

PROJECTPLAN WATERWET

Oeververvanging T9 Gouwe vak 8

Provincie Zuid-Holland

30 mei 2022
DEFINITIEF

Contactpersoon

Jorrit van Zanden
Contractmanager

T **0031-611347483**
E **licia.jasperse@arcadis.com**

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Waarom een projectplan?	6
1.2	Het ontwerp van de kadeverbetering	6
2	BELEID- EN WETTELIJKE KADERS	7
2.1	Wet- en regelgeving	7
2.1.1	Waterwet	7
2.1.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland	7
2.1.3	Besluit milieueffectrapportage	7
2.2	Beleid rijk	8
2.2.1	Richtlijnen Vaarwegen 2017	8
2.3	Beleid Provincie Zuid-Holland	8
2.3.1	Beleid infrastructuur	8
2.3.2	Beleid water	9
2.4	Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland	9
2.5	Beleid Gemeente Alphen aan de Rijn	11
3	PROJECTBESCHRIJVING	13
3.1	Huidige situatie	13
3.2	Ontwerputgangspunten oeverconstructie	14
3.2.1	Ontwerpdiepte	14
3.2.2	Ontwerp nieuwe oeverconstructie	14
3.3	Wijzigingen ten opzichte van referentieontwerp	16
3.3.1	Positionering nieuwe oeverconstructie	16
3.3.2	Doorstroommaatregelen	16
3.3.3	Functie puinbestorting en effecten behouden daarvan	17
3.4	Infiltratiesysteem	18
4	UITVOERING	19
4.1	Onderzoeken	19
4.2	Toestemmingen en besluiten	20
4.3	Planning	20
4.4	Uitvoeringsaspecten	20
4.5	Wijze van uitvoering	21
4.6	Schade, klachten en hinderbeleving	21
4.7	Beheer en onderhoud	22

4.8	Communicatie	22
4.8.1	Stakeholders	22
4.8.2	Omgeving	23
5	RECHTSBESCHERMING	24
5.1	Procedure projectplan	24
6	BIJLAGEN	25
6.1	Uitvoeringsontwerp vak 8	25
6.2	Besluit m.e.r. beoordeling	25
6.3	Memo Arcadis oeververvanging Gouwe T9w vak 8b	25
6.4	Memo Arcadis grondwaterbeheersing bij vervanging oeverconstructie langs de Gouwe	25
6.5	Schadeprotocol	25
6.6	Watervergunning Hoogheemraadschap Rijnland	25
6.7	Omgevingsvergunning gemeente Alphen aan den Rijn	25
	COLOFON	26

1 INLEIDING

Provincie Zuid-Holland (hierna: PZH) is beheerder van een vaarwegnet met een lengte van 143 km. Onderdeel hiervan is De Gouwe, gelegen tussen Alphen aan de Rijn en Gouda. De Gouwe vormt een verbinding tussen de Oude Rijn en de Hollandse IJssel en is binnen het vaarwegnet van PZH aangeduid als traject 9. In het kader van een door de Dienst Beheer en Infrastructuur uitgevoerde corridorstudie is de vaarweg functioneel (op gebruik) en technisch (op onderhoudsstaat) getoetst. Op basis van dit onderzoek is een vervangingsbehoefte ontstaan van circa 15 kilometer oeverconstructie in de periode 2015-2030. Aan deze vervangingsbehoefte wordt door PZH gefaseerd invulling gegeven.

Voor de uitvoeringsjaren 2018-2020 zijn de resterende oevers aan de westzijde van de Gouwe geprogrammeerd voor grootschalige onderhouds/vervangings- en verbetermaatregelen. Binnen dit kader wordt in totaal circa 4,3 kilometer oever verspreid over vijf locaties aan de westzijde van de Gouwe vervangen. Het traject T9 en de vijf aangewezen vakken zijn in onderstaand figuur weergegeven in bovenaanzicht.



Figuur 1-1: Traject T9 inclusief vakken

Doel van de serie onderhouds/vervangings- en verbetermaatregelen op deze locaties is het technisch dusdanig verbeteren van de kwaliteit van de provinciale oevers, dat deze de komende 100 jaar geen groot onderhoud nodig hebben. Dit projectplan betreft vak 8, heeft een lengte van 1337 meter en is gelegen langs de Badhuisweg en de Burgemeester Colijnstraat in Boskoop, aan het Nauw van Boskoop.

1.1 Waarom een projectplan?

De Waterwet schrijft in artikel 5.4 voor dat bij de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder (hierbij de Provincie Zuid-Holland) een projectplan vastgesteld moet worden. De provincie is als vaarwegbeheerder onderdeel van het integraal waterbeheer en vult met dit projectplan doelstelling 2.1c zoals beschreven in de waterwet te vervullen. Doelstelling 2.1c betreft de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Het projectplan moet tenminste bevatten:

1. een beschrijving van het werk;
2. de wijze waarop het werk wordt uitgevoerd en
3. een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

Dit projectplan bevat een beschrijving van de hiervoor genoemde 3 punten.

1.2 Het ontwerp van de kadeverbetering

De in dit projectplan voor vak 8 gepresenteerde wijze van uitvoering en beschreven werkzaamheden zijn gebaseerd op een door Arcadis opgesteld referentieontwerp (waarop door GS een besluit is genomen) met een uitwerking door de Vries Werkendam B.V. opgesteld ontwerp voor het vervangen van diverse oeverconstructies (zie bijlage 1). De nieuwe oeverconstructie is getoetst op sterkte, stabiliteit en vervorming.

Het ontwerp is opgesteld aan de hand van de volgende documenten:

Van de Provincie Zuid-Holland:

- Handboek Ontwerpcriteria Vaarwegen versie 1.0 juni 2017
- Nota onderhoud kapitaalgoederen 2016-2019 (deel infrastructuur Wegen en Vaarwegen)
- Referentieontwerp vak 6 t/m 10
- Richtlijnen Vaarwegen 2017

Van Hoogheemraadschap Rijnland:

- Legger waterkeringen
- Keur Rijnland 2015
- Handreiking beschoeiingen en damwanden in regionale keringen, februari 2017

2 BELEID- EN WETTELIJKE KADERS

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de wijze waarom dit projectplan past binnen de wettelijke kaders voor vak 8.

2.1 Wet- en regelgeving

2.1.1 Waterwet

In de Waterwet is in artikel 5.4 onder lid 1 opgenomen dat voor wijziging of aanleg van een waterstaatswerk door de beheerder een projectplanprocedure nodig is. De wijziging betreft de vervanging van oeverconstructies door de provincie. Verder wordt in hoofdstuk 5 beschreven waaraan een projectplan minimaal moet voldoen en hoe de procedure moet worden gevoerd.

2.1.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland is opgenomen wie belast is met de uitvoering van het beheer aan diverse vaarwegen. Dit is opgenomen in Bijlage IX Lijsten behorende bij de Kaart 2 in Bijlage II en Artikelen 5.1. en 5.2 van de omgevingsverordening. Hierin staat dat de Provincie belast is met de uitvoering van het beheer van vaarwegnummer A-9, namelijk de Gouwe en het Gouwekanaal, inclusief de Julianasluis, Voorhaven en de toegangseul vanuit Rijksvaarwater Hollandse IJssel.

2.1.3 Besluit milieueffectrapportage

De Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in Hoofdstuk 7 Wet milieubeheer (Wm) (artikel 7.1 tot en met artikel 7.42). In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen voor welke activiteiten en in welke gevallen een milieueffectrapportage (MER) of een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In een m.e.r.-beoordeling wordt in beeld gebracht of voor een specifiek voornemen een MER al dan niet noodzakelijk is.

Volgens het Besluit m.e.r. onderdeel D3.1 geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de “aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg die kan worden bevaren door schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer” (zie Tabel 2-1). De Gouwe kan worden bevaren door schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer. Het vervangen van de westelijke oeverconstructie langs de Gouwe is daarmee m.e.r.-beoordeling plichtig.

Tabel 2-1 Besluit m.e.r. onderdeel D3.1

Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een binnenvaarweg die: 1° kan worden bevaren door schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer of 2° een oppervlakte van 25 hectare of meer heeft.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat dan wel het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van de Waterwet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet, dan wel bij het ontbreken daarvan de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

2.2 Beleid rijk

2.2.1 Richtlijnen Vaarwegen 2017

De Richtlijnen Vaarwegen bundelen kennis van vaarwegbeheerders. Het toepassen van deze Richtlijnen zorgt voor betrouwbare vaarwegen met voldoende diepte, breedte en doorvaarhoogte. De nieuwste versie van de Richtlijnen, 2017, draagt op drie manieren bij aan een efficiënte sector:

- Meer kwaliteit van de vaarwegen
- Meer dienstbaarheid aan de vaarweggebruiker
- Meer samenwerking tussen beheerders

De Richtlijnen voorzien in het verkeerskundig ontwerp van vaarwegvakken, sluizen, bruggen en binnenhavens van klasse I t/m VIb (beroepsvaart), ZM-A tot en met MD (recreatievaart) resp. BVA en BVB (chartervaart) en geven voorschriften die zijn gericht op toepassing bij aanleg en renovatie van vaarwegen en -objecten.

