



Nota van Uitgangspunten Dijkverbetering Zuidpolderweg

Zuidpolderweg (V230), Kade Overscheense Polder
(V231) & Vaartweg (V233)
Gemeente Gooise Meren, Provincie Noord Holland

Datum
29 november 2022

Ons kenmerk
22.017393

Versie
3.0

Projectnummer
01.2573/001

Colofon

Nota van Uitgangspunten Dijkverbetering Zuidpolderweg

Versie – Definitief 3.0

Datum 29-11-2022

Projectnummer:	01.236/001	
Kenmerk:	22.017393	
	Naam	Datum
Auteur		26-10-2021 07-11-2022
Controle kwaliteit inhoud		07-11-2022 26-10-2021 26-10-2021 07-11-2022 26-10-2021 10-11-2022
Vrijgave		07-11-2022
Akkoord opdrachtgever		17-11-2022 21-11-2022

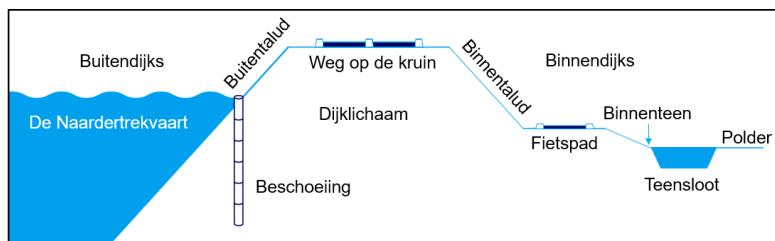
AGV/Waternet
Korte Ouderkerkerdijk 7
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
Tel. 0900 93 94 (lokaal tarief)

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is verantwoordelijk voor dijken, vaarwegen, waterpeil en kwaliteit van het oppervlaktewater in het stroomgebied van de Amstel, de Vecht en in het Gooi.

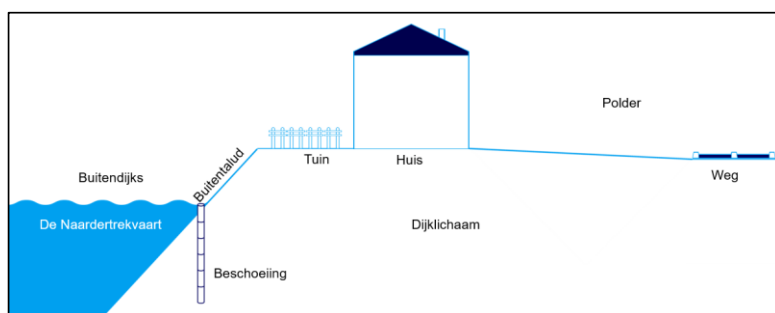
Inhoud

Colofon	3
Begrippenlijst	5
1 Project dijkverbetering Zuidpolderweg	7
1.1 Aanleiding dijkverbetering Zuidpolderweg	7
1.2 Projectgebied dijkverbetering Zuidpolderweg	7
1.3 Doel project	8
1.4 Doel notitie	8
1.5 Leeswijzer	8
2 Waterveiligheid	9
2.1 Toetsingsresultaten	9
3 Proces van de dijkverbetering	13
3.1 Groot onderhoud	13
3.2 Variantenafweging en mogelijk een projectplanprocedure	13
3.3 De Omgevingswet	14
3.4 Vervolgstappen dijkverbetering Zuidpolderweg	15
4 Visies dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg	16
4.1 Ambities bestuur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	16
4.2 Ambities Duurzaam Grond, Water- en Wegenbouw (GWW)	17
4.3 Raakvlakken met andere programma's	18
4.4 Projecten in de omgeving	20
5 De dijk en haar omgeving	23
5.1 Belanghebbenden in de omgeving	23
5.2 Natuur	24
5.3 Bomen	25
5.4 Watersysteem	25
5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	25
5.6 Kabels en leidingen	28
5.7 Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten	28
5.8 Vergunningen	29
6 Financiën	30
6.1 Dijkverbetering	30
6.2 Werkzaamheden in afstemming met de gemeente	30
6.3 Interne koppelkansen	30
7 Literatuurlijst	31
Bijlage A Onderbouwing dijkverbetering in grond middels groot onderhoud	
Bijlage B Participatieplan	

Begrippenlijst



Figuur 0-1 Opbouw van de dijk, traditioneel profiel



Figuur 0-2 Opbouw van de dijk bij bebouwing

Begrippen	Beschrijving
Aanleghoogte	De hoogte van een waterkering, direct na voltooiing aanleg of verbetering.
Beheer	Het geheel van activiteiten dat noodzakelijk is om te waarborgen dat de functies van de waterkering blijven voldoen aan de daarvoor vastgestelde eisen en normen.
Beschermingszone	Aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk: voorschriften krachtens deze keur van toepassing zijn.
Bestemmingsplan	Een bestemmingsplan beschrijft wat er met de ruimte in een bepaalde gemeente mag gebeuren.
Bestuur	Het dagelijks bestuur van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht.
Boezem	Het geheel van (van nature stilstaande) met elkaar verbonden watergangen die van het buitenwater zijn afgesloten, waarop water uit laag gelegen polders wordt uitgeslagen en/of waaruit water op laag gelegen polders wordt afgelaten en van waaruit het water kan worden uitgeslagen of geloosd naar het buitenwater.
Dijktraject	Deel van een waterkering dat afzonderlijk genormeerd is.
Kernzone	Het aan het grondoppervlak gelegen deel van een waterkering waarbinnen de strengste verboden gelden.
Keur	De 'Keur' is de traditionele naam die waterschappen doorgaans geven aan een verordening met betrekking tot hun waterstaat- en waterhuishoudkundige taken. De Keur AGV 2019 is vooral gericht op het veiligstellen van de water aan- en afvoer en de bescherming tegen wateroverlast en overstromingen. De Keur stelt eisen aan de wijze van inrichting, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren.
Legger	De legger is een register waarin wordt vastgelegd hoe de vorm, afmeting en constructie van de dijk eruitziet en waar de dijk precies ligt. Het is een officieel document dat door

	het bestuur van het waterschap wordt vastgesteld. Ook worden de kern- en beschermingszones van de waterkering aangegeven in de legger, en wie onderhoudsplichtig is. Voor de zones gelden bepaalde regels die zijn beschreven in de Keur AGV 2019.
Maatgevende waterstand	Hoogwaterstand die gemiddeld slechts één keer in een lange periode voorkomt, bijvoorbeeld eens in de honderd jaar.
Metreering	De afstand in meters tussen het nulpunt van een traject.
NAP	Normaal Amsterdams Peil, het nulpunt van hoogtemetingen in Nederland.
Waakhoogte	De minimale hoogte waaraan de dijk volgens de normen moet voldoen (ten opzichte van NAP)
Waterkering	Kunstmatige hoogten en die (gedeelten van) natuurlijke hoogten of hooggelegen gronden, met inbegrip van daarin of daaraan aangebrachte werken, die een waterkerende of mede een waterkerende functie hebben.
Zetting	Zetting, ook wel verzakking genoemd, dit is een proces waarbij grond wordt samengedrukt doordat er een extra belasting op komt zoals bij het ophogen van een dijk.

1 Project dijkverbetering Zuidpolderweg

1.1 Aanleiding dijkverbetering Zuidpolderweg

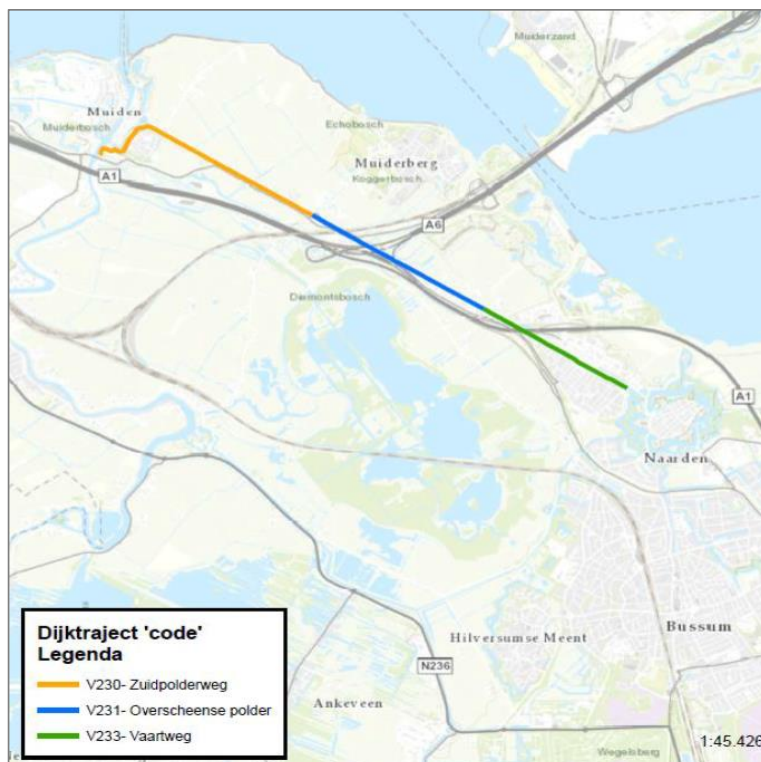
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) is beheerder van de dijken Zuidpolderweg, Kade Overscheense Polder en Vaartweg. De beheerder is verantwoordelijk voor het toetsen van de dijk op hoogte en stabiliteit. Uit de toetsing van 2012 is gebleken dat de dijk niet voldoet aan de hoogte-eisen. Het waterschap moet de dijk weer verbeteren om aan de eisen te voldoen. Waternet voert de maatregelen uit in opdracht van het waterschap.

1.2 Projectgebied dijkverbetering Zuidpolderweg

Het dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg ligt in de provincie Noord-Holland, in de gemeente Gooise Meren. Het project bestaat uit de drie dijk trajecten Zuidpolderweg (V230), Kade Overscheense Polder (V231) en Vaartweg (V233)

Dijktraject Zuidpolderweg (V230) begint ten noorden van de Spieringbrug in Muiden en loopt grotendeels langs de oever tot aan de kruising met de Hakkelaarsbrug en de Naardertrekvaart. Dijktraject Kade Overscheense Polder (V231) sluit hierop aan en loopt van de Hakkelaarsbrug langs de oever tot en met Rijksweg 85, Naarden. Vanaf hier begint dijktraject Vaartweg (V233) langs de oever tot aan de Prinses Irenebrug in de Meerstraat in Naarden. Zie ook figuur 1 voor de drie dijktrajecten.

