

Ontwerp projectplan kadeverbetering Laan van Adrichem gemeente Westland



Opsteller:	Saskia van Broekhoven
Status:	definitief
Projectfase:	realisatiefase
Projectnummer:	702025
Datum:	23-10-2018

1. Inleiding	3
2. Beschrijving van het betrokken werk	4
2.1 Locatie	4
2.2 Opgave	5
2.3 Raakvlakken	6
2.4 Werkzaamheden	7
2.5 Relatie met het bestemmingsplan	8
2.6 Relatie met de legger, peilbesluit, beheer en onderhoud	8
2.7 Relatie met de beleidregels	9
2.8 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten	9
3. Wijziging polderpeil	10
4. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd	12
4.1 Werkmethode	12
4.2 Bouwlogistiek en planning	12
5. Beschrijving van de te treffen voorzieningen	13
5.1 Onderzoeken	13
5.2 Beperken nadelige effecten	13
5.3 Monitoring tijdens uitvoering	14
6. Procedure	15
6.1 Betrokken partijen/vooroverleg	15
6.2 Rechtsbescherming	15
6.3 Financieel nadeel	15

Bijlage 1 Overzicht kadastrale percelen

Bijlage 2 Voorlopig Ontwerp

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 op het gebied van 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 ontwerpprojectplan 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 ontwerpprojectplan behandelt de verbetering van de waterkering aan de Laan van Adrichem/Parklaan in De Lier, gemeente Westland. De wijziging heeft als doel de kade te laten voldoen aan de wettelijke normen voor hoogte en binnenwaartse stabiliteit.

Daarnaast behandelt dit ontwerpprojectplan het wijzigen van het polderpeil in peilgebied VIII in de Oude Lierpolder en de daarvoor benodigde werkzaamheden.

De werkzaamheden voor de kadeverbetering en de peilwijziging worden gecombineerd in één project.

Voorgaande besluitvorming

Op 20 juni 2013 heeft de verenigde vergadering besloten het investeringsplan vast te stellen en het krediet te verlenen voor het uitvoeren van ca. 21 km kadeonderhoud. Het kadeonderhoud langs de Laan van Adrichem valt hieronder.

2. Beschrijving van het betrokken werk

2.1 Locatie

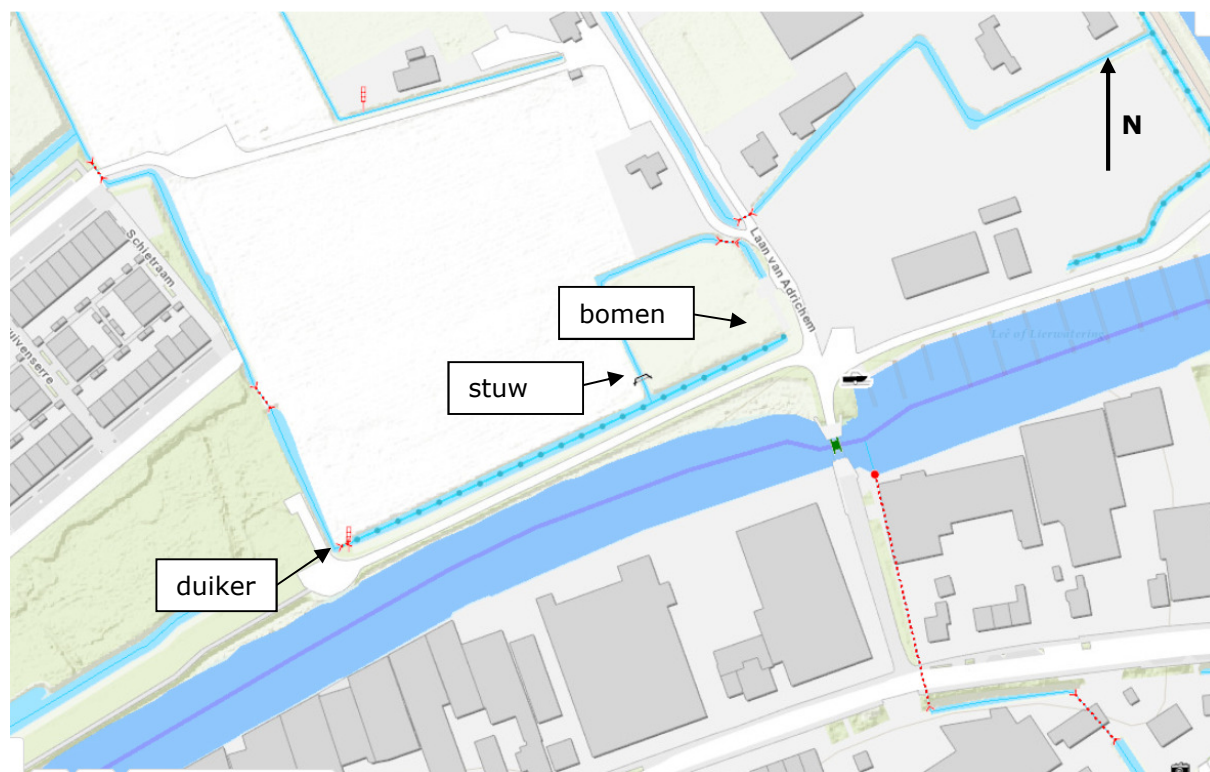
Het te verbeteren deel van de waterkering ligt in het verlengde van de Laan van Adrichem aan de Parklaan. In onderstaande figuren is het tracé met rood aangegeven. De waterkering ligt in De Lier, gemeente Westland langs De Lee of Lierwatering.



