

Ontwerp-projectplan

Kadeverbetering Zuidbuurt vakken A en B

gemeenten Maassluis en Vlaardingen



Opsteller:	M. van Amelsvoort
Status:	Definitief
Projectfase:	Definitief Ontwerp
Projectnummer:	701726
Datum:	27 mei 2016

1. Inleiding	3
2. Beschrijving van het betrokken werk	4
2.1 Locatie	4
2.2 Varianten kadeverbetering	4
2.3 Werkzaamheden	6
2.4 Relatie met het bestemmingsplan	7
2.5 Relatie met de legger, beheer en onderhoud	7
2.6 Relatie met de beleidregels	7
2.7 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten	8
3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd	9
3.1 Werkmethode	9
3.2 Bouwlogistiek en planning	9
4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen	10
4.1 Onderzoeken	10
4.2 Beperken nadelige effecten	11
4.3 Monitoring tijdens uitvoering	12
5. Procedure	13
5.1 Betrokken partijen/vooroverleg	13
5.2 Rechtsbescherming	13
5.3 Financieel nadeel	13
6. Bijlagen	14

1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna Delfland) is belast met de zorg voor het watersysteem in zijn beheergebied. Deze zorg omvat het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater, het beheer van de waterkeringen, het kwantiteitsbeheer van het grondwater en de zuivering van stedelijk afvalwater.

De Waterwet en de op grond daarvan vastgestelde Waterverordening schrijven voor dat Delfland met betrekking tot het beheer van het watersysteem een beheerplan opstelt, dat is afgestemd op het Nationale Waterplan en het Provinciale Waterplan Zuid-Holland.

Delfland heeft in het Waterbeheerplan 2016-2021, het strategisch werkplan van Delfland, de doelen en maatregelen voor de periode 2016-2021 vastgelegd. Hieronder valt een aantal maatregelen op het gebied van waterveiligheid.

Waterveiligheid

De waterkeringen moeten veilig zijn. Ze worden goed onderhouden en periodiek beoordeeld op stabiliteit en hoogte. Als ze niet voldoen aan de norm worden passende maatregelen genomen, afgestemd met de omgeving en risico gestuurd. Het gaat onder andere om:

- primaire keringen
- regionale keringen
- overige keringen

Om de doelstellingen van de waterveiligheid te behalen, zijn maatregelen geformuleerd. Daartoe moeten waterstaatswerken worden aangelegd en gewijzigd. De Waterwet schrijft voor dat de waterbeheerder (in dit geval Delfland) een projectplan moet vaststellen bij de aanleg of wijziging van waterstaatswerken door of vanwege de waterbeheerder.

Waterstaatswerken zijn:

- een oppervlaktewaterlichaam (water, waterbodems, oevers, flora en fauna);
- een bergingsgebied;
- een waterkering;
- een ondersteunend kunstwerk, zoals stuwen, gemalen en duikers.

Het projectplan bevat ten minste de beschrijving van de te wijzigen en/of aan te leggen waterstaatswerken, de uitvoeringswijze en de voorzieningen om nadelige invloeden te beperken of te voorkomen. Bij het opstellen van het projectplan is getoetst in hoeverre deze werkzaamheden passen binnen de doelstellingen van de Waterwet.

Dit ontwerp-projectplan behandelt de wijziging van een regionale waterkering. Uit metingen blijkt dat de kade langs de Zuidbuurt voldoende stabiel is, maar te laag. Er is geen ruimte om de kade op het huidige tracé op te hogen. Daarom wordt de kade langs een ander tracé opgehoogd. Dit is een wijziging van een waterstaatswerk waarvoor een projectplan is vereist.

Voorgaande besluitvorming

De verenigde vergadering heeft op 20 november 2014 het investeringsplan vastgesteld en het bijbehorende krediet vrijgegeven.

2. Beschrijving van het betrokken werk

2.1 Locatie

Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Vlaardingen en Maassluis, ten zuiden van de A20. De gemeentegrens doorsnijdt het projectgebied. Het projectgebied omvat de kade langs de Zuidbuurt nabij huisnummer 51 en 53. Het project is op het kaartje weergegeven in de rode lijn. Het boezemwater is in eigendom bij het Hoogheemraadschap van Delfland, de weg (het huidige kadetracé) is in eigendom bij Delfland, de woning en de tuin- en graspercelen zijn in particulier eigendom.