De drie dijktrajecten hebben samen een lengte van 7,3 kilometer en liggen ten zuiden van de Naardertrekvaart. Uit de toetsing van de dijken blijkt dat ongeveer 4 kilometer onvoldoende hoog is.



Figuur 1-1 Dijktraject Zuidpolderweg, Overscheense Polder en Vaartweg

1.3 Doel project

Het doel van het project is de dijk weer aan de veiligheidseisen te laten voldoen.

1.4 Doel notitie

Het doel van de Nota van Uitgangspunten is het in beeld brengen van de huidige situatie van de dijk, de (water)veiligheidsopgave, de belangen en uitgangspunten en de omgevingsaspecten.

De Nota van Uitgangspunten is tevens een informatiemiddel, waarin bewoners en andere belanghebbenden terug kunnen lezen welke uitgangspunten en ambities het waterschap heeft bij deze dijkverbetering. De Nota wordt gedeeld via de projectpagina <https://www.agv.nl/werk-in-uitvoering/zuidpolderweg/>.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de waterveiligheid van het project besproken, aan welke veiligheidseisen de dijk moet voldoen en waarom de dijk is afgekeurd. Het opvolgende hoofdstuk 3 beschrijft het proces van de dijkverbetering. Hoofdstuk 4 legt de visie van het bestuur op de dijkverbetering vast waarin een koppeling wordt gemaakt naar de bestuurlijke ambities van het waterschap. De omgevingsaspecten van deze dijk zijn beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 staat beschreven hoe de financiering plaatsvindt. De begrippenlijst vindt u direct voor de inleiding, de literatuurlijst is als laatste hoofdstuk opgenomen.

2 Waterveiligheid

De dijktrajecten Zuidpolderweg (V230), Kade Overscheense Polder (V231) en Vaartweg (V233) keren het water van de Naardertrekvaart, de Vestinggracht te Muiden en de Vecht rond Muiden en beschermen de achterliggende polders 'Zuidpolder beoosten Muiden' en 'Keverdijkse Overscheense Polder' tegen overstroming.

De dijktrajecten Zuidpolderweg (V230), Overscheense Polder (V231) en Vaartweg (V233) zijn opgenomen in de Omgevingsverordening NH2020.). Voor deze regionale keringen zijn veiligheidseisen vastgesteld. De provincies stellen deze eisen vast en zien erop toe dat het waterschap eraan voldoet. Deze eisen zijn afhankelijk van het risico op economische schade na het bezwijken van de waterkering. Hoe groter de gevolgen van een dijkdoorbraak, hoe hoger de veiligheidsklasse van de kering. De veiligheidsnorm van alle drie trajecten is veiligheidsklasse III (IPO-klasse) en de bijbehorende overschrijdingsfrequentie is 1/100 jaar. Dit houdt in dat het maatgevend hoogwater dat tegen deze dijk aan staat maximaal één keer in de 100 jaar overschreden mag worden.

2.1 Toetsingsresultaten

In 2012 zijn de dijktrajecten getoetst volgens 'de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen 2007', tijdens deze toetsing bleek de dijk niet te voldoen aan de normen. In 2019 en 2021 heeft een aangescherpte scopebepaling plaatsgevonden (Technische Scopebepaling, Zuidpolderweg V230, Technische Scopebepaling, Kade Overscheense Polder - V231, Technische Scopebepaling Vaartweg - V233, Waternet, 2019 ^[Lit. 1,2,3] en Aanleghoogte: Zettingsberekening ten behoeve van ophoging dijktrajecten V230, V231 en V233, Waternet 2021 ^[Lit.4]). De dijk is op verschillende plekken afgekeurd op hoogte, de resultaten staan in tabel 2.1 en figuren 2-1, 2-2 en 2-3.

Tabel 2.1 Overzicht toetsingsresultaten 2020

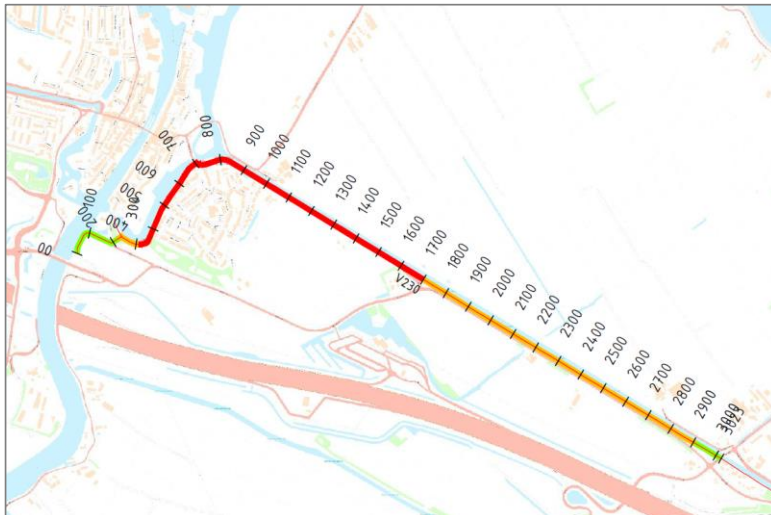
Dijktraject	Metreering [m]	Voldoet aan de hoogte-eis	Bijzonderheden
Zuidpolderweg (V230)	0 - 220	V	
	220 - 310	OV	De dijk zelf ligt niet op hoogte maar het fietspad erachter wel.
	310 - 690	OV*	Op de dijk loopt grotendeels het wandelpad Kalkovens. De dijk ligt nu nog voor 10 jaar op hoogte. In de komende 10 jaar wordt er gekeken of werkzaamheden aan dit traject gezamenlijk met de gemeente opgepakt kunnen worden.
	690 - 1700	OV	Op de dijk loopt de weg Zuidpolderweg. De dijk ligt op meerdere plekken niet meer op hoogte. Er wordt gekeken of werkzaamheden aan dit traject gezamenlijk met de gemeente opgepakt kunnen worden.
	1700 - 2910	OV	Op de dijk loopt hier grotendeels het fietspad tot aan de hakkelaarsbrug. De dijk ligt op meerdere plekken niet meer op hoogte. De weg achter het fietspad, de Zuidpolderweg ligt grotendeels nog voor de komende 20 jaar op hoogte. Er is 'geen overloopriscico'. Er kan mogelijk water op h fietspad komen, maar het achterland ligt op hoogte.
	2910 - 3020	V	
Kade Overscheense Polder (V231)	0 - 935	OV	
	935 - 1370	V	
	1370 - 2316	OV	
Vaartweg (V233)	0 - 770	OV	
	770 - 1953	V	
Totaal afgekeurd	4201 meter		

Met opmerkingen [YH1]: 'Bafren, is dit hetzelfde als overstromingsrisico

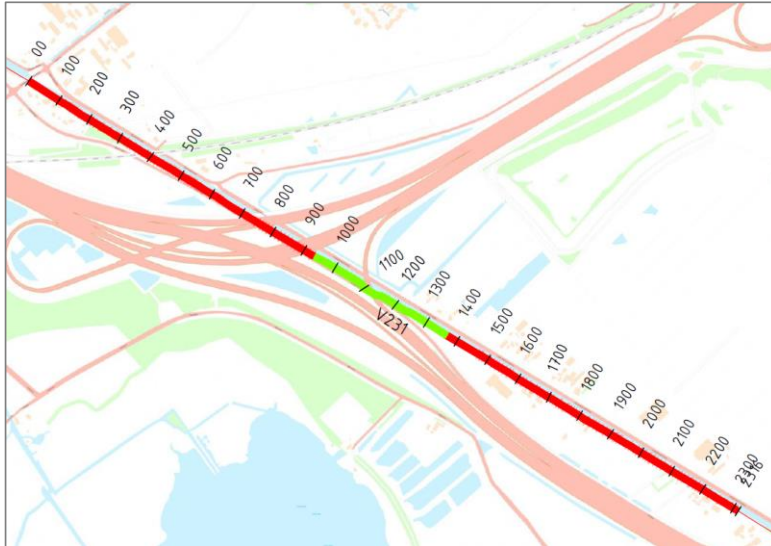
V (groen): hoogte dijk voldoet wel aan de eis, OV (rood): hoogte dijk voldoet niet aan de eis OV (oranje) hoogte dijk voldoet niet aan de eis, maar het achterland ligt op hoogte.

Conclusies tabel 2.1:

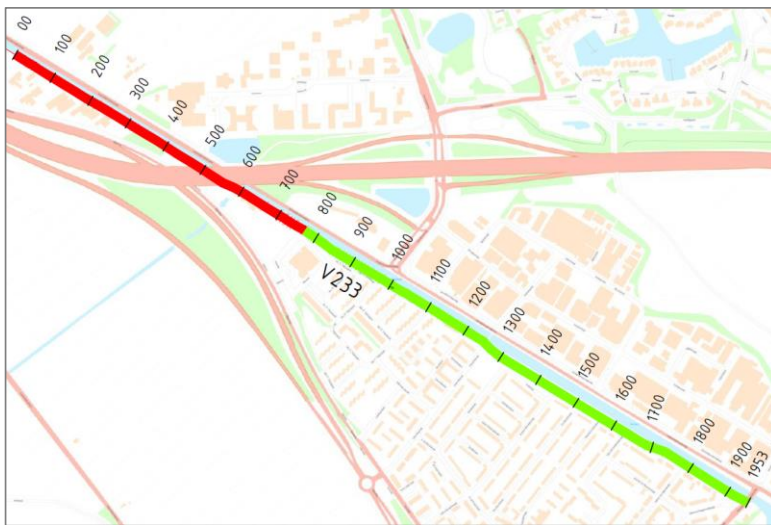
- Voor dijktraject V230 m 220-310 en m1700-2910 zijn er voor de komende 20 jaar geen werkzaamheden nodig, want het achterliggend gebied ligt nog op hoogte. Met de gemeente wordt er de komende jaren afgestemd wanneer er werkzaamheden aan het fietspad plaatsvinden, zodat de dijk op deze locatie ook kan worden opgehoogd.
- Voor dijktraject V230m 310 – 690 zijn er voor de komende 10 jaar geen werkzaamheden nodig, want de dijk ligt daar de komende 10 jaar nog op hoogte. Met de gemeente Gooise Meren zijn afspraken gemaakt om het pad Kalkhovens in 2030 op te hogen tijdens de rioolvervanging Mariahoeve.
- Voor de restende 4201 meter dijk die zijn afgekeurd op hoogte worden de werkzaamheden nu opgenomen in het dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg.



