

Startnotitie dijkverbetering dorpskern

Ouderkerk

A02-144B Hogereinde zuid- Dorpsstraat-Kerkstraat
A02-132B Hogereinde noord

Datum

25 augustus juli 2016

Ons kenmerk

16.067088

Projectnummer

01.0372

Korte Ouderkerkerdijk 7
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94
F 020 608 39 00
KvK 41216593

www.agv.nl

Inhoudsopgave

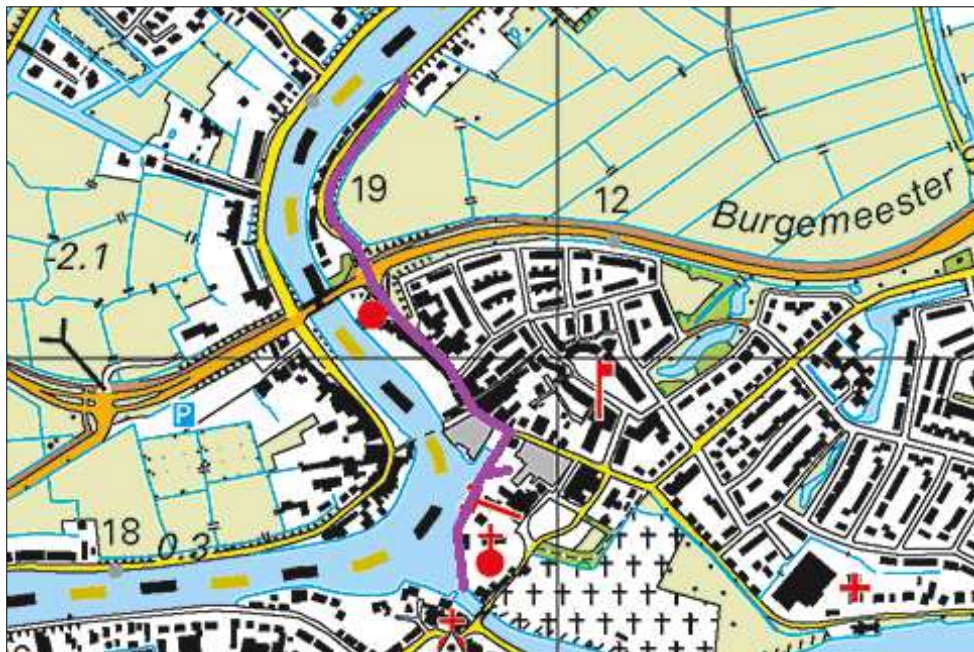
1	Inleiding	5
1.1	Projectgebied	5
1.2	Boezemring en gebiedsgerichte aanpak	5
1.3	Doel startnotitie	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Probleembeschrijving	7
2.1	Veiligheidseisen	7
2.1.1	Hoogte	7
2.1.2	Stabiliteit	8
2.2	Toetsingsresultaten	8
2.3	Doel dijkverbetering	8
3	Beleid en regelgeving	9
3.1	Planprocedure	9
3.1.1	Projectplan	9
3.1.2	Leggerwijziging	9
3.1.3	M.e.r.-beoordeling	9
3.1.4	Inspraak en beroep	9
3.2	Vergunningen en meldingen	10
3.3	Eigendomssituatie	10
3.4	Nutsvoorzieningen	10
4	Gebiedsbeschrijving	11
4.1	Waterstaatkundig	11
4.2	Infrastructuur	11
4.3	Wonen, werken en recreatie	11
4.4	Belanghebbenden	11
5	Dijkverbeteringsmaatregelen	13
5.1	Uitgangspunten en kaders	13
5.2	Kansrijke maatregelen	14
5.2.1	Ophogen	14
5.2.2	Constructief scherm	14
5.3	Beoordelingskader	15
5.4	Voorkeursvariant	16
6	Planning en financiën	17
6.1	Planning	17
6.2	Financiën	17
7	Literatuurlijst	19
Bijlage I	Overzicht boezemring 6 'Bijlmerring'	21

1 Inleiding

De dijk langs de Amstel beschermt de Duivendrechts polder tegen overstroming. De dijk voldoet niet meer aan de veiligheidseisen. Daarom moeten deze op sommige plaatsen opgehoogd en/ of versterkt worden.

1.1 Projectgebied

De dijk ligt langs de Amstel en beschermt de Duivendrechts polder. Het traject begint bij het compartimenteringskunstwerk van de Bullewijk. En loopt tot aan Hogereinde noord 45 in de gemeente Ouder-Amstel. Het dijktraject is circa 850 meter lang.



Figuur 1.1 Projectgebied Ouderkerk

1.2 Boezemring en gebiedsgerichte aanpak

De dijk ligt in de boezemring 6 'Amstelland-West'. De totale lengte van de dijken in deze boezemring is circa 56 kilometer. Hiervan voldoet al ongeveer 28 kilometer aan de veiligheidseisen. Ongeveer 11 kilometer wordt nader onderzocht.

In 2012 is de gedetailleerde toetsing van de regionale waterkeringen afgerond. Op basis hiervan is het "Dijkverbeteringsprogramma regionale waterkeringen 2015-2024" opgesteld. Hierin is gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, waarbij de maatregelen integraal worden uitgevoerd.

In het kader van het nieuwe programma zijn diverse dijkverbeteringsprojecten opgestart. In de onderstaande tabel staat een overzicht van de huidige status van de dijken in boezemring 6 en de stand van zaken van de opgestarte projecten.