2.3 Beleid Provincie Zuid-Holland

2.3.1 Beleid infrastructuur

In de Omgevingsvisie provincie Zuid-Holland (vastgesteld op 20 februari 2019) onderscheidt de provincie vier rode draden die richting geven aan de gewenste ontwikkeling en het handelen van de provincie:

- Beter benutten en opwaarderen van wat er is
- Vergroten van de agglomeratiekracht
- Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit
- Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving

Het operationele doel dat is aangegeven voor vaarwegen in de Omgevingsvisie is om de tien belangrijkste vaarwegtrajecten die in beheer zijn van de provincie, waaronder de Gouwe, in 2030 zoveel mogelijk te laten voldoen aan de eisen overeenkomstig de aan de betreffende vaarweg toegekende CEMT-klasse. De Gouwe wordt benoemd als een transportas van strategisch belang voor het vervoer van goederen. De binnenvaart heeft hier prioriteit maar samen varen met de recreatievaart blijft mogelijk.

De provincie zal het beheer van vaarwegen, inclusief de inliggende werken zoals oeverconstructies, steeds meer koppelen aan de toekomstige functie en het gebruik van de vaarwegen en oevers. Oevers moeten in goede staat van onderhoud zijn: stevig, aantrekkelijk en passend in hun omgeving. Het toe te passen oevertype staat beschreven in het Handboek Vaarwegen, en wordt in hoofdstuk 3 verder uitgelegd. Voor effectief vaarwegbeheer, adequaat onderhoud van de oevers en het voorkomen van zicht belemmerende ontwikkelingen voor de scheepvaart is een bebouwingsvrije zone en een vrijwaringszone langs de oever van belang. In de Omgevingsverordening is hiervoor een juridisch kader geboden.

In de Omgevingsvisie Provinciale infrastructuur op orde wordt omschreven dat de provincie zorgt voor een vlotte en veilige afwikkeling van verkeer in Zuid-Holland en dat zij de wettelijke plicht heeft haar areaal, provinciale wegen en vaarwegen te beheren en te onderhouden. Daartoe heeft de provincie de volgende beleidskeuzes gemaakt:

1. De dagelijkse beheer- en onderhoudswerkzaamheden, het Dynamisch Verkeersmanagement en bediening van bruggen over cruciale vaar- en wegroutes;
2. De uitvoering van planmatige onderhoudsprojecten;
3. De instandhouding van Zuid-Hollandse veren en veerinfrastructuur;
4. De uitvoering Provinciale fietsroutes in haar Fietsplan 2016-2025.

2.3.2 Beleid water

De provinciale rol in het waterveld spitst zich met name toe op kaderstelling en toezicht. Voor de provincie Zuid-Holland zijn vier kernopgaven geformuleerd, waar het provinciaal waterbeleid zich met name op richt. De vier kernopgaven zijn in het Regionaal waterplan 2016-2021 vervolgens verder uitgewerkt in diverse beleidsthema's. De vier kernopgaven zijn:

- waarborgen van de waterveiligheid;
- realiseren van mooi en schoon water;
- ontwikkeling van een duurzame (zoet)watervoorziening;
- realiseren van een robuust en veerkrachtig watersysteem.

Met name het waarborgen van de waterveiligheid heeft een directe link met de activiteiten waar dit projectplan op toe ziet. Het waarborgen van de veiligheid heeft betrekking op overstromingen en wateroverlast. Uitgangspunten zijn risicobeheersing en het voorkomen van afwenteling op andere gebieden. Hiertoe zijn onder meer afspraken gemaakt over versterking van de kustbescherming en de versterking van rivierdijken. Voor de kernopgave mooi en schoon water zijn de chemische en ecologische kwaliteit van het water van belang. Ook het behoud van een goede zwemwaterkwaliteit speelt hierbij een rol. De diversiteit en aantrekkelijkheid van het landschap in Zuid-Holland heeft veel te maken met de aanwezigheid van water. Het ontwikkelen van een duurzame zoetwatervoorziening heeft onder meer gevolgen voor de bescherming van bestaande drinkwaterbronnen en de verdeling van het drinkwater over verschillende watergebruikers.

Door droogte en/of verzilting kan een tekort ontstaan aan zoet water. De opgave is een duurzame situatie te creëren, waarin het watersysteem en de ruimtelijke functies zodanig op elkaar zijn afgestemd dat waterbeheer 'zo eenvoudig mogelijk' is. Voor het realiseren van een robuust en veerkrachtig watersysteem ziet de provincie met name toe op goed operationeel waterbeheer door de waterschappen. Het oppervlaktewatersysteem in Zuid-Holland is een uniek systeem dat het resultaat is van eeuwenlang 'polderen' in het deltalandschap. Het systeem functioneert nog steeds, maar staat onder druk en vraagt aanpassingen en meer ruimte om ook op termijn goed te kunnen blijven functioneren. De toenemende verstedelijking heeft gevolgen voor de afvoer van water, waardoor aanpassingen van het watersysteem noodzakelijk zijn.

IPO-klassen

Via IPO-klassen wordt de veiligheidsnorm van keringen aangegeven. Er worden vijf van deze IPO-klassen onderscheiden, namelijk klasse I t/m V waarbij V de hoogste veiligheidsklasse is.

- De kering van Polder Alpherhoorn heeft een IPO-klasse V. Hiervoor geldt dat moeten worden uitgegaan van RC2.
- De kering ter plaatse van de Westgouwerweg aan de noordzijde van het spoor heeft IPO V en RC0. Hiervoor zijn geen eisen.
- De kering ter plaatse van de Westgouwerweg, polder Het Zaanse Rietveld aan de noordzijde van het spoor heeft IPO III en RC1.

2.4 Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland

Het Hoogheemraadschap van Rijnland zorgt voor de (water)veiligheid in zijn gebied en is verantwoordelijk voor de zorg van de waterkeringen. Momenteel en in de toekomst krijgen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed op deze veiligheidstaak. Door bevolkingsgroei neemt de druk op de schaarse ruimte binnen Rijnland toe. Waterkeringen worden niet alleen meer gebruikt voor veiligheid, maar steeds vaker ook voor andere functies zoals wonen, werken en infrastructuur.

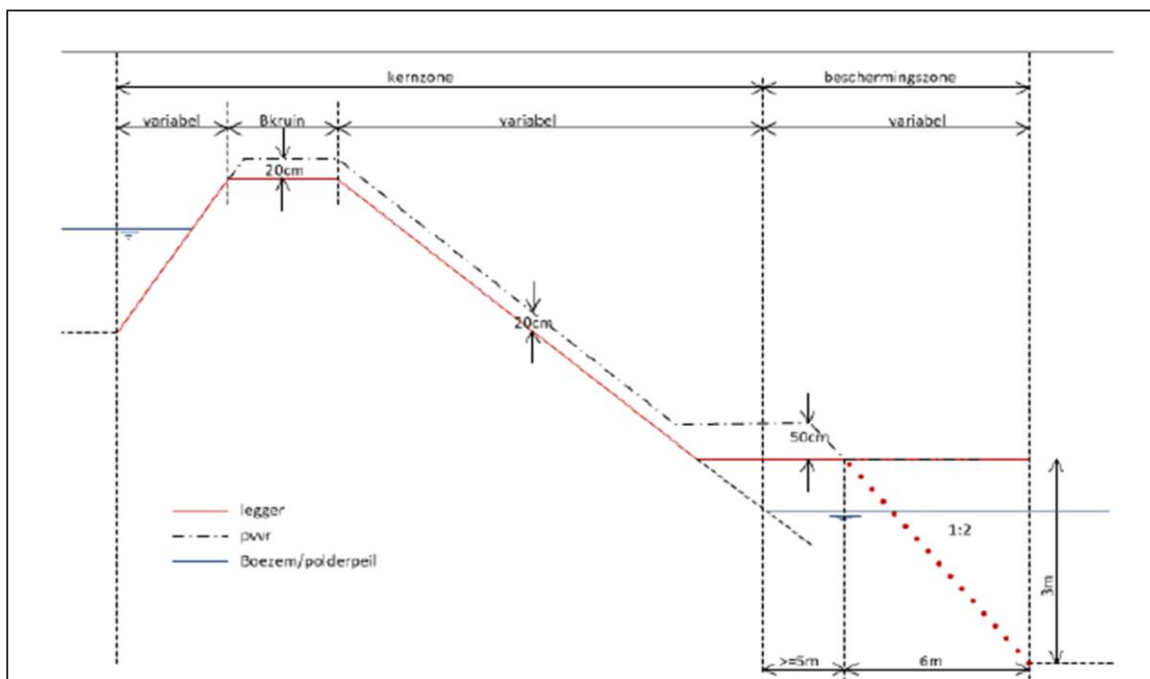
Om veiligheid te bieden tegen overstromingen en ter bescherming van onder meer de daarbij behorende waterkeringen hanteert Rijnland een Keur met gebods- en verbodsbepalingen. Onder voorwaarden is het mogelijk om met een watervergunning vrijstelling van de verbodsbepalingen te geven. Het waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota Waterkeringen uit 2013.

