



Hoogheemraadschap van Delfland

M.e.r. beoordelingsnotitie

Kaderverbetering Schipluiden

Gemeente Midden-Delfland

DMS#1453617



| | |
|----------------|----------------|
| Opsteller: | P.C.M. Boonman |
| Status: | Definitief |
| Projectfase: | ontwerpfase |
| Projectnummer: | 702021 |
| Datum: | 5 april 2020 |



Samenvatting en conclusie

Kenmerken van de activiteit

Delfland is voornemens de kade bij Schipluiden te verbeteren door middel van het vervangen van de bestaande constructie door langere onverankerde damwanden waarmee de stabiliteit van de waterkering verbeterd wordt. Deze activiteit zal naar verwachting starten in september 2020 en in het voorjaar van 2021 gereed zijn. In het projectplan Waterwet wordt de activiteit vastgelegd en juridisch verankerd.

Locatie voorgenomen activiteit

De locatie van het project betreft de historische kern van Schipluiden, gemeente Midden-Delfland. Aan weerszijden van de Gaag worden de huidige constructies vervangen. Aan de kant van de Dorpsstraat is dit tussen de Paardenbrug en de protestantse kerk en aan de kant van de Vlaardingsekade tussen Korpershoek en de Zouteveense brug. In totaal gaat het om ongeveer 765 m.

De effecten van de activiteit

In Tabel 1 zijn de effecten van de aanleg en het gebruik van de kadeverbetering samengevat.

Tabel 1 Samenvatting beoordeling effecten (bron: projectplan Ontwerpprojectplan Kaderverbetering Schipluiden gemeente Midden-Delfland)

| Aspect | Effectbeoordeling |
|---------------------|---|
| Veiligheid (NGE) | Onderzoek van Saricon wijst uit dat er is geen verdacht gebied aangemerkt binnen het onderzoeksgebied. |
| Bodemkwaliteit | Aan de kant van Vlaardingsekade is bij het veldonderzoek ernstige verontreiniging met zware metalen aangetroffen van meer dan 25 m3. Nader onderzoek heeft de omvang in kaart gebracht binnen het projectgebied. De graafwerkzaamheden die de verontreiniging raken worden onder het Besluit Uniforme Sanering (BUS) uitgevoerd. Er is onderzoek uitgevoerd naar PFAS. De vrijgekomen grond kan opnieuw toegepast worden binnen projectgebied. De grond is grotendeels klasse industrie/wonen en de rest is klasse natuur/landbouw. |
| Water | Er is geen effect op het oppervlaktewater. Door het aanbrengen van drainage is er geen effect op het grondwater achter de damwand. |
| Landschap | Qua landschap is de huidige situatie gelijk aan de toekomstige situatie |
| Cultuurhistorie | Door het drukkend inbrengen van de constructie en door de drainage is er geen invloed op de historische binnenstad als gevolg van de verbetering van de waterkering. Het uiterlijk van de nieuwe constructies is bepaald in overleg met de gemeente Midden-Delfland en sluit zoveel mogelijk aan op de bestaande situatie. Er is geen negatieve invloed op de bestaande beeldkwaliteit. |
| Archeologie | Er worden geen archeologische waarden verwacht omdat de grond reeds geroerd is geweest in het verleden. |
| Natuur | Er is geen belangrijk negatief effect te verwachten op stikstofdepositie op N2000 gebied als gevolg van de aanleg werkzaamheden. De eco-effectscan, gemaakt door Aqua-Terra Nova wijst uit dat de voorgenomen werkzaamheden naar verwachting geen negatieve effecten hebben op flora en fauna met een voorbehoud voor vleermuizen. Het kappen van bomen in het gebied kan negatieve effecten hebben op aanwezige vliegroutes in het fourageergebied. Door dezelfde partij is nader onderzoek gedaan, maar daaruit bleek dat dergelijke vliegroutes kunnen worden uitgesloten. |
| Woon- en leefmilieu | Door de werkzaamheden vanaf het water uit te voeren en door de constructies drukkend in te brengen worden er geen negatieve effecten verwacht op het woon- en leefmilieu. Tijdens de aanleg zal het transport van aan- en afvoer materieel zoveel mogelijk via het water plaatsvinden. |



Conclusie

Op basis van de effectbeoordeling zoals beschreven in deze m.e.r. beoordelingsnotitie en samengevat in bovenstaande tabel treden er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op.

Voor het verbetering van de waterkering bij Schipluiden is dientengevolge het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet nodig.