Kadastrale gemeente	Kadastrale sectie	Kadastraal nummer	Eigenaar
Maassluis	K	98	Particulier
Maassluis	K	196	Hoogheemraadschap van Delfland
Maassluis	K	231	Hoogheemraadschap van Delfland
Vlaardingen	N	128	Particulier
Vlaardingen	N	131	Particulier
Vlaardingen	N	149	Hoogheemraadschap van Delfland

Tabel kadastrale eigenaren



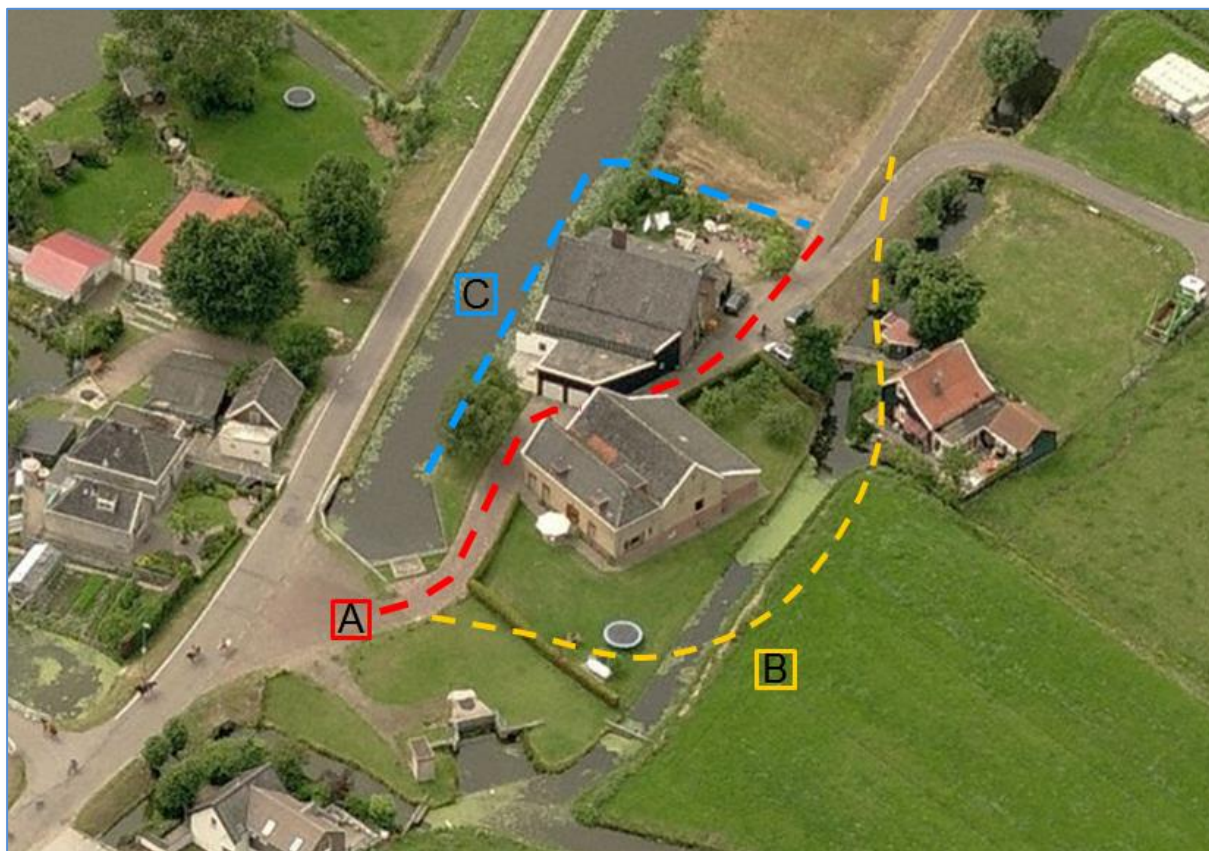
Tracé van het project is in rood weergegeven

2.2 Varianten kadeverbetering

De afgelopen jaren heeft Delfland het grootste deel van de kade langs de Zuidbuurt versterkt en opgehoogd. Het laatste gedeelte dat nog moet worden opgehoogd, is de kade ter hoogte van de Zuidbuurt 51 en 53 (vakken A en B). De geografische ligging van de kade op dit moment is vastgelegd in de Legger Regionale Waterkeringen. Volgens de legger volgt de huidige kade de asfaltweg tussen de woningen.

