



Hoogheemraadschap van
Rijnland

projectnummer: 92590

**Ontwerp-projectplan
Kadeverbetering
Stommeerkade
Aalsmeer fase 2**
*op basis van artikel 5.4 van de
Waterwet*



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Projectomschrijving	5
1.1.1 Aanleiding, kader en doel	5
1.1.2 Projectgebied	5
1.2 Waarom een projectplan?	6
1.2.1 Achtergrond informatie	6
1.2.2 Uitgevoerde onderzoeken	6
1.2.3 Het ontwerp van de kadeverbetering	8
2. Beleidskader	9
2.1 Beleid provincie	9
2.2 Beleid Rijnland	9
2.3 Beleid gemeente	10
3. Project beschrijving	11
3.1 Scope kadeverbetering	11
3.2 Inrichtingsvisie	12
3.2.1 Herstructurering binnentalud	12
4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	14
4.1 Planning en fasering	14
4.2 Vergunningen, ontheffingen en/of toestemmingen	14
4.3 Uitvoering; kappen van bomen	14
4.4 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten	15
4.5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	16
5. Besluitvormingsprocedure	17
Bijlage 1. Hertoetsing en ontwerp kadeverbetering Stommeerkade	18

Samenvatting

Project en wijze van uitvoering

Bij toetsing van de Stommeerkade te Aalsmeer in de gemeente Aalsmeer, is gebleken dat deze niet voldoet aan de veiligheidseisen die de Provincie Noord-Holland aan deze boezemkade stelt. Daarom moet de boezemkade worden verbeterd. Als beherend waterschap voert het Hoogheemraadschap van Rijnland die verbetering uit.

De Stommeerkade, met een lengte van circa 650 m, is gelegen in het noordelijk deel van de Horn- en Stommeerpolder.

De kaden van de Horn- en Stommeerpolder zijn aangemerkt als IPO-klasse V.

De Stommeerkade is afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit.

Voorliggend ontwerp-projectplan omschrijft de uitvoering van de kadeverbetering in grond.

De uitvoering staat gepland voor 2017-2018 en duurt naar verwachting circa 8 maanden, exclusief onderhoudstermijn.

Mitigerende/compenserende maatregelen

Om de nadelige effecten van de kadeverbetering ongedaan te maken of te beperken zijn of worden de volgende maatregelen getroffen:

- o De aanvoer van grond (klei) vindt plaats over de weg waarbij alle noodzakelijk veiligheidsvoorzieningen en verkeersmaatregelen worden getroffen;
- o Bij de overslag van klei e.d. en eventuele binnendijkse transportbewegingen worden bodembeschermende maatregelen getroffen door middel van rijplaten en/of draglineschotten;
- o De aannemer dient zich te houden aan de keurregel 22, werken op de waterkering. Vanuit wegenbeheer geldt er geen aslast op de weg van de Stommeerkade.
- o Tijdens de uitvoering kan een omleidingsroute voor het (fiets)verkeer worden ingesteld;
- o Tijdens de uitvoering worden maatregelen getroffen zodat ontsluitingsverkeer en eventuele hulpdiensten vrije doorgang krijgen;
- o Er zal overdag worden gewerkt en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen;
- o De tuinen worden vrijgemaakt van begroeiing ten behoeve van de kadeverbetering en na realisatie ingericht conform de richtlijnen uit Nota Waterkeringen III, hierover zijn met alle direct betrokkenen afspraken gemaakt;
- o Er wordt met nutsbedrijven overlegd om de kabels en leidingen, die in het gebied liggen, te toetsen (toetsing aan het Voorschrift Toetsen op Veiligheid, VTV). Aan de beheerders wordt ook gevraagd om zelf te bepalen of de werkzaamheden voor de kadeverbetering voor hen een probleem vormen en zo nodig maatregelen te nemen.
- o Voorafgaand aan de uitvoering wordt van de gebouwen, die binnen de invloedszone van het werk staan, de bouwkundige staat opgenomen en vastgelegd (nulsituatie);
- o Om wateroverspanning, kans op ongelijke zettingen en squeezing (afschuiving van grond) te voorkomen worden de ophoogslagen gemaximaliseerd tot een laagdikte van 60 cm per keer (slag) welke in 2 werkstappen van 30 cm dient te worden aangebracht. Bij ophoging in meerdere slagen wordt de ondergrond gemonitord op het voorkomen voornoemde processen. De geschatte rusttijd tussen twee ophoogslagen is een maand. Dit is gebaseerd op Rapportage 'Hertoetsing en ontwerp Stommeerkade' d.d. 17 maart 2017 van Antea Group;
- o Om de Flora en Fauna te beschermen, wordt er gewerkt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen en daaruit voortvloeiende werkprotocollen Flora en Fauna;

- o Alle betrokken bewoners, kabel- en leidingbeheerders en overige belanghebbenden worden tijdig geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden.

1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) heeft de taak regionale kaden voldoende veilig te houden: voldoende stevig, voldoende hoog en voldoende breed. Daarvoor heeft Rijnland, op basis van de provinciale Waterverordening Rijnland het programma Regionale keringen opgezet. Met dit programma zijn in 2020 alle regionale keringen binnen het gebied van Rijnland getoetst en worden ze zo nodig verbeterd. Dit projectplan beschrijft hoe en waarom de kade van de Stommeerkade te Aalsmeer wordt verbeterd.