1 Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna 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.

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. In dit project worden de waterkering ondersteunende constructies in de historische kern van Schipluiden vervangen. Dit heeft als doel de waterkeringen weer te laten voldoende aan de geldende normen (met name hoogte en buitenwaartse stabiliteit) nu en in de toekomst.

De maatregel die in deze m.e.r.-beoordelingsnotitie beoordeeld wordt is het vervangen van de afgekeurde waterkering in dit gebied.

1.1 Locatie project

Het project betreft de historische kern van Schipluiden, gemeente Midden-Delfland. Aan weerszijden van de Gaag worden de huidige constructies vervangen. Aan de kant van de Dorpsstraat is dit tussen de Paardenbrug en de protestantse kerk en aan de kant van de Vlaardingsekade tussen Korpershoek en de Zouteveense brug. In totaal gaat het om ongeveer 765 m. In de volgende figuren zijn de strekkingen weergegeven.



Figuur 1 Kadeverbetering Dorpsstraat



Figuur 2 Kadeverbetering Vlaardingse kade

1.2 Aanleiding project

De Gaag is primair boezemwater en de keringen erlangs zijn regionale waterkeringen. De Gaag is zeer belangrijk voor het afvoeren van water uit de omringende polders richting gemaal De Zaaier bij Maassluis. Het peil van de polders aan weerszijden van de Gaag ligt in Schipluiden ongeveer 2,5 m lager dan het peil van de Gaag. Bij het falen van de waterkeringen ondervindt een groot gebied rondom Schipluiden wateroverlast. Bovendien kan in dat gebied het water niet meer worden afgevoerd door het falende watersysteem.

Delfland toetst periodiek de regionale waterkeringen aan de geldende normen uit de provinciale omgevingsverordening. Bij de laatste toetsronde zijn de waterkeringen in Schipluiden afgekeurd op buitenwaartse stabiliteit. Dat betekent dat bij een extreme belasting de waterkeringen voorover kunnen vallen in het water. Daarnaast is de waterkering op een aantal plaatsen niet voldoende hoog.

De buitenwaartse instabiliteit wordt veroorzaakt door het dieper worden van de Gaag.

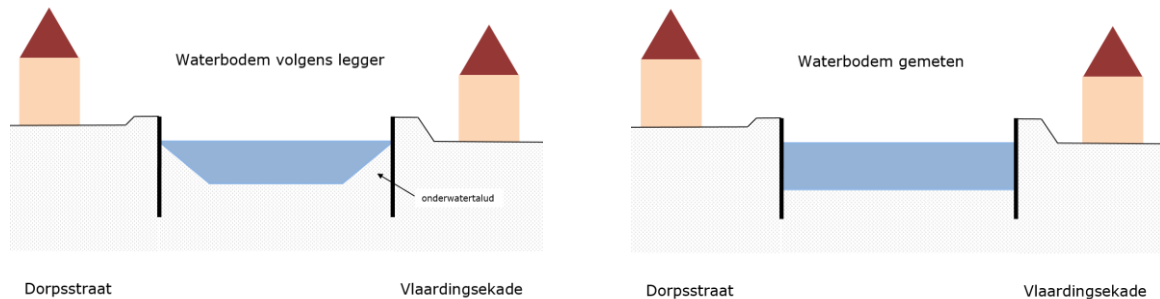
Oorzaak instabiliteit

In Figuur 3 is een schematische doorsnede van de Gaag weergegeven met links het standaard profiel van de watergang volgens de legger. Aan weerszijden wordt het water tegengehouden door constructies (damwanden) die met hun voeten in de bodem van de Gaag staan geklemd (de dikke zwarte lijnen). Voor de constructies loopt de bodem schuin omhoog, dit is het onderwatertalud. Het onderwatertalud is belangrijk voor de stabiliteit van de constructies. Hoe dieper de damwanden staan ingeklemd, des te stabiel ze staan.

Rechts in Figuur 3 is het profiel van de watergang weergegeven zoals dit is gemeten. Te zien is dat het onderwatertalud ontbreekt. Door de grote stroomsnelheden is de grond voor de voet van de damwand weggespoeld aan zowel de kant van de Dorpsstraat als aan de kant van de



Vlaardingsekade. De constructies staan hierdoor minder diep ingeklemd in de bodem. In extreme situaties, als het water in de Gaag heel laag staat of aan de kant van de woningen heel hoog, dan kunnen de damwanden voorover vallen in het water.



