



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

KWA

+



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Projectbeslissing project KWA+ Maatregelenpakket C

Deelproject Traject Lopikerwaard Deelproject Validatie en Oplevering KWA+

Voor aanvraag krediet
bij algemeen bestuur HDSR
en beschikking bij
ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Colofon

Versie	7
Datum	31 oktober 2022
Status	Definitief voor Dagelijks Bestuur
Kenmerk	DM 1903967
Projectgegevens	21401
Auteur	Projectteam KWA+
Vrijgave door	Peter Hesen
Projectmanager	Peter Hesen
Ambtelijk Opdrachtgevers	Roel Bronda, Niels Minnen

Versie	Datum	
1	12-9-2022	Concept voor vaststelling door projectteam voor review, <i>nog zonder raming</i>
2	12-9-2022	Concept voor reviewteam (13 t/m 19 sept), <i>nog zonder raming</i> Concept voor ministerie van I&W, <i>nog zonder raming</i>
3	19-9-2022	Eindconcept voor vaststelling door projectteam voor ambtelijke opdrachtgevers, <i>met raming</i>
4	28-09-2022	Bespreking eindconcept met ambtelijk opdrachtgevers
5	5-10-2022	Bespreking eindconcept met portefeuillehouders Eindconcept voor ministerie van I&W
6	18-10-2022	Eerste behandeling door dagelijks bestuur van HDSR
7	8-11-2022 Nov. 2022	Vaststelling door dagelijks bestuur van HDSR Instemming door dagelijks bestuur van Rijnland
Planning		
8	1-12-2022	<i>Behandeling in commissie SKK van HDSR</i>
9	21-21-2022	<i>Vaststelling door algemeen bestuur van HDSR</i> <i>Bijlage van aanvraag subsidie bij ministerie van I&W</i>

INHOUDSOPGAVE

1.	Probleemanalyse en opgave project KWA+	4
1.1	Watertekort in West Nederland	4
1.2	Project Capaciteitsuitbreiding KWA – stap 1	4
1.3	KWA-trajecten, KWA-knelpunten en overige problemen in het systeem	4
1.4	Het Voorkeursalternatief en ontwikkelingen daarna	6
2.	Maatregelenpakketten realisatiefase	9
2.1	Van deelprojecten naar maatregelenpakketten	9
2.2	Gevolgen van maatregelen voor debiet van KWA	10
2.3	Duurzaamheid en Duurzaam Opdrachtgeverschap	11
3.	Deelproject Traject Lopikerwaard	12
3.1	Proces	12
3.2	Uitgangspunten voor de maatregelen	14
3.3	Maatregelen	17
3.4	Grondverwerving	18
3.5	Effect van de maatregelen	18
3.6	Meekoppelkansen	19
3.7	Onderzoeken, vergunningen, ontheffingen, werkprotocollen en natuur/landschapscompensatie	19
4.	Validatie & Oplevering	20
4.1	Validatie	20
4.2	Oplevering	20
5.	Financiën, risico's en aanbesteding	21
5.1	Aan te vragen beschikking en krediet	21
5.2	Verantwoording uitgaven en werkwijze risicodekking	22
5.3	Planning van de uitgaven	22
5.4	Actuele raming project KWA+	22
5.5	Bekostiging project KWA+	23
5.6	Risico's	23
5.7	Kosten voor beheer en onderhoud	24
5.8	Aanbestedingsvorm	24
6.	Besluitvorming	25
6.1	Besluitvorming over deze projectbeslissing	25
6.2	Formele externe procedures	25
7.	Aanpak vervolg	26
7.1	Planning	26
7.2	Voortgangsrapportage	27
7.3	Stappen tot opleveringsbeslissing	27
8.	Betrokken partijen	28
8.1	Rollen en verantwoordelijkheidsverdeling project KWA+	28
8.2	Betrokkenheid van de omgeving bij de deelproject Traject Lopikerwaard	29
8.3	Draagvlak	30

1. Probleemanalyse en opgave project KWA+

1.1 Watertekort in West Nederland

Bij extreme droogte neemt het debiet in de Nederlandse rivieren sterk af en dringt de verziltende invloed van de Noordzee ver door in het hoofdwatersysteem. Op diverse locaties in het westen van het land moet dan de inlaat van rivierwater worden stilgelegd, onder meer bij Gouda. Met inlaat van in enige mate verzilt water is men zeer voorzichtig, omdat dit al snel schadelijk is voor natuur of landbouw, ondanks verdunningseffecten.

Om bij extreme droogte het zoetwatertekort in het westen te beperken vindt aanvoer van water plaats uit Midden-Nederland, uit het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek. Het water wordt door het beheergebied van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden naar het westen gevoerd. Dit gebeurt via een netwerk van 80 kilometer aan riviertjes, kanalen en poldersloten, buiten de verzilte rivieren om. Met deze 'Kleinschalige Water Aanvoorzorgingen' (KWA) kan momenteel onder alle (weers-) omstandigheden minstens 7 m³/seconde worden geleverd via de Oude Rijn. Met als 'uitlaatpunt' naar West-Nederland, c.q. het Hoogheemraadschap van Rijnland, de sluis in Bodegraven.

Vanwege de toenemende vraag naar zoetwater en grotere kans op langere en intensievere droogteperiodes dient uitbreiding plaats te vinden van de KWA, naar een 'Klimaatbestendige Water Aanvoorzorging'. Een goed bewijs daarvoor is de inzet van de KWA in 2018 en 2022, toen de piekvraag soms boven de 20 m³/s lag. In een eerste stap wordt aan de extra watervraag tegemoet gekomen door een capaciteitsuitbreiding van de KWA naar een 'robuuste' 15 m³/s.

1.2 Project Capaciteitsuitbreiding KWA – stap 1

Het project KWA+ (Capaciteitstoename KWA stap 1) beoogt de komende jaren de gewenste uitbreiding van 7 naar minimaal 15 m³/s te realiseren. Met in plaats van één uitlaatpunt bij Bodegraven (van 7 naar 11 m³/s) ook een uitlaatpunt bij Gouda (van 0 naar 4 m³/s). Zoals vastgelegd in de Bestuursafspraken Regio West van het Zoetwaterprogramma (2015), reserveert het rijk 40 miljoen euro uit de eerste tranche (2016-2021) van het Deltafonds voor het project. Het betreft 100% financiering van de kosten. De uitvoering van het project ligt in handen hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (penvoerder) en het hoogheemraadschap van Rijnland.

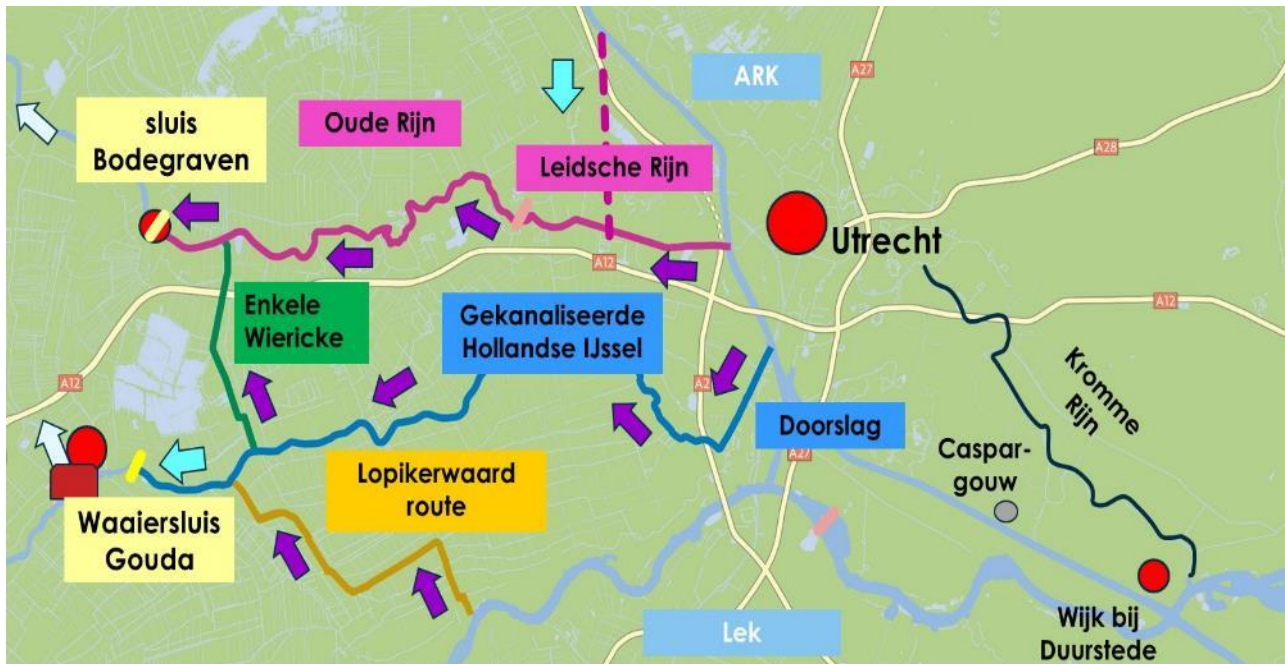
Bij de start van het project was de doelstelling overigens uitbreiding naar minimaal 14,5 m³/s. Op grond van de evaluatie van de inzet van de KWA in het droge jaar 2018 is via een extra maatregel de doelstelling verhoogd naar minimaal 15 m³/s (zie ook paragraaf 1.5).

Vanaf maart 2019 is de reservering voor KWA+ op grond van een geactualiseerde raming verlaagd naar 37,3 miljoen euro. Naar aanleiding van de toenmalige raming, met een bandbreedte tussen 34 en 45 mln euro, is in het voorjaar van 2019 door het Zoetwaterprogramma toegezegd om ter afdekking van het risico in de tweede tranche van het Zoetwaterprogramma (2022-2027) geld te oormerken als risicoreservering voor het project KWA+.