Op grond van dit beleid is de hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen: *het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen*. Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

1. Veilige keringen;
2. Toekomst vaste keringen;
3. Met waar mogelijk medegebruik.

Onder veilige keringen (1) verstaat Rijnland keringen die voldoen aan de voor die kering geldende normen en die inspecteerbaar en onderhoudbaar zijn. Bij toekomst vaste keringen (2) staan robuuste waterkeringen en adaptief beleid centraal. Robuust wil zeggen dat in het ontwerp rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een kadverbeteringsontwerp ontstaat dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en dat tevens uitbreidbaar is, indien dat economisch verantwoord is. Uitgangspunt is dat keringen niet vaker dan eens in de dertig jaar verbeterd hoeven te worden. Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen.

De 'Legger regionale keringen' van Rijnland beschrijft de zonering van een waterkering. Deze zonering bestaat onder andere uit een kernzone en een beschermingszone (zie Figuur 2-1). Eveneens bevat een kering een profiel van vrije ruimte (pvvr).



Figuur 2-1 Zonering van de waterkering

Ter bescherming van de waterkering zijn voor de verschillende zones en het profiel van vrije ruimte regels opgesteld in de Keur van Rijnland. In de huidige situatie ligt de kruin van de kering op de weg Nesse. In de nieuwe situatie blijft de weg op de kruin van het grondlichaam liggen, terwijl de oplossing, een stalen damwand, in het buitentalud wordt aangebracht. Het is in de Legger van Rijnland niet mogelijk om een kering vervangende constructie op te nemen. In dit geval blijft de hartlijn (en dus ook alle eisen aan de kering) uitgaan van een grondconstructie.

2.5 Beleid Gemeente Alphen aan de Rijn

Voor het plangebied van vak 8 is het bestemmingsplan *Alphen Stad (22-02-2018)* van toepassing.¹

Het beleid van de gemeente Alphen aan de Rijn voor de invulling van de zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater is vastgelegd in een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) voor de periode 2016-2020.

Het GRP bevat het beleid voor de invulling van de wettelijke gemeentelijke watertaken. Deze watertaken bestaan uit zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater:

- **Zorgplicht inzameling stedelijk afvalwater**

Gemeenten hebben op grond van de Wet milieubeheer een zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater. Deze zorgplicht dient mede ter implementatie van de EU-richtlijn stedelijk afvalwater en sluit aan op de zorgplicht van de waterschappen om het stedelijk afvalwater te zuiveren alvorens het terug in het milieu wordt gebracht.

- **Zorgplicht hemelwater**

Burger en bedrijven zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor het hemelwater (regen- en smeltwater) dat op hun terrein komt. Op grond van deze zorgplicht ligt er pas een taak voor de gemeente als burger of bedrijf zich in alle redelijkheid niet kan ontdoen van het hemelwater op zijn terrein.

- **Zorgplicht grondwater**

Burgers en bedrijven zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de gevolgen van overtollig grondwater of een lage grondwaterstand. Deze zorgplicht houdt in dat de gemeente het eerste aanspreekpunt is bij problemen met de grondwaterstand in het stedelijk gebied. Daarnaast heeft de gemeente een zorgplicht voor de grondwaterstand in de openbare ruimte.

Het beleid in het GRP bevat een aantal speerpunten voor de planperiode. Belangrijkste daarvan voor dit plan zijn samenwerking in de waterketen, volksgezondheid, aanpassing aan klimaatverandering en duurzaamheid.

Stedelijk Waterplan Alphen aan den Rijn 2008

Gemeente Alphen aan den Rijn en het hoogheemraadschap van Rijnland hebben samen het Stedelijk waterplan Alphen aan den Rijn opgesteld. Het waterplan heeft als doel een visie en een uitvoeringsplan vast te stellen voor het verbeteren van het totale watersysteem en het waterbeheer in Alphen aan den Rijn voor de periode tot 2017 met een doorkijk naar 2025. Het gaat om het verbeteren van de waterkwaliteit, het voorkomen van wateroverlast, maar ook om het ontwikkelen van kansen op het gebied van beleving van het water, ecologie en waterrecreatie.

Structuurvisie De Stad van Morgen

Water en groen zijn beeldbepalende elementen die de basis vormen voor een duurzame economische en ruimtelijke ontwikkeling en een aantrekkelijke leefomgeving. Binnen de gemeente is er een sterke fysieke en programmatische relatie tussen stad en buitengebied met attractieve en toegankelijke groen- en waterstructuren. De natuur van het weidse polderlandschap en de waterpartijen vormen samen met de talrijke, hoogwaardige sport- en recreatievoorzieningen uitstekende voorwaarden voor een gezonde leefwijze in een attractieve leefomgeving.

Meer concreet, Alphen aan den Rijn is gesitueerd binnen een rijk netwerk van water. De Oude Rijn is beeldbepalend voor de stad. De Heimanswetering en het Aarkanaal, de Dijkslot, de Kromme Aar, de Molenwetering en de Alphense Wetering zijn van belang in het Alphense waternetwerk. Door de ruimtelijke ontwikkelingen van Alphen aan den Rijn in de afgelopen decennia zijn onderdelen van het waternetwerk verbroken of verborgen. De visie neemt het waternetwerk als een van de belangrijke uitgangspunten voor de verdere ontwikkeling van Alphen aan den Rijn.

¹ Plan: Alphen Stad

Visie op Water

Op het kruispunt van twee belangrijke doorgaande vaarroutes ligt Alphen aan den Rijn op een strategische plek in het Groene Hart. Dit betreft gemeentelijk vaarwater, niet de Gouwe waar dit projectplan op toeziet. De Staande Mast Route en de Oude Rijn worden intensief gebruikt en vormen een belangrijke schakel in het Hollandse Plassengebied, een aangesloten waterrecreatiegebied bestaande uit een netwerk van grotere en kleinere plassen. Er gebeurt van alles rondom de vaarwegen in Alphen. Het op orde houden en ontwikkelen van het vaarwegennetwerk vergt een blijvende inspanning van de gemeente. Vanuit de Visie op Water vloeit voort dat de van belang zijnde watergangen beschermd worden.

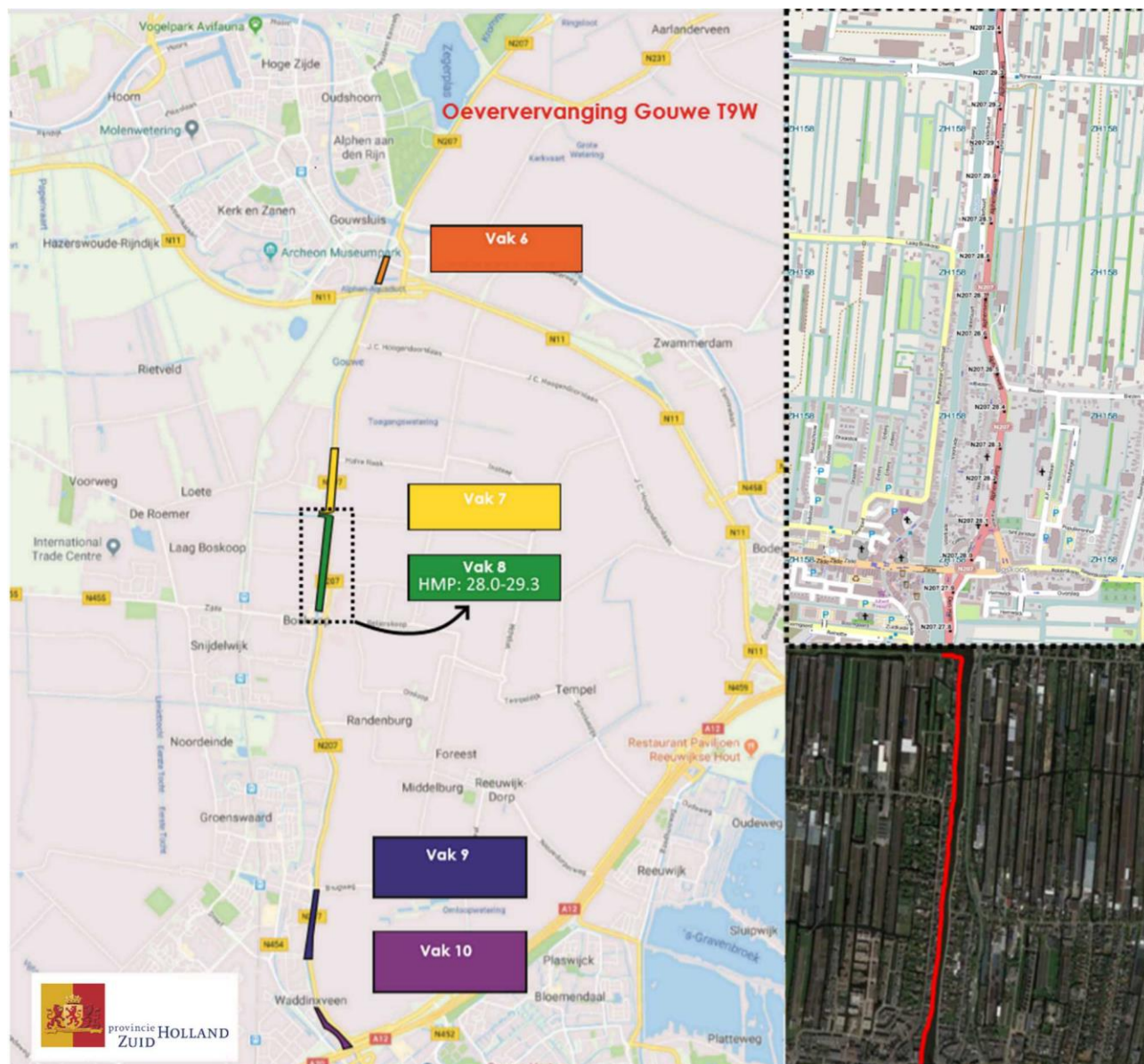
3 PROJECTBESCHRIJVING

Dit project omvat de vervanging van in totaal circa 4,3 kilometer oever, verspreid over vijf locaties aan de westzijde van de Gouwe. Doel van de serie onderhouds/vervangings- en verbetermaatregelen op deze vijf locaties is het technisch dusdanig verbeteren van de kwaliteit van de provinciale oevers, zodat deze de komende 100 jaar geen groot onderhoud nodig hebben. De focus van dit projectplan is vak 8.