1.1 Projectomschrijving

1.1.1 Aanleiding, kader en doel

De kaden van de Stommeerkade voldoen niet aan de normering die de provincie heeft opgesteld. Dit blijkt uit de verplichte veiligheidstoetsingen die in 2011 zijn uitgevoerd. Het doel van de kadeverbetering is om de functie van de kade, namelijk het keren van water, weer op het vereiste niveau te brengen. Deze doelstelling is opgenomen in artikel 2.1 van de Waterwet. De formulering van deze doelstelling en het feit dat een projectplan op basis van artikel 5.4 van de Waterwet een beschrijving dient te bevatten van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk, maakt dat in dit projectplan verder wordt gekeken dan alleen het waterkeringsbelang.

1.1.2 Projectgebied

De Stommeerkade is gelegen ten oosten van de N196 nabij de TV-studio en gaat in het oosten over in de Molenvlietkade. De ondergrond van de kade bestaat uit een combinatie van veen- en kleilagen. Op de Stommeerkade ligt een veelgebruikte weg (Stommeerkade) met opritten naar de aanliggende huizen.



Figuur 1: Tracé Stommeerkade (zwarte lijn).

Het diverse achterland van de Stommeerkade bestaat uit meerdere voortuinen, opritten, een deel weide en een leidingstraat. De lengte van het beschouwde traject is ca 650m. De helling van het talud aan de binnenzijde verschilt over het hele traject. Daarnaast is het profiel van de kade op sommige stukken extra breed door buitendijks gelegen woningen op het voorland. Deze diversiteit van het traject maakt het noodzakelijk om mogelijke verbeteropgaves op lokaal niveau te beschouwen en ontwerpen

Voornoemd kadetraject is in eigendom van en in beheer bij de gemeente Aalsmeer (buitendijks en de weg) en particulieren (vnl. binnendijks). Er is geen noodzaak tot grondverwerving. De kadeverbetering heeft niet tot doel een verandering aan te brengen in het huidige, in overeenstemming met de Keur van Rijnland zijnde, gebruik van de kade.

1.2 Waarom een projectplan?

De Waterwet schrijft in artikel 5.4 voor dat bij de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de kade) door of vanwege de beheerder (Rijnland) een projectplan vastgesteld dient te worden.

Het projectplan moet tenminste bevatten:

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

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

1.2.1 Achtergrond informatie

In 1996 zijn voor het laatste kadewerkzaamheden uitgevoerd op de Stommeerkade, zie foto hieronder.



Figuur 2, werkzaamheden aan de Stommeerkade in '96

1.2.2 Uitgevoerde onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Toetsrapport Horn- en Stommeerpolder (GH-180) d.d. 14 maart 2011 door Grontmij met kenmerk T&M-1029271-CH/PB, revisie D2 waarin is vastgelegd waar de kade niet voldoet aan de veiligheidsnorm;
- Geotechnisch Lengteprofiel van de Stommeerkade, 'GTL Stommeerkade T35-1', RPS namens combinatie RIO, 15-07-2013;

- Inmeting kadeprofiel 2014/2015 met dwarsprofielnummers DP-01 t/m DP-22, uitgevoerd door RPS advies- en ingenieursbureau bv;
- Geotechnisch onderzoek 'Hom en Stommeerpolder en Oep T35 cluster 3 te Aalsmeer 24 januari 2103 d.d. door Wiertsema & Partners met projectnummer VN-55932-10 waarin de grondopbouw is onderzocht door middel van diverse sonderingen en handboringen;
- Klic melding Hoogheemraadschap van Rijnland voorjaar 2016.
- Rapportage 'Hertoetsing en ontwerp Stommeerkade' d.d. 17 maart 2017 van Antea Group;
- Memo zettingen t.b.v. Kabels en Leidingen van Antea Group d.d. 22 december 2016;
- Memo zettingen ter plaatse van woningen van Antea Group d.d. 22 december 2016;
- Flora- en Faunaonderzoek d.d. 14 oktober 2016 door RPS met kenmerk 1500472A36-R16-770 waarin is onderzocht wat voor beschermde natuurwaarden in het projectgebied aanwezig zijn.
- Het archeologieonderzoek heeft zich beperkt tot controle of het projectgebied is gelegen binnen een archeologisch waardevol gebied.
- Door AVG Explosieven Opsporing Nederland (zie corsa nr. 16.064195) is een historisch explosieven onderzoek uitgevoerd waarin is onderzocht waar zich niet-gesprongen explosieven zouden kunnen bevinden.
- Klic-melding d.d. 25 januari 2016 door Hoogheemraadschap van Rijnland waar zich kabels en leidingen bevinden (Klic-melding 16O004634).
- Historisch onderzoek kadeverbeteringswerkzaamheden Aalsmeer door Antea Group 8 december 2016;

De werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.

De verwachting is dat de kadeverbeteringswerkzaamheden geen negatief effect heeft op de ter plaatse aanwezige Flora en Fauna. Tijdens de uitvoering moet worden gewerkt volgens de gedragscode Flora- en Faunawet van de Unie van Waterschappen. De uitvoering dient te worden begeleid door een deskundige ecooloog met minimaal 5 jaar relevante werkervaring.

Het projectgebied is gelegen binnen een archeologischvrij gebied. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd.