1.3 KWA-trajecten, KWA-knelpunten en overige problemen in het systeem

Het KWA systeem bestaat uit vier trajecten (zie figuur 1):

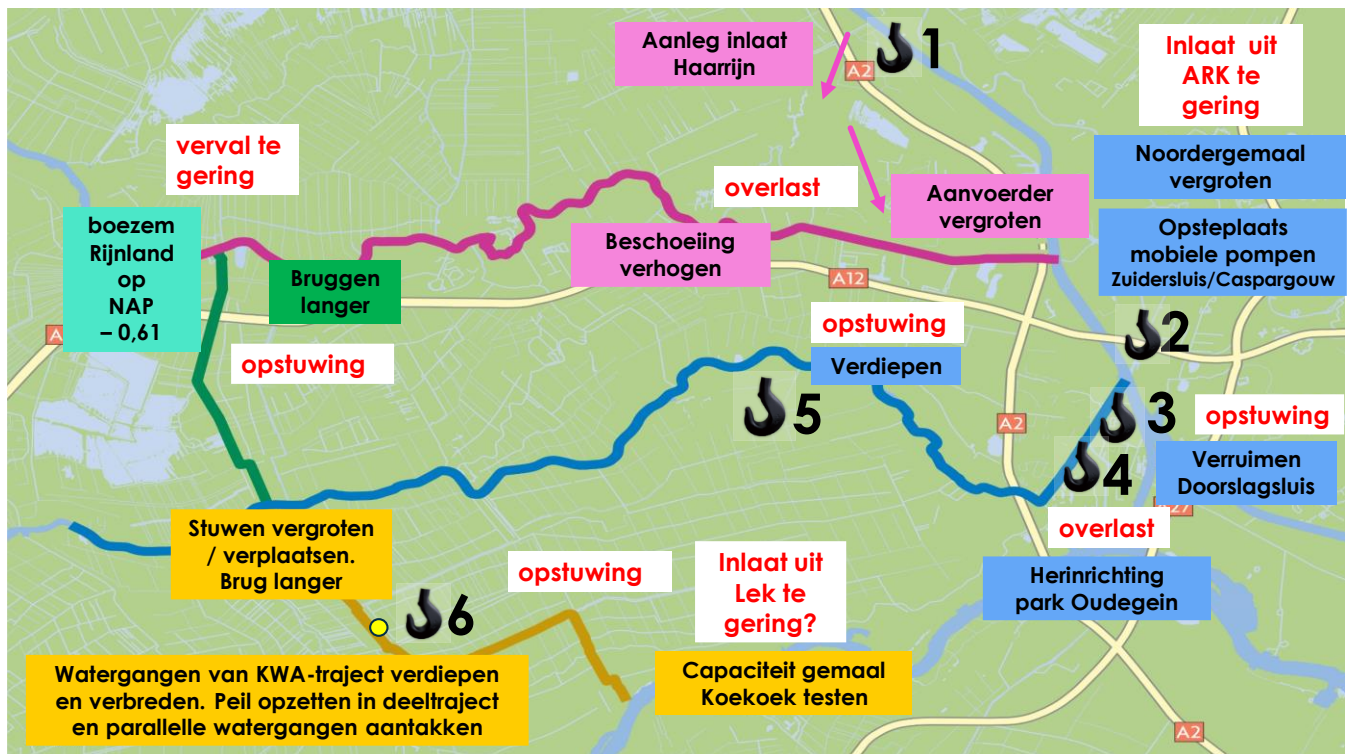
1. Leidsche Rijn – Oude Rijn (LR-OR).
Gekanaliseerd riviertje. Lengte 28 kilometer.
Indirect komt inlaatdebiet bij Haarrijn ten goede aan dit traject, zie uitleg verderop.
2. Merwedekanaal – Doorslag - Gekanaliseerde Hollandse IJssel (GHIJ).
Kanalen en gekanaliseerd riviertje. Lengte nu 30 kilometer, lengte na uitbreiding 35 km.
3. Enkele Wiericke (EW).
Verbindingskanaal tussen LR-OR en GHIJ. Lengte 8 kilometer.
4. Lopikerwaard (LPW).
Route via brede polderwatergangen, dwars door polder Lopikerwaard, beginnend bij de Lek en eindigend bij de GHIJ. Lengte 14 kilometer.



Figuur 1 Trajecten KWA+ (paars pijlen = huidig systeem; lichtblauwe pijlen = uitbreiding)

Om de extra capaciteit te realiseren dienen de volgende knelpunten in het huidige systeem te worden opgelost (zie figuur 2).

- Aanvoertekort van circa 8 m³/s in Midden Nederland. Vanuit Amsterdam-Rijnkanaal en Lek.
- Opstuwing en te weinig doorstroming in het regionale watersysteem op vijf locaties/deeltrajecten:
 - Bij de Doorslagsluis in het traject Gekanaliseerde Hollandse IJssel (GHIJ).
 - In de GHIJ over een lengte van 22 km tussen Nieuwegein en Oudewater.
 - In de Lopikerwaard, te Polsbroek bij twee stuwen en één duiker.
 - In de Lopikerwaard, over een lengte van 14 km polderwatergang.
 - In de Enkele Wiericke, bij het uitlaatpunt naar de Oude Rijn, bij twee bruggen.
- Door te hoog peil in het westen van het watersysteem is verval (en dus debiet) niet optimaal.
- Te hoge waterstand tijdens de inzet van de KWA op twee locaties/deeltrajecten, waardoor wateroverlast kan ontstaan:
 - Op diverse plekken in belendende percelen langs het traject Leidsche Rijn – Oude Rijn. Over een totale lengte van circa 250 meter, verdeeld over 8 eigenaren.
 - In park Oudegein, te Nieuwegein. Als de KWA draait kan bij flinke neerslag het overtollige water niet weg uit dit park.



Figuur 2 Knelpunten (rood), verbetermaatregelen en meekoppelkansen in het systeem KWA

Naast de knelpunten voor de KWA kent het betreffende watersysteem ook nog andere problemen of kansen. Enerzijds kan bij het oplossen van zo'n overig probleem/kans tegelijkertijd een (kleiner) knelpunt binnen de KWA worden opgelost. Anderzijds kunnen we bij het oplossen van een KWA knelpunt een (kleiner) overige probleem/kans in het systeem oppakken. Beide categorieën vallen onder de noemer 'meekoppelkansen'. Deze, door anderen te financieren, meekoppelkansen zijn:

1. Groot onderhoud bedrijfsterrein inlaat Haarrijn (Traject Leidsche Rijn – Oude Rijn, klein overig probleem/kans; financiering door HDSR).
2. Bedrijfszekerheid van Noordergemaal is onvoldoende (Traject GHIJ; groot overig probleem/kans; financiering door HDSR).
3. Onderhoud aan de Doorslagsluis is sterk achterstallig. Grootschalige renovatie nodig (Traject GHIJ; gelijkwaardig overig probleem/kans; financiering door HDSR).
4. Watersysteem in park Oudegein voldoet niet qua doorstroming en kwaliteit. Molen in het park wil men weer aansluiten op het watersysteem (Traject GHIJ; klein overig probleem/kans; financiering door gemeente Nieuwegein en Molenstichting Utrecht).
5. GHIJ moet gebaggerd worden (Traject GHIJ; groot overig probleem/kans; financiering door HDSR/RWS).
6. Bij Polsbroek (Traject Lopikerwaard):
 - a. Is een voorziening nodig om bij wateroverlast via de Lopikerwaard extra water af te kunnen voeren naar de Lek (klein overig probleem/kans; financiering door HDSR).
 - b. Dient een kering verbeterd te worden (klein overig probleem/kans; financiering door HDSR).

1.4 Het Voorkeursalternatief en ontwikkelingen daarna

De verkenningsfase, die liep van 2015 tot en met 2018 heeft geleid tot het Voorkeursalternatief (VKA), dat is vastgesteld door de besturen van de uitvoerende waterschappen. Op grond van het VKA is door het Deltaprogramma, c.q. het ministerie van I&W, subsidie toegekend voor de planuitwerkingsfase. In feite ging het om twee voorkeursalternatieven. Eén op grond van een verlengde verkenningsfase voor het traject door de Lopikerwaard (voorjaar 2018) en één voor alle overige deelprojecten (najaar 2016). Voor de leesbaarheid worden deze in dit rapport gezien als één VKA uit één samenhangende verkenningsfase. Voor elk van de vier KWA+ trajecten zijn één of meerdere deelprojecten geformuleerd (zie tabel 1). Als doelstelling wordt gehanteerd een 'robuuste' KWA die minimaal 15 m³/s kan leveren.

Robuust wil zeggen:

- Duurzaam (zonder overmatig energieverbruik; bij voorkeur elektrisch, dan wel zo min mogelijk diesel voor aggregaten).
- Zonder ad hoc maatregelen buiten het systeem KWA.
- Met – per locatie wat variërende - acceptabele overlast qua afwijkende waterpeilen, hoge stroomsnelheden, afsluiting/vertraging voor recreatievaart en personele inspanning door het waterschap.
- Een systeem dat snel valt om te schakelen bij heftige neerslag (van aanvoer- naar afvoersituatie).
- Voldoende aanvoer onder alle omstandigheden. Uitgaande van het zichtjaar 2050 volgens deltasceario STOOM. En ook bij harde wind uit het westen (opstuwing), bij veel begroeiing in watergangen (opstuwing) en bij hoge watervraag in het beheergebied van HDSR.

Een belangrijk uitgangspunt van het VKA is de adaptieve aanpak, zoals deze ook in het Deltaprogramma Zoetwater wordt gehanteerd. Dit betekent dat flexibel zal worden ingespeeld op nieuwe inzichten binnen het project en ontwikkelingen buiten het project.

Uit de evaluatie van de inzet van de KWA tijdens de droogte in 2018 is gebleken dat alle maatregelen uit het Voorkeursalternatief nodig zijn om de oorspronkelijke scope van een robuuste KWA met minstens 14,5 m³/s te realiseren (oorspronkelijke doelstelling qua debiet). Dankzij relatief gunstige weersomstandigheden, met grote inzet van personeel en materiaal, en niet-duurzame ad hoc maatregelen (m.n. veel diesel verbruikende mobiele pompen) lukte het in 2018 soms om meer te leveren dan 14,5 m³/s. De resultaten van de evaluatie zijn meegenomen in de uitwerking van de maatregelen tijdens de planuitwerkingsfase. Bij de inzet van de KWA in 2022 is dit beeld bevestigd.

Een van de nieuwe inzichten uit de evaluatie heeft geleid tot het formuleren van een nieuwe doelmatige maatregel, die als 'laaghangend' fruit is uitgewerkt in de planuitwerkingsfase. Het betreft de aanleg van een nieuwe inlaat van circa 0,5 m³/s bij het gemaal Haarrijn (aan het Amsterdam-Rijnkanaal). Deze maatregel zorgt er voor dat dat onder alle omstandigheden niet minimaal 14,5 maar minimaal 15 m³/s kan worden geleverd.

Een ander inzicht uit de evaluatie heeft er toe geleid dat de opstelplaats voor mobiele pompen die in eerste instantie alleen bij de Zuidersluis zou liggen is gesplitst in twee opstelplaatsen langs het Amsterdam-Rijnkanaal. In de planuitwerkingsfase worden nu voor twee locaties opstelplaatsen ontworpen, één bij de Zuidersluis en één bij gemaal Caspargouw.

De deelprojecten van het VKA, aangevuld en aangepast naar aanleiding van de evaluatie van de inzet van de KWA in 2018, staan per traject weergegeven in tabel 1. In deze tabel worden per traject ook de meekoppelkansen beschreven.

De landelijke evaluatie van de zoetwatervoorziening tijdens de droogte van 2018 heeft geleid tot het idee van een Stuurbaar Buffernetwerk in het Nederlandse hoofdwatersysteem. Met 'buffers' in rivieren, kanalen en IJsselmeer. Implementatie van dit idee betekent dat mogelijk nog meer wateraanvoer nodig is via regionale systemen zoals de KWA. Binnen het project wordt geen rekening gehouden met deze eventuele verdere vergroting van de watervraag. Het is aan het Zoetwaterprogramma om hierover een verzoek te richten aan het project. Dit zou een wijziging van scope, budget en mogelijk planning betekenen en behoeft bestuurlijke goedkeuring.

