



Datum
14 februari 2023

Ons kenmerk
23.004210

Ontwerp- dijkverbeteringsplan Lange Stammerdijk (A136)

Dijkvak A1 - Gemeente Diemen, provincie Noord-Holland

Inhoud

Inhoud	3
Voorwoord	5
Colofon	7
Begrippenlijst	8
1 Inleiding	10
1.1 Ligging en locatie van het projectgebied	10
1.2 Doel van het ontwerp-dijkverbeteringsplan	11
1.3 Leeswijzer	12
2 Opgave van het project	13
2.1 Veiligheidseisen van de dijk	13
2.2 Probleemomschrijving	13
3 Visies en ambities dijkverbeteringsproject	15
3.1 Ambities van het bestuur	15
4 Dijkverbeteringsmaatregelen	17
4.1 Proces tot het voorkeursalternatief en het dijkverbeteringsplan	17
4.2 Voorkeursvariant dijkvak A1	17
4.3 Leggerwijziging	18
5 Impact op de omgeving	20
5.1 Belanghebbenden in de omgeving	20
5.2 Landschap en cultuurhistorie	21
5.3 Archeologie	21
5.4 Natuur	22
5.5 Bomen	23
5.6 Waterkwaliteit (KRW)	23
5.7 Hydrologie	23
5.8 Niet Gesprongen Explosieven	25
5.9 M.e.r.-beoordeling	25
6 Planprocedure en planning	26
6.1 Planprocedure	26
6.2 Planning	26
6.3 Financiën	27
Literatuurlijst	28

Voorwoord

Door de bestuurder

Voor u ligt het ontwerp-dijkverbeteringsplan van dijkverbetering Stammerdijk, dijkvak A1. Dit dijkvak is gelegen in de gemeente Diemen.

Alle mensen die in ons gebied wonen, werken en recreëren hebben een gemeenschappelijk belang: ze willen niet verrast worden door water dat polders, huizen en voorzieningen binnenstroomt. Dat we veilig kunnen leven onder zeeniveau, is een van de kerntaken van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Wij houden de staat van de dijken nauwlettend in de gaten, zodat iedereen droge voeten houdt.

Uit toetsing bleek dat de dijk op een aantal plekken te laag is en opgehoogd moet worden. De afgelopen tijd hebben medewerkers van Waternet met betrokkenen in het gebied gewerkt aan een dijkverbeteringsplan.

In dit dijkverbeteringsplan staat hoe we de dijk weer voldoende veilig maken. U leest alles over nut en noodzaak van de dijkverbetering en de manier waarop we de dijk gaan verbeteren. Waternet gaat deze werkzaamheden uitvoeren in opdracht van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Uiteraard gebeurt dat in goed overleg met alle betrokkenen en belanghebbenden.

Tegelijk werken we ook voor andere delen in ons gebied aan dijkverbeteringsplannen. Onze aandacht voor veilige dijken laten we geen moment verslappen.

Namens het dagelijks bestuur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht,

Peter Smit
Portefeuillehouder Waterveiligheid

Colofon

Ontwerp-dijkverbeteringsplan Dijkverbetering Stammerdijk dijkvak A1

Versie – Definitief

Projectleider: Thijs Abels

09-02-2023

Projectnummer :			
Kenmerk:			
	Naam	Paraaf	Datum
Auteur	J. van Riel		09-02-2023
Controle kwaliteit inhoud	L. Retel		23-01-2023
	A. Van Steijn		23-01-2023
	T. Abels		27-01-2023
	Y. Haverkamp		03-02-2023
	J. Smit		06-02-2023
Vrijgave	T. Abels		
Akkoord opdrachtgever			

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 en de Vecht, en in het Gooi.

Begrippenlijst

Begrippen	Beschrijving
Beschoeiing	Een constructie van hout, beton, kunststof of staal die een oever of waterkant beschermt tegen afkalven, golfkrachten en andere invloeden die de stabiliteit van de oever of de waterkant in gevaar brengen.
Boezem	Het stelsel van wateren die tot voorlopige berging van het polderwater dienen, alvorens het in het buitenwater geloosd kan worden.
Compenseren	Het creëren van nieuwe waarden die gelijk zijn aan de waarden die verloren gaan.
Dijktraject	Deel van een waterkering die een afzonderlijke normering heeft.
Ecologisch werkprotocol	In een ecologisch werkprotocol worden maatregelen beschreven die schade aan natuurwaarden voorkomen of minimaliseren (mitigeren).
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen.
Legger	Een register of administratiesysteem waar het waterschap de afmetingen en begrenzingen van al haar waterkeringen en watergangen in bijhoudt.
Maaiveld	Hoogte van het grondoppervlak, meestal aangegeven ten opzichte van NAP.
Maatgevend hoogwater	Hoogwaterstand die gemiddeld slechts één keer in een lange periode mag worden overschreden, bijvoorbeeld eens in de honderd jaar
M.e.r.-beoordeling	Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, zoals bij deze dijkverbetering, mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.
Mitigeren	Het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van een ingreep door het treffen van maatregelen.
NAP	Normaal Amsterdams Peil, het nulpunt van hoogtemetingen in Nederland.
Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.
Natura 2000	Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden.
Niet waterkerende objecten	Hieronder worden bomen, bebouwing, kabels en leidingen en overige objecten op het dijklichaam verstaan.
(Ontwerp-)dijkverbeteringsplan	Ook wel projectplan Waterwet genaamd. In het dijkverbeteringsplan beschrijven we in detail de voorgenomen dijkversterking, de effecten op de omgeving en de maatregelen die worden genomen om die effecten te beperken.
Overschrijdingskans	De overschrijdingskans geeft de combinatie van waterstand en golven aan die de waterkering zeker moet kunnen keren. Bijvoorbeeld, een overschrijdingskans van één op 100 betekent dat de waterkering geschikt moet zijn

