



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Projectplan VBK Schermer

Auteur
Sandor de Kluizenaar

Registratienummer
17.35192

Datum
8 maart 2017

Versie
4.0

Status
Definitief

Afdeling
Ingenieursbureau



Inhoudsopgave

Status	4
Samenvatting	5
1 Aanleiding	5
2 Leeswijzer	6
3 Contactpersoon	6
4 Ligging en begrenzing van het projectgebied	7
5 Huidige situatie	9
6 Gewenste situatie	10
6.1 Uitgangspunten	10
6.2 Verbeterprofielen	12
7 Maatvoering	24
8 Effecten op de omgeving	25
8.1 Belanghebbenden	25
8.2 Wonen en werken	25
8.3 Verkeer, bereikbaarheid	26
8.4 Veiligheid	26
8.5 Landbouw en veeteelt etc.	27
8.6 Recreatie en toerisme	27
8.7 Wet natuurbescherming	28
8.8 Waterkwaliteit en grondwater	30
8.9 Toe te passen grond	30
8.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	31
8.11 Conventionele Explosieven (CE)	33
8.12 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen	33
8.13 Kabels en leidingen	35



8.14	Ontwikkelingen in de directe omgeving	36
9	Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering	36
10	Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering	37
11	Beheer en onderhoud	38
12	Meekoppelkansen	38
13	Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid	38
13.1	Waterbeleid en regelgeving	39
13.2	Omgevingsbeleid en regelgeving	40
14	Onderzoek en rapportages	41
15	Aanvullende afspraken	42
16	Uitvoerbaarheid van het projectplan	42
17	Schade en nadeelcompensatie	43
18	Rechtsbescherming	45
19	Conclusie	45
20	Bijlagen	45



Pagina
4

Datum
8 maart 2017

Registratienummer
17.35192

Status

Het ontwerpprojectplan is vastgesteld door D&H op 8 november 2016 (16.367307).

De Nota beantwoording zienswijzen wordt vastgesteld door D&H op 4 april 2017. Het definitieve projectplan wordt vastgesteld door het CHI op 17 mei 2017.



Samenvatting

Veiligheid

De boezemkade rondom de Schermer voldoet aan de noordzijde tussen Alkmaar en Ursem (sectie 10 t/m 18) en aan de oostzijde tussen Schermerhorn en Driehuizen (sectie 20 t/m 27A) niet aan de veiligheidseisen voor regionale waterkeringen (zie figuur 4.1). De kades zijn onder maatgevende omstandigheden rekenkundig niet stabiel door te steile binnendijkse taluds en onvoldoende gedimensioneerde binnenbermen.

Voorkeursoplossing

Om de veiligheid op peil te brengen zijn verbetermaatregelen ontworpen bestaande uit grondaanvullingen om de binnentaluds te verflauwen en de binnenbermen te verzwaren. Deze generieke voorkeursoplossing voor versterken in grond is het meest efficiënt en voldoet in de grootste mate aan de omgevingswensen. Het vereist op sommige locaties maatwerk vanwege de aanwezigheid van op- en afritten, teensloten die te dicht op de dijk liggen of een woning die dicht op de dijk staat.

Voor het merendeel van de secties volstaat een taludverflauwing en/of een bermophoging als versterkingsmaatregel welke binnen het bestaande leggerprofiel past. Bij (delen van) een tweetal secties (14 en 26) kunnen de versterkingsmaatregelen (taludverflauwing en bermophoging) niet binnen het bestaande leggerprofiel aangebracht worden en is een teenslootverplaatsing nodig. Uniek aan dit project is het toepassen van gerijpte grond uit onze doorgangsdepots voor de bermophogingen. Met het doorlopen van een projectplanprocedure wordt optimale transparantie gegeven over het gebruik van deze grond. In bijlage 7 van het ontwerpprojectplan wordt een nadere toelichting gegeven over gerijpte grond uit doorgangsdepots.

Projectplanprocedure

Vanwege de projectomvang, de cultuurhistorische waarden en het gedeeltelijke gebruik van grond uit baggerdoorgangsdepots is voor het project VBK Schermer gekozen voor een projectplanprocedure met terinzagelegging door het dagelijks bestuur (D&H) en besluitvorming door het algemeen bestuur (CHI). Hierdoor wordt maximale transparantie bij het project gegeven. In deze versie van het Projectplan zijn de zienswijzen en ambtshalve wijzigingen verwerkt zoals vastgelegd in de Nota Beantwoording zienswijzen (17.28541).

1 Aanleiding

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is verantwoordelijk voor veilige duinen en dijken, schoon en gezond water, de beperking van wateroverlast en watertekorten en het beheer en onderhoud van wegen in haar beheersgebied ten noorden van het Noordzeekanaal.

HHNK is in de Waterverordening aangewezen als de beheerder van ruim duizend kilometer boezemkade. Deze boezemkades zijn aangemerkt als regionale waterkeringen en moeten aan de bijbehorende veiligheidsnorm voldoen. Trajecten die niet aan de normen voldoen, worden door HHNK verbeterd binnen het Programma Verbetering Boezemkades (VBK). Dit programma komt voort uit het landelijk en provinciaal beleid om regionale keringen te toetsen en te verbeteren tot het gewenste beschermingsniveau om de waterveiligheid op orde te hebben ondanks bodemdaling en klimaatverandering.

In 2011 is een veiligheidstoetsing van de waterkeringen rond de Schermerpolder uitgevoerd. Uit deze toetsing bleek dat de boezemkade op diverse trajecten verbeterd moet worden om in de



toekomst aan de vastgestelde veiligheidseisen te kunnen voldoen. Dit gaf aanleiding de Schermer op te nemen in het tweede programma Verbetering Boezemkades (VBK-2) dat voortkomt uit het landelijk en provinciaal beleid om regionale waterkeringen te toetsen en verbeteren. De belangrijkste doelstelling van het programma is om vóór 2024 ca. 160 km kade aan de norm te laten voldoen.

Op basis van aanvullend grond- en laboratoriumonderzoek blijkt de kade om de Schermer over een lengte van 19.2 km niet aan de gestelde eisen voor binnenwaartse stabiliteit te voldoen. Het betreft de secties 10 t/m 18 en 20 t/m 27A. Voor deze secties zijn verbetermaatregelen uitgewerkt. In de overige secties voldoet de kade aan de veiligheidseisen volgens de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen.

In het kader van de Waterwet is voor kadeverbetering Schermer dit projectplan opgesteld waarin de kadeverbetering en de bijbehorende omgevingsaspecten zijn toegelicht.

2 Leeswijzer

Deel I betreft de voorgenomen werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de ligging en begrenzing van het projectgebied en plangebied en in hoofdstuk 5 is de huidige situatie beschreven. De gewenste situatie en maatvoering zijn in hoofdstuk 6 en 7 toegelicht. In hoofdstuk 8 zijn de effecten op de omgeving benoemd. De wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd is in hoofdstuk 9 beschreven en in hoofdstuk 10 zijn de afwijkingmogelijkheden in de uitvoering benoemd. Het beheer en onderhoud van de nieuwe situatie is in hoofdstuk 11 beschreven. In hoofdstuk 12 zijn de eventuele meekoppelkansen met andere projecten van HHNK of andere partijen (overheden) benoemd.

Deel II betreft de verantwoording en uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 13 is het ontwerp getoetst aan de relevante wet- en regelgeving en beleid. De uitgevoerde onderzoeken en rapportages om tot het ontwerp te komen zijn in hoofdstuk 14 kort toegelicht. In hoofdstuk 15 zijn aanvullende afspraken met de omgeving beschreven en in hoofdstuk 16 de uitvoerbaarheid van het projectplan. De schade- en nadeelcompensatie en de rechtsbescherming zijn respectievelijk in hoofdstuk 17 en 18 toegelicht. In hoofdstuk 19 staat de conclusie dat de wijziging van het waterstaatswerk past binnen de water wet- en regelgeving en beleid. Tot slot staat in hoofdstuk 20 een overzicht van de bijlagen bij het projectplan.

3 Contactpersoon

Voor nadere informatie kan contact opgenomen worden met projectleider A. Galema, HHNK.

I Voorgenomen werkzaamheden

Dit deel geeft een beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden.



4 Ligging en begrenzing van het projectgebied

De kadeverbetering van de Schermer betreft het verbeteren van de boezemkade aan de noord- en oostzijde van polder de Schermer. Zowel het noordelijke traject tussen Alkmaar en Ursem (sectie 10 t/m 18), als het oostelijke tussen Schermerhorn en Driehuizen (sectie 20 t/m 27A) bevindt zich geheel binnen de grenzen van de gemeente Alkmaar. De ligging van de secties is weergegeven in figuur 4.1. De deelsecties worden in hoofdstuk 6 per sectie toegelicht.



Figuur 4.1: Ligging Schermerpolder en de kadesecties

Binnen het project wordt onderscheid gemaakt tussen plangebied en projectgebied.

Projectgebied

Het projectplan is opgesteld omdat het waterstaatswerk wordt gewijzigd. Voor deze werkzaamheden is het vanuit de Waterwet verplicht om een projectplan op te stellen. In gedeelten van secties is de aanpassing zodanig dat de aanwezige teensloot moet worden verplaatst (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1: Projectgebied wijziging waterstaatswerk

Sectie	Hectometrering	Wijziging waterstaatswerk	Lengte [m]	Boezemkade
14B	SC0053,39-SC0057,19	teensloot	ca. 700	Noordschermerdijk,
14D	SC61,47-SC0069,40	verplaatsen		Oterleek



20B	SC0120,90-SC0121,42	teensloot verplaatsen	ca. 50	Molendijk, Schermerhorn
26B	SC0195,72-SC0196,34	teensloot verplaatsen	ca. 60	Oostdijk, Driehuizen

Plangebied

Voor de overige secties geldt dat het binnentalud aan de polderzijde wordt verflauwd en/of de bestaande onderberm aan de polderzijde wordt opgehoogd (zie tabel 4.2). Deze versterking past binnen het huidige ruimtebeslag. De uitvoering hiervan heeft wel effect op de omgeving. Het geheel wordt aangeduid als plangebied.

Tabel 4.2: Plangebied beperkte aanpassing waterstaatwerk

Sectie	Hectometrering	Aanpassing	Lengte [m]	Boezemkade
10	SC0007,35-SC0020,85	talud verflauwen	1350	Schermerdijk, Alkmaar
11	SC0020,85-SC0034,45	talud verflauwen	1360	Slingerdijk, Oterleek
12	SC0034,45-SC0041,95	talud verflauwen	750	groene kade, Oterleek
13	SC0041,95-SC0050,45	talud verflauwen	850	groene kade, Oterleek
14A 14C	SC0050,45-SC0053,39 SC0057,19-SC61,47	talud verflauwen, berm ophogen	895	Noordschermerdijk, Oterleek
15	SC0069,40-SC0080,45	talud verflauwen, berm ophogen	1105	Noordschermerdijk, Oterleek
16	SC0080,45-SC0083,45	talud verflauwen	300	Schermerdijk, Ursem
17	SC0083,45-SC0100,46	talud verflauwen	1705	Schermerdijk, Ursem
18	SC0100,46-SC00107,48	talud verflauwen	725	Molendijk, Ursem
20A	SC0119,00-SC0120,90 SC0121,42- SC0124,84	talud verflauwen, berm ophogen	330	Molendijk, Schermerhorn
20C	SC0124,84-SC0126,24	berm ophogen, compensatie slootvergraving	140	Molendijk, Schermerhorn
20D	SC0126,24-SC0126,59 SC0127,61-SC0127,96	aanvulling berm en aanbrengen stabiliteitsscherm	70	Molendijk, Schermerhorn
21	SC0128,00-SC0135,00	talud verflauwen	700	Molendijk, Schermerhorn
22	SC0135,00-SC0141,00	talud verflauwen	600	Molendijk, Grootschermer
23	SC0141,00-SC0155,45	talud verflauwen	1445	Molendijk, Grootschermer
24	SC0155,45-SC0171,00	talud verflauwen, berm ophogen	1555	groene kade, Grootschermer
25	SC0171,00-SC0185,50	talud verflauwen	1450	Oostdijk, Grootschermer
26	SC0185,50- SC0206,00	berm ophogen	2050	Oostdijk, Driehuizen
27A	SC0206,00-SC0208.52	talud verflauwen	475	Oostdijk, Driehuizen



5 Huidige situatie

De dijk om de Schermer slingert door een typisch Hollands landschap. Buitendijks kijkt men uit over het boezemwater met rietoevers, binnendijks is het talud groen en begrensd door een teensloot met her en der boerderijen met bijbehorende op- en afritten. Men kijkt uit over de polder met akkers en grasland.

Sectie 10 en 11 worden gekenmerkt door een slingerende kade met een asfaltweg op de kruin. Het binnentalud is vrij steil en heeft een grasbekleding met verschillende, meestal geasfalteerde af- en opritten naar de aanwezige bebouwing in de polder. Onder aan de binnenberm is een teensloot aanwezig.



Figuur 5.1: Slingerdijk in sectie 11 met weg op kruin en steil binnentalud (Google)

Secties 12 en 13 zijn een groene kade met een grasbekleding op de kruin en het binnentalud. Aan de polderzijde is een teensloot aanwezig.



Figuur 5.2: Begin groene kade sectie 12 (Google)



In sectie 14 t/m 18 en in sectie 20 t/m 27A (m.u.v. sectie 24) heeft de kade een asfaltweg op de kruin en een binnentalud met grasbekleding. Ook hier zijn verschillende, geasfalteerde af- en opritten naar de aanwezige bebouwing in de polder en is een teensloot aanwezig. Langs de sectie 20 t/m 27A liggen aan de polderzijde een oud gemaal en enkele locaties van voormalige windmolens.



Figuur 5.3: Sectie 26 (Google)

De reden tot afkeur van genoemde secties is dat de binnenwaartse stabiliteit (STBI) onvoldoende is, ofwel de dijksecties lopen bij maatgevende omstandigheden gevaar op bezwijken door afschuiven richting polder. De secties zijn hierbij getoetst aan de vereiste stabiliteitsfactor conform de hun toegewezen IPO-klasse en de 'Richtlijnen technische toetsing, ontwerp en realisatie regionale waterkeringen'.

6 Gewenste situatie

6.1 Uitgangspunten

De boezemkade rond polder de Schermer moet weer in zijn geheel voldoen aan de vereiste veiligheid. Hiertoe is verbetering van de afgekeurde kadesecties noodzakelijk. De voorkeursoplossing bestaat uit een stabiliteitsverbetering door een aanvulling met grond. Daarbij wordt het binnentalud verflauwd en waar nodig ook de onderberm aan de polderzijde opgehoogd (bermverzwaring). De benodigde aanvullingen zijn rekenkundig bepaald. In de meeste secties past de verbetermaatregel binnen het huidige ruimtebeslag van de waterkering. In gedeelten van enkele secties (14, 20 en 26) is de ruimte voor de grondaanvulling echter te beperkt doordat de teensloot te dicht op de dijk ligt. Hier wordt de teensloot landinwaarts vergraven of een grondkerende constructie (damwanden) toegepast. Bestaande op- en afritten in het binnentalud blijven gehandhaafd. Bij het merendeel van de locaties kan de bestaande verharding binnen de aanvulling worden ingepast. Een aantal toeritten dient mee opgehoogd te worden.

De voorkeur voor versterken met grond volgt onder andere uit de "Handreiking Ontwerpen en Verbeteren Boezemkaden" (STOWA 2009) en de "Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017" (HHNK).



Toepassing van damwanden of andere constructies komen bij dijkversterkingen pas in beeld als lokale maatwerkoplossing of een oplossing in grond niet mogelijk is. Bijvoorbeeld als gevolg van ruimtegebrek ter plaatse van bebouwing op of tegen de dijk. Of als een grondoplossing, door de ligging van zettingsgevoelige kabels en leidingen, leidt tot ongewenste zeer hoge maatschappelijke kosten. Hiervan is bij dit project geen sprake. Uit de toetsing blijkt dat de dijk binnenwaarts instabiel is. Een oplossing in grond aan de binnenzijde is dan zeer effectief.

Versterken met grond en niet met constructies is altijd het uitgangspunt bij dijkversterkingen omdat:

- dit vanuit historisch perspectief de meest geëigende methode is om dijken te versterken;
- op het merendeel van de dijkvakken geen slootverplaatsing nodig is. Daarom is de dijkversterking voornamelijk te kenschetsen als groot onderhoud, dat doorgaans wordt uitgevoerd middels het aanbrengen van grond;
- de oplossing duurzaam is. Er wordt onder andere gebiedseigen grond toegepast. Dit heeft voordelen op het gebied van milieu (CO₂-uitstoot vanwege geringe transport bewegingen) en vanuit kostenooipunt;
- een verzwaarde onderberm en verflauwd talud door dijkexperts goed te inspecteren en te monitoren zijn ten behoeve van de waterveiligheid van het achterland. Aan de hand van hoogtemetingen en inspecties kan de zetting worden gevolgd. Ook kunnen afwijkingen en schadebeelden die duiden op instabiliteit eenvoudig worden vastgesteld;
- een grondoplossing is in de toekomst uit te breiden en/of aan te passen. De aanlegvorm van de dijk wordt ontworpen om over een periode van 30 jaar te voldoen rekening houdend met zettingen en bodemdaling. Tussentijdse aanvulling is mogelijk al naar gelang de optredende zettingen.

