

RAADSINFORMATIEBRIEF

VAN HET COLLEGE VAN B&W

VOOR de gemeenteraad

CC

DATUM 23 juni 2026

ONDERWERP Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard (RDKW)

Beste meneer, mevrouw,

Door middel van deze raadsinformatiebrief informeren wij u over het project Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard (RDKW) van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK).

Informatie over het project

Als gevolg van klimaatverandering zijn weersextremen groter en ontstaat er een grote druk op het watersysteem in west Nederland. Eén van de grootste uitdagingen in ons land is om te zorgen dat er voldoende zoetwater beschikbaar is in lange perioden van droogte. De Hollandsche IJssel is in deze regio belangrijk voor de zoetwatervoorziening voor het omliggend gebied, maar door de invloed van de zee treedt verzilting op. De RDKW is een belangrijke maatregel om de zoetwatervoorziening in de regio in stand te houden. Het betreft een doorvoerroute waarmee, door een aanvoer van zoet water, de 'strategische zoetwaterbuffer' in de bovenloop van de Hollandsche IJssel kan worden versterkt in een periode van lage rivierafvoeren. Hiermee kan de verzilting van de Hollandsche IJssel worden tegengegaan.

De RDKW is één van de zoetwatermaatregelen die de Zoetwaterregio West-Nederland voor het Deltaprogramma Zoetwater 2022-2027 heeft opgenomen om de regio weerbaarder te maken tegen (zoet)watertekort. Met de maatregel wordt bijgedragen aan de zoetwaterbeschikbaarheid voor onder meer akkerbouw, (glas)tuinbouw, boomkwekerijen, waternatuur en kwetsbare natuurgebieden.

In de huidige situatie is doorvoer door het watersysteem in de Krimpenerwaard al beperkt mogelijk, en heeft deze als 'doorvoer Krimpenerwaard' in onder meer 2018, 2022 en 2023 gefunctioneerd. De capaciteit hiervan is gelimiteerd omdat het watersysteem niet is aangelegd om het water richting de Hollandsche IJssel door te voeren. Dit leidt in de huidige situatie onder meer tot relatief hoge stroomsnelheden in de watergangen. Het watersysteem dient daarom vergroot te worden om een grotere en minder risicovolle doorvoer van water mogelijk te maken. Het watersysteem wordt daarom verbreed om voldoende capaciteit te creëren. Op slecht een klein gedeelte van het tracé, in de polder Stolwijk, zal in plaats van verbreding verdieping van de watergang plaatsvinden. Op het overige gedeelte van het tracé is dit vanwege het risico op opbarsten niet mogelijk. Daarnaast zijn er aanpassingen nodig aan kunstwerken zoals bruggen, dammen en afsluiters.

Het projectgebied van de robuuste doorvoerroute bevindt zich tussen Bergambacht en Goudarak (zie bijlage). Dit omvat de watergangen die onderdeel vormen van de RDKW en een zone eromheen waarin aanpassingen aan het watersysteem uitgevoerd worden. Met betrekking tot de Kaderrichtlijn Water (KRW) wordt de RDKW gelijktijdig gecombineerd met de realisatie van natuurvriendelijke oevers (NVO) en vispassages. De RDKW bevindt zich in de KRW-waterlichamen Bergambacht en Stolwijk, en geeft met de NVO invulling aan de benodigde maatregelen zoals voorzien in de KRW-factsheets.

De werkzaamheden die nodig zijn om de doorvoer te realiseren zullen naar verwachting in de periode 2027-2029 uitgevoerd worden. Tijdens het aanleggen van de RDKW vindt ook regulier onderhoud, zoals baggeren, plaats.

Verkenningfase en voorkeursvariant

De verkenningfase is gestart met een longlist van achttien varianten. Vertrekpunt voor de verkenningfase was een verbinding tussen Inlaat Krimpenerwaard en Gemaal Verdoold. Dit zijn namelijk de enige grootschalige constructies die aanwezig zijn. Nieuwe constructies zijn als niet wenselijk geacht, omdat dit tot hogere kosten leidt en een aanvullende doorsnijding van de waterkering vergt.

Op basis van de onderzoeksuitkomsten en de uitkomsten van het overleg met, en consultatie van belanghebbenden is de longlist van mogelijke varianten teruggebracht naar een shortlist van acht varianten die nader onderzocht zijn. Op basis van dit onderzoek is een voorkeursvariant geselecteerd. Voor dit alternatief wordt een ontwerpprojectbesluit opgesteld en ter inzage gelegd waar een ieder zienswijzen op kan indienen.

Vervolg proces

Op 2 juni 2026 heeft het dagelijks bestuur van HHSK ingestemd met het ter inzage leggen van het ontwerpprojectbesluit. Deze inzage termijn loopt van 12 juni 2026 tot en met 23 juli 2026. Na afloop van de inzagetermijn worden de ingekomen zienswijzen beantwoord en het projectbesluit waar nodig aangepast en aangevuld. Vervolgens wordt het projectbesluit vastgesteld en zal gestart worden met de voorbereiding voor de realisatie.

Participatie

HHSK doorloopt een uitgebreid participatieproces op basis van hun participatie- en inspraakverordening met als doel om alle belanghebbenden en belangstellenden de gelegenheid te bieden om bij de totstandkoming van het ontwerp en bij de vaststelling van het projectbesluit betrokken te zijn. Daarbij worden verschillende middelen ingezet zoals informatie bijeenkomsten, nieuwsbrieven en keukentafel gesprekken.

Tijdens het proces om te komen tot een ontwerp is de omgeving proactief benaderd. De bereidwilligheid om mee te werken aan de doorvoerroute blijkt aanwezig met begrip voor nut en noodzaak van het project. Er bestaan wel zorgen over bijvoorbeeld eigendomsverlies, hogere stroomsnelheden, afkalving van oevers, waterkwaliteit en impact op woongenot en bedrijfsvoering. De opgehaalde zorgen en kansen zijn bij de uitwerking van het Definitief Ontwerp verder onderzocht en waar mogelijk verwerkt.

Uitvoering van de werkzaamheden

De werkzaamheden die nodig zijn voor de uitvoering van het project zullen merkbaar zijn in het gebied. De bereikbaarheid is een belangrijk aandachtspunt evenals het ruimtebeslag voor tijdelijke bouwwegen en werkterreinen. Ook moet rekening worden gehouden met de beperkte draagkracht van wegen en ondergrond. Verder zullen maatregelen nodig zijn om schade tijdens de uitvoering en bij de gebruiksfase te voorkomen en hinder te beperken. In het ontwerpprojectbesluit is door HHSK uitgebreid beschreven welke maatregelen getroffen worden tijdens en na de werkzaamheden. Bij de uitvoering zullen met de betrokkenen, waar nodig, maatwerkafspraken gemaakt worden over bijvoorbeeld de bereikbaarheid.

Rol gemeente bij het project

Delen van het project zijn in strijd met de regels van het omgevingsplan. Het projectbesluit van HHSK geldt als een omgevingsvergunning waarmee het project kan worden uitgevoerd. De gemeente moet ervoor zorgen dat het omgevingsplan in overeenstemming wordt gebracht met het projectbesluit. Dit moet uiterlijk 5 jaar na het vaststellen van het projectbesluit gebeurd zijn.

Naast de procedurele rol zijn wij betrokken bij de totstandkoming van het ontwerp projectbesluit en voeren wij regelmatig overleg met HHSK over de uitvoering van het project en de eventuele maatwerkoplossingen voor de betrokken grondeigenaren. Ook in het vervolg van het project zullen wij betrokken blijven en waar nodig de belangen van onze inwoners inbrengen.

Als het projectbesluit is vastgesteld en de planning rondom de uitvoering verder vorm krijgt zullen wij u daarover informeren.

Bijlagen:

- Ontwerp projectbesluit
- Tracé RDKW

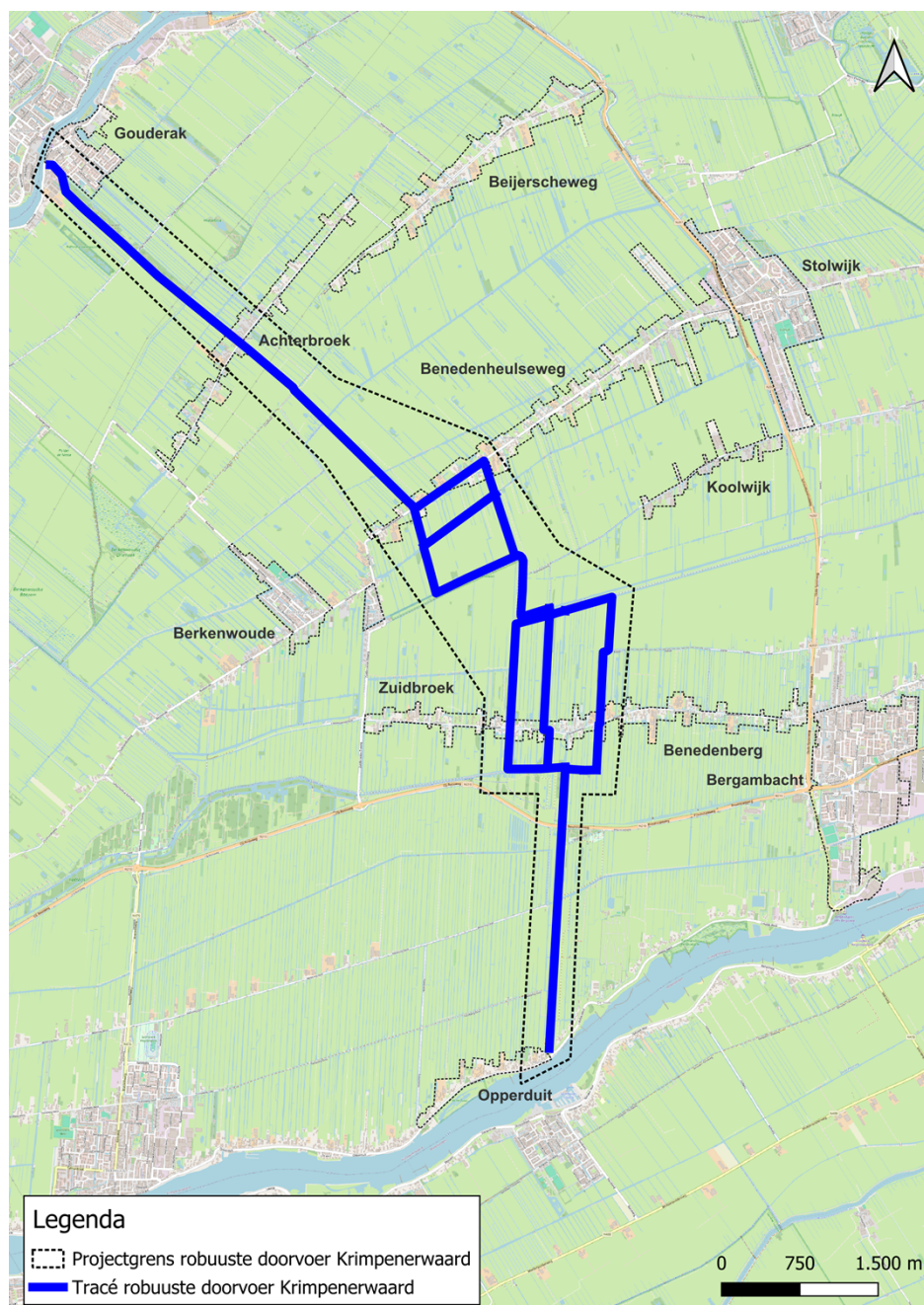
Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Krimpenerwaard,
de secretaris,

de burgemeester,

J. Hennip

H. Beenakker

Bijlage bij raadsinformatiebrief – tracé RDKW



Het projectgebied van de robuuste doorvoerroute bevindt zich tussen Bergambacht en Gouderak. Dit omvat de watergangen die onderdeel vormen van de RDKW en een zone eromheen waarin aanpassingen aan het watersysteem uitgevoerd worden.



Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard

Motivering ontwerpprojectbesluit

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

22 mei 2026

Project
Opdrachtgever

Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Document
Status
Datum
Referentie

Motivering ontwerpprojectbesluit
Definitief
22 mei 2026
131525/26-007.804

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

131525
Ir. H.J. Mondeel
Ir. R.M. van den Boomen

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

M.A.P.M. Verbunt MSc, S.J. Hoekstra MSc
Ir. H.J. Mondeel, mr. J. Tuit
Ir. H.J. Mondeel

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16
Postbus 233
3000 CJ Rotterdam
+31 (0)10 244 28 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
1.1	Aanleiding en opgave	7
1.2	Plangebied	9
1.3	Voorgeschiedenis	9
1.4	Het projectbesluit	11
1.5	Leeswijzer	11
2	WETTELIJK KADER	13
2.1	Keuze voor het projectbesluit	13
2.2	Omgevingswet	13
2.3	Voor het projectbesluit geldende instructieregels	13
2.4	Het projectbesluit als omgevingsvergunning	14
3	ONTWERP ROBUUSTE DOORVOERROUTE KRIMPENERWAARD	15
3.1	Huidige situatie	15
3.2	Beschrijving van het ontwerp op hoofdlijnen	16
3.2.1	Zuidelijk tracé (peilgebied Bergambacht)	18
3.2.2	Noordelijk tracé (peilgebied Stolwijk en Berkenwoude)	21
3.3	Toelichting op ontwerp van de doorvoer en kunstwerken	23
3.3.1	Ontwerp aanpassingen watergangen en oeverbescherming	23
3.3.2	Kunstwerken	29
3.4	Flexibiliteit	33
4	UITVOERING	34
4.1	Werkzaamheden	34
4.1.1	Werkzaamheden aan de watergang	34
4.1.2	Inzet materieel	34
4.1.3	Uitvoering van werkzaamheden	34
4.2	Tijdelijk ruimtebeslag voor transport en opslag	36
4.2.1	Transportroute	37
4.2.2	Bouwplaatsen	37

4.3	Planning en fasering	37
4.4	Grondbalans	37
4.5	Voorkomen van schade en beperken van hinder tijdens de uitvoering	38
4.5.1	Voorspellen effecten uitvoeringsfase	38
4.5.2	Vooropnames en eindopnames	39
4.5.3	Beperken van hinder	39
4.6	Calamiteiten	40
4.7	Bereikbaarheid	41
4.8	Leefomgeving	41
5	HET PROJECT EN DE KWALITEIT VAN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING	43
5.1	Wet- en regelgeving en beleid	43
5.1.1	Europees/nationale wetgeving	43
5.1.2	Nationale wet- en regelgeving en beleid	44
5.1.3	Regionaal wet- en regelgeving en beleid	44
5.1.4	Gemeentelijke wet- en regelgeving en beleid	46
5.2	Milieu- en omgevingsaspecten	48
5.2.1	Milieueffectrapportage	49
5.2.2	Waterbelangen	49
5.2.3	Kabels en leidingen	53
5.2.4	Bodemkwaliteit	55
5.2.5	Ontploffbare oorlogsresten	56
5.2.6	Archeologie	57
5.2.7	Cultuurhistorie, landschap en erfgoed	57
5.2.8	Natuur	59
5.2.9	Omgevingsveiligheid	61
6	UITVOERBAARHEID PROJECTBESLUIT	64
6.1	Inwerkingtreding	64
6.2	Grondbeschikbaarheid en grondverwerving	64
6.2.1	Eigendommenbeleid HHSK	64
6.2.2	Grondbeschikbaarheid	65
6.2.3	Grondverwerving	65
6.3	Schadevergoeding voorzienbare schade	66
6.3.1	Uitvoeringsschade	66
6.3.2	Nadeelcompensatie	66
6.3.3	Schadevergoeding onvoorzienbare schade	67
6.4	Handhaving	67
6.5	Beheer en onderhoud	68
6.5.1	Onderhoud tijdens uitvoering	68
6.5.2	Beheer na oplevering RDKW	68

7	OMGEVINGSPROCES	69
7.1	Beschrijving omgeving	69
7.2	Doelen participatie	69
7.3	Participatieproces	69
8	PROCEDURE EN RECHTSBESCHERMING	72
8.1	Procedure projectbesluit	72
8.2	Coördinatieregeling	72
8.3	Overige uitvoeringsbesluiten	73
8.4	Zienswijzen en beroep	74
8.4.1	Zienswijzen	74
8.4.2	Goedkeuring	74
8.4.3	Beroep	75
8.4.4	Voorlopige voorziening	75
	Laatste pagina	76
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Rapport verkenningfase	72
II	Ontwerptekeningen	30
IIIa	VO-ontwerpnota watergangen	388
IIIb	VO-ontwerpnota inlaat	13
IIIc	VO-ontwerpnota doorvoerkunstwerk	14
IIId	VO-ontwerpnota bruggen	34
IV	KRW-toets	74
V	Vergunningenscan	20
VIa	Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem	78
VIb	Verkenkend (water)bodemonderzoek	3481
VII	Onderzoek ontplofbare oorlogsresten	226
VIII	Archeologisch bureauonderzoek	52
IXa	Cultuurhistorisch onderzoek	50
IXb	Cultuurhistorische visie	15
IXc	Beoordeling effecten cultuurhistorie	6
X	Ecologische voortoets en aerius-berekening	118
XI	NNN-toets	24
XII	Quicksan flora- en fauna	67
XIIIa	Soortenonderzoek waterspitsmuis en rugstreeppad	12

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
XIIIb	Soortenonderzoek vleermuis	26
XIIIc	Soortenonderzoek bever	7
XIV	Participatieverslag	16
XVa	Onderzoek PFAS	8
XVb	Effectbeoordeling ecologische waterkwaliteit	15
XVc	Inlaatkwaliteit Lek	9
XVI	Kaarten ruimtebeslag	

INLEIDING

1.1 Aanleiding en opgave

Als gevolg van klimaatverandering zijn weersextremen groter en ontstaat er een grote druk op het watersysteem in west Nederland. Eén van de grootste uitdagingen in ons land is om te zorgen dat er voldoende zoetwater beschikbaar is in lange perioden van droogte. De Hollandsche IJssel is in deze regio belangrijk voor de zoetwatervoorziening voor het omliggend gebied, maar door de invloed van de zee treedt verzilting op. De Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard (hierna: RDKW) is een belangrijke maatregel om de zoetwatervoorziening in de regio in stand te houden. Het betreft een doorvoerroute waarmee, door een aanvoer van 5,5 m³/sec zoet water, de 'strategische zoetwaterbuffer' in de bovenloop van de Hollandsche IJssel kan worden versterkt in een periode van lage rivierafvoeren. Hiermee kan de verzilting van de Hollandsche IJssel worden tegengegaan. Dit verkleint de kans op te hoge zoutgehaltes bij het belangrijke inlaatpunt voor de watervoorziening van het Schielandse deel van het beheergebied van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (hierna: HHSK), de Snelle Sluis, en het inlaatpunt bij Gouda van het hoogheemraadschap van Rijnland. De inzet van de RDKW is sterk afhankelijk van de rivierafvoer in het hoofdwatersysteem die voor tegendruk tegen het zoute zeewater zorgt, en kan uiteenlopen van geheel geen inzet in jaren met een hoge rivierafvoer (denk aan 2024) tot meer dan twee maanden inzet in perioden met langdurige lage rivierafvoer (denk aan 2022).

De RDKW is één van de zoetwatermaatregelen die de Zoetwaterregio West-Nederland voor het Deltaprogramma Zoetwater 2022-2027 heeft opgenomen om de regio weerbaarder te maken tegen (zoet)watertekort. Met de maatregel wordt bijgedragen aan de zoetwaterbeschikbaarheid voor onder meer akkerbouw, (glas)tuinbouw, boomkwekerijen, waternatuur en kwetsbare natuurgebieden.

In de huidige situatie is doorvoer door het watersysteem in de Krimpenerwaard al beperkt mogelijk, en heeft deze als 'doorvoer Krimpenerwaard' in onder meer 2018, 2022 en 2023 gefunctioneerd. De capaciteit hiervan is gelimiteerd omdat het watersysteem niet is aangelegd om het water richting de Hollandsche IJssel door te voeren. Dit leidt in de huidige situatie onder meer tot relatief hoge stroomsnelheden in de watergangen. Het watersysteem dient daarom vergroot te worden om een grotere en minder risicovolle doorvoer van water mogelijk te maken, zie afbeelding 1.1. Het systeem wordt daarom verruimd om voldoende capaciteit te creëren. Hiervoor wordt de inlaatcapaciteit nabij gemaal Krimpenerwaard (dat water onder vrij verval inlaat uit de Lek) verruimd naar 10 m³/sec om te voorzien in de benodigde doorvoer naar de Hollandsche IJssel (maximaal 5,5 m³/sec) en wateraanvoer naar de Krimpenerwaard zelf (maximaal 4,5 m³/sec), waarbij rekening wordt gehouden met toenemende watervraag door klimaatverandering¹. De benodigde capaciteit neemt daarbij af van 10 m³/sec in het zuiden naar 5,5 m³/sec in het noorden, bij gemaal Verdoold. Bij gemaal Verdoold wordt het water op de Hollandsche IJssel uitgemalen, wat de strategische zoetwaterbuffer versterkt. De watergangen worden op een aantal trajecten verbreed om voldoende water door te kunnen voeren. Op één traject van het tracé in Stolwijk wordt de watergang verdiept om hiermee de benodigde verbreding te beperken.

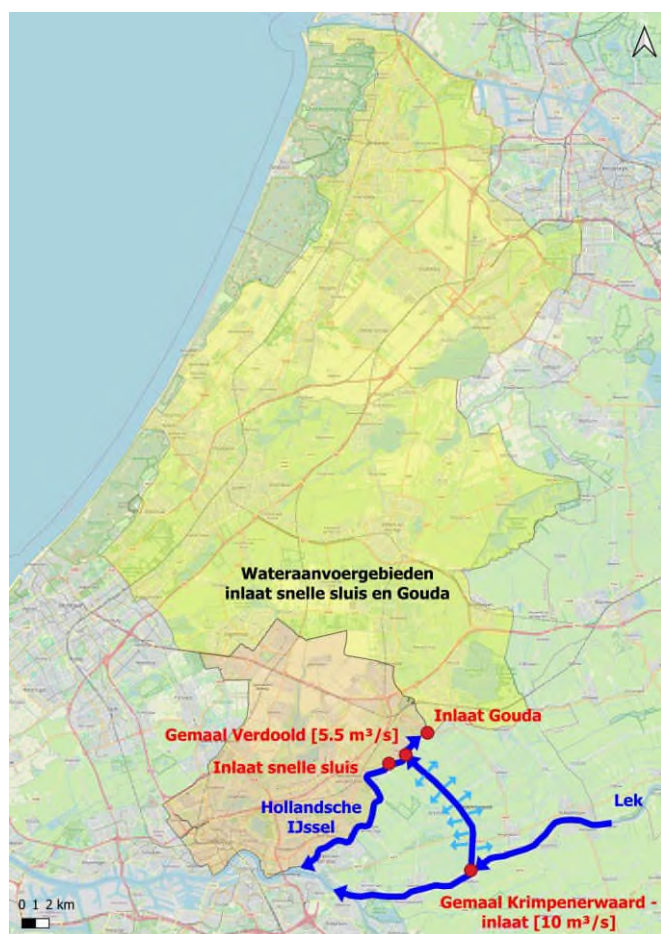
¹ P1334 Eindrapport Modellerings Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard 08 maart 2022.

De RDKW wordt gecombineerd met de realisatie van natuurvriendelijke oevers (NVO) en een vispassage. De RDKW bevindt zich namelijk in de KRW-waterlichamen Bergambacht (NL39_22a) en Stolwijk (NL39_21a), en geeft met de NVO invulling aan de maatregelen zoals voorzien in de KRW-factsheets¹.

Een zorgvuldig en transparant participatieproces is essentieel voor een robuuste besluitvorming rondom de RDKW. Het hoogheemraadschap betreft daarom de omgeving structureel en tijdig bij de verschillende projectfasen. Bewoners, agrariërs, natuurorganisaties, bedrijven en andere overheidsinstanties zijn actief uitgenodigd om hun kennis, zorgen, wensen en kansen in te brengen via informatiebijeenkomsten, overleggen en één op één gesprekken met stakeholders. Deze participatie is niet vrijblijvend: er wordt gewerkt met een helder participatiekader. De inbreng wordt aantoonbaar meegewogen en in de diverse bewonersbijeenkomst en één op één gesprekken (keukentafelgesprekken) heeft steeds terugkoppeling van de opgehaalde input plaatsgevonden. In de verantwoordingsrapportage participatie en communicatie (een van de bijlagen bij dit projectplan) is opgenomen hoe met deze input is omgegaan. Door de omgeving vroegtijdig te betrekken ontstaat een breed gedragen en toekomstbestendig ontwerp. Deze aanpak versterkt het vertrouwen tussen overheid en omgeving en draagt bij aan een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor een klimaatbestendig robuust watersysteem.

De werkzaamheden die nodig zijn om de doorvoer te realiseren worden in de periode 2027-2029 uitgevoerd. Tijdens het aanleggen van de RDKW vindt ook regulier onderhoud, zoals baggeren, plaats. Dit zijn reguliere werkzaamheden en zijn daarom geen onderdeel van dit projectbesluit. Hiervoor wordt een separaat vergunningstraject doorlopen.

Afbeelding 1.1 RDKW, in de inzet is het wateraanvoergebied weergegeven, het gebied dat baat heeft bij de RDKW

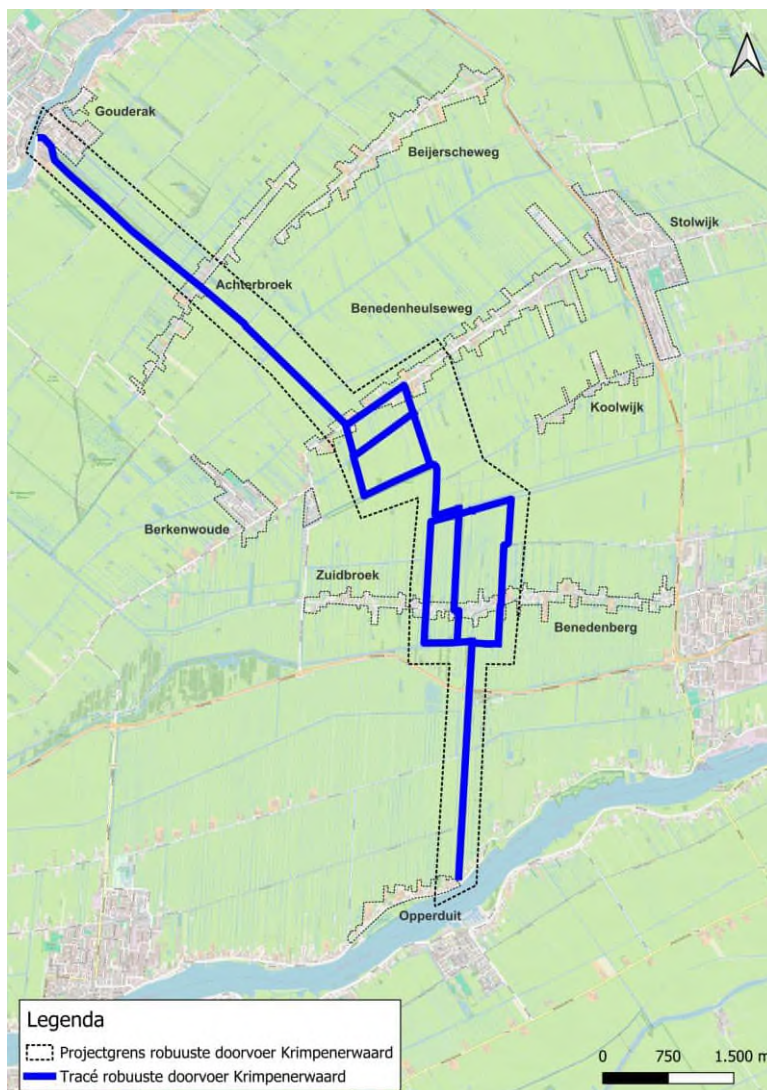


¹ KRW-factsheet (2025).

1.2 Plangebied

Het plangebied van de robuuste doorvoerroute bevindt zich in de gemeente Krimpenerwaard tussen Bergambacht en Gouderak. Afbeelding 1.2 geeft het plangebied weer. Dit omvat de watergangen die onderdeel vormen van de RDKW en een zone eromheen waarin aanpassingen aan het watersysteem uitgevoerd worden. Dit laatste betreft aanpassingen aan of aanleggen van kunstwerken, zoals bruggen, dammen en afsluiters. Een groot gedeelte van het tracé moet worden aangepast.

Afbeelding 1.2 Plangebied



1.3 Voorgeschiedenis

Opgave verkenning

Het uitvoeren van de RDKW is één van de maatregelen uit het Deltaprogramma Zoetwater 2022-2027 om de regio weerbaarder te maken tegen zoetwatertekort, zoals in paragraaf 1.1 beschreven. De huidige deltabeslissingen en voorkeursstrategieën van het Deltaprogramma zijn gebaseerd op een zeespiegelstijging van maximaal 1,0 m in 2100.

Op basis van vooronderzoek¹, komt naar voren dat daarvoor bij gemaal Krimpenerwaard 10 m³/sec ingelaten moet worden. Deze hoeveelheid is nodig om zowel de Krimpenerwaard zelf te kunnen voorzien van voldoende water in een droge zomer of bij lage rivierafvoer, nu en in de toekomst (2100), als om voldoende zoet water door te voeren naar de Hollandsche IJssel. Het watersysteem in de Krimpenerwaard is hier nu niet op ingericht, waardoor er aanpassingen nodig zijn om deze hoeveelheden water door te kunnen voeren.

In de verkenningfase zijn mogelijke tracés geïnventariseerd en afgewogen.