3.1 Huidige situatie

Het traject van heeft een lengte van 1337 meter en is gelegen langs de Badhuisweg en de Burgemeester Colijnstraat in Boskoop, aan het Nauw van Boskoop. De locatie is te vinden in onderstaand figuur 3-1.

Momenteel wordt het achterland, polder Laag Boskoop, beschermd tegen hoogwater door een gronddijk. Deze gronddijk loopt nu langs het gehele vak 8. De gronddijk is vastgesteld in de Legger van Rijnland met een kruinhoogte van -0,1 m NAP, terwijl het bovenpeil van de watergang -0,62 m NAP is. De kruinbreedte van de dijk is 1,5 m en zowel het binnen-als buitentalud zijn 1:3. Dit houdt in dat over een lengte van 3 meter de dijk 1 meter in hoogte zakt.



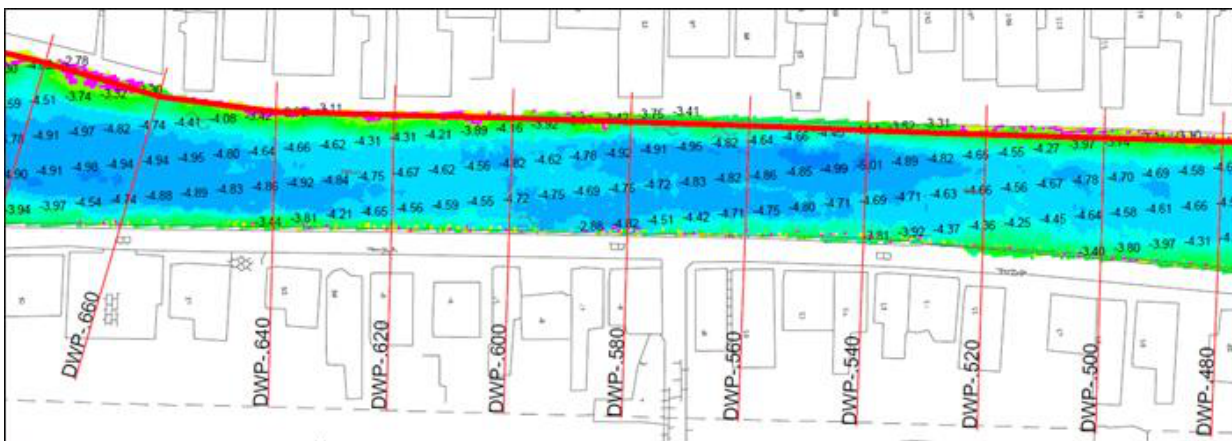
Figuur 3-1: Ligging werkvak 8

3.2 Ontwerputgangspunten oeverconstructie

3.2.1 Ontwerpdiepte

De ontwerpdiepte is berekend op het scheepvaartverkeer dat is toegestaan op de vaarweg. Voor de Gouwe geldt dat deze is geclassificeerd als CEMT-klasse IV (M6). Dit volgt uit de Uitvoeringsregeling vaarwegprofielen Zuid-Holland 2015. In de Richtlijnen Vaarwegen is vastgelegd welke afmetingen bij CEMT-klasse IV horen. De Gouwe heeft gedeeltelijk een enkelstrooksprofiel, te weten bij het Nauw van Boskoop. Voor CEMT-klasse IV geldt dat de minimum-diepte bij een krap en een enkelstrooksprofiel 3,6 tot 3,9 meter bedraagt. In de Uitvoeringsregeling Vaarwegprofielen Zuid-Holland 2015 is voor de (gehele) Gouwe een diepte van 3,9 meter vastgelegd. Het Afmetingenbesluit geeft aan welk type schip op welke vaarweg mag varen en welke specifieke eisen worden gesteld aan de afmetingen van het schip per vaarweg. Binnen de klassen CEMT IV/M6 geeft het Afmetingenbesluit de maximale maat aan die op de vaarweg Gouwe is toegestaan. Zo zijn lengte (maximum 90 meter) en diepgang (maximaal 2,80 meter) afwijkend van de maximale afmetingen die schepen van de CEMT-klasse IV/M6 mogen hebben. De breedte is conform maximum CEMT IV/M6, 9,50 meter.

Daarnaast is ook de waterdiepte beoordeeld. Dat is de diepte in de vaarweg in de huidige situatie. In het geval van de Gouwe zit er een groot verschil tussen enerzijds de benodigde diepte voor de classificatie van de vaarweg en anderzijds de waterdiepte. Dit komt doordat de vaarweg op sommige locaties erg smal is. Hierdoor treedt er erosie van de bodem op ten gevolge van de scheepvaartbewegingen. Door deze omstandigheden loopt de huidige waterdiepte op tot 5 meter. Zie onderstaand figuur voor de gemeten waterdiepte in het werkvak 8.



Figuur 1 uitsnede uit de dieptepeilingen van 14-9-2021

De classificatie van de vaarweg en de waterdiepte hebben gezamenlijk geleid tot de vastgestelde ontwerpdiepte: 3,9 meter (-4,6 meter t.o.v. NAP) ter hoogte van de Badhuisweg (de voor de Gouwe vastgestelde en bij de CEMT-klasse IV behorende diepte) en 4,5 meter (-5,2 meter t.o.v. NAP) ter hoogte van de Burgemeester Colijnstraat vanwege de huidige waterdiepte oplopend tot 5 meter. Bij die 5 meter wordt een veiligheidsmarge van 0,2 meter meegenomen om de constructieve veiligheid van de nieuwe constructie te kunnen borgen.

3.2.2 Ontwerp nieuwe oeverconstructie

In 2017 heeft Arcadis¹ een Variantenstudie incl. duikinspectie en constructieve berekeningen uitgevoerd. In deze studie zijn 6 constructievarianten onderzocht: talud, gewichtsconstructie, onverankerde damwand, damwand met schoorpalen, verankerde damwand en een ontlastvloer. De uitgebreide variantenvergelijking voor werkvak 8 laat zien dat een verankerde damwand als referentievariant werd beschouwd.

¹ Variantenstudie Arcadis oktober 2017
Onze referentie: 084001545 1.0 - Datum: 30 mei 2022

Arcadis heeft in deze studie ook de haalbaarheid onderzocht om de bestaande constructie te behouden. Belangrijkste reden hiervoor was het zoveel mogelijk beperken van overlast voor woningen die dicht op de kadeconstructie staan en waar alle tuinen direct aan de Gouwe liggen. De belangrijkste conclusie van deze studie is dat de sterkte en stabiliteit van de huidige kadeconstructie niet voldoet aan de huidige (veiligheids)eisen. De inbeddingsdiepte van de bestaande damwand en het draagvermogen van de palen van het paaljuk zijn onvoldoende om de op de kade werkende belastingen met voldoende veiligheid op te kunnen nemen. Voor de toekomstige situatie bleek volledige vervanging van de bestaande kadeconstructie noodzakelijk.