Nadelen van een damwand of andere constructie zijn:

- de kosten zijn tot een factor 10 hoger;
- een constructie is niet of slecht te inspecteren waardoor continu inzicht in de condities niet mogelijk is;
- een constructie is een bodemvreemd element dat verstoring van bodemlagen (inclusief eventuele archeologische waarden) en grondwaterstromingen (met ongewenste vernatting en/of juist verdroging van de dijk tot gevolg) kan veroorzaken;
- een constructie heeft een beperkte levensduur en is niet uit te breiden of tussentijds aan te passen;
- grotere risico's tijdens uitvoering;
- grotere overlast voor de omgeving vanwege inrichten van werkplateaus en het afsluiten van wegen.

Voor de benodigde grondaanvullingen in de berm kan gebruik worden gemaakt van depotgrond uit doorgangsdepots van HHNK. Deze licht vervuilde grond is eerder als verspreidbare bagger in depot gebracht. In het depot is het zodanig bewerkt (gedroogd, gezeefd en gekeurd) dat dit vervolgens weer veilig als herbruikbare grond kan worden toegepast. De grond die in de dijk verwerkt wordt, voldoet aan alle benodigde milieuchemische eisen en wetgeving. Bijlage 7 bevat het memo *Gebruik gerijpte grond in VBK Schermer* welke nadere informatie geeft over deze grond.

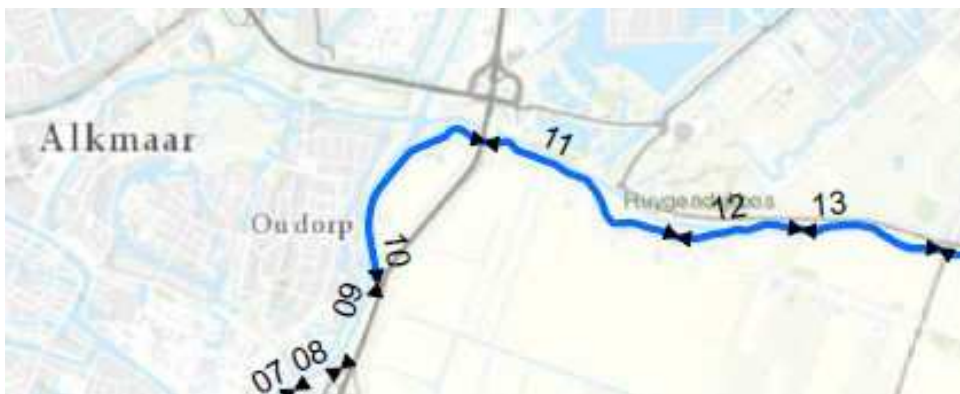
Vrijwel alle secties hebben een raakvlak met kabels en leidingen die langs de kade liggen (veelal in de berm) of daarmee kruisen. Afhankelijk van het ruimtebeslag van de verbetermaatregel per sectie en de exacte ligging van de kabels en leiding in het dwarsprofiel, kan de verbetering tot gevolg



hebben dat er extra grond op de kabels en leidingen komt te liggen. In overleg met de beheerders van de kabels en leidingen moet bepaald worden of de extra grondbelasting toelaatbaar is of dat de kabels en leidingen moeten worden opgehaald, verlegd of met een maatregel beschermd.

In onderstaande paragrafen zijn per sectie de gewenste verbetermaatregelen beschreven met weergave van het resulterende dwarsprofiel. De dwarsprofielen zijn daarbij getekend vanaf de boezem (links) naar de polderzijde (rechts). De helling van het binnentalud (1:2,5 en in één sectie – sectie 12 - 1:3) is rekenkundig bepaald om aan de vereiste stabiliteitsfactor te voldoen. Binnen deze eisen zijn de taluds vanwege het cultuurhistorisch belang zo steil mogelijk ontworpen.

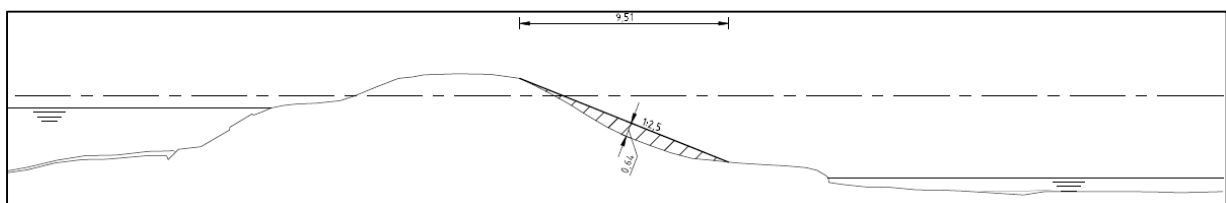
6.2 Verbeterprofielen



Figuur 6.1: Ligging sectie 10 t/m 13

Sectie 10

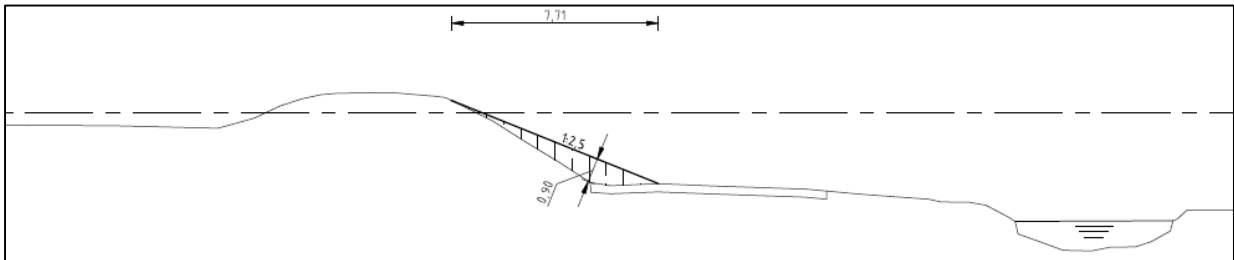
Sectie 10 heeft een lengte van 1350 m met een asfaltweg op de kruin met twee op- en afritten. In sectie 10 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,65 m nodig.



Figuur 6.2: Verbeterprofiel sectie 10

Sectie 11

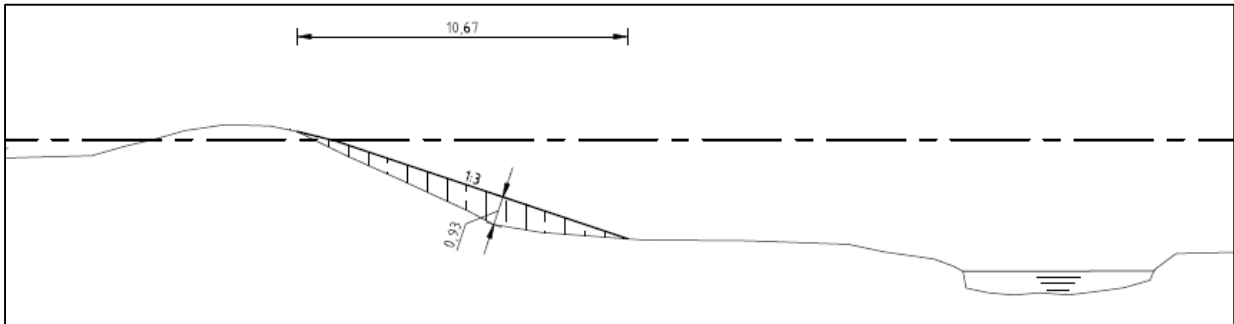
Sectie 11 heeft een lengte van 1360 m met een asfaltweg op de kruin met meerdere op- en afritten. In sectie 11 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,90 m nodig.



Figuur 6.3: Verbeterprofiel sectie 11

Sectie 12

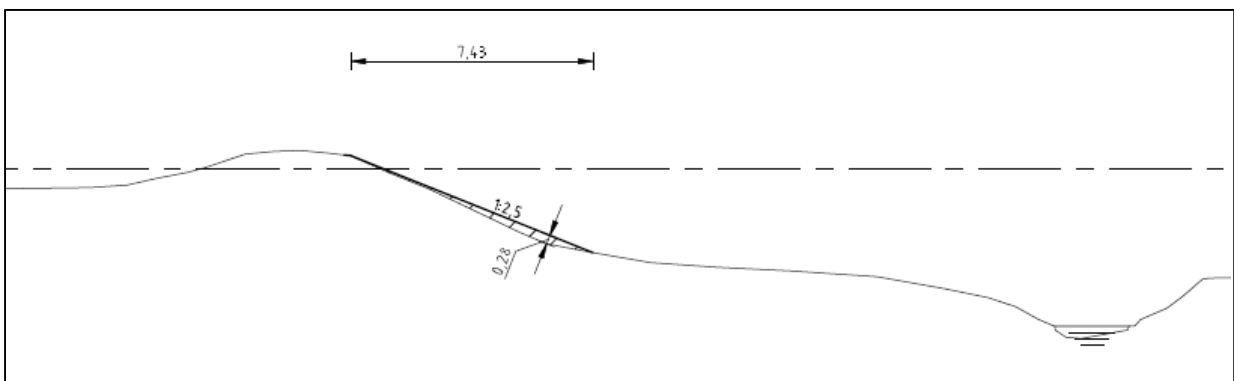
Sectie 12 heeft een lengte van 750 m en bestaat uit een groene kade. In sectie 12 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:3. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,93 m nodig.



Figuur 6.4: Verbeterprofiel sectie 12

Sectie 13

Sectie 13 heeft een lengte van 850 m en bestaat uit een groene kade. In sectie 13 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,30 m nodig.



Figuur 6.5: Verbeterprofiel sectie 13



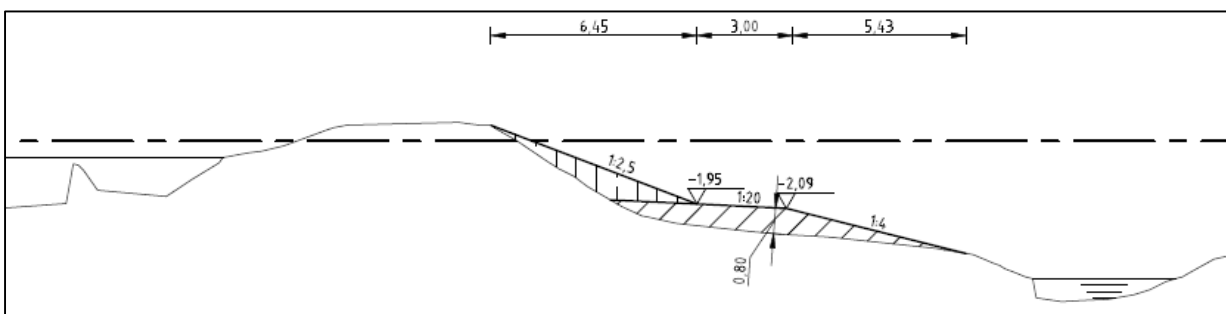
Figuur 6.6: Ligging sectie 14 t/m 17



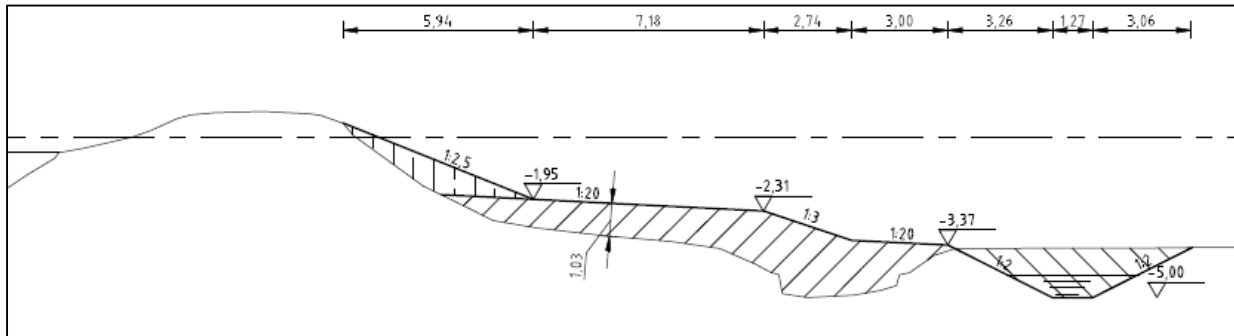
Figuur 6.7: Sub-secties van sectie 14

Sectie 14

Sectie 14 heeft een lengte van 1895 m met een asfaltweg op de kruin en meerdere op- en afritten. Binnen sectie 14 varieert de breedte van de onderberm langs de kade. Op basis van deze geometrische verschillen is besloten sectie 14 op te delen in vier sub-secties, namelijk sectie 14A t/m 14D. In sub-sectie 14A en 14C valt de kadeverbetering binnen het huidige profiel. In sub-sectie 14B en 14D ligt de teensloot te dicht op de dijk en moet de teensloot worden verlegd.



Figuur 6.8: Verbeterprofiel secties 14A en 14C



Figuur 6.9: Verbeterprofiel secties 14B en 14D

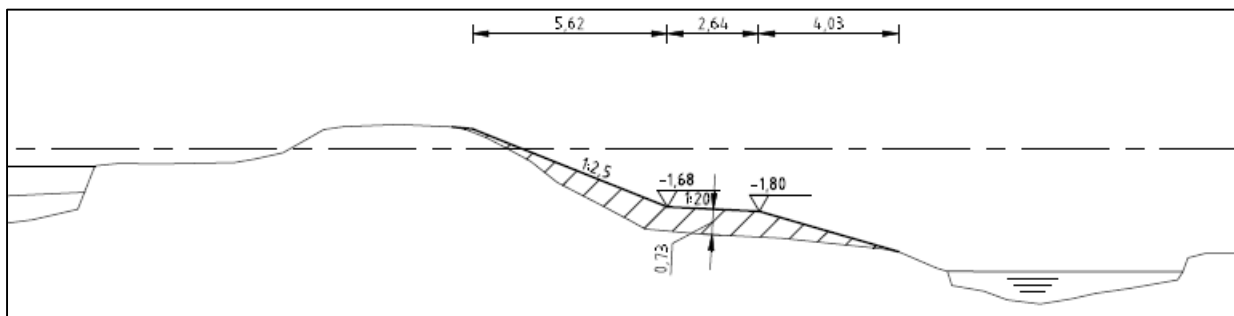
Voor sectie 14 is de voorkeursoplossing een grondoplossing waarbij het binnentalud wordt verflauwd tot 1:2,5 en de onderberm wordt opgehoogd met maximaal ca. 1,05 m. Omdat het binnentalud van sectie 14 vanaf de kruin vrij steil naar beneden loopt naar een lage berm, is de hoeveelheid grond die moet worden aangevuld om een stabiel profiel te krijgen verhoudingsgewijs meer dan in de andere secties. Dit is niet omdat er zwaardere eisen aan deze sectie worden gesteld maar het gevolg van de geometrie van deze sectie.

Van de totale lengte van 1895 m van sectie 14 loopt de aanvulling over ca. 700 m door tot in de aanwezige teensloot (subsecties 14B en 14D). Het gedeelte dat hiermee wordt gedempt, wordt aan de polderzijde hergraven met een minimale diepte van 0,50 m en taluds van 1:2. Het gedempte oppervlak wordt daarbij geheel gecompenseerd. Bij een grondaanvulling worden de op- en afritten tot percelen als maatwerk ingepast.

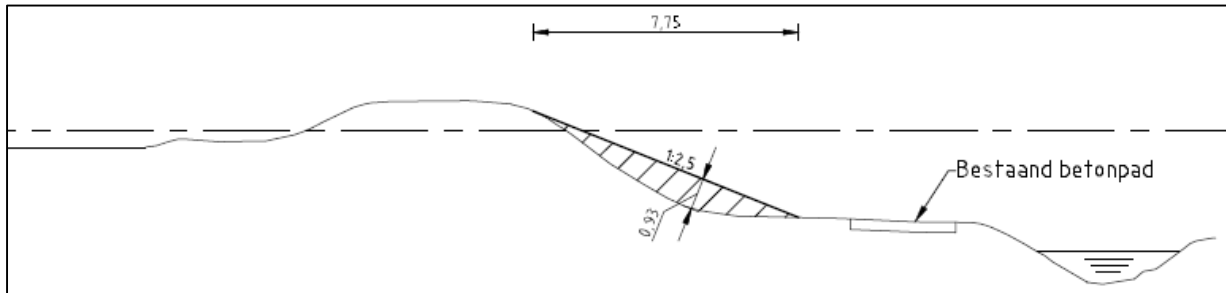
Sectie 14 wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van veel langsliggende kabels en leidingen inclusief vier kruisende hoge druk gasleidingen. Met de beheerders van de onderliggende kabels en leidingen vindt overleg plaats over de gevolgen van een grondaanvulling. Voor de vier leidingenkruisingen wordt onderzocht of de huidige situatie voldoende veilig is.

Sectie 15

Sectie 15 heeft een lengte van 1105 m met een asfaltweg op de kruin met enkele op- en afritten. In sectie 15 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5 en de onderberm opgehoogd met een maximale aanvulling van ca. 0,75 m. Over een gedeelte van sectie 15 ligt in de onderberm een betonpad. Aangezien de berm hier breed genoeg is kan dit pad met de verbetermaatregel behouden blijven.