	om alle combinaties van waterstanden en golven te weerstaan, die met een kans van één op 100 per jaar voorkomen
Pleistocene zandlaag	(Grond)laag of zand afgezet in het pleistocene tijdperk. Deze zandlaag is niet gevoelig voor zettingen.
Referentielijn	De referentielijn is een denkbeeldige lijn die over de middenas van de kering loopt. Het is een geometrische representatie van de waterkering.
Regionale waterkeringen	Niet-primaire waterkering. Door Gedeputeerde Staten wordt vastgesteld welke niet-primaire waterkeringen worden aangemerkt als regionale kering en aan welke criteria de regionale keringen dienen te voldoen.
Scope	Ruimtelijke afbakening van de waterveiligheidsopgave (afbakening van het projectgebied).
Weidevogelkerengebied	In deze gebieden wordt het duurzaam behoud van weidevogels gerealiseerd.
Wet Natuurbescherming (Wnb), voorheen Flora- en Faunawet	Nederlandse wet met als doel de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten.
Zetting	Verticale vervorming van grondlagen, hoofdzakelijk als gevolg van bovenbelasting, de eigen massa en/of het uittreden van water.

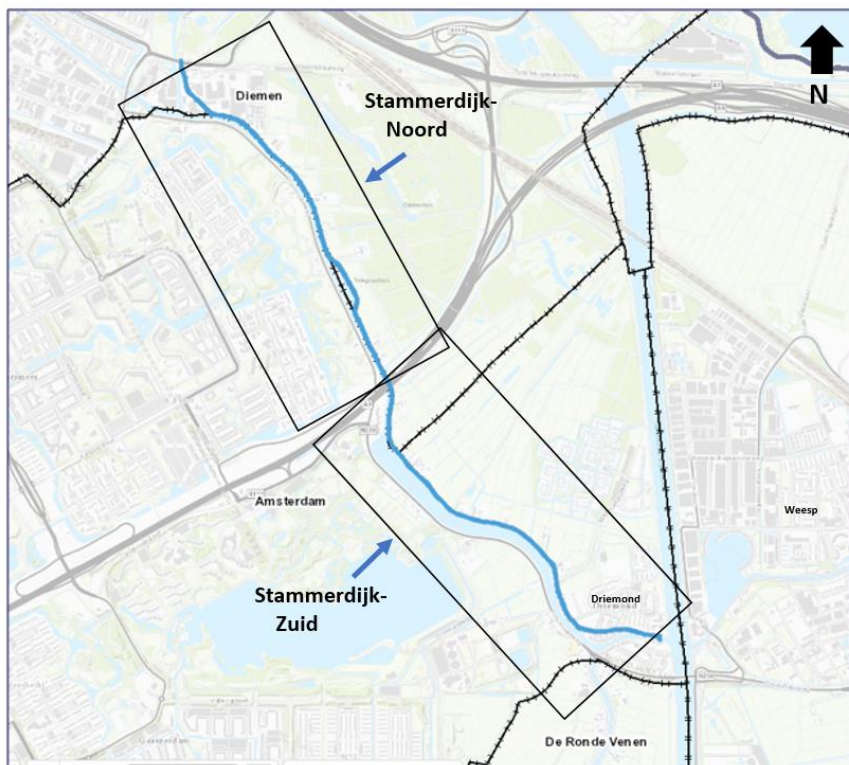
1 Inleiding

De Stammerdijk is in beheer bij Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Het waterschap heeft de taak de dijken te onderhouden. Waternet voert de dijkverbeteringsmaatregelen uit in opdracht van het waterschap. De dijken zorgen ervoor dat de polders droog blijven.

Op basis van de toetsing in 2012 is gebleken dat de dijk niet hoog genoeg is en verbeterd moet worden (scopebepaling Stammerdijk Noord, 2019 ^[Lit.1]). Door het uitvoeren van dijkverbeteringsmaatregelen kan de dijk weer aan de normen voldoen en bescherming bieden tegen overstromingen in de toekomst.

1.1 Ligging en locatie van het projectgebied

De dijk ligt in de provincie Noord-Holland, in de gemeente Amsterdam en gemeente Diemen. Deze regionale kering bestaat uit twee dijktrajecten: Stammerdijk-Noord (A136) en Stammerdijk-Zuid (A137). In totaal is het traject 4.686 meter lang en loopt van het bedrijventerrein Diemen in het noorden, tot de brug in Driemond in het zuiden.



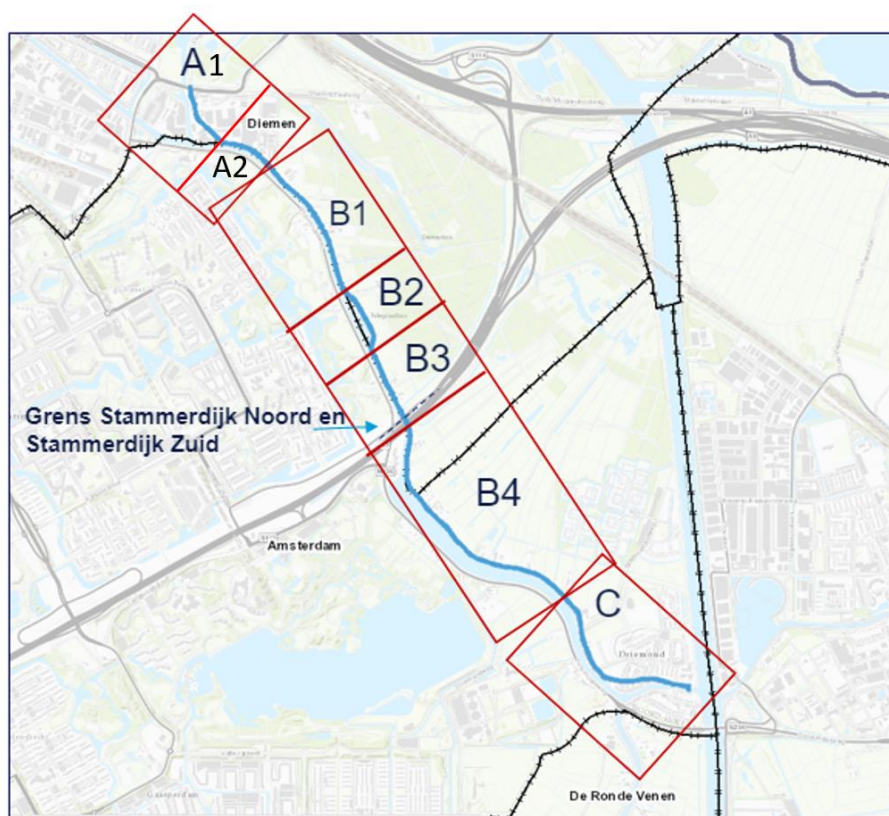
— Stammerdijk
Figuur 1-1. Plangebied noord en zuid