Varianten

De verkenningfase is gestart met een longlist van achttien varianten. Vertrekpunt voor de verkenningfase was een verbinding tussen Inlaat Krimpenerwaard en Gemaal Verdoold die volgde uit een haalbaarheidsstudie². Dit zijn namelijk de enige grootschalige constructies die aanwezig zijn. Nieuwe constructies zijn als niet wenselijk geacht, omdat dit tot hogere kosten leidt en een aanvullende doorsnijding van de waterkering vergt.

De 18 varianten betroffen negen verschillende routes met zowel bestaande als nieuwe watergangen, met voor iedere route twee verschillende waterpeilmarges (de mate waarin op delen van het tracé afwijking van het actuele streefpeil optreedt). Uitgangspunten die voor het opstellen van varianten werden gehanteerd, waren ten eerste dat waar mogelijk gebruik wordt gemaakt van bestaande (hoofd)watergangen. In uitzonderlijke gevallen zijn in varianten enkele nieuwe watergangen opgenomen, om hiermee impact op de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen. Ten tweede zijn hydrologisch logische routes beschouwd, de weg die het water van nature volgt tussen de inlaat bij gemaal Krimpenerwaard en gemaal Verdoold. Dit omdat deze routes tot de minste ingrepen en overlast voor omgeving leiden.

Op basis van de onderzoeksuitkomsten en de uitkomsten van het overleg met, en consultatie van belanghebbenden is deze longlist van mogelijke varianten teruggebracht naar een shortlist van acht varianten.

Selectie van de Voorkeursvariant (variant 12)

De varianten in de shortlist zijn beoordeeld op basis van een afwegingskader. Dit afwegingskader bevat vier thema's waar de acht varianten op beoordeeld zijn:

- a *een werkend watersysteem: robuustheid/betrouwbaarheid & beheerbaarheid*. De doorvoerroute moet betrouwbaar en robuust zijn onder de toenemende extreme weersomstandigheden en het traject met watergangen en kunstwerken moet beheersbaar zijn voor het hoogheemraadschap;
- b *de omgeving: woon- en leefomgeving, ruimtelijke omgeving en duurzaamheid, natuur en waterkwaliteit*. Dit gaat over de effecten van de varianten op de fysieke ruimte in de directe omgeving van de RDKW: de woon- en leefomgeving, het landschap, de natuur en de waterkwaliteit. De beoordeling hiervan heeft plaatsgevonden op basis van verkennende onderzoeken en een aantal bureaustudies. Voor de varianten is gekeken in hoeverre knelpunten optreden in de woon- en leefomgeving op basis van erven en tuinen die mogelijk geraakt worden;
- c *betaalbaarheid: realisatie (investeringen & onderhoudskosten)*. Dit thema gaat over de kosten, zowel de investering bij aanleg als de kosten voor beheer en onderhoud voor de komende 30 jaar;
- d *draagvlak: bewoners & bedrijven, bevoegde gezagen & belangengroepen*. Dit gaat over de mate van draagvlak voor een bepaalde variant, zowel bij belanghebbende bewoners en bedrijven als bij belangengroepen en bevoegde gezagen.

Op basis van de beoordeling van de varianten aan deze criteria is een voorkeursvariant geselecteerd, na een uitgebreide consultatie van bestuurlijke partners en participatie met de omgeving (zie paragraaf 8.3). Deze uitkomsten van de verkenningfase, inclusief de selectie van de voorkeursvariant, zijn vastgelegd in een variantennota (zie bijlage I). Het dagelijks bestuur van HHSK heeft de voorkeursvariant in het voorjaar van 2024 vastgesteld en daarmee het tracé van de RDKW.

¹ Robuuste doorvoerroute Krimpenerwaard, Eindrapport modellering, februari 2022, HydroLogic in opdracht van Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard.

² Optimalisatie Wateraanvoer West-Nederland - een haalbaarheidstudie, 2019.

1.4 Het projectbesluit

Het projectbesluit bestaat uit twee delen:

- deel 1: de besluittekst en regelingen van het projectbesluit;
- deel 2: de motivering en de overwegingen van het projectbesluit.

Voorliggend document betreft de motivering (deel 2) van het projectbesluit voor de Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard. Het projectbesluit is op grond van artikel 5.44, eerste lid, Omgevingswet (afgekort: Ow) opgesteld ten behoeve van de realisatie van de doorvoerroute. De watergangen waar de doorvoerroute doorheen voert zijn in beheer van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK), hier treedt het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap op als bevoegd gezag.

Procedure

Het ontwerpprojectbesluit wordt ter inzage gelegd waartegen eenieder zienswijzen kan indienen. Daarna wordt het projectbesluit vastgesteld en ter visie gelegd waarop beroep kan worden ingesteld. De volledige procedure staat beschreven in hoofdstuk 8.

Wettelijke eisen

Op grond van artikel 5.6 Omgevingsbesluit (Ob) gelden voor het projectbesluit verschillende eisen. Het projectbesluit bevat in ieder geval:

- 1 een beschrijving van het project (zie hoofdstuk 3);
- 2 de voor de fysieke leefomgeving relevante permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen om het project te realiseren; (zie hoofdstuk 4);
- 3 de maatregelen die zijn gericht op het ongedaan maken, beperken of compenseren van de nadelige gevolgen van het project of van het in werking hebben of in stand houden daarvan voor de fysieke leefomgeving (zie hoofdstuk 5).

Verder moet op grond van artikel 5.51 Omgevingswet in het projectbesluit worden aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning. Dit wordt het omgevingsproces genoemd. In hoofdstuk 7 staat het omgevingsproces beschreven.

Projectbesluit in relatie met andere rapporten

Het projectbesluit is de laatste stap in de projectprocedure (zie beschrijving in paragraaf 8.1). Een projectbesluit, in combinatie met de aan te vragen uitvoeringsvergunningen, is noodzakelijk om de verbreding van de watergang te kunnen uitvoeren. Tevens zijn rapporten opgesteld over het ontwerp, de milieu- en omgevingseffecten ter ondersteuning van de onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het projectbesluit en de benodigde vergunningaanvragen (natuurinventarisaties, bodemonderzoek, archeologisch onderzoek, ontplofbare oorlogsresten et cetera). In het projectbesluit wordt, waar van toepassing, verwezen naar deze rapporten. Deze rapporten zijn als bijlage bijgevoegd aan dit projectbesluit.

1.5 Leeswijzer

Tabel 1.1 geeft weer wat de inhoud is van de verschillende hoofdstukken van voorliggend document.

Tabel 1.1 Inhoud hoofdstukken motivering en overwegingen ontwerp-projectbesluit

Hoofdstuk	Titel	Inhoud
1	inleiding	de aanleiding van de RDKW
2	wettelijk kader	een beschrijving van de keuze voor een projectbesluit en uitleg van het projectbesluit i.r.t. de Omgevingswet
3	ontwerp robuuste doorvoerroute Krimpenervaard	een beschrijving van de huidige situatie, de ontwerpogave en een toelichting op het ontwerp van de RDKW
4	uitvoering	een beschrijving van de werkzaamheden, de globale planning, de fasering en het tijdelijk ruimtebeslag voor de uitvoering van de RDKW
5	het project en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving	een toetsing van de effecten op de fysieke leefomgeving en de maatregelen om deze te voorkomen, beperken of compenseren
6	uitvoerbaarheid projectbesluit	een beschrijving van de grondverwerving, handhaving en beheer en onderhoud
7	omgevingsproces	een beschrijving van de participatieaanpak en de resultaten van de gevoerde participatie
8	procedures en rechtsbescherming	een beschrijving van de projectprocedure, de vergunningenstrategie, waarborging rechten van belanghebbenden en mogelijkheden voor inspraak

WETTELIJK KADER

2.1 Keuze voor het projectbesluit

Het projectbesluit is een instrument voor waterschappen voor complexe projecten in de fysieke leefomgeving met een publiek belang. Voor de inwerkingtreding van het projectbesluit is een goedkeuringsbesluit van de provincie vereist. Hiermee wordt geborgd dat het projectbesluit zowel op lokaal als provinciaal niveau zorgvuldig is afgewogen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de samenhang van de relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving en van de rechtstreeks daarbij betrokken belangen: een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 4.2 Omgevingswet).

In het kader van de RDKW is besloten vrijwillig een projectbesluit op te stellen. Dit gebeurt om de ruimtelijke en juridische kaders van het project vast te leggen en om zorg te dragen voor een zorgvuldige afweging van belangen en inspraakmogelijkheden, ondanks dat er geen wettelijke verplichting hiertoe bestaat. HHSK treedt, met oog op taken die haar zijn toebedeeld (artikel 5.44, vierde lid, Ow), als bevoegd gezag op.

2.2 Omgevingswet

Er is een verkenning uitgevoerd en een participatietraject doorlopen. De projectprocedure (afdeling 5.2 Omgevingswet) is doorlopen met een kennisgeving voornemen en participatie op 11 juni 2024¹, een rectificatie op 17 december 2024² en het uitvoeren van een verkenning. De verkenningsfase is afgesloten met een besluit door het dagelijks bestuur van HHSK over de voorkeursvariant (variant 12). Dit projectbesluit is de laatste stap van de gevolgde projectprocedure.

2.3 Voor het projectbesluit geldende instructieregels

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels die voor een gemeente gelden bij het vaststellen van een omgevingsplan, beoordelingsregels die voor het bevoegde gezag aangeven waaraan een ingediende aanvraag om een omgevingsvergunning moet worden getoetst en regels voor monitoring. Daarnaast gelden ook provinciale instructieregels voor het projectbesluit uit de Omgevingsverordening.

Hoofdstuk 9 van het Bkl en afdeling 7.6 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening regelen welke instructieregels voor omgevingsplannen van toepassing zijn op het projectbesluit. Afdeling 5.1 Bkl (met uitzondering van paragraaf 5.1.5.4 en artikel 5.165) en afdeling 7.3 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening zijn van toepassing op een projectbesluit dat wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap.

¹ [Kennisgeving voornemen en participatie - Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard](#)

² [Rectificatie kennisgeving voornemen Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard](#)

Voor dit projectbesluit gelden instructieregels over:

- Weging van het waterbelang (artikel 5.37 Bkl);
- Behoud cultureel erfgoed (artikel 5.130 Bkl en artikel 7.70 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening);
- Natuurnetwerk Nederland (artikel 9.3 Bkl en artikel 7.109 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening).

De beoordeling aan de hand van deze instructieregels wordt hierna beschreven in hoofdstuk 5.

Naast het projectbesluit zijn ook andere vergunningen benodigd voor de realisatie van het project. Het projectbesluit (als BOPA) is op zichzelf namelijk niet voldoende om alle activiteiten uit te mogen voeren; voor diverse onderdelen van de uitvoering geldt een aanvullende vergunningplicht. Een volledig overzicht van deze vergunningen en de bijbehorende coördinatie is opgenomen in paragraaf 8.2 (Coördinatieregeling).

In hoofdstuk 5 wordt daarom, voor zover relevant, beschreven welke regels hiervoor gelden op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), en de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

De activiteiten waarin het projectbesluit voorziet zijn als project volgens bijlage V van het Omgevingsbesluit niet mer(boordelings-)plichtig.

2.4 Het projectbesluit als omgevingsvergunning

Tot 2032 geldt er een overgangsfase en heeft de gemeente Krimpenerwaard de tijd om deze bundeling aan regels om te vormen naar één harmonieus gebied dekkend omgevingsplan.

Delen van het project zijn in strijd met de regels van het omgevingsplan van de gemeente Krimpenerwaard, zie ook paragraaf 5.1.4 van het projectbesluit. Uit artikel 22.16, lid 1, eerste zin, Omgevingswet volgt dat het hoogheemraadschap met het projectbesluit het omgevingsplan niet hoeft te wijzigen. Voor zover het projectbesluit in strijd is met het omgevingsplan, geldt het projectbesluit dan van rechtswege als een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit tijdens de overgangsfase (artikel 22.16 lid 1, tweede zin, Omgevingswet). Daarentegen, omdat het een projectbesluit blijft, zijn de regels uit artikel 5.53, eerste lid, Ow van toepassing en hoeft het besluit niet te voldoen aan de regels van een omgevingsvergunning (artikel 5.53, tweede lid).

De gemeente moet ervoor zorgen dat zij het nieuwe deel van het omgevingsplan in overeenstemming brengt met deze omgevingsvergunning. Dit moet uiterlijk aan het einde van de overgangsfase zijn gebeurd of binnen 5 jaar na het vaststellen van het projectbesluit (artikel 4.17 en 22.5 en 22.16, lid 2 Omgevingswet).

ONTWERP ROBUUSTE DOORVOERROUTE KRIMPENERWAARD

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie en het ontwerp voor de robuuste doorvoerroute.

3.1 Huidige situatie

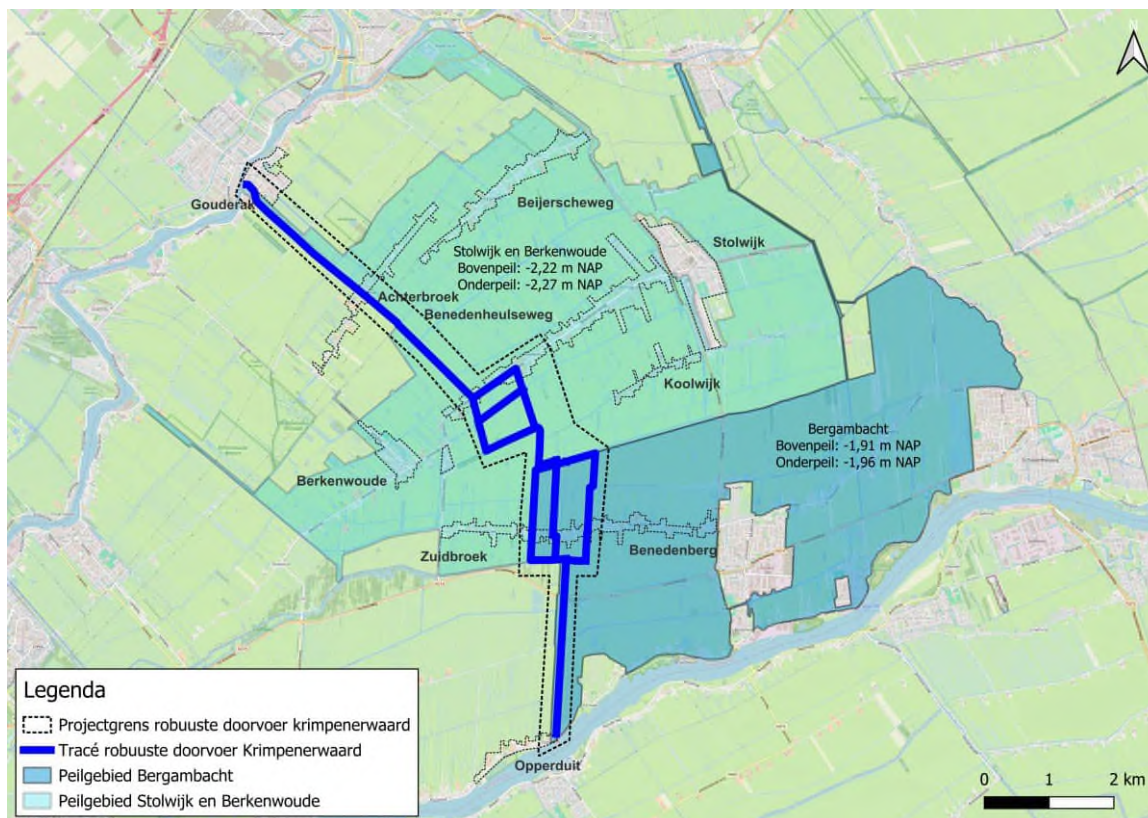
De Krimpenerwaard is een veenweidegebied tussen Rotterdam, Gouda en Schoonhoven. Het is een cultuurhistorisch gezien kenmerkend slagenlandschap met langgerekte smalle percelen. De verkaveling heeft plaatsgevonden in smalle banen, de zogenoemde slagen, meestal het resultaat van middeleeuwse hoogveenontginningen. Hieraan herinneren ook de smalle Tiendwegen. Dit zijn op oude veenkaden aangelegde wegen.

Het plangebied (zie afbeelding 3.1), kenmerkt zich door een slechte draagkracht van de grond, bodemdaling, beperkte drooglegging, bebouwingslinten en vele watergangen. De lintbebouwing binnen het plangebied bevindt zich met name rondom Benedenberg, Benedenheulseweg en Achterbroek.

Het watersysteem van de Krimpenerwaard bestaat uit verschillende peilgebieden. De twee peilgebieden die de RDKW doorkruist zijn 'peilgebied Bergambacht', met in 2025 een flexibel peil tussen NAP -1,96 m en NAP -1,91 m en 'peilgebied Stolwijk en Berkenwoude', met een flexibel peil tussen NAP -2,27 m en NAP -2,22 m. Het tracé van de RDKW binnen deze peilgebieden is in afbeelding 3.1 weergegeven.

Momenteel zijn in het gebied – naast dit project - een aantal andere grote projecten in voorbereiding en/of uitvoering, waaronder bijvoorbeeld Dijkversterking KIJK tussen Krimpen aan den IJssel en Gouderak, aanleg drinkwaterleiding Benedenberg en een mogelijke nieuwe drinkwaterwinning (Oasen), opwaardering 380 kV leiding tussen Krimpen aan den IJssel en Diemen en zoekgebied nieuwe hoogspanningsleiding (TenneT) en de inrichting van 2.250 ha natuur in de Krimpenerwaard (NNN Krimpenerwaard). Ook vindt regulier onderhoud plaats aan wegen (wegconstructies en het vervangen van wegbruggen) en watergangen (baggeren). Met deze projecten zal afgestemd worden over raakvlakken, knelpunten of synergiemogelijkheden om overlast zoveel mogelijk te beperken.

Afbeelding 3.1 Overzichtskaart plangebied en de peilgebieden waarin ze zich bevinden



3.2 Beschrijving van het ontwerp op hoofdlijnen

In afbeelding 3.2 is het ontwerp op hoofdlijnen weergegeven. Het ontwerp omvat zowel de aanpassingen aan de watergangen, als de aanpassing en realisatie van kunstwerken, zoals bruggen, duikers, afsluiters, de inlaat en doorvoerkunstwerk.

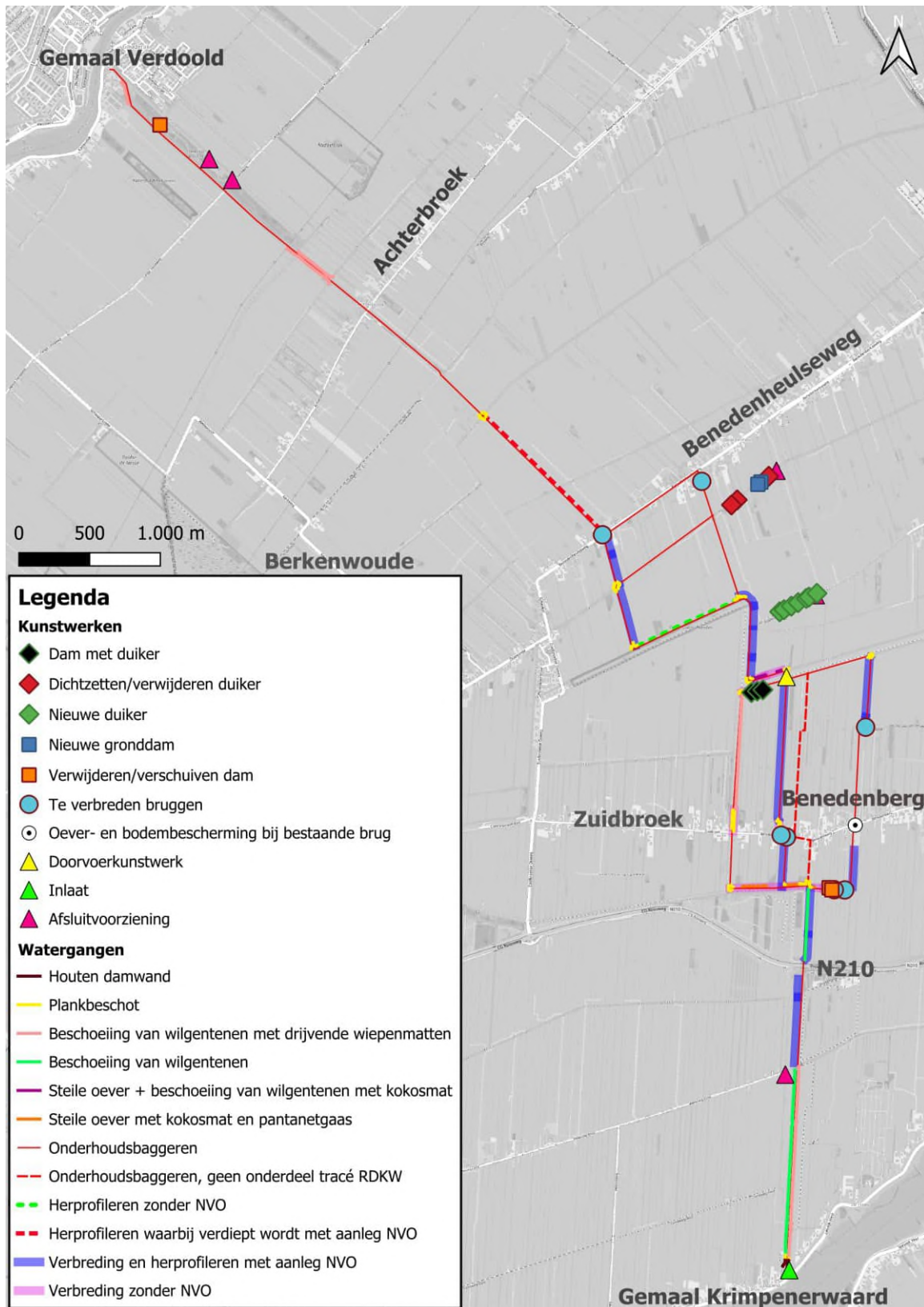
Paragrafen 3.2.1 en 3.2.2 beschrijven het tracé en geven een onderbouwing van het ontwerp voor respectievelijk het zuidelijk gedeelte (gelegen in peilgebied Bergambacht), waar het water ingelaten wordt, en het noordelijk deel (peilgebied Stolwijk en Berkenwoude).

In paragraaf 3.3 wordt een nadere toelichting gegeven op de verschillende onderdelen van het ontwerp:

- aanpassingen aan de watergangen:
 - profiel van de watergangen;
 - oeverbescherming;
 - natuurvriendelijke oevers;
- kunstwerken:
 - afsluitmiddelen;
 - dammen (met duikers);
 - duikers;
 - bruggen;
 - instroomconstructie bij gemaal Krimpenerwaard;
 - doorlaat, inclusief vispassage.

In bijlage II is het ontwerp van de watergangen opgenomen en in detail weergegeven. Een nadere toelichting op het ontwerp is opgenomen in de ontwerpnota watergangen in bijlage IIIa. Hierin is ook de hydraulische modellering beschreven die uitgevoerd is om de benodigde aanpassingen aan het watersysteem te bepalen. De ontwerpnota's van de inlaat- en doorvoerconstructie en van de bruggen zijn opgenomen in bijlage IIIb, c en d.

Afbeelding 3.2 Overzichtskaart van de maatregelen RDKW



3.2.1 Zuidelijk tracé (peilgebied Bergambacht)

Dit tracé loopt van de inlaat bij Gemaal Krimpenerwaard (zuid) tot de doorvoer naar peilgebied Stolwijk en Berkenwoude (noord). Het tracé is in meer detailniveau weergegeven in afbeelding 3.3. Hieronder worden de verschillende onderdelen van het tracé beschreven, de nummers corresponderen met de nummers in de afbeelding.

Gemaal Krimpenerwaard (1)

Bij gemaal Krimpenerwaard wordt het water vanuit de Lek ingelaten. Hiervoor wordt de bestaande inlaatcapaciteit van het gemaal uitgebreid door een aftakking op de bestaande persleiding van het gemaal te maken. Samen met de bestaande inlaten heeft de inlaat een capaciteit van gemiddeld 10 m³/s. De inlaatcapaciteit wordt beïnvloed door de waterstand op de Lek en zal daarom minder zijn gedurende eb en groter zijn tijdens vloed. Met een regelbare schuif wordt de inlaatcapaciteit gecontroleerd om te voorkomen dat te veel water het gebied in kan stromen. Bij de inlaat worden houten damwanden toegepast aan beide zijden van de maaltocht om erosie te voorkomen evenals bodembescherming.

Maaltocht tussen de inlaat en de kruising met de Nieuwe Wetering (2 en 3)

Via de bestaande maaltocht (Hooge en Lage boezem) wordt het water naar het noorden afgevoerd bij inzet van de RDKW. De bestaande maaltocht (2) is hier breed genoeg en heeft voldoende capaciteit om het water af te voeren. Wel is aan weerszijden van de watergang oeverbescherming voorzien omdat er bij de inzet van de RDKW hogere waterstanden optreden, tot 5 cm boven de bovenste peilgrens (zie paragraaf 5.2.2 voor een toelichting hierop) en omdat er op sommige locaties hogere waterstanden kunnen optreden. De oeverbescherming wordt natuurvriendelijk ingericht. Aan de westzijde bestaat dit uit beschoeiing van wilgentenen, aan de oostzijde uit een beschoeiing van wilgentenen, gecombineerd met drijvende wiepenmatten (mat van gevlochten wilgentenen). De zwaardere beschoeiing wordt aan de oostzijde toegepast om verdere afkalving door golfslag te voorkomen, door de overheersende windrichting uit het westen is de golfslag in aan de oostzijde namelijk veel groter. Het doel van deze oeverinrichting is om een ontwikkelde oever tot stand te brengen zodat uiteindelijk geen beschoeiing van wilgentenen meer nodig is.

In het gebied wordt ten westen van het tracé een afsluiter (3) geplaatst, waarmee het achterliggende gebied afgesloten kan worden van de maaltocht. Dit, omdat bij inzet van de RDKW hogere waterstanden optreden, hoger dan de huidige peilmarge (zie paragraaf 5.2.2). Door de afsluiter te plaatsen wordt voorkomen dat deze waterstanden in het gehele peilgebied optreden. Deze afsluiter wordt alleen gesloten ten tijden van inzet van de doorvoerroute en vormen geen nieuw peilgebied.

Maaltocht tussen de kruising met Nieuwe Wetering en einde Molensloot/Kadijkse Vliet (4)

De maaltocht (Molensloot geheten) ten zuiden van de N210 (4A) is hier smaller en wordt gekenmerkt door aanwezigheid van een legakker. Vanwege de aanwezigheid van de ijsvogel en omdat het gebied ook als luwte voor overwinterende vogels dient, wordt de watergang aan de westzijde van de legakker verbreed in combinatie met een natuurvriendelijke oever van 5 m en blijft de legakker behouden. De benodigde verbreding inclusief natuurvriendelijke oever bedraagt op insteek gemiddeld 11 m.

Ten noorden van de N210 wordt de Molensloot aan de oostzijde verbreed (4B), waarbij de oever natuurvriendelijk ingericht wordt. De gemiddelde breedte van de verbreding is hier 10 m, inclusief de natuurvriendelijke oever (NVO). Vanwege de relatief hoge stroomsnelheid wordt een oeverbescherming van wilgentenen geplaatst. Hiermee ontstaat er een luwte, waardoor de natuurvriendelijke oever zich goed kan ontwikkelen. Ten oosten van de verbrede watergang wordt een watergang gedempt, ter compensatie van het verloren landoppervlak. De nieuwe perceelsbreedte (na demping) is minder dan 50 m en past daarmee in het cultuurhistorische landschap.

Kadijkse Vliet tot aan het doorvoerkunstwerk (5, 6, 7 en 8)

Dit traject is opgedeeld in 3 trajecten:

- Oostelijk traject: Kadijkse Vliet tot aan het doorvoerkunstwerk (5);
- Midden traject: Kadijkse Vliet tot aan het doorvoerkunstwerk (6);
- Westelijk traject: Oostkade tot aan het doorvoerkunstwerk (7).

Daarnaast wordt de huidige hoofdwatergang (8) afgewaardeerd.

Afbeelding 3.3 Maatregelen RDKW zuidelijk tracé. In de tekst wordt verwezen naar de nummers in deze afbeelding



Legenda

Kunstwerken

- ◆ Dam met duiker
- Verwijderen/verschuiven dam
- ▲ Afsluitvoorziening
- ▲ Doorvoerkunstwerk
- ▲ Inlaat

Bruggen

- Perceelbrug perceel 1330-6196 (6m)
- Perceelbrug perceel 7680-7681 (6r)
- Perceelbrug perceel 7749 (6m)
- Perceelbrug perceel 7458 (9m)
- Wegbrug Weg Benedenberg (7m)

- Oever- en bodembescherming bij bestaande brug

Aanpassingen watergangen

- Onderhoudsbaggeren
- Onderhoudsbaggeren, geen onderdeel tracé RDKW
- Herprofielen zonder NVO
- Verbreding zonder NVO
- Verbreding en herprofielen met aanleg NVO
- 11 Labels verbredingsopgave incl. nvo

Oeverbescherming

- Beschoeiing van wilgentenen met drijvende wiepenmatten
- Plankbeschoeiing
- Beschoeiing van wilgentenen
- Steile oever met kokosmat en pantanetgaas

Oostelijk traject: Kadijkse Vliet tot aan het doorvoerkunstwerk (5)

De oost-west gelegen Kadijkse Vliet (5A) wordt met 2 tot 4 m verbreed. Er worden hier geen NVO's aangelegd omdat de verbreding op de kopse kanten van de percelen voorzien is, waardoor aanleg en onderhoud minder goed uit te voeren is en hiermee een NVO minder doelmatig is. De watergang wordt opgewaardeerd van 'overige' watergang naar hoofdwatgang, wat mogelijk consequenties heeft voor het landgebruik langs het water (zie paragraaf 3.3.1). De verbreding heeft als gevolg dat een grond dam (die percelen verbinden) verplaatst dient te worden. Daarnaast worden er 2 perceelsbruggen aangelegd, van 6 m overspanning, om de toegang tot de percelen te behouden.