Figuur 3 Profiel Gaag

1.3 M.e.r. beoordeling

Wet milieubeheer

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer moet bij initiatieven voor (de aanleg of het wijzigen van) bepaalde activiteiten worden beoordeeld of er sprake is van milieueffecten. In gevallen dat een besluit of plan betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de C- of D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet bepaald worden welke procedure doorlopen moet worden om mogelijke milieueffecten te beoordelen.

Als categorie D3.2 in het Besluit m.e.r. is opgenomen “de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken”. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht, die is gekoppeld het vaststellen van het projectplan op grond van artikel 5.4 van de Waterwet.

Activiteiten die op de D-lijst zijn opgenomen in het Besluit m.e.r. zijn in beginsel m.e.r.-beoordelingsplichtig indien deze voldoen aan de gestelde drempelwaarden. Omdat er voor deze activiteit geen drempelwaarde is opgenomen, zijn alle gevallen die onder deze categorie vallen m.e.r.-beoordelingsplichtig. Deze m.e.r.-beoordelingsplicht is gekoppeld aan het m.e.r.-beoordelingsbesluit Delfland ten behoeve van het vaststellen van het Projectplan Waterwet (zie kolom 4 in onderdeel D (activiteit D3.2) van het Besluit m.e.r.).



| | | | |
|-----|--------------------------------|-----------------------|---|
| D | De aanleg, wijziging of | De structuurvisie, | De goedkeuring van gedeputeerde |
| 3.2 | uitbreiding van werken inzake | bedoeld in de | staten van het projectplan, bedoeld |
| | kanalisering of ter beperking | artikelen 2.1, 2.2 en | in artikel 5.7, eerste lid, van de |
| | van overstromingen, met | 2.3 van de Wet | Waterwet of, bij het ontbreken |
| | inbegrip van primaire | ruimtelijke ordening, | daarvan, het projectplan, bedoeld in |
| | waterkeringen en rivierdijken. | en de plannen, | artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, |
| | | bedoeld in de | indien artikel 5.4, zesde lid, van die |
| | | artikelen 3.1, eerste | wet van toepassing is, de vaststelling |
| | | lid, 3.6, eerste lid, | van het tracé op grond van de |
| | | onderdelen a en b, | Tracéwet of de Spoedwet |
| | | van die wet en het | wegverbreding door de Minister van |
| | | plan, bedoeld in de | Infrastructuur en Waterstaat of het |
| | | artikelen 4.1 en 4,4 | plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste |
| | | van de Waterwet. | lid, onderdelen a en b, van de Wet |
| | | | ruimtelijke ordening dan wel bij het |
| | | | ontbreken daarvan van het plan, |
| | | | bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van |
| | | | die wet. |

Figuur 4 Screenshot activiteit D3.2 van het Besluit m.e.r.

Inhoudelijk geeft de m.e.r.-beoordeling informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan bepalen of er al dan niet sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu' als gevolg van de voorgenomen activiteit. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd 2014/52/EU). Deze criteria zijn:

1. De kenmerken van de projecten;
2. Locatie van de projecten (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
3. Soort en kenmerken van het potentiële effect.

Er kunnen twee uitkomsten van de m.e.r.-beoordeling zijn:

1. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
2. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet optreden, wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Bij het oordeel of er aanleiding is om de m.e.r.-procedure te doorlopen, kan mede worden betrokken in welke mate er maatregelen kunnen worden getroffen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen (mitigatie; artikel 7.16 lid 4).

1.4 Betrokken partijen

Initiatiefnemer:

Hoogheemraadschap van Delfland
Phoenixstraat 32
2611 AL Delft

Bevoegd gezag

Hoogheemraadschap van Delfland
Phoenixstraat 32
2611 AL Delft



Overige betrokken partijen

De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van de gemeente en voor een klein deel op particulier eigendom. Met de gemeente is het overleg in een vroeg stadium gestart waardoor deze betrokken is geweest bij het ontwerpproces en de variantenafweging.

De in het kadaster vermelde gegevens van de eigenaar van het particuliere perceel betreft een persoon die is overleden. Er zijn geen erfgenamen bekend.

Met een aantal belangenverenigingen heeft tijdens de ontwerpfase van dit project afstemming plaatsgevonden, te weten:

- Historische vereniging Oud-Schipluiden;
- Midden-Delflandvereniging;
- Ondernemers Vereniging Schipluiden;
- Burgerplatform Schipluiden;
- Watersportvereniging Schipluiden;
- Bewoners.