Uit de bureaustudie blijkt dat voorliggend kadetraject Stommeerkade niet verdacht is op niet-gesprongen explosieven.

In de kruin van de kade liggen over vrijwel de volledige lengte van het kadetraject meerdere kabels en leidingen van diverse nutsbedrijven (data, gas en elektriciteit) en huisaansluitingen. Ter voorbereiding op het werk is hierover overleg geweest met de kabel- en leidingbeheerders. Het ontwerp is aan hen voorgelegd. Daar waar noodzakelijk wordt door de kabel- en leidingbeheerders een VTA ingediend (Verzoek Tot Aanpassing). Tijdens de uitvoering dient gezamenlijk te worden opgetreden opdat werkzaamheden op juiste wijze worden gecoördineerd met zo min mogelijk overlast voor de eigenaren/gebruikers van de percelen.

Tevens ligt er haaks op de Stommeerkade ter hoogte van het Spoorlijnpad een leidingstraat. Ter hoogte van deze leidingstraat zijn geen kadeverbeteringswerkzaamheden voorzien.

De aannemer dient voorafgaand aan de uitvoering een KLIC-melding te doen. De uit te voeren werkzaamheden dienen te worden afgestemd met de desbetreffende kabel- en/of leidingbeheerders.

1.2.3 Het ontwerp van de kadeverbetering

De in dit projectplan gepresenteerde wijze van uitvoering en beschreven werkzaamheden zijn gebaseerd op de Rapportage 'Hertoetsing en ontwerp Stommeerkade' d.d. 17 maart 2017 van Antea Group. Dit ontwerp beschrijft de uitvoering van de kadeverbetering vanaf Stommeerkade 35 tot en met 78.

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

- Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden;
- Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen 2015;
- De per kadevak op basis van de bodemopbouw en geometrie uitgewerkte en doorgerekende voorkeursvariant waarmee de afmetingen van de te verbeteren kadevakken worden bepaald. De uitgewerkte voorkeursvarianten per kadevak zijn opgesteld door Antea Group.

De hierboven genoemde documenten zijn opvraagbaar bij de heer K. Mathot van het Hoogheemraadschap van Rijnland via koen.mathot@rijnland.net en via www.rijnland.net

2. Beleidskader

2.1 Beleid provincie

Sinds december 2009 is de provinciale Waterverordening Rijnland van kracht. In deze verordening staat aan welke normen de regionale waterkeringen moeten voldoen. Aan elke regionale waterkering is door de provincie een kadeklasse (of IPO-veiligheidsklasse) toegekend. De indeling is gebaseerd op de economische schade die kan optreden bij het falen van de waterkering en de veiligheid van het achterliggende gebied. De indeling loopt van kadeklasse I tot en met kadeklasse V. Hierbij is klasse V toegekend aan polders met een hoge economische waarde.

De kaden van de Horn- en Stommeerpolder zijn ingedeeld in klasse V. De bijbehorende kans op falen voor kadeklasse V is 1/1000 jaar.

2.2 Beleid Rijnland

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

Om veiligheid te bieden tegen overstromingen en ter bescherming van onder meer de daarbij behorende waterkeringen hanteert Rijnland een Keur met gebods- en verbodsbepalingen. Onder voorwaarden is het mogelijk om met een watervergunning vrijstelling van de verbodsbepalingen te geven. Het waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota Waterkeringen uit 2010.

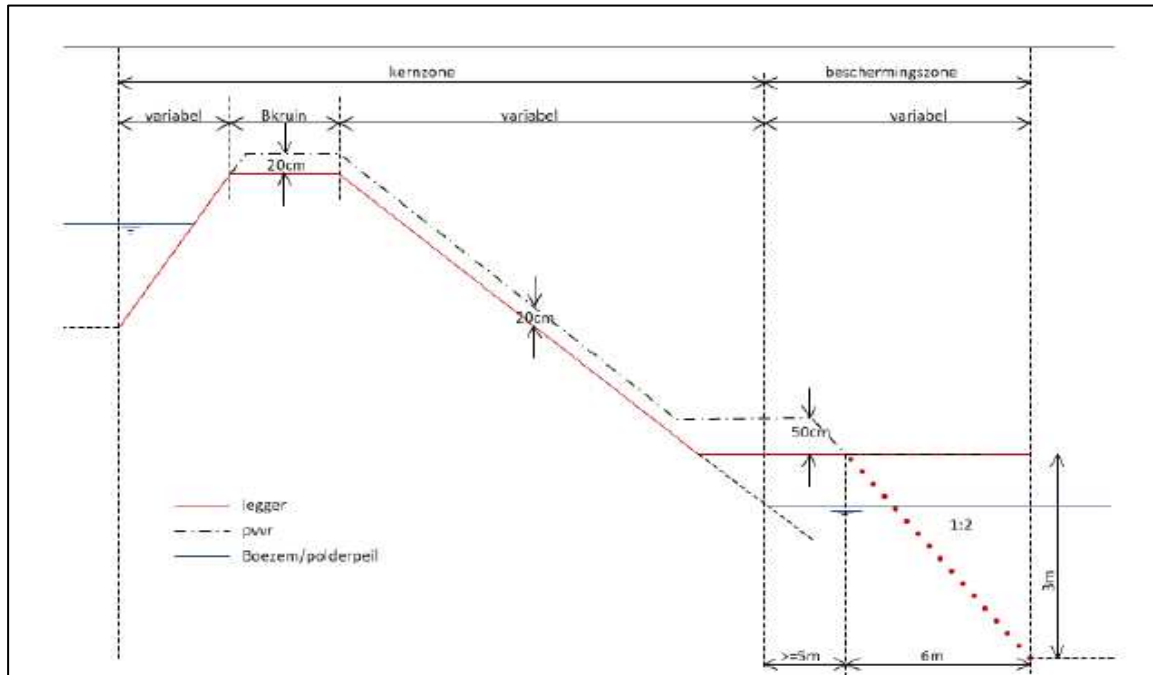
Op grond van dit beleid is de hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen: *het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen*. Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in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