De noord-zuid gelegen Kadijkse Vliet (5B) heeft in het zuidelijk gedeelte (tot aan Benedenberg) een verbredingsopgave van gemiddeld 6 m inclusief NVO. In het middelste gedeelte, ter plaatse van de bebouwing en tuinen Benedenberg wordt niet verbreed. Bij de brug van de Benedenberg (5C) wordt bodembescherming toegepast om de waterbodem rondom de brug te beschermen tegen de hogere afvoeren.

Ten noorden van Benedenberg is over een lengte van circa 670 m van de Kadijkse Vliet geen verbredingsopgave, aangezien hier de bestaande watergang relatief breed is. De watergang die de Kadijkse Vliet met de Reevliet verbindt (5D) wordt met in totaal met 5 á 6 m verbreed. De watergang wordt aan de westzijde verbreed. De duiker tussen deze watergangen wordt vervangen door een perceelsbrug (5E) met een overspanning van 6 m.

Midden traject: Kadijkse Vliet tot aan het doorvoerkunstwerk (6)

De oost-west gelegen Kadijkse Vliet (6A) wordt met gemiddeld 7 m verbreed. De verbreding wordt aan de noordzijde toegepast. Er worden hier geen NVO's aangelegd omdat de verbreding op de kopse kanten van de percelen voorzien is. Bij de instroming (hoekpunten) wordt oeverbescherming met houten plankbeschoot toegepast om de oever te beschermen tegen de stroming/windkering.

De noord-zuid gelegen Kadijkse Vliet (6B) in het zuidelijk gedeelte (tot aan Benedenberg) wordt aan de westzijde met gemiddeld 9 m verbreed inclusief NVO. Nabij de Benedenberg wordt de watergang met gemiddeld 5 m verbreed zonder toepassing van een NVO om het ruimtebeslag in de bebouwde omgeving te beperken (6C). Op dit traject wordt een nieuwe verkeersbrug (6D) op de Benedenberg gerealiseerd met een overspanning van 7 á 9 m. Daarnaast wordt een bestaande perceelsbrug (6E) verbreed naar 9 m. Direct na de perceelsbrug buigt het tracé af in noordelijke richting. Tussen de bebouwde percelen (6F) wordt de watergang met 8 tot 10 m verbreed en wordt plankbeschoot als oeverbescherming toegepast vanwege de hogere stroomsnelheden. De verbreding is hier beperkt om het achterliggende perceel toegankelijk te houden en om het cultuurhistorische karakter zoveel mogelijk te behouden. Het plankbeschoot wordt bovendien iets lager gehouden dan gebruikelijk om het cultuurhistorische karakter zoveel mogelijk te behouden.

Ten noorden van de Benedenberg wordt de watergang met ongeveer 7 m verbreed (6G) aan de westzijde, dit is inclusief een NVO. Ter hoogte van de dam (aan het uiteinde van de watergang) wordt een doorsteek gerealiseerd naar de hoofdwatgang. Ten westen van de verbrede watergang wordt een watergang gedempt, ter compensatie van het verloren landoppervlak. De nieuwe perceelsbreedte (na demping) is minder dan 40 m en past daarmee in het cultuurhistorische landschap.

Het noord-zuid gelegen gedeelte (6B-6G) wordt opgewaardeerd tot hoofdwatgang. Dit heeft mogelijk consequenties voor het landgebruik langs het water.

Westelijk traject: Okkersekade tot aan het doorvoerkunstwerk (7)

Aan de oostkant van de oost-west gelegen Kadijkse Vliet (7A) bevindt zich een beverburcht. Om deze niet te verstoren vindt er geen verbreding plaats bij de eerste twee percelen op dit traject en wordt er alleen gebaggerd. Omdat het resterende gedeelte van dit traject sterk varieert in breedte varieert de verbreding ook van geen verbreding, tot een verbreding van bijna 11 m. Er wordt aan de noordzijde verbreed, er wordt hier geen NVO aangelegd omdat de verbreding op de kopse kanten van de percelen voorzien is. Ingeplante kokosmatten worden toegepast om de oever te beschermen.

De noord-zuid gelegen Tiendwetering in het zuidelijk gedeelte tot aan de bebouwing langs de Benedenberg wordt alleen gebaggerd. Er wordt hier geen NVO aangelegd omdat het perceel aan de oostzijde al bestaat uit een aantal natte laagtes en bebost gebied en daarom al waarde heeft voor de natuur.

Ten noorden van Benedenberg wordt de Tiendwetering (7B) aan de zijde van de 'schaapjesweide' (oostzijde) met 4 tot 6 m verbreed. Hier is houten beschoeiing voorzien om erosie in verband met hogere stroomsnelheden te voorkomen.

Ten noorden hiervan wordt de watergang (7C) gebaggerd. De aanwezige NVO wordt versterkt met een beschoeiing van wilgentenen en wiepenmatten om de afkalvende oever te beschermen.

Aan de noordkant wordt de oost-west georiënteerde watergang (Reevliet) aan de zuidzijde (7D) verbreed met gemiddeld 12 m. Hierbij wordt een deel van de kopse kant van de percelen verwijderd (7E). Hier zijn drie nieuwe dammen voorzien om de toegang naar de verschillende percelen te handhaven.

Afwaardering hoofdwatergang (8)

De huidige hoofdwatergang wordt gebaggerd. De status van de huidige hoofdwatergang komt wel te vervallen. Het midden traject is momenteel een B-watergang, met het aanleggen van de doorvoer wordt deze opgewaardeerd tot A-watergang. De huidige hoofdwatergang (A-watergang, verlengde van de Molensloot) kan daarom worden afgewaardeerd. Dit betekent dat het beheer en onderhoud van deze watergang bij de perceeleigenaren komt te liggen.

Doorvoerkunstwerk (9)

Op de grens met de polder Stolwijk en Berkenwoude wordt een doorvoerkunstwerk gerealiseerd, bestaande uit (op afstand bedienbare) kantelstuwen waarmee het water doorgevoerd en beheerst kan worden. Dit kunstwerk vervangt de huidige inlaatconstructie op deze locatie. Er wordt een vispassage gerealiseerd om migratie van vissen mogelijk te houden. Bij de uitstroom bevindt zich een gasleiding. Hier wordt bodembescherming aangebracht om deze leiding te beschermen.

3.2.2 Noordelijk tracé (peilgebied Stolwijk en Berkenwoude)

Dit tracé loopt vanaf het doorvoerkunstwerk tot aan gemaal Verdoold bij Gouderak aan de Hollandsche IJssel. Het tracé is in meer detailniveau weergegeven in afbeelding 3.4. Hieronder worden de verschillende onderdelen van het tracé beschreven, de nummers corresponderen met de nummers in de afbeelding.

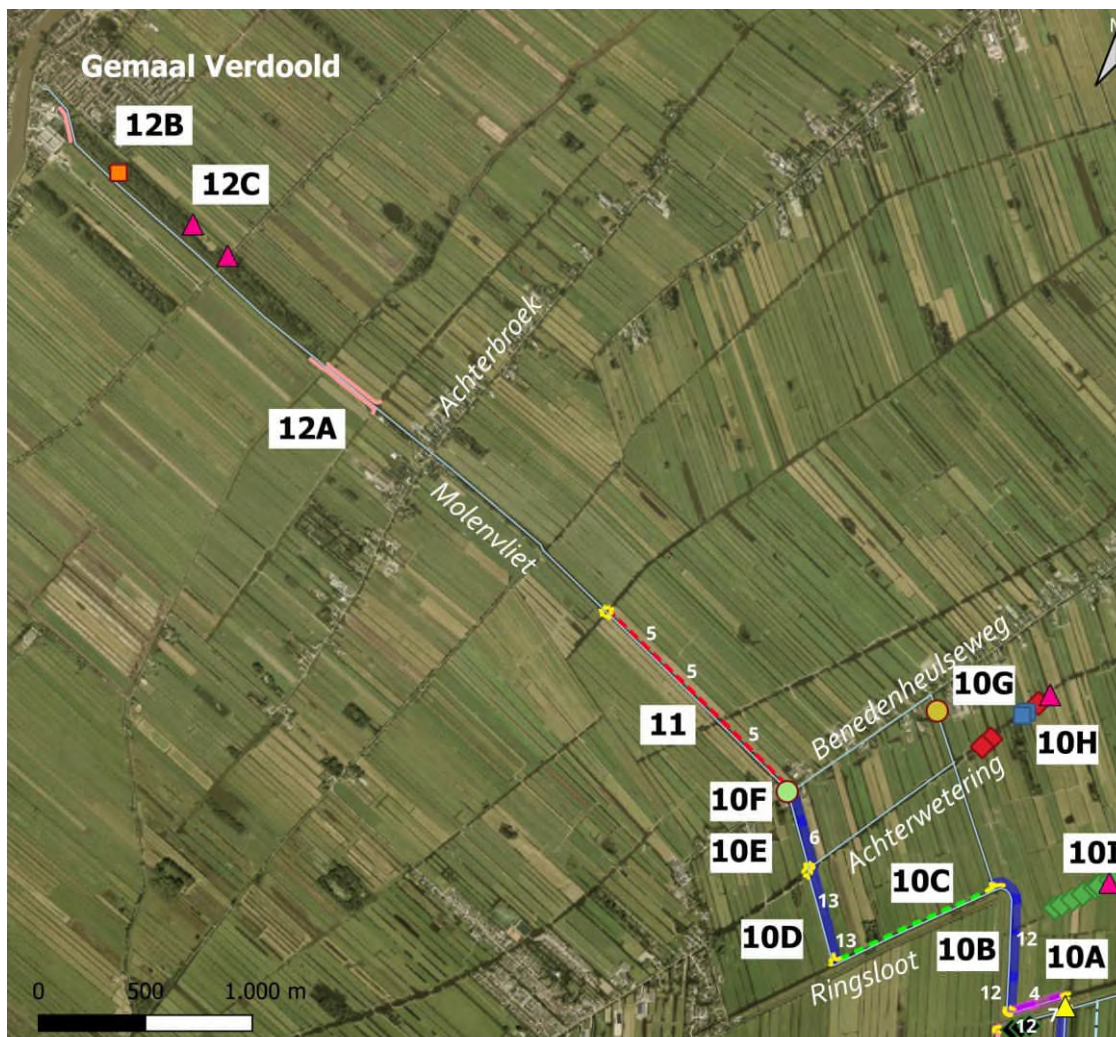
Doorvoerkunstwerk tot aan de Benedenheulse weg (10)

Dit traject betreft de Ringsloot. De breedte van de watergang na de doorvoer (10A) varieert, hier wordt bij enkele percelen verbreed, tot maximaal 5 m. Op andere percelen is geen verbreding nodig. Er wordt geen NVO aangelegd omdat de verbreding aan de kopse kant van percelen wordt gerealiseerd.

Het noord-zuid georiënteerde traject (10B) van de Ringsloot wordt verbreed met gemiddeld 12 m, inclusief NVO. Er wordt een sloot gedempt om te compenseren voor het verlies aan landoppervlak. Na demping is de perceelsbreedte maximaal 62 m, en past daarmee in het cultuurhistorische landschap. Het volgende traject (oost-west gelegen, 10C) wordt niet verbreed, wel wordt de watergang geherprofileerd om meer capaciteit te realiseren. Hier wordt geen NVO aangebracht, om dezelfde reden als bij 10A.

Het tracé gaat over van de Ringsloot in (het verlengde van) de Molenvliet. Hier wordt de Molenvliet aan de zuidzijde (10D) met 10 tot 14 m verbreed (inclusief NVO). Ook wordt hier een sloot gedempt om te compenseren voor het verlies aan landoppervlak. Na demping is de perceelsbreedte minder dan 60 m, en past daarmee in het cultuurhistorische landschap. Aan de noordzijde van de Achterwetering wordt de watergang (10E) met gemiddeld 6 m verbreed. De brug bij de Benedenheulseweg (10F) zal verbreed worden naar een overspanning van 10 á 12 m.

Afbeelding 3.4 Maatregelen RDKW noordelijk tracé. In de tekst wordt verwezen naar de nummers in deze afbeelding



Legenda

Kunstwerken

- ◆ Dam met duiker
- ◆ Dichtzetten/verwijderen duiker
- ◆ Nieuwe duiker
- Nieuwe gronddam
- Verwijderen dam
- ▲ Afsluitvoorziening
- ▲ Doorvoerkunstwerk

Bruggen

- Perceelbrug perceel 3910 (2,5m)
- Wegbrug Benedenheulseweg (10m)

Aanpassingen watergangen

- Onderhoudsbaggeren

— Onderhoudsbaggeren, geen onderdeel tracé RDKW

— Herprofielen zonder NVO

— Herprofielen waarbij verdiept wordt met aanleg NVO

— Verbreding zonder NVO

— Verbreding en herprofielen met aanleg NVO

Oeverbescherming

— Plankbeschot

— Beschoeiing van wilgentenen met drijvende wiepenmatten

— Steile oever + beschoeiing van wilgentenen met kokosmat

11 Labels verbredingsopgave incl. nvo

Het water zal niet alleen door het tracé, maar zal ook door andere watergangen in het peilgebied stromen. Om dit te faciliteren zullen de watergangen in het peilgebied (Achterwetering, de watergang ten zuiden van de Benedenheulseweg en de watergang in het verlengde van de Ringsloot (parallel aan de Molenvliet), gebaggerd worden. Dit betreft regulier baggeronderhoud en vormt geen onderdeel van onderhavig Projectbesluit.

Om de afvoer door deze watergangen te faciliteren wordt een duiker, net ten zuiden van de Benedenheulseweg, vervangen door een perceelsbrug met een breedte van 2,5 m (10G). Het vervangen van de duiker door de brug is wel onderdeel van dit Projectbesluit. Daarnaast wordt de watergang in het verlengde van de Ringsloot (waar 10G zich in bevindt, opgewaardeerd van 'overige' watergang naar hoofdwatergang. Dit heeft consequenties voor het landgebruik langs het water (zie paragraaf 3.3.1).

Tot slot worden in dit gebied ten noordoosten van het doorvoerkunstwerk afsluitmiddelen (10H en 10I) aangebracht, waarmee het achterliggende gebied afgeschermd kan worden. Dit, omdat bij inzet van de RDKW hogere waterstanden optreden, hoger dan de huidige peilmarge (zie paragraaf 5.2.2). Door de afsluiter te plaatsen wordt het effect van de verhoogde waterstanden in het peilgebied gereduceerd. De afsluiter vormt geen gesloten peilgebied en wordt alleen gesloten ten tijde van inzet van de doorvoerroute. Om wateraanvoer en stroming te behouden worden aanvullende maatregelen uitgevoerd, bestaande uit het aanbrengen van duikers.

Benedenheulseweg - Achterbroek (11)

Ten noorden van de Benedenheulseweg wordt de Molenvliet verdiept met 0,5 m. Verdieping is hier mogelijk omdat de stijghoogte in het watervoerende pakket hier lager is dan het waterpeil en er dus geen opbarstrisco is (zie ook de ontwerpnota in bijlage IIIa). Langs de watergang wordt op het oostelijk gelegen perceel een NVO aangebracht (gedeeltelijk tussen Achterbroek en Landsing). Vanaf de Landsing tot aan de Achterbroek hoeft de Molenvliet niet verdiept te worden omdat dit deel al dieper is en voldoende doorvoercapaciteit heeft.

Achterbroek- gemaal Verdoold (12)

Het traject vanaf Achterbroek tot aan gemaal Verdoold wordt niet verbreed omdat hier eveneens voldoende doorvoercapaciteit is. Omdat het waterpeil tijdens inzet doorvoer wordt verlaagd naar onder de peilmarge (zie 5.2.2) wordt er op 2 trajecten oeverbescherming aangebracht om erosie en afkalving van de oever te voorkomen, bestaande uit wilgentenen en wiepenmatten. Het betreft een traject aan de zuidzijde van de Stolwijkse Vliet (12A), waar dit aan beide oevers wordt toegepast en de westelijke oever (12B) nabij gemaal Verdoold. Andere delen langs dit tracé hebben reeds een ontwikkelde oever of oeverbescherming.

Parallel aan de Stolwijkse Boezem/Molenvliet ligt de Stolwijkse Boezem van Zuid Hollands Landschap waar de waterstand kritisch is voor het aanwezige habitat. Hier wordt een afsluiter geplaatst en een dam verwijderd (12C) om verdroging van het gebied tegen te gaan, omdat bij inzet van de RDKW in de Stolwijkse Vliet lagere waterstanden zullen optreden (zie paragraaf 5.2.2).

Bij gemaal Verdoold vinden geen aanpassingen plaats.

3.3 Toelichting op ontwerp van de doorvoer en kunstwerken

In paragraaf 3.2 is een toelichting gegeven op het tracé. In deze paragraaf wordt het ontwerp van de verschillende onderdelen nader toegelicht. Paragraaf 3.3.1 beschrijft de aanpassingen aan de watergangen en paragraaf 3.3.2 het ontwerp van de kunstwerken.

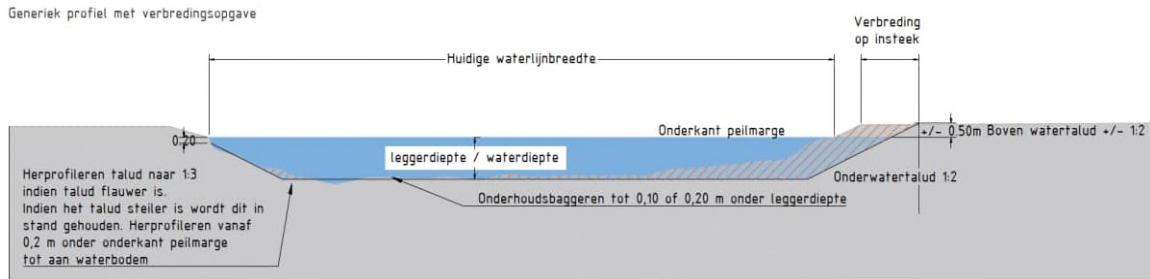
3.3.1 Ontwerp aanpassingen watergangen en oeverbescherming

Profiel bij verbreding of herprofilering met natuurvriendelijke oeverbescherming met kokosmatten

Op enkele delen langs het traject ligt wel een verbredingsopgave vanwege de doorvoer naar de Hollandsche IJssel, maar is geen natuurvriendelijke oever (NVO) voorzien. Dit is het geval omdat het gaat om kopse kanten van percelen of als er bebouwing/tuinen aanwezig zijn. Hier wordt het huidige profiel van de watergang alleen verbreed ten behoeve van de doorvoer. Het talud aan de verbredingszijde is 1:2. Aan de niet te verbreden zijde wordt het talud geherprofileerd vanaf een waterdiepte van 0,2 m. Indien deze in de huidige situatie flauwer is dan 1:3 wordt het talud onder water geherprofileerd tot 1:3, indien het talud steiler is, wordt deze in stand gehouden.

Op trajecten waar alleen geherprofileerd wordt, wordt voor beide taluds een talud van 1:3 aangehouden, tenzij de oever in de huidige situatie steiler is. Een deel van de werkzaamheden bestaat uit baggeren van het slib in de watergang. Dit betreft regulier onderhoud en vormt geen onderdeel van onderhavig projectbesluit.

Afbeelding 3.5 Principe profiel van de verbreding zonder 5 m NVO



Aan de kant van de verbreding wordt een natuurvriendelijke oeverbescherming aangelegd. Uitgangspunt is dat dit in de vorm van kokosmatten wordt aangelegd, ingezaaid met lage helofyten. Hiervoor wordt zoveel mogelijk gebiedseigen (plant)materiaal toegepast. De kokosmatten worden ongeveer 2,5 m breed en zijn zo'n 30 cm dik. De mat komt te liggen van 0,5 m onder tot maximaal 0,8 m boven waterlijn om de oever te beschermen tegen oeverafkalving. Een voorbeeld is in afbeelding 3.6 weergegeven.

Afbeelding 3.6 Voorbeeld kokosmatten oeverbescherming links na aanleg (bron: TEFAB) en rechts na begroeiing met helofyten



Direct na aanleg wordt de oever uitgerasterd met Pantanetgaas tot de helofytenoever zich heeft kunnen ontwikkelen (circa 5 jaar). Daarna wordt het gaas verwijderd. Een voorbeeld van het te hanteren Pantanetgaas is in afbeelding 3.7 weergegeven.

Afbeelding 3.7 Voorbeeld Pantanetgaas



Verbreiding inclusief 5 m natuurvriendelijke oever

Opgave Kaderrichtlijn Water

Het tracé bevindt zich grotendeels in de KRW-waterlichamen Bergambacht (NL39_22a) en Stolwijk (NL39_21a). De huidige toestand voldoet voor een aantal aspecten echter niet aan de gestelde norm. Dit brengt de verplichting met zich mee om maatregelen te nemen om de waterkwaliteit te verbeteren. Het realiseren van natuurvriendelijke oevers (NVO's) is onderdeel hiervan en verbetert de toestand van macrofauna, overige waterflora en fytoplankton.

Het doel van natuurlijk-vriendelijke oevers is om een geleidelijke overgang tussen land en water te creëren, die bijdraagt aan de biodiversiteit dankzij de verschillende groeiomstandigheden voor planten en daarmee ook een divers leefmilieu voor dieren. Voor een polderwatersysteem als in de Krimpenerwaard gaat het vooral om te ontwikkelen van een natte oeverzone met moerasplanten. Om de waterkwaliteit voldoende te verbeteren dient de NVO voldoende oppervlak te beslaan. Richtlijn hiervoor is dat 10-20 % van de watergang begroeid is met de moerasplanten. Het beleid van HHSK is NVO's mee te koppelen in projecten, zoals de RDKW. Omdat de RDKW in een brede watergang, KRW-waterlichaam en EVZ ligt is hier gekozen voor een optimale ontwikkeling van NVO's. Alleen op kopse kanten van percelen worden geen NVO's gerealiseerd omdat dit niet goed te beheren en onderhouden is.

Naast het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit zorgt een NVO met een volgroeid flauw talud voor extra natuurlijke versteviging van de oever. De wortels van de beplanting zorgen voor een stevige, samenhangende toplaag van de oever en het flauwe talud zorgt voor extra demping van golven en vermindering van afkalving. Recente informatie wijst er bovendien op dat NVO's, kunnen bijdragen aan het verminderen van de kreeftenoverlast.

Zoals hierboven beschreven is de richtlijn dat 10 tot 20 % van de oever begroeid is. Voor een 20-25 meter bredere watergang is dat 2 tot 5 meter. Daarnaast is een flauw talud nodig om de hierboven beschreven geleidelijke overgang te creëren. Een talud van 1:5 of flauwer is hiervoor nodig. Daarnaast geeft een flauw talud meer oeverstabiliteit, minder afkalving en minder erosie en graafschade door kreeften. Voor de RDKW wordt daarom een NVO van 5 m breed toegepast, met een talud van ongeveer 1:5, waarvan 50 % zich onder water bevindt en 50 % boven water.

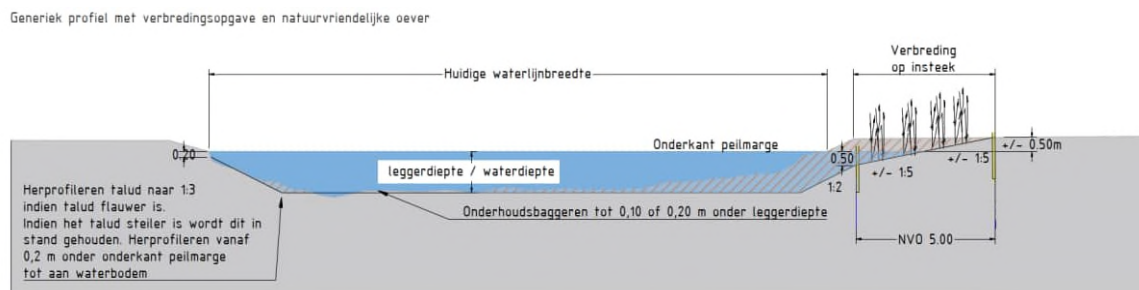
Ontwerp verbreding en herprofilering

De natuurvriendelijke oever bestaat uit een flauwe oever (talud 1:5) met een natuurlijk karakter waardoor (water)vegetatie beter tot ontwikkeling komt. De oevers worden ingezaaid met lage helofyten/laag kruidenrijke oevervegetatie. Hiervoor wordt zoveel mogelijk gebiedseigen (plant)materiaal toegepast. Met name voor de NVO's die in weidevogelgebied liggen, worden lage helofyten of zegges toegepast om geen predatoren van de vogels aan te trekken. Na aanleg wordt de oever uitgerasterd met Pantanetgaas om vraat te voorkomen, dit wordt verwijderd als de oever begroeid is.

Het talud aan de verbredingszijde onder de NVO is 1:2. Aan de niet te verbreden zijde wordt het talud geherprofileerd vanaf een waterdiepte van 0,2 m. Indien deze in de huidige situatie flauwer is dan 1:3 wordt het talud onder water geherprofileerd tot 1:3, indien het talud steiler is, wordt deze in stand gehouden. Het principeprofiel is in afbeelding 3.8 weergegeven.

Een deel van de werkzaamheden bestaat uit baggeren van het slib in de watergang. Dit betreft regulier onderhoud en vormt geen onderdeel van onderhavig projectbesluit.

Afbeelding 3.8 Principe profiel van de verbreding met een 5 m NVO



Herprofilen met en zonder NVO

Bij herprofilen wordt de bodem op toekomstige onderhoudsdiepte gebracht. Het talud aan beide zijden wordt geherprofileerd vanaf een waterdiepte van 0,2 m. Indien deze in de huidige situatie flauwer is dan 1:3 wordt het talud onder water geherprofileerd tot 1:3, indien het talud steiler is, wordt deze in stand gehouden. Eén traject in Stolwijk wordt hierbij ook verdiept. Voor verdiepen wordt 0,5 meter verdieping ten opzichte van de huidige gemiddelde bodemhoogte aangehouden. Ook bij herprofilering worden NVO's aangelegd, zoals hierboven beschreven. Alleen op kopse kanten, of waar onvoldoende ruimte is door aanwezige bebouwing, wordt geen NVO toegepast.

Bufferstrook langs de watergang

Langs de watergangen is een bufferstrook voorgeschreven waarbinnen de agrariër geen mest mag uitrijden. Voor ecologische waterlopen (met KRW-doelen) is de hoofdregel dat de bufferstrook 5 meter bedraagt en bij overige waterlopen in dit gebied is dit 3 meter. Bij de profielen met een natuurvriendelijke oever (met een talud flauwer dan 1:3) mag een deel van de NVO meetellen als bufferstrook, afhankelijk van het percentage bufferstrook ten opzichte van het perceel. Dit houdt dus in dat bij toepassing van NVO's de bufferstrook mogelijk smaller wordt dan vereiste 3 of 5 m.

Bovendien wordt door verbreding het oppervlak van aanliggende percelen kleiner, waardoor het percentage van het oppervlak bufferstrook van het perceel stijgt. Dit kan leiden tot smallere bufferstroken.

De regels hiervoor zijn opgenomen op de site van Rijksdienst Ondernemend Nederland (www.rvo.nl/onderwerpen/bufferstroken/mijn-percelen), daarnaast heeft de RVO een eigen portaal voor perceeleigenaren waarin geregistreerd wordt welke bufferstrookbreedte verplicht is.

Opwaarderen watergangen naar hoofdwatergangen

Een aantal watergangen worden opgewaardeerd tot hoofdwatergang. Dit betekent dat HHSK het beheer en onderhoud van de watergang uit zal gaan voeren. Waar van toepassing zal HHSK ook het beheer van de NVO uitvoeren. De perceeleigenaar blijft verantwoordelijk voor het onderhoud van de oevers die niet NVO zijn. Voor de opgewaardeerde watergang (nummer 6 in afbeelding 3.3) geldt dat deze opgenomen wordt in het KRW-lichaam (ter vervanging van de huidige hoofdwatergang die vervalt, zie hieronder).

Afwaardering watergang

De status van een van de huidige hoofdwatergangen wordt afgewaardeerd tot B-watergang. Dit betekent dat het beheer en onderhoud van deze watergang bij de perceeleigenaren komt te liggen. Ook zal deze watergang niet meer onderdeel uitmaken van het KRW-waterlichaam. Deze watergang wordt nog wel eenmalig door het hoogheemraadschap gebaggerd.

Onderhoudsbaggeren overige trajecten

De trajecten van het tracé die niet worden verbreed, worden gebaggerd. Dit betreft regulier onderhoud en vormt geen onderdeel van onderhavig projectbesluit. De watergangen die alleen gebaggerd worden zijn weergegeven in afbeelding 3.3 en 3.4.

Oeverbescherming

Om afkalving van oevers tegen te gaan en de watergang een natuurlijk karakter te geven worden de volgende typen oeverbeschermingen aangelegd op locaties waar niet verbreed wordt.

Beschoeiing van wilgentenen

Daar waar de waterstand buiten de marges van het peilbesluit valt (zie paragraaf 5.2.2) wordt een beschoeiing van wilgentenen aangelegd (zie voorbeeld in afbeelding 3.9). Dit om erosie van de oevers tegen te gaan. De hoogte van de beschoeiing is 15 tot 25 cm.