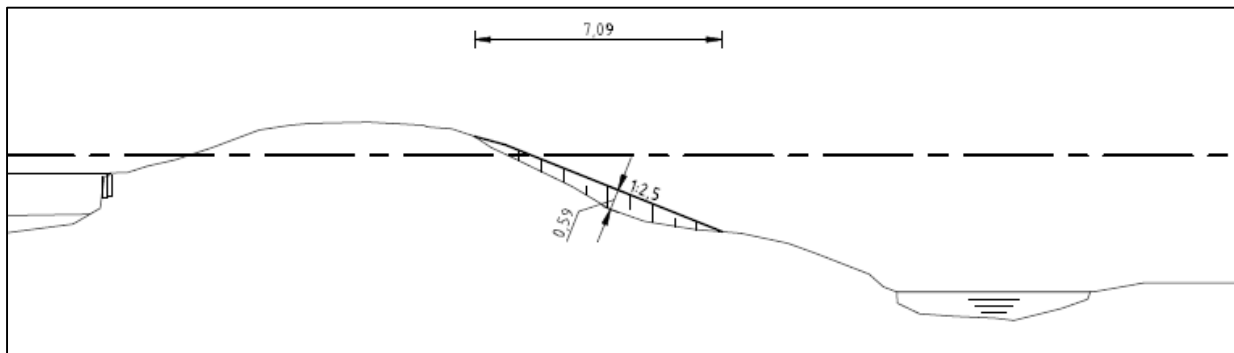
Figuur 6.10: Verbeterprofiel sectie 15



Figuur 6.11: Betonpad in onderberm sectie 15

Sectie 16

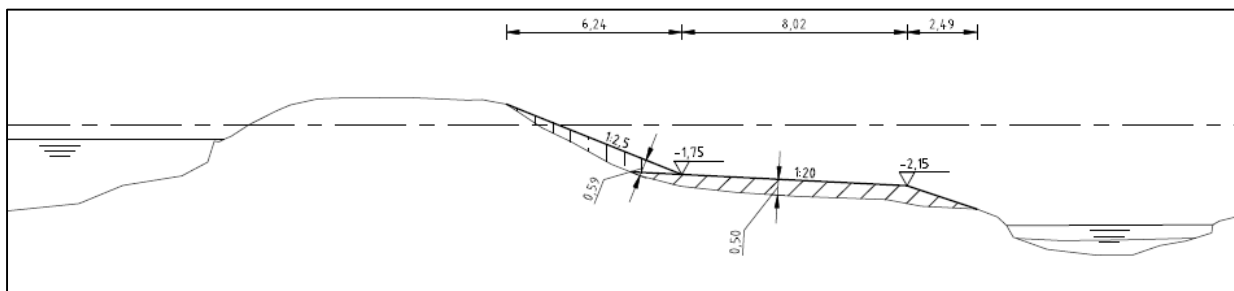
Sectie 16 heeft een lengte van 300 m met een asfaltweg op de kruin met een kuispunt van de Noordschermerdijk met de Rustenburgerweg. In sectie 16 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,59 m nodig. Na overleg met de bewoner van Rustenburgerweg 2 en nadere stabiliteitsberekeningen blijkt ter plaatse van de woning een helling van het binnentalud van 1:2 te volstaan. Hierdoor blijft de maatregel buiten de erfgrrens en worden de bomen op het erf ontzien.



Figuur 6.12: Verbeterprofiel sectie 16

Sectie 17

Sectie 17 heeft een lengte van 1705 m met een asfaltweg op de kruin met een op- en afrit. In sectie 17 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,60 m nodig.



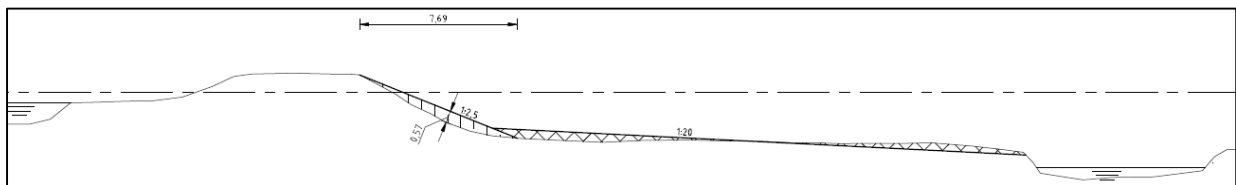
Figuur 6.13: Verbeterprofiel sectie 17



Figuur 6.14: Ligging sectie 18 t/m 21

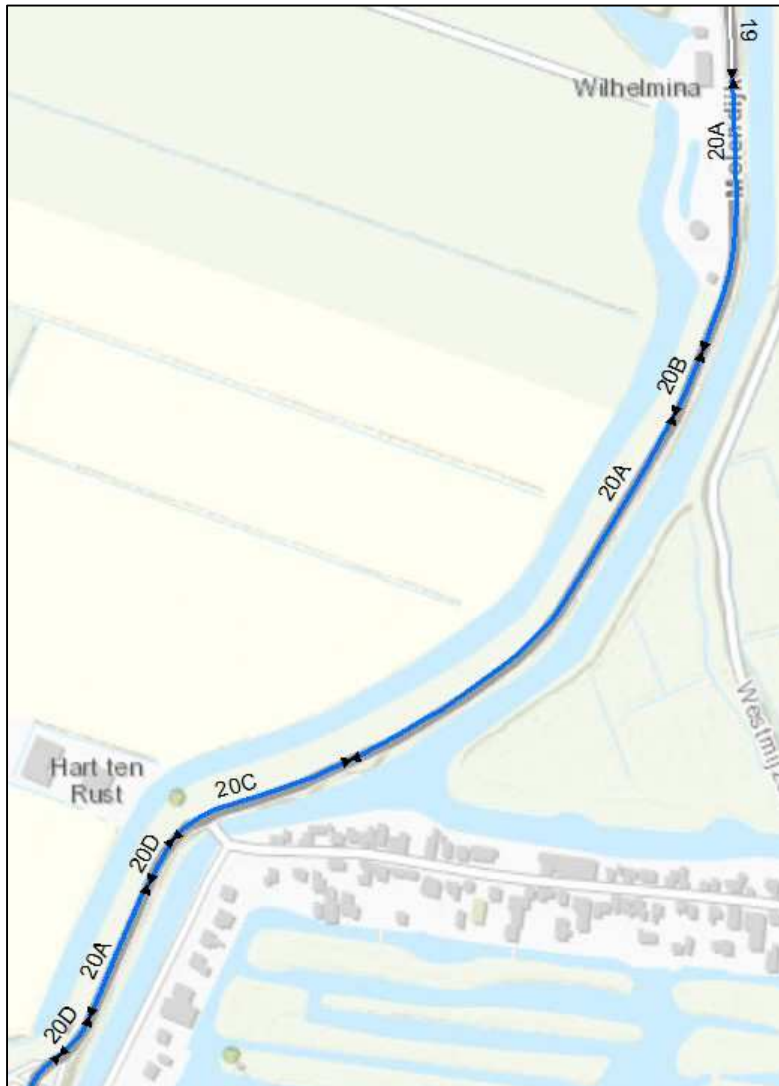
Sectie 18

Sectie 18 heeft een lengte van 725 m met een asfaltweg op de kruin maar zonder op- en afritten. In sectie 18 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. De berm wordt opnieuw geprofileerd om het water beter af te laten vloeien.



Figuur 6.15: Verbeterprofiel sectie 18

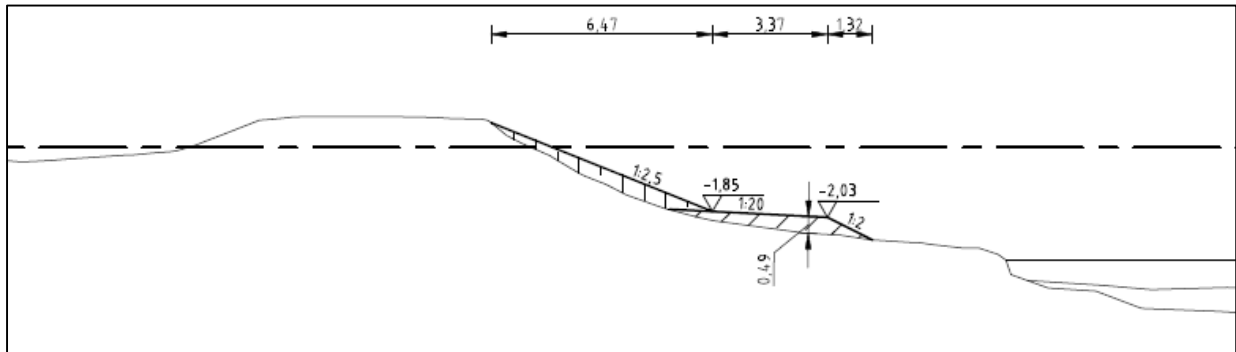
Aan het einde van sectie 18 ligt op de hoek van de Molendijk en de Molenweg een voormalig gronddepot welke tot 8 m van de binnenkruin wordt afgegraven. De resterende strook langs de Molendijk blijft behouden voor de aanwezige kabels en leidingen en een op deze zichtlocatie waardevolle picknicktafel met bankjes.



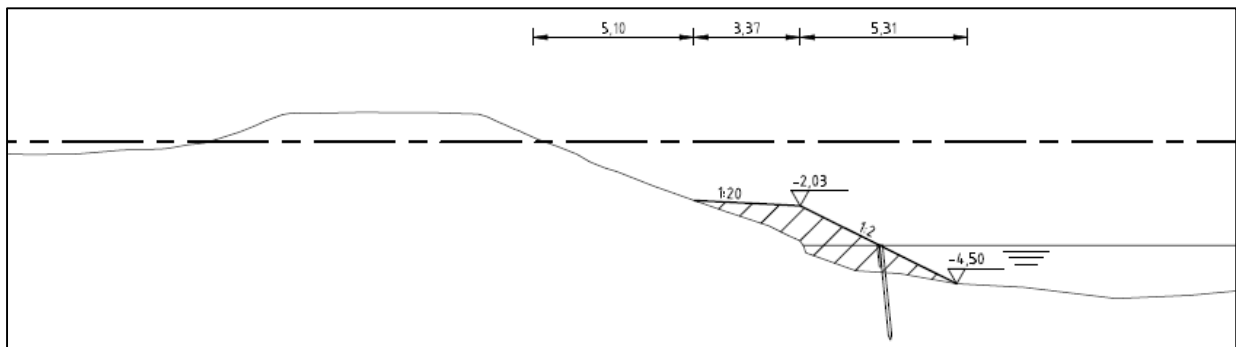
Figuur 6.16: Sub-secties van sectie 20

Sectie 20

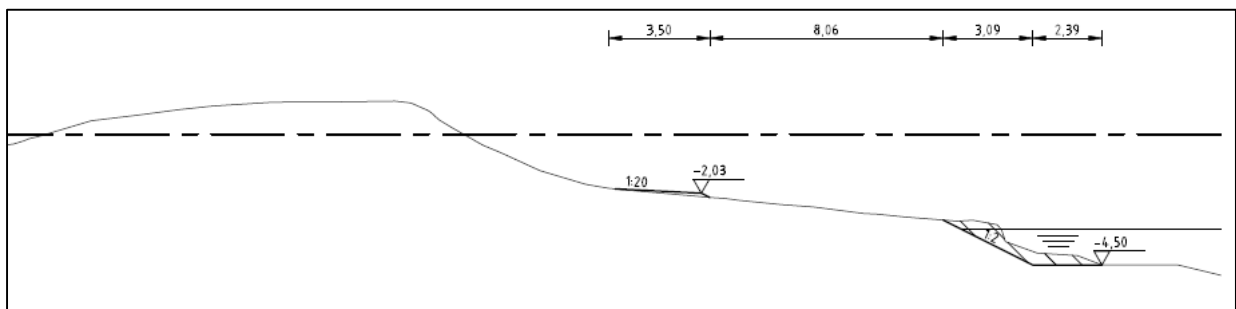
Sectie 20 heeft een lengte van 900 m en loopt vanaf het gemaal tot aan de kruising met de provinciale weg N243. Op de kruin ligt een asfaltweg met enkel op- en afritten naar het gemaal, een molen en een boerderij. In sectie 20 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5 en de onderberm opgehoogd met een maximale aanvulling van ca. 0,40 m. In het noordelijke deel van het traject (sectie 20A) is genoeg ruimte om de grondaanvulling in te passen. In het zuidelijke deel (sectie 20B) loopt de aanvulling door tot in de aanwezig teensloot. Het gedeelte van de teensloot dat wordt gedempt, wordt in subsectie 20C aan de kadezijde gecompenseerd door afgraven met een minimale diepte van 0,50 m en taluds van 1:2. Het gedempte oppervlak wordt daarbij geheel gecompenseerd.



Figuur 6.17: Verbeterprofiel sectie 20A

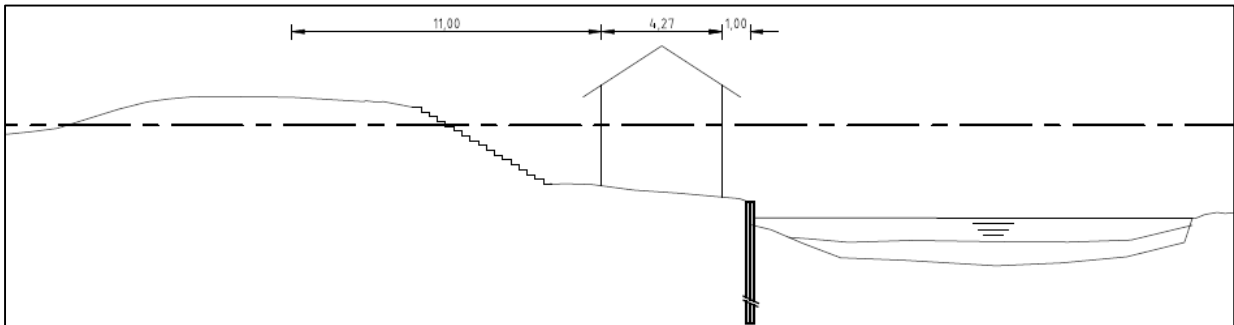


Figuur 6.18: Verbeterprofiel sectie 20B



Figuur 6.19: Verbeterprofiel sectie 20C

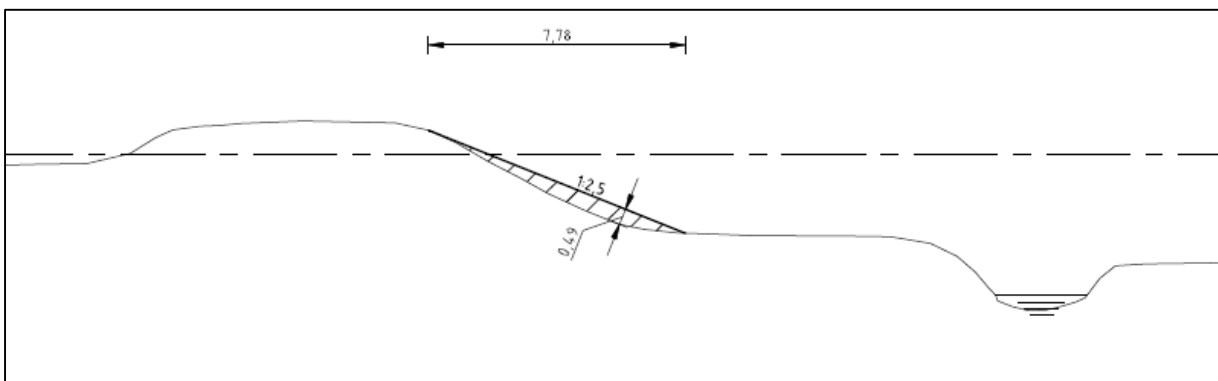
Ter plaatse van het trafohuis is vanwege een ruimtelijk knelpunt gekozen voor het toepassen van een stabiliteitsscherm. De afmetingen en het type van het stabiliteitsscherm worden in de volgende fase uitgewerkt (in het Definitief Ontwerp).



Figuur 6.20: Verbeterprofiel sectie 20D - teenslootaanvulling

Sectie 21

Sectie 21 heeft een lengte van 700 m met een asfaltweg op de kruin met een enkele op- en afrit. In sectie 21 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Na optimalisatie van het ontwerp blijkt de aanpassing van het talud in het noordelijk deel van deze sectie, bij het molenerf en het deel tussen het molenerf en de Noordervaart, in tegenstelling tot het ontwerpprojectplan, niet meer noodzakelijk.