Figuur 2-1 Dijktraject V230 veiligheidsopgave, kleuren komen overeen met tabel 2-1



Figuur 2-2 Dijktraject V231 veiligheidsopgave, kleuren komen overeen met tabel 2-1



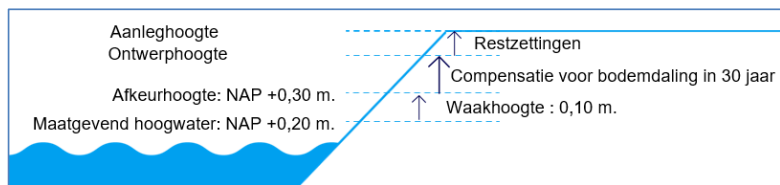
Figuur 2-3 Dijktraject V233 veiligheidsopgave, kleuren komen overeen met tabel 2-1

2.1.1 Veiligheidseisen van de dijk: *hoogte*

Benodigde ophoging van de dijk is afhankelijk van verschillende factoren. Deze factoren worden hieronder benoemd en zijn te zien in figuur 2-4.

- De afkeurhoogte van de dijk. Deze bestaat uit het Maatgevend Hoogwater (MHW) + waakhogte.
 - Maatgevend hoogwater (MHW) voor de Naardertrekvaart is NAP +0,20 m. Daarmee wordt vooruitgelopen op nieuwe hydraulische randvoorwaarden die gaan gelden vanaf 2024.
 - Waakhogte = een marge van 10 centimeter die wordt aangehouden in verband met opwaaiing en golfoverslag.

- De afkeurhoogte voor deze drie dijktrajecten is daarmee NAP +0,30m
- Op dit moment ligt de dijk grotendeels onder deze afkeurhoogte.
- De bodemdaling in dit gebied wordt hierbij opgeteld.
- Het Waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk, deze voor de komende 30 jaar voldoet.
- De ontwerphoogte wordt dan afkeurhoogte van de dijk plus bodemdaling voor het aantal jaar (planperiode) dat de dijk wordt opgehoogd.
- De hoogte waarop de dijk uiteindelijk aangelegd wordt zal nog iets hoger zijn dan de ontwerphoogte. Dit vanwege extra hoogte, de overhoogte, die nodig is om zetting ten gevolge van de ophoging zelf te compenseren.



Figuur 2-4 Uitgangspunten voor een dijkophoging in grond

Hoeveel de dijk precies omhoog moet, verschilt per locatie op de dijk en zal afhangen van de huidige hoogte van de dijk op die locatie en de overhoogte die op die locatie nodig is.

3 Proces van de dijkverbetering

In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt tussen de processen die doorlopen worden voor de locaties met groot onderhoud en de locaties met een variantenafweging.

3.1 Groot onderhoud

De huidige dijk is een dijk in grond. Op het grootste gedeelte van deze dijktrajecten waar een hoogtetekort is, is een ophoging in grond voor de komende 30 jaar weer mogelijk en inpasbaar. Voor deze locaties wordt middels een afweging inzichtelijk gemaakt of een grondophoging hier de voorkeur heeft en of de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden middels groot onderhoud (zie bijlage A).

Groot onderhoud is mogelijk als de dijk weer op hoogte gebracht kan worden, binnen de afmetingen die daarvoor gereserveerd zijn in de legger van het waterschap. Voor de dijktrajecten met groot onderhoud wordt op basis van o.a. deze Nota van Uitgangspunten een ontwerp gemaakt. Dit ontwerp wordt besproken met de omgeving. Belanghebbenden kunnen wensen meegeven die indien mogelijk worden meegenomen in het ontwerp. Vanuit het waterschap controleert de technisch manager in combinatie met de begeleider van de uitvoering en de dijkbeheerder het ontwerp. Het definitieve ontwerp wordt teruggekoppeld aan de belanghebbenden. Hierna worden de werkzaamheden voorbereid en start de uitvoering van de werkzaamheden.

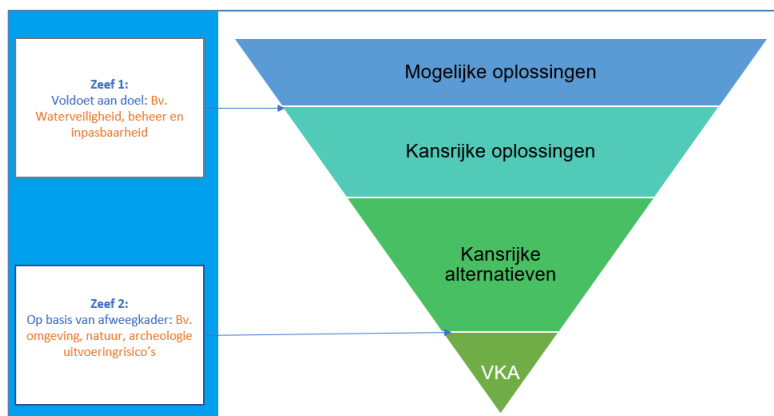
3.2 Variantenafweging en mogelijk een projectplanprocedure

Voor enkele locaties vindt een uitgebreide dijkverbeteringsvariantenafweging plaats. Op deze locaties is een grondophoging hoogstwaarschijnlijk niet inpasbaar of niet voordehandliggend. Daarom moeten andere dijkverbeteringsmaatregelen in kaart gebracht worden. Deze maatregelen zouden tot gevolg kunnen hebben dat de dijk zoals die nu is vastgelegd in de legger gewijzigd moet worden.

Indien er een verandering van een waterstaatswerk plaatsvindt, dan moet er een projectplan opgesteld. In het projectplan, in dit geval het 'dijkverbeteringsplan', wordt kort gezegd omschreven (1) welke verbeteringsmaatregelen zullen worden getroffen, (2) welke belangen bij de dijkverbetering zijn betrokken en hoe die zijn afgewogen en (3) op welke wijze wordt omgegaan met de nadelige gevolgen van de dijkverbetering. Voorafgaand aan het dijkverbeteringsplan wordt binnen het waterschap, een variantennota en een ontwerp-dijkverbeteringsplan opgesteld.

De variantenafweging begint bij het in kaart brengen van de mogelijke oplossingen om de dijk weer aan de hoogte te laten voldoen. Daarna wordt het eerste toetsingskader/ afweegkader: zeef 1 bepaald. Met zeef 1 wordt bepaald welke oplossingen meegenomen worden naar de volgende ronde, dit zijn de kansrijke oplossingen. De kansrijke oplossingen worden uitgewerkt in een schetsontwerp en die wordt getoetst op technische haalbaarheid en inpasbaarheid. Deze kansrijke alternatieven worden vervolgens beoordeeld en afgewogen via een multicriteria analyse: zeef 2. Er wordt hiervoor door het projectteam beoordelingscriteria bepaald op basis van onder andere de omgevingsaspecten die belangrijk zijn voor dit specifieke dijktraject. De beoordeling van de verschillende criteria vindt plaats door experts met inhoudelijke kennis van de criteria. De omgeving wordt betrokken rondom de afweging van de kansrijke alternatieven.

Op basis van de beoordelingscriteria wordt vervolgens per deelvak afgewogen welke de beste variant per deelvak is, oftewel het voorkeursalternatief (VKA) (zie figuur 3.1).



Figuur 3-1 Variantenafweging dijkverbetering Zuidpolderweg

Voor de locatie met een variantenafweging wordt na het kiezen van een voorkeursalternatief gekeken of er een projectplan opgesteld moet worden. Dit is het geval, als een voorkeursalternatief leidt tot het wijzigen van een waterstaatwerk (zoals een dijk), zoals staat in artikel 5.4 Waterwet. Het gaat dan om wijziging van de normatieve toestand van de dijk (ligging, vorm, afmetingen of de aanwezigheid van constructies), zoals die bijvoorbeeld is vastgesteld in een legger. Indien uit de variantenafweging komt dat maatregel wel binnen normatieve toestand van de dijk blijft, wordt dit op dezelfde manier als de andere locaties met groot onderhoud meegenomen.

3.2.1 Inspraak en beroep

Op de voorbereiding van een projectplan regionale waterkeringen, is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit houdt in dat het 'ontwerpdijkverbeteringsplan' na vaststelling door het bestuur gedurende zes weken ter inzage ligt. Belanghebbenden kunnen gedurende deze periode hun zienswijze op het plan kenbaar maken.

Vervolgens wordt het definitieve dijkverbeteringsplan vastgesteld door het bestuur. Hierna staat beroep (bij de rechtbank) open en vervolgens hoger beroep bij de Raad van State.

3.3 De Omgevingswet

Bovenstaande producten en procedures beschrijven op hoofdlijnen het proces en besluitvorming volgens de huidige wetgeving die van toepassing is op dit project.

