



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

KWA
+



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Projectbeslissing project KWA+ Maatregelenpakket B2

Deelproject Opstelplaatsen mobiele pompen

Deelproject Doorslagsluis

Deelproject Traject Lopikerwaard – grondverwerving



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

Colofon

Versie	8
Datum	3 mei 2021
Status	Aangepast definitief voor I&W AB HDSR
Kenmerk	DM 1722745
Projectgegevens	21201/
Auteur	Projectteam KWA+
Vrijgave door	Peter Hesen
Projectmanager	Peter Hesen
Ambtelijk Opdrachtgevers	Roel Bronda, Niels Minnen

Versie	Datum	
1	11-1-2021	Concept voor projectteam en ambtelijk opdrachtgevers
2	2-2-2021	Concept voor ministerie van I&W
3	15-2-2021	Concept voor reviewteam
4	24-2-2021	Eindconcept voor ministerie van I&W
5	4-3-2021	Eindconcept voor ambtelijk opdrachtgevers
6	9-3-2021	Eindconcept voor portefeuillehouders
7	31-3-2021	Definitieve versie voor DB van HDSR Om ter consultatie door te zetten naar de Commissie SKK als voorportaal voor behandeling door het AB van HDSR op 19 mei 2021. Voor beschikkingsaanvraag bij ministerie I&W.
8	3-5-2021	Aangepast definitieve versie Voor het AB van HDSR om op 19 mei 2021 vast te stellen. Voor (aangepaste) beschikkingsaanvraag bij ministerie van I&W.

Grijze arcering in dit stuk = aanpassing op grond van verzoeken om toelichting vanuit de commissie SKK van HDSR en het ministerie van I&W.

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.	Kenmerken en effecten van deelprojecten pakket B2	12
3.1	Deelproject Opstelplaatsen voor mobiele pompen	12
3.2	Deelproject Doorslagsluis	15
3.3	Deelproject Traject Lopikerwaard	20
4.	Financiën, risico's en aanbesteding	25
4.1	Aan te vragen beschikking en krediet	25
4.2	Verantwoording uitgaven en werkwijze risicodekking	25
4.3	Specificatie van kosten per deelproject	26
4.4	Planning van de uitgaven	28
4.5	Actuele raming project KWA+	28
4.6	Bekostiging project KWA+	28
4.7	Stand van zaken beschikkingen en kredieten	29
4.8	Risico's	30
4.9	Kosten voor beheer en onderhoud	32
4.10	Aanbestedingsvorm	32
5.	Besluitvorming	34
5.1	Besluitvorming over deze projectbeslissing	34
5.2	Formele externe procedures deelproject Opstelplaatsen voor mobiele pompen	34
6.	Aanpak vervolg	36
6.1	Planning	36
6.2	Voortgangsrapportage	37
6.3	Stappen tot opleveringsbeslissing	37
7.	Betrokken partijen	38
7.1	Rollen en verantwoordelijkheidsverdeling project KWA+	38
7.2	Betrokkenheid van de omgeving bij de deelprojecten van pakket B2	39
7.3	Draagvlak	40

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, een belangrijk inlaatpunt voor West-Nederland. 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 wordt in Midden-Nederland water ingelaten 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 Aanvoervoorzieningen' (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 Aanvoervoorziening'. Een goed bewijs daarvoor is de inzet van de KWA in 2018, 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 Bestuursovereenkomst 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.

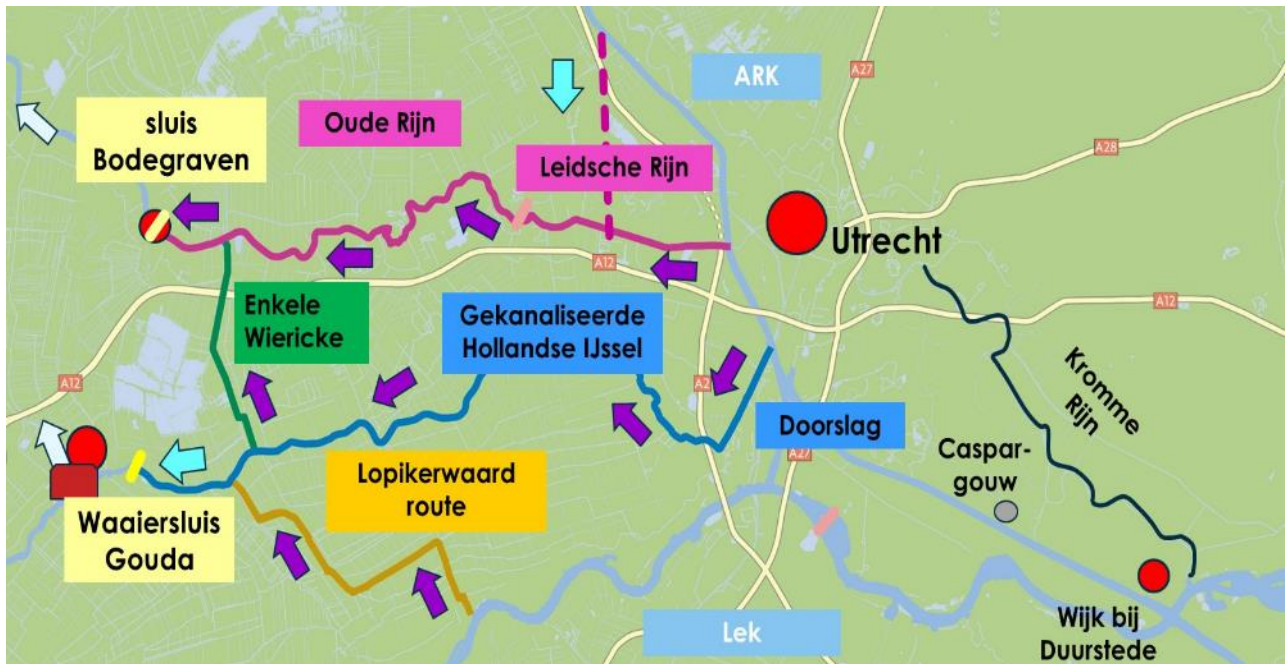
Bij de start van het project was de doelstelling overigens uitbreiding naar minimaal 14,5 m³/s. Op grond van de evaluatie van de inzet van de KWA in het droge jaar 2018 is via een extra maatregel de doelstelling verhoogd naar minimaal 15 m³/s (zie ook paragraaf 1.5).

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):

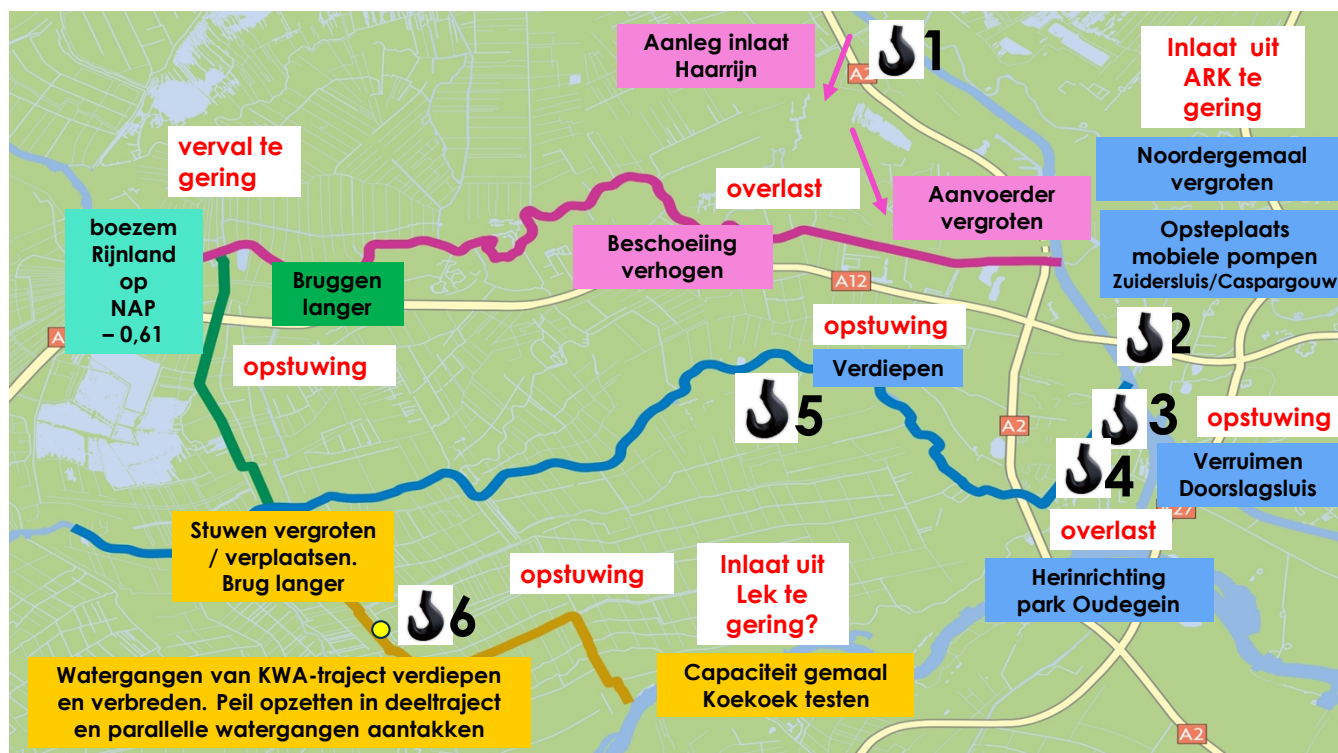
1. Leidsche Rijn – Oude Rijn (LR-OR).
Gekanaliseerd riviertje. Lengte 28 kilometer.
Indirect komt inlaatdebiet bij Haarrijn ten goede aan dit traject, zie uitleg verderop.
2. Merwedekanaal – Doorslag - Gekanaliseerde Hollandse IJssel (GHIJ).
Kanalen en gekanaliseerd riviertje. Lengte nu 30 kilometer, 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 GHJ; groot overige probleem/kans; financiering door HDSR).
3. Onderhoud aan de Doorslagsluis is sterk achterstallig. Grootschalige renovatie nodig (Traject GHJ; 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 GHJ; klein overig probleem/kans; financiering door gemeente Nieuwegein en Molenstichting Utrecht).
5. GHJ moet gebaggerd worden (Traject GHJ; 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 deltasceenrio 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.