In bijlage I is een overzicht weergegeven van de boezemring en de dijkverbeteringsprojecten die hier liggen. Op de kaart en in de tabel staan welke dijken voldoende scores en welke dijken aanvullend onderzocht of verbeterd moeten worden. Door middel van kleuren is de globale planning inzichtelijk gemaakt.

1.3 Doel startnotitie

Deze startnotitie geeft inzicht in de noodzaak van de dijkverbetering, de betrokken belangen, de geraamde kosten en de uitgangspunten voor de verdere planvorming. Ook geeft de startnotitie inzicht over het te volgen planvormingsproces. Het doel van deze startnotitie is om de commissie van advies en bijstand te informeren over het dijkverbeteringsproject.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk twee beschrijft de redenen waarom de dijk verbeterd moet worden en wat de doelstelling van de verbetering is. In hoofdstuk drie staat het wettelijk kader beschreven. Hierin staan de juridische eisen beschreven, waaraan de dijkverbetering moet voldoen.

De bestaande waarden en functies van de dijk worden behandeld in hoofdstuk vier. In hoofdstuk vijf worden de mogelijke varianten besproken om de dijk te verbeteren en het afwegingskader. De planning en de begroting van het dijkverbeteringsproject staan in hoofdstuk zes.

2 Probleembeschrijving

In dit hoofdstuk staat waarom het nodig is om de dijk te verbeteren en aan welke eisen de dijk moet voldoen. De primaire functie van een dijk is veiligheid bieden voor het achterland tegen overstroming als gevolg van een dijk doorbraak. Met andere woorden: de dijk moet voldoende waterkerend vermogen bieden. Dit waterkerende vermogen van de dijk wordt bepaald door:

- de hoogte van de kruin;
- de sterkte (stabiliteit) van het dijklichaam;
- de aanwezigheid van vreemde elementen in de dijk, zoals woningen, bomen en kabels en leidingen.

2.1 Veiligheidseisen

Als beheerder van de dijk moet het waterschap de dijk toetsen op hoogte en stabiliteit. Als de dijk niet voldoet aan de veiligheidseisen, moet het waterschap deze verbeteren.

De veiligheidseisen van de dijk hangen af van de gevolgen van een overstroming of doorbraak. Hierbij spelen de economische waarde en het grondgebruik in de polder een belangrijke rol. De veiligheidseisen staan opgenomen in de 'Waterverordening Waterschap, Amstel Gooi en Vecht van de gezamenlijke provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht' (lit. 1).

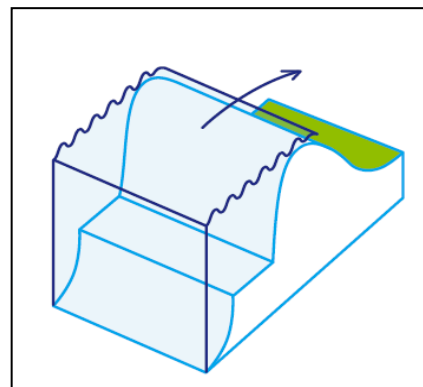
Conform de waterverordening is de veiligheidsnorm vastgesteld op veiligheidsklasse vijf. Hierbij hoort een overschrijdingsfrequentie van het boezempeil van 1/1000 per jaar.

De veiligheid van de dijk, en daarvan afgeleid de noodzaak tot verbetering, zijn afhankelijk van de hoogte en de stabiliteit van de dijk. In de volgende paragrafen worden deze kort besproken.

2.1.1 Hoogte

De minimaal vereiste hoogte van een dijk wordt bepaald door het maximaal te verwachten waterpeil. Deze is tien centimeter boven het Normaal Amsterdams Peil (NAP).

De aan te brengen hoogte van de dijk wordt bepaald door een aantal factoren. De eerste factor is de snelheid waarmee de bodem daalt. Onder invloed van het eigen gewicht van de dijken en de slappe (veen) bodem zakken de dijken gemiddeld twee centimeter per jaar. Daarom moeten ze periodiek worden opgehoogd.



Figuur 2.1 wateroverloop door onvoldoende hoogte

De aan te brengen hoogte van de dijk wordt bepaald door een aantal factoren. De eerste factor is de snelheid waarmee de bodem daalt. Onder invloed van het eigen gewicht van de dijken en de slappe (veen) bodem zakken de dijken gemiddeld twee centimeter per jaar. Daarom moeten ze periodiek worden opgehoogd.

Daarnaast wordt bij het bepalen van een nieuwe hoogte rekening gehouden met het gewicht van het materiaal om de dijk weer op hoogte te brengen. Door dit gewicht kan de ondergrond zakken.

De nieuwe hoogte van de dijk wordt meestal bepaald voor een periode voor twintig tot dertig jaar. Deze wordt, waar mogelijk, afgestemd met andere plancycli van andere functies op en nabij de dijken (zoals de onderhoudscyclus van de wegverharding op de dijk). Hierdoor ontstaat de meeste koste efficiënte planperiode. Dit betekent dat de dijk pas over twintig tot dertig jaar de afkeurhoogte zal bereiken.

2.1.2 Stabiliteit

De stabiliteit hangt af van de 'schuifsterkte' tussen de dijk en de grond eronder. Het water langs de dijk oefent druk uit op de dijk, waardoor deze kan 'verschuiven'. Daarom is het belangrijk dat er voldoende tegenwicht aanwezig is aan de buitenkant van de polder.