Tabel 1 Deelprojecten en meekoppelkansen van project KWA+ per traject

Traject	Deelproject (genummerd en vet = onderdeel van project KWA+)	Toelichting
Leidsche Rijn- Oude Rijn	1. Maatregelen oeverbescherming Oude Rijn	Verbeteren oeverbescherming, verhogen oevers langs de Oude Rijn.
	2. Maatregelen gemaal Haarrijn	Op grond van evaluatie van inzet KWA 2018 in januari 2019 aan planuitwerking toegevoegd als 'laaghangend fruit'. Betreft aanleg van een nieuwe inlaatvoorziening bij gemaal Haarrijn. <i>Meekoppelkans: onderhoud bedrijfsterrein van gemaal.</i>
	Verlagen boezempeil Rijnland	Is alleen een beheermaatregel, geen werkzaamheden voor nodig.
	Verhogen capaciteit gemaal de Aanvoerder	Is reeds gerealiseerd via een ander project.
Enkele Wiericke	3. Maatregelen Bruggen Enkele Wiericke	Verruiming doorstroming bij verkeersbrug en fietsbrug over het kanaal Enkele Wiericke.
GHIJ	4. Maatregelen verdiepen GHIJ	22 km van traject verdiepen. Uitvoering gebeurt in het aparte HDSR project, gericht op het wegwerken van achterstallig onderhoud in de hele GHIJ. <i>Meekoppelkans: baggerwerk GHIJ</i>
	5. Maatregelen Noordergemaal	Uitvoering is gebeurd in het kader de renovatie van het gemaal door HDSR, waaraan vanuit het project KWA+ een financiële bijdrage is geleverd. <i>Meekoppelkans: renovatie Noordergemaal.</i>
	6. Maatregelen opstelplaatsen voor mobiele pompen	Inrichten van twee locaties voor het opstellen van mobiele pompen. Eén bij de Zuidersluis, de andere bij gemaal Caspargouw.
	7. Maatregelen Park Oudegein	Verplaatsen van een gemaal en aanpassen van de waterhuishouding in het park <i>Meekoppelkans: verbeteren watersysteem park.</i>
	8. Maatregelen Doorslagsluis	Verruimen van de doorstroming bij een sluis
Lopikerwaard	9. Maatregelen Knooppunt Polsbroek	Verruiming van de doorstroming bij twee stuwen en een duiker onder een weg. Aanleg nevenwatergang. <i>Meekoppelkans: extra afvoervoorziening bij Polsbroek i.v.m. wateroverlast ('bypass') en verbeteren naastgelegen kering.</i>
	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard	Verruiming doorstroming over circa 10 kilometer watergang, door verbreding, verdieping, aantakken parallelle watergangen en peil opzetten
KWA+ Totaal	11. Validatie & Oplevering	Testen van het systeem na afronden alle maatregelen. Opleveren van informatie aan beheerorganisatie

2. Maatregelenpakketten realisatiefase

2.1 Van deelprojecten naar maatregelenpakketten

Omwille van de vlotte voortgang en de efficiëntie volgen alle deelprojecten vanaf de planuitwerkingsfase een eigen fasering. Dit betekent dat sommige deelprojecten eerder naar de realisatiefase gaan dan andere. Op zich zou gewacht kunnen worden met de overstap naar de realisatiefase als voor alle deelprojecten de planuitwerkingsfase is afgerond. Conform de huidige planning zou dat echter pas in de eerste helft van 2023 zijn. In dat geval laten we de kans liggen om maatregelen al op korte termijn uitgevoerd te hebben.

In principe zou voor elk deelproject een projectbeslissing moeten worden opgesteld voor de realisatiefase om inhoudelijke en financiële goedkeuring te krijgen. Dit in de vorm van een beschikking van het ministerie van I&W (inhoudelijke goedkeuring en dekking) en een besluit/kredietverstrekking door het algemeen bestuur van HDSR, mede namens mede uitvoerder Rijnland (inhoudelijke goedkeuring en toestemming om het door I&W beschikte geld uit te geven). Om het aantal projectbeslissingen te beperken wordt in de overgang naar de realisatiefase zoveel mogelijk clustering gehanteerd van deelprojecten, in de vorm van "maatregelenpakketten". Mede op grond van de in 2017 opgestelde marktvisie (met een doelmatige aanbestedingsaanpak). Zie tabel 2.

Tabel 2 Maatregelenpakketten van project KWA+, status en toelichting op financiering realisatiefase

Pakket / Solo	Deelproject / Status	Toelichting
Solo deelproject	5. Maatregelen Noordergemaal - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen. Beschikking afgerond.
Solo deelproject	4. Maatregelen Verdiepen GHIJ - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen Aanvullende beschikking aangevraagd
Pakket A	7. Maatregelen Park Oudegein - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen
	9. Maatregelen Knooppunt Polsbroek - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen
	3. Maatregelen Bruggen Enkele Wiericke - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen
Pakket B1	1. Maatregelen oeverbescherming Oude Rijn - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen Beschikking afgerond
	2. Maatregelen inlaat gemaal Haarrijn - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen Beschikking afgerond
Pakket B2	6. Maatregelen Opstelplaatsen voor mobiele pompen - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen,
	8. Maatregelen Doorslagsluis - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen
	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard – Grondverwerving - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet verkregen
Pakket C	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard <u>Uitvoering</u> - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet nog aan te vragen
	11. Validatie & Oplevering	Beschikking en krediet nog aan te vragen
	Traject Leidsche Rijn – Oude Rijn	
	Traject Enkele Wiericke	
	Traject Gekanaliseerde Hollandse IJssel	
	Traject Lopikerwaard (inclusief Polsbroek)	
	Volledig project KWA+	

Voor de planuitwerkingsfase van de deelprojecten zijn twee beschikkingen ontvangen van het ministerie van I&W. De eerste betreft de deelprojecten 1 t/m 9, de tweede deelproject 10 (Traject

Lopikerwaard; deze kende een verlengde verkenningfase). De afsluitende rapportages voor deze twee beschikkingen komen apart wanneer voor alle betreffende deelprojecten de planuitwerkingsfase is afgerond (looptijd respectievelijk tot en met 1-07-2022 en 31-03-2023). In de praktijk is het dus zo dat een aantal projecten de realisatiefase in gaat, voordat de planuitwerkingsfase voor het hele project formeel is afgesloten. Met I&W is besproken dat dit niet tot problemen leidt. Binnen HDSR vormt dit ook geen probleem.

Beschikkingen en krediet voor de realisatiefase zijn intussen verkregen voor alle maatregelenpakketten, behalve voor het Traject Lopikerwaard.

Op 8 juli 2015 heeft het algemeen bestuur van HDSR een krediet vastgesteld van € 1,3 mln voor strategische grondaankopen. Bedoeld voor de verwerving van grond naast het KWA traject of in de omgeving. De grondverwerving voor het deelproject 'Traject Lopikerwaard' is al gestart in de planuitwerkingsfase.

2.2 Gevolgen van maatregelen voor debiet van KWA

Het project KWA+ heeft als basis dat alle deelprojecten samen de doelmatige oplossing vormen om tot een robuuste 15 m³/s te komen. Maatregelen kunnen niet los van elkaar worden gezien. In figuur 2 staan de locaties van de deelprojecten en in tabel 3 wordt per traject weergegeven wat het geschat resultaat is qua extra debiet als gevolg van de uit de voeren deelprojecten.

Tabel 3 Per traject het effect van het project KWA+ qua extra debiet (geen effect van deelproject 11)

Trajecten en deelproject	Geschat extra debiet in traject (m ³ /s)*	Opmerking
Leidsche Rijn – Oude Rijn: 1. Oeverbescherming 2. Inlaat Haarrijn	1,0	0,5 m ³ /s extra aanvoer door verbetering gemaal Aanvoerder (gedaan buiten project) en 0,5 m ³ /s door nieuwe inlaat bij Haarrijn.
Enkele Wiericke: 3. Bruggen Enkele Wiericke	3,6	Door wegnemen opstuwing bij de bruggen kan dit extra debiet naar de Oude Rijn.
Gekanaliseerde Hollandse IJssel 4. Verdiepen GHIJ 5. Noordergemaal 6. Opstelplaatsen mobiele pompen 7. Park Oudegein 8. Doorslagsluis	6,6	6,0 m ³ /s extra aanvoer door mobiele pompen op twee nieuwe opstelplaatsen en 0,6 m ³ /s extra aanvoer door renovatie Noordergemaal. Het wegnemen van knelpunten in GHIJ (verdiepen, verruiming bij Doorslagsluis) zorgt dat dit debiet daadwerkelijk door het traject kan.
Lopikerwaard 9. Knooppunt Polsbroek 10. Traject Lopikerwaard	4,0	De inlaat voor het Lopikerwaardtraject (gemaal Koekoek) was al geschikt voor voldoende inlaat KWA+. Het wegnemen van knelpunten in de Lopikerwaard zorgt dat dit debiet daadwerkelijk door het traject kan. Van de toename in debiet is 0,7 m ³ /s om oude KWA robuust te maken. 3,3 m ³ /s draagt bij aan de uitbreiding.

* Deze debieten kunnen niet bij elkaar worden opgeteld tot een 'totaal'. Sommige zijn namelijk dubbel: wat bijvoorbeeld extra stroomt door de GHIJ stroomt vervolgens voor een deel ook extra door de Enkele Wiericke. Samen zorgen de extra debieten in de diverse trajecten voor een toename van minimaal 8 m³/s bij de uitlaatpunten Bodegraven (4 m³/s extra) Gouda (4 m³/s extra).

2.3 Duurzaamheid en Duurzaam Opdrachtgeverschap

De rijksoverheid heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Zo staat in de brochure 'Verduurzaming MIRT – voor het integreren van duurzaamheid in opdrachtverlening' een toelichting hoe het ministerie van I&W hier in MIRT projecten invulling aan laat geven door opdrachtnemers. Gebaseerd op beleid en verdragen (internationaal, nationaal) en geldend voor alle fasen van een project: Verkenning, Planuitwerking en Realisatie. Daarbij wordt vooral ingezet op reductie van CO₂-uitstoot (in aanlegfase en in gebruiksfase), besparing van energie en vermindering van de toepassing van primaire grondstoffen.

Ook bij de waterschappen speelt duurzaamheid een steeds belangrijkere rol, onder andere via afspraken in de 'Green Deal'. Deze is bij HDSR verwerkt in het 'Duurzaam Opdrachtgeverschap', ontwikkeld om bij alle projecten voldoende aandacht te krijgen voor dit thema. De focus ligt daarbij op het zuinig omgaan met materialen, bescherming van natuur (inclusief versterken van biodiversiteit waar dit kan), adequaat ruimtegebruik, aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, doelmatige investeringen en beperking van het energieverbruik. Verder spelen ook sociale onderwerpen een rol, zoals 'welzijn & gezondheid' en sociale relevantie. Dat dit beleid aanslaat blijkt uit het feit dat HDSR in een onderzoek van Bouwend Nederland op plek 4 staat van meest duurzame publieke opdrachtgevers in 2017-2018. Het project KWA+ zal deze landelijke en regionale duurzaamheidsdoelstellingen mee (laten) nemen in de werkzaamheden.

3. Deelproject Traject Lopikerwaard

Doelstelling: In het traject van 14 kilometer over 10 kilometer de doorstroming vergroten door watergangen te verbreden, watergangen te verdiepen, parallelle watergangen aan te takken en tijdens inzet van de KWA in deeltrajecten peilen te verhogen.

3.1 Proces

Het traject Lopikerwaard, met een lengte van 14 kilometer, start bij gemaal de Koekoek aan de Lek (inlaatpunt) en eindigt bij gemaal de Keulevaart aan de GHJ (uitlaatpunt). Zie figuur 3. Het traject bestaat uit polderwatergangen die in breedte variëren tussen 10 en 30 meter. Het gebied waar het traject doorheen loopt is vrijwel volledig in gebruik als weiland voor de (melk)veehouderij.