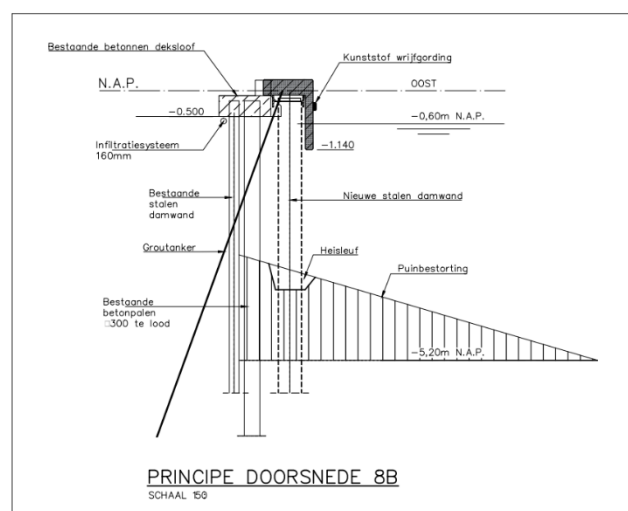
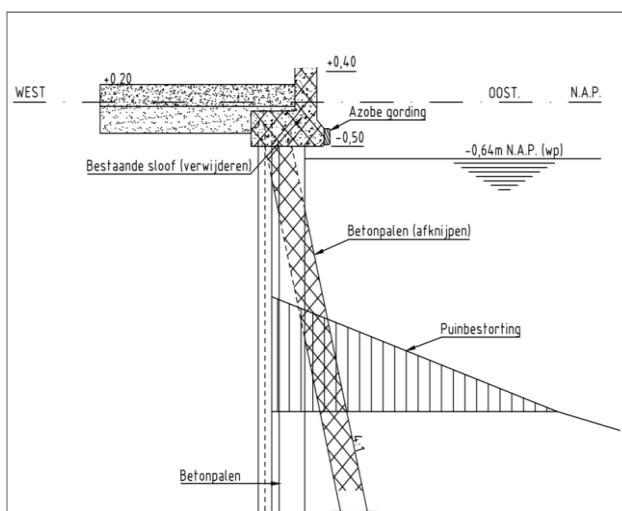
Voor werkvak 8 geldt als uitgangspunt oevertype 3 vanuit Handboek Ontwerpcriteria Vaarwegen. Dit oevertype heeft een robuuste constructie en daarnaast een stedelijk uiterlijk.

Vak 8 - Oevertype 3

Onderdeel	
Damwand	Staal
Gording	Kunststof in stalen profiel
Ontwerplevensduur	100 jaar
Veiligheid	Om de 50 meter drenkelingentrap en faunavoorziening
Ecologisch	Instapvoorzieningen watervogels
Opmerking	n.v.t.
Toepassing	Stedelijke omgeving en geen particuliere percelen/oevers



Het ontwerp van de oeverconstructie volgt uit de Variantenstudie van Arcadis, waarna het ontwerp via een Referentieontwerp en Definitief ontwerp verder is uitgewerkt tot het Uitvoeringsontwerp (dat in juli 2021 is vastgesteld). De oeverconstructie voor vak 8b van de Gouwe is ontworpen als zelfstandige constructie bestaande uit stalen damwanden, betonnen deksloven en landzijdige verankering door middel van groutankers. Een betonnen schort wordt onder water geplaatst zodat het klotsgeluid wordt verminderd. Over het hele traject wordt een deel van de aanwezige puinbestorting voor de bestaande oever verwijderd. Dit ten behoeve van de heisleuf die nodig is voor het aanbrengen van de nieuwe damwand. Als dit deel van de puinbestorting niet verwijderd wordt kan het indrukken van de damwand belemmerd worden. Voor het overige blijft de puinbestorting in tact.



Figuur 3-2: Oevertype werkvak 8. Links: Bestaande oeverconstructie. Rechts: Uitvoeringsontwerp van de oeverconstructie ter hoogte van Burgemeester Colijnstraat / Kerkplein

In de Variantenstudie Arcadis 2017 is de oeverconstructie getoetst op sterkte, stabiliteit en vervorming. Hiervoor zijn meerdere berekeningen uitgevoerd, waarbij gelet is op de afhankelijkheid van de interactieformules tussen moment, dwarskracht en normaalkracht. Er is ook getoetst op plooi en knik. De toetsing heeft plaatsgevonden aan de hand van NEN-EN 1993-5 in combinatie met NEN-EN 1993-1-1.

Ten opzichte van de bestaande constructie brengt de nieuwe constructie een aantal wijzigingen met zich mee:

- In de nieuwe constructie wordt de nieuwe damwand voor de oude damwand aan waterzijde geplaatst. Plaatsing van de nieuwe oeverconstructie achter de bestaande oeverconstructie aan landzijde zou een grotere kans op schade aan de opstallen van bewoners kunnen opleveren. Daarom is gekozen voor het plaatsen van de nieuwe damwand voor de oude damwand aan de waterzijde.
- De nieuwe constructie wordt – in tegenstelling tot de oude constructie - niet stabiel gehouden door schoorpalen, maar door het aanbrengen van aan landzijde verankerde groutankers. De groutankers worden grotendeels in eigendom van de bewoners geplaatst.
- De nieuwe constructie heeft langere, deels gestaffelde (kortere en langere) damwandplanken.
- In de nieuwe constructie wordt aan landzijde, in eigendom van de provincie, een infiltratiesysteem aangebracht.
- De nieuwe constructie krijgt een ander type betonnen deksloof. Dit oevertype heeft een robuuste constructie en daarnaast een stedelijk uiterlijk. Het betonnen schort wordt onderwater geplaatst zodat het klotsgeluid wordt verminderd.
- In de nieuwe constructie worden drenkelingen uittredevoorzieningen aangebracht. Beleid (te weten het Handboek ontwerpcriteria Vaarwegen) van de provincie vereist dat langs haar vaarwegen in de bebouwde kom om de 50 meter een drenkelingen uittreed voorziening aanwezig is.

3.3 Wijzigingen ten opzichte van referentieontwerp

Ten opzichte van het Referentieontwerp, dat het uitgangspunt vormde voor het projectplan zoals dit in april 2020 is vastgesteld, zijn twee wijzigingen doorgevoerd in het Uitvoeringsontwerp van de nieuwe constructie.

3.3.1 Positionering nieuwe oeverconstructie

In het Referentieontwerp was het uitgangspunt dat de breedte van de Gouwe in het Nauw van Boskoop vanwege scheepvaart en waterafvoer zoveel als mogelijk in stand zou blijven. Om die reden werd de nieuwe damwand gedeeltelijk achter de oude damwand (aan landzijde) en gedeeltelijk voor de oude damwand (aan waterzijde) worden geplaatst.

Bij de uitwerking van het Uitvoeringsontwerp bleek dat het plaatsen van de nieuwe damwand achter de oude damwand niet mogelijk was. Het draagvlak onder bewoners hiervoor ontbrak en het risico op beschadiging van de opstallen van bewoners bleek te groot. Daarom is in het Uitvoeringsontwerp gekozen voor het plaatsen van de nieuwe damwand over het gehele traject in vak 8 vóór de oude damwand (aan waterzijde).

De plaatsing van de damwand aan waterzijde heeft geen negatieve gevolgen voor de particuliere eigenaren. Door de gewijzigde positionering van de damwanden wordt de impact op eigendom aanzienlijk verminderd.

3.3.2 Doorstroommaatregelen

De nieuwe oeverconstructie wordt aan waterzijde voor de bestaande oeverconstructie geplaatst. Hierdoor wordt het doorstroomprofiel van de Gouwe ter plaatse verminderd. Dit dient te worden gecompenseerd.

In het Referentieontwerp (waarin de nieuwe constructie gedeeltelijk aan waterzijde zou worden gerealiseerd) is uitgegaan van het verwijderen van de aanwezige puinbestorting voor de compensatie van het doorstroomprofiel.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft in de voor vak 8b afgegeven watervergunning (met kenmerk 2021-020533) voorgeschreven dat het verminderde doorstroomprofiel gecompenseerd moet worden voordat de werkzaamheden in vak 8 aanvangen.

Omdat het doorstroomprofiel voor aanvang van de werkzaamheden voor de aanleg van de nieuwe oeverconstructie op orde moet zijn en het verwijderen van de puinbestorting niet mogelijk was voor realisatie van de nieuwe constructie, is uitgeweken naar andere doorstroommaatregelen. Om het verminderde doorstroomprofiel ter plaatse van vak 8 te compenseren wordt in vak 7 en vak 8a de Gouwe gebaggerd tot een niveau dat de doorstroming van de Gouwe ter plaatse geen opstuwing veroorzaakt bij grote waterafvoeren. In de voor vak 8b afgegeven watervergunning (met kenmerk 2021-020533) heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland bepaald, dat de diepte in vak 7 en 8a gemonitord moet worden om te borgen dat het nu gerealiseerde doorstroomprofiel intact blijft. Daarnaast wordt de diepte in vak 8b ook gemonitord om te weten of door erosie de waterbodem niet onder de 5,2 meter komt.

Nu de watercompensatiemaatregelen genomen zijn voordat de werkzaamheden in vak 8 worden uitgevoerd is er geen aanleiding meer om de volledige puinbestorting weg te halen. Er wordt nog wel een klein deel weggehaald, ten behoeve van de heisleuf die nodig is om de nieuwe damwand aan te brengen (zoals is opgenomen in het Uitvoeringsontwerp in figuur 3.2.).