Als de druk van het water op de dijk groter is dan de sterkte van de dijk, bezwijkt deze. Daarom moet de dijk voldoende weerstand bieden tegen afschuiven. De stabiliteit wordt onderzocht door berekeningen en grondmonsters. De uitkomst van dit onderzoek wordt vergeleken met de veiligheidseisen.

2.2 Toetsingsresultaten

De dijk is getoetst conform de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen 2007 (lit. 2,3). De resultaten van de reguliere toetsing zijn samengevoegd in de onderstaande tabel (lit. 4-9). Hierin is te zien dat het hele traject is afgekeurd op hoogte.

Dijktraject	Lengte	Onvoldoende		Stabiliteit	Voldoende
		Totaal	Hoogte		Totaal
A02-144B	0,55	0,55	0,55	0,00	0,00
A02-132B	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00
Totaal	0,85	0,85	0,85	0,00	0,00

Tabel 2.1 Overzicht toetsing resultaten (km)

2.3 Doel dijkverbetering

Het doel van de dijkverbetering is om de dijk weer hoog en sterk genoeg te maken, zodat deze weer voldoet aan de veiligheidseisen. Daarbij wordt rekening gehouden met de bestaande waarden en functies van de dijk en de omgeving.

3 Beleid en regelgeving

In dit hoofdstuk staat het besluitvormingskader beschreven. Eerst wordt de bestaande wet- en regelgeving behandeld, dan de benodigde vergunningen en tot slot de afspraken met de omgeving.

3.1 Planprocedure

3.1.1 Projectplan

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet moet voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk, een projectplan worden opgesteld. Dit plan is het dijkverbeteringsplan en moet door de beheerder worden vastgesteld. In het plan staat een beschrijving van de werkzaamheden en de manier waarop deze worden uitgevoerd. Ook staat in het plan een beschrijving van de voorzieningen die worden genomen om de nadelige gevolgen van de uitvoering ongedaan te maken of te beperken.

3.1.2 Leggerwijziging

Een projectplan is alleen verplicht indien de voorgenomen werkzaamheden in of bij een waterkering tot gevolg hebben dat er een wijziging wordt gebracht in de normatieve toestand (richting, vorm, afmeting of constructie) van een waterkering, zoals die is vastgelegd in de legger. Dat betekent dat er voor onderhoud- en herstelwerkzaamheden aan een waterkering geen projectplan hoeft te worden opgesteld.

Omdat de dijk verbreedt moet worden en dus meer ruimte in beslag gaat nemen dan is voorzien in de bestaande legger, moet er een dijkverbeteringsplan opgesteld worden. De leggerwijziging zal in de planprocedure worden meegenomen.

3.1.3 M.e.r.-beoordeling

Volgens de Wet Milieubeheer moet het bevoegd gezag, in dit geval het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, nagaan of de dijkverbetering belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben en of hiervoor een m.e.r.-procedure noodzakelijk is. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt genomen door het Dagelijks Bestuur van het waterschap bij het ontwerp-dijkverbeteringsplan. Het dagelijks bestuur is door het Algemeen bestuur gemandateerd om het m.e.r.-beoordelingsbesluit te kunnen nemen.

3.1.4 Inspraak en beroep

In de Waterverordening Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht wordt op de voorbereiding van het dijkverbeteringsplan en een leggerwijziging de procedure van afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht van toepassing verklaard. Dat betekent dat een ontwerp-dijkverbeteringsplan en ontwerp leggerwijziging ter inzage wordt gelegd. Hierop kunnen belanghebbenden mondeling of schriftelijk een zienswijze kenbaar maken gedurende een periode van zes weken. Na de vaststelling van het dijkverbeteringsplan en leggerwijziging wordt het plan voor eventueel beroep bij de rechtbank ter inzage wordt gelegd. Op dit plan is de crisis- herstelwet van toepassing.

Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is een voorbereidingsbesluit in de zin van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht, waartegen geen zelfstandig bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij belanghebbenden hierdoor los van het voor te bereiden besluit rechtsreeks in hun belang worden getroffen. Belanghebbenden kunnen wel hun bedenkingen tegen het m.e.r.-beoordelingsbesluit kenbaar maken met een zienswijze op het ontwerp dijkverbeteringsplan.

3.2 Vergunningen en meldingen

Voor de uitvoering van de dijkverbetering zijn vergunningen nodig van andere overheden, zoals de omgevingsvergunning. Mogelijk moeten er ook andere vergunningen aangevraagd worden. Dit hangt af van de maatregelen die gekozen worden om de dijk te verbeteren. Dit wordt verder uitgezocht en in het dijkverbeteringsplan beschreven.

3.3 Eigendomssituatie

De dijk is grotendeels in eigendom van de particuliere eigenaren. Om op het terrein van derden werkzaamheden uit te voeren is toestemming vereist. Daarom wordt er met perceeleigenaren een privaatrechtelijke overeenkomst afgesloten over de uitvoering van de werkzaamheden op het perceel. Hierbij is de Richtlijn medegebruik bij verbetering van secundaire dijken leidend die wordt vastgesteld samen met het dijkverbeteringsplan.