Ontwerp en werkwijze zijn met deze partijen besproken en de zorgpunten en wensen zijn meegenomen in de verdere uitwerking van de plannen.

1.5 Relatie met overige (nog te nemen) besluiten

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. De kadeverbetering in Schipluiden valt hieronder.

Relatie met de legger

De huidige situatie is opgenomen in de legger als een waterkering met een waterkerend kunstwerk. De nieuwe constructie betekent een wijziging van het huidige leggerprofiel. De legger moet door dit project worden gewijzigd. Deze wijzigingen worden in de eerstvolgende leggerwijziging meegenomen.

Wet en regelgeving waarvoor Delfland bevoegd gezag is:

Besluit Bodemkwaliteit

Voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen geldt een meldplicht. Waar het de waterbodem betreft is Delfland bevoegd gezag. Vooralsnog zijn er geen activiteiten voorzien waarop het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing is en waarvan Delfland bevoegd gezag is. Indien deze wel nodig zijn, zal de aannemer deze melding(en) verrichten.

Watervergunning

Als voor het terugplaatsen van het bushokje en de Shell-pomp een nieuwe watervergunning nodig is, moet deze zijn verleend voordat tot terugplaatsing wordt overgegaan. Delfland is hiervoor bevoegd gezag.



Stremmingsbesluit

Het werken vanaf het water betekent een stremming van de Gaag. Enerzijds omdat dit vanaf pontons zal worden gedaan en anderzijds vanwege de veiligheid. De aannemer dient hiertoe een stremmingsbesluit in bij Delfland.

Werken vanaf het water

Voor het werken vanaf het water moet een watervergunning worden aangevraagd. De benodigde pontons betekenen immers een vermindering van het doorstroomprofiel. De aannemer dient een werkplan inclusief hydraulische berekening aan te leveren dat de afvoer van de Gaag tijdens piekmomenten gegarandeerd.

Overige wet en regelgeving

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

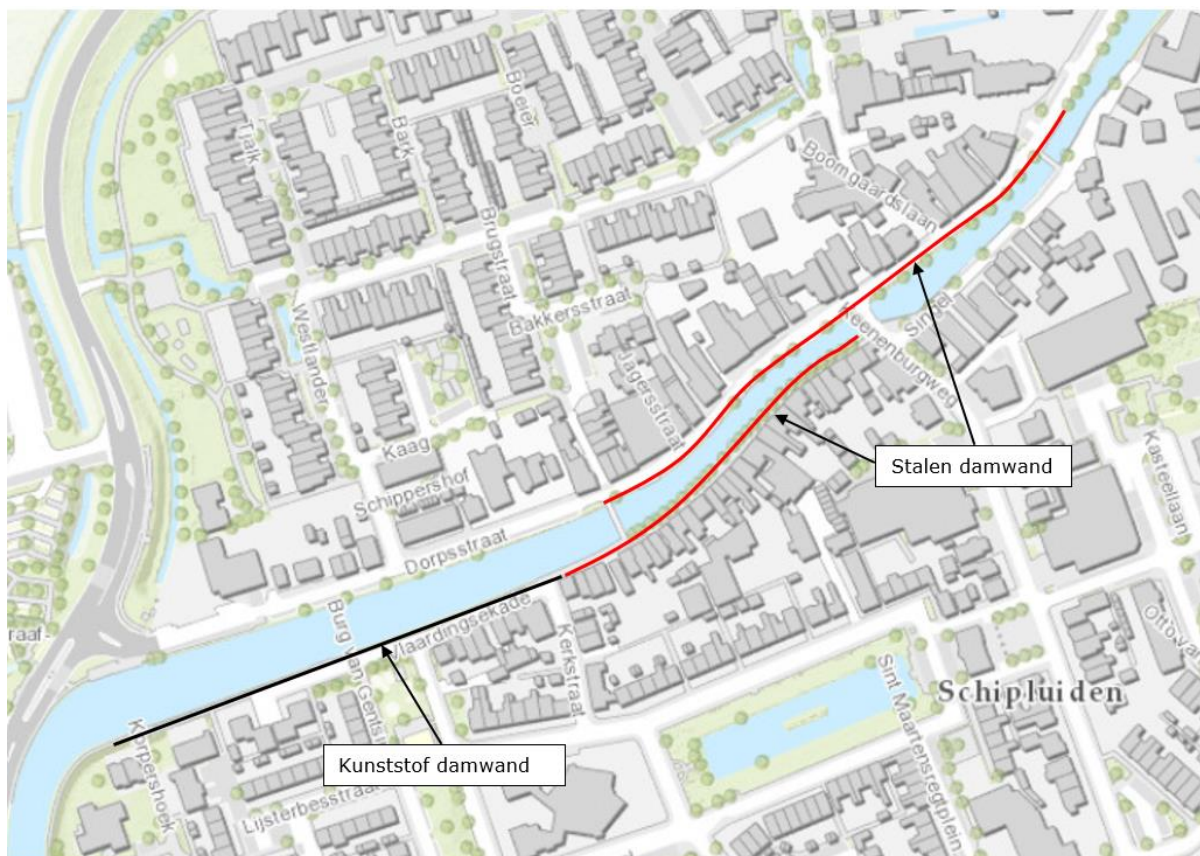
- Omgevingsvergunning van de gemeente Midden-Delfland voor de activiteiten bouwen, werk - werkzaamheden uitvoeren, slopen en eventueel kappen. De omgevingsvergunning wordt door Delfland aangevraagd.
- Bus-melding of saneringsplan voor het uitvoeren van werkzaamheden in verontreinigde grond. Dit wordt door de aannemer verzorgd indien daarvan sprake is.



