

Damwanden en overkluizingen Eemskanaal vak 3 en 4 Noordzijde

Projectplan Waterwet



Lijst met aanpassingen

Versie:	Datum:	Beschrijving van de wijziging:	Herzien:	Vrijgegeven door:
C1.0	08-02-2022	Eerste concept Projectplan Waterwet		
C2.0	06-11-2022	Diverse actualisaties van projectinformatie		
C3.0	08-12-2022	Diverse actualisaties van projectinformatie		
C4.0	16-12-2022	Opwerking concept voor delen met bevoegd gezag		Wouter van Vilsteren
D1.0	07-02-2023	Verwerking opmerkingen NZV en opwerken concept naar definitief		Wouter van Vilsteren

Verantwoording

Titel: Damwanden en overkluizingen Eemskanaal
vak 3 en 4 Noordzijde
Onderwerp: Projectplan Waterwet
Projectnummer: 51001022
Klant: Waterschap Noorderzijlvest
Referentienummer: Text.
Versie: D1.0

Datum: 07-02-2023

Auteur: Mervin Rozema, Evert Jan van den Berg
E-mailadres: mervin.rozema@sweco.nl

Gecontroleerd door: Alice Schuiling
Paraaf gecontroleerd:

Vrijgegeven door: Wouter van Vilsteren
Paraaf vrijgegeven:

Document referentie:

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Beknopte beschrijving van het waterstaatswerk Eemskanaal	9
2.	Beschrijving van het werk.....	10
2.1	De werkzaamheden.....	10
2.1.1	Versterking kade en overkluizingen binnen traject Groevesluis-Woldbrug.....	10
2.1.2	Vervanging overkluizingen buiten traject Groevesluis-Woldbrug.....	17
2.2	Verantwoordelijkheden ter plaatse van het Eemskanaal	17
2.3	Bodemdaling en aardbevingsbestendigheid	17
3.	Toetsing Waterwet.....	19
3.1	Beleid en regelgeving.....	19
3.2	Toetsing op beleidsaspecten.....	20
3.2.1	Tegengaan van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (sub a)	20
3.2.2	Beschermen en verbeteren van chemische en ecologische kwaliteit (sub b)	21
3.2.3	Vervulling maatschappelijke functies (sub c)	22
3.2.4	Conclusies toetsing doelstellingen Waterwet.....	22
4.	Realisatie dijkversterking en damwand: uitvoering	23
4.1	Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	23
4.1.1	Versterking kade en overkluizingen binnen traject Groevesluis-Woldbrug.....	24
4.1.2	Vervanging overkluizingen buiten traject Groevesluis-Woldbrug.....	25
4.1.3	Legger	25
4.1.4	Beheer en onderhoud.....	26
4.2	Toetsing Waterwet (uitvoering)	27
4.2.1	Tegengaan van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (sub a)	27
4.2.2	Beschermen en verbeteren van chemische en ecologische kwaliteit (sub b)	27
4.2.3	Vervulling maatschappelijke functies (sub c)	27
4.2.4	Conclusie toetsing doelstellingen Waterwet.....	28
4.3	Andere vergunningen, besluiten of meldingen	28
4.4	Globale planning; samenwerking	28
5.	Omgevingsaspecten.....	29
5.1	Omgevingsaspecten uitvoering	29
5.1.1	Voorkoming hinder omgeving.....	29
5.1.2	Calamiteiten of ongewoon voorval	29
5.1.3	Beschikbaarheid gronden.....	29
5.2	Bodem	29

5.3	Natuurtoets	30
5.4	Niet gesprongen explosieven	30
5.5	Archeologisch onderzoek	31
5.6	Kabels en leidingen	31
5.7	Waterhuishouding.....	31
6.	Beperken van nadelige gevolgen	32
6.1	Beperken nadelige gevolgen van het plan	32
6.2	Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	32
6.3	Nadeelcompensatie.....	32
7.	Procedure	34
8.	Mededelingen	35
9.	Literatuurlijst	37
10.	Afschriftlijst	39

Bijlage 1: Tekeningen deel Groevesluis – Woldbrug

Bijlage 2: Tekeningen deel overkluisingen

1. Inleiding

Ingevolge 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.

Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 dient het plan ten minste een beschrijving te bevatten van het betrokken werk en de wijze waarop het wordt uitgevoerd, alsmede een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

1.1 Aanleiding en doel

Sinds 2012 werken Rijkswaterstaat (RWS) en het Waterschap Noorderzijlvest (NZV) aan de versterking van de Eemskanaalkade Noordzijde van Groningen tot Delfzijl. Doel daarvan is om deze kade te laten voldoen aan de actuele eisen. De hoogwatersituatie in 2012, waarbij het dorp Woltersum is ontruimd met het oog op een mogelijke dijkdoorbraak, heeft de fysieke staat van de kering verscherpt onder de aandacht gebracht. Op het traject Bronssluis-Woltersum heeft RWS daarom in 2014 de damwanden (als onderdeel van de waterkering) versneld vervangen.

Een vergelijkbare aanpak speelt voor de andere delen van de Eemskanaalkade Noordzijde. NZV vernieuwt dan ook gaandeweg op veel plaatsen de boordvoorziening, als onderdeel en als eerste maatregel van de verbetering van de waterkering. Logischerwijs gebeurt dit in samenwerking met RWS, die de vaarweg beheert en eigenaar is van de boordvoorziening.

De verbetering van de noordelijke waterkering langs het Eemskanaal omvat vijf trajecten (vakken). Van Groningen tot Delfzijl zijn de vakken genummerd van 1 tot 5. Dit projectplan heeft betrekking op een deel van vak 4.

Vak 4 start bij de Bloemhofbrug en loopt door net voorbij de overgang naar het Oude Eemskanaal. In vak 4 worden 3 overkluizingen¹ aangepakt, te weten overkluizing 60, 61 en 62. Zie Figuur 1-2 voor de locaties.

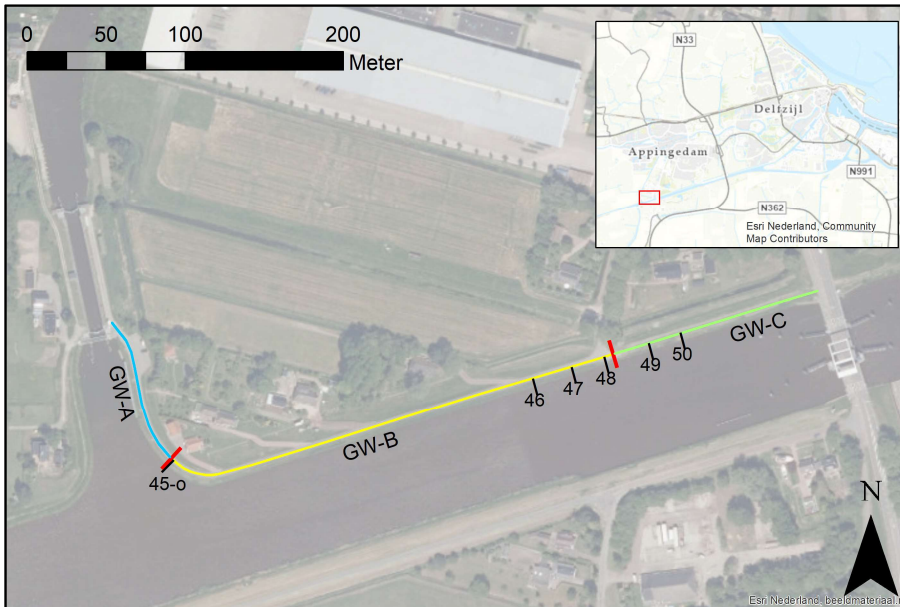
Tevens wordt in vak 4 ca. 500m kade versterkt (verhoogd) tussen de Groevesluis-noord en de Woldbrug. In deze kade bevinden zich overkluizingen