Als het niet lukt om via de minnelijke weg overeenstemming te bereiken kan een gedoogplicht worden opgelegd (art 5.24 waterwet). Dit gaat door middel van een beschikking, die door het Dagelijks Bestuur van AGV wordt opgelegd.

3.4 Nutsvoorzieningen

Op verschillende plaatsen in de dijk liggen kabels en leidingen. Afhankelijk van de situatie kunnen kabels en/of leidingen tijdens of na de verbetering blijven liggen, of moeten ze worden vervangen. Indien het tracé zich bevindt in of nabij de dijk, moet worden voldaan aan de veiligheidseisen van de Keur AGV 2011 (lit. 10).

De kosten van het verleggen van kabels en leidingen worden vergoed volgens de Verordening Schadevergoeding AGV (lit. 11). Aanvullend is de beleidsregel behorende bij de Verordening Schadevergoeding, "Kabels en leidingen en dijkverbeteringswerkzaamheden d.d. 18 maart 2014 van toepassing (lit. 12).

4 Gebiedsbeschrijving

In het gebied zijn diverse landschappelijke-, natuurlijke-, cultuurhistorische- en archeologische waarden. De belangrijke waarden en het gebruik van het projectgebied worden onderzocht door middel van een bureau studie en aanvullend veldwerk. Deze worden in het ontwerp dijkverbeteringsplan beschreven.

4.1 Waterstaatkundig

De regionale dijken hebben een belangrijke functie binnen het waterbeheer. Ze vormen een scheiding tussen het hoger gelegen water uit de Amstel en de lager gelegen Duivendrechtsepolder. De waterhuishouding in de Amstel en de polders zijn daarbij belangrijk.

Via sloten en gemalen wordt overtollig regen- en kwelwater afgevoerd uit de polder. Voor een goed gebruik is een goede waterhuishouding belangrijk. Ook voor de woningen en andere gebouwen is het grondwaterpeil belangrijk voor de wateroverlast en funderingen.

4.2 Infrastructuur

De dijk ligt voor een deel op het Hogereinde-Zuid en de Dorpstraat door Ouderkerk. Deze wegen dienen primair ter ontsluiting van (woon) bestemmingen en vooral winkels. Naast de weg staan veel oude monumentale panden. Er is geen ruimte om de dijk op te hogen. De gemeente heeft enkele jaren geleden de beide wegen opnieuw ingericht.

Het projectgebied wordt doorsneden door de burgemeester Stramanweg. Aan de noordkant van deze weg ligt Hogereinde Zuid. Hier ligt de dijk naast de weg, aan een groene polder.

Op diverse locaties, zowel in de kruin als in de teen van de dijk, liggen kabels en leidingen. Langs de weg staan diverse straatlantaarns. De Amstel wordt gebruikt voor plezier vaart. Ook vindt er beroepsvaart plaats.

4.3 Wonen, werken en recreatie

De dijk loopt door de kern van Ouderkerk. Langs de dijk staan diverse bedrijven, winkels, woningen en andere voorzieningen. Er is ook een haventje. De tuinen liggen langs het water. De Amstel wordt gebruikt voor pleziervaart.

4.4 Belanghebbenden

Naast de genoemde functies en waarden zijn er verschillende belanghebbenden betrokken bij de verbetering van de dijken. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan eigenaren en bewoners van de betreffende percelen, pachters, de gemeenten, de provincies en kabel- en leidingmaatschappijen.

Provincie

De provincie Noord-Holland is belanghebbende partijen o.a. op het gebied van ecologie (EHS), milieu, inrichting/gebiedsplannen, vergunningen enz. Daarnaast is de provincie toezichthouders op de waterschappen.

De provincie is voornemens om de brug in de provinciale weg N522 in 2019 te vervangen. Rondom de weg worden toevoerroutes aangebracht. Het project bevindt zich in de planvormingsfase. Op dit moment worden de varianten

uitgewerkt. Er is regelmatig afstemming tussen de gemeente, provincie en Waternet. Er wordt een combinatie gemaakt met het dijkverbeteringsproject “Amsteldijk”, dat speelt aan de overzijde van de Amstel.

Gemeente

De gemeente Ouderkerk is een belanghebbende partij wat betreft de openbare ruimte en infrastructuur zoals wegen, fietspad, openbare verlichting, verkeersinrichting, vergunningen et cetera.

Het dijktraject langs het Hogereinde-Noord wordt over een lengte van driehonderd meter verbeterd. Dit traject wordt naar voren getrokken in verband met de herinrichtingsplannen van de gemeente.

Omwonenden, direct belanghebbenden

Langs het dijktraject zijn diverse perceeleigenaren, omwonenden en bedrijven aanwezig die verschillende belangen hebben. De omwonenden, aangevuld met belanghebbende organisaties en ondernemers in de directe omgeving, worden betrokken in de planvorming.

Nutsbedrijven

Bij het opstellen van het plan en het ontwerp wordt bekeken of de werkzaamheden aan de dijk invloed hebben op de ligging en onderhoudswerkzaamheden van de nutsbedrijven. In overleg met hen, worden er oplossingen gezocht voor eventuele knelpunten.

Betrekken omgeving

Aan begin van het proces wordt er een stakeholderanalyse uitgevoerd. Hierin wordt geïnterviewd welke belangen er spelen in het gebied. Op basis van deze informatie kan het proces met de verschillende stakeholders worden ingericht. Daarnaast kan er een inschatting worden gemaakt van de complexiteit. Voor zover het binnen de geldende kaders past, worden de wensen, kennis en zorgen vanuit de omgeving meegenomen in het ontwerp.