3.3.3 Functie puinbestorting en effecten behouden daarvan

Het grotendeels behouden van de puinbestorting heeft geen effecten op het ontwerp van de nieuwe oeverconstructie. De reeds lokaal aanwezige waterdiepte in combinatie met de geringe breedte van de vaarweg ter plaatse maken dat een veilige situatie uitsluitend kan worden behaald met de aanleg van een nieuwe oeverconstructie met landzijdige verankering. Dit volgt uit de Variantenstudie 2017 van Arcadis (en is daarna in andere onderzoeken bevestigd). Het behouden van de puinbestorting maken die omstandigheden niet anders. Om deze reden alleen al kan behoud van de puinbestorting het ontwerp van de nieuwe oeverconstructie niet beïnvloeden. Dat geldt te meer omdat uit diverse onderzoeken (de Corridorstudie Gouwe en de Trajectstudie) juist is gebleken dat sprake is van erosie van de puinbestorting wat leidde tot instabiliteit van de huidige constructie. Dit is juist de hele reden geweest voor vervanging van de constructie door een nieuwe oeverconstructie. Dat is later nog bevestigd door het Memo nut en noodzaak april 2019. Het heeft dus ook nooit voor de hand gelegen de puinbestorting een rol te laten vervullen in de nieuwe oeverconstructie, die juist gerealiseerd moet worden om een einde te maken aan de instabiele situatie.

Daarbij geldt dat de nieuwe oeverconstructie is ontworpen als zelfstandige constructie bestaande uit stalen damwanden, betonnen deksloven en landzijdige verankering (door middel van groutankers). De aanwezige puinbestorting voor de oude oeverconstructie heeft geen functie voor de nieuwe oeverconstructie. De functie van de puinbestorting voor de oude oeverconstructie was vooral het stabiel houden van de schoorpalen aan de onderzijde van deze oeverconstructie. De schoorpalen zorgden op hun beurt weer voor de stabiliteit van de oude oeverconstructie. Aangezien bij de nieuwe oeverconstructie geen schoorpalen kunnen worden aangebracht, is de puinbestorting niet nodig om de nieuwe oeverconstructie stabiel te houden.

Dat behoud van de puinbestorting geen invloed heeft op het ontwerp van de nieuwe oeverconstructie wordt bevestigd door onderzoek van Arcadis. De uitkomsten daarvan zijn vastgelegd in het memo 'Oeververvanging Gouwe T9W vak 8b' van 24 mei 2022. Daaruit volgt kortgezegd het volgende.

Allereerst kan de ontwerpdiepte niet worden gewijzigd door behoud van de puinbestorting. De ontwerpdiepte is in vak 8 immers bepaald door de aanwezige waterdiepte. Er moet bij het nieuwe ontwerp rekening worden gehouden met die waterdiepte omdat anders de constructieve stabiliteit niet gegarandeerd kan worden. De waterdiepte wordt niet beïnvloed door behoud van de puinbestorting. Daarmee kan er evenmin invloed zijn op de ontwerpdiepte.

Verder kan de puinbestorting geen constructieve bijdrage leveren aan de nieuwe oeverconstructie. In de eerste en belangrijkste plaats komt dit doordat de puinbestorting, in tegenstelling tot de damwand van de nieuwe oeverconstructie, op een slappe bodem staat waardoor de puinbestorting bij eventuele bewegingen van de damwand mee zal bewegen en dus geen steun geeft aan de oeverconstructie. Daarmee is de eventuele bijdrage van de puinbestorting aan de stabiliteit van de damwand verwaarloosbaar.

Daarbij komt nog dat de samenstelling en omvang van de puinbestorting zo wisselend is dat er geen eenduidige bijdrage kan worden toegekend aan de mate waarin de puinbestorting eventueel kan bijdragen aan de stabiliteit van de nieuwe oeverconstructie. De benodigde heisleuf en de aanvulling daarvan met zand heeft ervoor gezorgd dat dit deel van de puinbestorting geen rekenkundige sterkte meer toekomt zodat het geen extra steun kan geven aan de damwand.

Het eventuele effect van de puinbestorting als steunberm moet vanwege wisselende samenstelling en omvang van de puinbestorting volgens de richtlijnen zeer conservatief worden gemodelleerd in de berekeningen. Het eventuele gunstige effect op de stabiliteit, planklengte of ankerkrachten is daarmee marginaal.

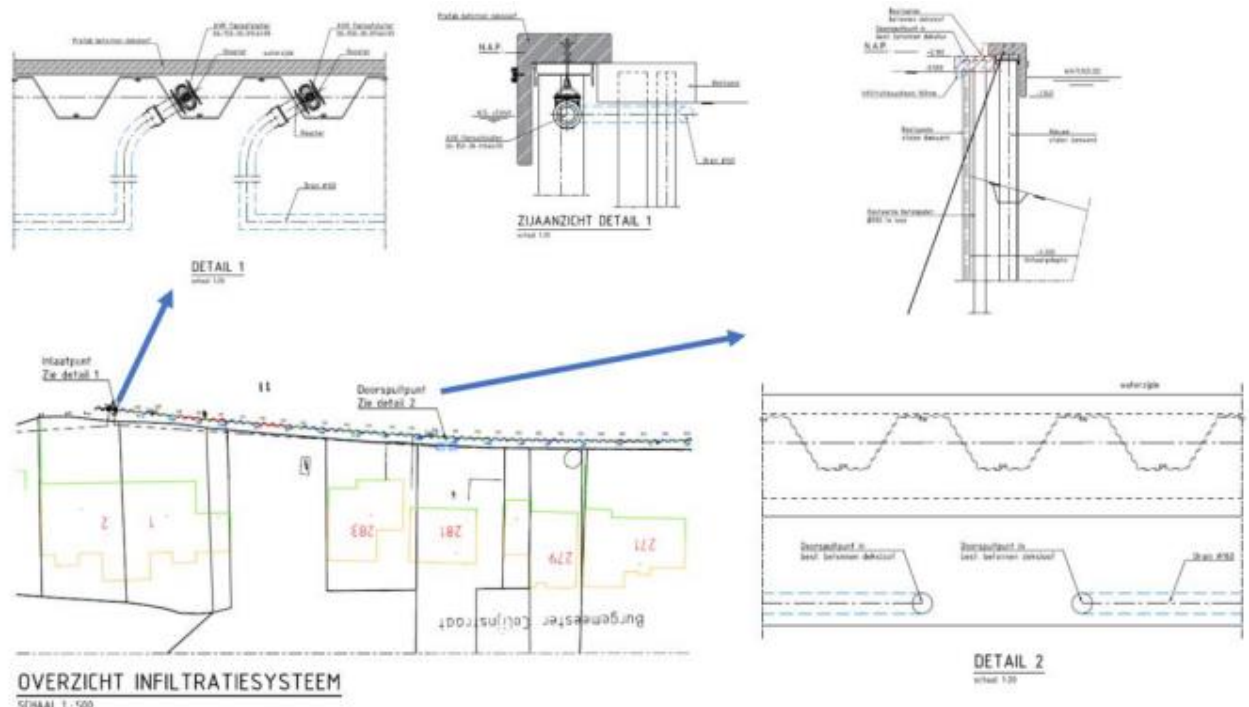
Het staat gelet op het voorgaande vast dat behoud van de puinbestorting niet kan leiden tot een andere keuze in het ontwerp. Meer specifiek is uitgesloten dat de puinbestorting een dermate grote bijdrage leveren dat er minder groutankers nodig zijn.

3.4 Infiltratiesysteem

In werkvak 8 wordt direct achter de nieuwe damwand, aan landzijde en in eigendom van de Provincie Zuid-Holland, een infiltratiesysteem aangelegd. Dit systeem wordt aangebracht om eventuele effecten van de nieuwe constructie op de grondwaterstand tegen te gaan. Die effecten zijn marginaal omdat de grondwaterstand in de eerste plaats wordt beïnvloed door omstandigheden die los staan van de constructie langs de Gouwe. Er is echter gebleken dat de huidige constructie door slijtage op enkele plaatsen niet meer volledig waterdicht is. Hierdoor heeft deze constructie enige invloed op de grondwaterstand. In drogere perioden wordt de grondwaterstand beperkt aangevuld en in nattere perioden kan extra vernatting optreden met wateroverlast in tuinen of kelders tot gevolg. Die effecten vervallen door realisatie van de nieuwe constructie, omdat die wel waterdicht is. Daarmee kan de lekstroom van de huidige constructie wegvallen, waardoor de dalende grondwaterstand in droge perioden niet meer wordt aangevuld. Om effecten op de grondwaterstand uit te sluiten wordt een infiltratiesysteem gerealiseerd.

Het systeem bestaat uit een inlaat door de stalen damwand onder het waterniveau van de Gouwe en een infiltratieleiding die wordt aangelegd aan de landzijde van de oeverconstructie onder de bestaande deksloof in eigendom van de Provincie Zuid-Holland. Waar mogelijk wordt rondom de drain een sleuf met grind aangebracht. Bij elke inlaat wordt een afsluiter geplaatst om de watertoevoer te reguleren. Op de locaties waar in de huidige situatie een beperkte lekstroom zorgde voor aanvulling naar de ondergrond, zal het inzetten van dit infiltratiesysteem in droge perioden voorkomen dat de grondwaterstand zal dalen. Op die manier worden de potentiële nadelige effecten van daling van de grondwaterstand (inklinken van veen en – in extreme droge perioden – effecten op de stabiliteit van de bebouwing) tegengegaan.

Zie voor een schematische weergave en enkele details van het infiltratiesysteem hieronder:



Het infiltratiesysteem is eigendom van de Provincie Zuid-Holland, dus de verantwoordelijkheid voor het beheer, onderhoud en vervanging van het infiltratiesysteem en het sturen van de wateraanvoer blijft bij de Provincie Zuid-Holland.