De dijktrajecten zijn voor het dijkverbeteringsproject de Stammerdijk verdeeld in verschillende dijkvakken. Zoals in figuur 1.2 te zien is, is de dijk verdeeld in 7 dijkvakken. A1 en A2 behoren tot het bebouwde gedeelte van het bedrijventerrein Diemen, B1 tot en met B3 zijn gelegen in het buitengebied van gemeente Diemen, dijkvak B4 is gelegen in het buitengebied van Amsterdam en dijkvak C is het bebouwde gebied in Driemond, behorende tot gemeente Amsterdam.

Dijkvakken A2, B1, B2, B3 en B4 worden uitgevoerd als groot onderhoud. Voor dijkvak A1 en dijkvak C moet een projectplan Waterwet (ook wel dijkverbeteringsplan genoemd) opgesteld worden, omdat de versterkingsmaatregel hier niet past binnen de huidige leggerafmetingen.

Dijkvak C ligt in een dorpskern waardoor het maken van de plannen voor dat dijkvak langer duurt dan bij dijkvak A1. Daarom is gekozen om dijkvak A1 en dijkvak C apart in procedure te brengen, zodat dijkvak A sneller uitgevoerd kan worden.

Dit ontwerp-dijkverbeteringsplan richt zich op dijkvak A1.



Figuur 1-2. Plangebied en indeling dijkvakken

Dijkvak A1 betreft het meest noordelijke dijkvak van het gehele dijkverbeteringsproject. Op de dijk ligt hier de weg Stammerdijk die het bedrijventerrein doorkruist.

1.2 Doel van het ontwerp-dijkverbeteringsplan

Het doel van dit ontwerp-dijkverbeteringsplan is de omgeving, stakeholders en andere belanghebbenden te informeren over de voorgenomen dijkverbeteringswerkzaamheden, de gevolgen voor de omgeving te beschrijven, en toe te lichten welke mitigerende of compenserende maatregelen er worden genomen voor dit project om eventuele ongewenste gevolgen te voorkomen of te beperken.

Als een waterstaatswerk (zoals een dijk) wordt gewijzigd, moet een projectplan worden opgesteld in de zin van artikel 5.4 Waterwet. Het gaat dan om wijziging van de normatieve toestand van dijk (ligging, vorm, afmeting of constructie), zoals die bijvoorbeeld is vastgesteld in een legger.

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.

Aan het dijkverbeteringsplan gaan binnen AGV een Nota van Uitgangspunten en een variantennota vooraf.

1.3 Leeswijzer

Aan het begin van dit document is een begrippenlijst toegevoegd en achterin een literatuurlijst waar in de tekst naar verwezen wordt.

Hoofdstuk 2 licht toe wat de veiligheidsopgave voor dit dijktraject is. De toetsresultaten en uitgangspunten die hebben geleid tot de opgave van dit project en de uitleg waarom dit dijkvak is afgekeurd en verbeterd moet worden.

In hoofdstuk 3 worden de bestuurlijke ambities en interne raakvlakken van het waterschap voor deze dijkverbetering besproken.

In hoofdstuk 4 worden de voorgenomen dijkverbeteringsmaatregelen beschreven en hoe het proces tot het voorkeursalternatief verlopen is.

Hoofdstuk 5 beschrijft de impact van de dijkverbeteringsmaatregelen op de omgeving en welke maatregelen er getroffen worden om deze impact te voorkomen, beperken of compenseren.

Hoofdstuk 6 worden de planning en de financiën van het dijkverbeteringsproject weergegeven.

2 Opgave van het project

2.1 Veiligheidseisen van de dijk

De Stammerdijk is een regionale kering. Voor de regionale keringen zijn veiligheidsnormen vastgesteld. Deze normen zijn onder andere 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 provincies stellen deze normen vast en zien erop toe dat de waterschappen eraan voldoen.

De Stammerdijk keert het water van de Gaasp, Weespertrekvaart en Korte Diem en beschermt de achterliggende Aetsveldsepolder-west tegen overstroming. De dijk heeft een veiligheidsklasse III. Hierbij hoort een overschrijdingskans van 1 op de 100 per jaar bij. Dit houdt in de dijk bestand moet zijn tegen omstandigheden die zich met een kans van één op 100 per jaar voordoen. De veiligheidsklasse is terug te vinden in de Omgevingsverordening NH2020 (Omgevingsverordening NH2020, Provincie Noord-Holland, 2020^[Lit.2]).

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is de beheerder van de dijk en is verantwoordelijk voor het toetsen van de dijk op onder andere hoogte en stabiliteit. Als uit de toetsing blijkt dat de dijk niet voldoet aan de veiligheidseisen, moet het waterschap de dijk verbeteren.

2.2 Probleemomschrijving

In 2012 is de dijk getoetst volgens de 'Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen 2007' en bleek de dijk niet te voldoen aan de gestelde normen. De scopebepaling bevestigt dat de dijk niet voldoet aan de hoogte-eisen^[Lit1].

Dijkvak	Dijktraject	Metreering	Lengte dijkvak [m]	Veiligheidsopgave
A1	A136	1800-2240	440	Hoogte

2.2.1 Hoogte

De hoogte van de dijk wordt getoetst aan de afkeurhoogte. De afkeurhoogte is gelijk aan de maatgevende hoogwaterstand plus een waakhoogte. Het maatgevend hoogwater bij de Korte Diem en Weespertrekvaart is NAP 0,00 m. De waakhoogte is een marge van 10 centimeter die wordt aangehouden in verband met opwaaiing van het water en golfoverslag. De afkeurhoogte voor de Stammerdijk is dus NAP +0,10 m.

Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat bij het ophogen van de dijk in grond, deze voor de komende 30 jaar hoger is dan de afkeurhoogte.

Een alternatief voor een dijk in grond is bijvoorbeeld constructieve oplossing. De uitgangspunten voor de hoogte van een constructieve oplossing zijn:

- De bovenzijde van de constructie dient minimaal op de afkeurhoogte te worden aangelegd. In dit geval is dat NAP +0,10 m.
- Hier wordt een hoogtemarge van maximaal 5 cm aan toegevoegd om enige zakking te kunnen veroorloven. Daarom wordt een kerende

constructie die de hoogteopgave oplost, aangelegd op maximaal NAP +0,15 m.

- Bovenstaande is van toepassing bij een kerende constructie die in de vaste zandlaag is gefundeerd en dus geringe zetting zal vertonen. Indien de constructies niet tot deze diepte reiken, is extra beschouwing van de zakking nodig om de hoogte van de bovenkant van de constructie te bepalen.
- Voor een constructieve oplossing gemaakt van staal geldt een levensduur van 100 jaar.

3 Visies en ambities dijkverbeteringsproject

3.1 Ambities van het bestuur

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's zijn van toepassing op de dijkverbeteringen:

- **Samenwerken met de omgeving**

Het waterschap wil als verbindende overheid actief op zoek naar koppelkansen om verschillende maatschappelijke vraagstukken integraal aan te pakken, gaat brede samenwerking aan en levert gebiedsgericht maatwerk. Als democratisch waterschap betrekken zij de omgeving, met een echt open houding, bij het vraagstuk en niet pas bij de oplossing.

- Voor het concreet maken van samenwerken tussen overheden binnen het beheergebied van het waterschap is in maart 2020 het Handboek 'Samenwerken op dijken' gepubliceerd. Dit handboek beschrijft de samenwerking en gemaakte afspraken tussen de gemeenten en het waterschap.
- Het waterschap werkt binnen dit project nauw samen met de gemeente Diemen. Gezamenlijk is gekeken naar de compensatieopgave als gevolg van de demping van waterberging in de boezem. Er is geprobeerd om gezamenlijke doelstellingen te verenigen in de zoektocht naar een geschikte locatie om water te compenseren.
- De bewoners en andere belanghebbenden in de omgeving zijn vanaf de start van het project betrokken bij de dijkverbetering. Tijdens (keukentafel)gesprekken heeft de omgeving wensen en belangen kenbaar gemaakt.

- **Naar een klimaatbestendig watersysteem: Waterveiligheid**

Het waterschap zorgt ervoor dat de inwoners in het beheergebied veilig en met droge voeten wonen, werken en recreëren in ons beheergebied, tegen zo laag mogelijke kosten. Het waterschap stelt hoge eisen aan de veiligheid van dijken. Alleen zo blijft ons gebied droog en veilig. Waar nodig worden de dijken versterkt. In dit project is de waterkering op hoogte afgekeurd, waardoor een dijkverbetering zorgt dat de dijk weer aan de geldende normen voldoet.

Bij dijkvak A1 van dijkverbeteringsproject Stammerdijk is het ophogen van de huidige dijk niet ruimtelijk mogelijk. Daarom is ervoor gekozen om een damwand te realiseren aan de huidige waterlijn. Dit heeft als bijkomend voordeel dat er meer woningen en bedrijven zich binnen de kering bevinden na de werkzaamheden. Hierdoor zijn meer mensen in het gebied beschermd door de waterkering.

- **Schoon water voor mens, dier en natuur: Biodiversiteit**

Kaderrichtlijn Water (KRW)

In de uitwerking van ieder plan wordt de doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water meegenomen. Hierbij mag in een gebiedsgerichte aanpak de ecologische, chemische en biologische waterkwaliteit niet verslechteren, en waar mogelijk verbeteren we de waterkwaliteit om onze ecosystemen te beschermen. Binnen dijkvak A1 zijn er geen mogelijkheden om de KRW-waarden significant te versterken. Wel zijn er momenteel ondieptes (diepte minder dan 1,22m onder

waterpeil) die bijdragen aan de KRW-waarden in de boezem. Deze ondieptes worden na het plaatsen van de dijkverbeteringsmaatregel teruggebracht. Op deze manier blijven aanwezige KRW-waarden bestaan. Meer informatie over KRW is te vinden in paragraaf 5.5.

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. In het project hebben we mogelijkheden verkend om biodiversiteit te versterken. Het bestuur heeft in het bestuursakkoord Waterbetrokken 2019 - 2023 ambities voor biodiversiteit opgenomen. Het biodiversiteitsherstelplan van Waterschap AGV (vastgesteld door het algemeen bestuur in juli 2021) waarin is opgenomen dat biodiversiteit een intrinsiek onderdeel bij planvorming en uitvoering van de kerntaken en het waterschap een effectieve netwerkpartner is om biodiversiteitsherstel te bevorderen^[Lit.3].

Binnen het plangebied van Stammerdijk dijkvak A1 is het niet mogelijk om de biodiversiteit te versterken en/of te herstellen. Door de ligging op een bedrijventerrein en het type oplossing is een bloemrijk talud ook niet aan de orde. Wel wordt onderzocht om samen met de gemeente Diemen de inrichting van de watercompensatie te verenigen met het stimuleren van natuurwaarden (denk aan een flauw, natuurvriendelijke talud of rietgroei).

- **Samenwerken aan energietransitie en de kringlooeconomie**

Het inkoop- en aanbestedingsbeleid is in 2019 herzien, hiermee is een sociaal, duurzaam en regionaal beleid gevormd. Het waterschap sluit daarmee aan bij geactualiseerde normen van de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten met het oog op een werkbaar systeem van eigen aanbestedingsregels voor ons waterschap, gemeente Amsterdam en Waternet zelf. Bij onze kerntaken zijn duurzaamheid en circulariteit de standaard en dus leidend boven een laagste prijs.