Figuur 3 Traject Lopikerwaard, opgedeeld in deeltrajecten en met namen van watergangen

Op grond van een hydrologische veldproef in november 2016 is vastgesteld dat via deze route 1,6 m³/s aan KWA-debiet getransporteerd kan worden zonder onacceptabele peilafwijkingen. Dit is lager dan de 2,9 m³/s die het traject al zou moeten leveren. Voor de uitbreiding moet de capaciteit naar een robuuste 5,6 m³/s, dat wil zeggen zonder onacceptabele overlast qua peilen en stroomsnelheden.

In het voorkeursalternatief is als eerste oplossing bedacht het verruimen van de doorstroming in het middelste stukje van het traject, bij Polsbroek. Dit is de grootste flessenhals in de route. Het betreft met name het verplaatsen van een stuw, het verbreden van een stuw, het vergroten van de doorstroming onder een weg door het vervangen van een koker door een brug en het aanleggen van een bypass watergang. Voor deze 'no regret' maatregelen in het Lopikerwaardtraject is een apart deelproject opgezet met als naam 'Knooppunt Polsbroek'. Dit deelproject is in 2020 de realisatiefase ingegaan (onderdeel van pakket A) en wordt in het najaar van 2022 afgerond.

Voor de rest van het traject door de Lopikerwaard was in het voorkeursalternatief als voorlopige oplossing voor het vergroten van de doorstroming opgenomen het verbreden en verdiepen van watergangen. Dit eventueel in combinatie met – plaatselijke - peilverhoging en gedeeltelijke isolatie van de route (zodat achterliggend areaal geen last heeft van peilverhoging). Als risico is genoemd dat

het verbreden en verdiepen van de watergangen kan leiden tot bodemopbarsting. Dat wil zeggen het in omvangrijke mate omhoog komen van de bodem als na afgraving de (grond)druk van boven lager wordt dan de (grondwater)druk van onderen.

Om het hydrologisch model te toetsen aan de praktijk, te onderzoeken hoe groot de kans op bodemopbarsting zou zijn en om de door het gebied voorgedragen varianten nader te onderzoeken is besloten om de verkenningfase voort te zetten in de vorm van een 'verlengde verkenning'.

In de verlengde verkenning van de Lopikerwaard is op grond van gedetailleerd bodem- en grondwateronderzoek nader geconcretiseerd hoe groot de kans op bodemopbarsting is in het traject. Dit bleek in totaal over een lengte van 4 kilometer te zijn, tegenover een eerdere schatting van 7 km. Op grond van deze informatie, de oplossingen uit de Verkenningsfase en door de omgeving, met name de klankbordgroep, aangedragen oplossingen zijn twee nieuwe varianten geformuleerd. De klankbordgroep bestond uit afgevaardigden van gemeente Lopik, agrariërs, LTO, Agrarische Natuurvereniging, Gebiedscommissie Utrecht-West en Werkgroep Behoud Lopikerwaard. Een van de voorstellen uit het gebied was de 'isolatievariant'. Bij deze variant wordt tijdens de inzet van de KWA het hele traject door de Lopikerwaard geïsoleerd van de rest van de polder met behulp van circa 45 vaste dammen en 12 – geautomatiseerde – stuwen. Samen met de klankbordgroep is daarnaast de maatwerkvariant ontwikkeld, met per deeltraject een combinatie van verschillende maatregelen: verbreden, verdiepen, isoleren en peilstijging accepteren.

Uit een vergelijking van de varianten kwam de maatwerkvariant als beste naar voren, ook omdat hier in het gebied voldoende draagvlak voor bleek. Door zoveel mogelijk maatregelen te nemen langs de bestaande route is bij deze variant de grondbehoefte relatief klein, ontstaat een goed beheerbaar en robuust watersysteem en zijn de aanlegkosten het laagst. Bij de maatwerkvariant is het oppervlak aan te verwerven grond minder dan 5 hectare, waar dit in het Voorkeursalternatief nog enkele tientallen hectaren bedroeg. Verder scoort de maatwerkvariant beter op robuustheid en kosten voor beheer en onderhoud. In het kader van de robuustheid speelt ook dat de maatwerkvariant bij plotse heftige neerslag tijdens KWA-inzet veel gemakkelijker om te schakelen is van een aanvoersituatie naar een afvoersituatie.

Qua kosten zien we bij de andere nieuwe variant, de isolatievariant, hoge lasten voor het jaarlijks testen van de 12 stuwen op bedrijfszekerheid en het regelmatig vervangen van verouderde onderdelen. Ook op het gebied van natuur scoort de isolatievariant minder dan de maatwerkvariant, omdat bij eerstgenoemde vismigratie tijdens de inzet van de KWA beperkter is en hogere stroomsnelheden op kunnen treden die nadelig kunnen zijn voor de watervegetatie. Verder is gebleken dat tijdens de inzet van de KWA (en dus droogte) een peilstijging in de polders aan weerszijden van de Lopikerwaardroute bij veel agrariërs welkom is.

De 'maatwerkvariant' is in februari 2018 tijdens een informatieavond voorgelegd aan het gebied. Daar werd overwegend positief op gereageerd.

Op 7 maart 2018 heeft het algemeen bestuur van HDSR de maatwerkvariant als voorkeursalternatief vastgesteld. Dit voorkeursalternatief is daarna uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp, dat de basis vormt voor grondverwerving, procedures (vergunningen, bestemmingsplan) en voor het Definitief Ontwerp. In afstemming met belanghebbenden, zoals de klankbordgroep Lopikerwaard en vertegenwoordigers van natuur-/landschapsbelang, zijn uiteindelijk twee uitgangspunten uit het voorkeursalternatief losgelaten. De eerste aanpassing is dat in het gekozen alternatief op twee delen van het traject extra capaciteitsuitbreiding wordt gerealiseerd door middel van parallelle watergangen nabij de hoofdroute in plaats van – verdere - verbreding van de hoofdroute. De hoofdroute ter plaatse verbreden kon niet vanwege een te hoge kans op bodemopbarsting en omdat bij afgraving een te smalle, slecht beheerbare, kade over zou blijven.

De andere aanpassing is dat de deelmaatregel 'isoleren' vervalft. Na de inzet van de KWA in 2018 en na het verbeteren van het hydrologisch rekenmodel is namelijk gebleken dat de gewenste capaciteitsvergroting gerealiseerd kan worden binnen een maximale peilstijging van 10 cm voor de achterliggende polders. De wateroverlast die optreedt bij deze peilstijging wordt, mede door de ervaringen uit de droge zomer van 2018, als acceptabel beschouwd. Het isoleren van een deel van de hoofdroute met stuwen achten we daarom niet nodig. Niet isoleren maakt de KWA ook bedrijfszekerder en goedkoper, omdat het niet nodig is om stuwen aan te leggen, te beheren en te bedienen. De maatregelen die wel onderdeel zijn van het Voorlopig Ontwerp zijn daarmee: verbreden

van watergangen, verdiepen van watergangen, aantakken van parallelle watergangen en 'het tijdens de inzet van de KWA accepteren van peilstijging' (ten opzichte van zomerpeil).

De verschillende belangen zijn per deeltraject zorgvuldig beschreven en afgewogen. Dit vormt de onderbouwing voor de omvang en het type maatregelenpakket dat uiteindelijk per deeltraject wordt voorgesteld. Belangen die hierin zijn meegenomen betreffen duurzaamheid, beheer, kosten en risico's (dit betreft met name publiek-private toestemmingen en het risico qua bodemopbarsting). Voor de nieuwe parallelle doorvoerroutes zijn ook alternatieve routes afgewogen.

Op deze wijze is voor het traject Lopikerwaard een maatregelenpakket geformuleerd, waarmee op sobere, robuuste en doelmatige wijze wordt voldaan aan de doelstelling voor extra capaciteit. Terwijl wateroverlast en extra beheerinspanning binnen acceptabele grenzen blijft.

Het verlies aan natuurwaarden wordt elders gecompenseerd, in goed overleg met de provincies (Zuid-Holland, Utrecht) en Staatsbosbeheer. Compensatie van natuur vindt plaats in de Lopikerwaard, deels aansluitend op een natuurgebied dat nabij het noordelijk deel van de KWA-route is gelegen en deels ten zuiden van Polsbroek.

Vanaf begin dit jaar zijn een aantal procedures gaan lopen voor de vergunningen.. Omdat de route op delen een bestuurlijke grens vormt hebben we daarbij te maken met twee provincies (Utrecht en Zuid-Holland) en twee gemeenten (Lopik en Krimpenerwaard).

Zie paragraaf 3.4 voor – het proces rond – grondverwerving.

3.2 Uitgangspunten voor de maatregelen

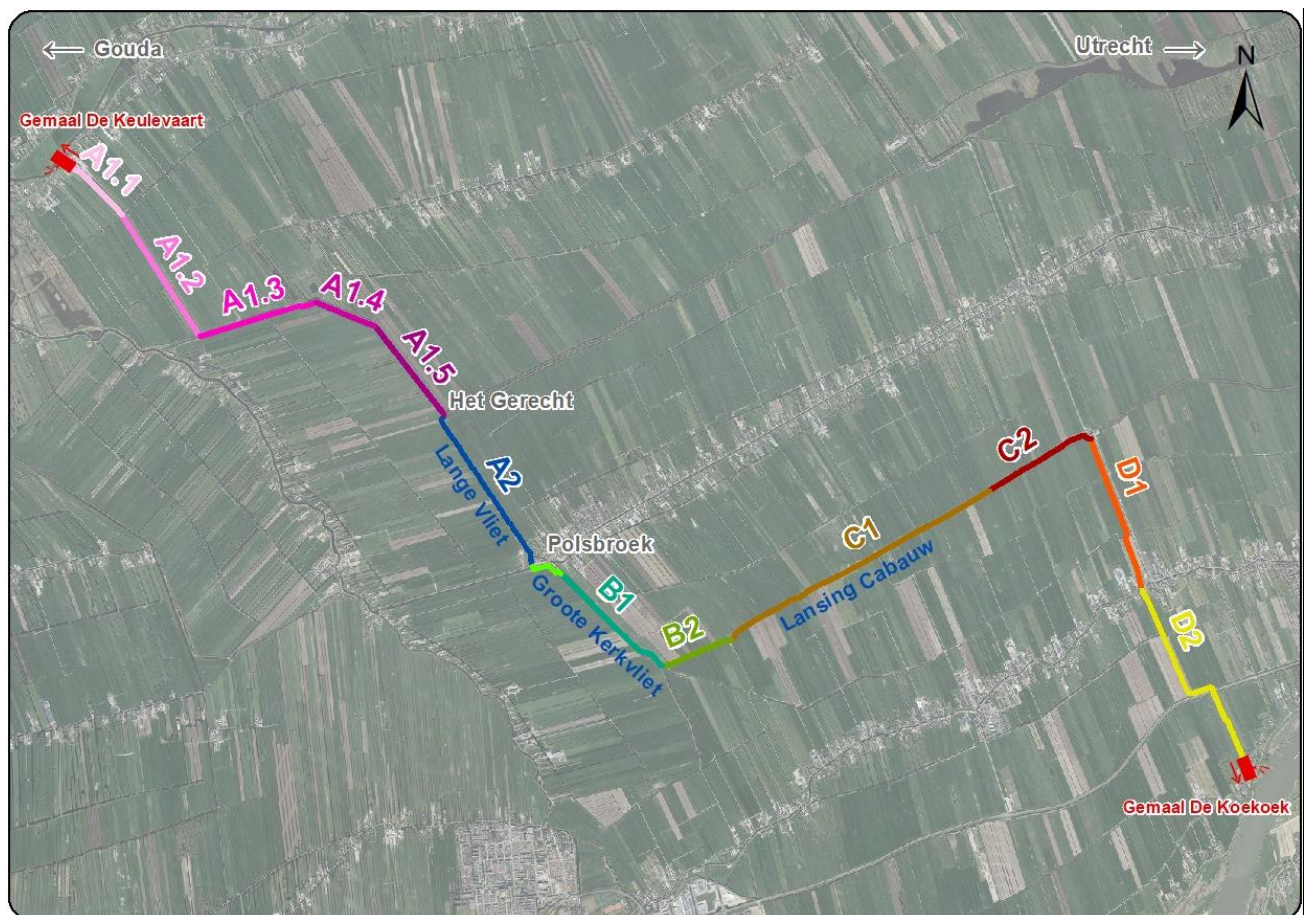
Uitgangspunten bij de maatregelen zijn:

- Hoeveelheid te verwerven grond (ruimtebeslag) van particulieren dient beperkt te blijven.
- Landschappelijke waarden, waardevolle natuur en archeologische/cultuurhistorische waarden worden zo veel mogelijk gespaard.
- Acceptabele overlast en stroomsnelheden (om afkalving te voorkomen)
- Waar instabiliteit/afschuiving van (te steile) oevers dreigt wordt beschoeiing of een palenrij geplaatst, met name bij natuurvriendelijke oevers; bestaande beschoeiing wordt waar nodig vervangen. Daarbij wordt ook meteen geregeld wie verantwoordelijk is voor het onderhoud.
- Kosten dienen maatschappelijk verantwoord te zijn.
- De doorvoerroute van de KWA dient overal een minimale onderhoudsdiepte te hebben van 0,30 m onder de leggerdiepte, zodat baggeren met dezelfde frequentie nodig is als in de andere hoofdwatergangen in de polder.
- Na de maatregelen dient de waterbodem stabiel te zijn, dat wil zeggen met geringe kans op bodemopbarsting.
- Na de maatregelen dienen de oevers stabiel en goed onderhoudbaar te zijn, met minimaal risico op oeverafschuiving.
- De bodemdaling mag door de maatregelen niet toe te nemen (het traject loopt door een gebied met klei- en veenbodem).
- Na het verbreden dienen de resterende percelen/stroken bewerkbaar en/of onderhoudbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor de kades die gedeeltelijk vergraven worden.
- Waar mogelijk worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. Dit is met name afhankelijk van de bereidwilligheid van de perceeleigenaar. Grondverwerving voor natuurvriendelijke oevers kan niet worden afgedwongen.
- De wandel-, kano- en schaatsrecreatie in het gebied blijft behouden zoals deze nu is.

Met de volgende wensen is zo veel mogelijk rekening gehouden:

- Verbreding, en daarmee de grondbehoefte, wordt bij voorkeur gekozen aan de zijde waar de kopakkers liggen van meerdere aangrenzende eigenaren. Zo wordt de last 'zo veel mogelijk verdeeld (dit brengt overigens wel meer uitzoekwerk en onderhandeling met zich mee).
- Nieuwe oevers aanleggen met een talud van 1 op 3, waarbij geen constructieve oeverbescherming nodig is. Dit om de inspanning en onderhoudskosten laag te houden en het risico op afkalving te verkleinen.
- Natuurvriendelijke oevers aanleggen waar de kans zich voordoet.
- Bestaande wandelpaden en kano-routes behouden (schaars in de Lopikerwaard).

Voor de overzichtelijkheid van de maatregelen bleek het nodig om de in figuur 3 gepresenteerde deeltrajecten verder op te splitsen (A1.1 t/m D2). Zie figuur 4. Deze onderverdeling wordt ook doorgevoerd in het aan te besteden bestek, wat flexibiliteit biedt in de uitvoering. Maatregelen vinden plaats van A1.2 tot en met C2. Deze staan qua type weergegeven in figuur 5



Figuur 4 Traject Lopikerwaard, met verdere opdeling van de deeltrajecten



Figuur 5 Type maatregelen in het traject Lopikerwaard. Het verdiepen en verstevigen van de bodem vindt plaats op veel plekken van Lange Vliet t/m Lansing

3.3 Maatregelen

De maatregelen staan uitgebreid beschreven in het definitieve projectplan Lopikerwaard plus bijlagen, dat op 18 oktober 2022 is vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit is te vinden op de website van het waterschap, bij grote projecten – KWA+. Onderstaand een globaal overzicht van de maatregelen.

Deeltraject A1

Traject A betreft de Lange Vliet vanaf gemaal de Keulevaart tot Polsbroek en is opgedeeld in 6 delen: A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5 en A2.

Op een groot gedeelte van deeltraject A1 (A1.2 t/m A1.5) is verbreding nodig. De verbreding varieert van een tiental centimeters tot 3 à 4 meter (soms aan beide zijden van de watergang). Daarnaast worden bochten in de watergang gestroomlijnd, waarbij grond in de bochten verwijderd wordt. De mate van verbreding hangt onder ander af van de huidige breedte van de watergang. Ook is het nodig om langs delen van dit traject een beschoeiing of palenrij te plaatsen ter bescherming van de oever. Omdat langs één perceel door de verbreding van de watergang het naastgelegen agrarisch perceel te smal wordt om te bewerken, wordt hier een lengtesloot gedempt. Ook wordt door middel van het aanbrengen van grond en een beschoeiing, een plek gecreëerd waar werkvoertuigen kunnen keren. Nabij Het Gerecht wordt een nieuwe wandelbrug geplaatst omdat de huidige brug een te kleine overspanning heeft om voldoende doorstroming te garanderen. Het streven is om op dit punt extra aandacht te besteden aan de beleving van het landschap door het opknappen van de picknickplek en het verwerken van een verwijzing naar de touwindustrie in het leuningwerk van de brug. Verder zal een bestaande wandelroute zodanig worden opgewaarderd dat wandelaars via een online platform, al lopend langs de route, op hun smartphone informatie kunnen ophalen over het landschap, de natuur en de cultuurhistorie van de omgeving.

Op dit deeltraject wordt een kade ingericht als kruiden- en faunarijk grasland.

Om de benodigde doorvoercapaciteit op dit deeltraject te realiseren, zijn bovenstaande maatregelen nog niet genoeg en is het nodig om ook een al bestaande watergang als parallelle aanvoerroute in te zetten. Deze parallelle aanvoerroute maakt gebruik van de huidige hoofdwatgang in de polder Vlist Oostzijde. Hiervoor is het nodig om (extra) oever- en bodembescherming bij het in- en uitlaatpunt van deze parallelle aanvoerroute aan te brengen. Een verdere verbreding en/of verdieping van deze parallelle aanvoerroute is niet nodig.

Aan de noordzijde van dit deeltraject worden twee meekoppelkansen meegenomen om andere doelstellingen te dienen. Zo wordt een nieuwe stuw geplaatst om de wateroverlast van de achterliggende polder (Klein Keulevaart) te verkleinen en wordt een nieuwe NVO gerealiseerd om de ecologische kwaliteit en waterkwaliteit te verbeteren. Voor een gedetailleerde uitwerking van waar welke maatregelen worden toegepast, verwijzen we naar de factsheets van het Projectplan (Bijlage C).

Deeltraject A2

Uitgangspunt is om op dit deeltraject aan de oostzijde de watergang 4 meter te verbreden. Tevens wordt langs de oever waar een verbreding van de watergang plaatsvindt, de oude beschoeiing verwijderd en een nieuwe beschoeiing geplaatst.

Aan de noordzijde wordt een bocht gestroomlijnd waar de verbreding aan de oostzijde 3 tot 4 meter is. Het stukje tertiaire watergang langs deze bocht (tussen het eilandje "Het Gerecht" en het agrarische perceel) wordt in de legger aangepast van tertiaire watergang naar primaire watergang. Aanvullend wordt aan de westzijde op dit traject een afsluitbare duiker inclusief oever- en bodembescherming geplaatst die de parallelle aanvoerroute zoals genoemd bij de beschrijving van de maatregelen bij deeltraject A1, van water kan voorzien.

Deeltraject B1

Verbreding en verdieping van de aanvoerroute van dit deeltraject (de Groote Kerkvliet) bleek niet mogelijk door het grote opbarstrisico. Er is echter wel meer waterdoorvoer nodig om de gewenste capaciteitsvergroting in dit deeltraject te realiseren. Daarom wordt westelijk langs het traject een parallelle aanvoerroute gerealiseerd, waarbij een bestaande sloot aan weerszijden wordt verbreed met 1 tot 4 meter (afhankelijk van huidige breedte van deze sloot) en verdiept met ca. 35 cm. Verder wordt een inlaatduiker inclusief oever- en bodembescherming aangebracht. Deze watergang wordt in

de legger aangepast van tertiaire watergang naar primaire watergang. Dit houdt in dat het waterschap onderhoudsplichtig wordt. Verder wordt de kade tussen de hoofdwatergang en de parallelle watergang versmald ten behoeve van de capaciteitsdoorvoer. Het gedeelte wat overblijft van de kade wordt verlaagd om voldoende breedte te houden voor rijdend onderhoudsmaterieel. De versmalde en verlaagde kade wordt ingericht en onderhouden als kruiden- en faunairijk grasland, als compensatie voor het verlies aan NNN. De kade die in het verlengde van B1 zuidelijk doorloopt komt ook in eigendom van het waterschap. Het voornemen is om de kade af te plaggen en een bredere natuurvriendelijke oever in te richten aan de oostzijde.

Deeltraject B2

Uitgangspunt op dit deeltraject is een verdieping van de watergang van 35 cm en verbreding van drie tot vijf meter (afhankelijk van de huidige breedte van de watergang). Deze verbreding wordt gerealiseerd aan de zuidzijde van de watergang.

De bestaande NVO aan de noordzijde blijft behouden. Langs de noord en zuidzijde van de watergang wordt een palenrij geplaatst om te zorgen dat de oevers stabiel blijven. Tot slot wordt de aanwezige landbouwbrug vervangen door een nieuwe brug met een grotere overspanning.

Op dit traject brengen we in de watergang ook nog klei-inkassingen (kleilagen) aan om bodemopbarsting tegen te gaan en wordt een dam met stuw verwijderd en een aantal meter naar het oosten teruggebouwd. Voor de specifieke maatregelen zie de factsheet in Bijlage C van het Projectplan.

Deeltraject C1 en C2

Op deze deeltrajecten vindt herprofilering van de watergang onder water plaats, waarbij de gehele watergang op de benodigde diepte wordt gebracht. Ook wordt langs de noordzijde van dit traject een palenrij geplaatst ter stabilisatie van de oever en wordt in de watergang een zanddek aangebracht ter voorkoming van bodemopbarsting.

Deeltraject D1 & D2

Op deze trajecten zijn geen maatregelen nodig.