figuur 1 Overzichtskaart locatie

De kade die moet worden verbeterd en de boezem liggen op gemeentegrond. Het weiland achter de kade is voor een deel eigendom van een projectontwikkelaar en voor het overige deel van de gemeente Westland. Zie voor de kadastrale kaart Bijlage 1. De kade is in gebruik als fietspad maar formeel is autoverkeer toegestaan. Voor autoverkeer is de kade echter een doodlopende weg die nergens naartoe leidt.

In figuur 2 is het watersysteem ter plaatse weergegeven.



figuur 2 Watersysteem

De waterkering aan de Parklaan/Laan van Adrichem keert het water van de Lee en beschermt zodoende een deel van de Oude Lierpolder tegen overstromingen. Aan de polderzijde ligt een teensloot parallel aan de waterkering waarin aan de westzijde een duiker is aangebracht. In de sloot dwars op de teensloot zit een stuw (polderpeilscheiding). Aan de oostkant van het tacé staat een groepje beeldbepalende bomen in het weiland.

2.2 Opgave

De waterkering is door Delfland getoetst aan de door de Provincie Zuid-Holland vastgestelde veiligheidsnorm. De toetsing is uitgevoerd volgens de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen (LTVRW), inclusief het addendum uit 2010. Daaruit bleek dat de kade aan twee normen niet voldoet: binnenwaartse stabiliteit en hoogte.

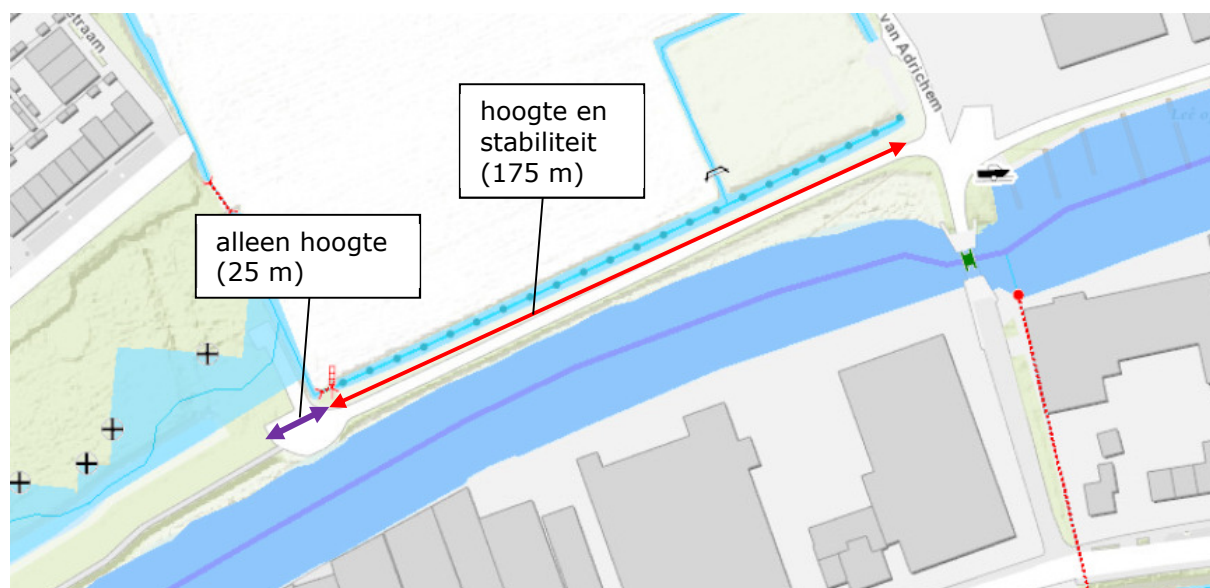
Hoogte

De Laan van Adrichem voldoet over 200 m niet aan de norm voor benodigde hoogte. De leggerhoogte bedraagt NAP +0,10m terwijl de gemiddelde hoogte van de kade NAP -0,10m is.

Binnenwaartse stabiliteit

Een deel van de kade (175 m van bovengenoemde 200 m) voldoet niet aan de door de provincie vastgestelde veiligheidsnorm (richtgetal) voor binnenwaartse stabiliteit. Dit betekent dat de waterkering aan de polderzijde in extreme omstandigheden kan afschuiven.