Voor een uitgebreide toelichting op de eventuele effecten van de nieuwe constructie op de grondwaterstand en op de werking en het ontwerp van het infiltratiesysteem, wordt gewezen op het memo 'Grondwaterbeheersing bij vervanging oeverconstructie langs de Gouwe' van Arcadis van 24 januari 2022 (bijlage bij dit projectplan).

4 UITVOERING

Om een compleet beeld te schetsen van de werkzaamheden zijn onderstaand de planning en omgevingsfactoren opgenomen van het daadwerkelijk plaatsen van de oeverconstructie en welke voorbereidingen tot de uitvoering zijn genomen

4.1 Onderzoeken

In onderstaand tabel zijn alle uitgevoerde onderzoeken en inventarisaties weergegeven. Per onderdeel is aangegeven wanneer het onderzoek is uitgevoerd, door wie en op welke manier het is opgeleverd.

Onderzoek	Datum	Uitgevoerd door	Resultaat
Bureaustudie			
Onderzoek niet gesprongen conventionele explosieven (PRA-CE)	03-10-2017	Envita Almelo	Rapport
Onderzoek flora en fauna	10-07-2017	Arcadis	Rapport
Becoördeling beschikbaar archeologisch onderzoek	10-04-2017	Arcadis	Rapport
Aanvullend archeologisch onderzoek	10-07-2017	Arcadis	Rapport
Onderzoek schadegevoeligheid	13-11-2017	Arcadis	Rapport en digitaal bewonersdossier
Projectgebonden Risico Analyse	25-07-2017	Envita	Rapport
Veld onderzoeken			
Duikinspectie locatie 3b	01-08-2017	Nebest	Rapport
Hydrologisch onderzoek (Water)bodem onderzoek Verhardingsonderzoek	02-11-2017 07-09-2017	Envita Almelo Roelofs	Rapport
Proefsleuven (inventarisatie puin, obstakels en kabels en leidingen)		Vollmüller	Tekeningen en foto's
Onderzoek aanwezigheid bodembescherming	01-11-2017	Lankelma	Rapport
Onderzoek grondwaterstand	07-09-2017	Envita	Overzicht
Geotechnisch onderzoek	30-10-2017	Lankelma	Rapport
Peilingen vaarwegbodem	22-05-2017	Geo-XYZ	Tekening
Laserscan en multibeam	22-05-2017	Geo-XYZ	Impressie en data (digitaal)
Camera inspectie	16-06-2017	Geo-XYZ	Film (digitaal)
Kabels en leidingen			
Klic-melding	Februari 2017	Arcadis	Kaarten (digitaal)
Verleggingsplan k&l	02-08-2017	Arcadis	Rapport
Aanlansen k&l kruisingen	02-08-2017	Terra Carta	Rapport
V&G plan	06-11-2017	Arcadis	Rapport

4.2 Toestemmingen en besluiten

Toestemmingen

Voor de kadeverbetering bij vak 8 is een aantal toestemmingen en besluiten benodigd. Dit zijn:

- Besluit op de vorm-vrije m.e.r. Besluit is als bijlage 2 toegevoegd aan dit projectplan.
- Een omgevingsvergunning van de gemeente Alphen aan den Rijn. Deze is verleend en bijgevoegd bij het projectplan.
- Een watervergunning van het Hoogheemraadschap Rijnland voor het slopen en aanbrengen van de oeverconstructie binnen de kernzone van de regionale kering. Deze vergunning is verleend en bijgevoegd bij het projectplan.

Recht in verband met plaatsing verankering:

De volgende stappen worden gevolgd als het gaat om de toestemming tot het aanbrengen van ankers onder het eigendom van particulieren.

1. Zakelijk recht overeenkomst

Om verankering onder het eigendom van particulieren aan te mogen brengen, heeft de provincie toestemming nodig. Deze toestemming en bijbehorende voorwaarden zijn vastgelegd in een overeenkomst zakelijk recht. In de overeenkomst zijn tevens diverse bepalingen opgenomen die een garantie geven op het monitoren van trillingen, het uitvoeren van een voor- en na-opname van de eventueel aanwezige bouwwerken en op herstel van eventuele schade. De provincie heeft een voorkeur voor het aangaan van een overeenkomst zakelijk recht omdat deze de bewoners een betere positie toekent (in het privaatrecht).

Het recent in gezamenlijkheid met Stichting Langs de Gouwe opgestelde en geaccordeerde schadeprotocol wordt bij het definitief projectplan gevoegd als bijlage 3.

2. Gedoogsituatie (5.24 Waterwet)

Indien er niet tot overeenstemming kan worden gekomen ziet de provincie zich genoodzaakt tot het opleggen van een gedoogplichtbeschikking als bedoeld in artikel 5.24 Waterwet.

Art. 5.24 Waterwet

De beheerder kan, voor zover dat voor de vervulling van zijn taken redelijkerwijs nodig is, rechthebbenden ten aanzien van onroerende zaken de verplichting opleggen om de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk en de daarmee verband houdende werkzaamheden te gedogen, wanneer naar zijn oordeel de belangen van die rechthebbenden onteigening niet vorderen.

4.3 Planning

De planning van de uitvoeringswerkzaamheden is als volgt:

- Werkvak 8A 16 november 2020 tot en met 15 juli 2021.
- Werkvak 8B fase 1 15 november 2021 tot en met juni 2022 en fase 2 september 2022 tot en met juni 2023.

4.4 Uitvoeringsaspecten

Bij de uitvoering van het werk wordt overlast aan omgevingsverkeer (weggebruikers en vaarweggebruikers) zoveel mogelijk voorkomen. Zo blijft de openbare weg op de dijk tijdens de uitvoering toegankelijk voor de weggebruikers. Ook de vaarweg blijft zoveel als mogelijk toegankelijk tijdens de uitvoering. Er is goed gekeken naar de (stedelijke) omgeving; daarop zijn de werkzaamheden aangepast. Voor de start van de uitvoeringsfase wordt een monitoringsplan opgesteld met daarin onder andere informatie over de voor- en na opname van opstallen (o.a. foto opname binnen en buiten de opstallen).

Daarnaast wordt de hoogte van de opstallen op verschillende punten ingemeten, voorafgaand en na afloop van de werkzaamheden. Tijdens de werkzaamheden worden er trilling meters geplaatst waarmee trillingen worden gemeten. Volgens landelijke richtlijnen SBR wordt voor opstallen de maximale waarden van trillingen vastgesteld (voor meer informatie: <https://trillingen.com/artikelen/trillingsmetingen-sbr-richtlijn-a>). Zo kan tijdens de uitvoering gestuurd worden op het voorkomen van schade door trillingen. De grondwaterstand wordt gemonitord voor de start van de werkzaamheden, tijdens en na de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door een onafhankelijke partij een vooropname gedaan van de woningen van particulieren nabij de werkzaamheden. Na de werkzaamheden wordt opnieuw een opname van de woning gedaan om vast te kunnen stellen of de werkzaamheden een negatief effect kunnen hebben gehad. In de volgende paragraaf wordt beschreven hoe hier, als dit voorkomt, mee om wordt gegaan.

4.5 Wijze van uitvoering

Langs de Badhuisweg, Burgemeester Colijnstraat en Kerkplein in Boskoop wordt de huidige oever vervangen door een stalen, aan landzijde verankerde damwand. Vanwege de korte afstand van de werkzaamheden tot de woningen worden in werkvak 8 de damwandplanken drukkend aangebracht. De kortere pasplanken worden trillend aangebracht. De werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf het water. Materiaal en materieel worden aan- en afgevoerd vanaf het water. Om de werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren en de beroepsvaart zoveel mogelijk door te kunnen laten varen wordt gewerkt in venstertijden met een stremming en een doorvaart. Tijdens de werkzaamheden zullen er werkschepen van de aannemer in het werkvak aanwezig zijn.

De werkfasering in de uitvoering wordt als volgt:

- Compenserende baggerwerkzaamheden
- Ontruimen tuinen particulieren
- (deels) inzagen bestaande betonnen deksloof
- verwijderen deel van de aanwezige stortsteen (t.b.v. de heisleuf)
- plaatsen nieuwe damwanden in de heisleuf
- verwijderen betonnen schoorpalen
- aanbrengen verankering
- plaatsen pasplanken
- aanbrengen infiltratiesysteem
- aanbrengen prefab betonnen deksloof
- afwerken van de tuinen.

4.6 Schade, klachten en hinderbeleving

Schadeprotocol

De provincie en de aannemer hanteren een schadeprotocol waarbij tijdens de uitvoering en tot 6 maanden na oplevering van de werkzaamheden de garantietermijn van de aannemer geldt. Vanaf 6 maanden na oplevering van de werkzaamheden is de schade onder garantie/verantwoording van de provincie. Het recent in gezamenlijkheid met Stichting Langs de Gouwe opgestelde en geaccordeerde schadeprotocol is bijgevoegd als bijlage 3.