Er zijn drie varianten onderzocht om de kade op te hogen:

- a) ophogen van het huidige kadetracé
- b) het verleggen van de kade richting de polder
- c) het verleggen van de kade richting de boezem



Overzichtskaart met onderzochte varianten

a) Ophogen van het huidige kadetracé

Om dit deel van de kade weer aan de norm te laten voldoen, moet de kade en de asfaltweg worden opgehoogd. De toegang naar de woningen ligt op de kade. Het gevolg van zo'n ophoging zou zijn dat de beide huizen geen normale toegang meer hebben naar de weg. Er is immers te weinig ruimte om de kade (en de weg) op te hogen en te zorgen voor een goede uitgang van de woningen. Deze variant heeft niet de voorkeur vanwege het ontbreken van de ruimte.

b) Verleggen van de kade richting de polder

Er zal een nieuwe kade moeten worden aangelegd in de ca. 2 m dieper gelegen polder. Daardoor zal een fors grondlichaam tussen de 3 en 5 m hoog moeten worden aangelegd. Zettingen op de onbelaste ondergrond zullen leiden tot schade aan de omringende woningen, en moeten polderwatergangen worden omgelegd. Vanwege het gebrek aan ruimte zal mogelijk een woning moeten worden afgebroken. Deze variant heeft niet de voorkeur vanwege het ontbreken van de ruimte en de schade aan woningen.

c) Verleggen van de kade richting de boezem

Langs de waterkant is net voldoende ruimte om de kade op te hogen. Deze variant heeft de minste kans op schade aan de woningen. Dit betekent dat de kade niet meer de asfaltweg tussen de huizen zal volgen. Daardoor kan de weg op de huidige hoogte blijven liggen en zijn er geen ingrepen aan de weg nodig. Deze variant is als voorkeursvariant vastgesteld door de verenigde vergadering op 20 november 2014.

2.3 Werkzaamheden

Het nieuwe kadetracé (variant c) zal langs het water komen te liggen. De technische ontwerpen zijn opgenomen in bijlage 1a, 1b en 1c.

Kade van klei tussen gemaal en garage

De bestaande damwand bij het gemaal van de Aalkeet Buitenpolder is op hoogte en hoeft niet te worden aangepast (zie A in het kaartje). Vanaf deze bestaande stalen damwand tot aan de garage naast woning met huisnummer 51 zal het maaiveld met klei worden opgehoogd (zie B in het kaartje). De hoogte van de kade moet volgens de legger minimaal NAP + 0,10 m bedragen. De kade wordt hoger aangelegd tot NAP + 0,20 m. Er is namelijk rekening gehouden met een extra hoogte van 10 cm in verband met de verwachte zettingen voor de komende 10 jaar. De kruin wordt 1,5 m breed.

De kade wordt afgewerkt met graszoden. Het huidige terras naast de garage wordt aangepast aan hoogte van de nieuwe kade. Het aanleggen van dit deel van de kade heeft als gevolg dat de twee berken op het grasperceel moeten worden gekapt.

Stalen damwand voor woning

Langs de woning met huisnummer 51 is te weinig ruimte om een kade met klei aan te leggen. De woning staat immers op 1,5 m van de watergang af. Langs de woning zal daarom een stalen damwand als waterkering worden aangebracht (zie C in het kaartje). De hoogte van de stalen damwand bedraagt NAP + 0,10 m en wordt geplaatst tot een diepte van NAP -12 m.

De damwand wordt voorzien van enkele gaten onder de waterspiegel waaraan een infiltratiebuis wordt gekoppeld. Deze voorziening is bedoeld om te voorkomen dat er bij de woning een grondwaterstandsaling zal optreden.

De stalen damwand zal in de watergang worden gezet op ca. 30 cm afstand van de huidige betonnen keerwand. De bestaande betonnen keerwand kan namelijk niet worden verwijderd, omdat het teveel risico geeft op verzakkingen en scheuren bij de woningen. Daardoor wordt de watergang met ca. 30 cm versmald over een lengte van ca. 30 m. Daarbij wordt ca. 10 m² boezemwater gedempt.

De tussenruimte tussen de stalen damwand en de betonnen keerwand wordt opgevuld met waterdoorlatend licht ophoogmateriaal en afgedicht met klei. Het waterdoorlatende lichte ophoogmateriaal zorgt ervoor dat de grondwaterstand zo min mogelijk wordt beïnvloed en stabiliseert de huidige betonnen keerwand. De afdichting met klei zorgt ervoor dat het boezemwater bij een hoog peil wordt gekeerd en er geen kwelstroom kan optreden.