Figuur 6.21: Verbeterprofiel sectie 21

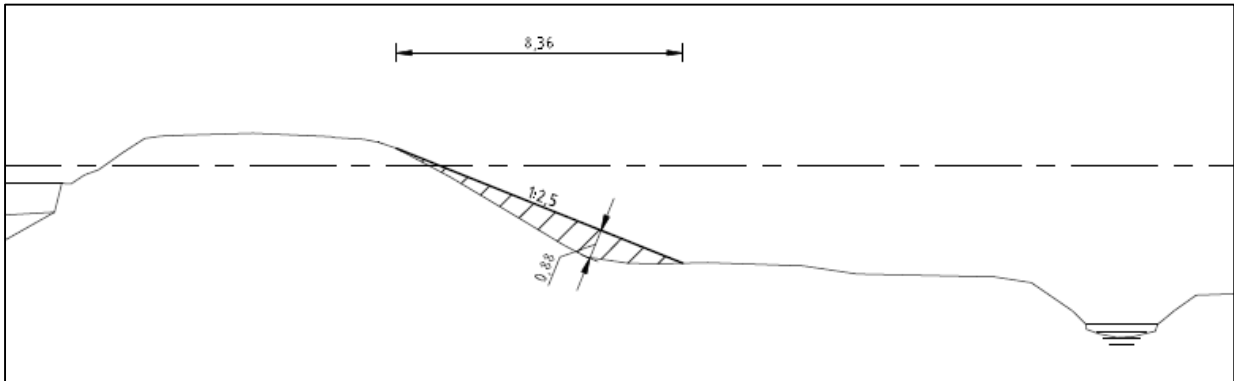


Figuur 6.22: Ligging sectie 22 t/m 27A



Sectie 22

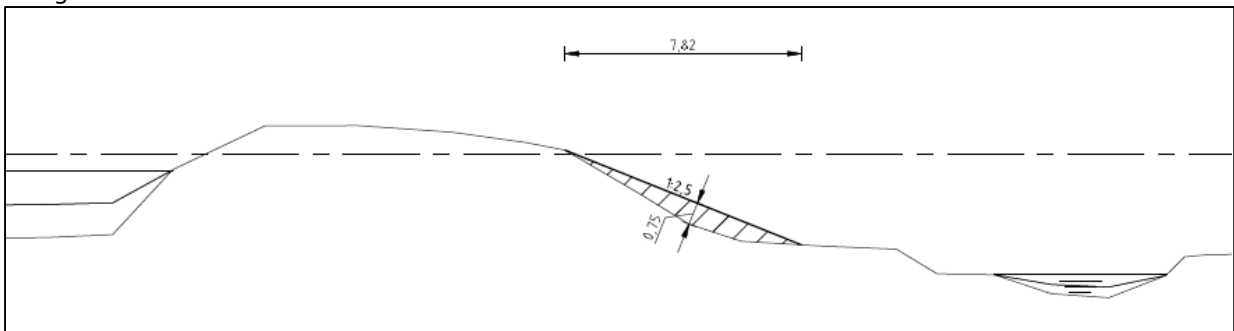
Sectie 22 heeft een lengte van 600 m met een asfaltweg op de kruin met een op-/afrit. In sectie 22 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,90 cm nodig.



Figuur 6.23: Verbeterprofiel sectie 22

Sectie 23

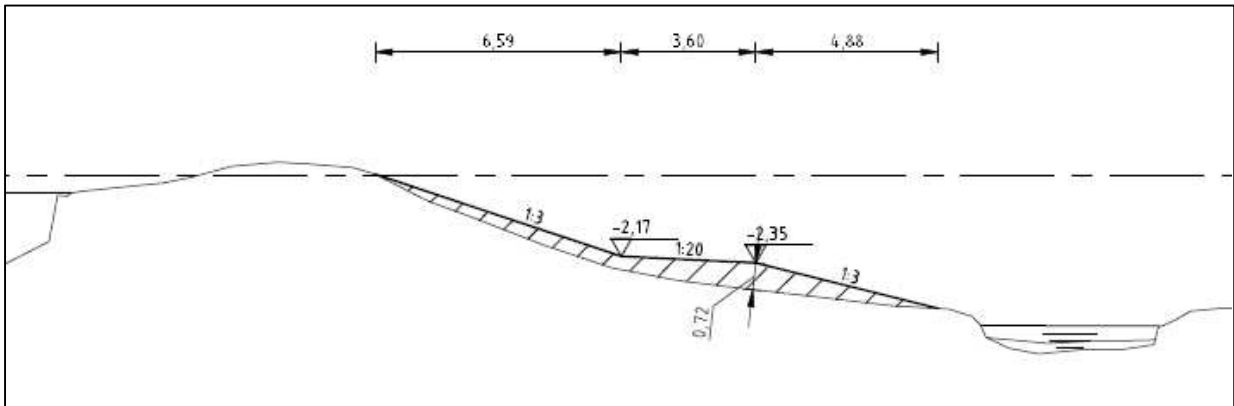
Sectie 23 heeft een lengte van 1445 m met een weg op de kruin en twee op- en afritten. In sectie 23 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,75 m nodig.



Figuur 6.24: Verbeterprofiel sectie 23

Sectie 24

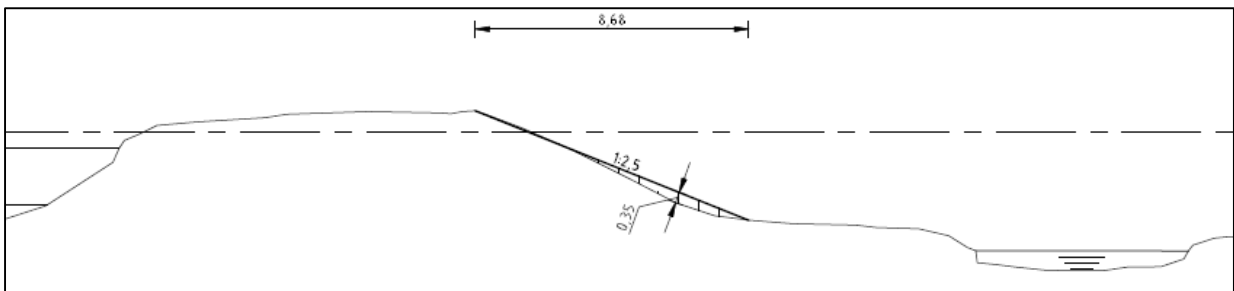
Sectie 24 heeft een lengte van 1555 m en is een groene kade. In sectie 24 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:3 en de onderberm opgehoogd met een maximale aanvulling van ca. 0,75 m.



Figuur 6.25: Verbeterprofiel sectie 24

Sectie 25

Sectie 25 heeft een lengte van 1450 m met een weg op de kruin met meerdere op- en afritten. In sectie 25 wordt het binnentalud verflauwd tot 1:2,5. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 0,35 m nodig. Door optimalisatie tot een helling van 1:2,5 is het aanpassen van de op- en afritten in deze sectie, zoals voorgenomen in het ontwerpprojectplan, niet meer noodzakelijk.



Figuur 6.26: Verbeterprofiel sectie 25

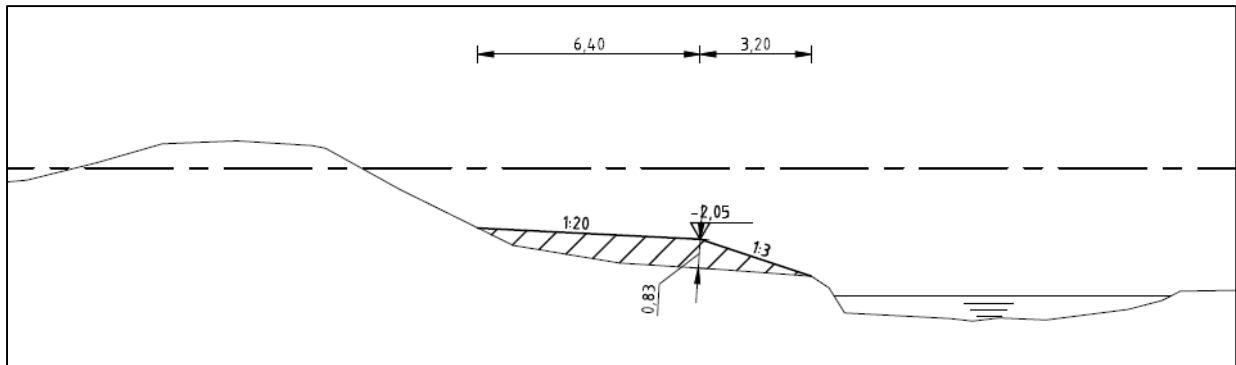


Figuur 6.27: Ligging secties 26A, 26B en 27A

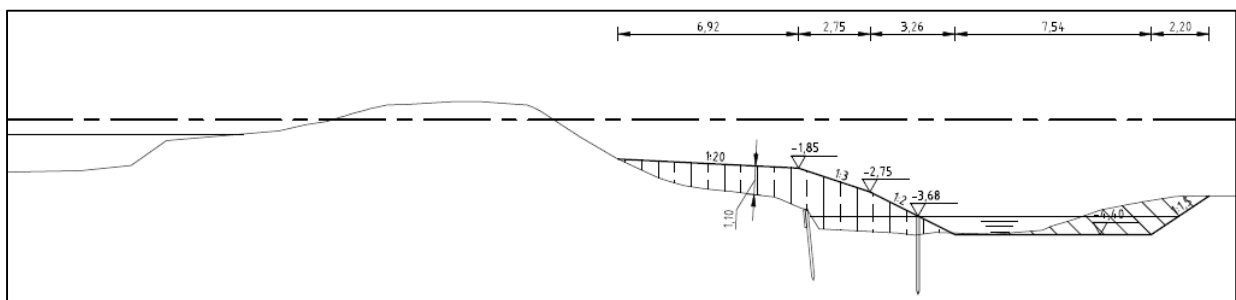


Sectie 26

Sectie 26 heeft een lengte van 2050 m met een weg op de kruin en meerdere op- en afritten. In sectie 26 wordt de onderberm opgehoogd met een maximale aanvulling van ca. 0,85 m. Sectie 26B betreft een gedeelte van ca. 50 m waar de benodigde aanvulling tot over de aanwezig teensloot loopt. Dit gedeelte van de teensloot moet worden vergraven waarbij het gedeelte dat wordt gedempt aan de polderzijde wordt hergraven met een minimale diepte van 0,50 m en taluds van 1:2. Het gedempte oppervlak wordt daarbij geheel gecompenseerd.



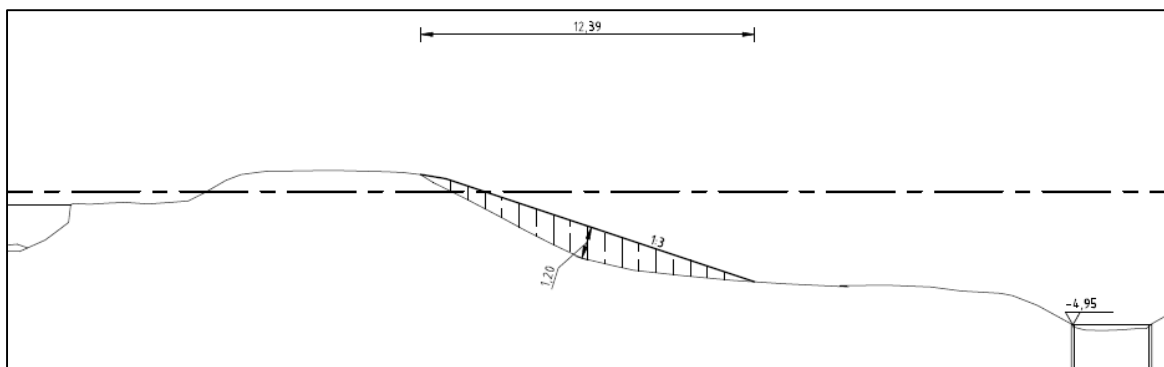
Figuur 6.28: Verbeterprofiel sectie 26A



Figuur 6.29: Verbeterprofiel sectie 26B

Sectie 27A

Sectie 27A heeft een lengte van 475 m met een weg op de kruin en enkele op- en afritten. In sectie 27A wordt het binnentalud verflauwd tot 1:3. Hiervoor is een maximale aanvulling van ca. 1,05 m nodig. Sectie 27B is goedgekeurd en valt buiten de verbeteropgave en daarmee buiten dit projectplan.





Figuur 6.30: Verbeterprofiel sectie 27A

7 Maatvoering

Stabiliteit verbeteren

Binnen het plangebied wordt het binnentalud van de boezemkade flauwer gemaakt en waar nodig wordt ook de onderberm aan de polderzijde opgehoogd om de stabiliteit van de kering te verbeteren. De helling van het binnentalud varieert tussen 1:2,5 en 1:3 afhankelijk van de berekende stabiliteitsfactor. Zeer lokaal wordt bij een woning in sectie 16 een helling van 1:2 toegepast. De helling van de opgehoogde onderberm bedraagt 1:20 vanwege de noodzakelijke afwatering. De aansluiting van de onderberm naar het bestaande maaiveld is niet steiler dan 1 op 2. Daar waar de teensloot wordt vergraven wordt een helling niet steiler dan 1:1,5 toegepast voor de slootkant.

Teensloot vergraven

In secties 14B, 14D, 20B en 26B zal de bestaande teensloot deels gedempt worden door de benodigde grondaanvullingen. De sloot wordt in de richting van het achterland verlegd waardoor er netto geen demping van oppervlaktewater plaatsvindt. De afmetingen van de nieuwe teensloten blijven voldoen aan de (minimale) afmetingen uit de legger, zie tabel 7.1. De nieuwe teensloot sluit aan op de huidige teensloot en aangrenzende watergangen. De aan- en afvoerroutes van het oppervlaktewater worden niet gewijzigd. De bestaande dammen met duikers worden zonodig verplaatst naar de nieuw gegraven teensloot. Indien nodig wordt dit aangepast in overeenstemming met het beleid van HHNK. In de overige secties is voldoende ruimte om een steunberm aan te brengen en op te hogen binnen het huidige ruimtebeslag. Hier hoeft de teensloot niet vergraven te worden.

Tabel 7.1: Afmetingen teensloot conform legger en waterpeilen uit peilbesluit

Sectie	Waterpeil [m NAP]	Bodembreedte [m]	Bodemhoogte [m NAP]	Talud	Breedte waterlijn [m]
14B 14D	-4,10	1,5	-4,60	1:1,5	3,0
20B	-3,35	1,5	-3,85	1:1,5	3,0
26B	-3,70	3,8	-4,10	1:1,5	5,0

Tekeningen en profielen

De ontwerptekeningen van het plangebied zijn bijgevoegd, zie hoofdstuk 20 (Bijlagen). Op deze tekeningen is het ruimtebeslag van de verbetering van het plangebied inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de huidige situatie. In deze overzichtstekeningen zijn ook de ontwerpprofielen opgenomen. De maatvoering is zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar bij de uitvoering zullen onvermijdelijke of noodzakelijke geringe afwijkingen ontstaan, zie ook hoofdstuk 10. In hoofdstuk 6 en in de bijlage zijn voorbeeldprofielen opgenomen. Deze geven een indicatie van het profiel per deelsectie. De deelsecties zijn gekozen op basis van overeenkomstige geometrie en overeenkomstige maatregelen om de stabiliteit te verbeteren. Vanwege de praktische uitvoerbaarheid, en grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden, zijn kleine afwijkingen van dit voorbeeldprofiel mogelijk.



8 Effecten op de omgeving

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de activiteiten ten behoeve van dit project beschreven. Tevens zijn de relevante mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. De effecten zijn zowel voor de gebruiksfase als de uitvoeringsfase bepaald. De gebruiksfase betreft de situatie na de uitvoering van het project. Bij de bepaling van de effecten van de uitvoering is uitgegaan van een worst case scenario, met maximaal ruimtebeslag en maximale uitvoeringsinspanning zoals beschreven in dit projectplan.

Tijdens de uitvoering worden de uitvoeringseffecten gemonitord, waarbij gedacht kan worden aan grondwatermonitoring, vooropname van gebouwen, schade-inspecties etc. Op deze manier kunnen, indien nodig, tijdig (aanvullende) maatregelen worden getroffen om de effecten te verminderen of te voorkomen.

8.1 Belanghebbenden

De boezemkade rond de Schermer is grotendeels eigendom van HHNK, evenals de aanliggende teensloot. HHNK voert het onderhoud uit aan de kade en de asfaltverhardingen op de kruin. In de praktijk wordt het binnentalud mede gebruikt door de eigenaren van aanliggende percelen voor begrazing, opritten en parkeerplaatsen en dergelijke.

Aanliggende percelen zijn in handen van derden. Het hoogheemraadschap koopt waar nodig, in afstemming met de betreffende eigenaren, grond aan ten behoeve van het verleggen van de teensloot. Na uitvoering van de kadeverbetering kan HHNK in de loop van de jaren het benodigde onderhoud van de kade grotendeels op eigen grond uitvoeren. De (nieuwe) teensloot wordt door de aangrenzende eigenaren onderhouden: aan de polderzijde door de particuliere eigenaar en aan de boezemzijde door HHNK. Deze functies keren terug op voorwaarde dat deze vergund of legaliseerbaar zijn.

Via bewonersavonden en keukentafelgesprekken is het ontwerp met de grondeigenaren en andere belanghebbenden besproken en zijn eventuele wensen opgehaald. Van elk keukentafelgesprek is verslaglegging geweest. Bij grondaankoop wordt de afdeling VHIJG, cluster Grondzaken betrokken. Wanneer geen overeenstemming wordt bereikt, wordt beoordeeld of het opleggen van onteigening noodzakelijk is.

8.2 Wonen en werken

De omgeving wordt op verschillende wijzen betrokken. In de zomer van 2016 zijn informatiebijeenkomsten gehouden waar alle bewoners, pachters en overige betrokkenen zijn uitgenodigd. Met aanwonenden waar op- en afritten moeten worden aangepast en mensen die daarom verzoeken is overleg gevoerd. Via diverse media worden belanghebbenden op de hoogte gehouden.