In figuur 3 wordt de opgave weergegeven over de lengte van het traject. De kering wordt eerst stabiel gemaakt en direct daarna wordt de kade op hoogte gebracht.



figuur 3 Opgave tracé

2.3 Raakvlakken

Er zijn drie belangrijke ontwikkelingen in het gebied rondom het tracé: de aanleg van de Oostelijke Randweg door de gemeente Westland, de ontwikkeling van een woonwijk in het achtergelegen weiland door projectontwikkelaar BPD en de wens vanuit peilbeheer Delfland om het polderpeil te verlagen.

Aanleg Oostelijke Randweg

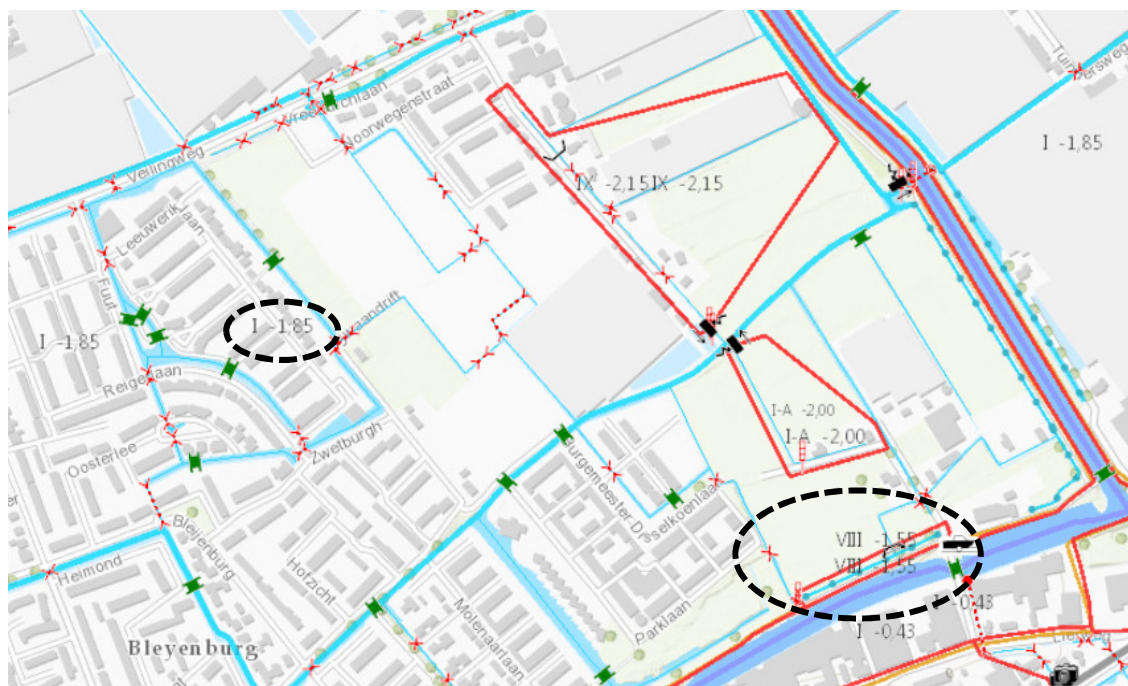
Voor de aanleg van de randweg is in juni 2018 een aantal ligplaatsen van de jachthaven ten oosten van de brug verplaatst naar de westzijde van de brug. De ligplaatsen liggen voor het deel van de waterkering dat door Delfland wordt aangepakt. De steigers zijn drijvend uitgevoerd en de aansluiting met het vaste land ligt niet op het instabiele deel van de kade. Voorafgaand aan de verplaatsing is bepaald of er een raakvlak is tussen de verplaatsing van de ligplaatsen en de kadeverbetering. Dit is in de eindsituatie nihil: de ligplaatsen raken de kade niet. Wel kunnen de ligplaatsen de uitvoering belemmeren als vanaf het water moet worden gewerkt. De aannemer is echter voornemens alle werkzaamheden vanaf het vaste land uit te voeren.

Planontwikkeling

In het weiland grenzend aan de kade wordt een woonwijk ontwikkeld. De start van de uitvoering wordt niet voor 2022 voorzien. Uit het voorlopig schetsontwerp blijkt dat de wens bestaat de waterkering anders vorm te geven, maar concrete gegevens (afmetingen, hoogte) zijn nog niet bekend. In het ontwerp van Delfland is er daarom voor gekozen om in 2018 met minimale investeringen een veilige kade te realiseren teneinde eventuele kapitaalvernietiging te minimaliseren. Vanwege de waterveiligheid kan Delfland het werk niet opschorten totdat de ontwikkelingsplannen concreter zijn.