Afbeelding 3.9 Voorbeeld van een beschoeiing van wilgentenen

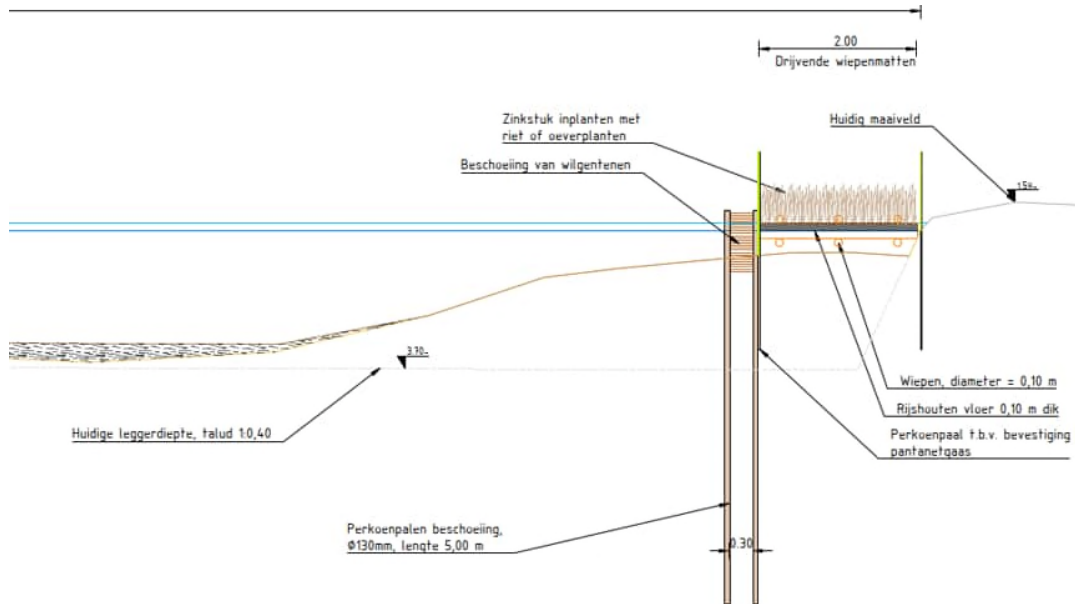


Drijvende wiepenmatten

Bij een aantal oevers worden drijvende wiepenmatten toegepast in aanvulling op de beschoeiing van wilgentenen. Dit wordt met name toegepast bij de oostelijk gelegen oever, bij gemaal Krimpenerwaard wordt dit aan de westelijke oever toegepast.

De wiepenmat is een aanvullende maatregel om erosie van de oevers tegen te gaan en in de luwe zone achter de beschoeiing in relatief korte tijd een natuurlijke uitbreiding van oeverplanten te realiseren. De wiepenmatten zijn drijvend na realisatie. Na aanleg wordt de mat uitgerasterd met Pantanetgaas om vraat te voorkomen, dit wordt verwijderd als het volledig begroeid is. Op den duur zal de wiepenmat zinken en op het talud van de oever rusten.

Afbeelding 3.10 Voorbeeld drijvende wiepenmatten



Oever met kokosmat

Kokosmatten worden toegepast langs kopse kanten van percelen langs het tracé om de oever met begroeiing te verstevigen op trajecten waar de oever vergraven wordt. De mat komt te liggen van 0,2 meter onder tot maximaal 0,8 meter boven onderkant peilmarge om de oever te beschermen tegen oeverafkalving.

Harde beschoeiing

Op enkele locaties wordt harde beschoeiing toegepast vanwege de hoge stroomsnelheden en turbulentie die hier op zal treden. Dit speelt met name bij bochten in het tracé en smalle delen bij bebouwde percelen. Bij de inlaat achter gemaal Krimpenerwaard betreft dit houten damwanden (zie afbeelding 3.11 voor een voorbeeld) op de overige locaties wordt houten plankbeschoot toegepast (zie afbeelding 3.12)

Nabij Benedenberg 109 is bij het ontwerp van de beschoeiing van de oostelijke oever rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden van het woonperceel. Om de impact zoveel mogelijk te beperken wordt een lagere beschoeiing toegepast van 10 cm boven onderkant peilmarge in plaats van 15 cm.

Afbeelding 3.11 Voorbeeld houten damwand



Afbeelding 3.12 Voorbeeld houten plankbeschoot



Dempen watergangen

Slootdempingen worden toegepast ter compensatie van verloren landoppervlak. Op 4 locaties worden sloten gedempt. De nieuwe perceelsbreedte (na demping) is minder dan 65 m en past daarmee in het cultuurhistorische landschap.

De sloten worden gedempt met vrijkomende grond van de verbreding en vrijkomende baggerspecie uit de te baggeren watergangen.

3.3.2 Kunstwerken

De volgende nieuwe of aanpassingen aan kunstwerken zijn voorzien:

- afsluitbare duikers;
- bruggen;
- duikers;
- gronddammen (met duikers);
- doorvoerkunstwerk, inclusief met vispassage;
- inlaat bij gemaal Krimpenervaard.

Afsluitbare duiker

Er zijn afsluitbare duikers voorzien om hogere waterstanden in het peilgebied zoveel mogelijk te voorkomen. Hiervoor wordt een zogenoemde KOP-KOS constructie toegepast, bestaande uit een duiker met een bedienbare schuif (stuw). Hiermee kan de watergang afgesloten worden van het tracé als de doorvoer wordt ingezet. In afbeelding 3.13 is een voorbeeld van een dergelijke constructie opgenomen. De breedte van de KOP-KOS schuif wordt bepaald aan de hand van de benodigde buisdiameter en is minimaal 40 cm.

Afbeelding 3.13 KOP-KOS constructie



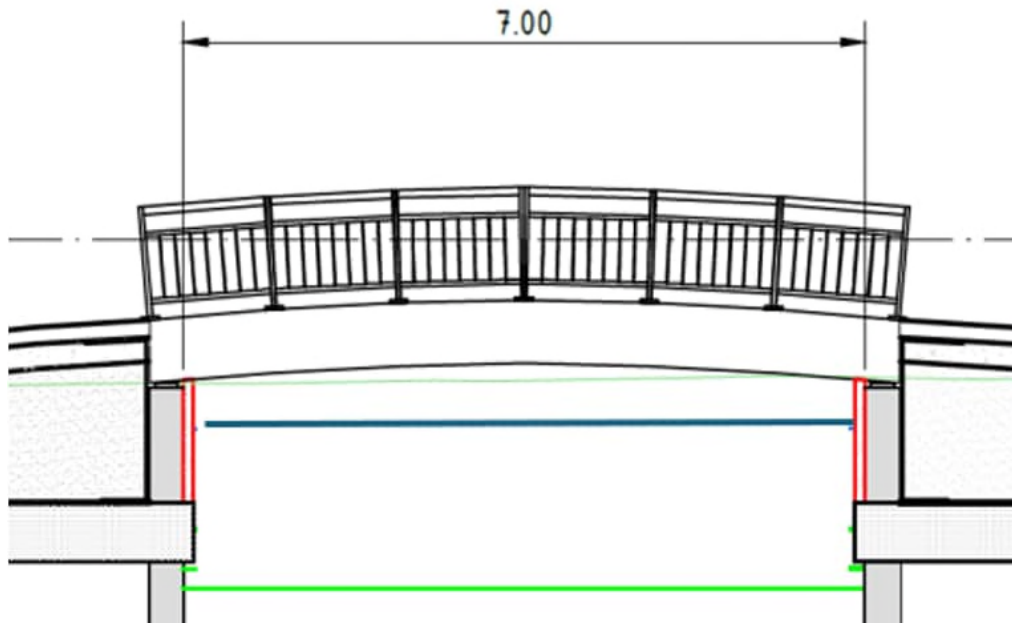
Bruggen

Wegbruggen

De wegbrug bij de Benedenheulseweg bevindt zich op een kano- en schaatsroute. De doorvaarthoogte is hier 0,85 m ten opzichte van de onderkant van de peilmarge. Bij de andere wegbrug wordt een doorvaarthoogte van 0,65 m aangehouden ten opzichte van het de bovenkant van de peilmarge.

De bruggen krijgen een betonnen brugdek met een dikte van 0,5 m, met aan beide zijden leuningen. Bij de brughoofden worden houten damwanden geplaatst. Waar nodig wordt bodem- en oeverbescherming toegepast. In afbeelding 3.14 is een voorbeeld opgenomen van een wegbrug.

Afbeelding 3.14. Voorbeeld wegbrug

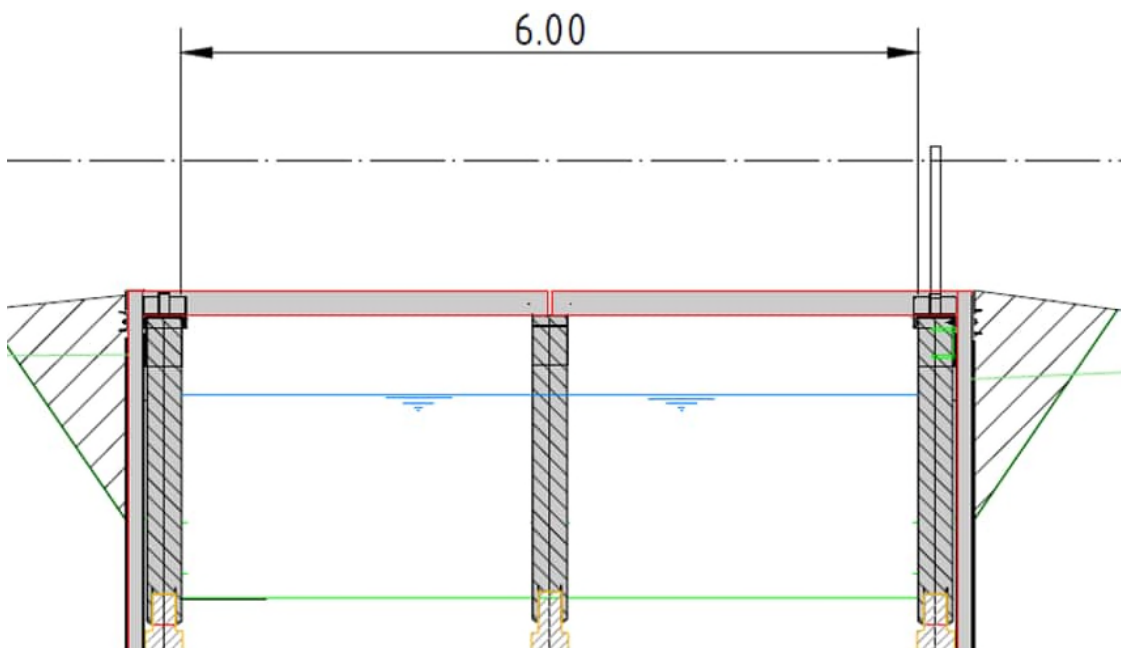


Perceelsbruggen

Geen van de perceelbruggen bevindt zich op een kano- en/of schaatsroute, daarom wordt een doorvaarhoogte van 0,65 m ten opzichte van de bovenkant van de peilmarge.

De bruggen bestaan uit prefab liggers. Bij de brughoofden worden houten damwanden geplaatst. Waar nodig wordt bodem- en oeverbescherming toegepast. In afbeelding 3.15 is een voorbeeld opgenomen van een perceelsbrug.

Afbeelding 3.15. Voorbeeld perceelsbrug



Duikers

Ten zuiden van de Benedenheulseweg worden afsluitmiddelen geplaatst om percelen te kunnen isoleren. Om het watersysteem functionerend te houden worden er een aantal duikers geplaatst. De duikers hebben een buitendiameter van 0,9 m en liggen voor de helft (50%) onder water (onderkant peilmarge). Hiermee worden zettingen in de toekomst opgevangen.

Gronddammen (met duiker)

Dammen worden aangelegd of verplaatst voor de ontsluiting van percelen. Ook worden dammen geplaatst als afsluitmiddel. De locaties zijn bepaald met de verschillende grondeigenaren.

De gronddammen worden voorzien van een duiker om te voorkomen dat er stilstaande zijwatergangen zonder afvoermogelijkheid ontstaan, wat de waterkwaliteit niet ten goede komt. Voor de gronddammen wordt vrijgekomen grond uit het watergangtraject hergebruikt.

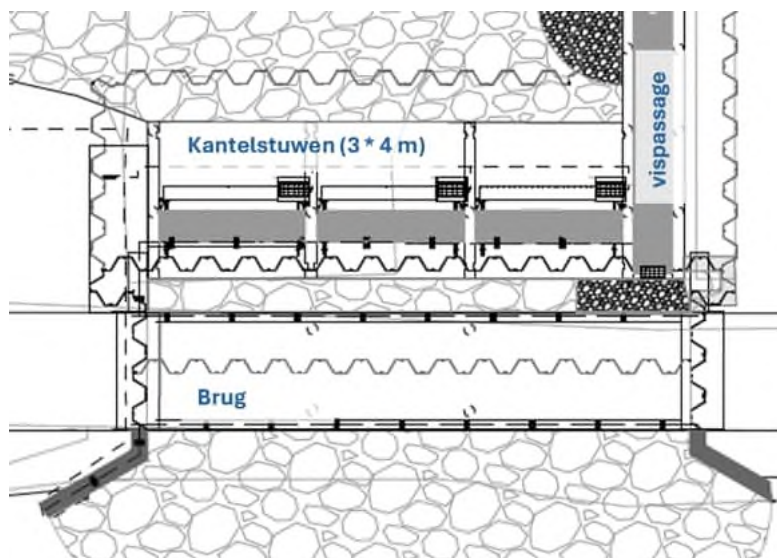
Standaard worden de dammen op dezelfde hoogte aangebracht als de omliggende percelen, mits er wordt voldaan aan de eisen voor dekking boven de duiker van 0,5 m. Wanneer dit niet haalbaar is wordt de dam hoger aangelegd en de aansluiting tot de percelen met grond aangevuld met een talud van 1:5. De dammen hebben aan beide zijdes een talud van 1:2. De kruinbreedte van nieuw aan te leggen gronddammen bedraagt 4,0 m.

Doorvoerkunstwerk, inclusief vispassage

Het doorvoerkunstwerk vervangt de bestaande inlaatconstructie ten behoeve van waterinlaat voor en doorvoer naar polder Stolwijk en Berkenwoude. De huidige inlaat bestaat uit 2 leidingen die handmatig met een spindelafsluiter bediend worden.

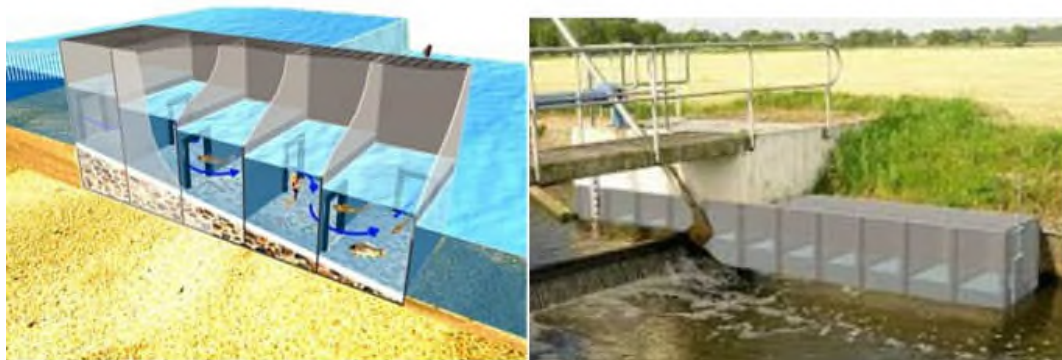
De inlaat wordt vervangen door 3 kantelstuwen met een breedte van 4,0 m, in totaal 12 m. In de constructie zijn damwanden voorzien die dienen tegen onder- en achterloopsheid (zie afbeelding 3.16). Ook wordt bodembescherming toegepast om erosie bij de in- en uitstroom te voorkomen. De bodembescherming wordt doorgetrokken tot voorbij de aanwezige gasleiding.

Afbeelding 3.16 Doorvoerkunstwerk



Bij de stuw wordt een de De-Wit vispassage aangelegd om de migratie van vissen mogelijk te maken. De vispassage werkt beide richtingen op. Tijdens inzet van het doorvoerkunstwerk blijft de vispassage actief. Deze vispassage bestaat uit een compacte bak met tussenschotten die de bak in kamers verdelen, zie afbeelding 3.17 voor een visualisatie van deze vispassage.

Afbeelding 3.17 De Wit-vispassage



Inlaatconstructie bij gemaal Krimpenerwaard

De inlaatconstructie betreft een uitbreiding van de huidige inlaat en bestaat uit een leiding (diameter 1.400 mm) die op één van twee bestaande persleidingen van het gemaal wordt aangesloten (zie afbeelding 3.18). Hierdoor wordt de inlaatcapaciteit vergroot. Er wordt een vlinderklep in een betonnen put opgenomen waarmee het inlaatdebiet gecontroleerd kan worden en waarmee de leiding afgesloten kan worden. In de uitstroompuit zijn schotbalkspanningen opgenomen om de leiding droog te kunnen zetten voor onderhoud. Bij de uitstroomp wordt bodem- en oeverbescherming toegepast om erosie van de waterbodem en taluds te voorkomen. Bij het gemaal is reeds een vispassage aanwezig.

Afbeelding 3.18 Inlaatconstructie



3.4 Flexibiliteit

Na de vaststelling van dit projectbesluit kunnen nieuwe (kosten)technische inzichten qua ontwerp en/of uitvoering en de noodzakelijke detailuitwerking in de voorbereiding van de realisatie aanleiding geven het ontwerp aan te passen. Om daarvoor ruimte te bieden geeft dit projectbesluit een zekere mate van flexibiliteit door middel van een flexibiliteitsbepaling (zie de Regeling) onder de voorwaarde dat de op de ontwerptekening weergegeven grens van het projectgebied niet wordt overschreden.

4

UITVOERING

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de wijze van uitvoering, waarbij onder andere wordt ingegaan op de planning/fasering, werkzaamheden, werkruimtes en depots, grondbalans, hinder, schade en calamiteiten.

4.1 Werkzaamheden

4.1.1 Werkzaamheden aan de watergang

De werkzaamheden worden uitgevoerd tussen 2027 en 2029. Op hoofdlijnen bestaan de tijdelijke werkzaamheden uit:

- grondwerkzaamheden waaronder het verbreden en herprofilen van de watergang en verflauwen van oevers;
- het realiseren van bruggen, inlaat-, doorvoerconstructie en andere kunstwerken;
- het inrichten van het werkterrein en bouwplaatsvoorzieningen en terugbrengen in oorspronkelijke staat;
- tijdelijke rijroutes en depotruimtes voor de grondwerkzaamheden;
- baggeren van de watergangen (het baggeren valt onder regulier onderhoud en maakt geen deel uit van dit projectbesluit en wordt daarom hier verder niet toegelicht).

Bij de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de beperkte draagkracht van wegen en ondergrond.

4.1.2 Inzet materieel

Het in te zetten materieel bestaat voornamelijk uit gangbaar grondwerkmaterieel zoals shovels, kiepwagens, kranen en vrachtwagens. Grondstoffen worden met name via de openbare weg aangevoerd. Tijdelijke bouwwegen zullen daarnaast toegepast worden, om de overlast op de openbare weg zoveel mogelijk te voorkomen. In de aanlegfase wordt alleen STAGE-klasse IV of hoger ingezet.

4.1.3 Uitvoering van werkzaamheden

Binnen de randvoorwaarden die door het hoogheemraadschap meegegeven worden selecteert de aannemer de meest passende uitvoeringsmethode en past deze toe. De exacte uitvoering van werkzaamheden staat dus nog niet vast. Tijdens de voorbereidingsfase worden in overleg met de wegbeheerders en de bevoegd gezagen de kaders voor de uitvoeringsfasering, werkmethodes, transportroutes, eventuele wegafsluiting, et cetera bepaald. Hieronder wordt op hoofdlijnen de uitvoering geschetst.

Verbreden watergangen

Voor het verbreden en herprofilen van de watergang zijn de volgende werkzaamheden voorzien:

- eventueel verwijderen van de aanwezige bomen en begroeiing;
- watergangen verbreden en herprofilen met graafmachines vanaf de landzijde en/of vanaf het water. Bij werken vanaf de landzijde wordt de bodem beschermd (zie paragraaf 4.2);

- grond verwerken op aangrenzend perceel of in enkele gevallen in de naastliggende te dempen watergang met als doel om een rendabel agrarisch perceel te behouden;
- als grond niet op het aangrenzende perceel verwerkt kan worden zal het binnen een straal van ongeveer 500 m verwerkt worden. In dat geval wordt de grond getransporteerd.

Oeverinrichting

De oevers worden ontgraven als onderdeel van de verbreding of herprofilen, zoals hierboven beschreven. Op de oevers worden kokosmatten aangebracht, of wordt de oever ingezaaid met lage helofyten/laag kruidenrijke oevervegetatie. Na aanleg worden rasters van Pantanetgaas aangebracht om vraat te voorkomen.

Dempen watergangen

Er worden enkele watergangen gedempt. Hiervoor wordt grond van de nabijgelegen verbreding toegepast.

Beschoeiingen plaatsen (bestaande uit wiepen en palenrijen of plankbeschoot)

Het aanbrengen van beschoeiing bestaande uit wiepen, dan wel plankbeschoot, wordt zoveel mogelijk vanaf het water (met een ponton), aangebracht.

Op enkele locaties worden houten damwanden aangebracht. Houten damwanden worden trillingsarm in de grond aangebracht middels duwen/drukken.

Wegbruggen

Voor de wegbruggen worden de volgende werkzaamheden verricht:

- inrichten van tijdelijke bouwplaats ter plekke van de te bouwen bruggen;
- bouwkundige opname omliggende panden (start 1 jaar voor start uitvoering, net voor en net na de werkzaamheden), zie ook paragraaf 4.5.2;
- trillingsmetingen en zettingsmetingen aangebrachte meetboutjes bij omliggende panden;
- verlegging kabels en leidingen op de locatie waar de (nieuwe) wegbruggen moeten komen;
- maken van bouwkuipen voor bouw van de wegbruggen;
- trillingsarm aanbrengen van fundering bestaande uit stalen buispalen;
- aanvoer van zoveel als mogelijk prefab betonnen brug onderdelen (liggers en landhoofden) rekening houdend met de beperkte draagkracht van wegen in de Krimpenerwaard;
- aanbrengen van betonnen brugonderdelen middels telescoopkranen;
- doorvoeren van kabels en leidingen door nieuwe brugliggers;
- aanvullen landhoofden, opbouw wegconstructie en asfaltconstructie;
- aanbrengen van leuning en verdere afwerking etc.

Gedurende de realisatie is de weg ongeveer 2 maanden afgesloten, verkeer wordt hiertoe omgeleid. Er worden voorzieningen genomen zodat percelen bereikbaar blijven.

Perceelsbruggen

Voor de perceelsbruggen worden de volgende werkzaamheden verricht:

- inrichten van kleine bouwplaats ter plekke van de te bouwen bruggen;
- aanbrengen van houten funderingspalen met betonnen oplangers;
- aanvoer en aanbrengen van zoveel als mogelijk prefab betonnen funderingsbalken, brugdek etc.;
- aanvullen van brughoofden en aanbrengen betongranulaat.

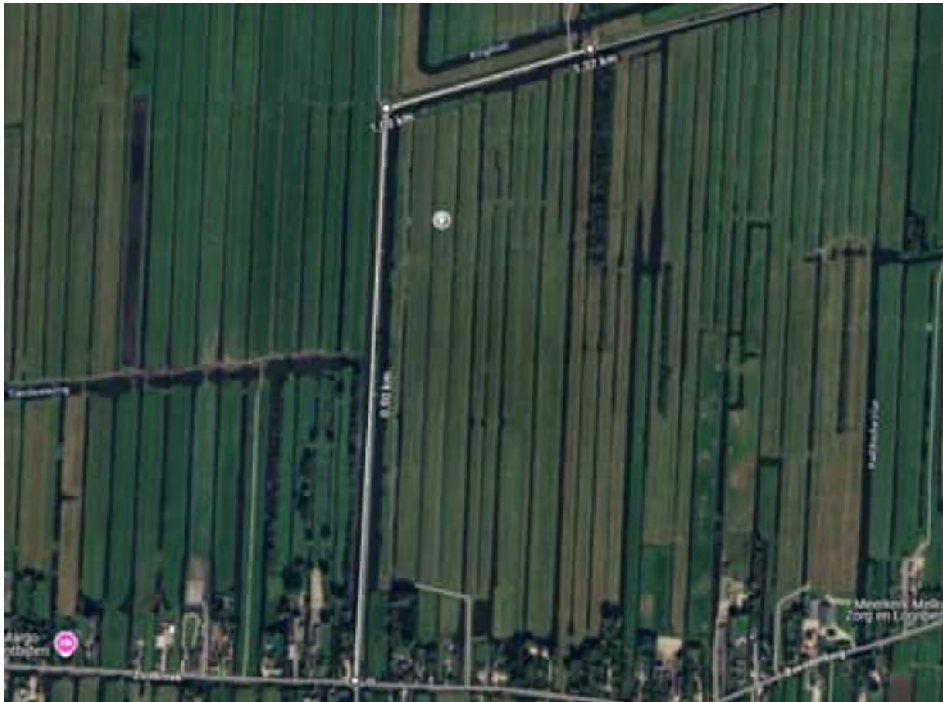
Doorvoerconstructie grens polder Stolwijk / Bergambacht

Voor de doorvoerconstructie worden de volgende werkzaamheden verricht:

- inrichten van tijdelijke bouwplaats;
- opnamen en metingen van de Gasunie leiding in Slingerkade, net voor en net na de werkzaamheden, zie ook paragraaf 4.5.2;
- aanleg bouwweg van ongeveer 1,5 km met bodembeschermende maatregelen vanaf de Benedenberg over het fietspad richting Koolwijk (zie onderstaande afbeelding);
- aanvoeren van alle materialen vanaf de Benedenberg.;
- constructie van de stuw en vispassage.

Gedurende de realisatie zal het fietspad mogelijk incidenteel (gedeeltelijk) afgesloten zijn voor het transport van materiaal en materieel.

Afbeelding 4.1 Bouwweg vanaf Benedenberg richting Koolwijk



Vergroten inlaatconstructie Gemaal Krimpenerwaard

Voor de het vergroten van de inlaatconstructie worden de volgende werkzaamheden verricht:

- bouwkundige opname omliggende panden (voor start en na afronding werkzaamheden), zie ook paragraaf 4.5.2;
- inrichten van bouwplaats;
- trillingsmetingen en zettingsmetingen middels aangebrachte meetboutjes bij omliggende panden;
- verwijderen van de aanwezige bomen indien nodig;
- aanbrengen funderingsconstructie;
- aanvoeren van alle materialen over Lekdijk – West;
- bouwen van kunstwerk.

Overige kunstwerken

De overige kunstwerken bestaan uit grondwerkzaamheden, bijvoorbeeld voor de aanleg en verplaatsen van gronddammen, en aanleg van zoveel mogelijk prefab onderdelen (duikers, afsluitmiddelen). De werkzaamheden worden waar mogelijk vanaf het water uitgevoerd.

Depots

Mogelijk worden depots gerealiseerd voor de tijdelijke opslag van grond. De werkzaamheden bestaan uit grondwerk voor het realiseren van tijdelijke grondkeringen. De depots zullen in overleg met grondeigenaren ingericht worden.

4.2 Tijdelijk ruimtebeslag voor transport en opslag

In de volgende alinea's worden de uitgangspunten voor het ruimtebeslag van werkruimte, depots, werken en transportroutes beschreven. Het tijdelijk ruimtebeslag betreft het ruimtebeslag dat (tijdens een deel van de aanlegfase) nodig is voor de realisatie van het project.

Dit omvat onder andere werkstroken en bouwplaatsen, depots en aanrijroutes. Soms kan ook extra werkruimte nodig zijn om iets te kunnen maken. Het permanente ruimtebeslag maakt ook tijdelijk deel uit van de werkruimte.

De aannemer kan binnen het tijdelijk ruimtebeslag invulling geven aan de tijdelijk maatregelen, mits is voldaan aan de gestelde kaders met betrekking tot het ruimtebeslag en dit niet leidt tot aanvullende effecten op de thema's genoemd in hoofdstuk 5 in dit projectbesluit. Hiermee wordt geborgd dat de aan het ontwerp en de uitvoering verbonden milieueffecten niet groter zijn dan de milieueffecten die zijn beschreven in dit projectbesluit en de daarbij behorende bijlagen.

Het tijdelijke ruimtebeslag wordt tijdig en in goed overleg met de betrokken grondeigenaren afgestemd. Hierbij wordt rekening gehouden met belangen, zoals het beperken van hinder en behoud van toegang tot het terrein. Waar nodig worden alternatieve afspraken gemaakt over het gebruik van de grond. Deze afspraken worden verder toegelicht in hoofdstuk 6.

4.2.1 Transportroute

Er worden tijdelijke transportroutes aangelegd. Hierbij worden bodembeschermende maatregelen toegepast. Bij het transport en werkzaamheden zal rekening gehouden worden met de beperkte draagkracht van de bodem (15 ton op wegen).

Na realisatie van de werkzaamheden worden de transportroutes verwijderd, wordt eventuele spoorvorming hersteld en wordt gras ingezaaid.

4.2.2 Bouwplaatsen

Voor de werkzaamheden worden tijdelijke bouwplaatsen ingericht. Dit betreffen bouwplaatsen voor onder andere de weg- en perceelsbruggen, inlaat- en doorvoerconstructie.

Ook voor het verbreden en herprofilen van watergangen, inclusief oeverinrichting, zijn mogelijk één of meerdere bouwplaatsen benodigd. Ook is mogelijk een tijdelijke depot nodig voor de opslag van vrijkomende grond.

4.3 Planning en fasering

De werkzaamheden worden tussen 2027 en 2029 uitgevoerd. De werkzaamheden nemen ongeveer 1 á 1,5 jaar in beslag. Bij de periode van uitvoering wordt voor de verschillende werkzaamheden rekening gehouden met het ecologisch werkprotocol en vergunningsvoorschriften om negatieve effecten op flora en fauna te voorkomen. Ook wordt, waar mogelijk, rekening gehouden met wensen vanuit de omgeving en rekening houdend met bedrijfsvoering, zoals het hooiseizoen. Om deze reden duurt de periode van uitvoering langer dan de daadwerkelijke werkzaamheden.