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 Zuiderluis zou liggen is gesplitst in twee opstelplaatsen langs het Amsterdam-Rijnkanaal. In de planuitwerkingsfase worden nu voor twee locaties opstelplaatsen ontworpen, één bij de Zuiderluis 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>Meekoppelkansen: 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>Meekoppelkansen: 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>Meekoppelkansen: 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>Meekoppelkansen: 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. <i>Meekoppelkansen: extra afvoervoorziening bij Polsbroek i.v.m. wateroverlast ('bypass') en verbeteren naastgelegen kering.</i>
	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard	Verruiming doorstroming over 14 kilometer watergang, door verbreding, verdieping, aantakken parallelle watergangen en peil opzetten

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 tweede helft van 2022 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 de financiering

Pakket / Solo	Deelproject / Status	Toelichting
Solo deelproject	5. Maatregelen Noordergemaal - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen. Beschikking afgerond.
Solo deelproject	4. Maatregelen Verdiepen GHJ - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen Aanvullende beschikking aangevraagd
Pakket A	7. Maatregelen Park Oudegein - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen
	9. Maatregelen Knooppunt Polsbroek - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen
	3. Maatregelen Bruggen Enkele Wiericke - Realisatiefase	Beschikking en krediet verkregen
Pakket B1	1. Maatregelen oeverbescherming Oude Rijn - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen, Verantwoording gestart
	2. Maatregelen inlaat gemaal Haarrijn - Afgerond	Beschikking en krediet verkregen, Verantwoording gestart
Pakket B2	6. Maatregelen Opstelplaatsen voor mobiele pompen - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet realisatiefase nog aan te vragen
	8. Maatregelen Doorslagsluis - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet realisatiefase nog aan te vragen
	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard - Grondverwerving - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet grondverwerving nogh apart aan te vragen
Pakket C	10. Maatregelen Traject Lopikerwaard Uitvoering - Planuitwerkingsfase	Beschikking en krediet voor realisatiefase, c.q. uitvoering maatregelen, nog aan te vragen (2022)
	Traject Leidsche Rijn – Oude Rijn	
	Traject Enkele Wiericke	
	Traject Gekanaliseerde Hollandse IJssel	
	Traject Lopikerwaard (inclusief Polsbroek)	

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 verkenningsfase). 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 formeel is afgesloten. Met I&W is besproken dat dit niet tot problemen leidt. Binnen HDSR vormt dit ook geen probleem.

Voor de realisatiefase van de solo-deelprojecten 'Maatregelen Noordergemaal' en 'Verdiepen GHIJ', én voor het maatregelenpakket A, is reeds een beschikking verkregen van het ministerie van I&W en krediet van het algemeen bestuur van HDSR. Voor 'Verdiepen GHIJ' loopt een aanvullende beschikkingsaanvraag. Voor het pakket B1 heeft het dagelijks bestuur van HDSR, binnen zijn bevoegdheden, de projectbeslissing inhoudelijk vastgesteld en een krediet verleend van € 0,4 mln. Voor dit pakket is ook al een beschikking verkregen van het ministerie van I&W.

De grondverwerving voor het deelproject 'Traject Lopikerwaard' is al gestart in de planuitwerkingsfase. Daadwerkelijke aankopen hebben nog niet plaatsgevonden. Dit kan wel nodig zijn voordat de realisatiefase start, daarom wordt voor dit onderdeel in het kader van pakket B2 een beschikking aangevraagd. Het algemeen bestuur van HDSR heeft op 8 juli 2015 een krediet van € 1,3 mln gereserveerd om te kunnen profiteren van eventuele mogelijkheden om vooruitlopend vast strategische grondaankopen te doen.

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 qua extra debiet

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. Kenmerken en effecten van deelprojecten pakket B2

3.1 Deelproject Opstelplaatsen voor mobiele pompen

Rationale: *Langs het Amsterdam-Rijnkanaal bij de Zuidersluis én bij het gemaal Caspargouw een opstelplaats maken voor mobiele pompen, met per locatie een capaciteit van 3 m³/s.*

3.1.1 Proces

Een van de maatregelen die op grond van de verkenningsfase is genoemd in het Voorkeursalternatief, dat op 9 november 2016 door het AB van HDSR werd vastgesteld, is het tijdelijk plaatsen van mobiele pompen. Uit de evaluatie van een praktijkproef met het gerenoveerde Noordergemaal, in 2017, is gebleken dat voor het halen van de doelstelling van project KWA+ extra – tijdelijke – pompcapaciteit nodig is van 6 m³/s. Vanaf begin 2018 is deze maatregel opgenomen in formele voortgangsrapportages. Als locatie voor de opstelpompen was een locatie bedacht bij de Zuidersluis, langs het Amsterdam-Rijnkanaal, tegenover het Noordergemaal. Vanaf die plek kan het extra water rechtstreeks in het Merwedekanaal worden gepompt en van daaruit naar de Doorslag en de GHIJ stromen.

Op grond van de evaluatie van de inzet van de KWA in 2018 is geconcludeerd dat mobiele pompen voor de KWA beter verdeeld kunnen worden over twee locaties. Namelijk een plek voor 3 m³/s bij de Zuidersluis en een plek voor 3 m³/s bij het 12 kilometer oostelijk gelegen gemaal Caspargouw. Zie figuur 1. Op die laatste plek heeft tijdens de droogte van 2018 circa twee maanden een opstelling met mobiele pompen gestaan die 3 m³/s naar het oostelijk beheergebied van HDSR pompte. Normaal zou het Noordergemaal dit gebied voorzien van water. Het volume van 3 m³/s dat zo 'bespaard' werd kon het Noordergemaal als extra KWA-debiet naar het traject GHIJ pompen.



Figuur 3 Lokatie van de opstelplaatsen voor mobiele pompen

3.1.2 Maatregelen en effect

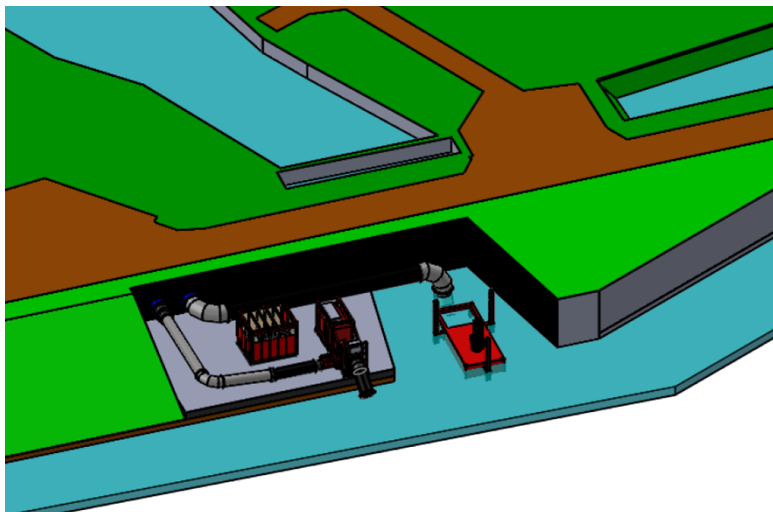
Uitgangspunt bij het inrichten van twee opstelplaatsen voor mobiele pompen is dat in tijden van ernstige droogte eerst mobiele pompen worden geplaatst bij Caspargouw (zie figuur 4) en pas als het echt nodig is bij de Zuidersluis (zie figuur 5). De verwachting is dat inzet bij Caspargouw elke 8 jaar nodig is en inzet bij de Zuidersluis eens in de 30 jaar.



Figuur 4 Locatie opstelplaats voor mobiele pompen bij gemaal Caspergauw



Figuur 5 Locatie opstelplaats voor mobiele pompen bij de Zuidersluis



Figuur 6 Driedimensionaal beeld van de opstelplaats voor mobiele pompen bij gemaal Caspergauw

Verder is uitgegaan van mobiele pompen die draaien op stroom en waarvoor dus een stroomaansluiting of een (diesel)aggregaat nodig is. Qua investering is de inzet van een dieselaggregaat veel voordeliger dan het aanleggen van een (zware) vaste stroomvoorziening. Echter, een dergelijke vaste stroomvoorziening is na drie keer inzetten al goedkoper dan een dieselaggregaat en levert – in ieder geval ter plaatse - minder overlast en CO₂-/stikstof productie.

Gezien de verwachte inzetfrequentie is besloten om bij Caspargouw een opstelplaats te realiseren met een vaste stroomaansluiting en bij de Zuidersluis een opstelplaats voor een dieselaggregaat.

Een vaste (zware) stroomaansluiting bij de Zuidersluis zou minimaal enkele tonnen kosten en dat staat niet in verhouding tot de zeer lage inzetfrequentie (naar verwachting eens per 30 jaar).

Uit een afweging, met name qua kosten en duurzaamheid, volgt dat het huren van pompen de voorkeur heeft boven het aanschaffen van pompen (die een groot deel van de tijd ongebruikt zullen blijven). De inzet van mobiele pompen heeft normaliter zijn piek bij wateroverlast, dus de verwachting is dat in tijden van droogte voldoende capaciteit te huur is.

Alleen bij Caspargouw zullen de persleidingen tussen de pompen (bij het ARK) en de afvoerwatergang worden ingegraven. In dit geval onder de weg die langs het gemaal loopt. De voordelen zijn dat tijdens de inzet van de KWA geen tijdelijke leidingen hoeven te worden geplaatst (met hekwerken e.d.), de weg niet wordt versperd door de tijdelijke leidingen en sprake is van minder opvoerhoogte (dus hoger pompdebiet en minder stroomverbruik). Het in te zetten materieel bij Caspargouw betreft elektrisch aangedreven pompen voor een droge opstelling (deze worden op de kant langs het ARK gezet) en/of een natte opstelling (deze hangt in het water).

Deze mobiele pompen bij Caspargouw leveren in totaal 3 m³/sec extra water. Door de aanvoer van dit water naar het Kromme Rijn gebied hoeft het niet geleverd te worden door het Noordergemaal bij Utrecht. Daardoor kan het Noordergemaal (3m³/s) extra water uit het ARK aan de KWA leveren. De mobiele pompen bij gemaal Caspargouw dragen zo indirect bij aan de uitbreiding van de capaciteit van de KWA. Deze pompen zullen naar verwachting eens in de 8 jaar worden ingezet.