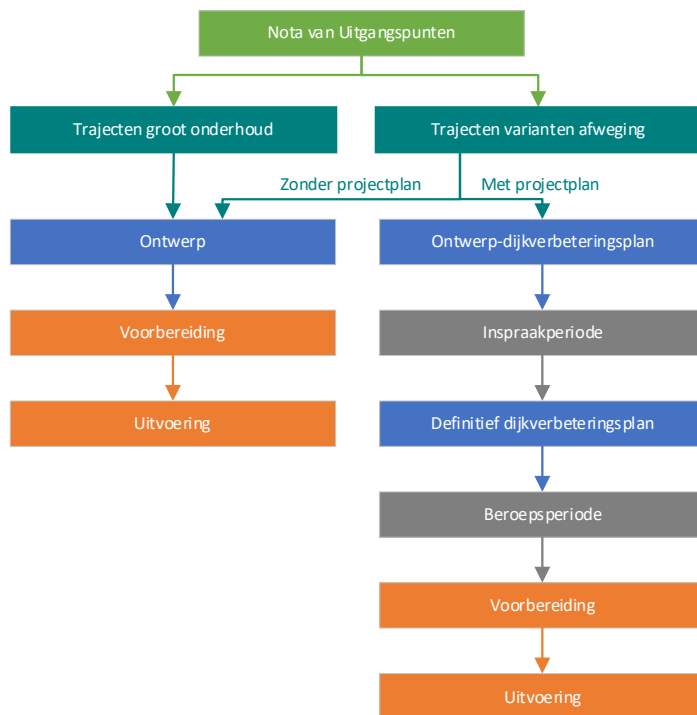
Het kabinet is voornemens om op 1 juli 2023 de Omgevingswet in te voeren, het is waarschijnlijk dat deze nieuwe wet ook zal gelden voor het dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg. De nieuwe wet bundelt en vernieuwt de wetten voor de leefomgeving. Hierbij gaat het onder meer om wet- en regelgeving over bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. De Waterwet is één van de 26 wetten die zal opgaan in de Omgevingswet. De Omgevingswet staat voor een goed evenwicht tussen het gebruiken en beschermen van de leefomgeving. Het zorgt voor een samenhangende aanpak van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. Daarnaast wordt deelneming bevorderd.

Bijvoorbeeld door burgers en ondernemers zo goed mogelijk te betrekken bij de ontwikkeling van de leefomgeving.

De dag na de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt ook de Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht van kracht. Deze verordening vervangt de Keur AGV 2019. Het projectplan (art. 5.4 Waterwet) komt te vervallen onder de Omgevingswet. Hiervoor in de plaats geldt dat straks voor dijkverbeteringen een 'vergunning eigen dienst' nodig is. Deze nieuwe regelgeving gaat dan ook gelden voor het dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg. Verwacht wordt dat onder de Omgevingswet de planprocessen en inhoud van de producten nagenoeg gelijk zullen blijven, maar dat de naamgeving van de producten mogelijk verandert. Net als in de huidige werkwijze ('projectplan Waterwet') wordt onder de Omgevingswet ook het bestuur betrokken bij het vaststellen van de verschillende planproducten.

3.4 Vervolgstappen dijkverbetering Zuidpolderweg

Na de vaststelling van deze Nota van Uitgangspunten door het bestuur zullen globaal de volgende stappen genomen gaan worden (zie figuur 3-2).



Figuur 3-2 Stappen proces groot onderhoud en varianten afweging

4 Visies dijkverbeteringsproject Zuidpolderweg

De doelstelling van het waterschap is om met het voorgenomen dijkverbeteringsproject de dijktrajecten van de Zuidpolderweg, Kade Overscheense Polder en Vaartweg weer te laten voldoen aan de huidige veiligheidsnormen voor een periode van 30 jaar tegen aanvaardbare maatschappelijke lasten en om voldoende zekerheid tegen overstromingen te garanderen. Daarbij wordt rekening gehouden met de bestaande waarden en functies van de dijk en de omgeving. Door daar waar het mogelijk is de werkzaamheden te combineren van het onderhoud aan de dijk en weg is er minder overlast voor de omgeving en wordt er efficiënter met kosten omgegaan.

4.1 Ambities bestuur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

In het bestuursakkoord Waterbetrokken 2019-2023 heeft het bestuur ambities en doelen voor het waterschap opgenomen. Naast de technische oplossingen voor waterveiligheid moet er ook een invulling gegeven worden aan andere maatschappelijke thema's zoals biodiversiteit, circulariteit en samenwerken met de omgeving. De volgende maatschappelijke thema zijn van toepassing op de dijkverbeteringen.

- **Samenwerken met de omgeving**
Het waterschap gaat als verbindende overheid actief op zoek naar koppelkansen om verschillende maatschappelijke vraagstukken integraal aan te pakken, gaat brede samenwerkingen aan en levert gebiedsgericht maatwerk. In die samenwerkingen houdt iedere deelnemende organisatie een eigen rol en (financiële) verantwoordelijkheid. Er wordt gekeken hoe het waterschap en de gemeente Gooise Meren zoveel mogelijk kunnen samenwerken aan de opgaven in het gebied.
- **Naar een klimaatbestendig watersysteem: waterveiligheid**
We zorgen ervoor dat we veilig en met droge voeten kunnen wonen, werken en recreëren in ons beheersgebied, tegen zo laag mogelijke kosten. We stellen hoge eisen aan de veiligheid van dijken. Alleen zo blijft ons werkgebied droog en veilig. Waar nodig zullen we dijken versterken.
- **Schoon water voor mens, dier en natuur: biodiversiteit**
Ons waterbeheer is gericht op versterking van de biodiversiteit. Met ons biodiversiteitsbeleid willen we natuur en economische ontwikkeling met elkaar verbinden. Zo ontstaan veerkrachtige natuur- en landbouwgebieden die elkaar versterken. Zie ook paragraaf 4.3.2. over biodiversiteit. Er wordt gekeken of er in dit project koppelkansen zijn voor biodiversiteit zoals de dijk bloemrijk inrichten.
- **Samenwerken aan energietransitie en de kringlooeconomie**
Op het gebied van duurzaamheid geven wij het goede voorbeeld met onze eigen bedrijfsmatige processen en in de regionale samenwerking. Zie ook paragraaf 4.2 over Duurzaam GWW.
- **Financiën: ambitieus, realistisch en betaalbaar**
Onze noodzakelijke ambities en de betaalbaarheid daarvan zijn op korte en op lange termijn met elkaar in balans.
We voeren de dijktrajecten waarbij dat mogelijk is, als groot onderhoud uit. Dit bespaart kosten voor de planvormingsprocedure. Ook wordt gekeken naar het eventueel aanpassen van de planperiode om de dijk waterveilig te maken zodat het onderhoud aan de dijk synchroon loopt aan het onderhoud aan de weg.

4.2 Ambities Duurzaam Grond, Water- en Wegenbouw (GWW)

Het waterschap heeft via de Unie van Waterschappen de Green Deal Duurzaam GWW en het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen ondertekend. Het waterschap wil via de Aanpak Duurzaam GWW duurzaamheidsambities van de organisatie vertalen naar projecten en programma's, zodat deze al vroeg in de plan- en/of beleidsvorming kunnen worden meegenomen.

Binnen Waternet wordt de Aanpak Duurzaam GWW op projectniveau geïmplementeerd.

4.2.1 Ambitieweb dijkverbeteringsprogramma

Voor het in kaart brengen van ambities voor het Dijkverbeteringsprogramma is gebruik gemaakt van het ambitieweb (praktisch hulpmiddel voor het inzichtelijk maken en realiseren van duurzame ambities voor een project). In het ambitieweb zijn twaalf thema's opgenomen met betrekking tot duurzaamheid. De thema's waar kansen voor verbetering in beeld zijn binnen dit dijkversterkingsproject zijn:

- **Energie**

Het thema energie heeft betrekking op het energiegebruik in de verschillende levensfasen van een object of systeem, van aanleg tot en met sloop en op de CO₂-emissie die daarmee gepaard gaat.

Voor dit thema ziet het projectteam kans op verbetering (ambitieniveau is 2).

Voorbeelden van die van toepassing kunnen zijn binnen dit project:

- Een voorselectie van de aannemers die voldoen aan de hoogste klasse op de CO₂ prestatieladder (trede 5).
- Voorschrijven als eis dat materieel dat gebruikt wordt tijdens de uitvoering niet ouder dan 2015 mag zijn (Stage IV).
- Onderzoeken of emissieloos aanbesteden een optie is.

- **Materialen**

Het thema materialen gaat over het minimaliseren van materiaalgebruik en negatieve milieueffecten voortvloeiend uit het materiaalgebruik. De term 'circulaire economie' is een belangrijk thema op het gebied van duurzaam materiaalgebruik. (ambitieniveau is 2)

Voorbeelden:

- Grond van uit de omgeving (dichtbij bij het projectgebied) gebruiken. De referentiewaarde kan berekend worden in DuboCalc.
- Als wens opnemen om geen gebruik te maken van kunststof geotextiel (vooral achter beschoeiing is het moeilijk te verwijderen bij einde levensduur).

- **Ecologie**

Ecologie en biodiversiteit hebben betrekking op de samenhang in de leefruimte van de aanwezige verschillende soorten planten en dieren. (ambitieniveau is 3)

Voorbeelden:

- Dijken inzaaien met bloemrijk mengsel.
- Zo min mogelijk bomen kappen en zo min mogelijk verharding aanbrengen.

- **Sociale Relevantie**

Sociale relevantie heeft betrekking op het sociaal welzijn van gebruikers en omwonenden van een project. Sociaal welzijn kan hierbij breed worden opgevat. Het actief inzetten van lokale expertise helpt om lokale behoeftes te identificeren. Het inzetten van werknemers met een vergrote afstand tot de arbeidsmarkt draagt bij aan social return. (ambitieniveau is 2)

Voorbeelden:

- Conform geldende beleid van Waternet gaan we bepalingen rondom social return in het contract met de aannemer opnemen. Social return is in principe

mogelijk bij alle inkoopprocedures onder én boven de Europese aanbestedingsdrempel.

- **Investerings**

Het thema Investerings heeft betrekking op alle kosten en opbrengsten (waarde) die samenhangen met een project. Niet alleen de investeringskosten, maar de Total Costs of Ownership (TCO, alle kosten en baten voor de aanleg en het gebruik gedurende de levenscyclus) van een project zijn van belang. (ambitieniveau is 2)

Voorbeelden:

- Levensduurkosten oftewel Life cycle costs (LCC) in beeld brengen.