Het streven is om zoveel mogelijk materialen (zoals grond en bestaande constructies) te hergebruiken. Bovendien houdt het waterschap tijdens de aanbesteding van het project rekening met aannemers die gebruik maken van duurzame en herwinbare energiebronnen. Zij scoren hoger en maken grotere kans om het werk gegund te krijgen. Dit is in lijn met het inkoopbeleid.

4 Dijkverbeteringsmaatregelen

4.1 Proces tot het voorkeursalternatief en het dijkverbeteringsplan

In september 2020 is de Nota van Uitgangspunten is door het dagelijks bestuur van het waterschap vastgesteld. In dit document staan de uitgangspunten voor de aanpak van het project en het dijkverbeteringsontwerp.

De eerste stap tot een dijkverbeteringsontwerp is het bepalen van de voorkeursvariant. In juni 2021 is de Variantennota vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap. In de Variantennota zijn alle kansrijke varianten afgewogen die de dijk weer aan de normen laten voldoen. De variantennota is bijgevoegd als bijlage D van dit plan.

De gekozen voorkeursvariant voor dijkvak A1 is uitgewerkt in dit ontwerp-dijkverbeteringsplan.

Voorafgaand aan het opstellen van het ontwerp-dijkverbeteringsplan (ODVP) is een uitgebreid communicatie- en participatietraject doorlopen. Het waterschap heeft de omgeving geïnformeerd en betrokken bij het project, en heeft uitgelegd welke onderzoeken zijn uitgevoerd en wat de voorkeursvariant ter plaatse is. Ook is uitleg gegeven hoe het bestuurlijke en juridische proces en het communicatie- en participatieproces eruitziet.

Het ODVP is ter besluitvorming aan het dagelijks bestuur voorgelegd, en dit plan ligt nu voor u ter inzage.

4.2 Voorkeursvariant dijkvak A1

De dijk bestaat hier momenteel uit een dijklichaam gelegen ter plaatse van de weg Stammerdijk die het bedrijventerrein doorkruist. Aan beide zijden van de dijk liggen bedrijfspercelen.

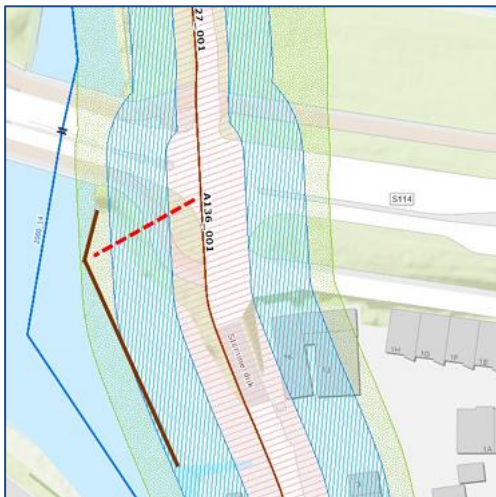
In de variantennota is uitgebreid beschreven hoe de verschillende oplossingen voor de dijkverbetering zijn beoordeeld en hoe gekomen is tot de voorkeursvariant. Hieruit blijkt dat een 'damwand aan de waterkant' de voorkeur heeft. In de plantekeningen is deze voorkeursvariant uitgewerkt in een ontwerp. Deze plantekeningen zijn toegevoegd bij dit ontwerp-dijkverbeteringsplan, zie bijlage A.

Maatregelen dijkvak A1

- De huidige oeverbeschoeiing wordt verwijderd.
- Er wordt een damwand gerealiseerd aan de oever.
- Op enkele locaties is het technisch niet mogelijk de huidige oeverbeschoeiing te verwijderen. Op die locaties wordt de nieuwe waterkering vóór de huidige beschoeiing gezet.
- De nieuwe damwand wordt op de pleistocene zandlaag geplaatst om zakking uit te sluiten. Deze damwand wordt berekend op een levensduur van 100 jaar.

- De bovenkant van de damwand wordt geplaatst op minimaal N.A.P. +0,10 m en maximaal op N.A.P. +0,15m in verband met de hoogtemarge (zie paragraaf 2.2.1). Dit komt neer op circa 0,50 m boven het waterpeil in de boezem.

In het noorden wordt een aansluiting gemaakt met de bestaande dijk in grond (zie rode stippellijn in onderstaande figuur). Deze aansluiting ligt deels al op de gewenste hoogte. Daar waar deze nog niet op de gewenste hoogte ligt, wordt er grond aangebracht.



Figuur 4-1. Aansluiting damwand en dijk ten noorden van dijkvak A1.

4.3 Leggerwijziging

In een legger legt het waterschap de locatie, vorm, afmeting en constructie van de kering vast. Het is een officieel document dat door het bestuur van het waterschap wordt vastgesteld. Ook de kern- en beschermingszones van de dijk staan in de legger. Voor deze zones gelden bepaalde voorschriften om de dijk te beschermen. Deze staan in de Keur AGV 2019. Zie ook bijlage G Beleid en regelgeving.

De in dit project aan te brengen damwand moet worden opgenomen in de legger. De huidige referentielijn wordt verplaatst van de huidige ligging op de buitenkruinlijn van de huidige dijk naar de damwand. Een leggerprofiel geeft het ruimtebeslag weer dat minimaal nodig is voor een veilige dijk. Om de constructie op te nemen in de legger, is een (besluit tot) leggerwijziging nodig. De huidige en toekomstige leggetekeningen zijn als bijlage B bij het dijkverbeteringsplan gevoegd.

Het besluit om de legger te wijzigen wordt in de planprocedure meegenomen. Deze is samen met het ontwerp-dijkverbeteringsplan ter inzage gelegd. Als het plan definitief vastgesteld is en de werkzaamheden zijn afgerond, worden de wijzigingen aan de kering opgenomen in de legger van AGV.