¹ Overkluizingen zijn locaties waar kabels en/of leidingen de waterkering kruisen. Langs het Eemskanaal wordt de waterkering aan kanaalzijde veelal begrensd met een damwand. Ter plaatse van een overkluizing worden meestal een aantal damwandplanken minder diep geplaatst, om zodoende ruimte te bieden voor een kabel of leiding om de damwand te kruisen. Deze minder diep geplaatste damwandplanken vormen een verzwakking van de doorgaande damwandlijn. Daarom dienen ter plaatse van een overkluizing veelal aanvullende versterkende maatregelen te worden getroffen in de vorm van het oplassen van horizontale stalen balken en het plaatsen van ankers of ankerschermen.

die

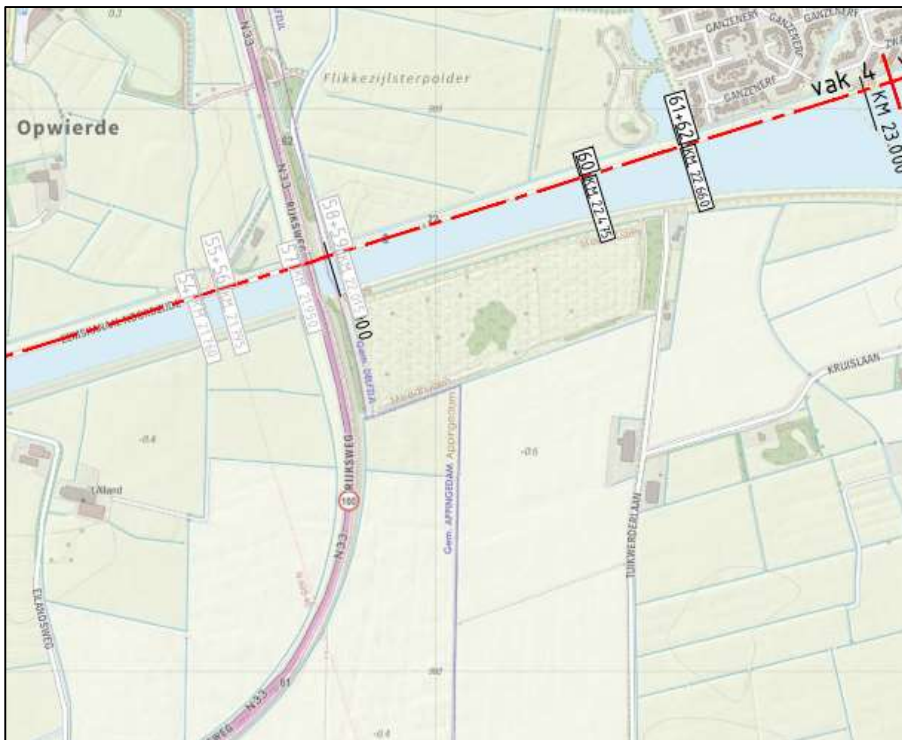
- worden versterkt, te weten overkluizing 45-o en 46;
- worden opgeheven (dichtgezet door lange damwandplanken) omdat betreffende kabels zijn vervallen te weten overkluizing 47 en 49B en;
- geen werkzaamheid voor nodig is te weten: 48, 49, 49A en 50.

Zie Figuur 1-1 Figuur 1-2 voor de locaties.



Figuur 1-1: Scope vak 4, deel Groevesluis-Woldbrug, versterking damwanden + locaties overkluizingen

Overkluizing 49 bestaat feitelijk uit 3 naast elkaar gelegen overkluizingen, te weten 49, 49A en 49B; dit is echter vanwege de schaal van Figuur 1-1 niet separaat zichtbaar gemaakt.