Uitwerking van het technisch ontwerp bij Caspargouw

- Er zullen onder de weg twee watertransportleidingen door de kade worden aangelegd, die de verbinding vormen tussen de opstelplaats bij het ARK en de Caspargouwse weterring.
- Naast het ARK komt een vlakke opstelplaats voor de pompen, direct naast het instroomhoofd van gemaal Caspargouw. Dit biedt mogelijkheid tot het plaatsen van pompen op de kade.
- Bij het gemaal wordt een nieuw trafostation geplaatst dat het bestaande gemaal en de mobiele pompen zal voorzien van stroom.
- Bij de opstelplaats zal een buitenkast geplaatst worden om rechtstreeks de elektrische mobiele pompen op aan te sluiten.
- De opstelplaats zal worden omringd door een stalen damwand die de grond van de kanaaldijk op zijn plek houdt.
- Voor de aanleg van de verharding is het nodig vier bomen te verwijderen. Het betreft zieke elzen, die vervangen zullen worden door andere bomen.
- Verharding van de opstelplaats bestaat uit grasbetonstenen.
- Rond de opstelplaats komt een hekwerk, waarvan de hoogte gelijk is aan het hekwerk rondom het instroompunt van het gemaal. Het hekwerk bij het instroompunt is uitneembaar, wat de mogelijkheid biedt om ook mobiele pompen te plaatsen in het ARK (natte opstelling).

De opstelplaats bij de Zuidersluis wordt geschikt gemaakt voor zowel pompelpompen (natte opstelling) als 'droge' (op de oever staande) pompen. Omdat er plaats moet zijn voor verschillende configuraties aan pompen (afhankelijk van wat nodig en beschikbaar is) dient de opstelplaats 15 bij 6 meter groot te zijn. Bij de Zuidersluis worden geen persleidingen ingegraven, omdat daar alleen een half verhard, weinig gebruikte weg ligt en minder vaak mobiele pompen opgesteld zullen worden.

De maatregelen hebben als effect dat in totaal 6 m³/s extra debiet beschikbaar komt voor de KWA.

Onderliggende documenten:

- Voorstel uitbreiding maatregelen opstelling mobiele pompen Caspargouw/ Zuidersluis (DM1485893).
- Voorlopig Ontwerp Noodopstelplaats Caspargouw 14012921 (nog geen DM)
- Projectplan opstelplaats mobiele pompen Caspargouw (DM1718483)

3.2 Deelproject Doorslagsluis

Rationale: Het doorstroomprofiel in het kanaal de Doorslag te vergroten, door maatregelen te treffen bij de sluis en een oud bruggenhoofd.

3.2.1 Voorgeschiedenis en proces

In het Voorkeursalternatief was de optie opgenomen om de Doorslagsluis (zie figuur 7) te verwijderen of aan te passen als deze na de renovatie van het Noordergemaal nog steeds te veel opstuwing (weerstand) oplevert. Uit de hydrologische test in april 2017 bleek dit inderdaad het geval te zijn en is het deelproject 'Doorslagsluis' gestart.



Figuur 7 Doorslagsluis

De Doorslagsluis is gelegen naast de Herenstraat in de bebouwde kom van Nieuwegein. Deze sluis heeft in 2010 de status gekregen van gemeentelijk monument, met *'net voldoende punten in het scoringssysteem en als omschrijving dat de monumentale waarde niet zozeer is terug te vinden in toegepaste materialen of technieken, maar meer in de betekenis van de sluis binnen de ensemblewaarde en de waarde vanuit de gebruikshistorie'* (letterlijke tekst uit het Raadsbesluit van de gemeente Nieuwegein).

In 2015 zijn de Gekanaliseerde Hollandse IJssel (GHIJ) en het kanaal de Doorslag overgedragen van Rijkswaterstaat naar HDSR. HDSR is toen gestart met het project 'GHIJ' gericht op het wegwerken van achterstallig onderhoud, onder meer via het baggeren van het riviertje en renovatie van de Doorslagsluis. Oogmerk van dat laatste was overigens niet 'restauratie', dat wil zeggen het precies terug brengen in de oude staat. Het algemeen bestuur heeft op 6 juli 2016 het meerjarenplan GHIJ vastgesteld. Bij de behandeling hiervan is een motie door het AB aangenomen die verzoekt om 'het cultuurhistorische belang van de Doorslagsluis te onderkennen en te bezien of het opknappen van de sluis in de Doorslag mogelijk is'. Dit was anticiperend op het toen al in concept bekende Voorkeursalternatief voor het project KWA+, waarin werd gesproken over het eventueel verwijderen of aanpassen van de sluis. Het college van HDSR heeft als reactie op de motie de ambitie uitgesproken om de sluis en het gebied daar omheen in nauwe samenwerking met de gemeente Nieuwegein te

ontwikkelen. De in 2019 door de gemeenteraad van Nieuwegein vastgestelde 'Erfgoedvisie Nieuwegein 2019-2024' stelt: *'De gemeente vindt het wenselijk dat de Doorslagsluis, een gemeentelijk monument, behouden blijft en daarmee een bijdrage levert aan de herinrichting van de Herenstraat'*. Tot het gebied rond de sluis hoort ook het bruggenhoofd aan het begin van de Doorslag, circa 50 meter ten noorden van de sluis. Zie figuur 8. Het betreft een bruggenhoofd dat alleen aan de westzijde nog aanwezig is, langs de Herenstraat. Vanaf 1603 lag op deze plek de 'Doorslagbrug', die aan het begin van de 19^e eeuw zelfs onderdeel was van de 'Route Napoléon' tussen Parijs en Den Helder. In 1883 kwam op deze plek een draaibrug. Nadat men in 1978 enkele honderden meters naar het zuiden de nieuwe Doorslagbrug had gebouwd is de oude draaibrug en het oostelijk bruggenhoofd verwijderd.



Figuur 8 Bruggenhoofd van de verdwenen Doorslagbrug

Met de motie van het algemeen bestuur van HDSR als uitgangspunt is in 2018-2019 nader onderzoek gedaan naar een manier om de doorstroming bij de sluis te vergroten in combinatie met de renovatie. Daarvoor heeft HDSR al een vroeg stadium nauwe samenwerking gezocht met aannemer Heijmans, in de vorm van een zogenaamd 'Bouwteam'. Als voorkeursvariant kwam daaruit naar voren het leggen van een grote koker om de sluis heen, onder de Herenstraat. Dit bleek echter een dure oplossing te zijn, waarbij nog geenszins duidelijk was of de gemeente Nieuwegein mee zou willen betalen aan de maatregelen. Op grond hiervan heeft het algemeen bestuur van HDSR op 18 december 2019 besloten: *In de afweging van maatregelen voor vergroting van doorstroming bij de Doorslagsluis naast de 'varianten mét behoud en renovatie van de sluis' ook mee te nemen de 'variant waarbij deze meekoppelkansen niet wordt gerealiseerd'*. Met de opdracht om ook te onderzoeken of de cultuurhistorische waarde van de locatie op een andere wijze kan worden vormgegeven.

Op 12 mei 2020 heeft het dagelijks bestuur van het waterschap als voorlopige voorkeursvariant voor de sluis vastgesteld: *'Ontmanteling van de twee sluishoofden en op die plekken in de kade een naar de voormalige sluishoofden verwijzende constructie met bescheiden cultuurhistorische uitstraling'*. En daarnaast *'Bestuurlijk overleg te voeren met de gemeente Nieuwegein om te bespreken of deze bereid is om de meerprijs te betalen of te delen met HDSR voor een duurdere variant, waarbij de sluis volledig wordt gerenoveerd of sprake is van ontmanteling van de sluis en op die plekken in de kade een naar de voormalige sluishoofden verwijzende constructie met duidelijke cultuurhistorische uitstraling'*.

Over de voorkeursvariant voor de sluis is in 2020 uitvoerig overleg gevoerd met de gemeente Nieuwegein (bestuurlijk en ambtelijk), monumentencommissie van Nieuwegein, de cultuurhistorische kring Nieuwegein, het wijkcomité en de naastgelegen fabriek Ecolab. Op basis daarvan is gekozen

voor een definitieve variant die qua historische uitstraling wat verder gaat dan de voorkeursvariant van het dagelijks bestuur van HDSR.

3.2.2 Maatregelen en effect

De definitieve variant voor de sluis bestaat uit het ontmantelen van de vier sluishoofden (SH1 t/m SH4; zie figuur 9). Ook de huidige sluisdeuren en – houten - remmingswerken (RW) worden verwijderd. De sluiskolkwanden tussen de sluishoofden (SK W1 en SK W2) blijven gehandhaafd. Op de plek waar de sluishoofden zijn verdwenen wordt de kadeconstructie hersteld en de contouren van de oude sluishoofden teruggebracht in de vorm van boven de waterlijn zwevende ‘balkons’. Op deze wijze wordt bij de voormalige sluishoofden de gewenste verruiming van het doorstroomprofiel tot stand gebracht. De remmingswerken komen terug in een wat slankere en duurzame uitvoering. Bij het terugbrengen van de voormalige vorm van de sluis zal zoveel mogelijk hergebruik plaats vinden van oude materialen. Kenmerkend elementen, zoals – delen van - de bovengrondse ijzeren bediening, zullen in gerenoveerde vorm terugkomen. Zie figuur 10 voor een schets van het eindresultaat.

Bij het bruggenhoofd vindt een zelfde aanpak plaats als bij de sluis. De oude constructie en de remmingswerken worden verwijderd. Ook het bruggenhoofd komt terug als een boven het water zwevend ‘balkon’. Echter bij het bruggenhoofd zal dit zwevende ‘balkon’ bestaan uit een zogenaamd ‘draadmodel’ dat de contouren van het oude bruggenhoofd weergeeft. Ook hier wordt een slankere en duurzame vorm van de remmingswerken terug gebracht.

Tot op heden heeft de Doorslagsluis ook de functie van ‘noodcoupure’, die gesloten kan worden als ergens in het watersysteem een calamiteit plaats vindt. Bijvoorbeeld het falen van een kering of een sterke verontreiniging van het water. In de nieuwe situatie komt deze functie een stukje te noorden van de voormalige sluis, in de vorm van sleuven in de kade waarin schotbalken kunnen worden geplaatst.

Het effect van de maatregel is 8 m² extra doorstroomprofiel bij de Doorslagsluis, namelijk van 12 naar 20 m².