Peilverlaging

De waterkering aan de Laan van Adrichem is onderdeel van de Oude Lierpolder. Volgens het vigerende peilbesluit Oude Lierpolder (vastgesteld in 2013 door de Verenigde Vergadering) valt de teensloot in een apart peilgebied (VIII) met polderpeil -1,55 m NAP (zie figuur 4). De omringende polder (I) heeft een peil van -1,85 m NAP. Vanuit peilbeheer van Delfland is de wens geuit het polderpeil in het gebied van de teensloot (VIII) te verlagen met 30 cm tot -1,85 m NAP, aansluitend aan het naastgelegen peilgebied (I). Daartoe moet de bodem van de teensloot met 30 cm worden verlaagd. Deze wens is meegenomen in het Voorlopig Ontwerp, aangezien het uitdiepen van de teensloot ook van invloed is op de stabiliteit van de waterkering. Voor het aanpassen van het polderpeil moet de duiker in de teensloot en de stuw in de sloot haaks erop ook worden aangepast. Een en ander wordt verder beschreven in hoofdstuk 3.

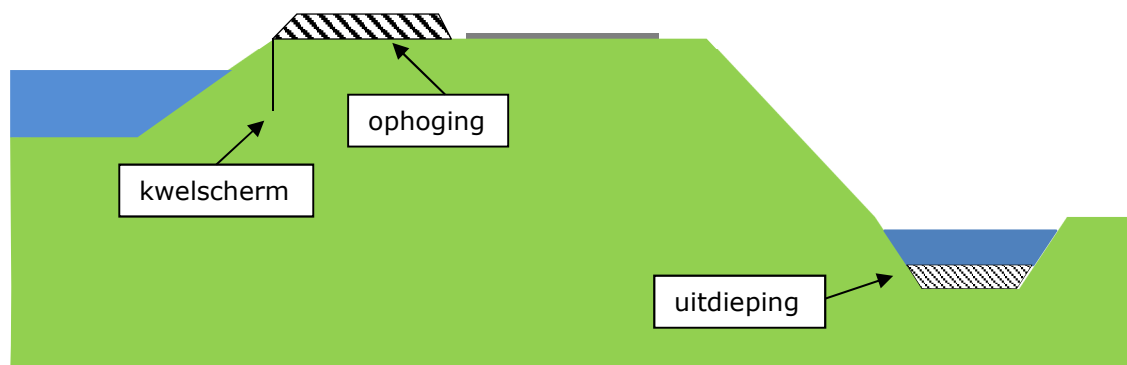


figuur 4 Polderpeilen Oude Lierpolder

2.4 Werkzaamheden

Omdat het stabiliteitstekort van de waterkering klein is, kan bij de Laan van Adrichem worden volstaan met het verlagen van de freatische lijn (grondwaterstand) in de waterkering. Door een lagere freatische lijn wordt de kade sterker. Dit wordt bereikt door een vloeistofdichte waterkering in de kade aan te brengen. De voorkeursoplossing van Delfland zou zijn het aanbrengen van een kleikist (sleuf gevuld met klei), maar vanwege de beperkte ruimte is dit niet mogelijk. Daarom is gekozen voor een kunststof kwelscherm van 1,5 m lengte aan de boezemzijde, type Profextru Delta Dichtscherms van gerecycled kunststof of gelijkwaardig. Om te voorkomen dat de kade teveel verdroogt, wordt het scherm enigszins waterdoorlatend gemaakt. Voorwaarde voor het voldoen van deze oplossing is dat er geen grote (verkeers)belasting op de kade komt. Om autoverkeer van de kade te weren brengt de gemeente Westland een fysieke blokkade aan.

Om de kade aan de hoogtenorm te laten voldoen, wordt deze aan de boezemzijde naast de asfaltverharding met grond opgehoogd tot 0,25 m NAP. Zodoende kan het huidige fietspad behouden blijven. Voor de peilwijziging wordt de teensloot, aan de polderzijde van de waterkering, met 35 cm verdiept in plaats van de gewenste 30 cm. Door een overdiepte van 5 cm aan te brengen, wordt rekening gehouden met toekomstig dichtslibben. De verbeterde kade is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