1. Veilige keringen;
2. Toekomstvastе keringen;
3. Met waar mogelijk medegebruik.

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

Naast het garanderen van veilige en toekomstvastе keringen wil Rijnland in zijn beleid ook ruimte geven voor medegebruik (3), zoals voor recreatie. Het ruimte geven voor medegebruik is alleen mogelijk indien dit de vereiste waterkerende functie van de waterkering en de onderhoudsmogelijkheden nu en in de toekomst niet aantast.

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



Figuur 2: voorbeeld: zonering van de waterkering, de Stommeerkade vormt de kruin van de dijk

Ter bescherming van de waterkering zijn voor de verschillende zones en het profiel van vrije ruimte regels opgesteld in de Keur van Rijnland.

Na afronding van de kadeverbetering zal de legger aangepast worden aan de nieuwe situatie. De wijziging van de legger wordt niet in dit projectplan vastgesteld, maar met behulp van een afzonderlijk besluitvormingstraject.

2.3 Beleid gemeente

Het vigerende bestemmingsplan 'Stommeer' kent ter plaatse van de Stommeerkade diverse dubbelbestemmingen: waaronder 'waterkering' en 'leiding'. Voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de waterkering geldt geen aanlegvergunningplicht.

Voor het wijzigen van het maaiveldniveau en/of het uitvoeren van graafwerkzaamheden bij de bestemming 'Leiding' is een omgevingsvergunning werk- of werkzaamheden benodigd.

Het kappen van bomen en verwijderen van bosschage binnen het werkterrein is vergunningsvrij.

3. Project beschrijving

3.1 Scope kadeverbetering

De normen waaraan gedurende een periode van 30 jaar voldaan moet worden, bestaan uit eisen ten aanzien van kruinhoogte en stabiliteit. Uit de door Antea Group in 2016 uitgevoerde hertoetsing blijkt waar wel en waar niet aan deze normen wordt voldaan.

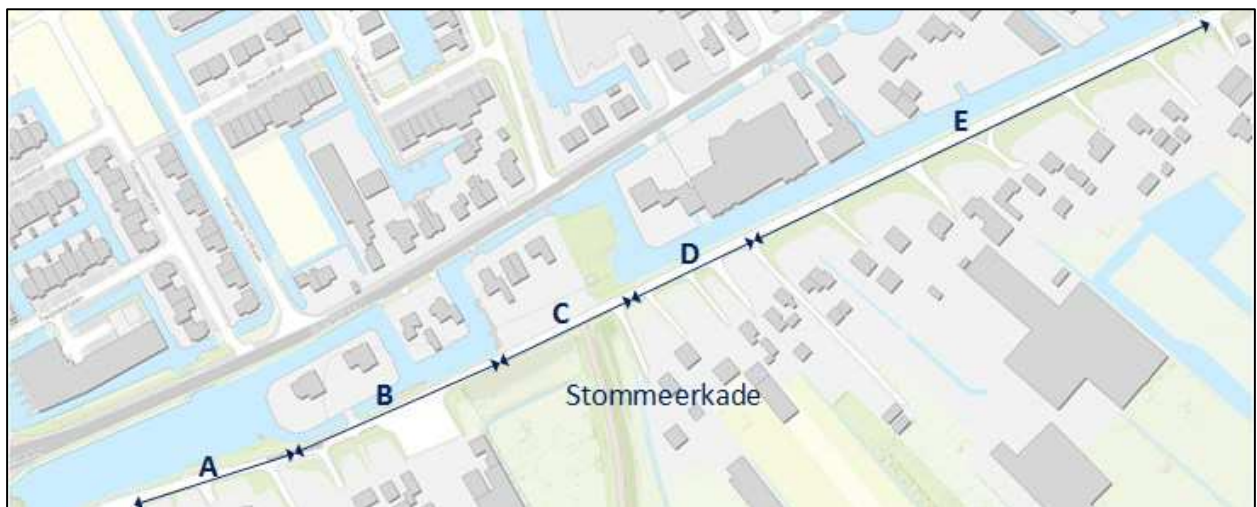
De volgende toetssporen zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze in de toetsrapportage van Grontmij [D.1] zijn goedgekeurd:

- Hoogte, Overlopen / Overslag (HT)
- Piping / Heave (STPI)
- Microstabiliteit (STMI)
- Bekledingen (STBK)
- Stabiliteit voorland (STVL)

In de hertoetsing zijn de volgende toetssporen beschouwd:

- Macrostabiliteit Binnentalud (STBI).
- Macrostabiliteit Buitentalud (STBU).