3.4 Grondverwerving

Tijdens de verkenningsfase werd voor het deelproject Traject Lopikerwaard uitgegaan van verwerving van 20 tot 30 hectare voor slootverbreding. Op 8 juli 2015 van het algemeen bestuur van HDSR een krediet van € 1,3 mln verkregen voor eventuele strategische grondaankopen. Dit budget is uiteindelijk niet ingezet voor deze doelstelling, vanwege de sterke afname van het areaal benodigde grond, het versnipperde karakter van de aan te kopen stroken en omdat zich geen goede aankoopkansen voordeden. Bij het noordelijk deel van traject is getracht om de grondverwerving te faciliteren met een kleinschalige kavelruil, maar dit is uiteindelijk niet gelukt vanwege de relatief kleine, moeilijk 'te verschuiven' oppervlaktes.

Conform het Voorkeursalternatief komt het totaal te verwerven areaal grond in de Lopikerwaard uit op 4 hectare, verdeeld over 13 eigenaren, namelijk Staatsbosbeheer, provincie Zuid-Holland en elf agrarische bedrijven en hobbyboeren (circa 2 ha van overheden en 2 ha van particulieren). Het resultaat van samen met het gebied slim ontwerpen en veel overleg. Voor te verwerven agrarische grond wordt een schadeloosstelling betaald. Waar gewenst en mogelijk wordt teelbaar oppervlak gecompenseerd middels demping van een watergang elders. Via de beschikking voor Maatregelenpakket B2 is van I&W in 2021 dekking verkregen voor de aankoop van de grond.

Nu de maatregelen definitief zijn, worden in het vierde kwartaal van 2022 en het eerste kwartaal van 2023 de overeenkomsten voor grondverwerving getekend en de aktes gepasseerd. Mochten de onderhandelingen niet leiden tot het gewenste resultaat dan kan het waterschap als uiterste middel de gedoogplicht inzetten.

3.5 Effect van de maatregelen

Het gezamenlijke effect van alle maatregelen in de Lopikerwaard is een vergroting van de doorstroming van 2,1 m³/s (na realisatie maatregelen bij Polsbroek) naar 5,6 m³/s.

Het effect op de peilen van de maatregelen is alleen van toepassing tijdens de inzet van de KWA en betreft een maximale peilstijging van 10 cm ten opzichte van het zomerpeil voor de achterliggende

polder. Langs de hoofdroute kan deze peilstijging lokaal oplopen tot maximaal 15 cm. Omdat de inzet van de KWA als een calamiteit wordt gezien, en dit na afronding van het project KWA+ niet verandert, is het nemen van (of het aanpassen van) een peilbesluit niet nodig.

Het effect van de inzet van de KWA op de kwaliteit van het oppervlaktewater is onderzocht en buiten een kortdurende positieve invloed wordt op lange termijn geen effect op de waterkwaliteit verwacht. Ook onder normale omstandigheden wordt de Lopikerewaard op peil gehouden met water uit de Lek (hetzij rechtstreeks, hetzij via de GHIJ). Bij de inzet van de KWA stroomt door de polder extra rivierwater. Dit is armer aan nutriënten dan standaard slootwater in deze agrarische omgeving. Het is in de poldersloten vooral de relatief hoge concentratie aan nutriënten die verbetering van de ecologische kwaliteit in de weg zit.

3.6 Meekoppelkansen

Meekoppelkansen worden gelijktijdig met het project KWA+ uitgevoerd, met als gevolg kostenbesparingen en minder overlast. Een belangrijke meekoppelkans is de aanleg van nieuwe natuurvriendelijke oevers in het kader van de Kader Richtlijn Water. Afhankelijk van de grondverwerving wordt een NVO gerealiseerd in deeltraject A1. Daarnaast realiseren we als meekoppelkans een nieuwe stuw in het noorden langs de KWA-route, wat beter peilbeheer mogelijk maakt in het achterliggende gebied. Beide meekoppelkansen worden betaald door het waterschap.

3.7 Onderzoeken, vergunningen, ontheffingen, werkprotocollen en natuur/landschapscompensatie

Tijdens de planuitwerkingsfase is, los van alle technische onderzoeken, tevens onderzoek gedaan naar (effecten van de maatregelen op):

- Specifieke (bedreigde) soorten.
- Natura 2000 gebieden en Natuur Netwerk Nederland gebieden.
- Weidevogelgebieden.
- Archeologie en cultuurhistorie.
- Landschap.
- Niet gesprongen explosieven.
- Bodemkwaliteit.
- Geluidssituatie.

Voor het deelproject zijn of worden een aantal vergunningen en ontheffingen aangevraagd

- Projectplan Waterwet (Waterschap).
- Ontgrondingsvergunning (Provincie)
- Ontheffingen in het kader van de Flora & Fauna wet voor het uitvoeren van werkzaamheden, in verband met het aantreffen op enkele plekken van de beschermde diersoorten Heikikker en Platte Schijfhoren (slakje) (provincie). Met uitwerking in een ecologisch werkprotocol.
- Omgevingsvergunningen (gemeente).

Een deel van de maatregelen vindt plaats in het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Er is getracht het NNN zoveel mogelijk te sparen. Toch zal vanwege de verbreding van de watergangen een deel van landoppervlak NNN (verspreid over de provincie Utrecht en provincie Zuid-Holland) verloren gaan. Circa 0,4 ha van het NNN wordt vergraven tot water. Ter compensatie wordt 0,57 ha teruggebracht en herbestemd tot NNN (niet op agrarische grond maar op een kade die momenteel in eigendom is van SBB). Voor het verwijderen en compenseren van het NNN is een natuur-compensatieplan opgesteld in afstemming met beide provincies.

Enkele maatregelen hebben effect op (de cultuurhistorie van) het landschap. Namelijk het dempen van een lengtesloot (om percelen bewerkbaar te houden) en het verlagen en versmallen van een Tiendkade (in verband met verbreding van de watergang). Ter compensatie van het verlies aan landschappelijke waarde zal een wandelroute worden opgewaardeerd en komt er in het gebied een verwijzing naar de voormalig vlascultuur (opgenomen in een landschapscompensatieplan).

4. Validatie & Oplevering

4.1 Validatie

Na het uitvoeren van de maatregelen in de Lopikerwaard zijn alle maatregelen van het project KWA+ gerealiseerd en is de '+' aan de KWA toegevoegd. Om het werkelijke effect van de uit te voeren maatregelen te bepalen is bij aanvang van het project verschillende praktijk proeven per traject bedacht. Door verschuivingen in planningen van de deeltrajecten en de grootschalige monitoring van de KWA in 2018 is uiteindelijk gekozen om alle maatregelen in één validatie test, na realisatie van alle maatregelen, uit te voeren. Met deze validatie test valideren wij het resultaat en controleren we samen met de beheerorganisatie alle uitgangspunten van de nieuwe KWA. De resultaten van deze validatie test vertalen we in goed overleg naar een nieuwe gebruikshandleiding van de KWA voor het operationele gedeelte. De basis van deze validatietest is het opgestelde monitoringsplan die ook tijdens de KWA van 2018 is uitgerold.

4.2 Oplevering

De deelprojecten zijn individueel opgeleverd en overgedragen aan de desbetreffende beheerders van HDSR. Na afronden van alle deelprojecten bundelen wij deze opleveringen tot één document die we overdragen aan de beheerders van de KWA. De vastgestelde restpunten worden in de onderhoudstermijn uitgevoerd en nog nagelopen.

Naast de oplevering en overdracht aan de beheer organisatie van HDSR is ook een goede afronding met Rijnland, Delta Programma Zoetwater en ministerie I&W noodzakelijk. Hiervoor worden officiële momenten georganiseerd en zal de financiële administratie afgewikkeld worden.

5. Financiën, risico's en aanbesteding

5.1 Aan te vragen beschikking en krediet

Voor de realisatiefase van pakket C wordt krediet en beschikking bij I&W een bedrag gevraagd van € 12.269.395 inclusief btw.

Zie tabel 4 voor de opbouw van de kosten voor pakket C en de volgende paragrafen voor nadere toelichting).

Tabel 4 Specificatie van kosten voor pakket C, naar kostensoorten uit SSK raming (zie ook onderstaande toelichting)

Project Lopikerwaard realisatiefase

Kostensoort	incl. btw
Bouwkosten	€ 9.213.455
Engineeringskosten	€ 400.564
Overige bijkomende	€ 319.269
Benoemde risico's	€ 2.048.492
Totale investeringskosten	€ 11.981.780

Project Validatie & Opleverdossier

Kostensoort	incl btw
Engineeringskosten extern	€ 150.000
<i>Meetbureau</i>	€ 90.000
<i>Adviesbureau hydrologie</i>	€ 60.000
Engineeringskosten intern	€ 80.100
Communicatie	€ 20.000
Risicoreservering 15%	€ 37.515
Totaal	€ 287.615

Onderstaand een toelichting op de kostenposten genoemd in tabel 4 Project Lopikerwaard realisatiefase.

- *Bouwkosten: Dat wil zeggen alle kosten die direct te maken hebben met de aanleg, zoals tijdelijke voorzieningen (o.a. aanvoerwegen, verkeersmaatregelen, depots, bemalingen, tijdelijke damwanden), het afbreken/afvoeren/verplaatsen van objecten/grond en de nieuwbouw van objecten (inclusief eventuele aansluiting op stroom en sturingssystemen). Incl. 5% objectovertijgende risico's en incl. 10% nader te detailleren.*
- *Engineering: Personeelskosten waterschap op basis van raming uren maal tarief.*
- *Overige bijkomende kosten: Legekosten, verzekeringen, communicatie, 0-opnamens, accountantscontrole*
- *Risico: Het betreft hier benoemde risico's en onvoorzien over de opdrachtgeverskosten (in de bouwkosten is al een risicoreservering opgenomen).*
- *NB Binnen deze kostenraming zijn geen vastgoedkosten meegekomen, die zitten in een andere raming (voor Maatregelenpakket B2; het betreft dan de grondverweringskosten).*

Onderstaand een toelichting op de kostenposten genoemd in tabel 4 Project Validatie & Oplevering:

- *Engineering extern: Meetbureau en adviesbureau op basis van de validatie test uit 2018*
- *Engineering intern: Op basis van inzet uit 2018 met huidige tarieven*
- *Communicatie: op basis van referentiecijfers*
- *Risicoreservering: gezien de beperkte kosten van het project is hier geen risicodossier voor opgesteld maar is een risicopost van 15% voor de totale risicoreservering opgenomen.*

5.2 Verantwoording uitgaven en werkwijze risicodekking

Voor de realisatiefase van pakket C wordt verantwoording afgelegd op grond van de werkelijke uitgaven voor de diverse SSK kostensoorten (linkse kolom van tabel 4). Met als uitgangspunt dat binnen elke kostensoort budget tussen de drie deelprojecten kan worden verschoven. Mocht binnen een van de kostenposten uiteindelijk een tekort optreden, dat niet wordt gedekt vanuit de risicoreservering, dan wordt met I&W overlegd of binnen de beschikking tussen kostenposten budget kan worden overgeheveld.

De risicoreservering bestaat uit benoemde risico's en objectovertijgende risico's. Wanneer een risico optreedt komt de dekking vanuit de reservering voor benoemde risico's. Wanneer een risico optreedt dat niet was voorzien wordt de objectovertijgende reservering aangesproken. Voor verdere extra kosten kan verder gebruik worden gemaakt van meevallers binnen de raming. Bijvoorbeeld als de bouwkosten lager uitvallen dan voorzien omdat de kosten van de aanbesteding meevallen. Wanneer dit alles ontoereikend is kan een beroep worden gedaan op de algemene risicoreservering in het Zoetwaterprogramma.