4.4 Grondbalans

Er wordt ongeveer 97.000 m³ ontgraven om te verbreden en te herprofilen. Hiervan wordt ongeveer 6.000 m³ gebruikt voor het dempen van watergangen, de resterende 91.000 m³ wordt op aanliggende percelen verwerkt of naar depots getransporteerd. Dit is mede afhankelijk van de wens van aanliggende perceeleigenaren en bodemkwaliteit.

4.5 Voorkomen van schade en beperken van hinder tijdens de uitvoering

Het projectbesluit maakt de beoogde activiteiten planologisch mogelijk. De impact van deze activiteiten, waaronder de hinderaspecten is onderzocht, waarbij de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen volledig zijn afgewogen. Voor de feitelijke uitvoering van de werkzaamheden zijn aanvullende vergunningen, meldingen of toestemmingen nodig; de aannemer zal deze separaat aanvragen.

Om de leefbaarheid voor bewoners, omwonenden en belanghebbenden langs de Robuuste Doorvoerroute te waarborgen, worden maatregelen getroffen om schade tijdens de uitvoering en de gebruiksfase te voorkomen en hinder te minimaliseren. In deze paragraaf beschrijven we de maatregelen die schade moeten vermijden. Mocht er onverhoopt toch schade ontstaan, dan is het vastgestelde schadeprotocol van kracht en geldt de schadevergoedingsregeling zoals beschreven in paragraaf 6.3.

Per hinderaspect wordt toegelicht wat de omgeving kan verwachten en welke maatregelen worden ingezet om overlast te beperken. Het uitgangspunt hierbij is dat hinder tijdens de uitvoering zoveel mogelijk wordt beperkt.

4.5.1 Voorspellen effecten uitvoeringsfase

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal door een onafhankelijke, deskundige partij een omgevingsmonitoringsplan worden opgesteld. In dit omgevingsmonitoringsplan is aandacht voor hinderaspecten zoals geluid, geur, licht en trillingen. Binnen het project RDKW zal het aspect trillingshinder de meeste aandacht behoeven.

Tijdens de uitvoering worden werkzaamheden uitgevoerd die trillingen kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld bij het aanbrengen van beschoeiingen. In het omgevingsmonitoringsplan wordt onderzocht op welke locaties binnen het plangebied een vergrote kans op trillinghinder optreedt, als gevolg van de werkzaamheden en aan- en afvoer van materiaal. Bij deze objecten worden, afhankelijk van het advies dat voortvloeit uit het omgevingsmonitoringsplan, maatregelen getroffen om eventuele trillingen nauwkeurig te monitoren en indien mogelijk te voorkomen.

Bij monitoring (trillingsmetingen) wordt getoetst aan de SBR Richtlijn deel A en deel B, schade aan gebouwen en hinder voor personen. Er worden berekeningen uitgevoerd om te bepalen wat de invloedssfeer van de werkzaamheden is, en wat het risico op schade en hinder is tijdens de uitvoering. In de berekeningen worden de uitgangspunten zo gekozen dat de rekenresultaten de worst case situatie weergeven.

Als objecten (bijvoorbeeld woningen, bedrijfsgebouwen en wegen) zich binnen de invloedssfeer voor schade bevinden dan worden er schadebeperkende maatregelen genomen om de kans op schade en hinder te verminderen. De objecten, binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, worden in de uitvoeringsfase waar nodig voorzien van trillingsmeters. Per object worden trillingsnormen afgeleid op basis van de SBR-systematiek. Dit verschilt per object, afhankelijk van ondergrond, fundering, bouwjaar en eventuele bijzonderheden, zoals een monumentale status. Volgens deze systematiek wordt voor monumentale panden en gebouwen, die in zeer slechte staat van onderhoud verkeren, een veiligheidsfactor van 1,7 toegepast zodat er een lagere grenswaarde wordt gehanteerd.

Op objectniveau worden ook alarm- en signaalwaarden berekend. Mede op basis hiervan wordt de uitvoeringsmethode bepaald. Wanneer tijdens de uitvoering de trillingsmeters een overschrijding van de alarmwaarden signaleren wordt het werk stilgelegd en wordt een andere uitvoeringsmethode toegepast. Met berekeningen wordt dit zo goed mogelijk vooraf ingeschat, waarbij tijdens de uitvoering de werkwijze alsnog kan worden aangepast op basis van de monitoringsresultaten. Deze werkwijze wordt voorafgaand aan de uitvoering vastgelegd in een monitoringsplan.

4.5.2 Vooropnames en eindopnames

Schade is nooit volledig uit te sluiten, bijvoorbeeld doordat de ondergrond zich anders gedraagt dan verwacht. Daarom worden voor start van de uitvoering (bouwkundige) opnames gemaakt van objecten aan de binnen- en buitenzijde en percelen die geraakt worden door de werkzaamheden. Dit wordt vastgelegd op foto's en gerapporteerd per object in een vooropname rapport. Bij objecten worden ook de zetting en vervorming van een object vooraf gemeten, evenals eventueel bestaande scheuren. Zettingsverschillen of veranderend gedrag in al aanwezige scheuren (indien van toepassing) kunnen zo worden gemeten tijdens de uitvoering en na afloop, tot en met de gebruiksfase.

Na afronding van het project worden er, waar nodig, door een onafhankelijke deskundige (bouwkundige) eindopnames gemaakt. Mocht uit het rapport van de deskundige blijken dat er sprake is van schade welke is veroorzaakt door het project dan is er de mogelijkheid van schadevergoeding. Dit is toegelicht in paragraaf 6.3.

Tevens worden er op de locaties waar werkzaamheden uitgevoerd en tijdelijke wegen aangelegd worden opnames gemaakt om schade aan gewas en structuur van de bodem te kunnen bepalen. Bij de aanleg van de tijdelijke bouwwegen worden bodembeschermende maatregelen genomen om structuurschade zoveel mogelijk te voorkomen.

4.5.3 Beperken van hinder

Binnen het project wordt als uitgangspunt gehanteerd dat hinder voor de omgeving zo veel mogelijk voorkomen wordt. Hinder als gevolg van de RDKW is echter niet geheel te vermijden.

Om hinder gedurende de werkzaamheden te beperken gelden de volgende algemene uitgangspunten;

- de aan- en afvoer van materiaal naar het werkgebied gebeurt zo veel mogelijk over tijdelijke transportroutes. Dit beperkt grote aantallen vrachtverkeer over de weg wat bijdraagt aan de verkeersveiligheid. Hiernaast wordt de kans op schade aan de bestaande weginfrastructuur door zwaar verkeer en schade aan aanliggende panden beperkt;
- woningen en bedrijven blijven bereikbaar voor bestemmingsverkeer, hiervoor worden zo nodig per locatie maatwerkoplossingen (tijdelijke rijroutes) ingericht;
- voor start van de uitvoering wordt een BLVC-plan opgesteld met daarin de hinderbeperkende maatregelen. Hierin worden algemene onderdelen beschreven en maatregelen die specifiek zijn voor een deel van de RDKW.

Geluid

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden veroorzaken bouwverkeer, materieel en bouwwerkzaamheden geluid. Het Bkl bevat diverse regels ten aanzien van geluid waar dit project aan moet voldoen. Het gaat hier om geluid door activiteiten, geluid door infrastructuur en geluid door bouwwerkzaamheden tijdens de uitvoering.

Geluid door activiteiten

Het geluid door een activiteit op verblijfsruimten van geluidgevoelige objecten (gebouwen met functies wonen, onderwijs, gezondheidszorg of kinderopvang (artikel 3.22 Bkl) moet aanvaardbaar zijn (artikel 5.59 Bkl). De aanvaardbaarheid wordt beoordeeld door te toetsen aan de standaard- en grenswaarden voor geluid door activiteiten, deze zijn weergegeven in tabel 5.56.1 van het Bkl (artikel 5.65 Bkl).

De meeste werkzaamheden vinden doordeweeks plaats tussen 07.00 uur en 19.00 uur om geluidshinder te beperken. Voorwaarde is dat de werkzaamheden binnen de geldende wettelijke geluidskaders passen, dan wel hier een verzoek tot maatwerkvoorschrift voor wordt aangevraagd.

Licht

Gemeente Krimpenerwaard heeft nog geen regels omtrent lichthinder toegevoegd aan haar omgevingsplan. Ook in de omgevingsverordening van provincie Zuid-Holland zijn geen gebiedsaanduidingen betreffende lichthinder in het plangebied aangewezen.

Om lichthinder te beperken vinden de meeste werkzaamheden plaats tussen 07.00 en 19.00 uur. Alleen in de winter wordt verlichting toegepast vóór zonsopgang en na zonsondergang. Dit kan alleen als dit mogelijk is vanuit de natuur- en omgevingswaarden en bijbehorende omgevingsvergunningen. Indien tijdelijke lichtmasten worden toegepast (zoals bijvoorbeeld bij het ketenpark), schijnen deze alleen op het werkgebied.

Luchtkwaliteit

De eisen aan de kwaliteit van de buitenlucht oftewel luchtkwaliteit zijn opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Voor deze regels gelden zogenoemde rijksomgevingswaarden, waarbij stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) maatgevend zijn. Deze omgevingswaarden liggen voor zowel NO₂ als PM₁₀ op een jaargemiddelde van 40 microgram/m³ (hierna: µg/m³). De omgevingswaarde voor PM_{2,5} ligt op een jaargemiddelde van 25 µg/m³.

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een aandachtsgebied stikstofdioxide/fijnstof, noch in een uitgezonderde locatie niet in betekenende mate luchtkwaliteit (artikel 2.37 Or). Ook is geen sprake van een milieubelastende activiteit, de aanleg van een wegtunnel langer dan 100 m, een wijziging van een tunnel waarbij de lengte met minimaal 100 m toeneemt of de aanleg van een auto(snel)weg. Daardoor is de onderzoekverplichting niet van toepassing.

Hoewel geen onderzoekverplichting geldt, kan aan de hand van de achtergrondconcentraties van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit worden aangetoond dat op geen enkele locatie in de huidige situatie de rijksomgevingswaarden luchtkwaliteit worden overschreden. Voor de projectlocatie ligt de hoeveelheid NO₂ op 16 µg/m³, voor PM₁₀ is dit 15 µg/m³ en voor PM_{2,5} is dit 8 µg/m³ (Atlas Leefomgeving, 2023).

De RDKW heeft geen substantiële gevolgen voor de verkeerssituatie in het gebied. Lokaal zijn beperkte aanpassingen aan de infrastructuur noodzakelijk, maar deze leiden niet tot een relevante verkeerstoename in de eindsituatie en daarmee overschrijding van de omgevingswaarden. Ook de aanlegfase heeft geen substantiële impact. In de aanlegfase wordt alleen materieel met STAGE-klasse IV of hoger ingezet.

De grenswaarde voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} worden niet overschreden. Hiermee voldoet het plan aan de wettelijke norm en is het plan juridisch haalbaar.

4.6 Calamiteiten

Voor het projectbesluit wordt door de aannemer een algemeen calamiteitenplan opgesteld dat maatregelen en procedures regelt voor het optreden van uiteenlopende calamiteiten (zoals hoogwater, storm, verontreiniging en andere onvoorziene incidenten). Het beschrijft verantwoordelijkheden en escalatieroutes, communicatieroutines en contactgegevens van interne en externe hulp- en toezichthoudende instanties, en legt mitigerende en beheersmaatregelen vast. Daarnaast worden projectgebonden veiligheidsplannen opgesteld, inclusief instructies voor alarmering, ontruiming, tijdelijke beveiliging van werkterreinen, oefening en training van personeel, en procedures voor periodieke toetsing en actualisatie van het plan. Het plan wordt getoetst door het hoogheemraadschap. Pas na goedkeuring van het calamiteitenplan kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden.

In de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (geldend van 28-10-2025) staat in artikel 12.29, dat hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard direct geïnformeerd moet worden in geval van een ongewoon voorval.

4.7 Bereikbaarheid

Tijdens de uitvoering is het niet te vermijden dat een deel van de wegen in het plangebied tijdelijk niet of beperkt bereikbaar zijn voor doorgaand verkeer. Uiteraard is het uitgangspunt wel dat woningen, bedrijven en percelen tijdens de werkzaamheden bereikbaar blijven voor bestemmingsverkeer. Voor de start van de uitvoering worden er in het BLVC-plan de voorziene wegafsluiting(en), in te stellen omleiding(en) en getroffen maatregelen met betrekking tot infrastructuur en bereikbaarheid beschreven. Ook wordt het plan afgestemd met wegbeheerders, betrokken partijen, gemeente en projectorganisaties van andere relevante projecten. Daarnaast wordt het proces om te komen tot verkeersmaatregelen beschreven in het verkeersmanagementplan.

Permanente effecten

De effecten op de bereikbaarheid van de infrastructuur als gevolg van de RDKW zijn van tijdelijke aard. Door de aanpassing van de RDKW is het nodig om een aantal bruggen naar woon- en agrarische percelen voor de gebruiksfase aan te passen. Deze bruggen worden in overleg met de perceeleigenaar ingepast. Hierdoor verandert de bereikbaarheid echter niet, de bereikbaarheid blijft in de nieuwe situatie behouden.

Tijdelijke effecten

Tijdens de realisatie is de verkeerssituatie rond de RDKW anders dan in de huidige situatie. Dit kan gevolgen hebben voor de bereikbaarheid. Tijdens de uitvoering is een deel van de wegen in het werkgebied tijdelijk niet of beperkt bereikbaar voor doorgaand verkeer. Voor de start van de uitvoering worden in het BLVC-plan de voorziene wegafsluiting(en), in te stellen omleiding(en) en getroffen maatregelen met betrekking tot infrastructuur en bereikbaarheid beschreven. Verder wordt het proces om te komen tot verkeersmaatregelen beschreven in het verkeersmanagementplan.

4.8 Leefomgeving

Om te zorgen dat de bewoners en belanghebbenden kunnen blijven wonen en werken langs de RDKW worden diverse maatregelen getroffen. Hinder voor de omgeving dient zo veel mogelijk voorkomen te worden, maar is niet geheel te vermijden. De directe omgeving zal hinder ondervinden van de werkzaamheden.

Wonen

Rondom het traject van de RDKW liggen diverse woningen en boerderijen. De tuinen liggen vaak direct aan de watergang. Er bevinden zich geen woningen op de te verbreden watergang. Langs de transportroutes zijn wel woningen en boerderijen aanwezig.

Permanente effecten

Randvoorwaarde van de RDKW is dat alle woningen behouden blijven. De reeds bestaande beschoeiing rondom de woningen blijft behouden waardoor lokaal een hogere stroomsnelheid toegestaan kan worden waardoor verbreding niet benodigd is. Waar nodig wordt beschoeiing aangebracht om de percelen te beschermen.

Tijdelijke effecten

Het tijdelijke benodigde ruimtebeslag en de ruimte voor werkterreinen, transportroutes en depots worden in overleg met grondeigenaren en direct omwonenden afgestemd en ingericht, waarbij rekening wordt gehouden met behoud van toegang tot het terrein. Waar nodig worden maatwerk afspraken gemaakt over het gebruik van de gronden. Deze afspraken worden verder toegelicht in hoofdstuk 6.

Werken

Aan de RDKW liggen diverse bedrijven, met name landbouwbedrijven waarop het project invloed heeft. De landbouwgronden liggen direct aan de watergang.

Permanente effecten

Alle bedrijven kunnen op de huidige locatie blijven bestaan. Het permanent benodigde ruimtebeslag voor de RDKW ligt voornamelijk op bedrijfsgronden (functie agrarisch). Met de betreffende grondeigenaren wordt gesproken om de benodigde grondverwerving te regelen. Het gaat om circa 6 ha die in de permanente situatie een andere functie krijgt.

Tijdelijke effecten

Het kan tijdens de uitvoering voorkomen dat agrarische percelen direct grenzend aan het plangebied beperkt bereikbaar zijn. Dit kan hinder geven. In afstemming met perceeleigenaren zullen hier maatwerkafspraken over gemaakt worden.

HET PROJECT EN DE KWALITEIT VAN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

Dit ontwerp projectbesluit is een besluit gericht op de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet (artikel 1.3 Omgevingswet). Er moet rekening gehouden worden met de samenhang van de relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving en van de rechtstreeks daarbij betrokken belangen (artikel 2.1, lid 2 Omgevingswet). Dit hoofdstuk beschrijft eerst algemeen geldende regelgeving en beleid van verschillende overheidslagen. Hierbij wordt aangegeven wat de relatie is tussen de robuuste doorvoerroute en het beleid. Vervolgens gaat het hoofdstuk in op de effecten van de robuuste doorvoerroute op de fysieke leefomgeving, onderverdeeld in verschillende thema's. Hierbij wordt ingegaan op de effecten van de doorvoerroute zelf (permanente effecten) als op de effecten van de uitvoering (tijdelijke effecten).

5.1 Wet- en regelgeving en beleid

5.1.1 Europees/nationale wetgeving

Kaderrichtlijn Water (KRW)

In de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) zijn regels opgenomen om de verslechtering van de toestand van waterlichamen in Europa te stoppen. De doelstelling van de KRW is het realiseren en behouden van schoon en gezond oppervlaktewater en grondwater. Daarbij is het streven een 'goede ecologische en chemische toestand' te bereiken voor Europese rivieren en meren. Wat wordt verstaan onder een goede ecologische toestand verschilt per watergang en is afhankelijk van het type. De richtlijn heeft als oogmerk: de bescherming van alle soorten water, het herstel van de ecosystemen in en rond waterlichamen, de vermindering van vervuiling in waterlichamen, de garantie voor duurzaam watergebruik door particulieren en bedrijven. Deze Europese richtlijn is geïmplementeerd in de Omgevingswet. Verder wordt uitvoering gegeven aan de richtlijn in het regionaal waterprogramma en waterbeheerprogramma voor de regionale wateren. De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de (ecologische) waterkwaliteit van oppervlaktewateren en de kwaliteit van het grondwater op orde te krijgen. Maatregelen in of rakend aan een KRW-waterlichaam dienen getoetst te worden op negatieve effecten op de waterkwaliteit.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot de KRW

De robuuste doorvoerroute bevindt zich in de KRW-waterlichamen Bergambacht (NL39_22a) en Stolwijk (NL39_21a). Het project, met daarbij de realisatie van natuurvriendelijke oevers, heeft een positief effect op de ecologische waterkwaliteit en draagt daarmee positief bij aan de KRW-doelen.

Uit de onderzoeksrapporten en de uitgevoerde KRW-toets (bijlage IV) volgt dat met de uitvoering van de maatregelen die het projectbesluit mogelijk maakt, de waterkwaliteit verbetert en daarmee een positieve bijdrage wordt geleverd aan het bereiken van de KRW-doelen en er geen (tijdelijke) achteruitgang wordt toegebracht aan de waterkwaliteit.

5.1.2 Nationale wet- en regelgeving en beleid

Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met ambities. Daarnaast beschrijft de NOVI nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten:

- 1 ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- 2 een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- 3 sterke en gezonde steden en regio's;
- 4 een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI beschrijft verder 21 nationale belangen. De volgende nationale belangen zijn van toepassing op voorgenomen ontwikkeling: (1) waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater, (2) behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang en (3) verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot de NOVI

Met de robuuste doorvoerroute wordt uitvoering gegeven aan de doelen die de NOVI formuleert ten aanzien van voldoende beschikbaarheid van zoetwater. Door de robuuste doorvoerroute wordt zoetwaterbeschikbaarheid vergroot met het oog op de toekomst. Onderdeel van de RDKW zijn de natuurvriendelijke oevers. Deze dragen bij aan het verbeteren en beschermen van de natuur en biodiversiteit. Daarnaast is bij het ontwerp rekening gehouden met het aanwezige cultureel erfgoed en de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten. De robuuste doorvoerroute geeft daarmee uitwerking aan bovengenoemde belangen van de NOVI.

Deltaplan Zoetwater 2022-2027

Het doel van het Deltaplan Zoetwater is om in 2050 weerbaar te zijn tegen zoetwatertekorten. De opgave is een gezond en evenwichtig (grond)watersysteem in stand te houden en te bevorderen, cruciale gebruiksfuncties te beschermen en het beschikbare zoetwater effectief en zuinig te gebruiken. Voor de Zoetwaterregio West-Nederland is dit vertaald naar de ambitie om weerbaar te zijn tegen een aanvoersituatie zoals in het jaar 2018 (droogte die eens in de 30 jaar voorkomt en voor de Rijnafvoer eens in de 60 jaar). Daarbij wil de Zoetwaterregio de extra watervraag door klimaatverandering en maatschappelijke ontwikkelingen kunnen accommoderen, de weerbaarheid van de watergebruikers bij elke droogte vergroten en transparantie bieden over de risico's op en gevolgen van watertekorten.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot het deltaplan

De RDKW is één van de zoetwatermaatregelen die de Zoetwaterregio West-Nederland voor het Deltaprogramma Zoetwater 2022-2027 heeft opgenomen om de regio weerbaarder te maken tegen (zoet)watertekort. Met de maatregel wordt bijgedragen aan voldoende zoetwater voor onder meer akkerbouw, (glas)tuinbouw, boomkwekerijen en kwetsbare natuurgebieden.

5.1.3 Regionaal wet- en regelgeving en beleid

Omgevingsvisie Zuid-Holland

De Omgevingsvisie is hét beleidsinstrument van de Provincie voor de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie is het richtinggevende beleidsinstrument van de Omgevingswet: het benoemt ambities, centrale opgaven en strategie vanuit een samenhangend perspectief op ruimte, milieu, natuur en landschap, water, verkeer en vervoer en cultureel erfgoed.

Vanuit deze samenhang zet een Omgevingsvisie ook de koers uit voor ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, voorzieningen en recreatie in de provincie. Een belangrijke trend is de toenemende aandacht voor nieuwe thema's zoals veiligheid, gezondheid en duurzaamheid.

Op 1 mei 2024 is de Omgevingsvisie Zuid-Holland in werking getreden. De gewijzigde omgevingsvisie is vastgesteld op 11 december 2024. Hierin heeft de Provincie zeven ambities geformuleerd;

- samenwerken aan Zuid-Holland;
- bereikbaar Zuid-Holland;
- schone energie voor iedereen;
- een welvarend Zuid-Holland;
- naar vitale balans water, natuur en landbouw;
- sterke steden en dorpen in Zuid-Holland;
- gezond en veilig Zuid-Holland.

De Omgevingsvisie Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn voor de gehele fysieke leefomgeving en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid van de provincie Zuid-Holland. De Omgevingsvisie vormt samen met de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening en het Omgevingsprogramma Zuid-Holland het provinciale Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het Omgevingsbeleid beschrijft hoe de provincie werkt aan een goede leefomgeving, welke plannen daarvoor zijn, welke regels daarbij gelden en welke inspanningen de provincie daarvoor levert.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot Omgevingsvisie Zuid-Holland

In ambitie 5 'Naar vitale balans water, natuur en landbouw' beschrijft de provincie dat ze een gevarieerde, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving ambieert. Hierbij houdt de provincie rekening met de gevolgen van klimaatverandering door het bieden van ruimte om weersextremen zoals droogte, hitte, storm of piekbuien goed te kunnen opvangen. Deze ambitie is gekoppeld aan beleidsdoel 5.3 'Leven met water' die verder is uitgewerkt in de beleidskeuzes 5.3.2 'Waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid'.

De robuuste doorvoerroute sluit aan bij de ambities van provincie Zuid-Holland omdat de maatregel bijdraagt aan betere zoetwaterbeschikbaarheid en (ecologische) waterkwaliteit.

Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

Op 1 januari 2025 is de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening in werking getreden, geldende versie in werking sinds 30-04-2026. De verordening is gericht op het waarborgen van de veiligheid en het beschermen, behouden en beheren van diverse omgevings- en milieuaspecten, zoals cultureel erfgoed, infrastructuur en natuurgebieden.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

De projectlocatie ligt in diverse provinciaal aangewezen gebieden. In tabel 5.1 volgt per gebiedsaanwijzing of de verordening van invloed is op de voorgenomen ontwikkeling.

Tabel 5.1 Aanduidingen in provinciale omgevingsverordeningen en de relatie tot het project

Gebiedsaanwijzing	Invloed op project?
Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden	Wel van toepassing. De RDKW ligt binnen het gebied voor aanvullende strategische drinkwatervoorraden, wat valt onder grondwaterbescherming. Uit deze aanwijzing volgt een meldingsplicht. In paragraaf 9.2 wordt ingegaan op vergunningplichten.
Afdeling 2.6 Natuurnetwerk Nederland	Van toepassing. De RDKW ligt binnen aangewezen NNN gebieden. In paragraaf 5.2.9 wordt nader ingegaan op de effecten en maatregelen.

Gebiedsaanwijzing	Invloed op project?
Afdeling 3.2 Activiteiten in stiltegebieden	Van toepassing. De robuuste doorvoerroute ligt binnen het aangewezen stiltegebied. Het is verboden om binnen het stiltegebied zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten voor zover het gaat om o.a. het gebruiken van een toestel waardoor de ervaring van de natuurlijke geluiden in een stiltegebied kan worden verstoord en het rijden met een motorrijtuig buiten de weg of buiten andere voor bestemmingsverkeer openstaande wegen of terreinen. In paragraaf 9.2 wordt nader ingegaan op de vergunningplicht.
Afdeling 5.2 Kans op overstroming regionale wateren	Van toepassing. Door het project neemt de kans op overstromingen af, omdat het wateroppervlak toeneemt en daarmee de bergingscapaciteit. In paragraaf 5.2.2 wordt hier nader op ingegaan.
Afdeling 7.3 Omgevingsplannen	Van toepassing. De RDKW ligt binnen verschillende beschermingscategorieën beschreven in de provinciale omgevingsverordening. Het gaat hierbij om beschermingscategorie 1 (NNN, kroonjuweel cultureel erfgoed), 2, belangrijk weidevogelgebied (onbebouwde groene landschappen), 3, buitengebied en gebieden met een hoge of zeer hoge bekende archeologische waarde. Bij een afwijking van het omgevingsplan moet gemotiveerd worden welke maatregelen worden getroffen en welk effect deze maatregelen hebben. In het kader van de robuuste doorvoerroute is rekening gehouden met de aanwezige natuurlijke - en culturele waarden. In paragrafen 5.2.7, 5.2.8 en 5.2.9 wordt hier nader op ingegaan.

5.1.4 Gemeentelijke wet- en regelgeving en beleid

Omgevingsvisie gemeente Krimpenerwaard

Op 14 juli 2021 heeft de gemeenteraad van gemeente Krimpenerwaard de Omgevingsvisie vastgesteld. De omgevingsvisie geeft op hoofdlijnen antwoord op de vraag hoe de toekomst van de gemeente Krimpenerwaard eruit ziet. In de toekomst is de gemeente Krimpenerwaard een vitaal leefbaar gebied waar inwoners in goede gezondheid en met plezier wonen, werken en genieten van de unieke omgeving. Waarbij iedereen mee kan doen en zijn verantwoordelijkheid neemt. In deze dynamische gemeente zijn de kernen in verbinding met de omliggende gebieden en vervult de Krimpenerwaard een belangrijke rol binnen de regio op het gebied van duurzaamheid, biodiversiteit en ruimtelijke ontwikkeling. De opgaven en uitdagingen die hieraan bijdragen zijn vertaald in speerpunten. Een aantal van deze speerpunten die relevant zijn voor deze ontwikkeling:

- samenwerken aan een goede waterkwaliteit;
- biodiversiteit vergroten;
- water vasthouden in het buitengebied.

Robuuste doorvoerroute in relatie tot Omgevingsvisie gemeente Krimpenerwaard

Een van de speerpunten van de omgevingsvisie is het samenwerken aan een goede waterkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven dat zoetwater van goede kwaliteit belangrijk is voor natuur en landbouw. Tevens zet de gemeente in op het vergroten van de biodiversiteit in o.a. het buitengebied. De robuuste doorvoerroute draagt bij aan beide speerpunten door het robuust maken van de zoetwatervoorziening en het aanleggen van natuurvriendelijke oevers.

Omgevingsplan

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de gemeente van rechtswege een tijdelijk omgevingsplan (artikel 22.1 Omgevingswet), bestaande uit:

- besluiten die zijn aangewezen in artikel 4.6, Invoeringswet (bestemmingsplannen, beheersverordeningen, Algemene Plaatselijke Verordening en overige verordeningen);
- kaarten bedoeld in artikel 3.5, lid 2, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, lid 3, van die wet;
- omgevingsplanregels van rijkswege op grond van artikel 22.2, lid 1, Omgevingswet (zogenaamde Bruidsschat).

Tot 2032 heeft de gemeente de tijd om deze bundeling aan regels om te vormen naar één harmonieus gebied dekkend omgevingsplan. Gedurende deze overgangsfase zijn voor de beoordeling van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties hoofdzakelijk de ruimtelijke besluiten (voormalige bestemmingsplannen) relevant. De overige regels (APV, overige verordening, Nota bodembeheer, Bruidsschat) gelden als beoordelingskader voor specifieke activiteiten, en worden daarom hier niet beschouwd.