Op basis van verschillen in geometrie en bodemopbouw is bij de hertoetsing de Stommeerkade ingedeeld in 5 kadevakken (A t/m E). Voor elk kadevak is een maatgevend dwarsprofiel vastgesteld. Op basis van de maatgevende dwarsprofielen is een stabiliteitsberekening uitgevoerd voor de binnenwaartse macrostabiliteit.



Figuur 3 kadevakken van de Stommeerkade

Macrostabiliteit

Onder macrostabiliteit verstaan we de stabiliteit ten aanzien van afschuiven van de buiten- of binnenzijde van de kade (de kant van de oever respectievelijk het talud van de kade aan de polderzijde).

Buitenwaartse macrostabiliteit (oever)

Uit de hertoetsing blijkt dat de buitenwaartse stabiliteit (STBU) in alle kadevakken voldoet.

Binnenwaartse macrostabiliteit (talud van de kade)

De binnenwaartse stabiliteit (STBI) is onvoldoende in de kadevakken A, B, D en E (figuur 3). Onvoldoende binnenwaartse stabiliteit betekent dat de sterkte van de kade

onvoldoende is voor het keren van de waterstand en het opnemen van een verkeersbelasting op de kruin. Dit is voornamelijk het gevolg van de slappe ondergrond.

Kadevak	STBI	STBU	Opmerking
A			
B			
C			
D			
E			

Groen = voldoet

Rood = verbetering

Geel = lokaal verbeteren

Figuur 4: resultaten toetsing

3.2 Inrichtingsvisie

Het waterstaatswerk dat in het projectgebied aangepast gaat worden is de kade. Om aan de vereiste veiligheidsnorm te voldoen, worden de volgende aanpassingen aan het waterstaatswerk uitgevoerd:

- het versterken van het binnentalud.

Het ontwerp voor de kadeverbetering voldoet aan de veiligheidsnorm. De huidige inrichting van het gebied wordt zoveel mogelijk gehandhaafd. Hetzelfde geldt voor de inrichting van eventueel bestaande (recreatieve) voorzieningen, die zich langs de kade bevinden (zoals straatmeubilair). Aan deze functies verandert de kadeverbetering dus niets.

Als bijlage 1 is het ontwerp kadeverbetering Stommeerkade bijgevoegd inclusief de daar bij behorende detaillering en tekeningen met het verbeterontwerp.

3.2.1 Herstructurering binnentalud

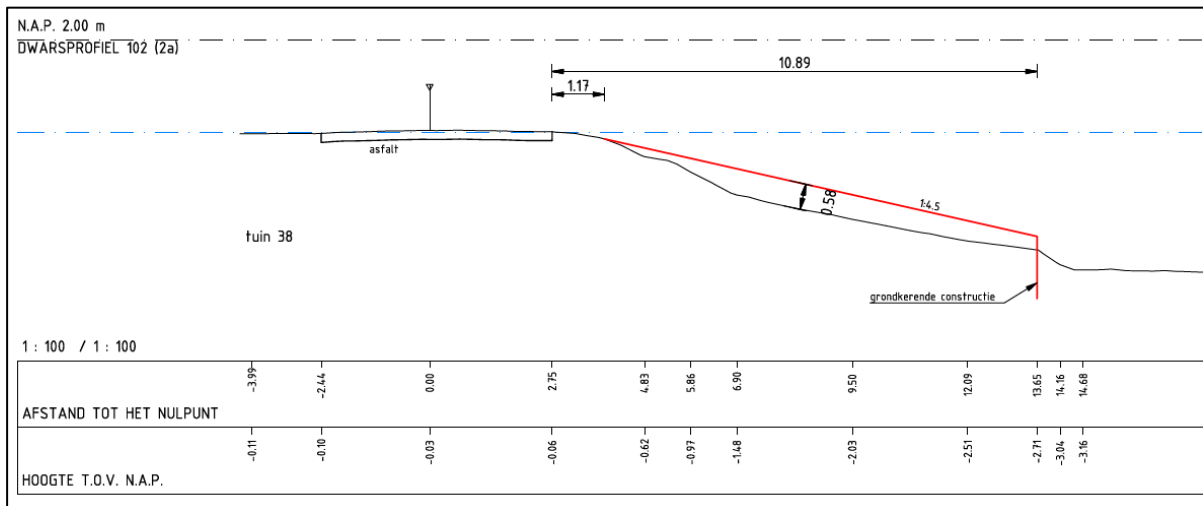
Het binnentalud van de kade wordt over een lengte van circa 650 m versterkt door het aanbrengen van klei erosiebestendigheidsklasse 2. Het binnentalud wordt aangelegd met een talud wat varieert van 1:3 tot 1:5. Dit brengt een wijziging van het bestaande talud met zich mee.