4.3 Raakvlakken met andere programma's

4.3.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

Het waterschap is verplicht om ecologische doelen uit de KRW te halen. In beginsel moet verslechtering voorkomen worden. Daarnaast is het doelbereik om alle KRW-oppevlaktewaterlichamen in 2027 in een goede ecologische toestand te laten verkeren. Het KRW-principe voor verbeteringskansen betreft 'ja, tenzij'. Er geldt een verplichting om maatregelen ten aanzien van KRW uit te voeren, tenzij dit niet mogelijk is (zie factsheets

<https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/WKP.WebApplication/Beheer/Data/Publiek?viewName=Factsheets&year=20222027&month=Ontwerp>).

Hoe het waterschap de doelen gaat bereiken en zijn taken wil uitvoeren is opgenomen in het waterbeheerprogramma van 2022-2027 (Samen werken aan een toekomstbestendig watersysteem). Hierin is onder andere voor waterkwaliteit het volgende opgenomen:

- Het waterschap zorgt voor de instandhouding van de bestaande kwaliteit van het oppervlaktewater en realiseert waar dat mogelijk een verbetering is.
- Voor alle wateren (zowel waterlichamen die onder de Kaderrichtlijn Water (KRW) vallen als het overig water) is de meest actuele toestand in beeld en zijn de ecologische doelen gespecificeerd.
- Het waterschap zet in op een betere samenwerking met de omgeving en maakt afspraken met betrokkenen en verantwoordelijke partijen over de uitvoering van maatregelen.

Het projectgebied ligt langs aangewezen KRW-waterlichaam 'Vaarten Vechtstreek'. De huidige staat van de oevers is een beeld gebracht middels een veldbezoek. De oevers zijn nu grotendeels goed begroeid met oeverplanten. De natte oeverzone (relevant voor KRW) is tussen 0,5 en 2 meter breed. In de natte oever staan ook veel drijfladplanten en dit wordt geregeld van kant tot kant gemaaid omdat de roeivereniging anders hinder ondervindt. Werkzaamheden aan de dijk in de ecologisch waardevolle oevers kunnen leiden tot verslechtering en op voorhand bieden alle werkzaamheden kansen voor verbetering van de ecologie. Voor KRW geldt dat de bestaande oeverplanten zo veel mogelijk behouden moet blijven : Is over het totaal van het dijktraject (positieve effecten en negatieve effecten tegen elkaar afgewogen) een permanente achteruitgang te verwachten van de oevervegetatie, dan moet dit gecompenseerd worden in hetzelfde KRW-waterlichaam door aanleg van natuurvriendelijke oevers (bijvoorbeeld d.m.v. een vooroever). Op basis van de dijkverbeteringsmaatregelen worden de effecten en kansen nader beschouwd tijdens de variantenafweging en ontwerpfasen.

4.3.2 Biodiversiteit

Het bestuur van het waterschap wil biodiversiteitsherstel bevorderen. In het bestuursakkoord 2019-2023 van het waterschap is de volgende ambitie geformuleerd:

“We streven zoveel mogelijk naar bloemrijke, sterke dijken. We versterken de biodiversiteit op onze dijken, zodat ze ons landschap aantrekkelijker maken en vooral ook een geschikter leefgebied worden voor insecten, vlinders en andere diersoorten. We kijken samen met betrokkenen per locatie wat de beste aanpak is, waarbij we onder andere kijken naar mogelijkheden voor inzaaien, inrichting, hooibeheer en weidebeheer, maar ook naar aspecten als stabiliteit en zorgplicht”.

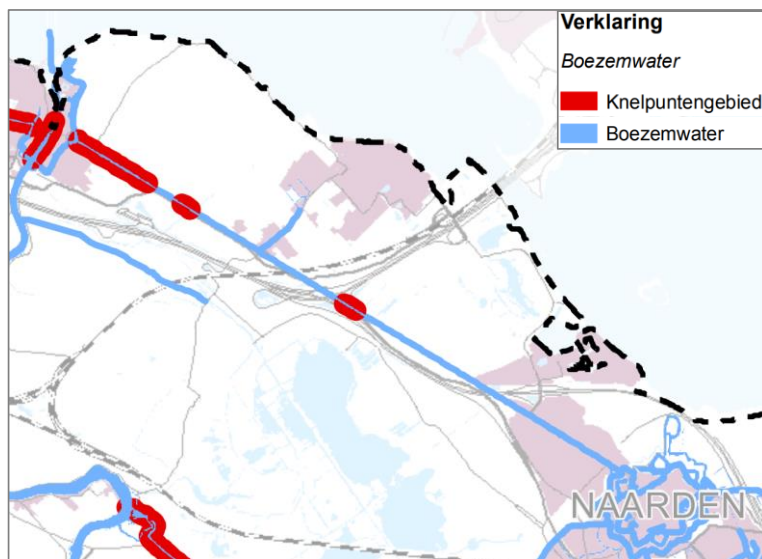
Het waterschap heeft een biodiversiteitsherstelplan opgesteld dat in juli 2021 door het algemeen bestuur is vastgesteld. Middels dit plan wordt er schade aan biodiversiteit voorkomen en bijgedragen aan het herstel. In de positionpaper Biodiversiteit van de UvW is met betrekking tot bloemrijke dijken het 'ja, tenzij'-principe opgenomen. Dijken worden bloemrijk, tenzij dat niet kan. De positionpaper is op 9 oktober 2020 vastgesteld door de Algemene Ledenvergadering van de UvW, waar het waterschap deel van uitmaakt.

In de variantenafweging en de ontwerpfase worden de mogelijkheden op basis van de dijkverbeteringsmaatregelen nader onderzocht.

4.3.3 Boezemknelpunten

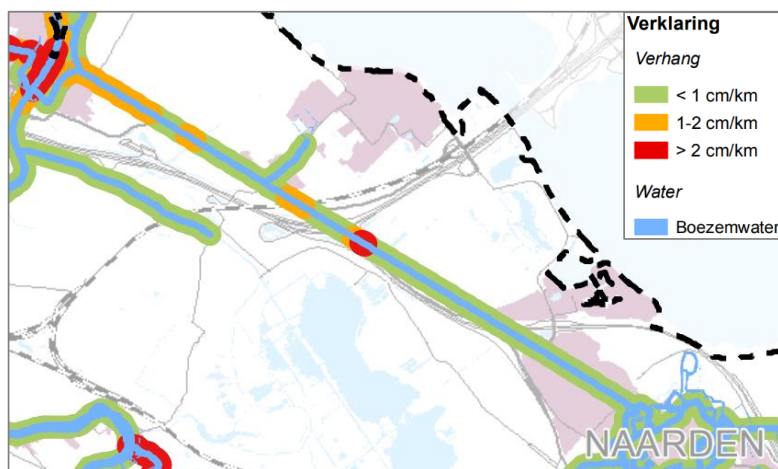
De Naardertrekvaart is onderdeel van de 's Gravelandsche vaartboezem (zie paragraaf 5.4). Vanuit boezembeheer mag er geen verslechtering van de waterafvoer plaatsvinden bij het uitvoeren van het dijkverbeteringsproject.

Bij de Keur van het waterschap van 2019 zijn twee kaarten als bijlagen opgenomen. Voor de gebieden die in de knelpuntenkaart boezemsysteem als knelpunten zijn opgenomen gelden beperkingen vanuit de Keur. In het projectgebied zijn een drietal knelpunten (zie Figuur 4-1).



Figuur 4-1 Knelpuntenkaart Boezemsysteem bij de Naardertrekvaart

Daarnaast is er de verhangkaart boezemsysteem. Daarin is het verhang van de boezem opgedeeld in 3 categorieën: Groen geeft een verhang aan kleiner dan 1 cm/km, dit is een acceptabel verhang. Oranje is 1-2 cm/km en rood >2 cm/km. Beide zijn verhoogd. Een verhoogd verhang is het gevolg van een vernauwing/ verkleining van het doorstroomprofiel van de boezem. Dit kan komen door een versmalling in de boezem of door obstakels (boten, afmeerpalen, brugpijlers, etc.). Doordat het profiel kleiner wordt stuwt het water op en neemt het verhang toe (= een verhoogd verhang). Voor het projectgebied van de Naardertrekvaart kleuren enkele gedeelten van de boezem rood en oranje (zie Figuur 4-2). Waar de verhangkaart oranje/rood kleurt is de wens om als dit mogelijk is, meer ruimte te geven aan het water. Dit wordt ook nader beschouwd in de variantenafweging en ontwerpfase.



Figuur 4-2 Verhangkaart Boezemsysteem bij de Naardertrekvaart

4.3.4 Beschoeiing

Voor de beschoeiing van alle drie de dijktrajecten moet nog in kaart gebracht worden of de vervanging van de beschoeiing meegenomen wordt in de werkzaamheden van de dijkverbetering. Uitgangspunt is dat de beschoeiing in stand gehouden wordt indien deze nodig is voor het in standhouden van het grondlichaam van de dijk.

4.3.5 Particuliere inlaten

In het kader van het behalen van de KRW-doelen inventariseert het waterschap welke 'lekke polders' aangepakt moeten worden. Dat zijn polders waar onbedoeld meer water in komt dan nodig is. Inlaten in de polders rondom de Naardertrekvaart worden geïnventariseerd. Er wordt in beeld gebracht of de inlaten nodig zijn voor het waterbeheer en zo niet of de inlaten behouden kunnen blijven of aangepast of verwijderd moeten worden met de dijkverbeteringsmaatregelen.

4.4 Projecten in de omgeving

Gemeente Gooise Meren

Gemeente Gooise Meren heeft een aantal wegconstructies lopen, waaronder momenteel in de wijk tussen Naarderpoortbrug, Mariahoeveweg en Zuidpolderweg. De gemeente gaat onderzoeken of ze de weginrichting op het westelijke deel van de Zuidpolderweg vanaf de Naarderpoortbrug t/m knooppunt Mariahoeveweg gaan

verbeteren. Hierover voert het waterschap gesprekken met de gemeente. Ook raakvlakken op andere locaties met deze dijktrajecten worden besproken.

De groene Uitweg en het Bestuurlijk Platform Gooi, Vecht en Diemerscheg.