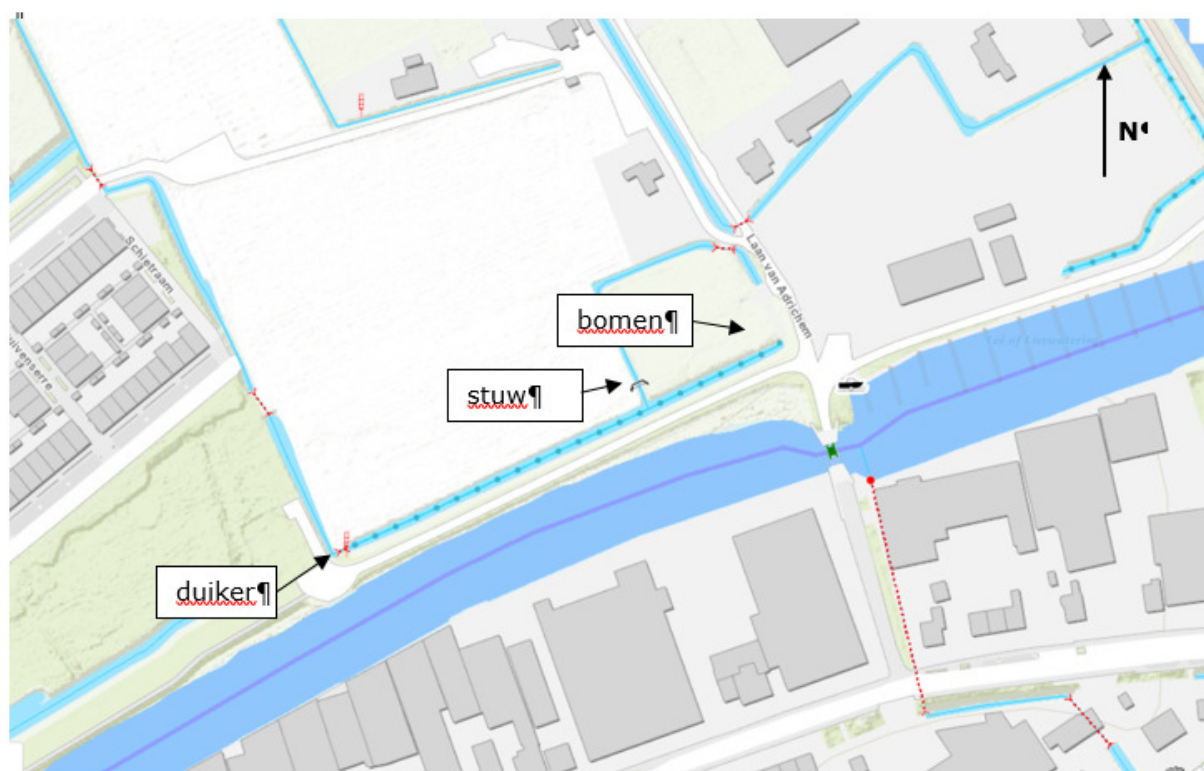


figuur 5 Doorsnede kade na verbetering

In de langsrichting van de waterkering, parallel aan de verharding liggen twee kabels (laagspanning en data). Deze hoeven voor de uitvoering niet te worden verlegd. Aan de oostzijde, loodrecht op de waterkering ligt een waterleiding van Evides. Deze moet worden overkluisd. Dit detail moet verder worden uitgewerkt door de aannemer.

Voor het aanpassen van het polderpeil zou de duiker in de teensloot lager moeten worden gelegd (zie figuur 6). In overleg met de eigenaar van perceel naast de teensloot wordt de dam met de duiker geheel verwijderd, omdat deze niet meer noodzakelijk is. De stuw in de sloot dwars op de teensloot is een peilscheiding en verliest zijn functie door het samenvoegen van de verschillende peilgebieden. De stuw wordt verwijderd na het afronden van de overige werkzaamheden.

De bomen aan de oostzijde van het tracé in het weiland kunnen behouden blijven.



figuur 6 Niet waterkerende objecten

2.5 Relatie met het bestemmingsplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd het Bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland (19-12-2012) vastgesteld. De gronden zijn bestemd als "Agrarisch-glastuinbouw", dubbelbestemmingen "waarde -archeologie" en "waterstaat-waterkering". De voorgenoemde wijziging van de waterkering past binnen het geldende bestemmingsplan aangezien functie en bestemming niet worden gewijzigd. Het verlagen van het polderpeil heeft geen invloed op het bestemmingsplan.

2.6 Relatie met de legger, peilbesluit, beheer en onderhoud

De waterkering Laan van Adrichem (leggercode POL11702800) is opgenomen in de legger regionale waterkeringen. Door het wijzigen van dit waterstaatswerk (kwelscherm, ophoging en herprofilering teensloot) moet de legger worden gewijzigd. Na uitvoering van de in dit ontwerpprojectplan beschreven werkzaamheden zullen de aanpassingen in de eerstvolgende wijziging van de legger worden meegenomen.

Het streven tot ontsnippering van de peilgebieden en de verlaging van het polderpeil is al besproken in het Peilbesluit Oude Lierpolder van mei 2013, maar nog niet vastgesteld. De opheffing van het peilvlak en de verlaging van het polderpeil zal worden meegenomen in het eerstvolgende peilbesluit door de verenigde vergadering. Daarna moet deze aanpassing opgenomen worden in de legger.

2.7 Relatie met de beleidsregels

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

- beleidsregel medegebruik regionale waterkeringen;
- beleidsregel dempen en graven;
- beleidsregel kunstwerken in wateren;
- functioneel ontwerpproces boezemkaden.

Het door Delfland opgestelde voorlopig ontwerp van de te wijzigen waterkering voldoet aan deze beleidsregels, met uitzondering van de beleidsregel dempen en graven. De motivatie om hiervan af te wijken, wordt beschreven in paragraaf 3.2.

De uitvoeringsmethode wordt verder uitgewerkt door de aannemer die daarbij aan de beleidsregels moet voldoen. Dit wordt door Delfland (PMB) getoetst.