Kadevak	Aanvulling binnentalud [m]	Helling talud	Aandachtpunten
A	90	1:4,5	
B	120	1:4,5 en 1:5	Bij huisnummer 47 talud 1:3
C	75	1:5	Op basis van brede voorland voor kadevak C is hier geen verbeteringsopgave noodzakelijk. Op een deel wordt echter wel een verbetering uitgevoerd. Omwille van de uniformiteit ter plaatse van aansluiting met kadevak B wordt het binnentalud verstevigd. Dit wordt over het gehele weideperceel doorgezet. Ter plaatse van de leidingstraat zijn geen werkzaamheden voorzien.
D	70	1:4	
E	270	1:5	

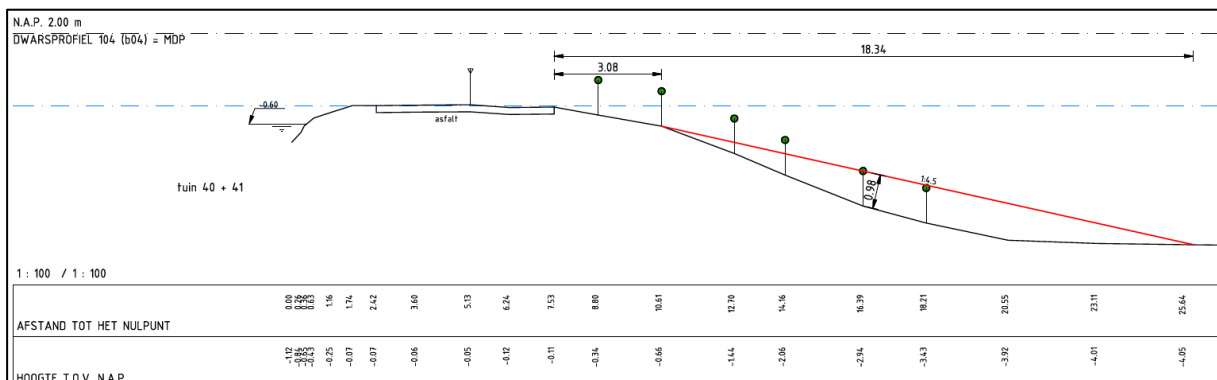
Figuur 5: Versterking binnentalud

Het verbeterontwerp gaat uit van een kadeverbetering die nagenoeg volledig in grond wordt uitgevoerd.

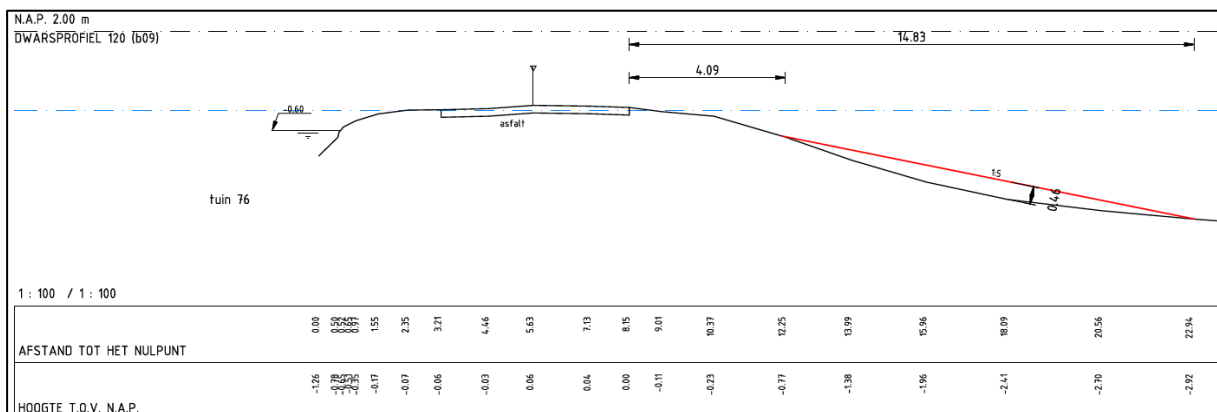
Binnen kadevak A in de tuin van huisnummer 38 wordt een grondkerende constructie toegepast door het plaatsen van een palenrij met een lengte van 4 m1 voorzien van een grondkerend schot. De palen zullen 0,50 m uit elkaar komen te staan. Het grondkerend schot zal zo een 0.50 m hoog worden en enkel functie grondkeren hebben.



Figuur 6: situatie perceel Stommeerkade 38 met talud 1: 4,5 en grondkerende constructie



Figuur 7: voorbeeld uitvoeringsmaatregel met aanvulling talud 1:4,5



Figuur 8: voorbeeld uitvoeringsmaatregel met aanvulling talud 1:5

4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

4.1 Planning en fasering

Vanwege de weinig draagkrachtige ondergrond kunnen op een aantal locaties de grondaanvullingen niet in één keer worden aangebracht. Afhankelijk van de benodigde grondaanvullingen en de bodemgesteldheid dient dit in meerdere ophoogslagen te gebeuren. Tussen het aanbrengen van de verschillende lagen zijn telkens rusttijden nodig voor het behoud van de stabiliteit.

De planning ziet als volgt uit:

maart 2017:	start inspraakprocedure projectplan
april 2017:	sluiting inspraakprocedure en start behandelen zienswijzen
mei 2017:	definitief projectplan
maart– april 2017:	opstellen contractdocumenten uitvoering
mei – juli 2017:	aanbestedingsprocedure
september 2017 – april 2018:	start uitvoering en oplevering

De fasering en doorlooptijd van de planning kunnen tijdens de uitvoering nog veranderen. Dit is bijvoorbeeld afhankelijk van de volgende factoren:

- o Werkelijk verloop van het zettinggedrag van de ondergrond als gevolg van grondaanvullingen (wordt gemeten tijdens de uitvoering).
- o De voorgenomen werkwijze en interne capaciteit van de gecontracteerde aannemer.
- o Weersomstandigheden die de uitvoering bespoedigen of vertragen.
- o Restricties voortvloeiend uit vergunningen en ontheffingen.