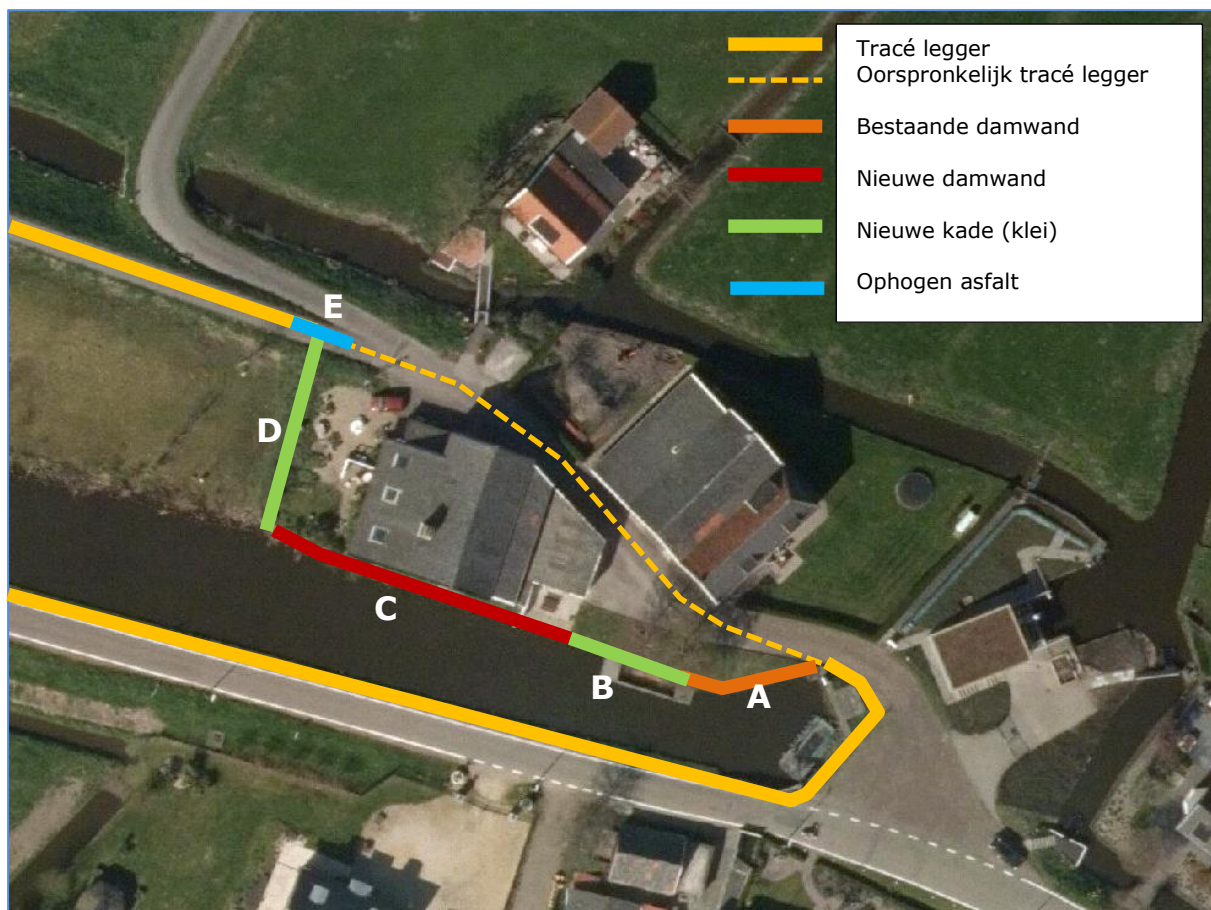
De nieuwe stalen damwand wordt aan de bovenzijde voorzien van een betonnen deksloof. Dit is een boven- en zij afwerking van de damwand waarmee de damwand wordt gecamoufleerd. Ook heeft deze een functie om de damwand recht en bijeen te houden. De deksloof wordt afgewerkt met houten panelen.

Het pad tussen de vaart en de woning en de bestaande betonnen muur zullen op verzoek van de bewoner gedeeltelijk worden verlaagd zodat het maaiveld aansluit op de dorpel van de woning. De afwatering van regenwater zal worden aangepast aan de hoogtes van de nieuwe stalen damwand. Het regenwater wordt daartoe via een goot en pijp afgevoerd naar de lager gelegen poldersloot.