2 Kenmerken van het voornemen

2.1 Voorgenomen activiteit

In het (ontwerp)projectplan Waterwet is de afweging voor de gekozen (constructieve) oplossing beschreven. Resultaat van deze afweging is de gekozen variant: onveranderde kunststof en stalen damwand (zie onderstaande figuur).



Figuur 5 Toepassing stalen of kunststof damwand

Deze varianten zijn uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp. Het VO is de basis geweest voor de aanbestedingsprocedure. De aannemer gaat het VO optimaliseren, nader detailleren en uitwerken tot een definitief ontwerp (DO) en een uitvoeringsontwerp (UO). De afmetingen, profielen, wijze van staffelen en details van de waterkering kunnen daardoor nog wijzigen binnen de kaders die daarvoor zijn meegegeven in het contract. De belangrijkste kaders zijn:

- aangegeven hoogte van de waterkering hanteren;
- locatie van de huidige waterkering handhaven;
- geen ankers onder gebouwen;
- stabiliteitsconstructies uitvoeren als stalen danwel kunststof damwand afhankelijk van de locatie;
- zettingsvrij aanbrengen van de stalen damwand;
- hanteren onderhoudsperiode van 15 en 100 jaar afhankelijk van de locatie;
- trillingsarm of trillingsvrij aanbrengen van de constructies;



- geen verhoging van het risico op schade;
- wijze van afwerking incl. materiaalkeuze van de constructies;
- handhaven afvoercapaciteit van de boezem tijdens de uitvoering;
- geen beïnvloeding van de grondwaterstand door de constructie en de uitvoering.

De kunststof damwand bestaat uit stalen buispalen met een lengte van 14 m en een onderlinge afstand van 1m. Daar overheen worden kunststof schermen aangebracht van 3,3 m. De kruin achter de damwand en het gemetselde muurtje aan de straatkant wordt opgehoogd tot NAP + 0,25 m.

De gestaffelde stalen damwand bestaat uit afwisselend een dubbele lange (22,5 m) plank en 2 dubbele korte planken (7, 9 of 11 m afhankelijk van de locatie). De lange planken zijn nodig om de damwand tot op het pleistocene zand te zetten. Hierdoor is de constructie zettingsvrij. De tussenliggende korte planken hebben alleen een grondkerende functie. De planken worden onderling verbonden door een stalen gording zodat de kortere planken niet gaan zakken ten opzichte van de lange planken.

2.2 Werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan voor het merendeel uit het aanbrengen van de damwanden. De bovenkant van de damwanden komt hoger te liggen dan nu het geval is. De bovenkant van de stalen damwand wordt aangebracht op NAP +0,10 m. Deze damwand is zettingsvrij en kan worden aangelegd op de vereiste leggerhoogte. De kunststof damwand zal in de loop der jaren wat gaan zetten en daarom wordt een overhoogte van 15 cm aangehouden. De bovenkant van de kunststof damwand wordt op NAP +0,25 cm aangebracht. Globaal geldt dat de nieuwe waterkering ca. 10 cm hoger komt te liggen dan de huidige constructie. De kade aan de Dorpsstraat tussen de Zouteveensebrug en de Hofbrug is verzakt en ligt lager dan de andere delen. Hier wordt de waterkering ca. 15-20 cm hoger.