Een besluit tot vaststelling van de legger is een besluit als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht (Awb) waartegen beroep openstaat. Sinds 1 juli 2014 is beroep tegen de legger niet meer mogelijk. De legger is toegevoegd aan de zogenoemde negatieve lijst in bijlage 2 van de Awb. Echter, wanneer de ligging van een

waterbergingsgebied of een beschermingszone in een legger wordt vastgesteld of gewijzigd, is beroep nog wel mogelijk. Belangrijke reden hiervoor is dat er in deze gevallen rechten van derden in het geding kunnen zijn, zoals gebruiksbeperkingen.

5 Impact op de omgeving

Bij de dijkverbetering Stammerdijk, dijkvak A1 zijn verschillende belangen en belanghebbenden betrokken. Deze zijn gedurende het project in kaart gebracht onder andere via (bureau)onderzoeken. Een overzicht van de onderzoeken is te vinden in bijlage E. In de volgende paragrafen staan de belangen toegelicht.

5.1 Belanghebbenden in de omgeving

Vershillende belanghebbenden krijgen te maken met de dijkverbetering. Dit zijn onder andere de bewoners van de (Lange) Stammerdijk en de bedrijven die gevestigd zijn op bedrijventerrein Diemen. Daarnaast zijn ook nutsbedrijven en verschillende overheden betrokken.

Belanghebbenden uit de omgeving zijn al in een vroeg stadium betrokken. Via de website www.agv.nl/stammerdijk en per e-mail worden ontwikkelingen gecommuniceerd. Verder zijn de wensen tijdens keukentafelgesprekken geïnventariseerd en zijn de percee-eigenaren ingelicht over de impact van de werkzaamheden op hun perceel.

Voor vaststelling van het definitieve ontwerp wordt het definitieve ontwerp met de bewoners gedeeld. Als er behoefte is aan een extra gesprek dan wordt deze ingepland en lichten wij het definitieve ontwerp nader toe.

5.1.1 Bewoners en bedrijven

Langs de dijk zijn diverse percee-eigenaren, omwonenden en bedrijven die verschillende belangen hebben. Particuliere grondeigenaren hebben belang bij het gebruik van de tuin. Het plaatsen van een damwand zorgt ervoor dat de bedrijven die momenteel in boezemland liggen, na de uitvoering van de dijkverbetering wel beschermd zijn door een waterkering.

Echter, het verleggen van de referentielijn heeft ook juridische consequenties ten aanzien van het gebruik van de tuin in een strook net achter de damwand. Deze juridische belemmeringen zijn momenteel ook aanwezig bij de huidige kering.

Het verwijderen van de beschoeiing en het aanbrengen van damwanden levert trillingen op aan de aangrenzende gebouwen. Om risico op panden te inventariseren is een pandentoets en een monitoringsadvies opgesteld (Pandentoets en monitoringsadvies, RHDHV&QuattroExpertise, 2023 ^[Lit.4]). Om schade te voorkomen zal de damwand trillingsarm worden aangebracht. De optredende trillingen worden gemonitord en indien nodig wordt de uitvoeringsmethode aangepast.

Tenslotte willen bedrijven zo min mogelijk belemmeringen van het werk voor, tijdens of na de werkzaamheden zodat hun bedrijfsvoering zo min mogelijk hinder ondervindt. Deze belangen zijn met de betreffende bedrijven besproken. Er wordt gezorgd dat de bedrijfsvoering door kan gaan tijdens de werkzaamheden.

5.1.2 Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland is bevoegd gezag op het gebied van ecologie (NNN), milieu, inrichting/gebiedsplannen, vergunningen en vaarwegbeheer. Daarnaast is de provincie toezichthouder op de waterschappen.

5.1.3 Gemeente Diemen

Gemeente Diemen is een belanghebbende partij voor de openbare ruimte, vergunningen en infrastructuur. Zij zijn bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning. De gemeente is op de hoogte van het project, maar heeft geen actieve rol in de planvorming omdat het ontwerp vooral invloed heeft op particuliere terreinen. De gemeente heeft een cruciale rol gespeeld in het zoeken naar een locatie voor watercompensatie (zie paragraaf 5.7.2).

5.1.4 Nutsbedrijven

Bij het opstellen van het plan en het ontwerp is bekeken of de werkzaamheden aan de dijk invloed hebben op de bestaande nutsvoorzieningen en de toekomstige onderhoudswerkzaamheden. Er zijn geen raakvlakken tussen de damwand met in bedrijf zijnde kabels of leidingen.

5.2 Landschap en cultuurhistorie

Om landschappelijke en cultuurhistorische waarden in beeld te brengen is onderzoek uitgevoerd (LCA-onderzoek Stammerdijk, Sweco, 2020 ^[Lit.5]) Het landschap rondom de Stammerdijk maakt onderdeel uit van het veenrivierenlandschap en droogmakerijen. De structuur van het landschap is sterk bepaald door de slingerende veenrivieren. De Vecht, Gaasp, Weespertrekvaart en het Amsterdam-Rijnkanaal zijn de ruimtelijke dragers van dit landschap.

Vanuit het provinciaal beleid is beleving van de vrije open ruimte gewenst. De openheid van de gemeenschapspolder is nog goed te ervaren in het zuidelijk deel van de Stammerdijk. Echter, door de aanleg van het Diemberbos en de stedelijke uitbreidingen, zoals het bedrijventerrein, in het noorden is die openheid in het plangebied minder het geval.

In dit dijkvak zijn geen monumenten aanwezig.

Het aanbrengen van de damwand heeft geen effect op landschappelijke en cultuurhistorische waarden zoals beschreven in het landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek^[Lit.5].

5.3 Archeologie

Om archeologische waarden in beeld te brengen is onderzoek uitgevoerd (archeologisch bureauonderzoek Stammerdijk, Sweco, 2020 ^[Lit.6]).

Uit dit archeologisch onderzoek blijkt dat de omgeving van het plangebied bestaat uit ontgonnen veengebied, plaatselijk met een Middeleeuws getijdendek. Voor het veengebied geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Effecten op archeologie

Het tracé zelf ligt in reeds vergraven en opgehoogde grond tot minstens 1 meter onder maaiveld, waardoor eventuele archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet meer aanwezig zullen zijn. Er geldt daarom geen archeologische verwachting voor deze periode.