Vanwege de relatief grote risicobuffers en de mogelijkheid om te schuiven binnen een kostenpost of – na overleg met I&W – tussen kostenposten in de beschikking, wordt de kans niet groot geacht dat de totale risicobuffer binnen deze beschikking onvoldoende is. Dan zal zich toch iets substantieels voor moeten doen, zoals – ter vergelijking – problematiek die vergelijkbaar is met PFAS of stikstof. Mocht ondanks actieve beheersing van de risico's toch een overschrijding van deze totale risicoreservering worden voorzien dan wordt in overleg met het ministerie van I&W en het bestuur van HDSR bepaald hoe hier mee om te gaan.

5.3 Planning van de uitgaven

In tabel 5 is het kasritme opgenomen.

Tabel 5 Specificatie van de planning van de uitgaven

		2023		2024		2025		
Uitgaven	€	6.073.350	€	6.073.350	€	122.694	€	12.269.395

5.4 Actuele raming project KWA+

In tabel 6 staat de actuele raming voor alle deelprojecten en het totaal voor het hele project. De totale raming komt uit op (afgerond) € 36,4 mln.

Voorgaande ramingen voor project KWA+:

- Bij de voorkeursbeslissing (november 2016): Meest waarschijnlijk totaal: € 47 mln euro met een bandbreedte van € 35 tot € 58 miljoen.
- Bij de Projectbeslissing voor pakket A en B-1: Meest waarschijnlijk totaal: € 38 mln met bandbreedte van € 32,3 mln tot € 43,7 mln (15% bandbreedte).
- Bij de Projectbeslissing voor pakket B2: Meest waarschijnlijk totaal: € 36,1 mln met bandbreedte van € 32,5 mln tot € 39,7 mln (10% bandbreedte).
- Bij de Projectbeslissing voor pakket C: Meest waarschijnlijk totaal: € 36,4 mln met bandbreedte van € 32,8 mln tot € 40,04 mln (10% bandbreedte).

Tabel 6 Actuele raming van project KWA+, per deelproject met peildatum 1 juli 2022

Subsidie + zaaknummer	Afgegeven Beschikking	Uitgaven tm 01-07-2022	Prognose beschikking	Delta tov beschikking	Status
Verkenningfase	€ 1.294.339	€ 1.294.339	€ 1.294.339		
Beschikking 1 VF					
31106551 Alle trajecten	€ 1.294.339	€ 1.294.339	€ 1.294.339		Vastgesteld
Planuitwerkingsfase	€ 4.623.000	€ 4.020.335	€ 4.612.270	€ 10.730	
31131879 Beschikking 1 PF	€ 2.843.000	€ 2.815.690	€ 2.832.270	€ 10.730	Vaststelling Q4 2022
31142481					In uitvoering
Beschikking 2 PF	€ 1.780.000	€ 1.204.645	€ 1.780.000	€ -0	
Realisatiefase	€ 11.655.065	€ 7.408.651	€ 23.848.941	€ 75.518	
31156633 Beschikking 1 RF Pakket A	€ 8.630.573	€ 5.842.208	€ 8.648.265	€ -17.692	Vaststelling Q1 2023
31158880 Beschikking 2 RF Pakket B1	€ 246.443	€ 246.443	€ 246.443		Vastgesteld
31170220 Beschikking 3 RF Pakket B2	€ 6.337.773	€ 229.324	€ 6.596.475	€ -258.702	In uitvoering
31131157 Beschikking Baggeren GHJ	€ 2.778.049	€ 1.320.000	€ 2.684.839	€ 93.210	In uitvoering
xxxxxxx Aan te vragen beschikking 4 RF Pakket C			€ 12.269.395		
Totaal	€ 23.910.177	€ 12.952.649	€ 36.352.026	€ -172.454*	

*Delta tov beschikking heeft een negatief bedrag, dit wordt veroorzaakt door een mogelijk tekort op het beschikte bedrag. Mogelijk is op pakket B2 een aanvullende beschikking benodigd (die binnen de actuele raming van € 36,4 blijft)

5.5 Bekostiging project KWA+

Binnen de eerste tranche van het Deltaprogramma Zoetwater (2016-2021) heeft het rijk 40 miljoen euro gereserveerd voor het project KWA+. Vanaf maart 2019 is de reservering in deze eerste tranche vanwege een geactualiseerde raming verlaagd naar 37,3 miljoen euro. Op grond van de toenmalige raming, met een bandbreedte tussen 34 en 45 mln euro, is in het voorjaar van 2019 door het Zoetwaterprogramma toegezegd om ter afdekking van het risico in de tweede tranche van het Zoetwaterprogramma een risicoreservering op te nemen. In de praktijk is dit een algemene risicoreservering geworden voor alle risico's in fase 1 en fase 2 van het Zoetwaterprogramma. Bij de financiering van het project KWA+ sprake is van een subsidie die door het ministerie van I&W via beschikkingen toegekend wordt aan de uitvoerende partijen: het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR; penvoerder) en het Hoogheemraadschap van Rijnland. In principe gebeurt de toekenning van de beschikking per MIRT-fase. Het project KWA+ vraagt hierin een alternatieve benadering omdat sprake is van een aantal deelprojecten die in de tijd niet synchroon lopen. Daardoor is zowel voor de Verkenningfase als de Realisatiefase sprake van meerdere beschikkingaanvragen per fase. Eventuele mee/ of tegenvallers zullen worden besproken in het Bestuurlijk Overleg Nederland West en het – landelijk - Bestuurlijk Platform Zoetwater(BPZ). Uitgangspunt is een duurzame en sobere uitvoering van de maatregelen.

5.6 Risico's

Voor het project KWA+ is een risicodossier opgesteld dat regelmatig wordt geactualiseerd. Het dossier bestaat op hoofdlijnen uit de risico's, gevolgen en beheersmaatregelen. De actuele top 5 risico's voor het deelproject Traject Lopikerwaard staan in tabel 8.

Het belangrijkste risico is het niet tijdig gereed zijn van de grondverwerving. Deze vordert gestaag en in positieve sfeer, maar het is niet uitgesloten dat overeenkomsten niet tijdig gesloten kunnen worden.

In het geval dat in het eerste kwartaal van 2023 geen overeenkomst is bereikt zullen we in het belang van de voortgang van het project als ultieme werkwijze door het dagelijks bestuur gedoogplicht op laten leggen. Verder kunnen lange levertijden en extreme prijsstijgingen het project flink parten spelen. Door tijdige bestellingen en een relatief grote risicobuffer gaan we dit risico zo goed mogelijk beheersen. Tijdens onderzoek in het kader van flora en fauna zijn op plekken waar we maatregelen moeten treffen beschermde soorten aangetroffen, namelijk de Heikikker en de Platte Horenschijf (een slak). Via ontheffing en mitigerende maatregelen willen we er voor zorgen dat de werkzaamheden conform planning door kunnen gaan.

Tabel 7 Top 5 risico's voor de realisatiefase het deelproject Traject Lopikerwaard

Rang	Risico	Beheersmaatregelen
1	Start aanbesteding zonder volledige overeenstemming grondverwerving A2 en B2	1. Contract splitsen, A2 en B2 eruit halen 2. Contract splitsen, A2 en B2 als optioneel werk opnemen
2	Lange levertijden materialen door oorlog Oekraïne en Corona	1. Na DO, vóór aanbesteding materialen bestellen (niet wachten tot opdracht aannemer)
3	Extreme prijsstijgingen	1. Als risicoreservering opnemen
4	Bodem barst open tijdens verdieping en verbredings werkzaamheden. Voornamelijk B2 en C	1. lokale kennis (van agrariërs) benutten. 2. Eerder verbreden i.p.v. verdiepen 3. Grondwaterstand eerste watervoerend pakket en weerstand bodem beter in beeld brengen 4. als EMVI score opnemen in contract en de aannemer oplossingen laten bedenken (alternatieve werkwijze)
5	Uitvoeringswerkzaamheden kunnen niet jaarrond worden uitgevoerd door flora en fauna restricties	1. Vroegtijdig in beeld brengen en plannen 2. Op anticiperen in ontheffing wet Natuurbeheer

5.7 Kosten voor beheer en onderhoud

De kosten voor beheer en onderhoud van de aan te leggen voorzieningen vallen toe aan HDSR. HDSR en de waterschappen die via de KWA water ontvangen, maken in waterakkoorden afspraken over de dekking van deze kosten. Na afronding van het project worden deze waterakkoorden herzien, bijvoorbeeld qua kosten voor beheer en onderhoud. In een aantal gevallen, met name bij aangelegde bruggen, gaat het beheer en onderhoud naar gemeenten of terreinbeheerder (Staatsbosbeheer).

5.8 Aanbestedingsvorm

Het deelproject Traject Lopikerwaard is het grootste deelproject binnen de KWA+. Dit komt met name door de grote hoeveelheden grondwerk en niet zo zeer door de complexiteit van de realisatie van het project. In de marktvisie van KWA+ is daarom als contractvorm een RAW bestek als uitgangspunt aangegeven. Op dit moment heeft een ingenieursbureau het Definitief Ontwerp nagenoeg gereed en zal worden gestart met het opstellen van het bestek met tekeningen.

Gezien de omvang van het werk zullen we het bestek middels een Europese aanbesteding op de markt zetten. Daarbij spelen onder meer een rol de ervaring met werken in gebieden met slappe ondergrond / bodemopbarsting, de kwaliteit van het plan van aanpak voor het grondverzet (in relatie tot planning en flora & fauna) en het beperken van overlast voor de omgeving. Tevens zullen eisen en wensen op het gebied van een duurzame uitvoering onderdeel zijn van de aanbesteding. Om flexibiliteit te borgen bij de uitvoering wordt het bestek opgedeeld naar de subdeeltrajecten A1 tot en met C2. Pas nadat alle benodigde vergunningen ontvangen zijn, er overeenstemming is met de perceeieigenaren en het uitvoeringskrediet beschikbaar is, zal definitieve gunning plaatsvinden. Naar verwachting is dit in het tweede kwartaal van 2023.

6. Besluitvorming

6.1 Besluitvorming over deze projectbeslissing

Besluitvorming door het ministerie van I&W

Bij het ministerie van I&W vindt goedkeuring van de Projectbeslissing plaats door de directeur-generaal Water en Bodem. Vervolgens vormt de goedgekeurde Projectbeslissing de onderlegger voor de ook door hem goed te keuren beschikkingsaanvraag voor pakket C.

Bestuurlijke besluitvorming bij de waterschappen

Bij HDSR en Rijnland wordt in één keer aan het bestuur de Projectbeslissing en kredietaanvraag voorgelegd. Eerst aan zowel het dagelijks bestuur van Rijnland als van HDSR en vervolgens aan het algemeen bestuur van HDSR.

6.2 Formele externe procedures

Projectplan

Het projectplan beschrijft het project (proces, (mitigerende) maatregelen, effecten, wijze van uitvoering), de verantwoording (kaders) voor het project en de rechtsbescherming van belanghebbenden. Het projectplan lag ter inzage van 20 mei tot en met 1 juli 2022. Het projectplan is samen met het zienswijzer rapport vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap op 18 oktober 2022.

Overige vergunningen en procedures

Naast het projectplan/projectbesluit dienen de volgende (grote) procedures te worden opgesteld, doorlopen en/of aangevraagd: vormvrije m.e.r.-beoordeling, ontgrondingenvergunning, ontheffing Natuurbeschermingswet en een reeks omgevingsvergunningen (waaronder het afwijken van bestemmingsplan). Omdat het project zich op de grens van twee provincies en gemeentes bevindt wordt een deel van deze procedures bij twee bevoegde gezagen doorlopen.