De planning is tevens afhankelijk van het verloop van de VTA van de verschillende kabel en leidingbeheerders.

4.2 Vergunningen, ontheffingen en/of toestemmingen

Voor de kadeverbetering zijn een aantal vergunningen, ontheffingen en/of toestemmingen benodigd. Dit zijn:

- o Een omgevingsvergunning van de gemeente Aalsmeer in verband met de aanwezige leidingen, zie paragraaf 2.3;
- o Eventuele ontheffingen van de Algemene Plaatselijke Verordening in verband met het tijdelijk omleiden en/of afsluiten van het wegen/fietspaden, een ligplaatsvergunning etc. Deze zijn aan te vragen door de aannemer.

4.3 Uitvoering; kappen van bomen

Om de veiligheid van de kade te kunnen blijven waarborgen nu en in de toekomst, moeten bomen binnen de werkgrens worden gekapt, omdat:

- 1) Bomen in de zone staan, waar grond aangebracht gaat worden. Deze bomen staan in de weg en zouden bovendien niet overleven. Als er een laag grond op het worteldek wordt aangebracht, sterft de boom af.
- 2) Bomen groter dan 5 meter, die in de kernzone staan, een negatieve invloed hebben op de stabiliteit en de hoogte van de kade en dus op de veiligheid door:
 - o Kuilvorming bij omwaaien. Wanneer bomen omwaaien, laten ze een kuil achter. Daardoor neemt de stabiliteit van een kade af, omdat dan water door de kade kan stromen en tot erosie van de kade leiden. Als een boom op de kruin omwaait, dan wordt de hoogte onvoldoende, waardoor het water ook over de kade kan stromen.
 - o Verdroging. Het is aannemelijk dat tijdens een droogteperiode bomen door hun vochtonttrekking zorgen voor een extra verdroging van een kade. Dan kunnen

- o scheuren ontstaan en is er extra inklinking van de kade. Dat zorgt voor vermindering van de stabiliteit en de hoogte.
 - o Kale plekken. Daarnaast kunnen onder de boomkruinen kale plekken in het gras ontstaan door gebrek aan zonlicht. Zulke plekken zijn gevoeliger voor erosie en geulvorming.
 - o Openbarsting door wortelgroei. De doorworteling kan negatieve effecten hebben op de stabiliteit van de kade doordat de grond openbarst.
 - o Gangvorming bij afgestorven wortels.
- 3) Vegetatie op het talud van de kade: dichte vegetatie belemmert onderhoud en inspectie van de kade.

4.4 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten

De realisatie van de kadeverbetering brengt de veiligheid tegen overstromingen weer op orde, maar heeft ook invloed op de omgeving en het medegebruik. Bij de werkzaamheden worden deze overige belangen in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten van de uitvoering beperkt. Om de nadelige effecten ongedaan te maken of te beperken zijn of worden de volgende maatregelen getroffen:

- o De aanvoer van grond (klei) vindt plaats over de weg, waarbij alle noodzakelijk veiligheidsvoorzieningen en verkeersmaatregelen worden getroffen;
- o Bij de overslag van klei e.d. en eventuele binnendijkse transportbewegingen worden bodembeschermende maatregelen getroffen door middel van rijplaten en/of draglineschotten;
- o De aannemer dient zich te houden aan de keurregel 22, werken op de waterkering. Vanuit wegenbeheer geldt er geen aslast op de weg van de Stommeerkade;
- o Tijdens de uitvoering kan een omleidingsroute voor het (fiets)verkeer worden ingesteld;
- o Tijdens de uitvoering worden maatregelen getroffen zodat ontsluitingsverkeer en eventuele hulpdiensten vrije doorgang krijgen;
- o Er zal overdag worden gewerkt en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen;
- o Ophogingen verstoren aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waarden niet. Ook de andere werkzaamheden zullen de archeologische waarden ongemoeid laten, omdat de kans op aantreffen daarvan op die werklocaties zeer laag is gebleken (zie de onder 1.3.1 genoemde onderzoeken);
- o Na afronding van de grondaanvulling wordt een geschikt (gebiedseigen) zadenmengsel ingezaaid om ervoor te zorgen dat de kade weer goed begroeid raakt;
- o De tuinen worden vrijgemaakt van begroeiing ten behoeve van de kadeverbetering en na realisatie ingericht, hierover zijn met alle direct betrokkenen afspraken gemaakt;
- o Er wordt met nutsbedrijven overlegd om de kabels en leidingen, die in het gebied liggen, te toetsen (toetsing aan het Voorschrift Toetsen op Veiligheid, VTV). Aan de beheerders wordt ook gevraagd om zelf te bepalen of de werkzaamheden voor de kadeverbetering voor hen een probleem vormen en zo nodig maatregelen te nemen.
- o Bestaande bebouwing blijft, tenzij illegaal aanwezig, gehandhaafd en de werkzaamheden mogen geen schade toebrengen aan bebouwing. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de staat van gebouwen binnen de invloedzone van de te verbeteren kade opgenomen;
- o Om wateroverspanning, kans op ongelijke zettingen en squeezing (afschuiving van grond) te voorkomen worden de ophoogslagen gemaximaliseerd tot een laagdikte van 60 cm per keer (slag) welke in 2 werkstappen van 30 cm dient te worden aangebracht. Bij ophoging in meerdere slagen wordt de ondergrond gemonitord op het voorkomen voornoemde processen. De geschatte rusttijd tussen twee ophoogslagen is een maand. Dit is gebaseerd op Rapportage 'Hertoetsing en ontwerp Stommeerkade' d.d. 17 maart 2017 van Antea Group;

- o Om de Flora en Fauna te beschermen wordt er gewerkt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen en daaruit voortvloeiende werkprotocollen Flora en Fauna;
- o Alle betrokken bewoners en overige belangstellenden worden tijdig geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden.