De omgeving wordt al in een vroeg stadium betrokken. Via de website www.agv.nl/plannen/dijken/ouderkerk worden ontwikkelingen in de planvormingsfase gecommuniceerd. Daarnaast wordt er een informatie avond georganiseerd, waarin de informatie uit de startnotitie wordt gepresenteerd.

5 Dijkverbeteringsmaatregelen

Er zijn verschillende mogelijkheden om de dijk te verbeteren. In het ontwerp kan een combinatie van de varianten opgenomen worden. In dit hoofdstuk staan de meest kansrijke maatregelen.

5.1 Uitgangspunten en kaders

In het uiteindelijke ontwerp moeten alle waarden en functies die bij de waterkering horen, zoveel mogelijk gewaarborgd zijn. Dat wil zeggen dat er een balans wordt gezocht tussen de technische maatregelen enerzijds en maatschappelijke waarden, functies en belangen anderzijds. Als het niet mogelijk is om nadelige effecten te voorkomen, worden er mitigerende en compenserende maatregelen genomen om de nadelige effecten zoveel mogelijk te beperken.

De ontwikkeling van varianten en alternatieven gebeurt indien mogelijk en tegen reële kosten uitvoerbaar op basis van onderstaande uitgangspunten:

1. **Opstellen varianten die voldoen aan veiligheidsnorm en uitgangspunten**
2. **Beoordelen effecten van de varianten op de volgende aspecten:**
 - **Veiligheid dijk**
 - **Waterstaatkundig**
 - **Infrastructuur**
 - **Wonen, werken en recreatie**
 - **LNCA-waarden**
 - **Aanleg en uitvoering**
 - **Beheer en Onderhoud**
 - **Kosten**
 - **Planperiode**
3. **Opstellen varianten en alternatieven voor evt. nadelige effecten**
4. **Beperken nadelige effecten door toepassen mitigerende maatregelen**
5. **Indien noodzakelijk formuleren van compenserende maatregelen**

Tabel 5.1 Stappenplan dijkverbetering

- De nieuwe leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen van het Stowa uit 2015
- Duurzaam ontwerpen door rekening te houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden tegen zo laag mogelijke kosten
- Zoveel mogelijk behouden en versterken van waarden, continuïteit en herkenbaarheid van het landschap
- Behoud van recreatieve functies
- Behoud en eventuele compensatie van huidige natuurwaarden
- Rekening houden met toekomstig beheer en onderhoud (bereikbaarheid en bereikbaarheid)
- Het ontwerp en keuzeprocess is eenduidig (gelijkheidsbeginsel)
- Voorkomen van schade aan panden langs de dijk

5.2 Kansrijke maatregelen

5.2.1 Ophogen

Indien alleen sprake is van onvoldoende kruinhoogte dan kan de dijk worden verhoogd in grond. De gevolgen van deze maatregel zijn:

- *Ruimtebeslag*
Bij een minimale ophoging is het ruimtebeslag beperkt. In verband met een gewenst onderhoudsinterval van twintig tot dertig jaar kan de ophoging relatief groot zijn. Het ruimtebeslag is dan behoorlijk groot. Bij een geringe ophoging en een flauw binnentalud is het ruimtebeslag klein. Gezien de hoogteligging van de aangrenzende bebouwing is deze maatregel slechts zeer beperkt uitvoerbaar tegen uitzonderlijk hoge kosten.
- *Verschilzetting*
Door het ophogen van de dijk kunnen er verschilzettingen in dwarsrichting ontstaan
- *Verharding*
De weg op de kruin moet opnieuw aangelegd worden
- *Kabels en leidingen*
De kabels en leidingen komen dieper in de dijk te liggen, waardoor ze moeilijker bereikbaar worden bij storingen. Daarbij komt dat te diepe kabels en leidingen in een dijk in strijd zijn met de bepalingen uit de Keur van AGV, omdat bij werkzaamheden aan de kabels te diep in de dijk gegraven moet worden. Om deze redenen moeten de kabels en leidingen bij een dijkverhoging vaak verlegd of opgehaald worden.
- *Bomen*
Bomen die bij de werkzaamheden in de weg staan, of de ophoging niet kunnen overleven, worden voor de ophoging verwijderd.

5.2.2 Constructief scherm

Door het aanbrengen van een constructief scherm in of langs de dijk, meestal in de vorm van een stalen damwand, kan instabiliteit worden opgeheven. Afhankelijk van de tracékeuze in de dijk wordt de damwand onder maaiveld weggewerkt of wordt het scherm zichtbaar langs de oever aangebracht. De gevolgen van deze maatregel zijn:

- *Ruimtebeslag*
Het ruimtebeslag bij een constructief scherm (damwand) is nihil. Hierdoor kunnen bebouwing, bomen en kabels en leidingen gespaard blijven.
- *Onderhoud*
Door de damwand te ontwerpen voor honderd jaar, vraagt de damwand in verhouding weinig aandacht.
- *Waterhuishouding*
Een constructief damwandscherm heeft invloed op de waterhuishouding in de dijk. Hierdoor kunnen negatieve effecten optreden (verdroging en kwel) voor de dijk, bomen en bebouwing. Door drainagesystemen op te nemen in de constructie, kan dit probleem worden ondervangen.
- *Schade*
Het aanbrengen van damwand kan bij het aanbrengen trillinghinder en risico op schade aan de omgeving geven.
- *Duurzaamheid*
De damwand vormt een starre constructie in de dijk, aanpassingen betekenen opnieuw hoge kosten. De levensduur van een constructief scherm is minimaal 70 jaar. De ontwerplevensduur is 100 jaar.
- *Kosten*
Een constructief scherm is kostbaar, echter in de onderhavige situatie niet duurder dan verhoging van de bestaande dijk.
- *Uitvoering*