Voor werken nabij opstallen (onder andere woningen) wordt vooruitlopend op de uitvoering een bouwkundige vooropname gemaakt voor het kunnen vaststellen van schade als gevolg van de werkzaamheden na afloop. Tevens worden de gebouwen tijdens de werkzaamheden gemonitord op



trilling en zetting. Uit de bouwkundige vooropname blijkt voor welke opstallen dit relevant is. Dit aspect wordt meegenomen bij de keukentafelgesprekken.

Binnen het plangebied liggen diverse op- en afritten die binnen de verbetermaatregelen worden ingepast. Ophogingen zullen aansluiten op de bestaande verhardingen. Waar nodig worden de toeritten aangepast. Deze worden met een helling van maximaal 1:10 op het maaiveld van de ontsloten percelen aangesloten.

8.3 Verkeer, bereikbaarheid

Over het merendeel van het traject ligt een geasfalteerde weg op de kade. HHNK is de verantwoordelijke wegbeheerder. In de stabiliteitsberekeningen is rekening gehouden met een verkeersbelasting van de zwaarste klasse. In de contractdocumenten van de uitvoering worden voorwaarden meegenomen ten aanzien van verkeer en bereikbaarheid om overlast en nadeel voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Uitgangspunt is dat woningen en bedrijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zo goed mogelijk bereikbaar zijn. Daar waar mogelijk worden de werkzaamheden vanaf de polderzijde van de kade uitgevoerd. Indien een tijdelijke afsluiting voor doorgaand verkeer nodig is wordt een omleidingsroute aangegeven. De uitvoerder dient dit vast te leggen in een verkeersplan en vraagt daarbij de eventueel benodigde verkeersbesluiten aan.

8.4 Veiligheid

De veiligheid voor de omgeving staat tijdens en na de werkzaamheden centraal. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe de veiligheid voor de omgeving wordt gewaarborgd tijdens en na de werkzaamheden.

Verkeer

Waar mogelijk en overeengekomen wordt gewerkt vanaf een tijdelijke werkstrook aan de binnenzijde van de kade. Hierdoor zal het doorgaande verkeer nagenoeg geen problemen ondervinden. De aanvoer van de grond zal voornamelijk via de hoofdwegen en mogelijk vaarwegen plaatsvinden. Grond en bovengrond welke vrijkomt uit het werk wordt tijdelijk in depot gezet in de werkstrook achter de kade (indien voldoende ruimte beschikbaar) of per as afgevoerd naar een tijdelijk depot nabij het werk. Dit tijdelijke depot wordt door de aannemer verzorgd.

V&G plan

Vooraf aan de realisatie wordt een Veiligheids- & Gezondheidsplan Ontwerpfase opgesteld. Op basis van dat plan wordt er door de aannemer voor start van het werk een V&G plan Uitvoeringsfase opgesteld. De werkzaamheden zullen plaatsvinden volgens de hierin opgenomen veiligheidsmaatregelen. De aannemer dient in het bezit te zijn van een veiligheidscertificaat VCA*. Een van de voorwaarden die volgt uit de richtlijnen van dit certificaat is dat er met regelmaat toolbox-bijeenkomsten en werkplekinspecties door operationeel leidinggevendenden worden gehouden om de medewerkers te instrueren en het veiligheidsbewustzijn te stimuleren.

Bepalingen en voorschriften

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt gewerkt volgens de Standaard RAW Bepalingen 2015 (Standaard 2015), de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken



en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012) en de Nederlandse normen van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NEN).

Waterkering

De veiligheid (standzekerheid) van de waterkering wordt tijdens de uitvoering gewaarborgd door uitvoeringstechnische voorwaarden, die in het bestek worden opgenomen. Onder andere de fasering van de aan te brengen ophoogslagen met de voorgeschreven wachttijden, voorwaarden met betrekking tot toegestane belasting op de dijk, beperkingen aan ontgravingen aan de kade en het plaatsten van zakbakens die de optredende zetting monitoren ten aanzien van de berekende zettingen.

Woningen en wegen

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden bij de woningen die aan het werk grenzen bouwkundige vooropname uitgevoerd door een bureau welke is ingeschreven bij en voldoet aan de Richtlijnen Bouwkundige Opname van het Nederlands Instituut Van Register Experts (NIVRE). Na afloop van de werkzaamheden worden eindopnamen uitgevoerd. Van de wegen die gebruikt worden voor transport van materiaal en materieel van en naar het werk wordt een begin en eindopname gemaakt.

Contract en uitvoering

Tijdens de werkzaamheden zijn er controle momenten waarbij HHNK voor ieder kritisch moment het 'go or no-go' geeft, zogenaamde "stoppunten" die in het contract zijn opgenomen. Te denken valt aan bijvoorbeeld:

- Verkeersmaatregelen;
- Nulmeting omgeving;
- Kapwerkzaamheden;
- Rapportage bouwkundige vooropname;
- Aanbrengen kabels en leiding markeringen en beschermingsmiddelen;
- Start ophoogslag onderberm per verbeteringstraject.

8.5 Landbouw en veeteelt etc.

Tijdens de uitvoering van de verlegging van de teensloot (secties 14B, 14D, 20B en 26B) moet een tijdelijke afrastering geplaatst worden of het aanwezige vee moet tijdelijk worden verplaatst. Hiervoor worden afspraken gemaakt met de betreffende eigenaren en beheerders.

8.6 Recreatie en toerisme

Op diverse trajecten is de weg op de kade onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk of kruist dit netwerk de kade. Daarnaast is de weg in sectie 10, 14 t/m 18 en 20 onderdeel van de Boerenlandroute (langeafstandsfietsroute LF15), is sectie 10 t/m 17 onderdeel van de fietsroute Westfriese Omringdijk en is de weg in sectie 27A onderdeel van het Trekvogelpad (langeafstandswandelroute LAW2). Waar nodig wordt tijdens de uitvoering van de verbetermaatregelen een omleidingsroute aangegeven. Recreatief medegebruik blijft in de eindsituatie mogelijk.



8.7 Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden (Wnb). Hierbij zijn de Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en Boswet samengevoegd tot één wet. Wel wordt binnen de Wnb onderscheid gemaakt tussen de verschillende onderdelen van de wet, o.a. de onderdelen "gebieden" (hierna: 'Wnb-gebieden') en "soorten" (hierna 'Wnb-soorten').

Naast de wettelijke bescherming van gebieden bestaat ook de planologische gebiedsbescherming. Hieronder worden gebieden aangewezen zijnde Natuurwetwerk Nederland, het NNN, verstaan, alsook weidevogelgebieden. In de onderstaande tekst wordt hier op ingegaan.

- *Wet natuurbescherming, onderdeel gebieden*

Ten aanzien van de Wnb-gebieden is de wetgeving nagenoeg niet gewijzigd, doordat deze gericht is op de Europese regelgeving van de Habitat- en Vogelrichtlijn. Het bevoegd gezag is overgegaan naar de provincies. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland (RVO) bevoegd gezag.

De Wnb-gebieden regelt de bescherming van specifieke natuurgebieden. Voor activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde natuur is een vergunning nodig. De bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in de Wnb-gebieden verwerkt. De volgende gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de Wet Natuurbescherming:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden)
- Wetlands

Voor aangewezen beschermde natuurgebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld, waarin de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd. Instandhoudingsdoelen richten zich op algemene doelen, habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Het projectgebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Eilandspolder. Nieuwe ontwikkelingen nabij een Natura 2000-gebied dienen getoetst te worden aan de Wnb-gebieden, waarbij de effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudings-doelstellingen van aangewezen habitattypen en -soorten getoetst moeten worden.

- *Wet natuurbescherming, onderdeel soorten*

Ten aanzien van soorten die via de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn worden beschermd verandert de wetgeving niet. Voor een aantal andere soorten verandert het beschermingsniveau of vervalt de bescherming. De Wnb-soorten is als volgt opgedeeld:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.
- Beschermingsregime andere (nationale) soorten.
 - Onderdeel A: (overige) zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers.
 - Onderdeel B: vaatplanten.

De verbodsbepalingen met betrekking tot de bescherming van soorten blijven in grote lijnen onveranderd in vergelijking met de Flora- en faunawet. Voor de Vogelrichtlijnsoorten geldt dat niet elke verstoring van een vogel verboden is, enkel een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort is verboden.

Voor zowel de Vogel- als Habitatrichtlijnsoorten is de term 'opzettelijk' toegevoegd bij verstoren, doden etc. Hieronder wordt ook 'voorwaardelijke' opzet verstaan. Wanneer de initiatiefnemer zich



ervan bewust is dat zijn handelingen kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen, is sprake van 'opzettelijk'.

Voor de nationaal beschermde soorten (onderdeel A en B) is geen verbod opgenomen ten aanzien van het opzettelijk verontrusten. Uiteraard is het wel verboden om deze soorten opzettelijk te doden, te vangen, te plukken of vaste rust- en verblijfplaatsen opzettelijk te beschadigen en vernielen.

Voor een aantal nationaal beschermde soorten van onderdeel A kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen gelden. Per provincie worden vrijstellingsverordeningen vastgesteld waarin is opgenomen voor welke soorten een vrijstelling van toepassing is. De vrijstelling van de verbodsbepalingen met een goedgekeurde gedragscode voor ruimtelijke ingrepen gelden via de Wnb voor zowel Vogel- als Habitatrichtlijnsoorten als voor nationaal beschermde soorten.

HHNK heeft een natuurtoets laten uitvoeren door stichting Waterproef (d.d. 26-10-2016). Het rapport is als bijlage 4 aan dit projectplan toegevoegd. Ten tijde van de toetsing was de nieuwe wet Wnb nog niet in werking getreden. De toetsing van de effecten heeft plaatsgevonden aan de oude verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Uit de natuurtoets blijkt dat er in het plangebied geen aantasting van de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten is (zie bijlage 4). Door maatregelen te treffen volgens de Gedragscode (vm.) Flora- en faunawet voor Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012) worden negatieve effecten op beschermde soorten uitgesloten. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt deze gedragscode in acht genomen en wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld. Er hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd van de Wnb-soorten.

- *Planologische gebiedsbescherming, het Natuurnetwerk Nederland*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het NNN is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden in Nederland. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Het plangebied ligt niet in of grenst niet aan het NNN. Derhalve is een toetsing of de wezenlijke kenmerken en waarden significant negatief worden aangetast ("Nee, tenzij"-toets) niet aan de orde.

- *Planologische gebiedsbescherming, weidevogelleefgebieden*

Weidevogelleefgebieden kennen, net als het NNN, een bescherming op grond van de provinciale ruimtelijke verordening, welke wordt doorvertaald in bestemmingsplannen. De kade en de aanliggende percelen in het achterland zijn geen onderdeel van aangewezen weidevogelleefgebieden. Wel is een groot deel van het land aan de overzijde van de boezem aangewezen als weidevogelleefgebied. Het project leidt echter niet tot een functiewijziging van het weidevogelleefgebied en verstoring van broedvogels wordt voorkomen. Met de uitvoering van de dijkversterking treden daarmee geen permanente effecten op.

Mer-beoordeling

Voor de kadeverbetering van de Schermer is een MER-beoordelingsnotitie opgesteld conform de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Conclusie van deze beoordeling is dat de effecten van de kadeverbetering zeer beperkt zijn en dan vooral lokaal en tijdelijk van aard, zodat er geen noodzaak is tot het opstellen van een milieueffectrapport.



PAS (programmatische aanpak stikstof)

Voor de kadverbetering van de Schermer zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd van de te verwachten stikstofdepositie in Natura2000 gebieden. Uit de berekeningen blijkt dat depositie dermate laag is (0,3 mol/ha/jr), dat hiervoor geen melding nodig is in het kader van de PAS. Dit is bevestigd door het bevoegd gezag (PNH).

8.8 Waterkwaliteit en grondwater

Oppervlaktewater

De boezemkade beschermt de Schermer tegen overstroming vanuit de Schermerboezem. Het streefpeil in de boezem is NAP -0,50 m, de waterpeilen van de teensloot in de polder variëren per sectie langs de dijk rondom NAP -4,0 m. De huidige breedte van de berm tot de teensloot varieert over het plangebied. Daar waar de teensloot verlegd moet worden wordt deze eerst gebaggerd. De sloot wordt verlegd door aan polderzijde te graven en aan dijkzijde te dempen. Hierdoor blijft het oppervlak ongewijzigd en wordt blijvend voldaan aan de (minimale) afmetingen uit de legger. De verlegde sloot sluit aan op de bestaande sloot en het waterpeil blijft ongewijzigd.

Grondwater

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de grondwaterstanden. Mocht blijken dat – om negatieve omgevingseffecten te voorkomen – er damwanden geplaatst moeten worden als lokaal alternatief voor de grondaanvulling, dan wordt dit zo uitgevoerd dat de grondwaterstand niet nadelig wordt beïnvloed.

Waterkwaliteit

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de waterkwaliteit.

8.9 Toe te passen grond

In het project wordt een geringe hoeveelheid grond vergraven. Voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden wordt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties waar er grond vrij zal komen. Afhankelijk van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem, wordt de ontgraven gebiedseigen grond gebruikt voor de te dempen sloten of afgevoerd naar een erkende verwerker. De humeuze top laag wordt ter plaatse van de beoogde ophoging en verflauwing van de bermen en taluds maximaal 0,30 m ontgraven. Hiervoor kan op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente ontgraven worden.

Wanneer verbetermaatregelen in sloten worden uitgevoerd, worden deze vooraf gebaggerd. De vrijkomende bagger wordt bemonsterd op de milieukwaliteit. Hieruit volgt of de kwaliteit voldoet aan de minimum milieukwaliteitseisen om de bagger over land te mogen verspreiden op de aangrenzende percelen. De bagger kan dan verspreid worden op de aangrenzende onderberm of de graslandpercelen. Dit wordt met de betreffende eigenaren afgestemd in de keukentafelgesprekken.

Voor de benodigde grondaanvullingen in de berm kan gebruik worden gemaakt van grond uit doorgangsdepots van HHNK. Deze licht vervuilde grond is eerder als verspreidbare bagger in depot gebracht. In het depot is het zodanig bewerkt (gedroogd, gezeefd en gekeurd) dat dit vervolgens weer veilig als herbruikbare grond kan worden toegepast. De grond die in de dijk verwerkt wordt, voldoet aan alle benodigde milieuchemische eisen en wetgeving. In bijlage 7 is een nadere toelichting gegeven over deze grond.



De uitvoerder dient aan te tonen dat ook de overige toe te passen materialen in de verbetermaatregelen (zand/klei) voldoen aan de eisen. De grondaanvulling wordt afgedekt met een laag van max. 30 cm grond die voorafgaande aan de aanvulling is afgegraven van de dijk.

8.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Meerdere indieners hebben zienswijzen ingebracht met betrekking tot cultuurhistorie en landschap. HHNK heeft naar aanleiding van de zienswijzen overleg gevoerd met de Provincie als beleidsorgaan en bevoegde instantie op het gebied van landschap en cultuurhistorie. Naar aanleiding hiervan heeft HHNK een uitgebreide Onderbouwing cultuurhistorie en landschap VBK Schermer aan het projectplan toegevoegd als bijlage 5. In deze bijlage wordt beschreven op welke wijze HHNK in het project VBK Schermer rekening heeft gehouden met cultuurhistorie en landschap. HHNK heeft opdracht gegeven aan een onafhankelijk en deskundig onderzoeksbureau om aanvullend bureauonderzoek te doen naar de vraag of bij het ontwerp voldoende rekening is gehouden met de cultuurhistorische waarden. Bij adviezen van het bureau kan - zonder afbreuk te doen aan de veiligheidsnorm - bezien worden of aanpassingen binnen de kaders van het projectplan tegen redelijke kosten uitvoerbaar zijn.

Het resultaat van deze studie zal los van dit projectvoorstel aan de commissie Water en Wegen worden aangeboden.

Alle secties hebben een brede zone met de dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering, die de boezem en de boezemkades aan weerszijden van de boezem beslaat. De dubbelbestemming waterkering van de boezemkade rond de Schermer loopt tot 75 meter naar de polderzijde. Voor de dubbelbestemming Waterkering is geen aanlegvergunningstelsel opgenomen.

Landschap

Het toetsingskader voor het landschap bestaat onder andere uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de provinciale ruimtelijke verordening en het bestemmingsplan van de gemeente Alkmaar. Uitgangspunt is om het bestaande landschappelijke beeld niet te verslechteren. Droogmakerij de Schermer is in zijn geheel onderdeel van Nationaal Landschap Laag Holland. De kade is een belangrijke kernkwaliteit en vormt een heldere begrenzing van de droogmakerij.

De verbetermaatregelen bestaan uit het verflauwen van het binnentalud en/of het ophogen van de binnenberm. De kade blijft echter compact met een binnentalud van 1 op 2,5 à 3 met lokaal een talud van 1:2 en wordt niet verlegd of rechtgetrokken. De slingerende vorm van de kade blijft duidelijk zichtbaar met daaraan evenwijdig een groene binnenberm en teensloot. Door verlegging van de teensloot in de secties 14B en 14D, 20B en 26B komt de teensloot op meer uniforme afstand van de kruin te liggen. De verlegging van de teensloot heeft geen effect op het verkavelingspatroon. Binnen het plangebied zijn enkele bomen en bosschages aanwezig die een knelpunt vormen voor de kadeverbeteringswerkzaamheden. Deze bomen en struiken worden verwijderd om een veilige kade te kunnen realiseren. Uiteindelijk heeft de kadeverbetering een positief effect op de instandhouding van landschappelijke waarden.