Planologische toets

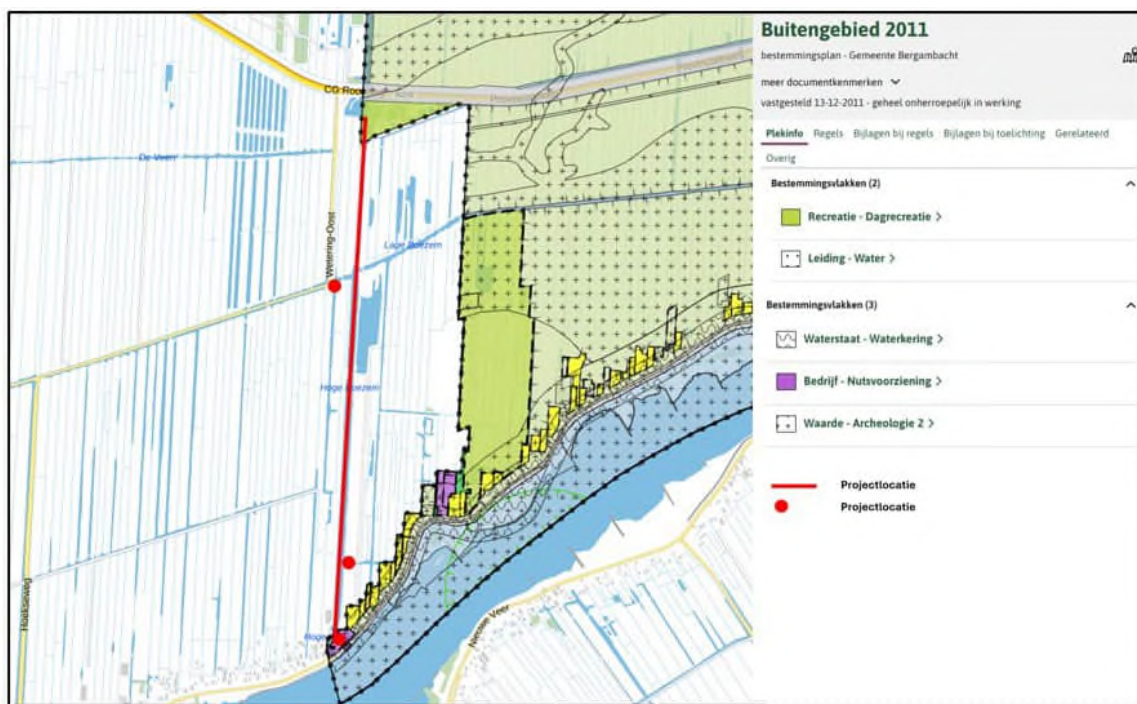
Aan onderstaande tijdelijke delen van het omgevingsplan is getoetst:

- Natuurgebieden Veenweiden Krimpenerwaard (d.d. 05-03-2019);
- Buitengebied 2011 (d.d. 13-12-2011);
- Landelijk gebied (voormalig gemeente Vlist) (d.d. 15-12-2015);
- Buitengebied, deelgebied Achterbroek (d.d. 28-11-2017);
- Kattendijk (d.d. 10-07-2008).

De planologische toets is opgenomen in bijlage V. Hierin is op kaart het ruimtebeslag, de relevante bestemmingsplannen en strijdigheden weergegeven.

Het overgrote deel van de RDKW past binnen de regels van het omgevingsplan, echter is op een aantal punten een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit benodigd. Deze punten worden hieronder beschreven.

Afbeelding 5.1 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'



Afwijking voor het traject op bovenstaande afbeelding van het omgevingsplan is benodigd voor:

- de voor 'Recreatie - Dagrecreatie' aangewezen gronden. Deze zijn bestemd voor extensieve dagrecreatieve activiteiten, met de daarbij behorende voorzieningen. Het voornemen is dus strijdig met deze enkelbestemming;
- de voor 'Bedrijf – Nutsvoorziening' aanwezen gronden. Deze zijn bestemd voor nutsvoorzieningen en voor bedrijfswoningen behorend bij een gemaal. Een inlaat valt niet onder nutsvoorzieningen en past daarmee niet in het omgevingsplan.

Afbeelding 5.2 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'



Afwijking voor het traject op bovenstaande afbeelding van het omgevingsplan is benodigd voor:

- de voor 'Wonen', 'Natuur', en 'Recreatie - Verblijfsrecreatie' aangewezen gronden. Deze zijn niet bestemd voor water waarmee de RDKW dus strijdig is met het tijdelijk deel van het omgevingsplan, bestemmingsplan 'Buitengebied 2011';
- de voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn niet bestemd voor (perceels)bruggen. Hiermee is de RDKW strijdig met het tijdelijk deel van het omgevingsplan, bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'.

5.2 Milieu- en omgevingsaspecten

De effecten van de RDKW zijn beoordeeld aan de hand van onderstaand beoordelingskader. In de tabel is aangegeven of de effecten betrekking hebben op de aanleg- en/of gebruiksfase. De volgende paragrafen bevatten een korte toelichting van de effecten, maatregelen en eventuele compensatie.

Tabel 5.2 Beoordelingskader milieuthema's en aspecten

Thema	Aspect	Aanlegfase	Gebruiksfase
waterbelangen	waterkwaliteit		X
	effecten op het watersysteem		X
	effecten op de bodem	X	(X)
kabels en leidingen	invloed op kabels en leidingen	X	
bodem	invloed op bodemkwaliteit	X	
ontploffbare oorlogsresten	effect op ontploffbare oorlogsresten	X	
archeologie	effect op archeologische waarden	X	
cultuurhistorie, erfgoed en landschap	invloed op cultuurhistorische waarde, monumenten en landschap		X
natuur	invloed op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000	X	

Thema	Aspect	Aanlegfase	Gebruiksfase
	invloed op leefgebieden van beschermde soorten	X	
	bomen en houtopstanden	X	
	invloed op NNN	X	X
omgevingsveiligheid	omgevingsveiligheid	X	X

5.2.1 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit zijn de regels opgenomen over de procedure voor milieueffectrapportage (mer). In bijlage V van het Omgevingsbesluit staan de projecten genoemd waarvoor een project-mer-(beoordelings)plicht geldt. De regels uit de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit sluiten aan bij de implementatie van de Europese mer-richtlijn en de smb-richtlijn.

Resultaten

Voor de RDKW is geen sprake van een mer-(beoordelings)plicht. Er vinden geen wijzigingen plaats aan de Lek, Hollandse IJssel of de waterkeringen, geen sprake van (blijvende) kunstmatige onttrekking of aanvulling van grondwater, geen stuwing/opslag van water, geen ontbossing en geen aquaduct over meer dan 1 km. Voor het aanleggen van een werk voor overbrenging van water naar een ander stroomgebied geldt een mer-plicht vanaf een capaciteit van 100 m³/jaar, beoordelingsplicht geldt vanaf 75 m³/jaar (C19.1). Het gaat hier om eenzelfde stroomgebied waardoor geen sprake is van een mer-(beoordelings)plicht op dit punt. Daarbij verandert er niet meer dan 125 ha van functie (D9) en kan het dus niet gezien worden als landinrichtingsproject. Tot slot wordt voor niet meer dan 100 ha de waterbeheersing opnieuw ontworpen (D13) of een nieuw peilbesluit vastgesteld.

Conclusie

Voor de robuuste doorvoerroute is geen sprake van een mer-(beoordelings)plicht.

5.2.2 Waterbelangen

Voor de Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard is gekozen voor een vrijwillig projectbesluit. Op grond van artikel 9.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving is het bij een projectbesluit verplicht om de waterbelangen mee te wegen. Dit geldt voor alle waterbelangen, zoals bijvoorbeeld grondwater, waterkwaliteit en afwatering. De term 'weging van het waterbelang' vervangt de term 'watertoets' zoals die tot 1 januari 2024 werd gehanteerd.

Toetsingskader

Waterbeheerprogramma 2022-2027 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Op 26 januari 2022 heeft het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard het Waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld. In het Waterbeheerprogramma staan de ambities van het hoogheemraadschap voor de komende jaren. Krimpenerwaard en Krimpen aan den IJssel is een van de deelgebieden in het waterbeheerprogramma. Volgens het hoogheemraadschap zijn waterbeheer in agrarisch gebied, bodemdaling in het Veenweidegebied, overstromingsrisico's en klimaatadaptatie belangrijke thema's om aan te werken in de Krimpenerwaard.

Waterschapsverordening Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

In artikel 1.3 van de waterschapsverordening is het toepassingsbereik van de verordening vastgelegd. Het tweede lid verklaart dat de regels van hoofdstukken 2 en 5 tot en met 9 niet van toepassing zijn op o.a. projecten waarvoor door het bestuur een projectbesluit, als bedoeld in artikel 5.44 van de Omgevingswet, wordt vastgesteld. Voor de robuuste doorvoerroute wordt een projectbesluit opgesteld op grond van artikel 5.44 van de Omgevingswet.

De artikelen uit hoofdstuk 3 van de waterschapsverordening betreffen regels omtrent lozingsactiviteiten op een oppervlaktelichaam of een zuiveringstechnisch werk. Indien als gevolg van de uitvoering een lozingsactiviteit noodzakelijk blijkt te zijn, wordt door de aannemer een vergunning aangevraagd op grond van de waterschapsverordening. Het uitgangspunt daarbij is dat de lozing voldoet aan de gestelde kaders van HHSK. Daarmee past de doorvoerroute binnen de kaders van de Waterschapsverordening.

Effecten

Waterkwaliteit- effect inlaat en doorvoer water uit de Lek (gebruiksfase)

De RDKW leidt tot een toename van (periodieke) inlaat van water. Zonder RDKW wordt in droge perioden al Lekwater ingelaten om de Krimpenerwaard van water te voorzien. De RDKW vergroot de omvang en frequentie van die inlaat. Het extra ingelaten water wordt na gebruik op de Hollandsche IJssel uitgemalen.

Bij de inlaat wordt niet alleen water maar ook de daarin aanwezige stoffen meegevoerd. Dit betreft onder meer PFAS en andere chemische en mogelijk toxische stoffen. Het effect hiervan op de Krimpenerwaard is onderzocht, dit onderzoek is opgenomen in bijlage XVa (PFAS) en XVc (effect inlaat chemische stoffen). Voor PFAS geldt dat de concentraties in de Lek doorgaans lager zijn dan in het oppervlaktewater van de Krimpenerwaard, daarom is het onwaarschijnlijk dat de extra inlaat leidt tot een significante toename in de Krimpenerwaard. Wel is er sprake van een mogelijke toename van concentraties van andere milieuvreemde stoffen. Hoewel er onvoldoende metingen zijn in de Krimpenerwaard om dit te kwantificeren kan wel worden geconcludeerd dat er een risico is omdat er zeven stoffen zijn waarvan momenteel de norm wordt overschreden in de Lek. Deze stoffen worden doorgevoerd en weer uitgelaten op de Hollandse IJssel. De verspreiding in de Krimpenerwaard zal niet significant wijzigen ten opzichte van de huidige situatie waarin ook al water ingelaten wordt. Wel kunnen deze stoffen binden aan zwevend stof en sediment en bestaat het risico dat de stoffen gedeeltelijk achterblijven in de watergangen van de RDKW. Deze stoffen zijn echter al wel aanwezig in de Krimpenerwaard. Door te baggeren worden deze stoffen verwijderd. Doordat de onderhoudsdiepte verminderd wordt zal de baggerfrequentie toenemen, wat de mogelijke impact mitigeert. Ook op de Hollandsche IJssel heeft de doorvoer geen significant effect. Het effect op de (ecologische) waterkwaliteit is beschreven in bijlage XVb, hieruit volgt dat er geen significant negatief is en op onderdelen een positief effect. Met name de NVO levert een positieve bijdrage aan de waterkwaliteit.

Bij eventuele verontreiniging op de Lek zal, net als in de huidige situatie, de inlaat gesloten worden, waardoor de verontreiniging niet in het gebied komt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de metingen en waarschuwingen van Dunea (van de nabijgelegen drinkwaterinlaat) en Rijkswaterstaat.

Effect op KRW (aanleg en gebruiksfase)

Het realiseren van de natuurvriendelijke oevers (NVO's) verbetert de ecologische waterkwaliteit en draagt bij aan de KRW-doelen (zie bijlage XVb).

Op het tracé zullen hogere stroomsnelheden optreden. Op locaties waar de stroomsnelheden mogelijk kunnen leiden tot wegspoelen van natuurvriendelijke oevers worden oeverbescherming toegepast om de oever te beschermen.

Effect op water en grondwater - watersysteem (gebruiksfase)

Het gebruik van de doorvoer veroorzaakt opstuwings, waarbij waterstanden optreden die afwijken van het peilbesluit. De waterstanden die optreden bij de inzet van de RDKW zijn weergegeven in tabel 5.3 en afbeelding 5.3. Bij gemaal Krimpenerwaard en ten noorden/benedenstrooms het doorvoerkunstwerk treden hogere waterstanden op, bij gemaal Verdoold juist lagere waterstanden.

De hogere en lagere waterstanden leiden tot respectievelijk een verminderde en grotere drooglegging (de hoogte van het maaiveld ten opzichte van het waterpeil). De drooglegging is weergegeven in afbeelding 5.4. De hydraulische analyse en modellering is beschreven in bijlage IIIa.

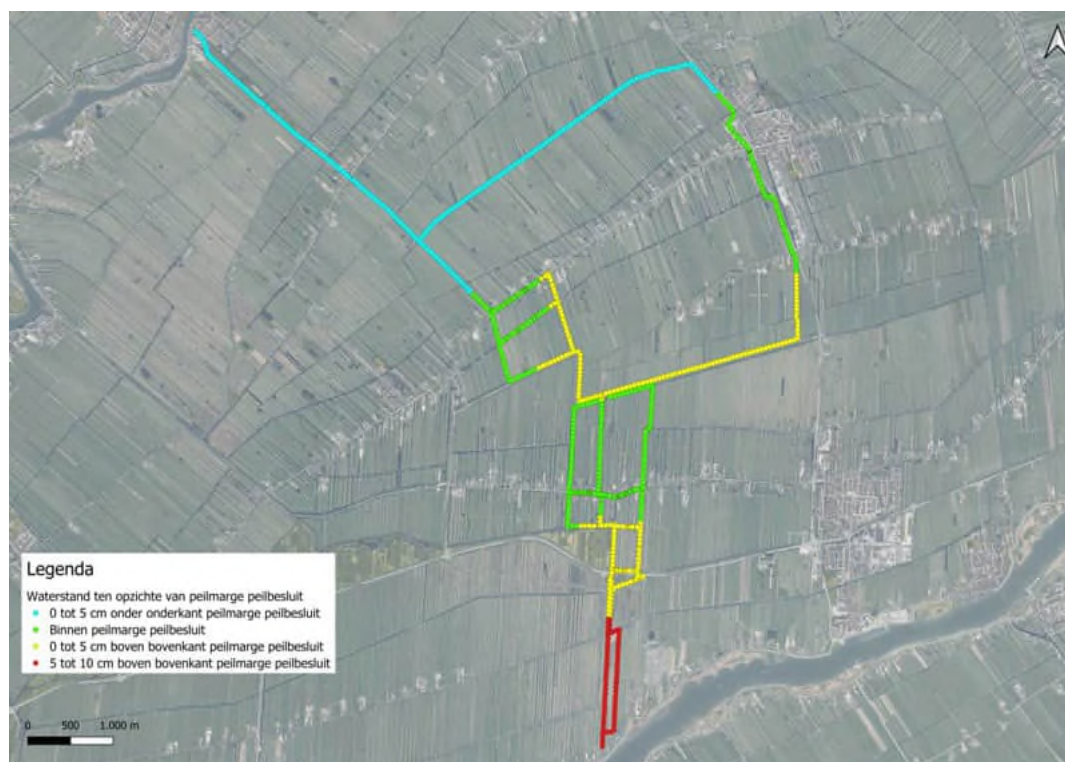
De doorvoer wordt ingezet in de zomer in perioden van lage rivierafvoer die veelal samenvalt met langdurige droogte. In dergelijke perioden zijn de grondwaterstanden gedaald en relatief laag. Alleen op locaties met een beperkte drooglegging, met name direct langs de watergang, kan de hogere waterstand leiden tot grondwateroverlast. Om negatieve effecten op deze locaties zoveel mogelijk te beperken worden in het gebied enkele afsluiters geplaatst. Met deze afsluiters kunnen gebieden tijdelijk afgesloten worden, waarmee een verhoging of verlaging van de waterstand beperkt wordt. Voor andere locaties is de verwachting dat de inzet van de RDKW niet leidt tot grondwateroverlast.

Bij gemaal Verdoold geldt het omgekeerde, daar neemt de drooglegging toe. Hierdoor kunnen de grondwaterstanden aan de westzijde lager zijn. Aan de oostzijde wordt de grondwaterstand met name bepaald door de waterstand in het natuurgebied, omdat hier een dam met stuw geplaatst wordt is hier geen effect op de grondwaterstand.

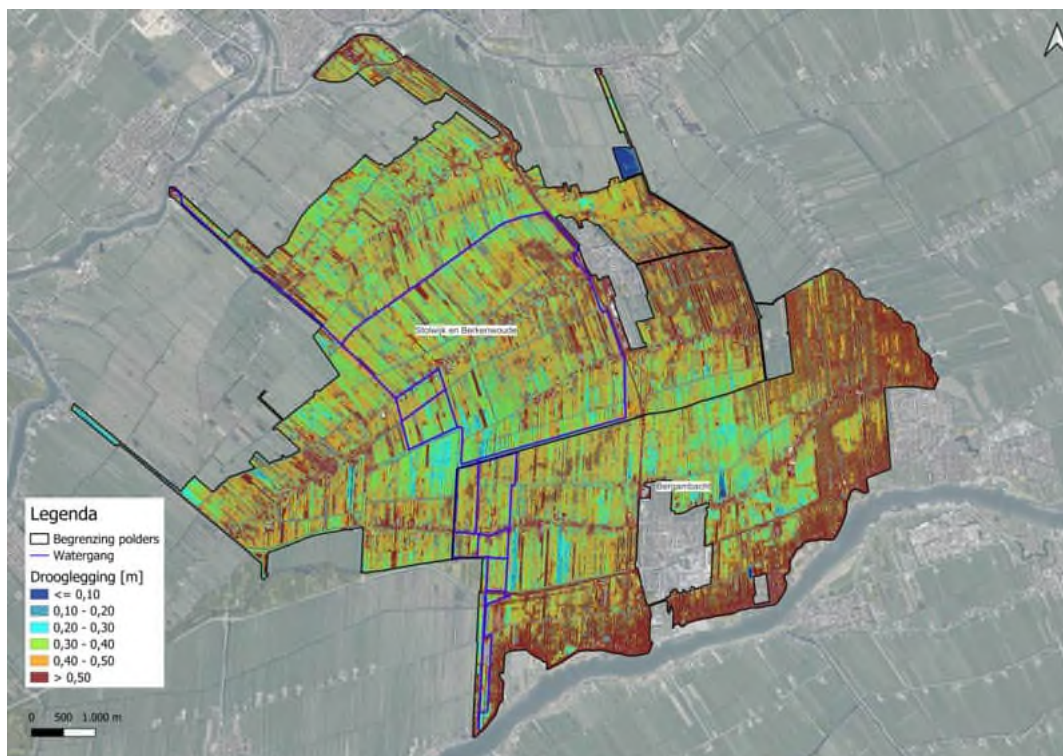
Tabel 5.3 Afwijkingen bij inzet RDKW op volledige capaciteit ten opzichte van de peilmarges uit het peilbesluit

	flexibel peil (m NAP)	minimaal waterpeil	maximaal waterpeil
Bergambacht	-1,96 m/ -1,91 m	bovenstrooms doorlaatconstructie: NAP -1,96 m (onderkant peilmarge)	gemaal Krimpenervaard: NAP -1,81 m (+10 cm ten opzichte van bovenkant peilmarge)
Stolwijk	-2,27 m/ -2,22 m	gemaal Verdoold: NAP -2,32 m (-5 cm ten opzichte van onderkant peilmarge)	benedenstrooms doorlaatconstructie: NAP -2,17 m (+5 cm ten opzichte van bovenkant peilmarge)

Afbeelding 5.3 Afwijking waterstand van de peilmarge bij inzet RDKW



Afbeelding 5.4 Drooglegging tijdens inzet RDKW



De opstuwing, en daarmee de afwijking van het peilbesluit, kan versterkt worden door windopzet. Dit treedt op bij een krachtige wind (boven 4 Bft) uit de windrichtingen west, noordwest en noord. Deze windkracht en windrichting komt ongeveer 21,5 % van de tijd voor (jaarrond). Deze windopzet kan leiden tot extra waterstandsverhoging van ca. 5 cm bij gemaal Krimpenerwaard. Bij een windkracht van 6 Bft bedraagt de windopzet 5 cm aan de zuidkant van polder Stolwijk en Berkenwoude. De windopzet heeft zeer beperkt invloed op de grondwaterstand vanwege de beperkte duur. Indien nodig kan de doorvoer verminderd worden om hiermee de opstuwing en verhoging van waterstanden te beperken. De hydraulische analyse en modellering van de windopzet en analyse van de drooglegging is beschreven in bijlage IIIa.

Wateroverlast - watersysteem (gebruiksfase)

De RDKW vermindert de kans op wateroverlast in de peilgebieden Bergambacht en Stolwijk en Berkenwoude. Het wateroppervlak neemt namelijk door de maatregel met 2,6 ha toe, waarmee de bergingscapaciteit in de twee peilgebieden toeneemt en de kans op wateroverlast vermindert.

Bij natte omstandigheden of wateroverlast zal er geen of minder water worden doorgevoerd, zodat de RDKW geen effect heeft op de afvoercapaciteit die in dergelijke situaties nodig is.

Waterveiligheid - watersysteem (gebruiksfase)

Bij gemaal Krimpenerwaard wordt een inlaat gerealiseerd. Deze inlaat heeft een dubbele afsluiter en voldoet aan de eisen die gesteld worden aan kunstwerken in waterkeringen. Hierdoor is er geen effect van de RDKW op de waterveiligheid in de polder.

Afkalving en erosie van de oevers - effect op de bodem (gebruiksfase)

In de huidige situatie vindt op een aantal plekken op het traject oeverafkalving plaats. Door verbreding kan de afkalving toenemen, omdat de golfwerking toeneemt. Daarnaast treden er hogere waterstanden op bepaalde delen van het tracé op, zoals hierboven beschreven. Tot slot neemt de stroomsnelheid in de watergangen toe.

Om afkalving en erosie tegen te gaan worden binnen de RDKW verschillende typen oeverbescherming gerealiseerd, zoals in paragraaf 3.3.1 is beschreven.

Opbarsten van de waterbodem - effect op de bodem (gebruiksfasen)

Op een deel van het tracé, waar de kans op opbarsting nihil is, vindt verdieping plaats. Dit betreft het gedeelte van het tracé waar de stijghoogte lager is dan het waterpeil, dit is ten noorden van de Benedenheulseweg. Het traject vanaf Achterbroek tot aan Landsing wordt met 0,5 m verdiept (zie traject 11 in afbeelding 3.4). Uit onderzoek blijkt dat verdieping op andere trajecten niet goed mogelijk is, zie bijlage IIIa.

5.2.3 Kabels en leidingen

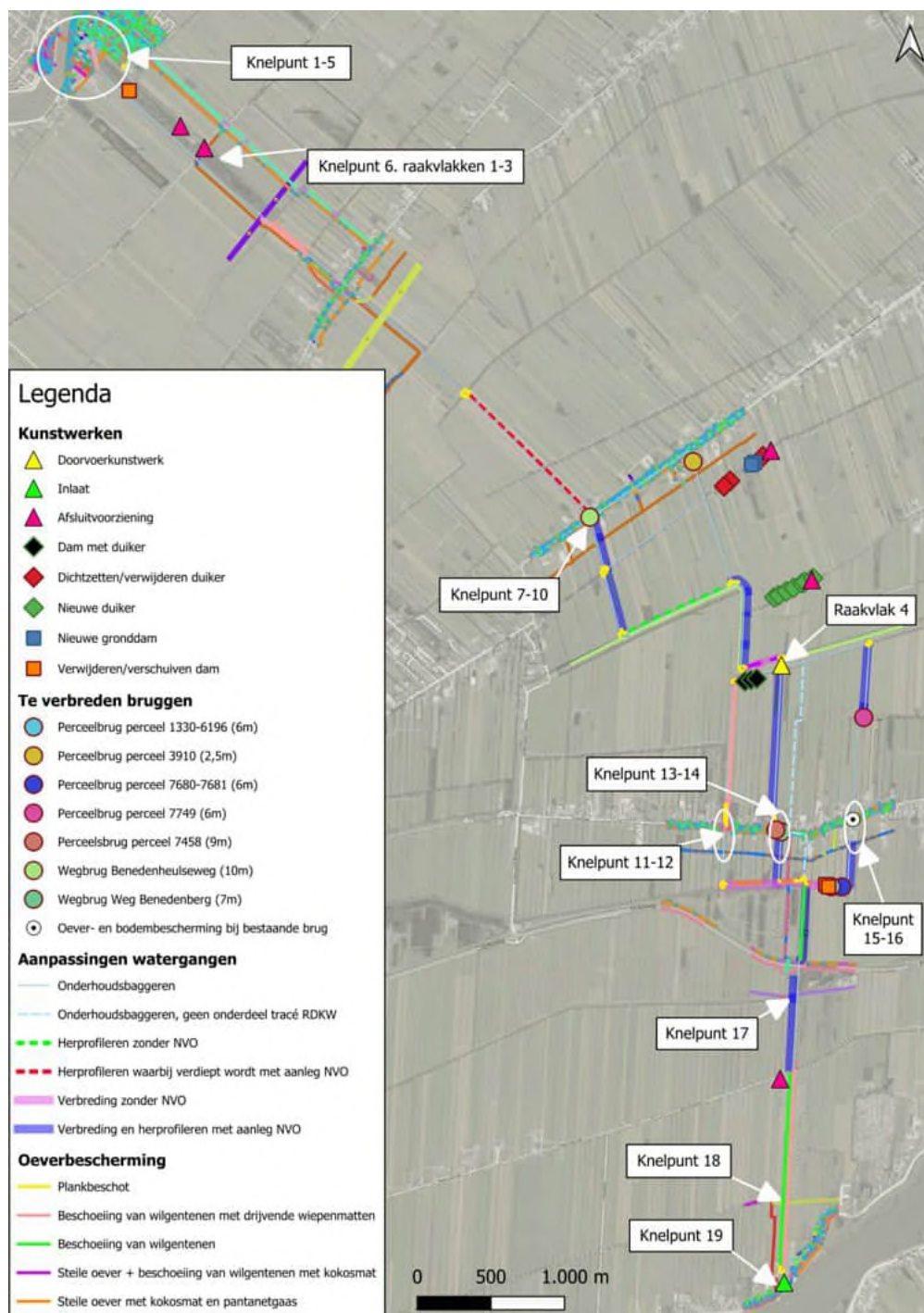
Toetsingskader

Bij werkzaamheden waarbij gronden worden geroerd, is een risico aanwezig dat kabels en leidingen (hierna: kenl) worden beschadigd. Om die reden bestaat de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON). In deze wet zijn regels opgenomen voor de opdrachtgever, de netbeheerder en de grondroerder om schade aan kabels en leidingen te voorkomen. De opdrachtgever dient op grond van artikel 2, eerste lid, WIBON zorg te dragen dat 'graafwerkzaamheden waartoe hij opdracht geeft, op zorgvuldige wijze kunnen worden verricht'.

Effecten (aanlegfase)

Na het uitvoeren van de KLIC-meldingen (melding voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden om inzicht te krijgen in de kabels en leidingen in de grond) zijn alle raakvlakken tussen de aanwezige kabels en leidingen met de robuuste doorvoerroute inzichtelijk gemaakt. Op afbeelding 5.5 zijn de knelpunten en raakvlakken weergegeven. Een knelpunt betekent dat kabels of leidingen mogelijk verlegd moeten worden (afhankelijk van bijvoorbeeld de diepteligging), een raakvlak betekent dat er rekening mee gehouden dient te worden tijdens de uitvoering.

Afbeelding 5.5 Analyse knelpunten en raakvlakken kabels en leidingen



Voor alle kabels en leidingen die een knelpunt geven met de robuuste doorvoerroute of de uitvoeringswerkzaamheden worden in afstemming verleggingen voorbereid en maatregelen getroffen om een ongestoorde ligging te borgen. Het verleggen van de kabels en leidingen gebeurt door de netbeheerders en maakt geen onderdeel uit van dit projectbesluit

De RDKW kruist de gasleiding. Omdat door de doorvoer hogere stroomsnelheden optreden wordt bodem- en oeverbescherming bij de gasleiding toegepast om de ongestoorde ligging van de gasleiding te borgen. Door deze maatregel is er geen effect op de gasleiding.

Conclusie

Voor de kabels en leidingen die een knelpunt vormen met de RDKW wordt in afstemming met eigenaar naar een passende oplossing gezocht. Dit kan het verleggen van kabels en leidingen zijn, maar ook het toepassen van bodem- en oeverbescherming. Voor het thema kabels en leidingen worden geen belemmeringen verwacht voor de RDKW.

5.2.4 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

Op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Met andere woorden: is de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem geschikt voor de beoogde bestemming(en)/functie(s)? Is er bodemverontreiniging die de functiedoelen kan frustreren, levert dit gezondheidsrisico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's op en kan er tijdig iets aan gedaan worden? Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet, zoals door graafwerkzaamheden.

Effecten (aanlegfase)

Voor het aanleggen van de robuuste doorvoerroute worden handelingen verricht in de bodem waaronder ontgrondingen. Hiervoor zijn een milieu hygiënisch vooronderzoek (bijlage VIa) en een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage VIb) conform de NEN 5740 en de NEN 5720. Hieronder is samengevat wat de huidige situatie is omtrent de milieukundige bodemkwaliteit in het gebied. Vervolgens is ingegaan op de effecten van de robuuste doorvoerroute op de bodemkwaliteit en zijn eventueel benodigde maatregelen toegelicht.

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat de (water)bodem lokaal mogelijk een afwijkende bodemkwaliteit heeft. Hierbij gaat het om bebouwde percelen, andere ophooglagen, dammen en gedempte watergangen, bodem onder asfaltfundering ter plaatse van Benedenheul en Benedenberg 112 en remmingswerken en oeverbeschoeiing. De bodembedreigende stoffen betreffen PAK, zware metalen en eventueel asbest. Voor de aanwezige onverdachte delen van het onderzoeksgebied kan gebruik worden gemaakt van de bodemfunctieklassenkaart als milieuverklaring bodemkwaliteit. Deze is echter niet geldig voor de waterbodem.