Tijdens de uitvoering kunnen problemen ontstaan, zoals te weinig werkruimte (eventueel veroorzaakt door bomen op het buitentalud), een groot voordeel is dat de constructie vanaf de Amstel kan worden aangebracht, waardoor van hinder door werkzaamheden nauwelijks sprake zal zijn.

– *Omgevingswaarden*

Op lange termijn zal een damwand als lijnelement meer zichtbaar kunnen zijn in het landschap, omdat de dijk niet meer behoeft te worden opgehoogd. Het grondlichaam bij de damwand gaat zakken, terwijl de damwand niet aan zetting onderhevig is.

5.3 Beoordelingskader

Om oplossingsvariant te bepalen gebruiken we verschillende beoordelingscriteria. Hieronder staat een overzicht van de criteria waar de varianten op worden beoordeeld.

Aspecten en criteria beoordelingskader
<p><i>Veiligheid dijk</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Hoogte, breedte en stabiliteit van de dijk – Risico's van dijkvreemde elementen moeten beheersbaar zijn
<p><i>Waterstaatkundig</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Beheersing van oppervlaktewater – Beheersing van waterhuishouding dijk – Beheersing voor waterafvoer in de polder – Geen verslechtering van de kwaliteit van het waterwingebied in de polder
<p><i>Infrastructuur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Behouden van huidige verkeersfunctie en verkeerssituatie – Beheersing van kabels en leidingen in het werkgebied – Behoud functie waterwegen – Afvoer hemelwater
<p><i>Wonen, werken en recreatie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Voorkomen schaden aan panden – Bereikbaarheid woningen, bedrijven, recreatiegebied (continuïteit van bedrijfsvoering) – betrachten van zorgvuldigheid, behouden van veiligheid, zoveel mogelijk voorkomen van overlast en schade tijdens de uitvoering – Recreatieve functies
<p><i>Landschap</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Bomen – Beeld en landschappelijke structuur
<p><i>Natuur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Behouden van huidige natuurwaarden en ecologische relaties – Verstoring flora en fauna in de aanlegfase
<p><i>Cultuurhistorie en archeologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Rekening houden met cultuurhistorische en archeologische waarden
<p><i>Beheer en Onderhoud</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Beheersbaarheid – Onderhoudsinspanning – Duurzaamheid
<p><i>Kosten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ontwerpen en uitvoeren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten – Beheer en onderhoud
<p><i>Planperiode</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Onderhoudscyclus – Plancyclus andere projecten

Tabel 5.2 Aspecten en criteria afweging varianten

5.4 Voorkeursvariant

Op basis van de in paragraaf 5.3 weergegeven beoordelingscriteria is een voorkeursvariant bepaald.

De voorkeur is om de dijk ten noorden van de brug op te hogen. Het ontwerp wordt afgestemd met de ruimtelijke ontwikkelingen vanuit de provincie en de gemeente. Mogelijk wordt de referentielijn verlegd in verband met de ruimtelijke ontwikkelingen van de gemeente.

Ten zuiden van de brug ligt de referentielijn op de weg door de dorpskern. Hier ligt de dijk te laag. Langs de weg staat veel historische bebouwing. De bebouwing ligt op een zodanige hoogte dat er geen ruimte is om de bestaande weg op te hogen. Daarom gaat de voorkeur uit om een vervangende waterkering langs de Amstel te leggen.

De hierboven omschreven voorkeursvariant wordt verder uitgewerkt in het dijkverbeteringsplan.

6 Planning en financiën

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het proces van de dijkverbetering doorlopen wordt en wordt inzicht gegeven in de benodigde financiën.

6.1 Planning

In de tabel hieronder staat de indicatieve planning van de verschillende stappen van de dijkverbetering. Afhankelijk van bijvoorbeeld het doorlopen van beroepsprocedures kan de planning veranderen.

Jaar	Activiteiten
2016	<ul style="list-style-type: none">– Planvoorbereiding– Inspraakperiode en eventuele verwerking zienswijzen– overleg belanghebbenden
2017	<ul style="list-style-type: none">– Bestuur van waterschap Amstel, Gooi en Vecht stelt definitief dijkverbeteringsplan vast– Afronding overleg met perceeleigenaren en andere belanghebbenden– Voorbereiding ten behoeve van uitvoering
2018	<ul style="list-style-type: none">– Start uitvoering
2019	<ul style="list-style-type: none">– Voortzetting en afronding uitvoering– Nazorg

Tabel 6.1 Indicatieve planning

De voorbereiding en de planvorming van de dijktrajecten loopt gelijk. Vanwege de lengte wordt de uitvoering gefaseerd uitgevoerd.

6.2 Financiën

De totale kosten voor de totale dijkverbetering zijn geraamd op € 1.600.000, - inclusief voorbereidingskosten, 21% BTW en 10% onvoorzien.