Deze werkzaamheden vinden zoveel mogelijk plaats vanaf het water. Dat geldt in ieder geval voor het aanbrengen van de damwanden. De nieuwe constructie moet worden aangesloten op de bestaande situatie, zoals beschreven in voorgaande paragraaf. Dit zal waarschijnlijk vanaf de weg moeten gebeuren waarbij mogelijk sprake zal zijn van een gedeeltelijke afsluiting.

In de waterkering zit een inlaat ter hoogte van de Kerkstraat. Deze inlaat blijft behouden en de constructie zal aan weerszijden op de inlaat aansluiten. Voor zover bekend zijn er in de huidige constructie verder geen inlaten of doorvoeren aanwezig.

2.3 Samenhang met andere activiteiten

Er zijn geen relevante ontwikkelingen in de omgeving die in samenhang met het planvoornemen tot cumulatie van milieueffecten kunnen leiden.

Wel is er de renovatie van de N468. Maar deze heeft geen invloed op de milieu effecten van de kadeverbetering omdat de realisatie van de renovatie van de N468 op een later moment wordt uitgevoerd. Milieueffecten van de verbetering van de waterkering zullen met name in de aanleg fase plaatsvinden. Daarom zal er geen cumulatie van milieu effecten optreden.



3 Beschrijving van de milieueffecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten op verschillende milieuaspecten beschreven. Alle relevante milieuaspecten staan beschreven in het beoordelingskader (paragraaf 3.2).

De daadwerkelijke beschrijving van de mogelijke effecten op de relevante milieuaspecten is opgenomen in paragraaf 3.3 tot en met paragraaf 3.8. Waar relevant zijn ook de effecten in de aanlegfase beschreven.

3.2 Beoordelingskader

In de beoordeling van de voorgenomen activiteit is gebruik gemaakt van het beoordelingskader zoals opgenomen in Tabel 2. De effectbeoordeling heeft plaatsgevonden ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 2 beoordelingskader milieu effecten

| Thema | Aspect | Criterium |
|---|--|---|
| Veiligheid | Niet gesprongen explosieven | Aanwezigheid NGE's |
| Bodem | Bodemkwaliteit | Aanwezigheid verontreinigingen |
| Water | Oppervlaktewater | Effecten op het oppervlaktewatersysteem (o.a. beken) |
| | Grondwater | Effecten op het grondwater (o.a. kwelweg) |
| Landschap, cultuurhistorie en archeologie | Landschap | Effecten op het groene karakter, het visueel-ruimtelijk karakter en het reliëf |
| | Cultuurhistorie | Effecten op bestaande cultuurhistorische waarden |
| | Archeologie | Effecten op bestaande en verwachte archeologische waarden |
| Natuur | Beschermde gebieden en stikstofdepositie | Effecten op wettelijk beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) |
| | Beschermde soorten | Effecten op wettelijk beschermde soorten |
| Woon- en leefmilieu | Woningen | Effecten op bestaande woningen: zichthinder, ruimtebeslag, te kappen bomen en passeerbaarheid in tuinen |
| | Bedrijvigheid | Effecten op overige gebruiksfuncties in het gebied |
| | Verkeer | Effecten op de bereikbaarheid van het gebied (afsluiting van wegen, dichtzetten van coupures et cetera) |

De voorgenomen activiteit wordt in de volgende paragrafen op mogelijke effecten beoordeeld. Hierbij is aangegeven of er sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze beoordeling heeft in veel gevallen plaatsgevonden op basis van een expert judgement. Hierbij beoordeelt een specialist op het gebied van het desbetreffende thema de mogelijke effecten aan de hand van opgedane kennis en ervaring. In onderstaande paragrafen worden de thema's veiligheid, bodem, water, landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur en woon- en leefmilieu behandeld.