Uit het uitgevoerde vooronderzoek is gebleken dat op een aantal locaties binnen het onderzoeksgebied sprake is van potentiële bodemverontreiniging. Op basis van de aangetroffen verdachte locaties wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Uit het verkennend waterbodemonderzoek (bijlage VIb) blijkt dat voor 76 van de 77 onderzochte vakken geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen. Voor één vak is tijdens veldwerk asbestverdacht materiaal waargenomen. Enkel voor dit vak wordt een aanvullend milieuhygiënisch onderzoek asbest geadviseerd. Dit onderzoek wordt tegelijk met het verkennend (land)bodemonderzoek uitgevoerd. Binnen de deellocaties is voor 1 van de 77 vakken sterk verontreinigde slib aanwezig. Er is geen sterke verontreinigde waterbodem aanwezig. Dit verontreinigde slib wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Verkennend landbodemonderzoek zal worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek worden de gepaste vervolgstappen genomen.

Conclusie

Eventuele negatieve effecten op het thema bodem worden uitgesloten door het nemen van passende maatregelen indien dit van toepassing is.

5.2.5 Ontploffbare oorlogsresten

Na de Tweede Wereldoorlog zijn op diverse plekken in Nederland ontploffbare oorlogsresten (verder OO genoemd) achtergebleven. Deze OO vormen een risico op het moment dat in de nabijheid van deze explosieven activiteiten in de bodem worden uitgevoerd, zoals graven.

Relevante artikelen met betrekking tot het thema Ontploffbare oorlogsresten zijn opgenomen in de Gemeentewet, Arbeidsomstandighedenwet, Wet veiligheidsregio's en de Wet wapens en munitie. Gemeenten kunnen in onder andere een verordening of omgevingsplan aanvullende regels opnemen over het thema Ontploffbare oorlogsresten.

Toetsingskader

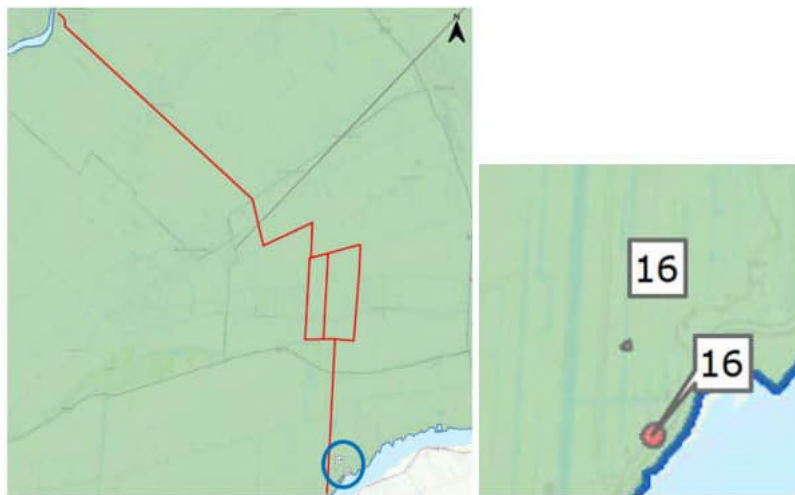
Voor het aspect OO gelden geen rijksregels. De decentrale overheden kunnen zelf de afweging maken hoe zij binnen de instrumenten van de Omgevingswet invulling willen geven aan het onderwerp OO. Gemeente Krimpenerwaard heeft in haar omgevingsplan (nog) geen regels toegevoegd omtrent OO, ook heeft zij geen separaat beleid.

De provincie Zuid-Holland heeft op dit moment geen regels of beleid over ontploffbare oorlogsresten.

Effecten (aanlegfase)

Voor het gehele traject is onderzoek gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van OO (bijlage VII). Op onderstaande afbeelding is te zien dat twee locaties (deelgebied 16, zie blauwe cirkel) in de buurt van het plangebied liggen. Deze twee gebieden zijn verdacht op het voorkomen van ontploffbare oorlogsresten. De locaties bevinden zich aan de westzijde van Bergambacht en aan de Lek. De locatie is verdacht op het voorkomen van afwerpmunitie (kaliber: 250 lbs, Engels). Het groene gebied is onverdacht.

Afbeelding 5.6 Overzichtskaart onderzoeksgebied en (on)verdachte gebieden



Uit het onderzoek blijkt dat mogelijk ontploffbare oorlogsresten aanwezig zijn in twee deelgebieden:

- noordelijke locatie (weiland bij Lekdijk West 125): binnen 10 meter rondom de gemeten verstoring;
- zuidelijke locatie (inslagpunt blindganger, 20 meter van Lekdijk West 125): binnen 25 meter rondom het inslagpunt.

De verticale begrenzing loopt vanaf het maaiveld (zoals tijdens WO II) tot maximaal 15,0 meter diepte. Werkzaamheden in deze verdachte gebieden brengen risico's met zich mee. Voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden is daarom een projectgebonden risicoanalyse en/of opsporingsonderzoek vereist. De RDKW valt buiten deze verdachte gebieden; hiervoor is geen aanvullend onderzoek nodig.

Conclusie

Voor het thema ontplofbare oorlogsresten zijn geen negatieve effecten te verwachten.

5.2.6 Archeologie

Toetsingskader

Om te kunnen garanderen dat de voorgenomen ontwikkeling geen mogelijke archeologische monumenten aantast dient er onderzocht te worden of er archeologische monumenten in de bodem aanwezig zijn. De gemeente kan lokale regels hierover stellen (artikel 5.130 derde, vierde en vijfde lid, Besluit kwaliteit leefomgeving).

Provincie Zuid-Holland heeft in haar provinciale omgevingsverordening instructieregels in artikel 7.70 opgenomen voor gebieden met een hoge of zeer hoge bekende archeologische waarde. In dit artikel zijn regels opgenomen waar het omgevingsplan aan moet voldoen voor deze archeologische gebieden. Hierbij gaat het o.a. om een onderzoeksplicht bij werkzaamheden dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Conform het omgevingsplan van gemeente Krimpenerwaard dienen voorafgaand aan het verrichten van bouwactiviteiten en het uitvoeren van een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate te zijn vastgesteld bij een locatie met een archeologische aanduiding.

Effecten

Archeologische (verwachtings)waarden

In de verkenning is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (bijlage VIII). Hierin zijn de belangrijkste waarden beschreven en in kaart gebracht. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het projectgebied (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn. Om die reden wordt een vervolgonderzoek uitgevoerd.

Wanneer uit archeologisch vervolgonderzoek blijkt dat archeologische resten aanwezig zijn binnen het projectgebied worden hiervoor passende maatregelen genomen in overeenstemming met bevoegd gezag. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden worden de benodigde vergunningen aangevraagd.

Conclusie

Eventuele negatieve effecten op archeologische waarden worden uitgesloten door het nemen van passende maatregelen indien dit van toepassing is.

5.2.7 Cultuurhistorie, landschap en erfgoed

Het thema cultuurhistorie, landschap en erfgoed gaat in op de volgende elementen in het en rond het plangebied:

- landschapstype en -structuur;
- ruimtelijk-visuele kenmerken;
- aardkundige waarden;
- belevingswaarde van de omgeving;
- historisch-geografische structureren, ensembles en elementen;
- historische (steden)bouwkundige ensembles en elementen;
- archeologische verwachtingswaarde (apart besproken in paragraaf 5.2.6).

Toetsingskader

Het toetsingskader ten aanzien van het thema cultuurhistorie, landschap en erfgoed bestaat uit het toetsingskader voor Monumenten, Stads- en dorpsgezichten en Cultuurlandschappen. Deze drie elementen zijn hieronder toegelicht.

Monumenten

Het uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is om de binnen een plangebied aanwezige Rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten te beschermen. In en nabij het plangebied bevinden zich meerdere monumenten, deze worden bij de resultaten besproken.

Stads- en dorpsgezichten

Gemeenten, provincies en het Rijk kunnen beschermde stads- en dorpsgezichten aanwijzen. Deze staan respectievelijk in het omgevingsplan, de provinciale omgevingsverordening of zijn (op Rijksniveau) aangewezen middels een instructiebesluit. In het plangebied bevinden zich geen beschermde stads- en dorpsgezichten.

Cultuurlandschappen

Cultuurlandschappen bestaan uit verschillende elementen: landschapstype, historische structuren en elementen, aardkundige waarden en ruimtelijke kwaliteit. In het ontwerp van de RDKW is rekening gehouden meer eerdergenoemde aspecten.

Effecten

Uit cultuurhistorisch onderzoek (zie bijlage IXa) blijkt dat aan de verschillende landschappelijke eenheden binnen het plangebied een hoge tot zeer hoge cultuurhistorische waarde wordt toegekend. Het middengebied van de Krimpenerwaard, bestaande uit Achterbroek, Het Beijersche, Berkenwoude, Benedenkerk, Bovenkerk, Koolwijk en Zuidbroek heeft in het provinciale beleid zelfs de status van kroonjuweel.

Het plangebied in de Krimpenerwaard omvat karakteristieke en goed herkenbare voorbeelden van cope- en restontginningen en een karakteristiek en herkenbaar rechtlijnig afwateringspatroon van sloten, weteringen, vlieten en boezems.

Uit de bouwkunstinventarisatie in het cultuurhistorisch onderzoek (bijlage IXa) blijkt dat er nog geen gemeentelijke monumenten in het plangebied zijn aangewezen, maar dat op de recent opgestelde Erfgoedwaardenkaart van de gemeente Krimpenerwaard wel veel beeldbepalende panden staan met een waarde variërend van zeer hoog tot middelhoog.

Aanlegfase

De RDKW heeft tijdelijke effecten op het gebied van landschap en erfgoed met het inrichten van het tijdelijke werkterrein en uitvoer van de werkzaamheden. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met monumenten in de omgeving waardoor deze effecten op voorhand uitgesloten kunnen worden. Zie voor een beschrijving van de uitvoering hoofdstuk 4. Daarbij is het in te richten werkterrein tijdelijk van aard waarna deze na afronding van de werkzaamheden hersteld wordt naar originele staat.

Gebruiksfase

In het ontwerp van de RDKW is rekening gehouden met de bestaande cultuurhistorische waarden en de opgestelde cultuurhistorische visie (bijlage IXb), zie hiervoor bijlage IIIa en bijlage IXc. Er wordt rekening gehouden met de bestaande monumenten en cultuurlandschappen in het gebied. Zo vindt de verbreding van de watergang aan eenzelfde zijde plaats en wordt de hiërarchie van de watersysteem gehandhaafd. Bij de slootdempingen blijven de nieuwe perceelsbreedtes binnen het cultuurhistorische landschap passen en blijven lijnstructuren behouden. Bij de monumentale boerderij is met de breedte en beschoeiing rekening gehouden met de cultuurhistorische waarde.

Er zijn geen effecten te verwachten op de beeldbepalende panden in het plangebied en er bevinden zich geen beschermde stads- en dorpsgezichten waar het ruimtebeslag effect op heeft.

Conclusie

De robuuste doorvoerroute is zorgvuldig ingepast waardoor negatieve effecten zijn voorkomen of beperkt.

5.2.8 Natuur

Toetsingskader

In het kader van natuur ligt de focus op de volgende onderwerpen:

- 1 gebiedsbescherming:
 - Natura 2000-gebieden;
 - Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- 2 soortenbescherming flora en fauna;
- 3 houtopstanden.

Hieronder is het toetsingskader per onderwerp weergegeven.

Onder de Omgevingswet maakt natuur onderdeel uit van de fysieke leefomgeving. Hierdoor valt natuur(bescherming) onder de reikwijdte van de Omgevingswet. De Omgevingswet bevat instrumenten om natuurgebieden te beschermen. De instrumenten zien toe op Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en aangewezen bijzondere natuurgebieden, landschappen en parken (artikel 2.44 Omgevingswet).

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit is, behalve onder andere de begrenzing van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelstellingen. Instandhoudingsdoelstellingen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

Natura 2000-activiteit

Activiteiten die invloed hebben op Natura 2000-gebieden worden onder de Omgevingswet Natura 2000-activiteiten genoemd. Een Natura 2000-activiteit wordt gedefinieerd als *'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.'*

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e, van de Omgevingswet is een omgevingsvergunning vereist voor een 'Natura 2000-activiteit'. Dit artikel vormt de Nederlandse implementatie van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Het is voorts verboden om te handelen in strijd met een voorschrift van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.5, tweede lid, onder f, Ow).

Stikstofdepositie

Voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603) de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar beoordeeld moeten worden in de vergunningverlening. Deze voorwaarde geldt voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase van een plan of activiteit. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Op 18 december 2024 (ABRvS, 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4923 en ABRvS, 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4909) is daarnaast in twee uitspraken van de Raad van State bepaald dat intern salderen niet meer mag in een voortoets. Dit betekent dat intern salderen niet meer mag worden toegepast bij de vraag of een natuurvergunning nodig is voor een project, maar pas bij de vraag of een natuurvergunning verleend kan worden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, gericht op de bescherming, instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- de aanwezige dier- en plantensoorten;
- typen natuurlijke habitats;
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen.

De gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland zijn aangewezen in de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland.

Soortenbescherming

Door een groot aantal activiteiten en invloeden staat het voortbestaan van veel dier- en plantsoorten onder druk. Daarom is soortenbescherming een onderdeel van de Omgevingswet.

Onder de Omgevingswet bestaat de flora- en fauna-activiteit uit drie beschermingsregimes:

- een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 11.2.2 Besluit activiteiten leefomgeving, Bal);
- strikt beschermde soorten (§ 11.2.3 Besluit activiteiten leefomgeving, Bal);
- 'overige soorten' (§ 11.2.4 Besluit activiteiten leefomgeving, Bal).

Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is onderdeel van de Omgevingswet. Houtopstanden worden in de Omgevingswet gedefinieerd als een 'zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend'.

De regels uit de Omgevingswet gelden als er sprake is van het (deels) vellen van houtopstanden. Onder vellen wordt verstaan het 'rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben'. Op grond van artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving is het verboden om een houtopstand (deels) te vellen zonder eerst een melding te doen. Bij vellen hoort tevens een herbeplantingsplicht. Daarbij zijn aanvullende regels opgenomen in paragraaf 3.9.2 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

Effecten

De onderwerpen zijn beschreven in de verschillende onderzoeken op het gebied van natuur zoals de Voortoets stikstofdepositie, NNN-toets, ecologische quickscan en het soortenonderzoek welke zijn opgenomen in respectievelijk bijlages X, XI, XII en XIII.

Gebiedsbescherming - N2000

De RDKW ligt het dichtst bij de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, Donkse Laagten en Boezems Kinderdijk. De effecten van het project op Natura 2000 zijn naar aanleiding van de stikstofdepositieberekeningen (Aerius) beoordeeld in een Voortoets (bijlage X). Hieruit blijkt dat significante gevolgen, als gevolg van stikstofdepositie bij aanleg, op voorhand kunnen worden uitgesloten. Overige effecten zoals licht en geluid kunnen ook, gezien de afstand, op voorhand worden uitgesloten.

Gebiedsbescherming - NNN

In de aanlegfase wordt rekening gehouden met de aanwezige natuurbeheertype Hoog- en laagveenbos en landschapsbeheertype Poel en klein historisch water en oningerichte natuur binnen het NNN. Door deze elementen zoals bomen, struwelen of poelen niet aan te tasten, is er geen sprake van een permanente aantasting van het NNN.

In de gebruiksfase zorgt het ruimtebeslag van het project voor een permanente aantasting van het NNN en Weidevogelgebied. Ruimtebeslag binnen het NNN vindt plaats op verschillende natuurbeheertypen en oningerichte natuur. Door het realiseren van natuurvriendelijke oevers is echter op veel plaatsen sprake van een kwaliteitsimpuls van natuur, waardoor hier geen sprake is van een aantasting van het NNN.

Hierbij dient bij het realiseren van natuurvriendelijke oevers ter plaatse van Weidevogelgebied rekening gehouden te worden met de openheid van het gebied. Er worden daarom geen hoge vegetaties geplaatst die de openheid van het gebied aantasten. Het ruimtebeslag zorgt mogelijk wel voor een aantasting ter plaatse van natuurbeheertypen Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02), Hoog- en laagveenbos (N14.02) en oningericht bosgebied ter plaatse van de Reeveliet. Hiervoor zijn compenserende maatregelen noodzakelijk door middel van het realiseren van nieuwe natuur, realiseren van natuurbeheertypen ter plaatse van oningerichte natuur binnen het NNN of door middel van een kwaliteitsverbetering van de huidige natuur. Tabel 5.4 toont het ruimtebeslag, de kwaliteitsimpuls als gevolg van de realisatie van natuurvriendelijke oevers en de uiteindelijke compensatieopgave voor het NNN.

Tabel 5.4 Ruimtebeslag op natuur, kwaliteitsimpuls en compensatieopgave

Gebiedstype	Bruto compensatieopgave (ha)	Kwaliteitsimpuls door aanleg NVO's (ha)	Netto compensatieopgave (ha)
NNN - Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02), Hoog- en laagveenbos (N14.02) en oningericht bosgebied	0,84	0,50	0,34

Soortenbescherming

Er is een quickscan (zie bijlage XII) en aanvullend soortenonderzoek uitgevoerd naar de rugstreeppad, waterspitsmuis, vleermuizen en bever (bijlage XIII). Hieruit blijkt dat het gebied beschermde functies voor rugstreeppad, bever en waterspitsmuis bevat. In het ontwerp is rekening gehouden met de aanwezige beverburcht. Voor de verstoring wordt een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd. Voor de overige soorten worden de benodigde maatregelen genomen welke beschreven zijn in de vervolgonderzoeken zodat geen overtreding van verbodsbepaling plaatsvindt.

Houtopstanden

Er worden bomen gekapt voor de aanleg van de RDKW, echter gaat het hier niet om een houtopstand groter dan 1.000 m², of een bomenrij van meer dan 20 bomen (paragraaf 3.9.2 ZHOV en Bal artikel 11.111). Er geldt geen vergunning- of meldingsplicht.

Conclusie

Het aspect natuur is geen belemmering voor dit projectbesluit gezien effecten op Natura 2000-gebied (door stikstofdepositie) op voorhand uit te sluiten is, er de benodigde omgevingsvergunningen voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden, wordt gewerkt volgens de maatregelen uit de vervolgonderzoeken en het oppervlakteverlies van NNN wordt gecompenseerd.

5.2.9 Omgevingsveiligheid

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen vrij kunnen komen. De discipline omgevingsveiligheid houdt zich bezig met het beheersen van de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden. Daarnaast horen bij omgevingsveiligheid de risico's volgend uit het in werking hebben van windturbines en luchthavens. Luchthavens zijn in het kader van dit project niet relevant.

Het doel van het omgevingsveiligheidsbeleid is tweeledig:

- 1 de bescherming van personen middels het borgen van voldoende afstand tussen risico-ontvangers (zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare objecten/gebouwen) en risicobronnen;
- 2 het mogelijk maken om te werken met gevaarlijke stoffen.

Toetsingskader

In paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn regels opgenomen over omgevingsveiligheid.

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet bij een projectbesluit worden getoetst of het realiseren van het plan een onacceptabel veiligheidsrisico oplevert. Deze toetsing gebeurt aan de hand van het plaatsgebonden risico en aan de hand van toetsing aan aandachtsgebieden. Deze termen zijn hieronder verder toegelicht.

Effecten

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- risicobronnen in het projectbesluit;
- geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties;
- in acht nemen van het plaatsgebonden risico;
- rekening houden met het groepsrisico;
- belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen.

Risicobronnen in het projectbesluit

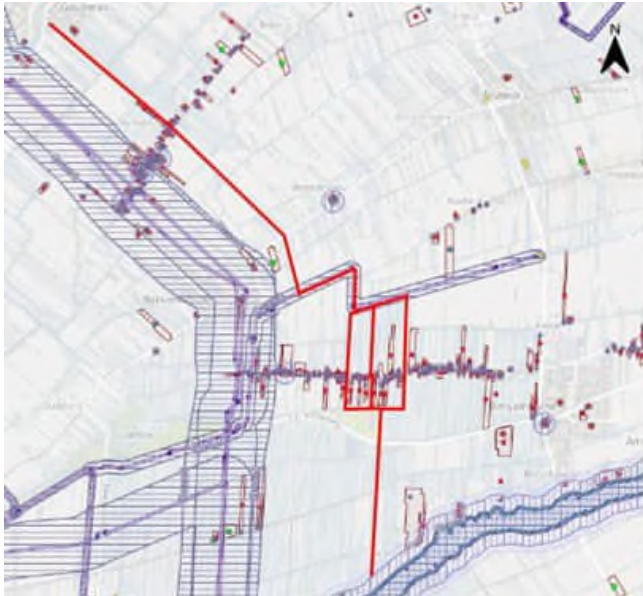
In bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn alle risicovolle activiteiten met aandachtsgebieden aangewezen. Een aandachtsgebied is een gebied waar mensen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een brand, explosie of gifwolk die van buitenaf komt. Het gaat om de volgende typen activiteiten:

- 1 risicovolle milieubelastende activiteiten;
- 2 vervoer en transport van gevaarlijke stoffen:
 - basisnet vervoer gevaarlijke stoffen;
 - buisleidingen gevaarlijke stoffen.

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende risicovolle activiteiten aanwezig:

- deeltraject 1;
 - basisnetroute water Lek;
- deeltraject 2;
 - opslagtank propaan Benedenberg 120;
 - opslagtank propaan Benedenberg 122;
 - opslagtank propaan Benedenberg 128;
 - opslagtank propaan Benedenberg 114;
 - opslagtank propaan Benedenberg 109;
 - opslagtank propaan Benedenberg 105;
 - opslagtank propaan Benedenberg 79;
 - opslagtank propaan Zuidbroek 117;
- deeltraject 3;
 - buisleiding Gasunie;
- deeltraject 4;
 - opslagtank propaan Achterbroek 55;
 - opslagtank propaan Achterbroek 55 a.

Afbeelding 5.7 Overzicht risicovolle activiteiten, inclusief aandachtsgebieden. Bron: Atlas Leefomgeving



Het projectbesluit voorziet niet in wijzigingen van deze bestaande en/of al vergunde risicovolle milieubelastende activiteiten, behalve bij de gasleiding. De RDKW kruist de gasleiding. Omdat door de doorvoer hogere stroomsnelheden optreden wordt bodem- en oeverbescherming bij de gasleiding toegepast om de gasleiding te beschermen. Door deze maatregel is er geen effect op de gasleiding.

De aandachtsgebieden wijzigen niet door het project.

Geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties

Dit projectbesluit maakt geen (nieuwe) beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen of locaties mogelijk.

In acht nemen van het plaatsgebonden risico

De RDKW leidt niet tot veranderingen bij de risicobronnen en er worden ook geen nieuwe risicobronnen toegevoegd. Het plaatsgebonden risico blijft dan ook ongewijzigd. Binnen het plaatsgebonden risico worden geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en/of locaties toegevoegd. De beoogde situatie heeft bovendien geen gevolgen voor het aantal aanwezige personen in het gebied (geen toename of afname van de populatiedichtheid). Het plaatsgebonden risico blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

Rekening houden met het groepsrisico

De robuuste doorvoerroute leidt niet tot veranderingen bij en/of nieuwe risicobronnen. Er komen ook geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en/of locaties bij. De beoogde situatie heeft geen gevolgen voor het aantal aanwezige personen in het gebied (geen toename of afname van de populatiedichtheid). Het groepsrisico blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid is geen belemmering voor dit projectbesluit gezien het project geen nieuwe (beperkt) kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen/locaties realiseert. De realisatie heeft geen gevolgen voor het aantal aanwezige personen in het gebied.

UITVOERBAARHEID PROJECTBESLUIT

6.1 Inwerkingtreding

Projectbesluit treedt in werking 4 weken na bekendmaking goedkeuringsbesluit van de provincie, zie artikel 16.78, lid 4, van de Omgevingswet.

6.2 Grondbeschikbaarheid en grondverwerving

Om te kunnen garanderen dat de doorvoerroute aangelegd en beheerd kan worden zijn gronden nodig. Het gaat om gronden binnen het (toekomstige) waterstaatswerk. In sommige gevallen is deze grond nog niet in eigendom van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en moet de benodigde grond worden verworven. Het grondverwervingsbeleid HHSK is vastgelegd in de Nota Eigendommenbeleid HHSK 2022.

6.2.1 Eigendommenbeleid HHSK

In 2022 heeft HHSK de Nota Eigendommenbeleid HHSK 2022 vastgesteld. Algemeen uitgangspunt van het eigendommenbeleid van HHSK is dat het in eigendom hebben of verkrijgen van onroerende zaken voor het hoogheemraadschap geen doel op zich is.

Verbreden watergang

Bij de aanleg van een nieuwe hoofdwatgang streeft het hoogheemraadschap niet naar het verwerven van het eigendom van de watgang volgens artikel 3.2 van de nota. Ook bij verbreding van een hoofdwatgang die in eigendom van het hoogheemraadschap is, streeft HHSK niet naar het verwerven van het eigendom van het te verbreden gedeelte. Wel is het zo dat indien aanwonenden niet willen meewerken aan het verbreden of aanleggen van de hoofdwatgang, dit de werking van het watersysteem niet mag belemmeren. Het hoogheemraadschap heeft dan de mogelijkheid een gedoogplicht op basis van de Omgevingswet op te leggen. Hiervoor dienen per geval afspraken gemaakt te worden over de te betalen vergoeding (bij opleggen gedoogplicht heeft de rechthebbende recht op schadevergoeding).

Natuurvriendelijke oevers

Indien een natuurvriendelijke oever wordt aangelegd op een perceel waar het hoogheemraadschap eigenaar van is, dan streeft HHSK ernaar om de eigendom van het betreffende perceel te behouden en komt dit perceel(gedeelte) niet voor verkoop in aanmerking. Het hoogheemraadschap streeft er niet naar om de eigendom van de natuurvriendelijke oevers die door derden op hun eigendom worden aangelegd te verwerven. Indien geen medewerking wordt verleend aan het aanleggen van een natuurvriendelijke oever door/namens het hoogheemraadschap op een perceel waar een derde eigenaar van is, kan een gedoogplicht worden opgelegd op basis van de Omgevingswet. Hiervoor dienen per geval afspraken gemaakt te worden over de te betalen vergoeding (bij opleggen gedoogplicht heeft de rechthebbende recht op schadevergoeding).

6.2.2 Grondbeschikbaarheid

Bij projecten zoals de verbreding van watergangen voor de RDKW, zijn vaak (delen van) percelen nodig die nu nog een andere functie hebben (bijvoorbeeld landbouw). Voor het nemen van een projectbesluit is het belangrijk dat er duidelijkheid is over de grondbeschikbaarheid. Dit houdt in dat is vastgesteld of en hoe de benodigde gronden op tijd beschikbaar komen voor de uitvoering van het project. Dit kan op verschillende manieren:

- de gronden zijn al in eigendom van het hoogheemraadschap of de overheid;
- er zijn afspraken met grondeigenaren over aankoop, ruil of tijdelijk gebruik;
- er is zicht op het tijdig verkrijgen van de gronden via onderhandelingen of, indien nodig, onteigening.

6.2.3 Grondverwerving

Voor de realisatie van de RDKW zijn op diverse locaties grondaanpassingen en infrastructuurverbeteringen nodig. De benodigde grond is onder andere nodig voor:

- verbreding van watergangen voor verhoogde doorvoer;
- aanleg van natuurvriendelijke oevers;
- vestigen van zakelijk recht/afspraken over beheer en onderhoud van verschillende kunstwerken;
- realiseren van tijdelijke werkstroken en opslagterreinen ten behoeve van realisatie vanaf 2027;
- realiseren van aanpassingsruimte rond gemalen, stuwen en regelwerken;
- realiseren van onderhoudspaden ten behoeve van onderhoud na realisatie (2028 en verder).

Hiervoor worden de volgende instrumenten ingezet:

- minnelijke verwerving;
- inzet van ruilgrond;
- afwaarderen van grond en/of water;
- vestigen van zakelijk recht;
- afspraken maken over tijdelijke gebruiksrechten;
- opleggen gedoogplicht;
- onteigening (ultimum remedium);
- verkoop van overige watergangen.

Het hoogheemraadschap streeft ernaar de voor de robuuste doorvoer benodigde grond minnelijk te verwerven. Mocht dit onverhoopt niet lukken, dan zal er een gedoogplicht worden opgelegd of de onteigening worden ingezet. Een gedoogplicht betekent dat de eigenaar verplicht is om bepaalde werkzaamheden op zijn grond toe te staan, zonder dat de eigendom daadwerkelijk overgaat. De eigenaar houdt het eigendom, maar moet het gebruik van de grond toestaan onder bepaalde voorwaarden.

Onteigening houdt in dat rechthebbenden de benodigde grond tegen een door de rechter vast te stellen schadeloosstelling in eigendom overdragen aan HHSK. Voorliggend projectbesluit dient als grondslag van het onteigeningsbelang (artikel 11.6 Ow).

Zie bijlage XVI voor de te verwerven gronden.

Tijdelijk effect

Voor het tijdelijk gebruik van gronden is het uitgangspunt om gebruiksovereenkomsten af te sluiten met de betreffende rechthebbenden.

Het tijdelijk gebruik van de werkstroken geschiedt steeds volgens het principe van minimale aantasting van belangen. In overleg met de eigenaar en gebruiker zal na afronding van de werkzaamheden de oorspronkelijke toestand van de werkstroken, zoals die direct vóór aanvang van de werkzaamheden bestond, zo zorgvuldig mogelijk worden hersteld.

Indien er geen minnelijke overeenstemming bereikt wordt over een gebruiksovereenkomst, dan kan HHSK in het uiterste geval op basis van artikel 10.13, lid 2, van de Omgevingswet een gedoogplicht opleggen. Aan een grondeigenaar en gebruiker wordt in dat geval de verplichting opgelegd om het tijdelijk gebruik en de uitvoering van de werkzaamheden van HHSK te dulden.