Klachtenprocedure

Ondanks hinderbeperkende maatregelen en de toepassing van communicatiemiddelen kan het zijn dat een stakeholder een klacht heeft. Iedere klacht wordt op een adequate wijze afgehandeld om de beleving van het project bij de stakeholder niet negatief te beïnvloeden. Hiervoor is onderstaand proces (zie tabel 4-1) opgezet voor het afhandelen van klachten. Een belangrijk onderdeel van het proces is het registreren en delen van de klacht en de daarbij horende afhandeling. Iedere klacht wordt opgenomen in een klachtenregister waarin de contactgegevens van de melder, status, inhoud van de klacht en eventuele acties zijn vermeld.

Tabel 4-1: Proces klachtenafhandeling

Actie	
1.	Klacht komt binnen (per e-mail of telefonisch).
2.	Klacht wordt doorgezet naar de opdrachtgever.
3.	Contact opnemen met de melder en eventuele maatregelen bespreken - > Klacht opnemen in het klachtenregister.
4.	Als dit voor de vastgestelde maatregelen mogelijk is wordt de omgevingsmanager direct ingeschakeld om de maatregelen door te voeren. Anders worden de maatregelen teruggekoppeld richting de melder, uitvoerder en overige projectleden met een tijdsplanning voor de te treffen maatregelen.
5.	Na uitvoeren van de maatregelen evalueren we de maatregelen en het effect met de melder.
6.	De Opdrachtgever ontvangt een melding van de tevreden afhandeling en de klacht wordt als afgehandeld opgenomen in het klachtenregister.

Hinderbeleving

Het werk wordt gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en met optimaal draagvlak. Ook wordt er onderzoek gedaan naar de hinderbeleving. Doelstelling hierbij is dat het percentage bewoners dat voor het hinderthema Wonen minimaal een 7 geeft niet lager mag zijn dan 70%. Verder dient het percentage bewoners dat voor het hinderthema Communicatie minimaal een 7 geeft niet lager te zijn dan 50%.

4.7 Beheer en onderhoud

Tijdens de werkzaamheden en tot zes maanden na de uitvoering blijft beheer en onderhoud de verantwoordelijkheid van aannemer. Na 6 maanden valt het beheer en onderhoud onder verantwoording van de Provincie volgens de ISO 55001 certificeringsnorm welke eisen stelt aan het onderhoudssysteem van een organisatie. Het toekomstig beheer en onderhoud blijft onder de verantwoordelijkheid van Provincie Zuid-Holland. Monitoring van de bodemdiepte (i.r.t. behoud doorstroomprofiel) vindt jaarlijks plaats zoals voorgeschreven in de watervergunning van Hoogheemraadschap Rijnland. Monitoring van grondwaterpeilen geschiedt onder beheer van de gemeente Alphen aan den Rijn. Het infiltratiesysteem blijft in eigendom en beheer van de provincie. Het instellen van het infiltratiesysteem doet de provincie in overleg met gemeente Alphen aan den Rijn en Hoogheemraadschap Rijnland.

4.8 Communicatie

4.8.1 Stakeholders

Om de belangrijkste aandachtspunten vanuit de omgeving inzichtelijk te krijgen, is er met verschillende stakeholders gesproken:

- **De gemeente Alphen aan de Rijn** ten behoeve van vergunningen, wegbeheer/onderhoud en beperken overlast.
 - *Belang*: Borgen van een goede, veilige leefomgeving (geen hinder voor burgers, voorkomen van klachten en borgen bereikbaarheid en veiligheid).
 - *Frequentie contact*: De gemeente wordt minimaal maandelijks over de voortgang van de werkzaamheden op de hoogte gehouden.

- **Hoogheemraadschap Rijnland (HRRL).** HRRL is zowel Bevoegd Gezag als samenwerkingspartner ten behoeve van vak 8.
 - *Belang:* Beschermen en onderhouden van dijken en oevers.
 - *Frequentie contact:* Wekelijks telefonisch contact vanaf indienen vergunning
- **Provincie Zuid-Holland** is de vaarwegbeheerder.
 - *Belang:* Beperken hinder voor scheepvaart en overige stakeholders, goede afstemming en communicatie richting de omgeving.
 - *Frequentie contact:* Naar gelang de behoefte, minimaal 1x per 2 weken telefonisch contact.
- **Gebruikers vaarweg: Schuttevaer, Alpherium, Rederij**
 - *Belang:* Beperken hinder op de vaarweg
 - *Frequentie contact:* Naar gelang de behoefte
- **Aanwonenden**
 - *Belang:* Geen schade, beperking van overlast door geluid en trillingen, goede communicatie en afstemming
 - *Frequentie contact:* Na de startbrief 1x per maand en vanaf start van het gehele project een regelmatig update
- **Weggebruikers**
 - *Belang:* Beperken verkeershinder, goede verkeerscommunicatie
 - *Frequentie contact:* Via bebordingen

De stakeholders hebben tijdens het gesprek hun wensen doorgegeven. Een deel van deze wensen is meegenomen in het verdere ontwerp.

4.8.2 Omgeving

Er worden verschillende communicatiemiddelen ingezet om de omgeving tijdens de werkzaamheden te informeren en betrekken:

- Medio november 2018 is in **een startbrief** aangegeven wat de bewoners de komende periode kunnen verwachten en hoe de planning er uitziet.
- **Omgevingsapp:**
 Binnen dit project wordt gebruik gemaakt van een omgevingsapp die bewoners kunnen downloaden op hun smartphone, tablet of computer. Met deze app wordt een breder publiek bereikt, de omgeving sneller geïnformeerd en is PZH en aannemer (laagdrempelig) bereikbaar voor de omgeving. De volgende onderdelen zijn verwerkt in de app:
 - Een wekelijkse nieuwsupdate met foto's
 - Vragen- en/of klachtenformulier
 - Projectkaart
 - Planning en fasering
 - Verkeerssituatie
 - Belfunctie
- **Voortgang en update per mail:**
 Update voortgang per e-mail. Regelmatig wordt een digitale nieuwsupdate per e-mail uitgebracht, waarin de voortgang en planning aan de orde komt evenals andere wetenswaardigheden. Iedere belangstellende kan zich hiervoor aanmelden.
- **Directe communicatie:**
 Tijdens de persoonlijke gesprekken worden de stakeholder geïnformeerd. Daarbij worden ook de communicatiemiddelen besproken die het beste kunnen worden ingezet ten aanzien van de collectieve informatievoorziening.

Op gezette tijden wordt formeel en/of informeel contact gehouden. De frequentie waarmee contact gehouden wordt, zal tijdens het eerste overleg afgestemd worden (m.n. de controlemomenten bij vergunningverleners).

Met name wijzigingen in uitvoeringswijzen en de planning dienen zo snel als mogelijk direct te worden gecommuniceerd met de betrokken partijen. Alle contacten, zowel de formele als de informele, worden vastgelegd in bezoekverslagen en opgeslagen binnen het dossier van de stakeholders.

Voor iedere stakeholder wordt een dossier aangemaakt, met goedkeuring van de stakeholder, waarin (eventuele) gespreksverslagen, bouwkundige voor- en eindopnames, gemaakte afspraken en vragen worden geregistreerd.

- **Bewonersavonden:**

Er wordt een aantal bewonersavonden georganiseerd, waaronder bij de start van de werkzaamheden.

5 RECHTSBESCHERMING

5.1 Procedure projectplan

Het projectplan wordt voorbereid conform de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Awb. Het projectplan zal na vaststelling zes weken ter inzage liggen. Belanghebbenden kunnen gedurende deze zes weken zienswijzen indienen. Voorafgaand aan de terinzagelegging zal een kennisgeving worden gepubliceerd in het Provinciaal Blad. De zienswijzen zullen worden behandeld in een Nota van Antwoord en het projectplan zal definitief worden vastgesteld.

Na vaststelling van het projectplan kan een belanghebbende beroep indienen ingevolge artikel 8:1 Algemene wet bestuursrecht. Hij dient daartoe binnen zes weken na de bekendmaking beroep in te stellen bij de Rechtbank. Een beroepsschrift dient te worden gericht aan de Rechtbank 's-Gravenhage, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag (bezoekadres: Prins Clauslaan 60 te Den Haag), onder overlegging van een afschrift van dit projectplan. Het beroep kan ook digitaal ingesteld worden bij genoemde Rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>.

6 BIJLAGEN

- 6.1 Uitvoeringsontwerp vak 8**
- 6.2 Besluit m.e.r. beoordeling**
- 6.3 Memo Arcadis oeververvanging Gouwe T9w vak 8b**
- 6.4 Memo Arcadis grondwaterbeheersing bij vervanging oeverconstructie langs de Gouwe**
- 6.5 Schadeprotocol**
- 6.6 Watervergunning Hoogheemraadschap Rijnland**
- 6.7 Omgevingsvergunning gemeente Alphen aan den Rijn**

COLOFON

PROJECTPLAN WATERWET
OEVERVERVANGING T9 GOUWE VAK 8

KLANT
Provincie Zuid-Holland

AUTEUR



PROJECTNUMMER
C03061.000283

ONZE REFERENTIE
084001545 1.0.Colofon23

DATUM
24 mei 2022

STATUS
Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com