3.3 Niet gesprongen explosieven

In opdracht van Delfland heeft Saricon een vooronderzoek CE (conventionele explosieven) uitgevoerd ter plaatse van Schipluiden. Het doel van een vooronderzoek is om op beredeneerde wijze te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van CE en het afbakenen van een verdacht gebied. Op basis van de beoordeling van alle op het moment van opstellen van dit rapport bekende gebeurtenissen is geconcludeerd dat er onvoldoende indicaties zijn om te spreken van de mogelijke aanwezigheid van CE. Er is geen verdacht gebied aangemerkt binnen het onderzoeksgebied en de voorgenomen werkzaamheden kunnen zoals gepland uitgevoerd worden. Mochten bij werkzaamheden toch spontaan CE worden aangetroffen, dan wordt een werkprotocol gevolgd om het risico tot een minimum te beperken. De politie wordt gewaarschuwd, die indien noodzakelijk de EOD van een eventuele vondst in kennis kan stellen.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijk negatieve effecten zijn te verwachten door de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven.

3.4 Bodemkwaliteit

In opdracht van Delfland heeft BMA Milieu onderzoek gedaan naar de bodemkwaliteit. Uit het onderzoek aan de zijde van de Dorpsstraat blijkt dat de bodem licht is verontreinigd, maar dat geen nader onderzoek hoeft te worden gedaan en er geen noodzaak is tot saneren. Daarnaast is asbest aangetroffen in de monsters en is een nader onderzoek naar asbest gedaan. De conclusie hiervan is dat er geen sprake is van ernstige bodemverontreiniging met asbest en daarmee geen saneringsnoodzaak.

Aan de kant van Vlaardingsekade is bij het veldonderzoek ernstige verontreiniging met zware metalen aangetroffen van meer dan 25 m³. Nader onderzoek heeft de omvang in kaart gebracht binnen het projectgebied. Hieruit bleek dat graafwerkzaamheden die de verontreiniging raken onder het Besluit Uniforme Sanering (BUS) moeten worden uitgevoerd.

Er is tevens onderzoek gedaan naar het gehalte aan PFAS op de projectlocatie. Daaruit blijkt dat de grond op alle locaties in de klasse wonen/industrie valt, met uitzondering van de baggerspecie aan de kant van de Dorpsstraat. Deze valt in de klasse landbouw/natuur. De verwachting is er grond vrijkomt en moet worden afgevoerd. Vrijkomende grond wordt op dezelfde locatie weer toegepast.

Geconcludeerd kan worden dat, mits saneringsmaatregelen worden genomen indien nodig, er geen belangrijk negatieve effecten zijn op bodemkwaliteit.

3.5 Water

3.5.1 Oppervlaktewater

Er is geen invloed op het oppervlaktewater omdat er een constructie wordt aangebracht. Er wordt niet gegraven en er wordt ook geen water gedempt. Het bergend oppervlak, het doorstroomprofiel en de oppervlaktewaterkwaliteit blijven hetzelfde als in de huidige situatie omdat de constructies op dezelfde plaats worden gezet. Daarmee zullen er geen belangrijk negatieve effecten zijn op het oppervlaktewater.

3.5.2 Grondwater

De nieuwe constructie wordt dieper dan de constructie in de huidige situatie. Doordat er ook een systeem van drains wordt aangebracht is er geen wijziging ten opzichte van de huidige grondwaterstand te verachten, anders dan de natuurlijke fluctuaties. Er worden geen



watervoerende pakketten afgesloten. Daarmee zullen er geen belangrijk negatieve effecten zijn op het grondwater.

3.6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

3.6.1 Landschap

De huidige situatie en de toekomstige situatie zijn zodanig gelijk dat er geen belangrijk negatief effect zal optreden op het gebied van landschap.

Er moeten waarschijnlijk wel bomen gekapt gaan worden. Op de plaatsen waar bomen gekapt worden, worden nieuwe bomen terug geplant na realisatie.

3.6.2 Cultuurhistorie

Het gemeentebestuur op gebied van cultuurhistorie is in dit project gevolgd. Daarmee worden belangrijk negatieve effecten op de beeldkwaliteit voorkomen.

Omdat dit project zich in de historische binnenstad bevindt, zal de constructie drukkend ingebracht worden om trillingseffecten op de historische panden te voorkomen.

Het aanzicht op de panden wijzigt niet.

Omdat de grondwaterstanden gelijk worden gehouden door het aanbrengen van drains zal er geen effect zijn op fundering of bodemdaling.

Er zijn geen belangrijk negatieve effecten van de verbetering van de waterkering op cultuurhistorie.