In 2009 is het Groene Uitwegprogramma vastgesteld waarbij het Rijk voor 83 mln. euro aan extra rijksbudget beschikbaar stelde voor diverse groene en blauwe opgaven (voor natuur, landschap, water, recreatie en cultuurhistorie) in de Vechtstreek. Het Groene Uitwegprogramma is een groen investeringsprogramma als 'contramal' van de 4,5 miljard die geïnvesteerd wordt in de Rijksinfrastructuur (weguitbreiding A1/A6 en A9).

Sinds 2007 is er een bestuurlijk overleg die de provincie Noord-Holland adviseert op dit thema, zoals het programma Groene Uitweg. Vanaf 2021 heet dit het Bestuurlijk Platform Gooi, Vecht en Diemerscheg. In het platform zijn vertegenwoordigd: regiogemeenten, Regio Gooi en Vechtstreek, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, gemeente Amsterdam, gemeente Diemen, Rijkswaterstaat, Goois Natuurreservaat, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, LTO Noord en HISWA-RECRON.

Op 15 november 2021 is door Provinciale Staten het geactualiseerde programma 'Uitvoeringsprogramma Groene Uitweg 2021 en verder' vastgesteld op basis van de speerpunten van de gebiedsagenda. Het geactualiseerde programma bevat diverse projecten zoals extra faunapassages, investeringen in de Hollandse Waterlinies, recreatieve voorzieningen en ondersteuning voor de agrarische sector.

Onderdeel van het programma Groene Uitweg zijn de deelprogramma's Naarden buiten de Vesting en Verder met de Vesting Muiden.

Naarden buiten de Vesting

Dit programma bestaat uit verschillende projecten:

- Het uitgraven van de historische havenkom tussen het bedrijventerrein Gooimeer Zuid en de vesting van Naarden
- Verbetering van de kwaliteit van de Naardertrekvaart ter hoogte van Gooimeer Zuid
- Herstel van de openheid van de schootsvelden rond de vesting
- Een wandel- en fietspad van de vesting naar Stadzicht
- Een ecologische verbinding tussen het Naardermeer en het Gooimeer

Door het gebied loopt een provinciale ecologische verbindingzone: de Gooimeertak.. Deze verbindt het Naardermeer met het Gooimeer.

De Gooimeertak is nog niet volledig afgerond. De verantwoordelijkheid ligt bij Provincie (realisatie NNN) en Rijkswaterstaat (natuurcompensatie A1/A6). Deze ecologische verbinding wordt geoptimaliseerd door de inrichting, de oversteek van watergangen en de aansluiting op de omgeving te verbeteren. De provincie is bezig met het ontwerp hiervoor. Voor het ontwerp zijn ook eisen en wensen bij Waternet opgehaald.

De ecologische verbindingzone kruist de Naardertrekvaart en dijktraject V231. De werkzaamheden gaan globaal plaatsvinden tussen metrerings 950-1200. Op dit traject voldoet de dijk nog aan de veiligheidsnormen (zie tabel 2.1) en vinden er geen werkzaamheden voor de dijkverbetering plaats.

Verder met de Vesting Muiden

Het doel van het programma 'Verder met de Vesting Muiden' is om de groene, recreatieve en cultuurhistorische waarden van Muiden te versterken. 'Verder met de

Vesting Muiden' bestaat uit 14 deelprojecten. De Gooise Meren werkt samen met de Regio Gooi en Vechtstreek, de provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat aan het behouden en versterken van de identiteit en leefomgeving van Muiden. Tussen 2018 en 2025 wordt gewerkt aan het herstel van de Oostelijke Vestingwallen, de Schootsvelden Zuidoost, Mariahoeveweg en P2 en de Schootsvelden Zuidwest (Muiden Zuidwest).

Natuurontwikkeling Diemerscheg

Project Diemerscheg is gericht op de uitbreiding en realisatie van het Natuurnetwerk door omvorming van voormalige landbouwpercelen en versterking van ecologische verbindingen voor dieren tussen het Naardermeer, de randmeren (o.a. IJmeer) en de Natuurboog rond Amsterdam. Een deel van het nieuwe NNN betreft een opgave van natuurcompensatie als gevolg van verlies aan natuur door Rijkswegprojecten in de corridor Schiphol, Amsterdam en Almere (A1 en A6). De realisatie van de natuurcompensatieopgave van RWS is overgedragen aan Provincie Noord-Holland. Op 4 locaties verbeterd de provincie de natuurverbindingen of komt er nieuwe natuur. Zie ook figuur 4-6 voor de ligging van het projectgebied ten opzichte de natuurontwikkelingsgebieden.



Figuur 4-3 Diemerscheg en ligging projectgebied Zuidpolderweg (rood).

5 De dijk en haar omgeving

Bij de voorbereiding van dijkverbetering Zuidpolderweg worden de omgevingsaspecten in kaart gebracht. In de volgende paragrafen wordt er een toelichting gegeven op o.a. de belanghebbenden in de omgeving, de natuur, de bomen, het watersysteem, het landschap, de cultuurhistorie, de archeologie, de kabels en leidingen en de vergunningen.

5.1 Belanghebbenden in de omgeving

In het projectgebied van dijkverbetering Zuidpolderweg, Kade Overscheense Polder en Vaartweg zijn verschillende belanghebbenden:

- Bewoners, pachters & perceeleigenaren
Langs de dijk staan een aantal woningen op eigen grond of gepachte grond. Daarnaast zijn er diverse percelen langs het traject die voor landbouwdoeleinden gebruikt worden.
- Bedrijven
Langs de dijk zijn diverse bedrijfspanden gevestigd.
- Gemeente Gooise Meren
Het projectgebied ligt in de gemeente Gooise Meren. Daarnaast is de gemeente ook perceel eigenaar van een aantal locaties langs de dijk.
- Rijkswaterstaat
Een aantal percelen langs de dijk zijn eigendom van Rijkswaterstaat.
- College Van Commissarissen Van De Trekvaarten Tusschen Diemerbrug En Muiden En Tusschen Muiden En Naarden & Commissarissen Der Zandpaden
Eigenaar van een deel van de Naardertrekvaart, vallen tegenwoordig rechtstreeks onder de burgemeester van Gooise Meren.
- Nutsbedrijven
Verschillende nutsbedrijven met kabels en leidingen in het projectgebied.
- Groen Muiderberg
Belangenvereniging voor flora en fauna in het gebied.
In overleg met deze organisatie worden meekoppelkansen bekeken rondom biodiversiteit en zullen de werkzaamheden op de dijkverbetering worden afgestemd.
- Overige belangenverenigingen
Roeivereniging Naarden:
Deze maakt gebruik van de Naardertrekvaart.

5.1.1 Communicatie met de omgeving en participatie

Het waterschap heeft bij het vaststellen van het nieuwe waterbeheerprogramma een verordening participatie vastgesteld (Verordening participatie, inspraak en elektronische bekendmaking Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2022 ^[Lit. 5]). Deze verordening is in april 2022 in werking getreden. Hierin staan regels omtrent participatie en heeft het waterschap vastgelegd dat voorafgaand aan een participatieproces een participatieplan wordt vastgesteld door het betrokken bestuursorgaan

Het participatieplan wordt opgesteld om ervoor te zorgen dat de verschillende belanghebbenden op een passende wijze geïnformeerd worden en de gelegenheid hebben om hun belang te behartigen en mee te denken in het proces. De invoering van de Omgevingswet verplicht de waterschappen beleid op te stellen waarin deelname van de belanghebbenden wordt beschreven en geeft inzage in het besluitvormingsproces. Het waterschap hecht veel waarde aan de afstemming met alle belanghebbenden in zijn verzorgingsgebied. Naast de wettelijke verplichting

biedt het opstellen van het participatieplan ook de mogelijkheid om de juiste afstemming te vinden met de omgeving en alle direct en indirect belanghebbenden. Voor het participatieplan voor dijkverbetering Zuidpolderweg zie bijlage B.

5.2 Natuur

Door Waterproef is een Natuurtoets uitgevoerd (Natuurtoets, Dijkverbetering Zuidpolderweg, Waterproef, 2021 ^[Lit. 6]), de onderdelen Natura 2000, soorten en Natuurnetwerk Nederland wordt hierin onderzocht.

Natura 2000

Het projectgebied ligt binnen de invloedssfeer (binnen een afstand van 3 kilometer) van de Natura 2000-gebieden Naardermeer, Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. De dijkversterking zorgt enkel voor activiteiten in de aanlegfase. Van de effecten die door de werkzaamheden op kunnen treden (zijn er twee effecten die een reikwijdte hebben vanaf het plangebied tot in Natura 2000-gebied. Het gaat daarbij om verstoring door geluid en optische verstoring. Significante gevolgen van beide effecten zijn echter op voorhand uit te sluiten. Voor de beoordeling van stikstofdepositie moet nog onderzocht worden of delen van het project onder beheer en onderhoud (volgens de Wet Natuurbescherming) vallen en er zodoende dus geen AERIUS-berekening, passende beoordeling en/of vergunning nodig is. Mocht dit wel nodig zijn dan zal de invloed van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase beschouwd moeten worden middels een AERIUS-berekening. Daarna kan worden bepaald of veroorzaakte stikstofdepositie leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden en of hiervoor maatregelen getroffen moeten worden.

Soorten

Er wordt ecologisch onderzoek in het projectgebied uitgevoerd. Dit onderzoek moet inzichtelijk maken of er beschermde planten en dieren in het gebied aanwezig zijn en of die mogelijk negatieve effecten ondervinden van de dijkverbeteringswerkzaamheden. Uit de natuurtoets blijkt dat er binnen het werkgebied verschillende soorten aanwezig zijn. Voor deze soorten worden maatregelen opgenomen in het ecologisch werkprotocol. Daarnaast moet er nader onderzoek gedaan worden naar de verblijfplaatsen en of voortplantingslocaties van vleermuizen, kleine marterachtigen en de platte schijfhoren. Indien er beschermde soorten aanwezig blijken, kan het zijn dat er ontheffing aangevraagd moet worden. Dijktraject V231, tussen de Naarderpoortbrug tot aan knooppunt met de Mariahoeveweg wordt aanvullend onderzocht.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het projectgebied ligt nergens binnen het NNN. Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebied binnen het projectgebied is daarmee uitgesloten.