Cultuurhistorie

Gemeenten moeten bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening houden met cultuurhistorische waarden. Deze verplichting, die voorkomt uit het rijksbeleid voor modernisering van de monumentenzorg (MoMo), is vanaf 1 januari 2012 vastgelegd in het Besluit ruimtelijke



ordering (Bro). Het doel van deze verplichting is te bevorderen dat de cultuurhistorische waarden al bij de start van een planontwikkeling een rol spelen en worden meegewogen in de besluitvorming.

De gemeente Alkmaar heeft in het bestemmingsplan Landelijk Gebied 2014 de dubbelbestemming *Agrarisch met waarden - Cultuurhistorie* en waterstaat-waterkering opgenomen. Binnen deze bestemming is een aanlegvergunningstelsel opgenomen om de cultuurhistorische waarden te beschermen. Een groot deel van de verbetermaatregelen liggen binnen deze bestemming. De grondaanvullingen in het talud en in de onderberm zijn echter beperkt, de aanwezige teensloot blijft behouden en er worden een beperkt aantal bomen verwijderd om aan de vereiste veiligheid te voldoen. Ook blijven de aanwezige cultuurhistorische objecten, voornamelijk (stolp)boerderijen en molens, behouden en zijn de bijbehorende erven en terreinen ingepast in het ontwerp. Voor de maatregelen wordt bij de gemeente een omgevingsvergunning aangevraagd.

Monumenten

Een deel van het culturele erfgoed wordt beschermd via de Erfgoedwet. Deze wet geeft het Rijk de mogelijkheid om objecten met een leeftijd hoger dan 50 jaar aan te wijzen als rijksmonument. Rijksmonumenten worden wettelijk beschermd via het vergunningstelsel en voor restauratie zijn financiële middelen beschikbaar. In het plangebied bevinden zich twee rijksmonumenten. Bovenmolens E en G (respectievelijk Molendijk 8 in sectie 20 en Molendijk 6 in sectie 21) staan beide op een terp in het binnentalud van de kade waardoor er ter plaatse geen verbetermaatregelen nodig zijn. De bijbehorende erven met opstallen zijn in het ontwerp ingepast. Met de kadeverbetering worden de rijksmonumenten dan ook niet geschaad.

De Erfgoedwet geeft verder de mogelijkheid tot aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten. Onder stads- en dorpsgezicht worden groepen van onroerende zaken bedoeld die een bijzondere eigenschap hebben en in welke zich een of meer monumenten bevinden. Deze aanwijzing zorgt voor extra bescherming via aangepaste bestemmingsplannen en het daarbij horende vergunningstelsel.

De Erfgoedwet geeft aan provincies en gemeenten de vrijheid om zelf monumenten aan te wijzen en een monumentenlijst op te stellen. Dit is uitgewerkt in de provinciale en de gemeentelijke monumentenverordeningen. Langs de noordzijde van het plangebied valt de kade samen met een deel van de Westfriese Omringdijk. Sectie 10 t/m 15 vallen daarmee onder de provinciale monumentenverordening. Goedkeuring van de provincie wordt meegenomen in de aanvraag omgevingsvergunning. Alle werkzaamheden aan de kade zijn daarbij vergunningplichtig en bij het ontwerp zijn daarom de ontwerpprincipes uit het Beeldkwaliteitsplan Westfriese Omringdijk gevolgd. Deze leiden er onder andere toe dat de dijk in deze secties binnen de randvoorwaarden zo steil mogelijk wordt vormgegeven. Voor de verbetermaatregelen wordt ontheffing bij de provincie aangevraagd.

Archeologie

De secties 11 t/m 18 en 20 t/m 27A hebben een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Afhankelijk van de diepte en de omvang van de ontgravingen moet een omgevingsvergunning (aanlegvergunning) aangevraagd worden voor de grondwerkzaamheden. Door ondertekening van het Verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht om bij de planvorming rekening te houden met archeologische waarden in een gebied. Uitgangspunt daarbij is behoud van archeologische waarden 'in situ' (bij behoud in situ blijven de archeologische waarden in de bodem bewaard). De Wet op de archeologische monumentenzorg legt beperkingen op ten aanzien van grondgebruik. Bij aantasting



van archeologische waarden geldt het uitgangspunt dat de verstoorder betaalt. De bekende historische locaties zijn toegevoegd aan het projectplan (zie bijlage 5). In het t.z.t. op te stellen bestek wordt de aannemer gehouden om mogelijke archeologische resten veilig te stellen.

De bescherming van archeologische waarden is o.a. geborgd in het archeologisch beleid en de voorwaarden gekoppeld aan de bestemmingsplannen van de gemeente Alkmaar. Vanuit de voorwaarden zijn sectie 14, 20 en 26 aandachtspunt omdat hier in de grond wordt gegraven om de teensloot te verleggen. In alle overige secties is sprake van grondaanvulling binnen het huidige ruimtebeslag van de waterkering en slechts oppervlakkig roeren (minder dan 0,35 m diep) van de bovengrond. In overleg met de gemeente Alkmaar is besloten dat een archeologisch bureauonderzoek door een extern bureau op dit moment niet van toegevoegde waarde is.

8.11 Conventionele Explosieven (CE)

Voor het uitvoeren van baggerwerkzaamheden in de boezemwateren van HHNK zijn eerder vooronderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (CE). Het onderzoeksgebied van het rapport Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Baggeren vaarwegen Noord-Holland" (ECG, 6 december 2013) beslaat onder andere het Kanaal Alkmaar-Kolhorn en de Ringvaart Heerhugowaard. In het rapport is het westelijke deel van de Ringvaart Heerhugowaard aangemerkt als verdacht op CE (als onderdeel van vliegtuigwrak). Hierop is een detectieonderzoek uitgevoerd. In Rapportage detectieonderzoek in het opsporingsgebied 'Baggeren Noord-Holland Noord' te Heerhugowaard (ECG, 17 november 2014) zijn vervolgens geen verdachte objecten aangetroffen en is geadviseerd de baggerwerkzaamheden regulier uit te voeren. Secties 10 t/m 17 grenzen aan het onderzoeksgebied van voorgaande rapportages. Het ruimtebeslag van de verbetermaatregelen in deze secties bevinden zich echter grotendeels buiten het onderzoeksgebied. Daarom is het gebied van vooronderzoek hier op uitgebreid.

De verbetermaatregelen in secties 20 t/m 27A vallen binnen het onderzoeksgebied van locatie 6: Schermeringvaart en 't Zwet in het rapport Vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven Noord-Holland Boezemwateren (IDDS, 15 augustus 2015). In het rapport is geconcludeerd dat locatie 6 onverdacht is op CE. De werkzaamheden kunnen hier onder reguliere condities uitgevoerd worden.

In opdracht van HHNK heeft bureau REASeuro onderzoek verricht naar de aanwezigheid van NGE in het projectgebied. Hierbij zijn eerdere onderzoeken samengevat en is aanvullend onderzoek verricht voor sectie 18 en 20. Conclusie van het onderzoek is dat er geen sprake is van een NGE-risicogebied binnen het werkgebied van het project. Zie bijlage 6 voor het rapport met conclusies.

8.12 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen

Licht

Van extra lichtbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Het gebruik van kunstlicht kan belastend zijn voor de omgeving. In het door de uitvoerder op te stellen uitvoeringsplan wordt aangegeven wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In dit uitvoeringsplan worden ook de werktijden benoemd, die voor werken binnen de gemeente van toepassing zijn.





Geluid

Van een extra geluidsbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Grondwerk kan belastend zijn voor de omgeving. In het door de uitvoerder op te stellen uitvoeringsplan wordt aangegeven wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In dit uitvoeringsplan worden ook de werktijden benoemd, die voor werken binnen de gemeente van toepassing zijn.

Lucht

De werkzaamheden voor de realisatie van het project worden uitgevoerd met machines die qua milieueisen (uitstoot van gassen en geluid) aan de vigerende wettelijke verplichtingen voldoen. Periodiek worden deze eisen door de overheid gewijzigd of aangescherpt. Het door de opdrachtnemer voor de realisatie te gebruiken materieel (kranen, vrachtauto's, etc.) moet aan deze eisen voldoen. Extra belasting tijdens de uitvoering zal ten opzichte van de bestaande situatie gering zijn. Eventuele hinder door stof is te ondervangen door maatregelen in de uitvoering (gebruik van rijplaten, sproeien) door de aannemer. Door de aanwezigheid van een geasfalteerde weg en de verwerking van grond uit doorgangsdepots en klei is de kans op stof beperkt.

Trillingen

Bij het aanbrengen van verticale constructies (damwanden) kan onder andere een keuze gemaakt worden voor drukken, trillen of heien. Deze keuze is afhankelijk van de aanwezigheid van gebouwen en funderingen in de directe omgeving, de grondslag (bodempopbouw) en de gevraagde technische specificatie van een verticale constructie. Bij het detailleren van het ontwerp door de uitvoerder wordt ook een verticale constructie nader gespecificeerd, evenals de methode van aanbrengen. Trillen en heien levert trillingen op, waarbij het verschil zit in een langdurige geringe belasting (trillen) of een korte klap bij heien. Heiwerkzaamheden zijn tijdens het broedseizoen uitgesloten. De uitvoerder bepaalt binnen de gestelde kaders welke techniek toegepast wordt. Het ontwerp en de uitvoeringsmethode van de uitvoerder zullen door het hoogheemraadschap worden getoetst, waarbij preventie van schade aan gebouwen voorop staat.

Voor werken nabij opstallen (onder meer cultuurhistorische objecten, monumenten en/of woningen) wordt vooruitlopend op de uitvoering een bouwkundige vooropname gemaakt voor het kunnen vaststellen van schade als gevolg van de werkzaamheden, na afloop. Tevens worden de risicovolle gebouwen tijdens de werkzaamheden gemonitord op trilling en zetting. Uit de bouwkundige vooropname blijkt voor welke opstallen dit relevant is. Dit aspect wordt meegenomen bij de keukentafelgesprekken (zie paragraaf 8.2).

8.13 Kabels en leidingen

Voor het plangebied is een KLIC-melding uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied en nabije omgeving zijn veel kabels en leidingen aanwezig, waaronder voor datatransport, elektriciteit (laag-, midden- en hoogspanning), gas (lage- en hogedruk) en water. De verbeteringswerkzaamheden worden afgestemd met de nutsbeheerders om de effecten op hun kabels en leidingen te bepalen. In geval van ontoelaatbare effecten kunnen alternatieve maatregelen worden beschouwd. De voorkeursoplossing zou de laagste maatschappelijke kosten moeten hebben. Mogelijk worden de kabels en leidingen verlegd naar een nieuw kabeltracé. Dit speelt het meest in sectie 14 en 15. Om veilig te werken in de buurt van de buis gevaarlijke inhoud (BGI) (hogedruk gasleiding) en de hoogspanningsleiding worden voorwaarden en werkwijze afgestemd.



8.14 Ontwikkelingen in de directe omgeving

Op het kruispunt van de Molenweg en de N243 nabij Schermerhorn (sectie 20/21) wordt door de provincie Noord-Holland een rotonde aangelegd. Deze werkzaamheden worden besproken met de provincie Noord-Holland om de planning en maatregelen af te stemmen. Parallel aan dit project voert HHNK in ongeveer dezelfde periode het project VBK Heerhugowaard uit. In de voorbereiding van beide projecten wordt samengewerkt in verband met de vergelijkbare problematiek rond kabels en leidingen. Opgelet wordt of verkeersmaatregelen van het ene project niet ten koste van de voortgang van het andere project gaat.

9 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering

Werkmethode verflauwen binnentalud en ophogen onderberm

Het verflauwen van het binnentalud en het ophogen van de onderberm bestaat uit de volgende stappen:

- Frezen van de bestaande grasmat;
- Ontgraven en terzijde zetten van de toplaag (maximaal 30 cm bovengrond);
- Aanvullen van het binnentalud/de onderberm. De aanvullingen laagsgewijs verdichten;
- Terugbrengen en aandrukken van eerder vrijgekomen bovengrond over het binnentalud/ de onderberm;
- Inzaaien van de kade;
- Toepassen aangepast beheer tot een stabiele (eind)situatie is bereikt.

Werkmethode teensloot verlegging

In secties waar de teensloot moet worden verlegd, wordt eerst de teensloot gedempt alvorens het nieuwe oppervlaktewater wordt ontgraven. Tevens worden er greppels aangebracht ter hoogte van de gedempte teensloot. Hierdoor blijft de aan- en afvoer van water op orde. Het verleggen van de teensloot bestaat uit de volgende stappen:

- Het opschonen (verwijderen slib) uit de te dempen teensloot;
- Dempen van de huidige teensloot met vrijgekomen grond uit de nieuwe teensloot.
- Graven van de nieuwe teensloot.

Inpassen inritten en opstallen

Binnen het plangebied liggen diverse inritten en opstallen die – mits vergund - gehandhaafd blijven. Bij het merendeel van de op- en afritten sluiten de aanvullingen aan op de bestaande verharding. Waar nodig worden de inritten in overleg met belendende eigenaren binnen de voorwaarden van HHNK aangepast. Hiervoor zijn maatwerkoplossingen uitgewerkt.

Zettingen

Na aanbrengen van de grondlaag aan de binnenzijde van de kade voldoet de kade weer aan de binnenwaartse stabiliteit. Tijdens de uitvoering is de grond echter nog niet volledig gezet. Om instabiliteit in de uitvoeringsfase te voorkomen kan de werkwijze en werkvolgorde worden afgestemd op controleberekeningen. Eventueel kan de uitvoerder worden opgedragen in meerdere ophoogslagen te werken met rustperiodes.

Aan- en afvoerroutes

De klei en ingedroogde baggerspecie wordt per as aangevoerd. Grond en bovengrond die vrijkomt uit het werk wordt tijdelijk in depot gezet in de werkstrook achter de kade (indien voldoende ruimte



beschikbaar) of afgevoerd naar een tijdelijk depot nabij het werk. Dit tijdelijke depot zal door de aannemer worden verzorgd. Ten aanzien van de aanvoer, verwerking en tijdelijke afvoer wordt er daar waar mogelijk een tijdelijke werkstrook van 5 tot 6 meter achter de kade aangebracht. Er worden tijdelijke verkeersmaatregelen genomen ten aanzien van een veilige verkeersafwikkeling.

Planning

Met de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden kan pas gestart worden nadat de kabels en leidingen in de betreffende sectie verlegd zijn en de betreffende grondstroken aangekocht zijn. In de eerste secties start de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden in 2017. Gedurende twee jaar komt ieder jaar 30.000 m³ grond uit doorgangsdepots van HHNK beschikbaar om toe te passen in de verbetermaatregelen. De uitvoering is daarom gefaseerd over twee jaar en wordt naar verwachting in 2019 afgerond. Uit toestemmingen, ontheffingen en vergunningen (zie deel II, hoofdstuk 13) en/of maatregelen ter voorkoming van mogelijke nadelige gevolgen (zie deel I, hoofdstuk 8) voorwaarden komen m.b.t. de periode van uitvoering.

10 Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering

Inherente afwijkingsmogelijkheden

In hoofdstuk 7 en de tekeningen in de bijlage staan de afbeeldingen en de afmetingen van de waterstaatswerken die we gaan wijzigen. Deze maten en de afbeeldingen zijn bepalend voor de wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd. Desondanks is niet uit te sluiten dat in de uitvoering kleine afwijkingen ontstaan van de hierboven beschreven maatvoering. Dit is inherent aan de aard van de waterstaatswerken voorkomend uit de praktische en de noodzakelijke grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden en -machines.

Onvoorziene omstandigheden

Dit projectplan geeft primair duidelijkheid over de functionele eisen van de waterstaatswerken die we gaan uitvoeren. Daarnaast wordt het ruimtebeslag en de maatvoering van deze werken zo nauwkeurig mogelijk aangegeven. Naast dit projectplan zijn echter ook andere vergunningen benodigd, zoals een omgevingsvergunning. In dat geval kan de genoemde uitvoeringsvergunning nadere invulling geven aan constructie, afmeting en uiterlijk van het waterstaatswerk.

Het hoogheemraadschap heeft bureauonderzoek laten doen naar archeologische waarden in het plangebied. Dit projectplan houdt rekening met de uitkomsten van dat onderzoek. Ondanks de verrichte onderzoeken is niet volledig uit te sluiten dat tijdens de uitvoering onverwachte vondsten worden gedaan. Gelet op de internationale afspraak om archeologische resten zoveel mogelijk in situ te behouden, behoudt het hoogheemraadschap zich het recht voor om af te wijken van de maatvoering, ligging en locatie van de in hoofdstuk 7 genoemde waterstaatswerken onder voorwaarde dat:

1. de afwijking dient om een archeologische vondst in situ te behouden;
 2. geen nadelige effecten voor derden optreden, anders dan reeds voorzien en onderzocht in dit plan (zie hoofdstuk 8);
 3. de afwijking binnen de verworven gronden blijft;
- en daarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatkundige doelen en uitgangspunten van dit plan.