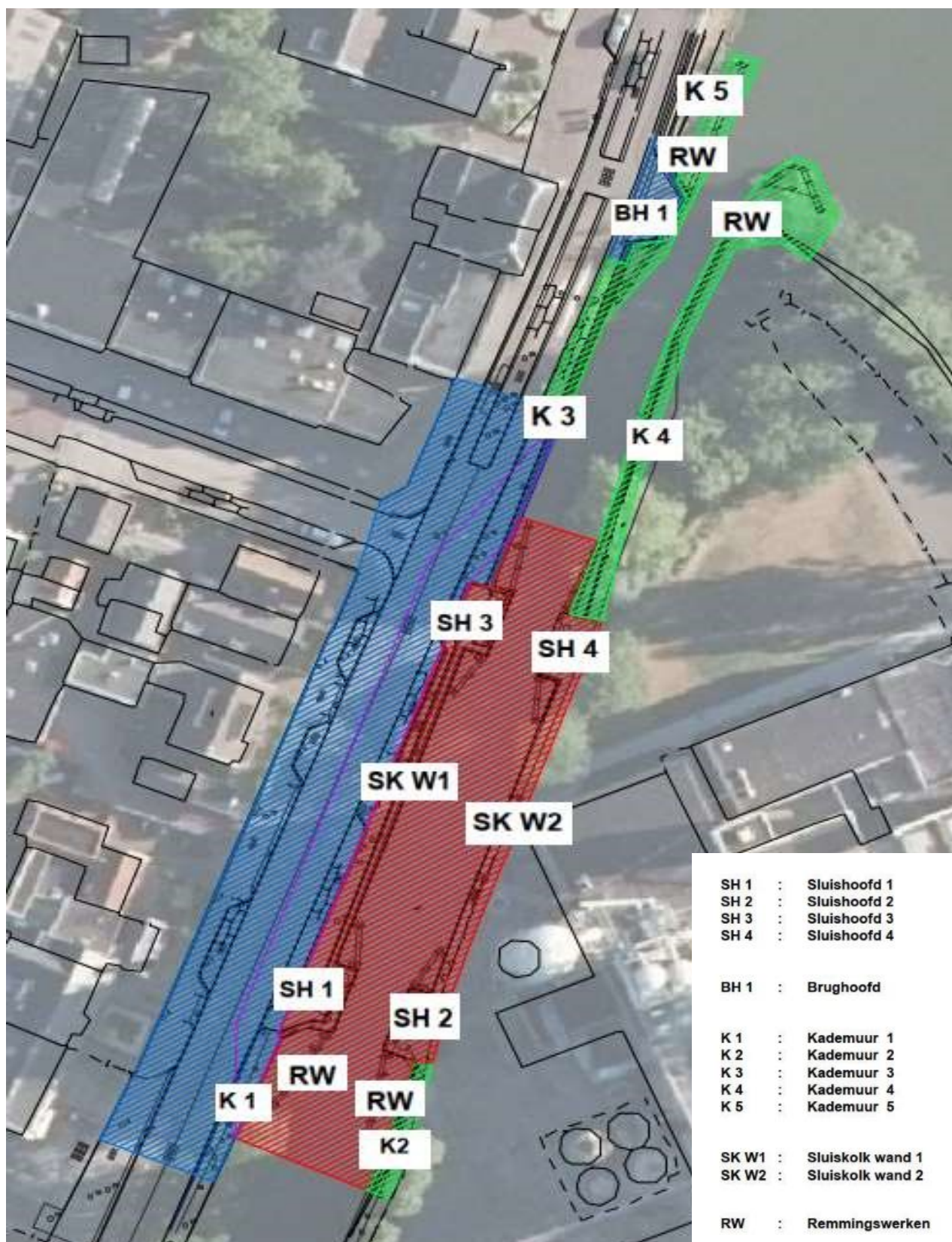
Achtergronddocumenten:

- Doorslagsluis Nieuwegein – Bouwhistorische verkenning met waardenstelling en advies (DM1438904).
- Variantenonderzoek capaciteitsvergroting Doorslagsluis (DM1506920).
- Multi Criteria Analyse Doorslagsluis (DM1643695).
- Doorslagsluis Nieuwegein – 3D studie nieuwe invulling (DM1675263).

Projectplan Doorslagsluis (DM1750947; concept, nog niet ter inzage gelegd).

3.2.3 Meekoppelkansen

De meekoppelkansen bij de maatregelen in de Doorslag is het verbeteren van de - cultuurhistorische – uitstraling van deze plek. De sluis ligt er al tientallen jaren sterk verwaarloosd bij en van het bruggenhoofd is intussen bekend dat de constructie niet meer stevig genoeg is. Na de werkzaamheden voor het project KWA+ is sprake van een verbetering van de publieke ruimte die recht doet aan de cultuurhistorische waarde van deze plek. Daarnaast zullen het resterende deel van de Doorslagsluis en de kademuren tussen de Doorslagsluis en het bruggenhoofd worden gerenoveerd.



Figuur 9 Huidige situatie bij de Doorslagsluis en brughoofd



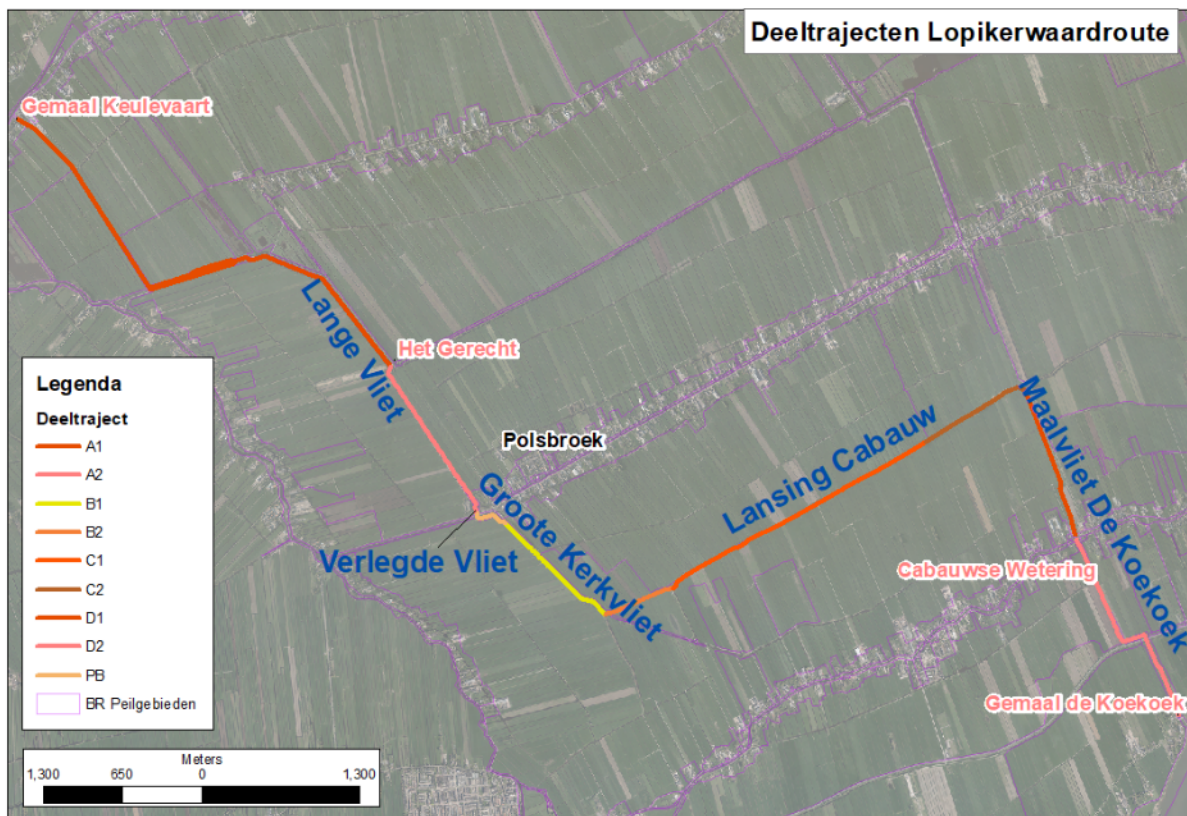
Figuur 10 Visuals van voorlopig ontwerp Doorslagsluis

3.3 Deelproject Traject Lopikerwaard

Rationale: In het traject van 14 kilometer de doorstroming vergroten door watergangen te verbreden, watergangen te verdiepen, parallelle watergangen aan te takken en in deeltrajecten peilen te verhogen.

3.3.1 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 11. 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 11 Traject Lopikerwaard opgedeeld in deeltrajecten

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).

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 Verkenningfase en door de omgeving (klankbordgroep) aangedragen oplossingen, zijn twee nieuwe varianten geformuleerd. Op de eerste plaats, vooral op verzoek van de klankbordgroep, 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. 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.

De 'maatwerkvariant' is in februari 2018 tijdens een informatieavond voorgelegd aan het gebied.

Op 7 maart 2018 heeft het algemeen bestuur van HDSR de maatwerkvariant als voorkeursalternatief vastgesteld. Dit voorkeursalternatief is 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' vervalt. 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 wordt daarom niet nodig geacht. Niet isoleren maakt de KWA ook bedrijfszekerder en goedkoper, omdat het niet nodig is om stuwen aan te leggen, te beheeren 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 enige peilstijging'.

De verschillende belangen zijn per deeltraject zorgvuldig beschreven en afgewogen. Dit vormt de onderbouwing voor de omvang en het type maatregelpakket 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 totaal te verwerven areaal grond komt op basis van het Voorlopig Ontwerp uit op 4 hectare, verdeeld over 13 eigenaren, namelijk Staatsbosbeheer, provincie Zuid-Holland en 11 agrarische bedrijven en hobbyboeren (circa 2 ha van overheden en 2 ha van particulieren). Bij het noordelijk deel van traject wordt getracht om de grondverwerving te faciliteren met een kleinschalige kavelruil. Tijdens de verkenningsfase werd uitgegaan van verwerving van 20 tot 30 hectare voor slootverbreding. Om die reden is toen een krediet van € 1,3 mln verkregen voor strategische grondaankopen. Dit budget is uiteindelijk niet ingezet, 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.