Echter op één locatie kruist een Natuurverbinding het projectgebied van de dijk. Dit betreft een verbinding haaks op het dijktraject. Omdat er momenteel al een dijk ligt en de toekomstige inrichting en gebruik vergelijkbaar met de huidige situatie zijn, kunnen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de natuurverbinding worden uitgesloten.

Habitat voor Weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap

Het projectgebied ligt niet binnen gebieden die zijn aangewezen als kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. De werkzaamheden leiden daarnaast niet tot permanente aantasting van de openheid, stilte, waterpeil of de bodemstructuur binnen deze

gebieden. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten op de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. Hierdoor is er geen sprake van een compensatieplicht.

5.3 Bomen

Langs de dijk staan bomen, in de buurt of op de woonerven en tuinen van de woningen en in openbaar gebied, bijvoorbeeld langs de weg. Deze bomen zijn geïnventariseerd. Van de bomen is in kaart gebracht tot welke soort de boom behoort, wat de levensduur van de boom is en de eventuele waarde van de boom (cultuurhistorisch, landschappelijk, ecologisch of anderszids). Op basis van het ontwerp van de werkzaamheden, zal worden gekeken hoe en welke bomen geraakt gaan worden door de werkzaamheden of dat ze een gevaar vormen voor de waterveiligheid. Daarna wordt inzichtelijk gemaakt of deze bomen kunnen blijven staan, gesnoeid of gekapt moeten worden. Indien het waterschap bomen moet verwijderen kan het zijn dat hiervoor een kapvergunning aangevraagd moet worden of een kapmelding gedaan moet worden.

5.4 Watersysteem

De Naardertrekvaart is onderdeel van de 's Gravelandsche vaartboezem. De boezem is het oppervlaktewater waarin het polderwater of andere lager gelegen wateren wordt opgevangen en afgevoerd. Het water wordt vanuit de polders via gemalen op de boezem gepompt. Het water van Naardertrekvaart komt uiteindelijk bij Muiden of Fort Uitermeer in de Vecht terecht. Bij watertekort wordt water uit het Markermeer ingelaten, het waterschap kan dit water uit de boezem inlaten in de polders. Het streefpeil van de boezem is hier NAP -0,25m.

5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Er is een bureaustudie uitgevoerd waarbij in kaart is gebracht wat de landschappelijk, cultuurhistorische en archeologisch waarden van het project gebied zijn (Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek, Zuidpolderweg (V230, V231 en V233), Sweco, 2021 ^[Lit.7] en Archeologisch onderzoek Zuidpolderweg, gemeente Gooise Meren, 2021 ^[Lit. 8]). In de volgende paragrafen staat een samenvatting van de bevindingen en het advies vanuit deze disciplines voor de verder dijkverbetering.

5.5.1 Landschap en cultuurhistorie

Het traject ligt in de provincie Noord-Holland en in de gemeente Gooise Meren. De dijk Zuidpolderweg maakt onderdeel uit van de vestingswerk Muiden en volgt de Naardertrekvaart tot de Vestingswal van Naarden.

Het landschap maakte deel uit van een enorm veenkussen dat zich uitstrekte tussen de duinen en de Utrechtse Heuvelrug. Het gebied was omstreeks het jaar 1000 een uitgestrekt veenmoeras, bestaande uit moerasbos, rietvelden, meren en plassen.

Vanaf de 10^e eeuw werd vanuit de oeverwallen het aangrenzende veengebied ontwaterd en ontgonnen voor landbouwgrond door haaks op de veenrivieren parallelle sloten te graven. Zo ontstond een langgerekte verkavelingsstructuur. Door de afwatering klonk het veen in waardoor de bodem daalde. Tegelijkertijd steeg de zeespiegel. Hierdoor werd de grond minder geschikt voor akkerbouw en stapte men over naar veeteelt. De zandige oeverwallen kwamen door de inklinking en bodemdaling naar verhouding steeds hoger te liggen. In de loop van de eeuwen werd veel van de in cultuur gebrachte grond kwetsbaarder voor afkalving door water. Om de landbouwgronden te beschermen werden dijken langs de veenrivieren aangelegd. Ook binnen het gebied zijn polderkades en -dijken aangebracht als peilscheiding

tussen hoger en lageregelegen gebieden en rondom afwateringskanalen en trekvaarten om deze op het peil van de Vecht aan te laten sluiten. De Zuidpolderweg is hier een voorbeeld van.

In 1411 kreeg de stad Naarden een zeehaven aan de Zuiderzee, door verzanding was deze niet altijd goed bereikbaar. De aanleg van een trekvaart zou de bereikbaarheid van de stad Naarden sterk verbeteren en ervoor zorgen dat ook Muiden aan deze directe (snelle) verbinding met Amsterdam kwam te liggen. Na enige jaren van overleg werd er in 1640 besloten een trekvaart tussen beide steden te graven en deze van een jaagpad te voorzien. Ter hoogte van de Hakkelaarsbrug (de ophaalbrug) werd tol geheven.

De meeste trekvaarten zijn kaarsrecht, een zo kort mogelijke verbinding. Een paard gebruikte het jaagpad op de kade om de schuit vooruit te trekken. Tussen het jaagpad en de trekvaart stonden geen obstakels en geen bomen. Er mochten geen schepen met masten aanleggen en er mocht niet gebouwd worden tussen het water en jaagpad. Door de komst van de spoorbaan en een trambaan aan het eind van de 19e eeuw verloor de trekvaart zijn status als transportroute. Begin 1900 werd op het tracé van de stoomtram, een (auto) route langs de Trekvaart aangelegd, de Rijksweg.

De Vecht en Naardertrekvaart vormen samen een populaire vaarverbinding richting de Loosdrechtse Plassen en het IJ. Op locaties waar grote infrastructurele werken overkruisen, is de houten beschoeiing vervangen door een betonconstructie. De doorgaans zo kenmerkende teensloot ontbreekt op grote delen van het traject en is alleen ter hoogte van het landelijk gebied in dijktraject V230 en V231 (gedeeltelijk) zichtbaar. Deze teensloot kent hier een harde/directe aansluiting op het patroon van de sloten die het naastgelegen veenweidegebied (veelal grasland) ontwateren. Het slotenpatroon haaks op de ontginningsassen is nog steeds duidelijk waarneembaar in het plangebied.

Het dijkversterkingstraject heeft een zeer diverse profielopbouw, maar valt ruimtelijk op te delen in twee onderdelen; de kade Muiden Vesting en Naardertrekvaart. Hoewel de functies en invulling op de kruin van de dijk langs de Naardertrekvaart zeer uiteenlopen, heeft de waterkering altijd zijn kenmerkende steile buitentalud met beschoeiing en rietbeplanting.

5.5.1.1 Aanbevelingen vanuit landschap en cultuurhistorie

Vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt worden de volgende aanbevelingen gedaan voor het projectgebied:

- Een harde aansluiting met houten beschoeiing en steil talud behouden/ creëren tussen de (opgehoogde kruin) en de omgeving.
- Het dijkprofiel versterken door de kruin niet over de hele breedte op te hogen, maar alleen dat direct naast de trekvaart aanwezig is.
- De teensloot behouden en indien nodig herstellen met haakse aansluiting op de ontwatering van de polder.
- Bomen (binnen een zone van 5 meter uit de watergrens) die door de dijkversterking verplant of gekapt niet binnen deze zone terug planten. Bij voorkeur gras – of bloemmengsel terugbrengen daar waar de bomen gekapt worden.
- Behouden van regelmatige doorzichten op water en open veenweidegebied bij eventuele bomenaanplant tussen de oever en de weg/ fietspad en de weg/fietspad naar binnentalud.

5.5.2 Archeologie

Het plangebied ligt in een veenweidegebied, ten westen van de stuwwal van het Gooi en ten oosten van de Vecht. Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat het interessante archeologische niveau hier het pleistocene oppervlak betreft die veelal intact onder een veenlaag aanwezig is. Het pleistocene oppervlak vertoont reliëf en de top is aanwezig op een diepte tussen de 0,3 en 2,5 meter beneden maaiveld. In het zuidoostelijk deel van het plangebied kunnen deze resten vanaf 0,3 meter beneden maaiveld aanwezig zijn. In het noordwestelijk deel van het plangebied liggen deze resten waarschijnlijk tussen de 0,8 en 4,8 meter beneden maaiveld. Daarnaast geldt er vanaf het maaiveld een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd voor locaties waar op basis van historische bronnen molenplaatsen en huisplaatsen worden verwacht.

Geadviseerd (Archeologisch onderzoek Zuidpolderweg [Lit. 8]) wordt om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Dit advies geldt voor de locaties binnen het plangebied waar dieper dan de verwachte top van het pleistocene niveau wordt ontgraven, en waar verstoring van de bodem optreedt dieper dan de top van het pleistocene niveau door zettingsdruk als gevolg van ophoging. Deze zones zijn aangegeven op de advieskaart als 'Middelhoog' en 'Middelhoog diep'. Dit advies geldt ook voor de locaties waar vanaf maaiveld wordt ontgraven (of opgehoogd met verstoring van archeologische resten door zettingsdruk) op de locaties waar een (zeer) hoge archeologische verwachting geldt voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Deze zone is aangegeven op de advieskaart als 'Zeer hoge verwachting'. Het wordt geadviseerd om met de bevoegde overheid af te stemmen of het booronderzoek ter plekke van de huis- en molenplaatsen moet worden gecombineerd met grondradaronderzoek.

Indien er in het kader van de werkzaamheden een dijkdoorsnede wordt ontgraven ter plekke van het deel van de dijk nabij Muiden, die als waardevol is aangemerkt, wordt geadviseerd om daar een dijkcoupure van vast te leggen zodat de ontstaanswijze, opbouw e.d. onderzocht kan worden.