Grondverwerving

Voor dit project is het nodig grond te verwerven van dertien eigenaren, waarvan elf particuliere eigenaren, bijna uitsluitend agrariërs. We streven naar een oplossing die voor alle partijen acceptabel is. Als op basis van zorgvuldig overleg niet op vrijwillige basis tot overeenstemming wordt gekomen, wordt als uiterste middel de procedure gevolgd voor het opleggen van een gedoogplicht.

Bezwaar en beroep

Belanghebbenden kunnen tegen Projectplan en overige vergunningen respectievelijk beroep of bezwaar indienen.

7. Aanpak vervolg

7.1 Planning

De geactualiseerde planning voor het project KWA+, per ijkdatum XX, staat in figuur 5.

Figuur 5. Planning project KWA+ per XX

		KWA Programmaplanning met fasering												Rapportdatum: 29-06-22					
Project nr	Projectnaam	Start	Finish	2022				2023				2024				2025			
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2		
Gekanaliseerde Hollandse IJssel (GHIJ)		02-04-20 A	31-05-23																
401610	GHIJ Baggeren	02-04-20 A	31-05-23																
Klimaatbestendige Water Aanvoer (KWA)		04-09-17 A	25-06-25																
21202	KWA Vergroten wateraanvoer Enkele Wiericke	04-09-17 A	20-06-23																
21302	KWA Vergroten wateraanvoer Polsbroek	04-09-17 A	24-10-23																
21401	KWA Vergroten wateraanvoer Lopikerwaard	18-01-18 A	25-06-25																
21512	KWA Vergroten wateraanvoer Doorslagsluis	08-01-18 A	18-06-24																
21522	KWA Verbeteren waterhuishouding park Oudegein	26-11-17 A	31-08-22																
21532	KWA Aanleggen opstelplaats noodpompen Zuidersluis en Caspargouw	01-10-18 A	01-12-23																
KWA-01	KWA Validatie en opleverdossier	20-08-24	14-03-25																

* MP = Mijlpaal

7.2 Voortgangsrapportage

Elk half jaar (maart, oktober) wordt aan het Zoetwaterprogramma en het ministerie van I&W gerapporteerd via het 'Projectformat' over planning, besluitvorming, ramingen, kosten, beschikkingen en risico's. Het Expertise Centrum Kosten-Baten (ECK-B) neemt deze informatie mee in de algemene halfjaarlijkse rapportage van het hele Zoetwaterprogramma aan het Bestuurlijk Platform Zoetwater. Het Projectformat gaat ter informatie naar de dagelijks besturen van HDSR en Rijnland.

Elk kwartaal krijgen de projectdirecteuren bij HDSR en Rijnland en portefeuillehoudende hoogheemraden bij HDSR en Rijnland een rapportage over de voortgang. Vaste onderdelen van deze Q-rapportage zijn politiek/bestuur, organisatie, scope/techniek, omgeving, contracten/markt en projectbeheersing (financiën, planning/mijlpalen, risico's).

Ten slotte worden alle ambtelijk en bestuurlijk betrokkenen bij waterschappen en ministerie in algemene zin van de ontwikkelingen op de hoogte gehouden via een halfjaarlijkse nieuwsbrief (voorjaar en najaar) en een halfjaarlijks media-overzicht.

7.3 Stappen tot opleveringsbeslissing

De volgende stappen worden gezet tot aan de opleverbeslissing voor elk deelproject:

1. Beschikking verkregen.
2. Krediet verkregen.
3. Uitvoering aanbesteed.
4. Alle vergunningen, ontheffingen, toestemmingen en meldingen doorlopen.
5. Aannemer heeft opgeleverd aan projectteam.
6. Projectteam heeft opgeleverd aan beheerder.
7. Financieel gereed (alle facturen zijn ontvangen en betaald).

8. Betrokken partijen

8.1 Rollen en verantwoordelijkheidsverdeling project KWA+

De direct betrokken overheidspartijen en hun verantwoordelijkheden voor het project KWA+ staan in tabel 9.

Tabel 9 Direct betrokken overheidspartijen en verantwoordelijkheden bij project KWA+

Partijen	Rol/verantwoordelijkheid
Directeur Generaal Water en Bodem van I&W	Bevoegd gezag voor vaststelling MIRT-rapportages en beschikkingaanvragen
Afdeling Regie en Innovatie van het ministerie van I&W	Begeleiding en toetsing van MIRT-rapportages en beschikkingaanvragen
Programmabureau Zoetwaterprogramma	Begeleiding en bewaking van project en toetsing van alle rapportages (MIRT, voortgang). Rapportage naar en afstemming met Deltaprogramma Zoetwater
Expertise Centrum Kosten-Baten	Adviseert afdeling Regie en Innovatie en Programmabureau over rapportages en beschikkingaanvragen
Bestuurlijk Platform Zoetwater	Aansturing Zoetwaterprogramma op landelijk niveau.
Bestuurlijk overleg Nederland West	Aansturing Zoetwaterprogramma in regio West
Algemeen bestuur HDSR	Bestuurlijke aansturing van het project KWA+ bij het pen-voerende waterschap.
Verenigde Vergadering Rijnland	Qua project KWA+ agenda-lid van Algemeen Bestuur van HDSR
Dagelijkse Besturen van HDSR en Rijnland	Bestuurlijke aansturing van het project KWA+
Portefeuillehoudende hoogheemraden HDSR en Rijnland	Bestuurlijke aansturing van het project KWA+
Ambtelijk opdrachtgevers HDSR en Rijnland	Ambtelijke aansturing van het project KWA+
Projectmanager	Leiding project KWA+
IPM projectteam	Uitvoering project KWA+
Reviewteam	Toetsing van stukken voor I&W en besturen van de waterschappen

De algemene externe partijen en hun belangen staan in tabel 10

Tabel 10 Algemene externe partijen en hun rollen/belangen bij project KWA+

Externe partij	Rol/belang
Rijkswaterstaat	Beschikbaar stellen van water uit Lek en Amsterdam-Rijnkanaal. Eigenaar/beheerder van kunstwerken en infrastructuur.
Hoogheemraadschap van Rijnland	Ontvangt bij inzet van huidige KWA 4 m ³ /s
Hoogheemraadschap van Delfland	Ontvangt bij inzet van huidige KWA 1 m ³ /s
Hoogheemraadschap Schieland & Krimpenerwaard	Ontvangt bij inzet van huidige KWA 2 m ³ /s
Provincies Utrecht en Zuid-Holland	Medeverantwoordelijk voor waterbeheer. Vaarwegbeheerder. Bevoegd gezag voor ruimtelijke plannen en vergunningen. Eigenaar/beheerder van kunstwerken en infrastructuur.
Gemeenten	Bevoegd gezag voor ruimtelijke plannen en vergunningen. Eigenaar/beheerder van kunstwerken en infrastructuur.

Belangenorganisaties omwonenden	Opkomen voor belangen van omwonenden. In het bijzonder het voorkomen van overlast tijdens de uitvoering.
Belangenorganisaties agrarische sector	Opkomen voor belangen van agrariërs. In het bijzonder voor een adequate watervoorziening in het westen en een gedragen grondverwervingstraject in de Lopikerwaard.
Belangenorganisaties recreatievaart	Zo min mogelijk verstoring van de recreatievaart. Tijdens inzet van de KWA en tijdens werkzaamheden in het kader van de uitbreiding van de capaciteit.
Belangenorganisaties hengelsport	Zo min mogelijk – verdere – verstoring van het watersysteem voor vissen.
Belangenorganisaties cultuurhistorie	Zo min mogelijk nadelige effecten van cultuurhistorisch waardevolle objecten (zoals de Doorslagsluis) en landschap.
Belangenorganisaties natuur	Zo min mogelijk nadelige effecten voor ecologie en waterkwaliteit.
Overige belanghebbenden	Onder meer omwonenden, grondeigenaren en weggebruikers

8.2 Betrokkenheid van de omgeving bij de deelproject Traject Lopikerwaard

De specifieke externe partijen en hun belangen het deelproject Lopikerwaard staan in tabel 11.

Tabel 11 Externe partijen en hun rol/belang bij deelprojecten Traject Lopikerwaard B2

Externe partij	Rol/belang
Gemeenten Lopik en Krimpenerwaard	Bevoegd gezag
Provincies Utrecht en Zuid-Holland	Bevoegd gezag, beperkt eigenaar
Staatsbosbeheer	Eigenaar
Gebiedscommissie Utrecht-West	Ruimtelijke ontwikkelingen
Recreatie Midden-Nederland	Recreatie in het gebied (wandelen, fietsen, schaatsen, kanoën)
Grondeigenaren en pachters	Eigenaar/pachter
Land- en Tuinbouw Organisatie	Behartigen belangen landbouw
Agrarische Natuurvereniging Lopikerwaard	Behartigen belangen natuur, landbouw
Sportvisserij belangen Delfland (SVBD),	Behartigen belangen vissport
Kanoverhuurders in de regio	Belangen kano-recreatie
Omwonenden	Beperken overlast, informeren
Werkgroep Behoud Lopikerwaard	Landschap, cultuurhistorie
Klankbordgroep Lopikerwaard (afgevaardigden van gemeente Lopik, agrariërs, LTO en de Agrarische Natuurvereniging, Gebiedscommissie Utrecht-West en Werkgroep Behoud Lopikerwaard als agendalid)	Adviserend
Partijen die invloed ondervinden van inzet hogere peil KWA	Informeren

8.3 Draagvlak

Zoals beschreven in paragraaf 3.1 is, in verband met de maatregelen in de Lopikerwaard en klankbordgroep in het leven geroepen om signalen uit het gebied mee te geven aan het projectteam en mee te denken over oplossingen. Op grond van het resultaat van de verkenningsfase bestond onder de eigenaren van agrarische percelen (waaronder een aantal aanwezigen in deze groep) veel weerstand tegen de verwerving van grond ten behoeve van de verbreding van watergangen (toen geschat op enkele tientallen hectaren). Door uitgebreid onderzoek, nieuwe inzichten uit de KWA inzet in 2018 en optimalisatie (in afstemming met de klankbordgroep), is het te verwerven areaal teruggebracht naar circa 4 hectare. Waarvan de helft agrarische grond betreft. Ook waren er veel zorgen over bodemopbarsting, waarnaar het waterschap aanvullend onderzoek heeft laten uitvoeren.

De adviserende rol van de klankbordgroep over de planvorming is in het voorjaar van 2022 in positieve sfeer afgesloten. De houding van het merendeel van de agrarische grondeigenaren tegenover de plannen lijkt intussen positiever. De onderhandelingen over grondverwerving verlopen over het algemeen op constructieve en plezierige wijze en bij één grondeigenaar vindt aanleg plaats van een natuurvriendelijke oever.

De gesprekken met Staatsbosbeheer en de provincie Zuid-Holland over verwerving van stroken lopen al sinds 2017. Naarmate de maatregelen concreter werden konden meer gedetailleerde afspraken worden gemaakt. Deze zijn tot tevredenheid van partijen uiteindelijk vervat in overeenkomsten en compensatieplannen voor (door de maatregelen te verdwijnen) natuur- en landschappelijke waarden.