Voor te verwerven agrarische grond wordt een schadeloosstelling betaald. Waar gewenst en mogelijk wordt teelbaar oppervlak gecompenseerd middels demping van een watergang elders. Het verlies aan natuurwaarden wordt elders gecompenseerd, in goed overleg met de provincies en Staatsbosbeheer. Het streven is om de natuurcompensatie te realiseren aansluitend op een natuurgebied dat nabij de KWA-route gelegen is in de Lopikerwaard.

Vanaf 2021 gaan procedures lopen voor vergunningen en bestemmingsplannen. 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).

3.3.2 Maatregelen, grondverwerving en effect

Maatregelen

Uitgangspunten bij de maatregelen zijn:

- Hoeveelheid te verwerven grond van particulieren dient beperkt te blijven.
- Landschappelijke waarden, waardevolle natuur en archeologische/cultuurhistorische waarden worden zo veel mogelijk gespaard.
- Acceptabele overlast qua peilen en stroomsnelheden.
- 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 oeverafkalving.
- 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.

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, het risico op afkalving te verkleinen en precedentwerking van andersoortige oevers naar de rest van het gebied te voorkomen (anders zou men elders ook om oeverconstructies kunnen gaan vragen).
- Natuurvriendelijke oevers aanleggen waar de kans zich voordoet.
- Bestaande wandelpaden en kano-routes behouden (schaars in de Lopikerwaard).

Zie figuur 12 voor een overkoepelend figuur met maatregelen. Bij de aanvraag van beschikking en krediet voor de uitvoering van de maatregelen voor het 'Traject Lopikerwaard' worden de maatregelen nader toegelicht.



Figuur 12 Maatregelen in het traject Lopikerwaard

Grondverwerving

De grondverwerving voor het deelproject 'Traject Lopikerwaard' is al gestart in de planuitwerkingsfase. Zodra de onderhandelingen zijn afgerond dient de koop plaats te vinden. Dit betekent dat ook in de planuitwerkingsfase budget nodig is voor grondverwerving. 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. Die laatste categorie zou dan kunnen worden ingezet voor een eventuele kavelruil. Van het ministerie van I&W is nog geen beschikking gekregen voor de aankoop van grond. Deze wordt aangevraagd in het kader van pakket B2.

Effect van de maatregelen

Het gezamenlijke effect van alle maatregelen 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 voor de achterliggende polder. Langs de hoofdroute kan deze peilstijging lokaal oplopen tot maximaal 15 cm.

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 Lopikerwaard op peil gehouden met water uit de Lek (hetzij rechtstreeks, hetzij via de GHJ). Bij de inzet van de KWA stroomt er 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.

3.3.3 Meekoppelkansen

Een belangrijke meekoppelkans is de aanleg van natuurvriendelijke oevers in het kader van de Kader Richtlijn Water. Afhankelijk van de grondverwerving wordt deze gerealiseerd in deeltraject A1 en B2.

Achtergronddocumenten:

- Detailuitwerking voorkeursvariant KWA+ Traject Lopikerwaard (DM1669281).
- Projectplan KWA+ traject Lopikerwaard (DM1743229; concept, nog niet ter inzage gelegd).

4. Financiën, risico's en aanbesteding

4.1 Aan te vragen beschikking en krediet

Voor de realisatiefase van pakket B2 wordt als beschikking bij I&W een bedrag gevraagd van € 6.337.773 inclusief btw.

Aan het algemeen bestuur van HDSR wordt een krediet gevraagd van € 5,280 mln. Dit is de afronding van € 5.280.162, het totale bedrag voor pakket B2 (€ 6.337.773) minus de som van de vastgoedkosten van € 738.164 voor de Lopikerwaard plus het hier bij horende objectgebonden risico grondverwerving van € 319.447. Deze laatste twee posten zijn samen € 1.057.611 en vallen onder het krediet van € 1,3 mln voor (strategische) grondverwerving dat door het algemeen bestuur reeds is toegekend in 2015.

Zie tabel 4 voor de opbouw van de kosten voor pakket B2 en de volgende paragrafen voor nadere toelichting).

Tabel 4 Specificatie van kosten voor pakket B2, naar kostensoorten uit SSK raming

Kostensoort	6. Opstel-	8. Doorslag-	10. Lopikerwaard-	Totaal
	plaatsen	sluis	grondverwerving	
Bouwkosten	€ 944.278	€ 2.642.579		€ 3.586.857
Vastgoedkosten	€ 56.100	€ -	€ 738.164	€ 794.264
Engineeringskosten	€ 94.635	€ 266.704	€ 77.850	€ 439.189
Overige bijkomende kosten	€ 35.937	€ 100.571		€ 136.508
Objectgebonden risico	€ 150.140	€ 606.967	€ 319.447	€ 1.076.554
Objectoverstijgend risico	€ 64.055	€ 183.574	€ 56.773	€ 304.402
Totaal	€ 1.345.145	€ 3.800.394	€ 1.192.234	€ 6.337.773

4.2 Verantwoording uitgaven en werkwijze risicodekking

Voor de realisatiefase van pakket B2 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 objectgebonden risico's, niet benoemde objectgebonden risico's en niet benoemde objectoverstijgende risico's. Niet benoemd betekent dat ze niet in het risicodossier zijn opgenomen (nog onbekend zijn), maar dat er wel budget voor wordt gereserveerd (een percentage van de totale kosten). Deze zijn voor elk deelproject apart bepaald. Bij Doorslagsluis zit bijvoorbeeld een relatief groot risico bij problemen tijdens de uitvoering. Bij 'Lopikerwaard grondverwerving' bestaat een relatief groot risico, van € 376.220 op een raming van € 1.192.234, door problemen tijdens het proces en de kans op inzet van gedoogplicht plus doorlopen van juridische procedures. Zie par. 4.8 voor verdere beschrijving van de 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 niet benoemde risico 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.

4.3 Specificatie van kosten per deelproject

De kosten voor de Projectbeslissing bestaan uit de volgende componenten :

- **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). Dit alles inclusief objectgebonden (specifiek voor dit object geldende) risico-afdekking.*
- **Vastgoedkosten:** *Dit zijn bij dit project de kosten voor grondverwerving (verder wordt geen vastgoed verworven).*
- **Engineering:** *Dat wil zeggen (engineerings)kosten van aannemer, externe adviesbureaus (o.a. voor detachering, onderzoeken, ontwerpen en contractstukken) en personeel waterschap.*
- **Overige bijkomende kosten:** *Met name (verleggen) kabels/leidingen, leges/heffingen en verzekeringen. Inclusief niet benoemde risico reservering.*
- **Objectoverstijgend risico:** *. Het betreft hier met name – algemene - organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.*

4.3.1 Deelproject Opstelplaatsen mobiele pompen

De aan te vragen beschikking/krediet voor de realisatiefase van dit deelproject bedraagt € 1.345.145 inclusief btw. Zie tabel 5.

Tabel 5 Specificatie van kosten deelproject opstelplaatsen mobiele pompen

Kostensoort	Totaal
Bouwkosten	€ 944.278
Objectgebonden risico	€ 141.641
Totaal Bouwkosten	€ 1.085.919
Totaal vastgoedkosten	€ 56.100
Externe engineeringkosten	€ 47.214
Interne Engineeringkosten	€ 47.421
Totaal Engineeringkosten	€ 94.635
Overige bijkomende kosten	€ 35.937
Objectgebonden risico	€ 8.499
Totaal Overige bijkomende kosten	€ 44.436
Subtotaal	€ 1.281.090
Niet benoemd objectoverstijgend	€ 64.055
Totaal	€ 1.345.145

4.3.2 Deelproject Doorslagsluis

De totale kosten voor dit deelproject, bestaande uit de verruiming van de doorstroming ten behoeve van de KWA en de renovatie van sluis en bruggenhoofd, zijn geraamd op € 5.487.670. Voor de verdeling van de kosten over beide onderdelen is eerst bekeken welke 'directe bouwkosten' rechtstreeks toe te rekenen zijn aan enerzijds de verruiming en aan anderzijds de renovatie van de sluis en het bruggenhoofd. Vervolgens is bekeken wat het resulterende aandeel van beide is in de totale directe bouwkosten. De verdeelsleutel, 69,4% voor de verruiming en 30,6% voor de renovatie, is vervolgens op alle kostenposten toegepast die niet rechtstreeks zijn toe te rekenen. Daarnaast is

ook apart gekeken naar de benoemde risico's per onderdeel. Waar mogelijk zijn deze risico's toebedeeld aan één van onderdelen, voor het overige zijn ze toebedeeld volgens de verdeelsleutel. Onder de verruiming voor de KWA valt het ontmantelen van de vier sluishoofden, het ontmantelen van het bruggenhoofd, het verbeteren/vernieuwen van de oeverconstructies nabij de sluishoofden en de aanleg van nieuwe sluishoofden en een nieuw bruggenhoofd. Deze aanleg is inclusief de 'cultuurhistorische aankleding', onder andere met onderdelen van de oude bediening van de sluis als wel het terugbrengen van de 'rollaag' (rand van metselwerk). De renovatie betreft het renoveren en verbeteren van de kolkwanden van de sluis, het opknappen en verbeteren van de kadeconstructies tussen de sluis en het brughoofd en het vervangen van remmingswerken bij de sluis en het bruggenhoofd. Alle werkzaamheden gaan vergezeld van speciale maatregelen om zo min mogelijk overlast voor de omgeving te veroorzaken.

De aanvraag bij het AB van HDSR en het ministerie van I&W voor krediet/beschikking voor de realisatiefase van de verruiming bedraagt € 3.800.394 inclusief btw. Daarnaast wordt voor de renovatie aan het AB van HDSR een krediet gevraagd van (afgerond) € 1,687 mln, inclusief bw. Dit laatste bedrag wordt gedekt uit de bestemmingsreserve voor de Gekanaliseerde Hollandse IJssel (bedrag dat vanuit RWS is meegekomen bij de overdracht van de GHJ naar HDSR). Zie tabel 6.