Voor diepere niveaus, zoals veraarde trajecten in het Hollandveen (Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen) de top van het Laagpakket van Wormer (vanaf circa 6 m -mv; Neolithicum) of de top van het Dekzand (circa 12 m -mv; Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) geldt nog een lage verwachting voor archeologische resten.

Belangrijke nadelige gevolgen voor het onderdeel archeologie worden niet verwacht.

5.4 Natuur

Om natuurwaarden in beeld te brengen is een quickscan soorten uitgevoerd (Quickscan soorten Stammerdijk Noord, Waterproef 2019 ^[Lit.7]). Hieronder zijn de resultaten per thema toegelicht.

5.4.1 Natura 2000

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn "Markermeer & IJmeer" op circa 6 kilometer afstand, "Naardermeer" op 7,8 kilometer afstand, "Oostelijke Vechtplassen" op ongeveer 7,5 kilometer afstand, "Botshol" op 8,4 kilometer afstand en ten noorden van de projectlocatie op circa 10,8 kilometer afstand het gebied "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske". Op ruimere afstand (20,5 km) zijn nog "Nieuwkoopse Plassen & De Haeck" en "Polder Oostzaan" (17,5 km) gelegen.

Effecten op Natura 2000

Op 13 december 2022 is door het Waterschap een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de aanlegfase met behulp van de AERIUS-calculator. Een onderzoek naar de gebruiksfase is niet van toepassing, omdat er geen nieuwe activiteiten mogelijk worden gemaakt die stikstofemissie veroorzaken.

Uit de berekening is geconcludeerd dat er geen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden.

5.4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van een NNN-gebied of nationaal landschap. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is het Diemberbos en ligt op circa 100 meter afstand van het projectgebied. De Stammerdijk is gelegen langs dit NNN-gebied dat een provinciale bescherming kent. Wegens de aanwezigheid van dit NNN-gebied is landschappelijke inpassing van het ontwerp van belang.

Effecten op Natuurnetwerk Nederland

Dijkvak A1 maakt onderdeel uit van het stedelijk gebied dat het NNN-gebied Diemberbos omringd. Het realiseren van de damwand langs de Weespertrekvaart heeft geen directe invloed op het NNN-gebied en heeft geen invloed op de landschappelijke inpassing. De bestemming of het gebruik van dit NNN-gebied zal niet worden beïnvloed met de uit te voeren werkzaamheden. De inzet van materieel heeft geen indirect effect op de NNN-gebieden.

5.4.3 Beschermden soorten

Ruimtelijke ingrepen moeten worden onderzocht op mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Het plangebied is geschikt voor jaarrond beschermde nesten, broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, reptielen en kunnen grote vossen

aangetroffen worden. Op het industrieterrein van Stammerdijk zijn potentieel geschikte verblijfsplaatsen voor vleermuizen in bomen geobserveerd. Er zijn geen gebouwen en schuurtjes aanwezig waar zich potentiële vleermuisverblijfplaatsen kunnen bevinden. De bomen op het industrieterrein blijven gehandhaafd.

Mitigerende maatregelen

Met uitzondering van de vleermuizen wordt met inachtneming van de volgende maatregelen geen overtreding van de verbodsbepaling uit de Wnb verwacht:

- Voorkom het beschadigen of vernietigen van broedgevallen door het project in de periode augustus t/m februari uit te voeren of door broedgevallen in kaart te brengen en deze te mijden;
- Houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten;
- Voorkom continue sterke verlichting van de (hoofd)watergangen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.

Negatieve effecten op beschermde soorten zijn in dijkvak A1, met inachtneming van de mitigerende maatregelen, uitgesloten.

5.5 Bomen

Op de Stammerdijk zijn meerdere bomen aanwezig. De kap van de bomen vindt alleen plaats als het noodzakelijk is voor de werkzaamheden van de dijkverbetering of de waterveiligheid. Voor het plaatsen van de damwand wordt er één boom op particulier terrein verwijderd, omdat deze de werkzaamheden niet zal overleven.

5.6 Waterkwaliteit (KRW)

Ondiepe bodems (tot 1.22m onder de waterlijn) dragen bij aan de waarden van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Waterplanten groeien vooral in de ondiepe en matig diepe delen waar het licht tot de bodem kan doordringen. KRW-waarden mogen niet verslechteren als gevolg van de dijkverbetering.

De dijkverbeteringsmaatregelen leiden op enkele locaties tot een verdieping van de waterbodem. Dit komt met name doordat de damwand verder het water in wordt gezet, waar de waterbodem dieper is in vergelijking met de huidige waterbodem langs de beschoeiing. Om deze verslechtering te mitigeren wordt de waterbodem aangevuld tot de benodigde hoogte.

5.7 Hydrologie

5.7.1 Waterhuishouding

Momenteel is langs de waterlijn een variabele verticale houten constructie aanwezig. Om de waterkering aan de veiligheidseisen te laten voldoen wordt de houten constructie vervangen door een zwaardere stalen damwand. Deze damwand wordt tot op een diepte van 12 tot 15 meter onder maaiveld aangebracht. Het vervangen van de verticale constructie zorgt voor verandering in eigenschappen in het huidige ondergrond- en grondwatersysteem.

Er is door Royal HaskoningDHV op 25 augustus 2021 een quickscan naar de geohydrologische effecten als gevolg van het plaatsen van de stalen damwand in dijkvak A1 uitgevoerd ^[Lit.8].

De stalen damwand heeft mogelijk invloed op het grondwaterpeil achter de damwand. Door middel van een infiltratiesysteem worden fluctuaties in grondwaterstand zoveel mogelijk geminimaliseerd.

Om de fluctuaties inzichtelijk te houden wordt er momenteel en tot twee jaar na realisatie van het project grondwater gemonitord.

Tenslotte worden voorzieningen gerealiseerd om de huidige hemelwaterafvoer van de percelen in stand te houden.