11 Beheer en onderhoud

Waterstaatswerken

Op het moment dat dit projectplan is uitgevoerd, zal het hoogheemraadschap de gerealiseerde werken inmeten en optekenen op revisietekeningen. Vervolgens worden de maten of de functionele eisen in de legger vastgelegd. Hiervoor neemt het hoogheemraadschap een leggerbesluit.

Na uitvoering van de kadeverbetering zal de nieuwe teensloot door de aangrenzende eigenaren worden onderhouden: aan de polderzijde door de particuliere eigenaar en aan de boezemzijde door HHNK. In de loop van de jaren kan HHNK het benodigde onderhoud van de kade op eigen grond uitvoeren. Het beheer en onderhoud van de kade wordt uitgevoerd conform de vastgestelde beheer- en onderhoudsrichtlijn.

Grasbekleding

Het "ontwikkelbeheer" voor de eerste vier jaar van een nieuwe grasbekleding naar een erosiebestendige grasmat op de waterkering wordt uitgevoerd volgens de notitie Risicogestuurd Onderhoudsconcept nieuwe grasbekleding ("ontwikkelbeheer"). Na oplevering moet de grasbekleding zich nog ontwikkelen naar een goede erosiebestendige grasmat. De grasbekleding bevindt zich in de eerste twee jaren na een dijkversterking in een ontwikkelingsfase en daardoor kunnen in deze periode, op nog open plekken in de graszode, zich ongewenste pionier soorten gaan vestigen. Vooral de akkerdistel en speerdistel zijn soorten die veelvuldig kunnen voorkomen. Om een grasmat zich te laten ontwikkelen is een zorgvuldig extensief beheer nodig waarbij de jonge, nog kwetsbare, vegetatie zich zowel boven- als ondergronds goed kan door ontwikkelen. Pas na vier jaar is een grasbekleding volledig ontwikkeld (zie bijlage: Risicogestuurd Onderhoudsconcept ontwikkelbeheer grasbekleding).

Asfaltverhardingen

Het hoogheemraadschap is de verantwoordelijke beheerder van de aanwezige asfaltwegen op de kruin van de kade. HHNK onderhoudt de wegen conform het wegenbeleidsplan 2012-2017.

12 Meekoppelkansen

Vooralsnog is er maar één meekoppelkans gesignaleerd voor de verbeteringswerkzaamheden aan de kade van de Schermer. Dit is het gebruik van ingedroogde baggerspecie uit depot van HHNK als kans om op duurzame wijze grondstoffen te hergebruiken.

II Verantwoording en uitvoerbaarheid

Dit deel vormt de verantwoording van de in deel I omschreven voorgenomen werkzaamheden.

13 Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Deze doelstellingen zijn vertaald in waterbeleid en waterregelgeving. Verder houdt het projectplan rekening met het omgevingsbeleid en de -regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Er wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met archeologische, cultuurhistorische, natuur- en landschappelijke waarden. In dit



hoofdstuk is het relevante beleid voor de kadeverbetering beschreven. Dit betreft zowel eigen beleid van het hoogheemraadschap als beleid en regelgeving van andere overheden zoals de rijksoverheid, provincie en gemeente.

13.1 Waterbeleid en regelgeving

Waterwet

a. Algemeen

Op basis van artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet, geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan.

b. Bijdrage aan doelen Waterwet en Waterbeheerplan

Het hoogheemraadschap moet zeer regelmatig een waterstaatwerk aanpassen of aanleggen. Voorbeelden daarvan zijn de inrichting van een waterbergingsgebied, de herinrichting van waterlopen of de aanleg van een vistrap. Het hoogheemraadschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan.

De doelen en thema's zijn:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit: droge voeten en voldoende water) in samenhang met
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit: schoon water, natuurlijk water en schone waterbodem) en
- vervulling van maatschappelijke functies (zoals mooi en gezond water) van watersystemen.

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk gebeurt volgens een door het hoogheemraadschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat.

De uitvoering van dit projectplan levert een bijdrage aan het realiseren van de volgende doelen / thema's uit het Waterbeheerplan: droge voeten en voldoende water. Dit projectplan zorgt er namelijk voor dat de kade voldoende sterk is om de achterliggende polders nu en in de toekomst te beschermen tegen overstroming vanuit de boezem (droge voeten). Het gedeelte van de teensloot dat gedempt moet worden wordt volledig gecompenseerd door de teensloot te verleggen (voldoende water).

Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

In de Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft de provincie de veiligheidsnormen voor de regionale keringen vastgesteld. Hoe groter de economische waarde van het te beschermen gebied, hoe hoger de veiligheidsklasse van de waterkering. De boezemkade van de Schermer is een regionale kering met de veiligheidsklassen II, III en V (IPO-klasse), waarbij een overschrijdingskans van respectievelijk 1 x per 30 jaar (klasse II), 1 x per 100 (klasse III) en 1 x per 1000 jaar (klasse V) hoort. De te verbeteren secties vallen in de IPO-klasse II en III.



13.2 Omgevingsbeleid en regelgeving

In bijlage 1 zijn de relevante wettelijke kaders en beleidskaders met betrekking tot het project vanuit wet- en regelgeving en beleid benoemd. Dit is verdeeld in Europees beleid, landelijk beleid, provinciaal beleid, gemeentelijk beleid en beleid vanuit het hoogheemraadschap. In onderhavige paragraaf worden de verplichtingen en randvoorwaarden benoemd die uit deze wettelijke en beleidskaders voortvloeien.

Bestemmingsplannen

Het plangebied valt binnen de volgende bestemmingsplannen van de gemeente Alkmaar:

- Landelijk gebied 2014 (sectie 11 t/m 27A) ;
- Oudorp (sectie 10);
- Dorpskernen (grens sectie 13/14).

In de bestemmingsplannen is een dubbelbestemming opgenomen voor Waterkering. Deze dubbelbestemming Waterkering beschermt de (planologische) instandhouding van de waterkering. Het betreft hier een zogenaamde dubbelbestemming, waarbij de bestemming Waterkering prevaleert boven de onderliggende bestemmingen. Binnen de onderliggende bestemmingen is het (ver)graven van de teensloot mogelijk. De kadeverbeteringswerkzaamheden passen binnen de vigerende bestemmingsplannen. Er hoeft geen planologische aanpassing plaats te vinden, omdat er geen sprake is van strijdigheden met het bestemmingsplan.

Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht

Voor de boezemkade verbetering wordt een omgevingsvergunning aangevraagd bij de gemeente Alkmaar voor het aanvullen van het talud en de onderbermen, het dempen en graven van watergangen, het kappen van bomen, het uitvoeren van werkzaamheden binnen de dubbelbestemming archeologie en leiding (Hoogspanning, Gas en Leidingstrook). Met het op aanvraag verlenen van deze vergunning zijn doorgaans 8 weken gemoeid.

Bij de afhandeling van de vergunningaanvraag toetst de gemeente de aanvraag op te verwachten gevolgen voor archeologische, landschappelijke, aardkundige en cultuurhistorische waarden. Tevens checkt de gemeente bij de afhandeling van de vergunningaanvraag of de geplande werkzaamheden zijn afgestemd met de nutsbeheerders.

Wet Natuurbescherming 2017

Voor projecten en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op beschermde natuur - in een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument - moet een vergunning aangevraagd worden. Dat is geregeld in de Wet Natuurbescherming 2017. Vergunningen worden verleend door Gedeputeerde Staten. Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag speelt onder meer het betreffende provinciale beheerplan een rol. Vanuit de Wet Natuurbescherming 2017 is het nodig om de effecten op Natura 2000-gebied te bepalen. Hiervoor is een natuurtoets uitgevoerd of een passende beoordeling gemaakt. Hierin zijn de effecten van het project beschreven op de Natura 2000-gebied Eilandspolder.

PAS

Voor het project kadeverbetering Schermer zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met de AERIUS Calculator. De in AERIUS berekende emissies voor NO_x (114 ton/r) en NH₃ (292 kg/jr) resulteren in 0,3 mol/ha/jr depositie in de Eilandspolder.



Flora- en faunawet, inmiddels opgenomen in de Natuurbeschermingswet

Het plangebied is onderzocht en de effectstudie is als bijlage bij het projectplan gevoegd. Uit de effectstudie blijkt dat effecten op beschermde dier- en plantensoorten kunnen voorkomen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt de Gedragscode (vm.) Flora- en faunawet voor waterschappen 2012 in acht genomen. Voor de uitvoering is een ecologisch werkplan opgesteld.

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Op grond van de Wet milieubeheer en de bijlage bij het Besluit m.e.r. (onderdeel D, categorie 3.2) geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de "Aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen", waarvoor het hoogheemraadschap een projectplan in het kader van de Waterwet moet opstellen. Het verleggen van de teensloot valt onder het begrip 'wijziging' en maakt daarmee de plannen m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In een m.e.r.-beoordelingsbesluit beslist het bevoegd gezag van het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit, in dit geval het college van dijkgraaf en hoogheemraden, of voor dit concrete project een milieueffectrapport (MER) gemaakt moet worden. Daarbij betreft het bevoegd gezag de criteria uit bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats waar de activiteit plaatsvindt, en;
- De kenmerken van de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van de activiteit.

Conclusie

In het m.e.r.-beoordelingsbesluit, welke gelijktijdig met het ontwerpprojectplan is vastgesteld, is de toetsing aan de hierboven beschreven criteria uitgevoerd. Deze toetsing heeft uitgewezen dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer, die het opstellen van een MER noodzakelijk maken.

14 Onderzoek en rapportages

Voor het tot stand komen van dit projectplan zijn diverse (veld)onderzoeken uitgevoerd, die in het projectplan worden samengevat. De belangrijkste onderzoeken zijn hieronder vermeld. In hoofdstuk 20 staat een compleet overzicht van de bijlagen.

Toetsingen en vaststelling omvang van de versterkingsopgave

In de periode van januari 2009 tot medio 2012 zijn de boezemkaden rond de Schermer eenvoudig getoetst en beoordeeld op veiligheid tegen overstromen en stabiliteit. In 2015 is op basis van de technische toets een beheerdersoordeel en een veiligheidsoordeel opgesteld. Uit deze toetsingen bleek dat de waterkering binnen het plangebied niet voldoen aan de normen voor stabiliteit. Vervolgens is begin 2016 een verkenning uitgevoerd naar de complexiteit van de verbetering en de vaststelling van de omvang van de versterkingsopgave in een zogenaamd schetsontwerp.

Voorlopig ontwerp Schermer, Definitief Ontwerp

Het schetsontwerp is uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp (VO) voor de kadeverbetering. Het uitgangspunt voor de kadeverbetering is dat de stabiliteit bij voorkeur in grond uitgevoerd wordt binnen het huidige ruimtebeslag van de kade. Dit betekent dat de aanvullingen van het talud en de eventuele steunberm tussen de dijk en de aanwezige teensloot kan worden gerealiseerd en dat er



voor de verbetering geen grond aangekocht hoeft te worden. In secties 14B, 14D, 20B en 26B kan niet aan deze voorwaarden worden voldaan en is een beperkte vergraving van de teensloot benodigd. In het rapport "Voorlopig Ontwerp Dijkverbetering Schermer", RPS, 6 september 2016, is het ontwerp onderbouwd met de resultaten van de geotechnische berekeningen. Dit VO is uitgewerkt tot een Definitief Ontwerp (DO) in het rapport "Definitief Ontwerp Dijkverbetering Schermer", RPS, 6 december 2016.

Conditionerende onderzoeken

Ten behoeve van de werkzaamheden is een quickscan flora & fauna uitgevoerd. Ook is een voortoets uitgevoerd ten aanzien van de externe werking op Natura 2000-gebied Eilandspolder. Vervolgens is een Ecologisch werkplan Kadeverbetering Schermer opgesteld.

Om de kans op aantreffen of beschadigen van archeologische sporen in kaart te brengen is bureauonderzoek uitgevoerd. Dit is van belang voor de ontgravingen van de te verleggen stukken teensloot. Ook is bureauonderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven in kaart te brengen zijn uitgevoerd.

Daarnaast is een m.e.r.-beoordelingsbesluit Verbetering Boezemkade Schermerpolder opgesteld waarin is geconcludeerd dat het opstellen van een milieueffectrapportage voor dit plan niet nodig is.

15 Aanvullende afspraken

Met de omwonenden, perceeleigenaren en beheerders van kabels en leidingen zijn gesprekken gevoerd betreffende de voorgenomen kadeverbetering. Dit heeft geleid tot een optimale inpassing van het ontwerp bij woningen en bij het aanpassen van de op- en afritten. Gesprekken met de beheerders van kabels en leidingen lopen parallel aan de projectplanprocedure.

16 Uitvoerbaarheid van het projectplan

Behalve het verkrijgen van vergunningen en publiekrechtelijke toestemmingen, zijn er ook andere zaken van belang voor de uitvoerbaarheid van het projectplan, zoals financiering en het verkrijgen van toestemming van de eigenaar. Deze aanvullende aspecten worden in dit hoofdstuk beschreven.

Beschikbaarheid van de benodigde grond

De huidige waterkering is grotendeels in eigendom van het hoogheemraadschap. De verbetermaatregelen passen grotendeels binnen het huidige ruimtebeslag, maar op de locaties waar de teensloot moet worden vergraven (sectie 14B, 14D, 20B en 26B), dienen gronden te worden verkregen van andere grondeigenaren. Het hoogheemraadschap is gestart met het voeren van gesprekken met deze grondeigenaren over de overname van de grond. In tabel 16.1 is een overzicht opgenomen van de locaties en huidige grondeigenaren waar het ruimtebeslag van de waterkering wordt vergroot.

Tabel 16.1: Overzicht huidige grondeigenaren extra ruimtebeslag

Sectie	Grondeigenaren huidige situatie	Oppervlak aankoop
14B en 14D	particulier	3500 m ²
20B	HHNK	150 m ²



26B	particulier	150 m ²
-----	-------------	--------------------

Toestemmingen

Dit projectplan vormt de grondslag voor de aanpassing van de waterstaatswerken zoals genoemd in hoofdstuk 6 en 7. Daarnaast is een aantal vergunningen en ontheffingen nodig voor de uitvoering (zie ook hoofdstuk 12). Het gaat hierbij om:

1. Omgevingsvergunning (omvat o.a. Aanlegvergunning, Bouwvergunning, Kapvergunning);
2. Vergunning en ontheffing Wet Natuurbescherming 2017;
3. Ontheffing provinciale monumentenverordening
4. Aanpassingen van de legger/leggerbesluit;

De voorwaarden, die gekoppeld zijn aan deze vergunningen en ontheffingen, worden meegenomen in de uitvoeringsbestekken.

17 Schade en nadeelcompensatie

Bij de voorbereiding van dit projectplan is onderzoek gedaan naar de gevolgen van dit project voor omwonenden of bedrijven. De conclusies van het onderzoek zijn dat er mogelijk schade kan ontstaan op onderstaande aspecten.

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het projectplan schade lijdt, kan zij bij het hoogheemraadschap een verzoek om een vergoeding indienen. Het hoogheemraadschap keert een schadevergoeding uit voor zover de schade redelijkerwijs niet ten laste van de indiener moet komen en de schade niet al anderszins is verzekerd. Schade die binnen het normaal maatschappelijke risico valt, wordt derhalve niet vergoed. Een belanghebbende kan haar verzoek indienen tot uiterlijk vijf jaar nadat hij heeft vastgesteld dat hij in een wezenlijk nadeliger positie is komen te verkeren door de uitvoering van het projectplan. Twintig jaar na het afgerond zijn van de werkzaamheden verjaart elke mogelijkheid om nadeelcompensatie te vragen. Bij de behandeling van een verzoek om nadeelcompensatie past het hoogheemraadschap de Verordening nadeelcompensatie 2015 van het hoogheemraadschap toe.

Nadeelcompensatie wegens inkomens- en vermogensschade

Eigenaren en gebruikers van in de onmiddellijke nabijheid van de waterkering liggende gronden of bebouwing kunnen vanwege het projectplan in aanmerking komen voor nadeelcompensatie in verband met onevenredige inkomens- of vermogensschade.

Nadeelcompensatie kabels en leidingen

Ook een beheerder of eigenaar die zijn kabel of leiding moet aanpassen vanwege het projectplan, kan het hoogheemraadschap om nadeelcompensatie vragen. De Verordening nadeelcompensatie 2010 van het hoogheemraadschap verklaart de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten Rijkswaterstaatwerken en Spoorwerken 1999 van overeenkomstige toepassing op deze verzoeken. De benadeelde eigenaar of gebruiker kan een verzoek indienen, zodra het algemeen bestuur het projectplan heeft vastgesteld.



Niet waterkerende objecten

Binnen het werkterrein bevinden zich enkele 'niet waterkerende objecten' die ten behoeve van de uitvoering van het projectplan (al dan niet tijdelijk) moeten wijken, bijvoorbeeld parkeerplaatsen, hekwerken en prullenbakken. Afhankelijk van de juridische grondslag waarop de objecten aanwezig zijn (opstalrecht, vergunning, huurcontract, pacht, etc.) maakt het hoogheemraadschap met de eigenaren/exploitanten afspraken over compensatie van eventueel nadeel. Niet legaliseerbare objecten worden niet teruggebracht.