2.8 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 projectplan en volgen een separate procedure.

Wet en regelgeving waarvoor Delfland bevoegd gezag is:

Besluit Bodemkwaliteit

Voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen geldt een meldplicht. Het Besluit Bodemkwaliteit is van toepassing op het ophogen van de kade en het uitdiepen van de teensloot maar Delfland is daarvoor geen bevoegd gezag. De aannemer verzorgt de meldingen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Overige wet en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden zijn verder de volgende vergunningen aangevraagd/meldingen nodig.

Omgevingsvergunning

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder de omgevingsvergunning voor de Kanaal- en Noord-Lierweg. Er hoeft dus geen aparte omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Dit is in overleg met de gemeente Westland bepaald en door hen bevestigd.

3. Wijziging polderpeil

3.1 Noodzaak tot wijziging



Figuur 7 Peilgebieden Oude Lierpolder

De waterstand in peilgebied VIII van de Oude Lierpolder is operationeel niet goed te handhaven. Er is geen inlaatvoorziening aanwezig om oppervlaktewater aan te voeren en de waterafvoerende kunstwerken, een duiker en een stuw, zijn in slechte staat van onderhoud. Bovendien hebben zij niet de juiste aanleghoogte om het vastgestelde peil van NAP -1,55 m te kunnen handhaven. In paragraaf 5.2 van de toelichting op het peilbesluit Oude Lierpolder van 23 mei 2013 is vastgesteld dat in peilgebied VIII een praktijkknelpunt aanwezig is. De drooglegging in het peilgebied is te klein voor de functie agrarisch grasland. Daarnaast betreft het een relatief kort stuk watergang met een eigen peil, omgeven door een groot peilgebied zijnde peilgebied I van de Oude Lierpolder. Peilgebied I wordt bemalen door het poldergemaal aan de Verlengde Strijp en heeft meerdere goede inlaatvoorzieningen om het gewenste peil te handhaven. In deze toelichting is de wens tot peilverlaging uitgesproken. Vanwege het negatieve effect op de stabiliteit van de kade, kon de peilverlaging niet eerder worden uitgevoerd. Nu de kade wordt verbeterd, is dat wel mogelijk.

Door de afvoerende kunstwerken te amoveren en de bodem van de sloot te verlagen kan peilgebied VIII in open verbinding met peilgebied I worden gebracht. Door de peilverlaging van 30 cm wordt de operationele waterbeheersing verbeterd, doordat er peilgebied wordt vergroot.

Door de aanpassing van dit peilgebied mee te nemen bij de uitvoering van de noodzakelijke kadeverbetering langs peilgebied VIII wordt gekozen voor een kosteneffectieve werkwijze. Ook past het opheffen van peilgebied VIII in het streven van Delfland om zoveel als mogelijk over te gaan tot samenvoegen van peilgebieden. Niet alleen voor de doorstroming van water is dat aanbevelenswaardig, maar ook voor de ontwikkeling van flora en fauna. Nadat de teensloot onderdeel is geworden van peilgebied I, kan bij de toekomstige ontwikkeling van het naastliggende terrein uitgegaan worden van deze gewijzigde situatie.

3.2 Effect peilwijziging op omgeving

Door de verlaging van het polderpeil zal ook de grondwaterstand in het betreffende gebied rondom de teensloot worden verlaagd. Deze verlaging heeft een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering. Dit effect is meegenomen in de berekeningen voor het bepalen van de maatregelen voor de kadeverbetering.

Door de verlaging van het polderpeil zal de grondwaterstand rondom de teensloot iets dalen. Deze daling betreft behalve de kade een zeer klein oppervlakte agrarisch gebied. Voor agrarisch gebruik is een lagere grondwaterstand juist gewenst.

Indien voor de ontwikkeling van de woonwijk de waterkering wordt aangepast en de teensloot gedempt, zal het eenvoudiger zijn om het wateroppervlak te compenseren binnen het peilgebied als het peilgebied groter is.

Door het waterpeil in de teensloot te verlagen, wordt in feite het bergingsoppervlak kleiner en moet dit worden opgevat als een demping. Het gaat hier om een zeer gering aantal vierkante meters. Compensatie van het bergend oppervlak is binnen het peilgebied alleen mogelijk door grond aan te kopen van gemeente of projectontwikkelaar, hetgeen op behoorlijke weerstand zal stuiten. Door het verlagen van de slootbodempland en het verwijderen van de duiker wordt de teensloot beter aangesloten op het watersysteem en wordt het aantal kubieke meters bergingscapaciteit vergroot. Hierdoor gaat de teensloot in grotere mate bijdragen aan het opvangen piekgebeurtenissen dan nu mogelijk is. Om deze twee redenen en omdat het gebied over een paar jaar wordt herontwikkeld, wordt afgezien van het compenseren van het te dempen wateroppervlak.