4.5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

De uitvoering van de kadeverbetering zorgt in de openbare ruimte voor overlast (geluid, verkeershinder, beperkte bereikbaarheid etc.). Daarom zijn de werkzaamheden in een vroeg stadium afgestemd met de gemeente Aalsmeer en direct betrokken eigenaren. De omwonenden en overige belangstellenden zijn geïnformeerd door middel van een informatieavond. Tevens zijn alle direct betrokkenen bezocht en zijn er op perceelsniveau met de eigenaren afspraken gemaakt en vastgelegd in verslagen.

Beheersmaatregelen

Bij het selecteren van een geschikte uitvoerende partij zal speciale aandacht zijn voor het omgevingsmanagement. Door het treffen van beheersmaatregelen zal getracht worden nadelige effecten van de werkzaamheden (zoals geluidsoverlast, verkeershinder, langere uitvoeringsduur en onveilige situaties) zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Daarom is de bouwlogistiek binnen dit project een belangrijk onderdeel van de uitvoering. Er zal overdag gewerkt worden, en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen. Voorafgaand aan het werk wordt de situatie opgenomen van wegen en gebouwen, die binnen de invloedsfeer van de ophogingen staan (dit is binnen een nader te bepalen straal vanaf de kruin van de waterkering gerekend). Gedurende de uitvoering van het werk is er - indien daar aanleiding toe bestaat - monitoring van waterspanningen, zettingen en/of trillingen.

Verwijderen objecten

Ter plaatse van de te verbeteren kade bevinden zich objecten in de zonering van de kering. Een deel van deze objecten belemmert de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden. Eigenaren van deze objecten kunnen wettelijk verplicht worden deze objecten te verwijderen. Afhankelijk van het feit of het verwijderde object past binnen het beleid van Rijnland, kan een object na de kadeverbetering - met een watervergunning of op grond van een algemene maatregel - weer teruggeplaatst worden. Voor eventueel te verwijderen objecten worden eigenaren apart aangeschreven; er geldt daarvoor een apart besluitvormingstraject (handhaving) met afzonderlijke rechtsmiddelen. Dit projectplan vermeldt weliswaar dat een van de consequenties van de kadeverbetering is, dat objecten mogelijk verwijderd dienen te worden, maar door middel van dit projectplan kunnen eigenaren niet verplicht worden objecten (tijdelijk) te verwijderen.

Schadevergoeding en nadeelcompensatie

In verband met de schadelijke effecten van de kadeverbetering staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de Verordening Nadeelcompensatie Rijnland bij het dagelijks bestuur van Rijnland een gemotiveerd danwel onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Het gaat daarbij om schade die redelijkerwijs niet of niet geheel voor rekening van de benadeelde zou moeten komen.

5. Besluitvormingsprocedure

Bij de totstandkoming van het projectplan wordt de inspraakprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Het verloop van deze inspraakprocedure ziet er als volgt uit:

- Het ontwerp-projectplan wordt vastgesteld namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden.
- Publicatie van het ontwerp-projectplan in het (digitale) Waterschapsblad.
- Het ontwerp- projectplan ligt vanaf de dag van publicatie gedurende 6 weken ter inzage. Belanghebbenden kunnen in deze periode een zienswijze over het ontwerp-projectplan indienen.
- Namens het college wordt vervolgens het definitieve projectplan vastgesteld. Daarbij wordt ingegaan op de ingediende zienswijzen en wordt aangegeven in hoeverre de ingediende zienswijzen aanleiding zijn geweest tot aanpassing van het ontwerp-projectplan.
- Publicatie en bekendmaking van het definitieve projectplan in het (digitale) Waterschapsblad. Na deze publicatie en bekendmaking treedt het projectplan in werking
- Mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank Den Haag (uitsluitend voor degenen die zienswijzen hebben ingediend). Op een beroepsprocedure is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat indien beroep wordt ingesteld, het beroepsschrift beroepsgronden dient te bevatten. Indien dit niet het geval is, wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard. Eveneens betekent toepassing van de Crisis- en herstelwet dat na afloop van de beroepstermijn de beroepsgronden niet kunnen worden aangevuld.
- Mogelijkheid hoger beroep bij de Raad van State

Bijlage 1. Hertoetsing en ontwerp kadeverbetering Stommeerkade

Het verbeterontwerp omvat de navolgende tekeningen:

- 409685-S-SK 1 t/m -11; Situatietekening ontwerp, versie D0 van 16-03-2017;
- 409685-SKD-DP-Legenda; Legenda profielen, versie D0 van 16-03-2017;
- 409685-SKD-DP-001; Dwarsprofielen, blad 1 t/m 11, versie D0 van 16-03-2017.