Tabel 6 Specificatie van kosten deelproject Doorslagsluis

Kostensoort	SSK	Voor KWA	Voor HDSR
Bouwkosten	€ 3.807.751	€ 2.642.579	€ 1.165.172
Objectgebonden risico's	€ 851.919	€ 583.184	€ 268.735
Totaal Bouwkosten	€ 4.659.670	€ 3.225.763	€ 1.433.907
Externe engineeringkosten	€ 190.388	€ 132.129	€ 58.259
Interne Engineeringkosten	€ 193.912	€ 134.575	€ 59.337
Totaal Engineeringkosten	€ 384.300	€ 266.704	€ 117.596
Overige bijkomende kosten	€ 144.915	€ 100.571	€ 44.344
Objectgebonden risico's	€ 34.270	€ 23.783	€ 10.487
Totaal Overige bijkomende kosten	€ 179.185	€ 124.354	€ 54.831
Subtotaal	€ 5.223.154	€ 3.616.820	€ 1.606.334
Objectoverstijgend risico	€ 264.515	€ 183.573,74	€ 80.942
Totaal	€ 5.487.670	€ 3.800.394	€ 1.687.275

4.3.3 Deelproject Traject Lopikerwaard - Grondverwerving

In het kader van dit deelproject wordt nu alleen een beschikking en krediet aangevraagd voor het onderdeel grondverwerving. Voor de uitvoering van de maatregelen komt in de loop van 2022 een aanvraag. De aan te vragen beschikking voor de grondverwerving van dit deelproject bedraagt € 1.192.234 inclusief btw. Het krediet dat voor dit onderdeel wordt gevraagd is € 134.623. Dat wil zeggen de dekking voor de posten van engineeringkosten (€ 77.850) en objectoverstijgend risico (€ 56.773). Zie tabel 7.

Tabel 7 Specificatie van kosten deelproject Lopikerwaard- Grondverwerving

Kostensoort	Totaal
Vastgoed	€ 738.164
Objectgebonden risico vastgoed	€ 319.447
Engineeringkosten	€ 77.850
Subtotaal	€ 1.135.461
Objectoverstijgend risico	€ 56.773
Totaal grondverwerving	€ 1.192.234

4.4 Planning van de uitgaven

In tabel 8 is het kasritme opgenomen.

Tabel 8 Specificatie van de planning van de uitgaven

Kasritme	2021	2022	2023
Opstelplaatsen mobiele pompen	€ 134.514	€ 1.210.630	
Doorslagsluis	€ -	€ 954.842	€ 2.864.525
Lopikerwaard- grondverwerving	€ 1.192.234		
Totaal	€ 1.326.749	€ 2.165.472	€ 2.864.525

4.5 Actuele raming project KWA+

In tabel 9 staat de actuele raming voor alle deelprojecten en het totaal voor het hele project. De totale raming komt uit op (afgerond) € 36,5 mln.

Tabel 9 Actuele raming van project KWA+, per deelproject en status

Traject en deelproject		Raming feb 2021	Status
Leidsche Rijn - Oude Rijn		€ 445.881	
1	Oeverbescherming	€ 230.218	Verantwoording
2	Inlaat Haarrijn	€ 215.663	Verantwoording
Enkele Wiericke		€ 3.264.025	
3	Bruggen Enkele Wiericke	€ 2.364.025	Realisatiefase
Gekanaliseerde Hollandse IJssel		€ 9.917.703	
4	Verdiepen GHJ	€ 2.858.736	Realisatiefase
5	Noordergemaal	€ 133.900	Afgerond
6	Opstelplaatsen mobiele pompen	€ 1.558.447	Planvormingsfase
7	Park Oudegein	€ 782.283	Realisatiefase
8	Doorslagsluis	€ 4.584.337	Planvormingsfase
Lopikerwaard		€ 22.298.506	
9	Knooppunt Polsbroek	€ 5.855.418	Realisatiefase
10	Traject Lopikerwaard	€ 16.443.088	Planvormingsfase
x	Laaghangend fruit	€ 247.697	
x	Validatie en Oplevering	€ 279.381	
Totaal raming		€ 36.453.193	
Bandbreedte 15% 31 - 41,9			

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).

4.6 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 beschikkingsaanvragen 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.

4.7 Stand van zaken beschikkingen en kredieten

In tabel 11 staan de tot dusver verkregen beschikkingen van I&W en kredieten van het algemeen bestuur van HDSR en de nog aan te vragen beschikkingen en kredieten. Vanwege verschillen in timing en procedure stemmen het totale krediet en de totale beschikking op dit moment nog niet overeen.

Tabel 11 Reeds ontvangen en nog aan te vragen beschikkingen en kredieten

Zaak nummer	Onderdeel	Beschikking (mln €, incl. btw)	Krediet (mln €, incl. btw)	Krediet meekoppel kansen	Opmerkingen
31106551	Verkenningfase	1.294.339	1.294.339		Definitief en verantwoord
-	Strategische grondaankopen	-	1.300.000		Bedoeld om strategische grondaankoop in verkenningfase en planuitwerkingsfase mogelijk te maken. Onderdeel van subsidieaanvraag pakket B2.
31131879	Verkenningfase Lopikerwaard en Planuitwerking Overige Trajecten	2.843.000	2.310.000		Inclusief laaghangend fruit, aanvullende beschikking van 576.000 ontvangen, aanvullend krediet nog aan te vragen
31142481	Planuitwerking Lopikerwaard	1.780.000	1.850.000		
31131157	Baggeren Gekanaliseerde Hollandse IJssel	2.778.049	2.778.049		Op 6 april 2021 is aanvullende subsidie verleend door I&W, waardoor beschikking en krediet hier weer gelijk zijn.
31156633	Realisatiefase Pakket A (Polsbroek, Enkele Wiericke, Park Oudegein)	8.630.573	8.660.000	100.000	Extra krediet vanwege meekoppelkans
31158880	Realisatiefase Pakket B-1 (Oude Rijn/Leidsche Rijn, Haarrijn)	421.464	400.000		Krediet door college verleend.
-	Realisatiefase Pakket B2 (Opstelplaatsen, Door-slagsluis, Lopikerwaard-grondverwerving,)	-	-		Beschikking en krediet moeten nog worden afgegeven
-	Realisatiefase Pakket C (Lopikerwaard – uitvoering maatregelen, Validatie en overdracht)	-	-		Beschikking en krediet moeten nog worden afgegeven
	Totaal	17.747.425	18.592.388	100.000	

4.8 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. In de achter ons liggende fase was sprake van object (deelproject) gerichte en object overstijgende (algemene) risico's. Hiervoor is een risico-analyse gemaakt, zijn beheersmaatregelen opgesteld en zijn kosten voor restrisico's meegenomen in de raming.

Naarmate de realisatiefase meer in zicht kwam zijn deze risico's meer objectgericht gemaakt. De top 5 risico's voor het deelproject Doorslagsluis staan in tabel 12, die voor het Traject Lopikerwaard in tabel 13. Voor het – relatief kleine – deelproject Opstelplaatsen mobiele pompen is in tabel 14 een top 3 van objectgebonden risico's weergegeven.

In het risicodossier wordt ook rekening gehouden met objectoverstijgende risico's. Het betreft hier met name – algemene - organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Een bijzondere vermelding verdient de grondverwerving in de Lopikerwaard, omdat hier de risico's vrij vergaande gevolgen kunnen hebben. In tabel 13 staan de beheersmaatregelen om het risico zo klein mogelijk te maken. Het restrisico na deze maatregelen wordt acceptabel geacht, ook omdat we er van uit kunnen gaan dat niet alle risico's op zullen treden. Onderstaand voor de belangrijkste risico's de acties en gevolgen bij het daadwerkelijk optreden:

- Geen overeenstemming over grondverwerving.
Actie: Gedoogplichtprocedure. Kan twee tot drie jaar duren, als deze doorgaat tot aan de Raad van State.
Gevolg: Sterke vertraging en extra kosten. Dit laatste onder andere voor vergoeding aan ingenieursbureau/aannemer (die niet door kunnen), voor extra onderzoek en voor de procedure op zich.
Alternatieve actie: Op zoek gaan naar andere oplossingen (met minder grondbeslag).
Gevolg alternatief: Sterke vertraging, aanvullende kosten voor extra onderzoek en extra voorbereidings-werkzaamheden, alsmede mogelijk hogere kosten voor de uitvoering.
- Niet rond krijgen natuurcompensatie (in de omgeving):
Actie: Zoeken naar natuurcompensatie elders.
Gevolg: Sterke vertraging en extra kosten in verband met extra onderzoek en proces. Mogelijk extra kosten voor aanleg natuur elders.
- Lang doorlopen van Coronamaatregelen (zie ook onderstaande paragraaf):
Actie: Op alternatieve wijze onderhandelingen over grondverwerving afwickelen.
Gevolg: Vertraging en extra kosten voor proces.

Effecten Coronamaatregelen

De maatregelen om de coronapandemie het hoofd te bieden raakt ook de werkzaamheden van het project KWA+. In het risicodossier zijn er diverse risico's die als mede oorzaak de coronapandemie hebben. De belangrijkste zijn hierin:

- Door de beperkte mogelijkheden om de omgeving te betrekken te weinig draagvlak vanuit omgeving.
- Doordat er geen keukentafelgesprekken gevoerd kunnen worden ligt het grondverwervingsproces nagenoeg stil.
- Vanwege verminderde capaciteit bij Gemeenten en Provincies langere doorlooptijden van vergunningprocedures.
- Vanwege verminderde capaciteit bij teamleden langere doorlooptijden op diverse project activiteiten.