Kade van klei haaks op de watergang en de weg

Voorbij de woning met huisnummer 51 zal haaks op de watergang een nieuwe kade met klei worden aangelegd (zie D in het kaartje). Ook voor deze kade geldt een hoogte van minimaal NAP + 0,10 m en een aanleghoogte van NAP + 0,20 m. De kruin wordt 1,5 m breed. De kade wordt afgewerkt met graszoden. Het aanleggen van dit deel van de kade heeft als gevolg dat enkele struiken moeten worden verwijderd.

De kade sluit aan op de asfaltweg. Een deel van deze weg ligt te laag om als waterkering te kunnen dienen. Op dit deel wordt het asfalt opgebroken en vervolgens opgehoogd tot de kerende hoogte (zie E in het kaartje). Het asfalt sluit aan op de kade langs de Zuidbuurt.



Overzichtskaart werkzaamheden

2.4 Relatie met het bestemmingsplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) gelden, voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd, de bestemmingsplannen "Buitengebied West" (gemeente Vlaardingen, vastgesteld op 11 maart 2014) en "Aalkeetpolder" (gemeente Maassluis, onherroepelijk op 2 maart 2011). De voorgenomen activiteit past binnen het bestemmingsplan.

2.5 Relatie met de legger, beheer en onderhoud

Het huidige kadetracé is opgenomen in de Legger Regionale Waterkeringen. Door het wijzigen van de waterstaatswerken moet de Legger worden gewijzigd.

Het beheer en onderhoud van de waterkeringen wordt conform de Legger Regionale Waterkeringen. Dat betekent dat het beheer en buitengewoon onderhoud (het op hoogte houden van de kering) van de waterkeringen bij Delfland komen te liggen. Het dagelijks onderhoud (maaieren, dichten van molsgaten) van de waterkeringen komt bij de grondeigenaar te liggen. Het onderhoud aan de stalen damwand als waterkering komt bij Delfland te liggen.

2.6 Relatie met de beleidsregels

De volgende beleidsregels van Delfland zijn van toepassing op het project:

- Beleidsregel medegebruik Regionale Waterkeringen
- Beleidsregel veendijken 2008
- Beleidsregel dempen en graven
- Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden

Het technisch ontwerp van de te wijzigen waterstaatswerken voldoet aan de beleidsregels, behalve aan de Beleidsregel dempen en graven.

Doordat de bestaande betonnen beschoeiing niet verwijderd kan worden, moet de nieuwe stalen damwand in de boezem worden geplaatst. Daarbij wordt water gedempt. De Beleidsregel dempen en graven schrijft voor dat gedempt water moet worden gecompenseerd door vervangend water aan te leggen. Er is in dit deel van de boezem echter geen ruimte om compenserend water te graven vanwege de woningen, de weg en de keringen die strak langs de vaart liggen. Het effect van de demping op de waterhuishouding is nihil. Het oppervlak te dempen water is beperkt (10 m²). Er wordt daarom geen vervangend water aangelegd. Deze demping is noodzakelijk om aan het waterstaatkundige belang van een goede waterkering te voldoen waarbij een geringe demping wordt geaccepteerd.

2.7 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten

Voor sommige activiteiten die binnen het project vallen, dient naast het projectplan een aparte vergunningen- of meldingprocedure te worden opgestart. Deze vergunningen/meldingen zijn géén onderdeel van het ontwerp-projectplan en volgen een separate procedure.

Voor de uit te voeren werkzaamheden zijn verder de volgende vergunningen of meldingen nodig:

- Omgevingsvergunning voor bouwwerk
- Omgevingsvergunning voor aanlegwerkzaamheden

Voor de kap van de twee bomen is vanwege de omvang geen vergunning nodig.

Het project ligt op de gemeentegrens van Vlaardingen en Maassluis. Het grootste deel ligt in de gemeente Vlaardingen. In het vooroverleg met beide gemeentes is afgesproken dat de gemeente Vlaardingen zal optreden als bevoegd gezag en de omgevingsvergunning zal coördineren. De vergunning wordt aangevraagd vooruitlopend op de uitvoering van het werk.