Voor de invloed van de peilverlaging op de aanwezige kabels en leidingen, zie paragraaf 5.2.

4. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

4.1 Werkmethode

De wijze van uitvoering wordt door de aannemer bepaald. Delfland geeft in het contract wel een aantal randvoorwaarden mee.

Omleidingen

De noord-zuid fietsroute vanaf de Lierweg langs het kanaal richting de Veiligweg moet in stand blijven gedurende de werkzaamheden. Dit is een belangrijke fietsroute voor doorgaand verkeer. De te verbeteren kade wordt alleen gebruikt door fietsers. De omleidingsroute gedurende de werkzaamheden moet zo kort mogelijk zijn en worden afgestemd met de gemeente Westland.

De omleidingsmogelijkheden voor de fietsers over de Parklaan/Laan van Adrichem zijn beperkt en vrij lang. Aan de aannemer is de wens aangegeven te zorgen dat de fietsers veilig over het fietspad kunnen blijven rijden. Mocht dit niet lukken, dan wordt samen met Delfland en de gemeente naar een andere oplossing gezocht.

Squeezing voorkomen

Door het ophogen van de kade kan wateroverspanning optreden met het wegpersen van slappere grondlagen tot gevolg. De ophoging is niet dermate hoog dat problemen met squeezing worden verwacht. De aannemer dient indien nodig de ophoging zodanig te optimaliseren dat squeezing niet optreedt.

Minimale stabiliteit en hoogte

Door en tijdens de werkzaamheden mogen de huidige stabiliteit en hoogte van de waterkering niet minder worden dan deze voor aanvang van de werkzaamheden was. Daarom dient eerst het stabiliteitsscherm te worden aangebracht en pas daarna de ophoging van de kade en de verdieping van de teensloot te worden gerealiseerd.

Beleidsregels

Het definitief ontwerp, het uitvoeringsontwerp en de uitvoeringsmethode dienen te voldoen aan de beleidsregels van Delfland.

4.2 Bouwlogistiek en planning

Logistiek en planning zijn nader te bepalen door de aannemer. De wens is het werk in de winter van 2018 gereed te hebben. Het werk kan aanvangen zodra een aannemer is gecontracteerd, de benodigde vergunningen en toestemmingen zijn verleend en het projectplan is vastgesteld. Aan- en afvoer van materiaal en materieel zal via de Lierweg en Laan van Adrichem plaatsvinden. Het is niet waarschijnlijk dat het werk vanaf het water wordt uitgevoerd.

5. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

5.1 Onderzoeken

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

Archeologie en cultuurhistorie

De wetering ten zuiden van de Laan van Adrichem is een hoofdwetering van redelijk hoge waarde. Aan de aanwezige teensloten wordt een hoge waarde toegekend. Omdat in de ondergrond mogelijk kreekafzettingen en oude kadestructuren aanwezig zijn, wordt geadviseerd om indien de verstoring groter is dan 500 m² en dieper dan 50 cm een archeologisch booronderzoek uit te voeren. Aangezien dit niet het geval is, is geen vervolgonderzoek nodig.

De voorgenomen peilverlaging treft slechts een zeer klein gebied dat grotendeels uit de teensloot zelf bestaat. De invloed van de peilverlaging op de archeologie in de ondergrond is derhalve verwaarloosbaar.

Natuurwaarden

Tijdens de uitgevoerde ecologische quick scan zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De aanwezigheid hiervan en effecten van de werkzaamheden op deze soorten kan echter niet worden uitgesloten. Wordt echter gewerkt volgens de Gedragscode Flora- en Faunawet Waterschappen 2012, dan is de kans op verstoring van broedgevallen minimaal en is geen ontheffing nodig.

Bodemkwaliteit

Op basis van de bodemfunctiekaart wordt verwacht dat zowel de boven- als de ondergrond niet verontreinigd is. Uit diverse bodemonderzoeken volgt dat de grond niet tot licht verontreinigd is. Sanering voor aanvang van de werkzaamheden is niet nodig. De aannemer is verantwoordelijk voor het op de juiste wijze aan- en afvoeren van de grond, conform de geldende wetgeving.

Niet gesprongen explosieven

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat het onderzoeksgebied niet getroffen is door oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog waardoor conventionele explosieven in de bodem kunnen zijn achtergebleven. Het gebied is onverdacht op het aantreffen van CE. Het is niet noodzakelijk om vervolgstappen te ondernemen in de explosievenopsporing. De voorgenomen werkzaamheden kunnen met betrekking tot explosieven regulier worden uitgevoerd.

Bestemmingsplan

Het traject valt binnen het bestemmingsplan Glastuingebied Westland [4]. De kade is in het bestemmingsplan bestemd als 'Agrarisch – glastuinbouw', met de dubbelbestemmingen 'Waarde – archeologie' en 'Waterstaat – waterkering'. Voor de werkzaamheden hoeft geen bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Niet waterkerende objecten

Bij het tracé bevinden zich zes bomen in het weiland aan de polderzijde van de teensloot. Deze bomen hoeven niet gekapt te worden voor de werkzaamheden.