Geadviseerd wordt geen archeologisch onderzoek uit te voeren in het kader van het plaatsen of vervangen van damwanden of beschoeiing, aangezien deze werkzaamheden een klein effect hebben op mogelijke archeologische resten, waarbij de onderzoeksinspanning voor deze locaties waarschijnlijk niet in verhouding staat tot de potentiële kenniswinst die een archeologisch onderzoek zou opleveren. Op de locaties in het plangebied waar de dijk grenst aan een bekende archeologische vindplaats wordt geadviseerd om negatieve effecten op archeologische waarden, die worden veroorzaakt door eventuele trillingen, te beperken door een alternatieve werkwijze te kiezen. De voorgestelde werkwijze op deze locaties dient vooraf te worden overlegd met het bevoegd gezag.

Het bevoegd gezag (in dit geval de gemeenten Gooise Meren) zal op basis van het bureauonderzoek en het hierin geformuleerde advies, een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces. Dijktraject V231, tussen de Naarderpoortbrug tot aan knooppunt met de Mariahoeveweg wordt aanvullend onderzocht.

5.6 Kabels en leidingen

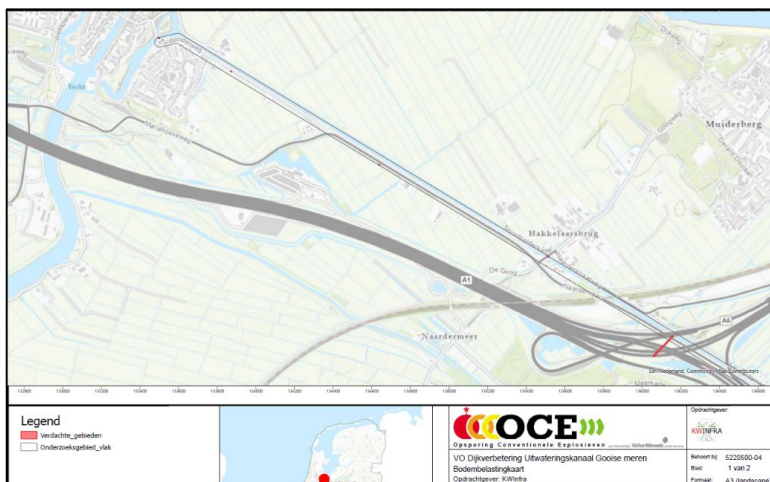
Voor de uitvoering van de dijkverbetering is geïnventariseerd welke kabels en leidingen in de dijk liggen. Wanneer duidelijk is wat de dijkverbeteringsmaatregelen zijn, wordt in beeld gebracht of de kabels en leidingen geraakt worden door de werkzaamheden. De impact van de verschillende mogelijke dijkverbeteringsvarianten op de kabels en leidingen wordt tijdens de variantenafweging inzichtelijk gemaakt. Als er kabels en leidingen geraakt worden door de werkzaamheden moet er met de betreffende nutsbedrijven worden overlegd en besproken wat de impact is van de werkzaamheden. Het kan zijn dat de aanwezige kabels en leidingen opgehaald of verlegd moeten worden.

Voor aanleggen, hebben, geheel of gedeeltelijk vernieuwen of verwijderen van kabels, buizen, draden of leidingen in de kernzone en beschermingszone van een waterkerend dijklichaam geldt dat een vergunning aangevraagd moet worden bij het waterschap. Dit proces wordt uitgevoerd volgens de eisen van de CROW 500.

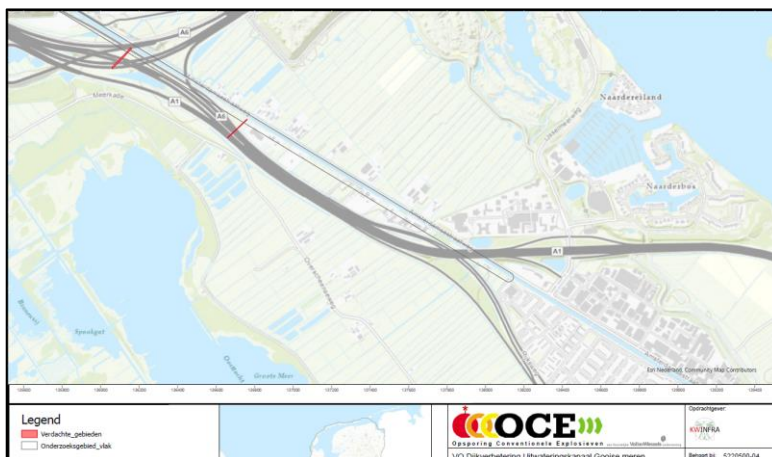
5.7 Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten

Er is een vooronderzoek naar Ontploffbare Oorlogsresten (OO) gedaan voor het projectgebied (Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Zuidpolderweg-Naardertrekvaart Gemeente Gooise Meren, KWS OCE, 2022 [Lit. 9]). Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek OO en de conclusies is het onderzoekstracé gedeeltelijk "verdacht" verklaard op OO.

In de gebieden die "onverdacht" zijn op OO kunnen de voorgenomen werkzaamheden plaatsvinden zonder dat vervolgstappen noodzakelijk zijn in de opsporing van OO. De (grond-) werkzaamheden kunnen derhalve regulier worden uitgevoerd. Indien tijdens werkzaamheden toch een OO of verdacht voorwerp wordt aangetroffen, is het zaak de juiste procedure direct te starten. Het voorwerp niet beroeren en de politie meteen op de hoogte stellen. Deze zal, indien noodzakelijk, de EOD inschakelen om het OO te ruimen.



Figuur 5-1 Kaart van westelijk gedeelte projectgebied met op OO verdachte gebieden



Figuur 5-2 Kaart van oostelijk gedeelte projectgebied met op OO verdachte gebieden

In de gebieden die “verdacht” zijn op OO wordt geadviseerd om voorafgaand aan de voorgenomen (grond-)werkzaamheden vervolgstappen te ondernemen in de opsporing van OO. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden:

- Het verplaatsen van de werkzaamheden buiten de verdachte gebieden binnen de grenzen van het huidige onderzoekstracé (in horizontale en/of verticale zin) indien dit mogelijk is. Worden de werkzaamheden buiten de grenzen van het onderzoekstracé verplaatst dan wordt geadviseerd om een (nieuw) vooronderzoek OO uit te laten voeren voor de locaties waar de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd;
- Het laten uitvoeren van een risicoanalyse (RA) OO, waarbij dit vooronderzoek OO als basis zal dienen. De RA-OO heeft tot doelstelling het vaststellen en beoordelen van de risico's van de in de verdachte gebieden mogelijk aanwezige OO, gegeven de toekomstige werkzaamheden in het onderzoekstracé. Daartoe worden de risico's op schade en letsel ten gevolge van een accidentele werking van OO geïnventariseerd en beoordeeld. Tevens wordt op basis van een analyse van de risico's van OO voor de daadwerkelijke uitvoering van het project bepaald wat de meest geschikte opsporingstechniek of andere beheersmaatregelen zijn;
- Het direct laten uitvoeren van opsporingswerkzaamheden door een CS-OOO80 gecertificeerd bedrijf. De opsporingstechniek is afhankelijk van de hoofdsort OO en de diepteligging hiervan.

Het rapport moet nog overlegd worden met de gemeente Gooise Meren.

5.8 Vergunningen

Voor de uitvoering van de dijkverbetering is geïnventariseerd welke vergunningen benodigd zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Wanneer duidelijk is wat de dijkverbeteringsmaatregelen zijn, wordt op basis van de inventarisatie bepaald welke vergunningen aangevraagd moeten worden.

In de inventarisatie is inzichtelijk gemaakt op basis van welke juridische grondslag, welke vergunning, bij welk bevoegd gezag, met welke doorlooptijden mogelijk aangevraagd dient te worden.

Onder de verwachte vergunningen zitten o.a. de volgende vergunningen:

- Omgevingsvergunning Werk of werkzaamheden
- Graafmelding

6 Financiën

6.1 Dijkverbetering

De dijkverbetering wordt gedekt uit het budget voor het 'dijkverbeteringsprogramma 2015 – 2024'. Op basis van het voorlopig ontwerp voor de dijkverbetering wordt een raming gemaakt.

6.2 Werkzaamheden in afstemming met de gemeente

In maart 2020 is het 'Handboek Samenwerken op dijken' bestuurlijk vastgesteld door het waterschap en de inliggende gemeenten. Het handboek draagt bij aan een effectieve en betaalbare dienstverlening in het dijk- en wegbeheer voor het waterschap en de gemeenten in het beheergebied. Ook gemeente Gooise Meren zijn onderdeel van dit handboek. De gemaakte afspraken over kostenverdelingen in het handboek gelden voor het dijkverbeteringsproject. Er zullen afspraken worden gemaakt met de gemeenten over het al dan niet meenemen van elkaars werkzaamheden.

6.3 Interne koppelkansen

Als interne koppelkansen vanuit andere projecten of programma's zoals KRW of het boezemplan binnen het waterschap haalbaar en wenselijk zijn voor dit project, dan zullen beschikbaar gestelde budgetten van die projecten of programma's ingezet worden voor het mogelijk maken van de koppelkansen. Wanneer er geen budget beschikbaar is, zal dit ter overweging en besluitvorming aan het bestuur worden voorgelegd.

7 Literatuurlijst

1. Technische Scopebepaling, Zuidpolderweg V230, Waternet, 2019, 19.044967
2. Technische Scopebepaling, Kade Overscheense Polder - V231, Waternet, 2019, 19.044974
3. Technische Scopebepaling Vaartweg - V233, Waternet, 2019, 19.044998
4. Aanleghoogte: Zettingsberekening ten behoeve van ophoging dijktrajecten V230, V231 en V233, 25 februari 2021, 21.006868
5. Verordening participatie, inspraak en elektronische bekendmaking Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2022 <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR675196>
6. Natuurtoets, Dijkverbetering Zuidpolderweg, Waterproef, d.d. 18 augustus 2021, 21.020625
7. Landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek, Zuidpolderweg (V230, V231 en V233), Sweco, referentienummer SWNL0276578, d.d. 25-06-2021, 21.022205
8. Archeologisch onderzoek Zuidpolderweg, gemeente Gooise Meren, ISSN-nummer 2468-4813, referentienummer SWAR 2448, C3, d.d. 19-08-2021, 21.022204
9. Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Zuidpolderweg-Naardertrekvaart Gemeente Gooise Meren, KWS OCE, 2022, 22.008802