3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

3.1 Werkmethode

De damwandplanken zullen drukkend in de bodem gebracht worden. De uitvoeringsmethode is aan de aannemer, maar de aannemer zal waarschijnlijk de damwand vanaf het water werken. Het maaiveld achter de damwand wordt verlaagd. Om schade aan de woning te voorkomen, zal het verlagen pas worden gedaan als de nieuwe damwand is geplaatst en de huidige betonnen keerwand is gestabiliseerd.

Vervolgens wordt de kleikade aangebracht voor het aansluitende kadetracé. Het grondwerk wordt afgewerkt met graszoden.

3.2 Bouwlogistiek en planning

De stalen damwandplanken worden via de Zuidbuurt aangevoerd. De aannemer zal het werk uitvoeren vanaf het water of vanaf de weg. De exacte wijze van uitvoering is aan de aannemer. De planning is dat de werkzaamheden in 2016 uitgevoerd zullen worden.

Indien de aannemer vanaf de weg zal werken, zal de aannemer verkeersmaatregelen afstemmen met de wegbeheerder. In ieder geval geldt voor de Zuidbuurt aan de zijde van Maassluis een aslast- en breedtebeperking. De maximaal toegestane belasting op de kruin van de kade is 7 ton.

Indien de aannemer vanaf het water met pontons zal werken, dan moet de waterafvoer in de boezem gegarandeerd blijven. De pontons zullen in dat geval vrijwel de gehele vaart blokkeren en de afvoer van de gemalen Aalkeet Binnenpolder en Aalkeet Buitenpolder blokkeren. De wijze waarop deze nadelige effecten worden beperkt, is beschreven in paragraaf 4.1.

4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

4.1 Onderzoeken

In de voorbereiding van het project zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

Ecologisch onderzoek

Adviesbureau Aqua-Terra Nova heeft een eco-effectscan uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen verstoringen worden verwacht aan flora- en fauna mits er gewerkt wordt conform de Gedragscode Unie van Waterschappen en buiten het broedseizoen en het voortplantingsseizoen van vissen en amfibieën. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 2.

Bodemonderzoek

Adviesbureau BMA Milieu heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de bodem licht verontreinigd is. De lichte verontreiniging is beperkt, waardoor geen vervolgonderzoek nodig is. De uitkomende grond wordt vervoerd naar een erkend verwerker. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Adviesbureau Fugro Geoservices BV heeft onderzoek gedaan naar puin in de watergang. Puin kan namelijk het plaatsen van de stalen damwand belemmeren. De watergang bevat weinig puin.

Archeologisch onderzoek

Adviesbureau ArcheoWest BV heeft een bureauonderzoek naar archeologische waarden uitgevoerd. Er zijn geen archeologische waarden gevonden die kunnen worden verstoord door de werkzaamheden. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

Niet gesprongen explosieven

Adviesbureau Saricon heeft een vooronderzoek uitgevoerd naar niet gesprongen explosieven. Het gebied is onverdacht. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

Kabels en leidingen

De kabels en leidingen zijn geïnventariseerd en op tekening verwerkt. De aannemer zal voor de uitvoering een KLIC-melding doen.

Waterhuishouding

Doordat de bestaande betonnen beschoeiing niet verwijderd kan worden, moet de nieuwe stalen damwand in de boezem worden geplaatst. Daarbij wordt water gedempt. Er is in dit deel van de boezem echter geen ruimte om compenserend water te graven vanwege de woningen, de weg en de keringen die strak langs de vaart liggen. Het effect van de demping op de waterhuishouding is nihil. Het oppervlak te dempen water is beperkt (10 m²). Er wordt daarom geen vervangend water aangelegd. Het onderzoek naar het effect op de waterhuishouding is opgenomen in bijlage 6.

Funderings- en schadeonderzoek

Adviesbureau Fugro Geoservices BV heeft onderzoek gedaan naar de verwachte grondwaterstanden en zettingen na uitvoering van de werkzaamheden. Dit onderzoek vormt de basis voor het beperken van de nadelige effecten als gevolg van de werkzaamheden. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Geotechnisch onderzoek

Adviesbureau Fugro Geoservices BV heeft geotechnisch onderzoek verricht en op basis daarvan de sterkte- en zettingsberekeningen voor de damwand en de kade uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 8.

4.2 Beperken nadelige effecten

Grondwaterstanden, trillingen en zettingen

Omdat de werkzaamheden plaatsvinden vlak langs woningen (op staal gefundeerd), zijn de werkzaamheden erop gericht zettingen, trillingen en zakkingen als gevolg van grondwaterstandsveranderingen zoveel als mogelijk te beperken.