Tabel 12 Top 5 van objectgebonden risico's voor het deelproject Doorslagsluis

Rang-nummer	Dossier-nummer	Omschrijving	Beheersmaatregelen
1	1	Verzakken van kolkwanden	1. Kolkwanden verstevigen door verankering 2. Beperken belastingen door actief bemalen, druk verminderen door ontlastsleuven, verkleinen taatskuip
2	2	Geen toestemming om de straat naast de sluis (Herenstraat) af te sluiten.	1. Integrale planning van werkzaamheden met gemeente op ambtelijk niveau 2. en bestuurlijk niveau
3	3	Onverwachte vondsten in de bodem tijdens de uitvoering, zoals niet gesprongen explosieven (NGE), archeologische voorwerpen, vervuild slib of obstakels.	1. Nader onderzoek uitvoeren 2. NGE studie gebiedsdekkend maken 3. Bodem saneren 4. Opdrachtnemer Bodemscan t.b.v. verdachte te ontgraven gebieden. 5. Opdrachtnemer uitvoeren grondwerk m.b.v. gepantserde materieel (incl. munitie). 6. Buffers in de planning opnemen voor vinden explosieven 7. Passende uitvoeringsmethode kiezen
4	4	Kabels en leidingen raken/vinden die niet in de KLIC-melding naar voren komen.	1. As-built gegevens opvragen bij beheerder 2. Ontwerp aanpassen op de As built gegevens. 3. Proefsleuven door opdrachtgever en opdrachtnemer 4. Voorschrijven van richtlijnen 5. Opnemen in V&G-plan (ontwerpfase) 6. Opnemen in contract aannemer
5	5	Uitvoeringswerkzaamheden van project en van anderen zitten elkaar in de weg	1. Afstemmen met de diverse relevante projecten en wijzigingen in de planning delen en bespreken

Tabel 13 Top 5 van objectgebonden risico's voor het deelproject Traject Lopikerwaard

Rang-nummer	Dossier-nummer	Omschrijving	Beheersmaatregelen
1	1	Grondverwerving verbreding verloopt problematisch o.a. door lockdown maatregelen coronapandemie	1. Tijdig betrekken van stakeholders 2. Grondopgave duidelijk in beeld hebben 3. Extra tijd opnemen in de planning 4. Continu contactpersoon vanuit HDSR 5. Aandacht hebben voor verwachtingen van grondeigenaren & goede afstemming tussen HDSR en opdrachtnemer
2	2	Bodem barst open tijdens verdieping en verbredingswerkzaamheden	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
3	3	Uitvoeringswerkzaamheden kunnen niet jaarrond worden uitgevoerd door flora en fauna restricties	1. Vroegtijdig in beeld brengen en plannen 2. Op anticiperen in ontheffing wet natuur bescherming
4	6	Instabiele oevers binnen het gebied waar drijfzandruggen bevinden	1. Flauwe taluds (1:2 / 1:3) 2. Bekleding toepassen 3. Binnen onderhoudstermijn herstelwerkzaamheden voor aannemer
5	7	Kabels en leidingen raken/vinden/verleggen	1. Risicoscan uitvoeren 2. 0-opnames contractueel voorschrijven voor de meest risicovolle objecten. 3. Alle schades voor bestaande K&L zijn voor risico van de aannemer (opnemen als eis in contract)

Tabel 14 Top 3 van objectgebonden risico's voor het deelproject Opstelplaatsen mobiele pompen

Rang-nummer	Dossier-nummer	Omschrijving	Beheersmaatregelen
1	7	Het ontwerp blijkt in praktijk lastig of niet te realiseren.	1. Scenario's vooraf met adviesbureau en aannemer bepalen. Wat als....., dan! 2. Vooraf aanvullend onderzoek door aannemer laten uitvoeren.
2	9	Geen wateraanvoer mogelijk tijdens uitvoering.	1. Buitenwerking afhankelijk maken van weersomstandigheden. 2. Uitvoeringsperiode zo kiezen dat de kans verkleind wordt 3. Pomp inzetten
3	4	Weerstand vanuit de omgeving bij de bouw van de opstelplaatsen, vanwege wegafsluiting.	1. Aangrenzende eigenaren langs weg persoonlijk informeren 2. Proactief contact opnemen met recreatie midden-Nederland 3. duidelijke en goed terug te vinden informatie over duur van afsluiting, omleidingen, mogelijke vertragingen

4.9 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.

Vanwege de nieuwe opstelplaatsen voor mobiele pompen zullen de kosten voor beheer en onderhoud bij HDSR toenemen met gemiddeld € 6.000 per jaar. De kosten voor beheer en onderhoud van de Doorslagsluis zullen afnemen met gemiddeld € 18.000 per jaar vanwege het minder onderhoudsintensieve ontwerp.

4.10 Aanbestedingsvorm

4.10.1 Deelprojecten Opstelplaatsen mobiele pompen

Voor het deelproject heeft HDSR een Voorlopig Ontwerp opgesteld en met diverse stakeholders besproken. Omdat de werkzaamheden voor het grootste deel duidelijk zijn, is op basis van dit VO een ingenieursbureau gezocht welke het VO verder zal uitwerken tot een Definitief Ontwerp en vervolgens een contract (RAW-bestek) met bestekstekeningen zal opstellen.

Het bestek zal vanwege de beperkte omvang meervoudig worden aanbesteed waarbij 3 tot 5 aannemers worden uitgenodigd die ervaring hebben met vergelijkbare werken en bekend zijn met de werkwijze van het waterschap. Omdat de locatie buiten af gelegen is, hebben de werkzaamheden weinig invloed op de omgeving. En mede doordat exact duidelijk is, wat gemaakt moet worden, zal het werk naar verwachting worden gegund op de laagste prijs.

4.10.2 Deelproject Doorslagsluis

Voor het deelproject Doorslagsluis heeft in 2019 een nationale niet openbare aanbesteding plaatsgevonden voor de deelname aan het bouwteam. Heijmans Infra BV heeft deze aanbesteding gewonnen. Het principe van een bouwteam is dat de uitvoerende partij zijn kennis en kunde inbrengt tijdens de planuitwerkingsfase en dan als enige partij een aanbieding mag doen voor het door het bouwteam opgestelde ontwerp / bestek. Pas als er na diverse onderhandelingen en inschakeling van onafhankelijke experts geen overeenstemming wordt bereikt, mag de opdrachtgever een andere partij voor de uitvoering zoeken.

Omdat Heijmans bijdraagt aan het opstellen van de tussentijdse begrotingen op basis van het VO en DO is de kans zeer klein dat de uiteindelijke aanbidding niet binnen het budget past.

Op het moment dat het bestek met tekeningen gereed is, zal Heijmans een aanbidding doen. Dit hoeft niet meer te worden aanbesteed. Na overeenstemming over de prijs, kan opdracht worden gegeven voor de realisatie.

4.10.3 Deelproject Traject Lopikerwaard

Het deelproject 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. Al in de marktvisie van de KWA+ is daarom als contractvorm een RAW bestek als uitgangspunt aangegeven. Op dit moment werkt een ingenieursbureau aan het Voorlopig ontwerp welke via een Definitief Ontwerp tot een bestek met tekeningen zal worden verwerkt.

Gezien de omvang van het werk zal het bestek middels een Europese aanbesteding op de markt worden gezet. Daarbij zullen gunningscriteria als een plan van aanpak voor het grondverzet, overlast voor de omgeving en duurzaamheid een rol spelen.

5. Besluitvorming

5.1 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 B2.

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.

5.2 Formele externe procedures deelproject Opstelplaatsen voor mobiele pompen

5.2.1 Opstelplaats bij Zuidersluis

Er is voor deze opstelplaats nog onvoldoende zicht op de werkzaamheden die getroffen moeten worden, om een uitspraak te doen over welke vergunningen en procedures nodig zijn. De verwachting is dat de impact gering is en voor deze locatie geen of zeer beperkt vergunningen nodig zijn en het vaststellen van een projectplan Waterwet niet nodig zal zijn.

5.2.2 Opstelplaats bij gemaal Caspargouw

Projectplan

Omdat er een aanpassing wordt gedaan aan een primaire kering is het nodig een projectplan Waterwet op te stellen. Het ontwerp projectplan lag ter inzage in de periode februari-maart 2021. Definitieve vaststelling in april of mei 2021.

Overige vergunningen en procedures

Naast het projectplan zijn een omgevingsvergunning voor Bouwen en een melding Houtopstanden in relatie tot de Wet Natuurbescherming nodig. Deze vergunningsaanvraag en melding worden in het eerste kwartaal van 2021 uitgevoerd.

5.2.3 Formele procedures deelproject Doorslagsluis

Projectplan

Gezien de aard van de maatregelen en de impact op de omgeving zal een projectplan Waterwet worden opgesteld. Het ontwerp projectplan wordt na vaststelling van het definitieve ontwerp ter inzage gelegd. Definitieve vaststelling is beoogd in het najaar van 2021.

Overige vergunningen en procedures

Na vaststelling van het definitief ontwerp zal, afhankelijk van het ontwerp, bepaald worden welke vergunningen nodig zijn. Een omgevingsvergunning voor bouwen zal daar sowieso onderdeel van uitmaken.

5.2.4 Formele procedures en grondverwerving Traject Lopikerwaard

Projectplan/Projectbesluit (Nieuwe Omgevingswet).

Mede gezien de ontgrondingen die nodig zijn in dit project en de impact hiervan op de omgeving wordt een Projectplan Waterwet opgesteld. In dit projectplan worden de afspraken zoals deze gemaakt worden in de grondverwerving bekrachtigd.

Het is mogelijk dat de grondverwerving, ten gevolge van de corona maatregelen, dusdanig vertraging oploopt dat de ter inzage legging van het projectplan in 2022 gepland is. In dat geval is het niet meer mogelijk om een Projectplan Waterwet ter inzage te leggen (ten gevolge van het inwerking treden van

de Omgevingswet) en wordt een Projectbesluit (light) ter inzage gelegd. Bij het opstellen van het projectplan wordt hier al rekening mee gehouden door deze al zoveel als mogelijk in de geest van de Omgevingswet op te stellen en rekening te houden met de eisen die gesteld worden aan de inhoud van een Projectbesluit onder de Omgevingswet.

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, compensatie Natuurnetwerk Nederland, ontgrondingenvergunning, ontheffing Natuurbeschermingswet en een reeks omgevingsvergunningen (waaronder het buitenplans afwijken van bestemmingsplan). Omdat het project zich op de grens van twee provincies en gemeentes bevindt zal een deel van deze procedures bij twee bevoegde gezagen moeten worden ingediend.