5.7.2 Waterkwantiteit van de boezem

De stammerdijk ligt naast de Korte Diem en Weespertrekvaart en is onderdeel van de boezem Amstelland-West. In de Korte Diem zijn twee knelpunten aanwezig.



Figuur 5-1. Boezem Amstelland-West en boezemknelpunten

Niet overal bestaat de mogelijkheid om de huidige beschoeiing te vervangen door een waterkerende damwand. Op deze locaties wordt de damwand vóór de bestaande beschoeiing geplaatst. Dit betekent dus dat de nieuwe damwand op sommige locaties de watergang intreedt. Hierdoor neemt de waterberging in de Korte Diem en Weespertrekvaart af. De afname van waterbergingscapaciteit als gevolg van de dijkverbetering in dijkvak A1 is circa 75 m³. Deze demping vindt niet plaats ter hoogte van de knelpunten in de Korte Diem.

Volgens artikel 2.2 van de KEUR AGV 2019 is het verplicht om deze afname te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Omdat voorkomen en beperken niet verder mogelijk is, is gezocht naar een locatie om de afname van waterbergingsgebied te compenseren. In samenwerking met gemeente Diemen is een perceel gevonden om de compensatie voor waterberging te realiseren. Dit perceel is gelegen aan de westzijde van de Diem, direct ten zuidwesten van de kruising Diem en Rijksweg A1 (zie figuur 5-2).



Figuur 5-2. Locatie compensatie waterberging

5.8 Niet Gesprongen Explosieven

Voor het aspect Niet Gesprongen Explosieven (NGE) heeft REASeuro op 17 januari 2020 een historisch vooronderzoek conform het vigerende 'Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporen conventionele explosieven' uitgevoerd^[Lit.9]. In 2022 is daarnaast extra onderzoek gedaan naar Stammerdijk 21 tot en met 26, Diemen^[Lit.10]. Uit bewonersgesprekken bleek dat er in het verleden tijdens baggerwerkzaamheden het werk tijdelijk stilgelegd is vanwege mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

Op basis van literatuur- en archiefonderzoek, en het aanvullende onderzoek uit 2022, is geconcludeerd dat in het projectgebied en binnen een straal van 250 meter hiervan (werkgebied) geen sprake is van NGE-risicogebied.

5.9 M.e.r.-beoordeling

Volgens de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag (het waterschap) na te gaan of een activiteit zoals een dijkverbetering belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Dit is in de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling onderzocht (zie bijlage C). In de notitie zijn de milieueffecten als gevolg van de dijkverbetering beschreven. De dijkverbetering leidt niet tot belangrijke nadelige milieueffecten. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een m.e.r.-procedure.

6 Planprocedure en planning

6.1 Planprocedure

Op 29 september 2020 heeft het bestuur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht de Nota van Uitgangspunten vastgesteld. Met de Nota van Uitgangspunten is onder meer inzicht gegeven in de noodzaak van de dijkverbetering, de betrokken belangen, kansrijke varianten en uitgangspunten voor de verdere voorbereiding.

Binnen de kaders van de Nota van Uitgangspunten zijn de varianten vervolgens verder uitgewerkt. In de variantennota (bijlage D) zijn de effecten van de varianten beschreven en beoordeeld en is een voorkeursvariant aangegeven. De variantennota is vastgesteld door het dagelijks bestuur. De voorkeursvariant is vervolgens uitgewerkt in dit ontwerp-dijkverbeteringsplan en in het ontwerp (bijlage A).

In dit ontwerp-dijkverbeteringsplan is omschreven (1) welke verbeteringsmaatregelen worden getroffen, (2) welke belangen bij de dijkverbetering zijn betrokken en hoe die zijn afgewogen en (3) op welke wijze wordt omgegaan met eventuele nadelige gevolgen van de dijkverbetering.

Na vaststelling van het ontwerp-dijkverbeteringsplan door het bestuur komt het plan ter inzage te liggen. Belanghebbenden kunnen gedurende deze periode hun zienswijze op het plan kenbaar maken. Vervolgens wordt het definitieve dijkverbeteringsplan vastgesteld door het bestuur. Hierop kunnen belanghebbenden nog in (hoger) beroep gaan. Voor meer informatie: zie ook bijlage G.

Nadat het ODVP en uiteindelijk ook het definitieve dijkverbeteringsplan (DVP) is vastgesteld (na het verwerken en beantwoorden van de eventueel door de omgeving ingediende zienswijzen), werkt het waterschap het ontwerp in detail uit en worden in overleg met de betrokken belanghebbenden uitvoeringsafspraken opgesteld. Uiteindelijk worden alle ontwerpen en afspraken vastgelegd in een opdracht (bestek) richting de uitvoerende aannemer.

6.2 Planning

In onderstaande Figuur 6-1 staan de verschillende stappen van de dijkverbetering vanaf dit moment. Afhankelijk van bijvoorbeeld het doorlopen van juridische procedures kan de planning veranderen. Naar verwachting start de aannemer met de werkzaamheden medio 2024.



Figuur 6-1 Planning dijkverbetering Stammerdijk, dijkvak A1

6.3 Financiën

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

Literatuurlijst

1. Scopebepaling Stammerdijk Noord A136, Waternet, 2019
2. Omgevingsverordening Noord-Holland 2020, geldig sinds 17-11-2020
3. Biodiversiteitsherstelplan Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2021
4. Pandentoets en monitoringsadvies, RHDHV&QuattroExpertise, 2023
5. LCA-onderzoek Stammerdijk, Sweco, 2020
6. Archeologisch bureauonderzoek Stammerdijk, Sweco, 2020
7. Quicksan soorten Stammerdijk Noord, Waterproef, 2019
8. Quicksan effecten geohydrologie t.p.v. damwandconstructie A1, RHDHV, 2023
9. Historisch vooronderzoek Niet gesprongen explosieven Amsterdam Stammerdijk Noordzijde, REASeuro, 2020
10. Risicoanalyse Ontpofbare Oorlogsresten, T&A survey, 2022