Opstallen

Een aantal in het plangebied aanwezige bedrijven ondervindt mogelijk nadeel vanwege het projectplan. Een tegemoetkoming in de eventuele inkomensverliezen en de kosten ten gevolge van de tijdelijke plaatsing op een andere locatie of definitieve plaatsing is in sommige gevallen mogelijk. Met belanghebbenden worden, waar van toepassing, door het hoogheemraadschap afspraken gemaakt.

Planschade

De mogelijkheid tot vergoeding van planschade is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Planschade kan optreden indien het college van burgemeester en wethouders een geldend bestemmingsplan wijzigt om de nieuwe waterkering planologisch mogelijk te maken. De gewijzigde bestemming moet dan tot gevolg hebben dat onroerende zaken (grond, gebouwen) objectief in waarde dalen (vermogensschade). Met een wijziging van het bestemmingsplan is gelijk gesteld de omgevingsvergunning om de versterking te mogen uitvoeren in afwijking van dat bestemmingsplan. Op grond van artikel 7.16 Waterwet blijft afdeling 6.1 van de Wro buiten toepassing indien een belanghebbende een beroep kan doen op een schadevergoeding als bedoeld in artikel 7.14 lid 1 Waterwet. In dat geval wordt een planschadeverzoek opgevat als een verzoek om nadeelcompensatie ingevolge de Waterwet, dat wordt afgehandeld door het hoogheemraadschap.

Uitvoeringschade

Tijdens de realisatie van de versterking kan sprake zijn van niet voorziene situaties waarbij als gevolg van werkzaamheden fysieke schade wordt toegebracht aan de eigendommen van derden (doorgaans gebouwen, grondstructuur, gewassen en dergelijke). Als deze schade onverhoopt optreedt en aan de werkzaamheden zijn toe te schrijven, kan het hoogheemraadschap de eigenaar/gebruiker schadeloos stellen.

Beperking van mogelijke nadelige gevolgen

Wij treffen de volgende maatregelen om bovenstaande gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

1. Inzetten van communicatiemiddelen en blijvend communiceren met de omgeving;
2. Bouwopname met voor- en eindopname;
3. Gebruik maken van werkstroken om overlast in het verkeer te beperken;
4. In het bestek opnemen van verkeersmaatregelen (volgens de wegenverordening);
5. Vochtigheidsgraad van de dijk meten om afschuiving te voorkomen;
6. Vooraf verleggen van kabels en leidingen.

Door deze maatregelen zijn er geen nadelige gevolgen te verwachten.



18 Rechtsbescherming

Ter voorbereiding van werkzaamheden aan een waterstaatswerk dient de waterbeheerder een projectplan op te stellen. Het hoogheemraadschap is als beheerder van de waterkering het bevoegd gezag dat het projectplan vaststelt. Dit plan is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid. Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. Daarvoor voorziet de wet in een inspraak en rechtsbeschermingsprocedure. Voor dit project is de procedure conform paragraaf 5.2 van de Waterwet toegepast.

Het projectplan moet, conform artikel 5.4 van de Waterwet, tenminste een beschrijving bevatten van het betrokken werk zelf, de wijze van uitvoering en de voorzieningen die zullen worden getroffen om de nadelige gevolgen van de uitvoering van het voorgenomen project ongedaan te maken of te beperken. Belanghebbenden moeten uit dit projectplan kunnen afleiden wat er met de voorgenomen versterking van de waterkering wordt beoogd, welke effecten dit heeft op de omgeving en welke maatregelen hier tegenover staan.

19 Conclusie

In hoofdstuk 16 van dit deel is aangetoond dat de waterstaatswerken in het projectplan passen binnen de waterregelgeving en de doelstellingen van het nationale en regionale waterbeleid. Daarnaast is aangetoond dat het gekozen ontwerp past binnen het geldende omgevingsbeleid en regelgeving. Uit de conditionerende onderzoeken voor (water)bodemkwaliteit, archeologie, explosieven, natuurbescherming en flora en fauna volgen geen onoverkomelijke bezwaren om de kadeverbetering uit te voeren.

20 Bijlagen

- Bijlage 1: Wettelijk en beleidskader (aangehecht)
- Bijlage 2: Ontwerptekeningen plangebied en dwarsprofielen (17.33923)
- Bijlage 3: MER-beoordelingsnotitie en het op 8 november 2016 vastgestelde MER-beoordelingsbesluit (17.36403)
- Bijlage 4: Natuurtoets (17.36403)
- Bijlage 5: Memo Onderbouwing cultuurhistorie en landschap (17.36403)
- Bijlage 6: Onderzoeksrapport NGE (17.36403)
- Bijlage 7: Memo Gebruik gerijpte grond bij VBK Schermer (17.36403)

**Bijlage 1: Wettelijk en beleidskader**

Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Europese regelgeving		
Natura 2000 (Habitat- en Vogelrichtlijn)	Natuur	Uitgangspunt van de richtlijn is bescherming van een Pan-Europees natuurwetwerk (Natura 2000), afdoende voor duurzaam behoud van -in Europees opzicht- bijzondere natuurwaarden. Intensivering van de bestaande activiteiten is mogelijk mits waarden niet significant verstoord of aangetast worden. Er zijn Natura 2000-gebieden in de omgeving.
Verdrag van Valletta	Archeologie	Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Archeologie dient daarom al vanaf het begin bij de planvorming te worden betrokken. Mogelijk bevinden zich archeologische waarden in het studiegebied.
Europese Kaderrichtlijn water	Water	De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die doelen stelt voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlakte- en het grondwater in 2015. Er bevindt zich oppervlakte- en grondwater in het studiegebied.
Verdrag van Florence	Landschap	Het Verdrag van Florence is een verdrag waarin het thema landschap integraal behandeld wordt. Belangrijke doelen van dit verdrag zijn bescherming, beheer en inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied. In Nederland is dit uitgewerkt in het Landschapsmanifest. Landschappelijke kwaliteiten dienen zorgvuldig te worden afgewogen in het ontwerpproces.
Rijksbeleid en wet- en regelgeving		
Crisis- en herstelwet (2010)	Procedure	De Crisis- en herstelwet is een Nederlandse wet, gericht op de versnelling van infrastructurele projecten. Hieronder vallen grote bouwprojecten en projecten op het gebied van duurzaamheid, energie en innovatie. Tevens beoogt de wet een economische impuls te geven aan de bouwsector ten tijde van de kredietcrisis. De wet is op 31 maart 2010 in werking getreden. Op de voorbereidingsprocedure voor het project zijn bepalingen van de Crisis- en herstelwet van toepassing.
Wet Natuurbescherming 2017	Natuur	Er moet worden getoetst of er negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten nabij het plangebied kunnen optreden als gevolg van de voorgestelde ingrepen.



Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
(vm.) Flora- en faunawet (Ff-wet)	Natuur	Gedurende de planvorming van het project is de Flora- en Faunawet opgegaan in de nieuwe Wet Natuurbescherming. De voormalige wet is gericht op de bescherming van in het plangebied in het wild voorkomende planten en dieren. Er zijn drie verschillende beschermingsregimes.
Rode lijst-soorten	Natuur	Rode lijst-soorten zijn soorten die bedreigd of kwetsbaar zijn, of sterk achteruit zijn gegaan in aantal. Rode lijsten worden bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend en vervullen een signaleringsfunctie.
Wet algemene Bepalingen omgevingsrecht (2008)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Deze wet regelt onder meer de procedure voor de omgevingsvergunning, die vereist is bij aantasting van een Rijksmonument.
Kiezen voor karakter, Visie erfgoed en ruimte (2011)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Deze visie luidt een volgende fase in van de modernisering van de monumentenzorg en is gericht op het verbinden van de zorg voor het cultureel erfgoed met andere ruimtelijke ontwikkelingsopgaven.
Beleidsvisie monumentenzorg (2009)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beschrijft het Rijksbeleid ten aanzien van behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Monumentenwet 1998	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beschrijft van Rijkswege beschermde monumenten. Het gaat daarbij om oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en archeologische objecten. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Wet ruimtelijke ordening (Wro)	Wonen, werken, Recreatie en Toerisme	Schrijft voor hoe het ruimtelijk beleid en bestemming van ruimtelijke functies met ingang van 1 juli 2008 is geregeld. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Besluit ruimtelijke ordening (2012)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie, Natuur, Water en bodem	Hierin is onder meer opgenomen dat gemeenten bij het maken van Bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische (incl. archeologische) waarden en dat zij moeten aantonen dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.
Wet milieubeheer (Wm)	Algemeen	In de Wm is beschreven aan welke procedurele en inhoudelijke eisen een m.e.r.-procedure moet voldoen. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Deltawet	Algemeen	Op 1 januari 2012 is de Deltawet van kracht geworden en opgenomen in de Waterwet. De Deltawet vormt de wettelijke basis voor een nieuw Deltaplan waarin met het Deltafonds de zoetwatervoorziening en hoogwaterbescherming van de toekomst gefinancierd kunnen worden. Ook markeert de wet de rol van de Deltacommissaris, die als regeringscommissaris voor het Deltaprogramma er elk jaar voor zorgt dat er een Deltaprogramma wordt opgesteld én over de voortgang rapporteert. Hiermee dient rekening te worden gehouden in het project.



Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Waterwet	Water	Deze wet is de grondslag voor alle regelgeving, beperkingen en mogelijkheden in relatie tot grond- en oppervlaktewater. De Waterwet is de aanleiding voor dit project. De veiligheidsnorm is in deze wet vastgelegd. De uitwerking van deze wet vormen de beleids- en beheerplannen van waterschappen en provincies. Hiermee dient rekening te worden gehouden in het project. Ook staat in de toepassing van deze wet het goed functioneren van het waterstaatswerk voorop (voorheen geregeld in de Wet beheer rijkswaterwerken). Belangen van anderen, zoals weggebruikers, worden hiertegen afgewogen. In het project staat een waterstaatswerk centraal.
Nationaal Waterplan 2016 – 2021	Water	In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Structuurvisie infrastructuur en Ruimte (SVIR) (2012)	Natuur	In het SVIR wordt de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) beschreven. De EHS heeft in 'Spelregels van de EHS' een kaderstellend document, dat in het project gehandhaafd dient te worden.
	Landschap	Landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten op de Noordzee, het IJsselmeer en Waddenzee blijven van nationaal belang aangezien het Rijk hier als enige bevoegd gezag is.
	Ruimte	In de SVIR is aandacht voor onderwerpen die nationale baten en/of lasten hebben, internationale verplichtingen of afspraken zijn of provincie- of landsgrensoverschrijdend zijn.
Visie erfgoed en ruimte (VER) (2011)	Archeologie	De VER is complementair aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, waarin het kabinet ook de cultuurhistorische waarden van nationaal belang planologisch borgt.
Wet bodembescherming (Wbb) (1986)	Bodem en water	Verontreinigingen in de landbodem moeten conform de Wbb worden beheerst of gesaneerd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (2007)	Bodem en water	Bij het toepassen en hergebruik van grond en voormalige baggerspecie en bouwstoffen moet getoetst worden aan de kwaliteit van de ontvangende bodem en aan de bodemfunctiekaart (generiek beleid). Bij toepassing van grond op de land- of waterbodem dient de toe te passen grond getoetst te worden aan het Besluit bodemkwaliteit.
Provinciaal beleid		
Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland	Cultuurhistorie	Provincie Noord-Holland heeft de historische objecten en structuren van Noord-Holland in kaart gebracht op een



Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
		cultuurhistorische waardenkaart (CHW). Deze waarden dienen beschermd te blijven.
Provinciale Milieu Verordening Noord-Holland	Landschap	Het beschermen van aardkundige waarden is één van de speerpunten van het provinciale landschaps- en bodembeschermingsbeleid. In de PMV is een lijst opgenomen met activiteiten die niet toegestaan zijn op Aardkundige Monumenten. In sommige gevallen is ontheffing mogelijk.
Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2011)	Ruimte	De structuurvisie Noord-Holland 2040 'Kwaliteit door veelzijdigheid' is het ruimtelijke beleidskader voor de provincie Noord-Holland waaraan het gemeentelijk beleid getoetst wordt. De structuurvisie is o.a. gebaseerd op de twee streekplannen, voor Noord-Holland Noord en voor Noord-Holland Zuid.
Beleidsnota De Westfrieze Omringdijk	Water	De beleidsnota die in 1989 in opdracht van de provincie Noord-Holland en het hoogheemraadschap is opgesteld. Uitgangspunt is dat het hoogheemraadschap de dijk als waterkering in optimale staat moet kunnen houden, rekening houdend met de cultuurhistorie, landschap, ecologie en recreatie. Dit is het eerste integraal deelplan.
Beeldkwaliteitsplan Westfrieze Omringdijk, juni 2009	Landschap en cultuurhistorie	Het beeldkwaliteitsplan is toetskader voor ruimtelijke ontwikkeling op en rond de dijk. Sectie 10 t/m 16 zijn onderdeel van de Westfrieze Omringdijk en derhalve onderhevig aan dit beleidskader. In bijlage 5 wordt dit inhoudelijk beschreven.
Provinciale watervisie	Water	De Waterwet verplicht de provincie tot het opstellen van een 'regionaal waterplan'. In juridische zin is de Watervisie 2021 te beschouwen als een regionaal waterplan, zoals gedefinieerd en vereist vanuit de Waterwet. De Watervisie 2021 is een deels zelfbindend strategisch beleidsdocument en geeft deels kaders voor de waterschappen. Zodoende is het document te positioneren tussen een strategische visie voor de toekomst en een plan met doelen gericht op de korte termijn. De Watervisie 2021 beschrijft daarmee de ambitie en kaders voor het regionale waterbeheer in Noord-Holland richting 2021 en biedt een doorkijk naar 2040. Het doel van deze notitie is Provinciale Staten zicht te bieden op de manier waarop de Watervisie 2021 tot stand komt en de bijbehorende kaders vast te stellen.
Gemeentelijk beleid		
Bestemmingsplan	Landschap, Ruimtelijk	Bestemmingsplannen van gemeente Alkmaar: <ul style="list-style-type: none"> - Landelijk gebied 2014 (2014) - Oudorp (2013) - Dorpskernen (2012)
Erfgoedbeleid Gemeente Alkmaar	Cultuurhistorie	Het Erfgoedbeleid van de Gemeente Alkmaar is van belang voor de richtlijnen met betrekking tot het behoud van cultureel erfgoed, in het bijzonder de historische objecten als de dijk en de windmolenlocaties.
Nota Bodembeheer	Bodem	De Nota Bodembeheer bevat de richtlijnen voor ingrepen op de



Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
		bodem in de gemeente. Het beleid is van belang voor de mogelijkheden tot het toepassen van de baggerspecie uit de depots van HHNK.
Beleid van het hoogheemraadschap		
Beleidsnota waterkeringen 2012-2017	Water	In de Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017 zijn het beheer en de eisen voor alle waterkeringen beschreven, zowel die aan de zeezijde als die langs alle binnenwateren. Centraal in deze nota staat de veiligheid.
Waterbeheersplan 2012-2017	Water	Het 'Waterbeheersplan 2012-2017 - Van waterkeringen naar waterveiligheid' geeft een overzicht van de doelen en maatregelen om het watersysteem in deze periode op orde te brengen en te houden. Centraal in deze nota staat de veiligheid. In de nota is het onderhoud beschreven (en de wijze waarop) en welke voorwaarden gelden voor andere functies die een nadelig effect kunnen hebben op een waterkering.
Waterprogramma 2016-2021		Dit Waterprogramma is het equivalent van het vijfde Waterbeheersplan dat het hoogheemraadschap wettelijk verplicht is te maken. Het is dus ook een verplichte planvorm. Niet alleen in het kader van de Waterwet, ook in het kader van het Bestuursakkoord Water wordt met dit Waterprogramma invulling gegeven aan de afspraken over de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Met dit Waterprogramma geven we richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021. Dat is nodig, want de klimaatverandering en de veranderende maatschappij dwingen tot aanscherping en heroverweging van onze keuzes. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Aandacht wordt gegeven aan de thema's waterveiligheid, wateroverlast, water tekort, schoon- en gezond water en crisisbeheersing.
Een deltavisie voor Hollands Noorderkwartier (2012)	Water	Met het opstellen van een Deltavisie voor Hollands Noorderkwartier heeft het hoogheemraadschap een strategie voor de toekomst ontwikkeld die het gebied van de provincie Noord-Holland boven het Noordzeekanaal bestand maakt tegen de klimaatveranderingen.
Keur hoogheemraadschap 2016	Water	De Waterwet en de Keur van het hoogheemraadschap zijn de basis voor de watervergunning. Beide bevatten regels met betrekking tot het watersysteem (inclusief grondwater en de waterbodem) en alles wat daarbij hoort, zoals kunstwerken en dijken.
Wegenbeleidsplan 2012-2017	Verkeer & vervoer	In dit plan wordt de ambitie met betrekking tot de wegentaak voor de langere termijn (tot 2017) weergegeven. Het wegenbeleidsplan draagt in dit project bij aan een integrale aanpak van waterschapstaken en regionale samenwerking.



Beleidsdocument / richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Verkeersveiligheidsplan (2006 – 2010)	Verkeer & vervoer	Belangrijke elementen in dit plan zijn routenetwerken voor alle vervoerwijzen, bermbeheer, bebakening, bewegwijzering en openbare verlichting. Het verkeersveiligheidsplan draagt bij aan een herkenbare en eenduidige vormgeving van het wegennet rondom het project.