De werkzaamheden aan de kade kunnen effecten hebben op de woningen als gevolg van zettingen, verandering in grondwaterstanden en trillingen. Het oorspronkelijke besluit van de verenigde vergadering (20 november 2014) bevatte de mogelijkheid om bij voorziene grote risico's voor de woningen over te gaan tot de inzet van al dan niet vrijwillige aankoop de woningen. Vervolgens zijn onderzoeken verricht en is het ontwerp van de kade aangepast om deze risico's op schade te beperken.

Tussen de bestaande damwand van het gemaal en de woning is daarom de stalen damwand geschrapt en wordt in de plaats daarvan een nieuwe kade van klei aangelegd. Hierdoor wordt een mogelijke inbreuk op de bestaande grondwaterstromen aanzienlijk verminderd. Ter hoogte van de woning is echter te weinig ruimte voor een kade van klei. Hier blijft het aanbrengen van een stalen damwand de enige optie. Wel zal de stalen damwand onder het waterpeil worden voorzien van gaten en een infiltratiebuis, waardoor de bestaande waterstromen en wateruitwisseling door de kade heen aanzienlijk minder worden beïnvloed. De bestaande betonnen keerwand blijft behouden om schade aan de woning te voorkomen en wordt gestabiliseerd door de plaatsing van de nieuwe stalen damwand.

Ondanks deze maatregelen blijft de kans op schade aan de woningen aanwezig. Er is een kans op toename van lichte scheurvorming in de betonvloer en gevels. In de kostenraming van het project is rekening gehouden met het herstellen of vergoeden van de schade als gevolg van de werkzaamheden. Tevens is het monitoringsplan gericht op het monitoren van scheuren, grondwaterstanden, trillingen en zettingen.

Om trillingen tijdens het plaatsen van de stalen damwand te voorkomen, worden de damwanden trillingsarm in de grond gedrukt. Om trillingen door werkverkeer te voorkomen, zal er geen zwaar werkverkeer tussen de woningen rijden.

Ecologie

Om verstoringen aan flora- en fauna te beperken, wordt er gewerkt conform de Gedragscode Unie van Waterschappen. Ook wordt gewerkt buiten het broedseizoen en het voortplantingsseizoen van vissen en amfibieën. De naastgelegen vlietlandjes worden niet betreden om de flora te sparen.

Afvoer watergang

Indien de aannemer het werk vanaf het water zal uitvoeren, zullen de pontons de gehele watergang blokkeren. De waterafvoer van de gemalen Aalkeet Binnenpolder en Aalkeet Buitenpolder komt daarmee in gevaar. De aannemer zal, indien gebruik wordt gemaakt van pontons, mobiele pompen moeten installeren van in totaal 80 m³/min. Deze mobiele pompen kunnen de gehele capaciteit van de twee gemalen overnemen. Er zal rekening worden gehouden met een reservepomp mocht een mobiele pomp uitvallen. De besturing van de mobiele pompen worden afgestemd met de afdeling Peibeheer en zo mogelijk gekoppeld aan het automatische besturingssysteem van Delfland. De uitstroom van de mobiele pompen worden zo geplaatst, dat er geen erosie van de waterbodem en de oever zal optreden. Bij calamiteiten (bijvoorbeeld hevige neerslag) dienen de pontons te worden verwijderd. De pontons worden in dat geval niet op de kade opgeslagen.

De toegang tot het gemaal Aalkeet Buitenpolder en de vismigratievoorzieningen mogen niet worden geblokkeerd met materiaal en materieel.

Verkeersmaatregelen

De Zuidbuurt is een smalle weg die ook wordt gebruikt voor fietsers (onder andere schoolgaande jeugd) en voor de bereikbaarheid van de achterliggende woningen. De weg zal worden schoongehouden. De aannemer zal een plan met verkeersmaatregelen opstellen om de veiligheid van het verkeer te waarborgen.

Tuininrichting

De twee te kappen bomen worden gecompenseerd door twee bakken te plaatsen op de kade waar nieuwe bomen in kunnen groeien. Op deze wijze belemmeren de bomen de veiligheid van de kade niet, en kunnen de bakken tijdens een volgende onderhoudstermijn tijdelijk worden verplaatst. Voor het plaatsen van de bakken op de waterkering zal een aparte watervergunning worden aangevraagd.

De terrassen, paden en de afwatering van het regenwater zal worden aangepast op de nieuwe kade en de nieuwe hoogtes.