Dit bedrag is inclusief de eventuele kosten voor vergoedingen volgens de "Richtlijnen voor medegebruik bij verbetering van secundaire keringen", echter exclusief de eventuele kosten voor vergoedingen voortvloeiend uit de Verordening Schadevergoeding AGV. Eventuele aanspraken op schadevergoeding worden momenteel nog niet voorzien.

Kostenverdeling

De kosten van de voorbereiding in 2016 zijn opgenomen in het krediet dijkverbeteringsprojecten 2016 (BBV15.0419), onderdeel van het dijkverbeteringsprogramma 2015 - 2024.

De resterende kosten in de jaren 2017 en 2018 zijn opgenomen in het krediet voor het dijkverbeteringsprogramma 2017 - 2020 (BBV16.0077).

Voor het verleggen van kabels en leidingen en voorzieningen ten behoeve van particulieren zijn de uitgangspunten van de Verordening Schadevergoeding AGV van toepassing. In hoeverre kosten vergoed worden aan de netwerkbedrijven en particulieren wordt aan de hand hiervan bepaald.

Subsidie

Voor dit project worden geen subsidies aangevraagd.

Exploitatiekosten na dijkverbetering

Voor een veilige en mooie dijk, nu en later, is goed beheer een noodzaak. Particulieren voeren het dagelijks beheer uit. De dijkverbetering leidt niet tot hogere exploitatiekosten.

7 Literatuurlijst

1. Waterverordening Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, vastgesteld door de Provinciale Staten van Utrecht (26 oktober 2009), Zuid-Holland (14 oktober 2009) en Noord-Holland (9 november 2009).
2. Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen, Katern Boezemkaden, 2007, STOWA, 978.90.5773.382.6
3. Addendum op de Leidraad toetsen op veiligheid regionale keringen betreffende de boezemkaden, 2010, STOWA, 978.90.5773.382.6
4. Rapportage Toetsing op Veiligheid Hogereinde Zuid-Dorpsstraat-Kerkstraat A02-144B, Waternet, 2011, GEO-JHO-110029727
5. Beheerdersoordeel A02-144B Hogereinde-Dorpsstraat-Kerkstraat, Waternet, 2011, 2011.015868
6. Veiligheidsoordeel Hogereinde – Zuid, A02-144B, Waternet, 2012, 12.010.042
7. Rapportage Toetsing op Veiligheid Hogereinde Noord (Ouderkerk a/d Amstel) A02-132B, 2011, GEO-JHO-110029726
8. Beheerdersoordeel A02-132B_Hoger Einde Noord-Ouderkerk a/d Amstel, 2011, Waternet, 2011.015867
9. Veiligheidsoordeel Hogereinde Noord (Ouderkerk a/d Amstel) A02-132B, Waternet, 2012, 12.010.038
10. Keur, Keurbesluit en Beleidsregels AGV 2011, d.d. 13 oktober 2011, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht.
11. Verordening Schadevergoeding, d.d. 13 december 2013. Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht.
12. Beleidsregel behorende bij de Verordening Schadevergoeding, Kabels en leidingen en dijkverbeteringswerkzaamheden, AGV, 18 maart 2014.

Colofon

Startnotitie dijkverbetering dorpskern Ouderkerk
Versie – Definitief 1.0

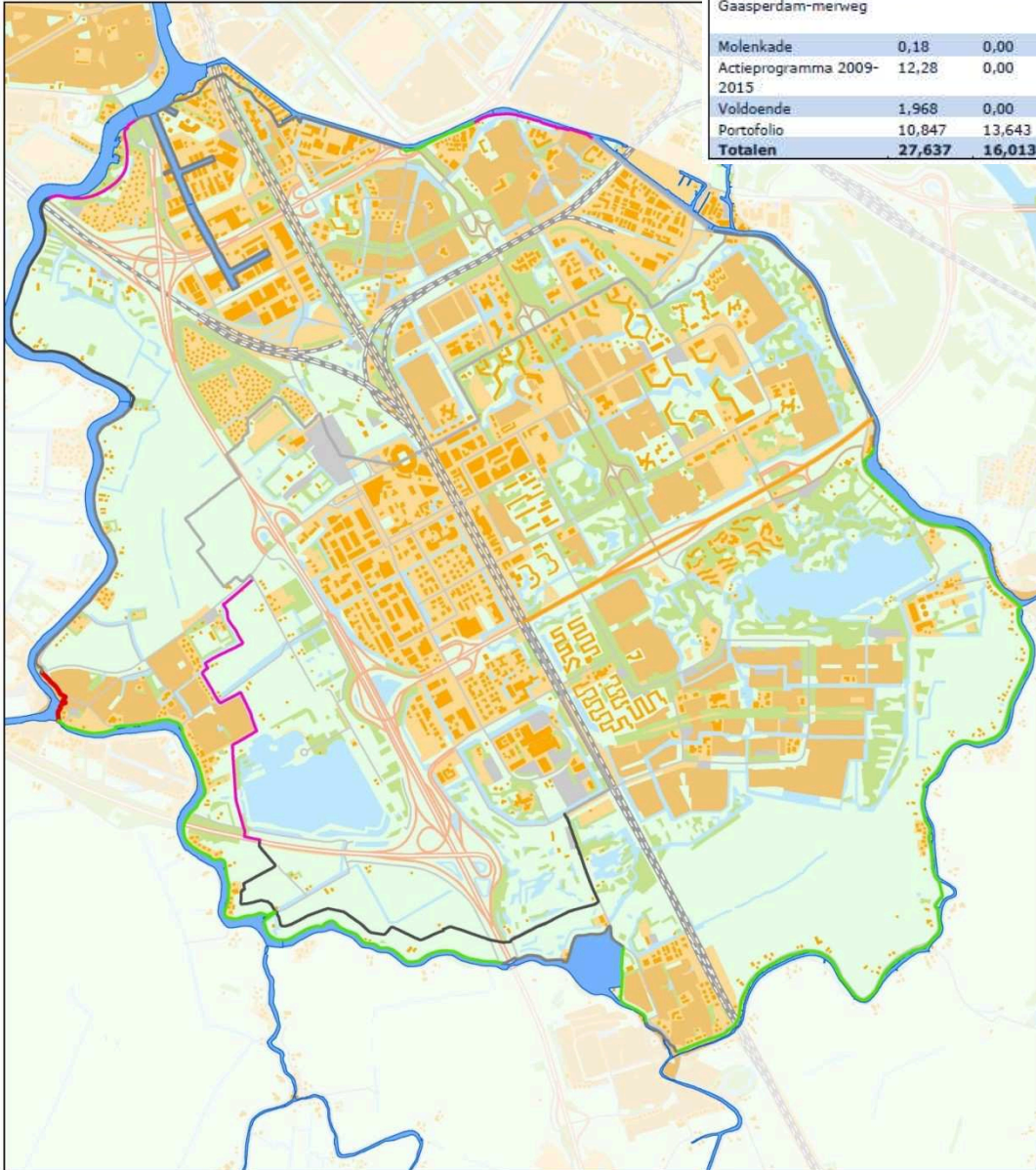
Projectnummer:	01.0372		
Kenmerk:	16.067088		
	Naam	Paraaf	Datum
Auteur	Esther Kruik		12-07-2016
Vrijgave opdrachtgever	Lennaert Zonneveld		12-07-2016
Vrijgave projectleider	Klaas Zondervan		12-07-2016

