, 57-1, 60-1
Lob van Gennep Grote Variant	€ 797		€ 25		3,15%		36-1, 36-2, 36-3, 36-4, 36-5
Maasoverpark (incl. Alem)	€ 796		€ 19		2,37%		36-1, 36-2, 36-3, 36-4, 36-5
<b>TOTAAL MAAS</b>	<b>€ 672</b>	<b>€ 866</b>	<b>€ 53</b>	<b>€ 68</b>	<b>7,84%</b>	<b>7,79%</b>	
RKP IJsselpoort	€ 613		€ 7	€ 24	1,11%	3,94%	43-3, 48-1, 48-2
<b>TOTAAL RIJN en MAAS</b>	<b>€ 1.284</b>	<b>€ 1.479</b>	<b>€ 59</b>	<b>€ 92</b>	<b>4,63%</b>	<b>6,20%</b>	

### VERMEDEN KOSTEN DIJKVERSTERING ALS GEVOLG VAN RIVIERVERRUIMING

TABEL 2: VERMEDEN KOSTEN DIJKVERSTERING OVER DE DIJKTRAJECTEN DIE BINNEN HET INVLOEDSGEBIED VAN DE RIVIERVERRUIMING LIGGEN, AFGEKEURD ZIJN OF NAAR VERWACHTING IN LBO1 AFGEKEURD WORDEN ÉN NAAR VERWACHTING IN 2028 ZIJN VERSTERKT

MIRT-project	Kosten dijkversterking excl waterstandsaling (in milj., nominale waarden)		Vermeden kosten dijkversterking (in milj., nominale waarden)		Percentage vermeden kosten dijkversterking t.o.v. totaal dijkversterkingskosten		Dijktrajecten meegenomen in berekening
	Middenwaarde	Bovengrens	Middenwaarde	Bovengrens	Middenwaarde	Bovengrens	
Ravenstein-Lith/Meanderende Maas	€ 324	€ 518	€ 7	€ 21	2,21%	4,15%	36-2, 36-3, 57-1, 60-1
Lob van Gennep Grote Variant	€ 451		€ 13		2,86%		36-2, 36-3
Maasoverpark (incl. Alem)	€ 449		€ 9		2,08%		36-2, 36-3
<b>TOTAAL MAAS</b>	<b>€ 324</b>	<b>€ 518</b>	<b>€ 29</b>	<b>€ 44</b>	<b>9,07%</b>	<b>8,45%</b>	
RKP IJsselpoort	€ 153		€ 1	€ 1	0,35%	0,42%	43-3
<b>TOTAAL RIJN en MAAS</b>	<b>€ 477</b>	<b>€ 670</b>	<b>€ 30</b>	<b>€ 44</b>	<b>6,28%</b>	<b>6,62%</b>	

### Disclaimer / toelichting bij tabellen 1 en 2:

- De tabellen hebben als doel om een indicatieve omvang van de vermeden kosten bij de betreffende MIRT-projecten aan te geven. Aan de genoemde waarden kunnen geen rechten worden ontleend.
- De berekeningen zijn uitgevoerd met OKADER-versie 2018 (meest actuele versie).
- Van de MIRT-projecten 'Oeffelt', 'Quick-win verlengen brug Veerweg Alphen' en 'Zuidelijk Maasdal Maastricht' is geen informatie beschikbaar.
  
- De meegenomen faalmechanismen in de berekeningen zijn: Hoogte, Piping, Macrostabieleit.
- Bij de berekeningen is rekening gehouden met aanwezige voorlanden bij de waterkeringen.
- Verschillen middenwaarde t.o.v. bovengrens: 1. innovatieve pipingoplossingen meegenomen in berekeningen i.p.v. pipingberm en/of damwand, 2. damwanddieptes in berekening begrenst op 10 m.
- Verschillen middenwaarde t.o.v. bovengrens bij 'RKP Ijsselpoort': ondergrens betreft variant D ('Avontuurlijk loslaten'), bovengrens betreft variant F ('Creatief sturen').
- Bij de projecten 'Lob van Gennep Grote Variant' en 'Maasoeverpark' is alleen een berekening uitgevoerd met uitgangspunten die vallen onder de 'Bovengrens'.
- De genoemde bedragen betreffen nominale bedragen.
- De genoemde bedragen betreffen 100 % vermeden kosten, dus incl. 10 % projectgebonden aandeel.
- LBO 1 is de eerste beoordelingsronde van de primaire waterkeringen die duurt tot 2023.
- De resultaten weergegeven in tabel 2 zijn gebaseerd op berekeningen met keringen die naar verwachting in 2028 zijn versterkt. Deze verwachting is met OKADER bepaald op basis van urgentie 'afstand tot de norm'. Hier is geen rekening gehouden met de programmering van het HWBP dan wel het uitvoerende waterschap.