6.3 Schadevergoeding voorzienbare schade

6.3.1 Uitvoeringsschade

Het uitgangspunt is dat de werkzaamheden worden uitgevoerd zonder schade te veroorzaken. Toch is het mogelijk dat de uitvoering van de werkzaamheden kan leiden tot schade zoals bijvoorbeeld trilling schade, zettingsschade of scheurvorming aan panden en bij boerderijen of tot gewasschade of structuurschade (landbouwgrond). Het hoogheemraadschap rekent het tot haar verantwoordelijkheid om waar mogelijk schadevoorkomend, of als het niet anders kan, schadebeperkend het project uit te voeren.

Om te kunnen vaststellen of eventuele schade het gevolg is van de uitvoering (causaal verband) van het project, wordt er voor de uitvoering van het werk een monitoringsplan opgesteld, waarin locatie specifiek maatregelen zijn opgenomen zoals het uitvoeren van voor- (en eind)opnames van objecten gelegen in de nabijheid van de werkzaamheden, het uitvoeren van (trilling)metingen en het (daar waar nodig, volgend uit het monitoringsplan) plaatsen van zettingsboutjes. Zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Als de rechthebbende(n) van een pand na het project constateert dat er schade is aan zijn pand, kan deze dit aangeven bij het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap geeft in dat geval een onafhankelijke deskundige de opdracht een bouwkundige eindopname uit te voeren. Het vooropnamerapport en het eindopnamerapport worden door hem vergeleken. Ook betreft de onafhankelijk deskundige de zettingsregistratie bij zijn advies. De onafhankelijke deskundige overlegt vervolgens aan het hoogheemraadschap een expertiserapport met bevindingen.

Het hoogheemraadschap neemt met inachtneming van dit rapport een besluit, waarbij al dan niet schadevergoeding wordt toegekend. Als de betrokkene(n) het niet eens is met dit besluit dan bestaat de mogelijkheid om tegen het hoogheemraadschap een actie uit onrechtmatige daad te starten bij de arrondissementsrechtbank, sector civiel recht. Als de rechthebbende(n) op een pand geen toestemming geven voor een bouwkundige opname en het plaatsen van zettingsboutjes, dan ligt het op diens weg om buiten twijfel aan te tonen dat het hoogheemraadschap aansprakelijk is voor eventueel door die betrokkene naar voren gebrachte schade.

De kosten van bouwkundige opnames komen voor rekening van HHSK. Indien tijdens de uitvoering van het project onverhoopt schade mocht optreden aan eigendommen van derden (zaakschade) of sprake mocht zijn van persoonlijke schade aan het menselijk lichaam (letselschade), dan zal dit nadeel via de bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering van de aannemer worden afgehandeld. Mocht zich als gevolg van invloeden van buitenaf (bijvoorbeeld door een storm of een brand) tijdens het bouwproces schade voordoen aan het eigen bouwwerk of aan de technische constructies die onderdeel uitmaken van de RDKW, dan zal deze schade worden afgewikkeld middels de CAR-verzekering (Construction All Risk verzekering), die HHSK dan wel de aannemer voor dit project heeft afgesloten.

6.3.2 Nadeelcompensatie

Er kan als gevolg van dit projectbesluit financiële schade optreden voor belanghebbenden. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van Omgevingswet afdeling 15.1 en Awb titel 4.5 een verzoek om schadevergoeding worden ingediend.

Op de afwikkeling van dergelijke schadeverzoeken is de Nadeelcompensatieverordening Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard 2022 van toepassing.

Nadeelcompensatie houdt in dat een belanghebbende onevenredige schade lijdt of zal lijden als gevolg van de RDKW, vergeleken met anderen in gelijke omstandigheden. Claims die gebaseerd zijn op (vermeend) onrechtmatig handelen van HHSK vallen niet onder nadeelcompensatie.

6.3.3 Schadevergoeding onvoorzienbare schade

Het is mogelijk dat na het uitvoeren van de werkzaamheden onvoorzienbare schade optreedt als gevolg van de RDKW. Dit type schade wordt geregeld met de wettelijke schadevergoedingsregeling van de Omgevingswet. De gedupeerde moet hiervoor het initiatief nemen. De termijn waarbinnen schade optreedt, bepaalt welke partij verantwoordelijk is voor het aandragen van de bewijslast en voor de financiële afrekening. Dit is gebaseerd op de schadevergoedingsregeling van de Omgevingswet afdeling 15.1 en Awb titel 4.5. In titel 4.5 Awb staan de grondslagen, inhoudelijke eisen en procedurele bepalingen over de toekenning van nadeelcompensatie. De regels over nadeelcompensatie in afdeling 15.1 van de Omgevingswet zijn een aanvulling op deze algemene regeling uit de Awb.

Eventuele onvoorzienbare schade binnen 5 jaar na afronding van de RDKW moet door de gedupeerde worden aangetoond. De verantwoordelijkheid voor de afhandeling van de schadeverzoeken ligt bij HHSK. 20 jaar na de schadeveroorzakende gebeurtenis (in casu de uitvoering van de maatregelen in het kader van de RDKW) vervalt de verantwoordelijkheid van HHSK voor het optreden van eventuele schade door de maatregelen.

De schadevergoedingsregeling van de Omgevingswet is het vangnet voor individuele gevallen waarbij het niet lukt om vooraf een overeenkomst te bereiken. Een gedupeerde moet een verzoek indienen bij HHSK als veroorzaker. Dit verzoek moet een onderbouwing bevatten van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Deze onvoorzienbare schade dient aangetoond te worden door de gedupeerde.

Melden van schade

Ondanks een zorgvuldige voorbereiding en uitvoering van de RDKW kan het voorkomen dat er onverhoopt toch schade ontstaat. HHSK is verantwoordelijk voor en aanspreekbaar op een zorgvuldige afhandeling van schademeldingen. Voor het melden van uitvoeringsschade kan men zich wenden tot HHSK. Tevens is er een schadeprotocol opgesteld. Een verzoek tot nadeelcompensatie kan in voorkomende gevallen worden ingediend bij Dijkgraaf en Hoogheemraden van HHSK.

Het schadeverzoek kan worden ingediend bij het schadeloket van HHSK (JAV@hhsk.nl of via post) en het verzoek dient het volgende te bevatten:

- ingevuld schadeformulier;
- eventueel foto's;
- ander bewijsmateriaal.

6.4 Handhaving

Als men meent dat niet wordt gehandeld volgens de monitoringsplannen, vergunningen en/of algemene regels dan kan men een handhavingsverzoek indienen bij de bevoegde bestuursinstantie van de activiteit (Provincie/Omgevingsdienst, gemeente Krimpenerwaard, zie tabel 8.1).

6.5 Beheer en onderhoud

HHSK is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van de doorvoerroute en het in stand houden van het profiel van de doorvoerroute. Het uitgangspunt van het beheer is hierbij een waterstaatkundig beheer (beheer van oppervlaktewaterlichamen) van de waterbodem en de oevers.

6.5.1 Onderhoud tijdens uitvoering

Onderhoud tijdens de uitvoeringsfase omvat onder andere het uitvoeren van regulier baggeronderhoud. Dit vormt echter geen onderdeel van onderhavig Projectbesluit. Deze werkzaamheden zijn beschreven in het hoofdstuk 3 en 4 en worden belegd bij de aannemer. Hiermee wordt geborgd dat het onderhoud op een zorgvuldige en efficiënte wijze wordt uitgevoerd gedurende de realisatie van het project.

6.5.2 Beheer na oplevering RDKW

Na oplevering van het werk geldt voor de zaken in beheer van het hoogheemraadschap dat het dagelijkse onderhoud wordt uitgevoerd door het hoogheemraadschap als onderhoudsplichtige. Voor de langere termijn bepaalt het hoogheemraadschap de benodigde werkzaamheden voor beheer, conform eigen beleid.

De perceeleigenaar blijft verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de oever boven de waterlijn. Uitzondering hierop zijn de natuurvriendelijke oevers, hiervoor is HHSK verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud.

OMGEVINGSPROCES

Op grond van artikel 5.51 (inhoud projectbesluit) Omgevingswet wordt in het projectbesluit aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning, waarbij in ieder geval wordt ingegaan op de door derden voorgedragen mogelijke oplossingen en de daarover door deskundigen uitgebrachte adviezen. Dit wordt het omgevingsproces genoemd.

In dit hoofdstuk wordt het omgevingsproces rondom de het project Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard beschreven. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar bijlage XIV: Verantwoordingsrapportage Participatie en Communicatie RDKW.

7.1 Beschrijving omgeving

Het project RDKW wordt gerealiseerd in de Krimpenerwaard tussen de Lek en de Hollandsche IJssel over een gebied van grofweg 10 km lang. Zo'n 25 tot 30 perceeleigenaren worden direct geraakt door verbreding van watergangen, aanleg van natuurvriendelijke oevers of aanleg van weg- en perceelsbruggen. Voor de realisatie van het project is ongeveer 4 ha grondoppervlak nodig. Hiervoor wordt een grondverwervingsproces opgestart.

Andere eigenaren krijgen te maken met tijdelijke hinder door bijvoorbeeld verminderde bereikbaarheid van de woning of overlast door geluid en trillingen van de werkzaamheden en aan- en afvoer van materiaal.

7.2 Doelen participatie

De Participatie- en inspraakverordening van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard 2022 stelt uitgangspunten en regels voor participatie bij een project. In geval van voorbereiding en uitvoering van waterschapstaken bevat de participatieparagraaf een uitwerking voor de volgende fasen: voorbereiden, verkennen, planuitvoering, realisatie en beheer.

Het doel van de participatie is om alle belanghebbenden en belangstellenden de gelegenheid te bieden om bij de totstandkoming van het ontwerp en bij het uiteindelijke projectbesluit betrokken te zijn. Tijdens het project betreft HHSK belanghebbenden via bewonersbrieven, informatiebijeenkomsten, keukentafelgesprekken en door de mogelijkheid om te reageren op de variantenstudie en zienswijzen op het op te stellen projectbesluit in te brengen. Daarnaast publiceert het hoogheemraadschap informatie over het project op de website van het hoogheemraadschap (www.hhsk.nl/rdkw) en via andere communicatiemiddelen.

7.3 Participatieproces

Verkennen en planuitvoering

Bij de start van het project zijn onderwerpen geïnventariseerd waar vragen over kunnen zijn, of waarover afstemming met de omgeving gevoerd moet worden.

Daarna is gekeken welke partijen een groot belang hebben bij de RDKW. Vanuit die inzichten zijn de belangen van de bewoners en bedrijven in het zoekgebied voor de doorvoerroute en die van de bestuurlijke partners (provincie, gemeente, K&L-beheerders zoals Oasen en de Gasunie en belangenorganisaties) meegewogen in de keuzes in relatie tot de voorkeursvariant (variant 12). In dit proces heeft HHSK met de omgeving gecommuniceerd via onder meer (nieuws)brieven, informatieavonden; de website, keukentafelgesprekken, e-mails en telefoongesprekken. In bijlage XIV is opgenomen op welke wijze, wanneer en waarover met belanghebbenden informatie is gedeeld, of informatie is opgehaald.

Opbrengst participatie

Tijdens de verkenningsfase is de omgeving proactief en op meerdere momenten geïnformeerd. De bereidwilligheid om mee te werken aan de doorvoerroute lijkt aanwezig met begrip voor nut- en noodzaak van het project. Er bestaan wel zorgen over bijvoorbeeld eigendomsverlies, hogere stroomsnelheden, afkalving van oevers, waterkwaliteit en impact op woongenot en bedrijfsvoering.

De voorkeur vanuit de belanghebbenden gaat uit naar verdeling van de opgave over meerdere hoofdwatgangen om impact te beperken.

De opgehaalde zorgen en kansen zijn bij de uitwerking van het Definitief Ontwerp verder onderzocht en waar mogelijk verwerkt. Dit betreft de volgende onderwerpen:

Afkalving van oevers en aanleg beschoeiing

In de huidige situatie hebben grondeigenaren te maken met afkalving van gronden langs watgangen. Dit is het grootst aan de oostzijde van de watgangen, veroorzaakt door de hoofdzakelijk zuidwesten wind. Op de locaties waar stroomsnelheden worden verhoogd buiten de beleidsmatig toegestane stroomsnelheden (boven 0,4 m/s of boven 0,2 m/s bij erosiegevoelige bodem), of daar waar de peilopzet buiten de grenzen van de peilmarges van het peilbesluit komen door inzet van de RDKW, wordt beschoeiing toegepast. Deze kan bestaan uit ingeplante kokosmatten, wiepentenen of een houten beschoeiing.

Beheer en onderhoud

Eigenaren hebben vragen gesteld over de verantwoordelijkheden rond beheer en onderhoud van watgangen en Natuur Vriendelijke Oevers. Uitgangspunt is dat A-watgangen (hoofdwatgang) in beheer en onderhoud zijn bij HHSK. Dit geldt ook voor de natuurvriendelijke oevers. Overige watgangen zijn in beheer en onderhoud bij perceeleigenaren. Binnen het project wijzigt op een bepaalde locatie de ligging van de hoofdwatgang. Dit heeft gevolgen voor aanliggende perceeleigenaren. Met de perceeleigenaren die dit betreft zal nadere afstemming plaatsvinden.

Weg- en perceelsbruggen

De verbreding van watgangen heeft impact op weg- en perceelsbruggen en de manier waarop (landbouw)percelen betreden kunnen worden. Hiervoor worden maatwerkafspraken met de perceeleigenaren gemaakt zodat de percelen altijd bereikbaar blijven en de impact op de bedrijfsvoering nihil is.

Grondeigendom

Tijdens het grondverwervingsproces wordt per eigenaar onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor bijvoorbeeld het ruilen van grond. De intentie is dat de bedrijfsvoering minimaal wordt verstoord en gezocht wordt naar compensatie van verlies aan grond. Zie hiervoor ook paragraaf 6.2.3 'Grondvererving'.

Verhoogde waterstand door windopzet

Tijdens de bijeenkomsten zijn zorgen uitgesproken het peilopzet in combinatie met harde wind als de RDKW in bedrijf is. De impact hiervan is onderzocht. Zie hiervoor paragraaf 5.2.2 en bijlage IIIa (Ontwerpnota Watgangen en kleine kunstwerken).

Op basis van dit onderzoek zijn een aantal kleine kunstwerken aan het ontwerp van de RDKW toegevoegd om de effecten van verhoogde waterstanden in het gebied te minimaliseren. Daarnaast worden ook extra meetpunten langs het tracé geplaatst om beter te kunnen sturen op de optredende waterstanden.

In het inzetprotocol van de doorvoerroute worden duidelijke grenswaarden opgenomen. Bij het bereiken van deze grenswaarden wordt de inlaat en doorvoer wordt verminderd of stopgezet.

Risico op opbarsting waterbodern

Tijdens de bijeenkomsten zijn zorgen uitgesproken over het risico van opbarsting van de waterbodern bij het verdiepen van watergangen. Deze risico's zijn onderzocht door middel van geotechnisch onderzoek en geotechnische berekeningen. Er is besloten om niet te verdiepen op de delen van het tracé waar er een risico op opbarsting is. Zie hiervoor bijlage IIIa.

PFAS

Bewoners in het gebied maken zich zorgen over een mogelijk verhoogd gehalte aan PFAS vanuit het water uit de Lek. De vraag of het PFAS gehalte uit de Lek een negatief effect heeft op het aanwezige PFAS-gehalte in de Krimpenerwaard is onderzocht. Zie hiervoor bijlage XVa.

Het is onwaarschijnlijk dat de inname van water uit de Lek bij het gemaal Krimpenerwaard zoals voorzien in de RDKW leidt tot een aanvullende belasting met PFAS van het oppervlaktewater in de Krimpenerwaard. De concentratie met PFAS in het ingenomen water ligt waarschijnlijk gelijk of lager dan in 2023 gemeten in het oppervlaktewater in de Krimpenerwaard.

Monitoring en afhandeling schades

Tijdens de werkzaamheden kan schade ontstaan aan woningen, percelen en bedrijfspanden. Bewoners maken zich zorgen dat het voorkomen en afhandelen van schade niet goed is geregeld en dat de eigenaren geen loket hebben waar zij terecht kunnen bij het optreden van schades.

In de voorbereidingsfase richting de realisatie worden hierover afspraken gemaakt met de uiteindelijke aannemer. Voorafgaand aan de aanbestedingsfase wordt een omgevingsmonitoringsplan opgesteld. In dit plan worden locatie specifiek maatregelen opgenomen zoals het uitvoeren van metingen trillingspredicties en het uitvoeren voor opnames van objecten. Deze worden in de contractvorming met de aannemer meegenomen.

HHSK blijft het loket voor de afhandeling van schades. In dit projectbesluit is beschreven hoe de kans op schade wordt geminimaliseerd en hoe eigendommen van derden worden gemonitord. Zie hiervoor paragraaf 4.5.1 'Voorkomen van schades'.

Individuele wensen

Tenslotte heeft een aantal bewoners aangegeven specifieke wensen te hebben over bijvoorbeeld behoud van bomen. Waar mogelijk is hier rekening mee gehouden. Ook zijn wensen aangegeven over uitvoeringsperiodes en benutten van percelen voor baggerdepots. Met de betreffende eigenaren worden hier maatwerk afspraken over gemaakt.

Meekoppel- en inpassingskansen

Naast belangen en zorgen zijn ook wensen en meekoppelkansen in kaart gebracht. Voorbeelden zijn het inpassen van NNN-restopgave van de provincie Zuid-Holland, onderhoud aan wegbruggen, vergroten van verkeersveiligheid en realisatie van migratieroutes voor de otter. Ook zijn inpassingskansen van bewoners en bedrijven geïdentificeerd en waar mogelijk toegepast, zoals natuurvriendelijke oevers ter bestrijding van afkalving.

PROCEDURE EN RECHTSBESCHERMING

Dit hoofdstuk beschrijft de wettelijke procedures die zijn doorlopen voor de RDKW. Achtereenvolgens komen aan de orde de procedure van het projectbesluit (8.1), de gecoördineerde procedure (8.2) en de mogelijkheden van inspraak in en beroep tegen de besluiten (8.4).

8.1 Procedure projectbesluit

Het projectbesluit is een instrument voor waterschappen voor complexe projecten in de fysieke leefomgeving met een publiek belang. Het projectbesluit wordt vastgesteld door HHSK en wordt goedgekeurd door de provincie Zuid-Holland. In het kader van de RDKW is besloten vrijwillig een projectbesluit op te stellen. Dit gebeurt om de ruimtelijke en juridische kaders van het project vast te leggen en zorg te dragen voor een zorgvuldige afweging van belangen en inspraakmogelijkheden, ondanks dat er geen wettelijke verplichting hiertoe bestaat (zie ook hoofdstuk 2).

Projectprocedure

Bij het vaststellen van een projectbesluit geldt de projectprocedure (Afdeling 5.2 Omgevingswet). De projectprocedure bestaat uit een voorbereidingsfase:

- 1 kennisgeving voornemen en participatie;
- 2 de verkenning;
- 3 soms ook nog een voorkeursbeslissing (*in dit geval niet verplicht en er is ook geen sprake van een vrijwillige voorkeursbeslissing*).

De voorbereidingsfase wordt gevolgd door:

- 4 een ontwerp-projectbesluit;
- 5 een definitief projectbesluit
- 6 goedkeuringsbesluit Gedeputeerde Staten.

8.2 Coördinatieregeling

Voor de RDKW is sprake van een vrijwillig projectbesluit waarbij HHSK provincie Zuid-Holland heeft verzocht de coördinatieregeling toe te passen. Op grond van artikel 16.7 van de Omgevingswet is voor dit project de coördinatieregeling en afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing op de besluiten ter uitvoering van het projectbesluit. Volgens artikel 5.45 van de Omgevingswet bevorderen Gedeputeerde Staten een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten die nodig zijn ter uitvoering van het projectbesluit.

De gecoördineerde voorbereiding van de uitvoeringsbesluiten kan parallel verlopen aan de totstandkoming van het projectbesluit. Ook kunnen er verschillende opeenvolgende coördinatieprocedures plaatsvinden voor één project indien gewenst (zogenoemde mandjes van vergunningen).

Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland zijn het coördinerend bevoegd gezag. De wettelijke beslistermijnen van de vergunningen die gecoördineerd worden, komen te vervallen en worden genomen binnen een door Gedeputeerde Staten te bepalen termijn.

Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland hebben vanwege de coördinatie de voorbereiding, bekendmaking en vaststelling van de benodigde besluiten gebundeld. Gedeputeerde Staten kunnen ingevolge artikel 5.45 Omgevingswet andere bevoegde bestuursorganen verplichten om medewerking te verlenen aan de coördinatie. Gedeputeerde Staten zijn daarnaast ingevolge artikel 5.45a Omgevingswet bevoegd om in plaats van het bevoegd gezag een besluit te nemen dat nodig is ter uitvoering van het projectbesluit, indien het bevoegd gezag niet (tijdig) een besluit neemt (in overeenstemming met het projectbesluit) of indien het besluit naar het oordeel van Gedeputeerde Staten wijziging behoeft.

De hoofdvergunningen worden gelijktijdig met het ontwerp-projectbesluit 6 weken ter inzage gelegd, waarin eenieder bezwaar kan indienen tegen de uitvoeringsbesluiten. Voor het ontwerp-projectbesluit kunnen zienswijzen ingediend worden tijdens deze 6 weken. In paragraaf 9.4.1 wordt expliciet ingegaan op de mogelijkheden tot het indienen van zienswijzen en de mogelijkheid voor belanghebbenden tot het instellen van beroep tegen de definitieve besluiten. In tabel 9.1 zijn de vergunningen beschreven die deel uitmaken van de gecoördineerde procedure.

Tabel 8.1 Hoofdvergunningen in coördinatie

(hoofd)Vergunning	Bevoegd gezag	Toelichting
omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit bouwwerken	gemeente Krimpenewaard	voor het vervangen van de bruggen, dammen en duikers is een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken noodzakelijk
omgevingsvergunning (technische) bouwactiviteit	gemeente Krimpenewaard	voor het vervangen van de bruggen, dammen en duikers is een omgevingsvergunning voor een technische bouwactiviteit noodzakelijk
omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken	gemeente Krimpenewaard	voor het uitvoeren van werken in gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde, of een natuur-, water- of agrarische aanduiding is een omgevingsvergunning voor uitvoeren van werken noodzakelijk
omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit	provincie Zuid-Holland	voor het overtreden van verbodsbepalingen van beschermde soorten tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden
omgevingsvergunning Rijksmonumentenactiviteit*	gemeente Krimpenewaard	bij aantasting van de monumentale karakteristieken van het Rijksmonument is een omgevingsvergunning voor Rijksmonumentenactiviteit noodzakelijk
melding vellen houtopstanden*	provincie Zuid-Holland	voor het vellen van houtopstanden is mogelijk een melding nodig
omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit	provincie Zuid-Holland	voor het vergraven van gronden voor verdieping en verbreding van de RDKW is een omgevingsvergunning voor ontgrondingenactiviteit noodzakelijk
omgevingsvergunning omgevingsverordening wegen	gemeente Krimpenewaard	voor het aanleggen, openbreken of graven in een weg voor de aanleg van bruggen is een omgevingsvergunning voor omgevingsverordening wegen noodzakelijk
onthefingen provinciale omgevingsverordening (NNN-gebied, archeologie en ruimtelijke kwaliteit)	provincie Zuid-Holland	voor het aantasten van het NNN-gebied en de aanwezige ruimtelijke kwaliteit is een ontheffing van de provinciale omgevingsverordening benodigd

* veiligheidshalve opgenomen.

8.3 Overige uitvoeringsbesluiten

In het kader van het project worden vergunningen en/of meldingen aangevraagd voor activiteiten die de uitvoering (indirect) ondersteunen (gedacht kan worden aan een melding voor een milieubelastende activiteit voor het toepassen van grond of een tijdelijke vergunning voor het veranderen van de weg).

Daarnaast kunnen sommige vergunningen pas later worden aangevraagd omdat de aannemer voor de nadere uitwerking zorgt (van bijvoorbeeld constructies). De aannemer die het project gaat uitvoeren is verantwoordelijk voor het aanvragen en verkrijgen van deze besluiten.

8.4 Zienswijzen en beroep

8.4.1 Zienswijzen

Het dagelijks bestuur van HHSK heeft het ontwerp projectbesluit ter inzage gelegd. Het ontwerp Projectbesluit (inclusief genoemde bijlagen) ligt samen met de hoofdvergunningen voor een duur van 6 weken ter inzage. Eenieder kan in deze periode zienswijzen op het ontwerp-projectbesluit of de hoofdvergunningen naar voren brengen bij de provincie en/of de overige bevoegde bestuursorganen. De eindverantwoordelijkheid van de beantwoording ligt bij het beslissende bestuursorgaan zelf, oftewel: HHSK is verantwoordelijk voor de beantwoording zienswijzen op het projectbesluit en de provincie en gemeente zijn verantwoordelijk voor de beantwoording van zienswijzen van uitvoeringsbesluiten waarvoor zij het bevoegd gezag zijn.

In de Nota van Beantwoording Zienswijzen worden de ingebrachte adviezen en zienswijzen beantwoord en wordt aangegeven of het advies of zienswijze heeft geleid tot een aanpassing van het projectbesluit of hoofdvergunning. Na afloop van de terinzagelegging van het ontwerp projectbesluit worden de Nota van Beantwoording Zienswijzen verwerkt en wordt het projectbesluit inclusief de nota van beantwoording door het college van dijkgraaf en heemraden (dagelijks bestuur) van HHSK vastgesteld (artikel 5.46, tweede lid, Ow). Op grond van artikel 16.72 Omgevingswet wordt het definitieve projectbesluit ter goedkeuring naar Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland toegezonden.

8.4.2 Goedkeuring

Op grond van artikel 16.72 van de Omgevingswet heeft het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland de taak om een beslissing omtrent de goedkeuring van het definitieve projectbesluit te nemen.

Deze goedkeuring kan alleen worden geweigerd als het projectbesluit 'in strijd is met het recht'. Op grond van artikel 16.72, lid 2, Omgevingswet betrekken Gedeputeerde Staten bij de beoordeling of er sprake is van strijd met het recht ook artikel 2.1, eerste en tweede lid, Omgevingswet. Dit betekent dat Gedeputeerde Staten bij de beoordeling of er sprake is van 'in strijd met het recht' kijken of het dagelijks bestuur van HHSK bij het vaststellen van het projectbesluit zich voldoende en op de juiste wijze rekenschap heeft gegeven van:

- de doelen van de Omgevingswet;
- de samenhang van de relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving;
- van de rechtstreeks daarbij betrokken belangen op basis van een zorgvuldige afweging van die belangen.

De focus van de beoordeling door Gedeputeerde Staten ligt daarbij, conform het Bestuursakkoord Water, met name bij de doelen en belangen die geen betrekking hebben op het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer. Het gaat om de beoordeling of in het projectbesluit de ruimtelijke belangen, cultuurhistorische belangen, landschappelijke- of natuurbelangen en andere niet aan het waterbeheer gerelateerde belangen op de juiste wijze zijn betrokken en afgewogen en dat deze niet onevenredig worden geschaad.

8.4.3 Beroep

Vervolgens leggen Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland het goedkeuringsbesluit, het projectbesluit en de Nota van Beantwoording Zienswijzen voor een periode van 6 weken ter inzage. In deze periode worden ook de hoofdvergunningen ter inzage gelegd. Gedurende 6 weken vanaf de dag na die van de bekendmaking) kan eenieder beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen het projectbesluit, het goedkeuringsbesluit en de besluiten ter uitvoering van het projectbesluit staat gelijktijdig beroep in eerste en enige aanleg open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor het indienen van beroep is griffierecht verschuldigd.

8.4.4 Voorlopige voorziening

Een vastgesteld projectbesluit treedt vier weken na bekendmaking van het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten in werking, ongeacht of er beroep wordt ingesteld (zie Omgevingswet, artikel 16.78, vierde lid).

De uitvoeringsbesluiten treden vier weken na de dag waarop de besluiten ter inzage zijn gelegd in werking (voor zover dat door het bevoegd gezag is bepaald overeenkomstig artikel 16.79, tweede lid, van de Omgevingswet). Dit betekent dat op dat moment uitvoering gegeven kan worden aan het projectbesluit. Belanghebbenden kunnen gelijktijdig met het beroepschrift of na het indienen van het beroepschrift een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening tot schorsing van het projectbesluit. Voor het vragen van een voorlopige voorziening moet een belanghebbende wel een spoedeisend belang aannemelijk kunnen maken, dat zich tegen de onmiddellijke uitvoering van de maatregelen uit het projectplan verzet.

Dit belang moet zodanig zwaarwegend zijn dat in de gegeven omstandigheden van betrokkenen redelijkerwijs niet verlangd kan worden dat hij of zij de uitkomsten van de lopende beroepsprocedure tegen (de goedkeuring van) het projectbesluit afwacht. Dit verzoek moet worden ingediend bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling. Hiervoor is griffierecht verschuldigd. Indien geen beroep wordt ingesteld wordt het projectbesluit na het verstrijken van de beroepstermijn van zes weken onherroepelijk.

9

BEGRIPPENLIJST EN BRONNEN

9.1 begrippenlijst

Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bbl	Besluit bouwwerken leefomgeving
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving
HHSK	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
k&l	Kabels en leidingen
KRW	Kaderrichtlijn water
mer	milieueffectrapportage
MER	milieueffectrapport
NNN	Natuurnetwerk Nederland
NOVI	Nationale Omgevingsvisie
NVO	Natuurvriendelijke oever
Ow	Omgevingswet
Plangebied	Ruimtebeslag van de RDKW inclusief het invloedsgebied
Projectgebied	Ruimtebeslag van de RDKW
RDKW	Robuuste Doorvoerroute Krimpenerwaard

9.2 bronnenlijst

- 1 KRW-factsheet (2025). Geraadpleegd via: <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl>, Factsheet Bergambacht & Factsheet Stolwijk, versie 16 september 2025].
- 2 Atlas Leefomgeving (2023). Geraadpleegd via: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>, datum 9 januari 2026.