AGV/Waternet
Korte Ouderkerkerdijk 7
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
Tel. 0900 93 94 (20 cent per gesprek + u gebruikelijke belkosten)

Het Waterschap Amstel, Gooi een 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.

Bijlage I Overzicht boezemring 6 'Amstelland-West'

Dijk/roject	Voldoende	Onvoldoende	Nader onderzoek	Totaal	Fase	Planning
Hogereinde Dorpsstraat/Kerkstraat	0,00	0,552	0,00	0,552	Voorbereiding	Uitvoering 2018
Hogendijk Noord	1,913	1,075	0,00	2,988	Voorbereiding	Uitvoering 2017
Jan Vroegop singel	0,00	0,608	0,53	1,138	Voorbereiding	Uitvoering 2017
Venserkade	0,449	0,135	0,425	1,009	Voorbereiding	Uitvoering 2016
SAA one A9 Gaasperdam-merweg	0,00	0,00	3,231	3,231	In uitvoering door derden (RWS)	Gereed medio 2021
Molenkade	0,18	0,00	0,43	0,61	Gereed	
Actieprogramma 2009-2015	12,28	0,00	12,28	12,28	Gereed	
Voldoende	1,968	0,00	0,00	1,968		
Portofolio	10,847	13,643	7,415	31,905		2017-2024
Totaal	27,637	16,013	12,03	55,68		



Legend

Boezemring 06 - Bijlmering

Fase, Programma, Projectnaam

- Gereed, Actieprogramma VVK, Gein
- Gereed, Actieprogramma VVK, Holendrechtweg-West - Julianalaan
- Gereed, Actieprogramma VVK, Holendrechtweg-Oost
- Gereed, Actieprogramma VVK, Meerbad Abcoude
- Gereed, Groot onderhoud 2011-2015, Venserkade
- Planvorming, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Hogereinde - Dorpsstraat - Kerkstraat
- Voorbereiding, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Hogendijk Noord
- Voorbereiding, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Jan Vroegopsingel
- Voorbereiding, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Venserkade
- Portofolio 2017, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Hogendijk Oost
- Portofolio 2017-2018, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Hogendijk West
- Portofolio 2017-2020, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Ouderkerkdijk
- Portofolio 2019-2020, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Amsterdamsstraatweg - Zwembad Meerbad
- Portofolio 2019-2020, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Duivendrechtsekeade
- Portofolio 2019-2020, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Holendrechtweg-Oost
- Portofolio 2019-2021, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Binnenweg langs de Amstel-Oostzijde
- Portofolio 2019-2021, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Korte Oudekerkdijk - Duivendrechtsevaart
- Portofolio 2019-2022, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Hoger Einde Noord-Ouderkerk a/d Amstel
- Portofolio 2019-2022, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Provincialeweg-Noord
- Portofolio 2020-2022, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Ringdijk Veenderij "De Toekomst"-Noord
- Portofolio 2022-2024, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Daalwijdreef
- Portofolio 2022-2024, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Tafelbergweg-AMC
- Portofolio 2023-2024, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Ringdijk Veenderij "De Toekomst"-West
- Portofolio 2023-2024, Dijkverbeteringsprogramma 2016-2024, Weesperstraat-Diemen
- In uitvoering derden, SAA One, Gaasperdammerweg-A9