Parallel aan de verharding bevinden zich een laagspannings- en een datakabel. Deze hoeven voor de werkzaamheden niet te worden verlegd. Loodrecht op de kade ligt een waterleiding die moet worden overkluisd.

Straatmeubilair, openbare verlichting en overige objecten zijn niet op de kering aangetroffen.

5.2 Beperken nadelige effecten

In de directe nabijheid van de aan te pakken kade staan geen woningen of bedrijven. Het weiland grenzend aan de teensloot is deels in particulier eigendom en deels van de gemeente. Het is in gebruik bij een pachter. Dit weiland zal door de werkzaamheden niet worden

geraakt. De oever van het particuliere en gemeentelijke perceel en de aanwezige beschoeiing zal bij de verdieping van de teensloot niet worden geraakt. Er wordt gewerkt met een onderwaterberm waardoor geen uitspoeling van de grond plaatsvindt en de stabiliteit van de bomen behouden blijft. Nadelige effecten op omwonenden en bedrijven zijn dan ook niet voorzien. Door met een onderwaterberm in de teensloot te werken, wordt een nadelig effect op de stabiliteit van de bomen aan de oostkant van de teensloot geminimaliseerd. De bomen zullen voor de werkzaamheden wel moeten worden geknot.

In de langsrichting van de waterkering ligt een datakabel en een laagspanningskabel op de insteek van de teensloot. De ophoging van de kade aan de andere kant van het asfalt en de uitdieping van de teensloot heeft een geringe invloed op de ligging van de kabels. Door de ophoging en de peilverlaging neemt de korrelspanning enigszins toe waardoor meer belasting (ca. 3 kN/m²) op de kabels komt te staan. Over tientallen jaren zullen de kabels daardoor enkele centimeters kunnen zinken, tegelijk met de ondergrond. De verwachting is dat de kabels dit zonder problemen kunnen volgen.

Aan de oostzijde van de teensloot kruist een waterleiding de kering en de teensloot. De leiding moet worden overkluisd ter plaatse van het damwandscherm. De verwachting is dat de ophoging van de kade en de bodemverlaging een minimale invloed hebben op de leiding. Door de ophoging en de peilverlaging neemt de korrelspanning enigszins toe waardoor wat meer belasting (ca. 3 kN/m²) op de leiding komt te staan. Over tientallen jaren zal de ondergrond hierdoor enkele centimeters kunnen zinken en de leiding wordt in staat geacht deze zetting te kunnen volgen. Om zeker te zijn van de ligging en type leiding zal de aannemer enkele proefsleuven graven. Mocht het zo zijn dat in het veld blijkt dat de werkzaamheden meer invloed hebben op de waterleiding dan nu verwacht, dan wordt dit door de aannemer met de beheerder afgestemd.

De fietsers op de kade kunnen waarschijnlijk tijdens de uitvoering op een veilige manier gebruik blijven maken van het fietspad. Deze wens is aan de aannemer meegegeven. Lukt dit niet, dan wordt gekeken naar een zo kort mogelijke omleidingsroute, welke wordt afgestemd met de gemeente Westland.

Nadelige effecten op de natuur in de omgeving worden beperkt door te werken volgens de Gedragscode Flora- en Faunawet Waterschappen 2012.

Tijdens de werkzaamheden bevinden zich ligplaatsen voor de kade in de boezem. Eigenaren van de boten kunnen last hebben van geringe hinder door geluid en vuil. Deze hinder zal niet zodanig zijn dat hiervoor op voorhand maatregelen moeten worden getroffen.

5.3 Monitoring tijdens uitvoering

Voorafgaand aan de uitvoering en na afloop worden nulopnames van de weg en de aanvoerroute gemaakt. Eventuele ontstane schade wordt in overleg met de wegbeheerder hersteld.

De werkzaamheden zijn niet van dusdanige aard, dat de verderop gelegen woningen risico lopen op schade door zettingen of verandering van grondwaterstanden. Nulopnames en zettingsmonitoring zijn hier dan ook niet aan de orde.

6. Procedure

6.1 Betrokken partijen/vooroverleg

De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van de gemeente.

Met de gemeente Westland heeft voor het opstellen van dit projectplan afstemming plaatsgevonden. Aandachtspunten waren naast het ontwerp de raakvlakken met de Oostelijke Randweg, de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk, verkeersbelasting op de kade, de bereikbaarheid van De Lier en de benodigde vergunningen.

6.2 Rechtsbescherming

Omdat dit project niet alleen een kadeverbetering betreft maar ook een peilwijziging, is de voorbereidingsprocedure van toepassing. Dit betekent dat het projectplan eerst in ontwerp wordt vastgesteld.

Het ontwerpbesluit 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 worden vastgesteld. Tegen dat besluit staat vervolgens beroep open.

6.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit 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.

Bijlage 2 Voorlopig Ontwerp