Grondverwerving

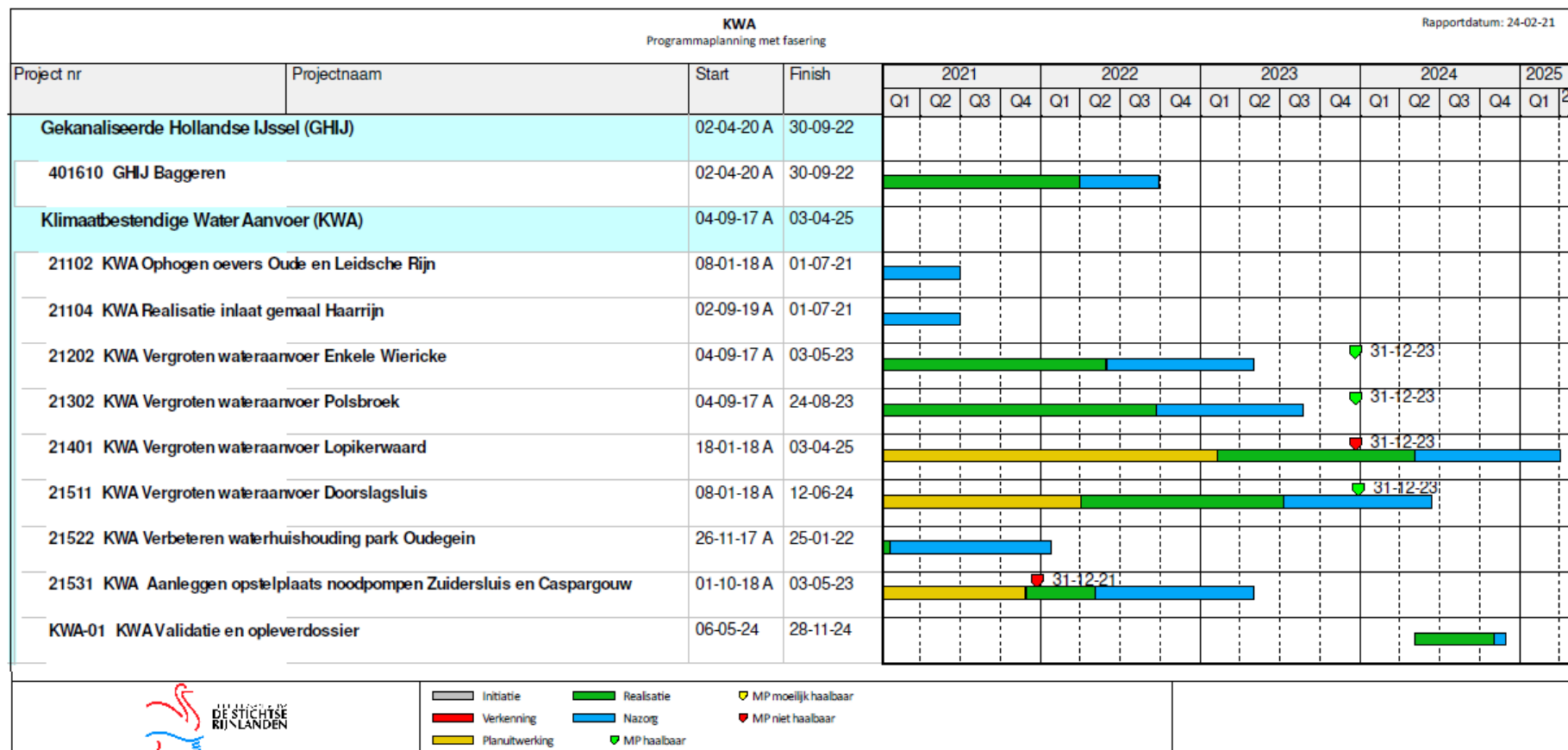
Voor dit project is het nodig grond te verwerven van dertien eigenaren, waarvan elf particuliere eigenaren, bijna uitsluitend agrariërs. Voor de ter inzage legging van het projectplan/projectbesluit wordt ernaar gestreefd overeenstemming te bereiken over de verwerving van de benodigde gronden. Dit start altijd met minnelijke onderhandeling: het 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 de procedure gestart voor het opleggen van een gedoogplicht. Tegelijkertijd hebben de eigenaren zelf de mogelijkheden op grond van het projectplan/projectbesluit bezwaar te maken tegen de plannen.

6. Aanpak vervolg

6.1 Planning

De geactualiseerde planning voor het project KWA+, per ijkdatum 24-02-2021, staat in figuur 13.

Figuur 13. Planning project KWA+ per 24-02-2021*



* MP = Mijlpaal

6.2 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.

6.3 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).

Specifiek voor het deelproject Doorslagsluis komt daar bij het besluit van de gemeente Nieuwegein over de maatregelen rond de Doorslagsluis.

7. Betrokken partijen

7.1 Rollen en verantwoordelijkheidsverdeling project KWA+

De direct betrokken overheidspartijen en hun verantwoordelijkheden voor het project KWA+ staan in tabel 15.

Tabel 15 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 16

Tabel 16 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

7.2 Betrokkenheid van de omgeving bij de deelprojecten van pakket B2

De specifieke externe partijen en hun belangen bij de drie deelprojecten van deze projectbeslissing staan in tabel 17.

Tabel 17 Externe partijen en hun rol/belang bij de drie deelprojecten van pakket B2

Externe partijen	Rol/belang
Opstelplaatsen noodpompen	
Gemeenten Utrecht en Wijk bij Duurstede	Bevoegd gezag
Rijkswaterstaat	Eigenaar terrein opstelplaatsen
Omwonenden	Beperken overlast
Doorslagsluis	
Gemeente Nieuwegein	Bevoegd gezag
Fabriek Ecolab	Eigenaar terrein oostzijde
Historische Kring	Zet zich in voor behoud van cultuurhistorie
Monumentencommissie	Adviserend m.b.t. monumentstatus
Wijknetwerk Juphaas/Wijkersloot	Informeren, meedenken, beperken overlast
Omwonenden	Meedenken, beperken overlast
Traject Lopikerwaard	
Gemeenten Lopik en Krimpenerwaard	Bevoegd gezag
Provincies Utrecht en Zuid-Holland	Bevoegd gezag, beperkt eigenaar
Staatsbosbeheer	Eigenaar
Grondeigenaren	Eigenaar
Omwonenden	Beperken overlast
Klankbordgroep Lopikerwaard (afgevaardigden van gemeente Lopik: agrariërs, LTO en de Agrarische Natuurvereniging. Gebiedscommissie Utrecht-West en Werkgroep Behoud Lopikerwaard zijn agendalid)	Adviserend

7.3 Draagvlak

Opstelplaatsen voor mobiele pompen

De opstelplaats bij gemaal Caspargouw bevindt zich niet in de directe omgeving van bebouwing. Met eigenaren van landbouwpercelen in de buurt is contact opgenomen over afsluiting van de weg langs het gemaal tijdens de aanleg van de opstelplaats. Daaruit zijn geen bezwaren naar voren gekomen. De ter inzage legging van het projectplan voor de locatie Caspargouw heeft geen zienswijzen opgeleverd.

In de directe omgeving van de opstelplaats bij de Zuidersluis liggen woonboten (in het Merwedekanaal). De bewoners van deze boten zullen tijdens de aanleg van de opstelplaats te maken krijgen met enige hinder door geluid en trilling. Ook tijdens de inzet van de opstelplaats voor de KWA, met gebruikmaking van een dieselaggregaat, zal sprake zijn van overlast door geluid. Naar verwachting zal slechts één keer per 30 jaar pompcapaciteit op deze locatie nodig zijn. Eventuele golfwerking bij de woonboten tijdens de inzet van de KWA wordt zo veel mogelijk voorkomen door juiste aansturing van pompen (Noordergemaal, en eventuele mobiele pompen) en de uitlaat bij de Waaiersluis in Gouda. Met de eigenaren van de woonboten zal hierover nog contact worden opgenomen.

Een belangrijke belanghebbende bij de opstelplaatsen is RWS, vanwege extra onttrekking uit het Amsterdam-Rijnkanaal, maatregelen op hun eigendom en constructies in/langs de oever. Met RWS zijn al vroeg in de planuitwerkingsfase constructieve gesprekken gevoerd over deze zaken. Er lijken geen obstakels te zijn om tot realisatie over te gaan.

Doorslagsluis

Voor de maatregelen aan de Doorslagsluis wordt al enkele jaren vrij intensief overleg gevoerd met diverse partijen. Waar in het begin nog de nodige weerstand bestond tegen het ontmantelen van de sluis(hoofden), lijkt het dat er nu voldoende draagvlak is voor de maatregelen. Althans als bij de uitwerking voldoende aandacht is voor de cultuurhistorie van de locatie.

Vooraf met de monumentencommissie van de gemeente Nieuwegein is door de jaren heen vaak overleg geweest over hoe de locatie er uit komt uit te zien na het treffen van de maatregelen. Hun actieve inbreng heeft een goede bijdrage geleverd aan het draagvlak voor de gekozen oplossing. Daarnaast heeft frequent ambtelijk en bestuurlijk overleg plaatsgevonden met ambtenaren en bestuurders van de gemeente Nieuwegein, dat zeker zijn vruchten heeft afgeworpen. Voor de gemeenteraad van Nieuwegein is in januari 2021 een presentatie gehouden over de plannen voor de Doorslag. Verder zijn gesprekken gevoerd met de Historische Kring Nieuwegein, het wijkplatform, omwonenden en vertegenwoordigers van de fabriek Ecolab (aan de oostzijde van de sluis). Het lijkt er op dat men intussen meer zorgen heeft over de overlast tijdens de werkzaamheden dan aantasting van cultuurhistorische waarde van de locatie. Het project zal trachten zowel zorgen als daadwerkelijke overlast zo veel mogelijk te beperken.

Omwonenden en belanghebbenden hebben nieuwsbrieven ontvangen in 2018 (over planuitwerkingsfase en onderzoek) en 2020 (over de voorkeursvariant).

Traject Lopikerwaard - grondverwerving

In verband met de maatregelen langs het traject in de Lopikerwaard is een klankbordgroep in leven geroepen om signalen uit het gebied mee te geven en mee te denken over oplossingen. Op grond van het resultaat van de verkenningsfase bestond onder de eigenaren van agrarische percelen 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. De houding van het merendeel van de agrarische grondeigenaren jegens de plannen lijkt intussen wat positiever. Op twee deeltrajecten worden de mogelijkheden voor de aanleg van een NVO verkend nadat eigenaren hebben aangegeven hiervoor open te staan.

Sinds 2017 lopen met eigenaren van grond langs het traject gesprekken over verwerving van stroken. Eerst met Staatsbosbeheer en gemeenten, later ook met eigenaren van agrarische grond (toen maatregelen voldoende waren uitgewerkt). Van belang bij deze onderhandeling is dat gezorgd wordt voor natuurcompensatie voor NNN-areaal dat verdwijnt door afgraving. Met de provincies Zuid-Holland en Utrecht lopen constructieve gesprekken over natuurcompensatie en landschappelijke waarden. Deze gesprekken zijn ver gevorderd. Er ligt een afgestemd compensatieplan in concept, dat definitief gemaakt kan worden zodra een compensatielocatie verworven is. Er wordt getracht gronden te verwerven om ter compensatie een natuurgebied naast de Lopikerwaardroute te vergroten.