3.6.3 Archeologie

Er is door Archeologie Delft een bureaustudie gedaan naar de effecten van de werkzaamheden op eventuele archeologische sporen in de bodem. De conclusie luidt als volgt:

De geplande ingrepen worden uitgevoerd over twee langgerekt tracédelen van in totaal circa 750 m. Uit het ontwerp blijkt dat de werkzaamheden plaatsvinden in geroerde grond. Immers de nieuwe constructie komt op de plek van de bestaande constructie. Er wordt dan ook niet verwacht dat bij de geplande werkzaamheden archeologische waarden verstoord gaan worden. Met uitzondering van mogelijke waarden in de diepere ondergrond die bij het drukken van de damwand geraakt kunnen worden. Gelet op de werkwijze zal dat minimaal zijn. Op basis van bovenstaande wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Midden-Delfland.

Deze conclusie is afgestemd met en akkoord bevonden door het bevoegd gezag, hetgeen per e-mail is bevestigd. Er zijn geen belangrijk negatieve effecten op het gebied van archeologie.

3.7 Natuur

3.7.1 Beschermd gebied en stikstof

Ter controle op overschrijving van de norm voor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden zijn drie scenario's doorgerekend middels een Aeries-berekening. Hiervoor is door het projectteam een conservatieve inschatting gemaakt van verwachte het brandstofverbruik.

- Scenario 0) Opgegeven brandstofverbruik door projectteam, motoren uit 2007 (relatief oud).
- Scenario 1) Tweemaal zoveel brandstofverbruik, motoren uit 2007 (relatief oud).
- Scenario 2) Tweemaal zoveel brandstofverbruik, motoren uit 1999 (heel oud).



- Bij scenario 0 wordt de stikstoflimiet niet overschreden.
- Bij scenario 1 wordt de stikstoflimiet bij 1 natuurgebied overschreden.
- Bij scenario 2 wordt de stikstoflimiet bij diverse natuurgebieden overschreden.

Scenario 0 is een reëel scenario en daarbij blijft de emissie onder de wettelijke limiet. De aannemer zal een nieuwe inschatting van het brandstofverbruik moeten maken en als deze boven de inschatting komt maatregelen treffen ter vermindering van het verbruik.

Daarmee worden belangrijk negatieve effecten op N2000 gebieden voorkomen.

3.7.2 Beschermde soorten (flora en fauna)

De eco-effectscan, gemaakt door Aqua-Terra Nova wijst uit dat de voorgenomen werkzaamheden naar verwachting geen negatieve effecten hebben op flora en fauna met een voorbehoud voor vleermuizen. Het kappen van bomen in het gebied kan negatieve effecten hebben op aanwezige vliegroutes in het fourageergebied. Door dezelfde partij is nader onderzoek gedaan, maar daaruit bleek dat dergelijke vliegroutes kunnen worden uitgesloten. Voor de werkzaamheden hoeft daarom geen ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

Er kan worden geconcludeerd dat er geen belangrijk negatieve effecten zijn op flora en fauna.

3.8 Woon- en leefmilieu

3.8.1 Woningen

Tijdens uitvoering zal er qua bereikbaarheid wel tijdelijke hinder zijn, maar alle woningen blijven te allen tijde bereikbaar. In de eindsituatie is er geen effect.

Er zal minimale hinder zijn omdat er vanaf het water gewerkt wordt. Daarnaast worden de constructies drukkend ingebracht waardoor geluidhinder zeer beperkt blijft.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijk negatieve effecten op woningen zijn als gevolg van de activiteit.

3.8.2 Bedrijvigheid

Alle bedrijfspercelen blijven bereikbaar tijdens aanleg. De bevoorrading van bedrijven kan plaatsvinden, ook tijdens de aanlegfase. Hierover worden, indien nodig specifieke afspraken gemaakt met betreffende bedrijven.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijk negatieve effecten op bedrijvigheid is als gevolg van de activiteit.

3.8.3 Verkeer

Omdat er zoveel mogelijk vanaf het water gewerkt wordt, zal er zeer beperkt hinder zijn voor het verkeer, zowel autoverkeer als langzaam verkeer. Afsluitingen en omleidingen voor zover nodig zullen alleen tijdelijk zijn, worden afgestemd met de gemeente en vooraf gecommuniceerd. De huidige verkeerssituatie wordt niet permanent gewijzigd door het project.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijk negatieve effecten op verkeer is als gevolg van de activiteit.



3.9 Conclusie

Op basis van de effectbeoordeling zoals beschreven in deze m.e.r. beoordelingsnotitie en samengevat in bovenstaande tabel treden er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op.

Voor het verbetering van de waterkering bij Schipluiden is dientengevolge het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet nodig.