Binnendijks

De woning met huisnummer 51 staat momenteel buitendijks en wordt in feite niet beschermd tegen hoog water. Door het verschuiven van het kadetracé komt deze woning binnendijks te liggen.

4.3 Monitoring tijdens uitvoering

Er staan woningen dicht op de kade waar werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Om te voorkomen dat zettingen, trillingen en veranderende grondwaterstanden onbeheerste schade veroorzaken aan de woningen, zal een uitgebreide monitoring plaatsvinden vooraf, tijdens en tot twee jaar na de uitvoering. De monitoring wordt uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Indien de uiterste grenswaarden wordt overschreden, zal de aannemer het werk stil moeten leggen.

Monitoring vooraf

Vooruitlopend op de uitvoering van de werkzaamheden zal een extern en onafhankelijk bureau de huidige bouwkundige staat van de nabij gelegen woningen opnemen (nulopname).

Tevens loopt er, vooruitlopend op de uitvoering, reeds een monitoringsprogramma naar het huidige verloop van grondwaterstanden en zettingen. Daarmee ontstaat een meetreeks waarbij de effecten van de werkzaamheden tijdens de uitvoering is te achterhalen

Monitoring tijdens de werkzaamheden

Tijdens de realisatie van de werkzaamheden zullen trillingsmeters en scheurmeters worden bevestigd aan de woningen met huisnummers 51 en 53 waardoor gemonitord kan worden of het aanbrengen van de damwanden binnen de volgens normen en richtlijnen aanvaardbaar veilig trillingsniveau blijft. Ook zullen de grondwaterstand en de zetting gemonitord worden. Bij het aanbrengen van de nieuwe damwand wordt ook de veiligheid van de tegenovergelegen waterkering gemonitord.

Monitoring achteraf

Twee jaar na de uitvoering van het project zullen de metingen naar zettingen en grondwaterstanden worden doorgezet.

Het monitoringsplan is opgenomen in de bijlage 9.

5. Procedure

5.1 Betrokken partijen/vooroverleg

De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van Delfland en op particulier eigendom. Met de bewoners van de woningen hebben de laatste jaren en met name vanaf 2014 meerdere overleggen plaatsgevonden over het ontwerp, de monitoring en de wijze van uitvoering. Met beide bewoners is overeenstemming bereikt. De omliggende eigenaren worden geïnformeerd over de werkzaamheden. Met beide gemeenten heeft vooroverleg plaatsgevonden.

5.2 Rechtsbescherming

Het ontwerp-besluit wordt bekendgemaakt door kennisgeving van de zakelijke inhoud daarvan in het digitale Waterschapsblad, met vermelding van het feit dat belanghebbenden en ingezetenen gedurende een periode van 6 weken na bekendmaking een zienswijze kunnen indienen bij Delfland. In de kennisgeving wordt ook vermeld waar en wanneer de stukken ter inzage worden gelegd.

Na verwerking van de ingekomen zienswijzen zal het projectplan door de Secretaris-Directeur van Delfland worden vastgesteld. Tegen dat besluit staat vervolgens beroep open.

5.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit ontwerp-projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening schadevergoeding Delfland.

6. Bijlagen

Bijlage 1a	Ontwerptekening bovenaanzicht, Fugro Geoservices
Bijlage 1b	Ontwerptekening dwarsdoorsnede1, Fugro Geoservices
Bijlage 1c	Ontwerptekening dwarsdoorsnede2, Fugro Geoservices
Bijlage 2	Eco-effectscan Zuidbuurt te Vlaardingen, Aqua-Terra Nova, 18 juni 2015
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek Zuidbuurt 51 e.o, BMA Milieu, 6 augustus 2015
Bijlage 4	Archeologisch vooronderzoek Zuidbuurt 51, ArcheoWest, 4 augustus 2015
Bijlage 5	Vooronderzoek conventionele explosieven Zuidbuurt, Saricon, 20 juli 2015
Bijlage 6	Effect op boezem, Delfland, 3 juli 2013
Bijlage 7	Ontwerp kadeverbetering Zuidbuurt, ontwerpuitgangspunten, Fugro Geoservices, 17 maart 2016
Bijlage 8	Ontwerp kadeverbetering Zuidbuurt, stabiliteit damwand, Fugro Geoservices, 17 maart 2016
Bijlage 9	Monitoringsplan ontwerp kadeverbetering, Fugro Geoservices, 17 maart 2016