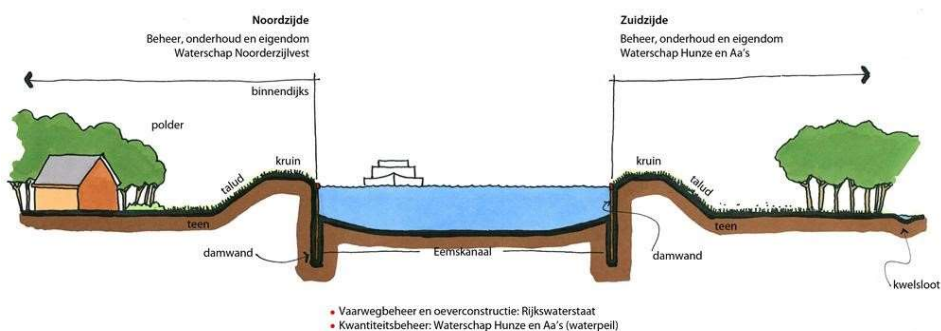


Figuur 1-2: Scope vak 4, vervanging overkluizingen 60, 61 en 62

De werkzaamheden worden uitgevoerd in opdracht van NZV. NZV vraagt de omgevingsvergunningen aan bij de desbetreffende gemeente en begeleidt de uitvoering.

1.2 Beknopte beschrijving van het waterstaatswerk Eemskanaal

Het Eemskanaal verbindt de kruising van het Winschoterdiep en het Van Starckenborghkanaal (bij Groningen stad) met de Eems (bij Delfzijl). Het kanaal is 26,5 km lang en 60 meter breed en is onderdeel van de hoofdvaarroute Lemmer - Delfzijl welke zowel voor de beroeps- als de recreatievaart zeer belangrijk is. Het kanaal is dan ook een belangrijke scheepvaartverbinding, ook voor kustvaarders, en is tegelijk de belangrijkste waterafvoer van het noordoosten van Drenthe en het gebied rond Hoogezand-Sappemeer. Het kanaal loopt daarbij door de gemeenten Groningen en Eemsdelta en langs de gemeente Midden-Groningen.



Figuur 1-3: Schematische doorsnede Eemskanaal; het project betreft de noordzijde

2. Beschrijving van het werk

2.1 De werkzaamheden

De kades in vak 4 langs de noordzijde van het Eemskanaal zijn in de afgelopen periode al voor een deel versterkt en/of verhoogd. Uitzonderingen hierop zijn:

- Het traject Groevesluis-Woldbrug (zie Figuur 1-1);
- Een aantal overkluizingen van kabels en leidingen buiten het traject van Groevesluis-Woldbrug (zie Figuur 1-2).

2.1.1 Versterking kade en overkluizingen binnen traject Groevesluis-Woldbrug

Het traject Groevesluis-Woldbrug is ingedeeld in 3 secties, te weten de secties A t/m C. Zie Figuur 2-1.



Figuur 2-1: Sectie verdeling traject Groevesluis-Woldbrug

Voor het gehele traject tussen de Groevesluis en Woldbrug geldt dat de kerende hoogte dient te worden verhoogd ten behoeve van de waterkeringsveiligheid. Uitgangspunt bij het ontwerp hiervan is dat er sprake is van een verkorte tijdshorizon van circa 15 jaar (ontwerplevensduur). Dit betekent dat het ontwerp voor de verhoging van de waterkering zo efficiënt mogelijk is afgestemd op deze relatief korte tijdshorizon. Uit berekeningen is gebleken (zie DO rapportage deel Groevesluis-Woldbrug, Bijlage 1) dat er mogelijk nog wat meer levensduur beschikbaar is, indien er een grotere uitbuiging wordt toegestaan; wel onder voorwaarde dat de situatie buiten niet verandert t.o.v. de gehanteerde situatie in de DO berekeningen. Cruciaal hierin

is de handhaving van de huidige ligging van de waterbodem. De in deze rapportage beschreven werkzaamheden zijn bedoeld om zo lang mogelijk gebruik te maken van de bestaande damwanden en overkluizingen, aangevuld met de meest noodzakelijke maatregelen om de waterveiligheid voor in ieder geval de komende 15 jaar te kunnen waarborgen.

Verder dient vermeld te worden dat NZV de vervangings- en versterkingsmaatregelen uitvoert aan de damwanden en overkluizingen, maar dat RWS feitelijk de beheerder en eigenaar is van de damwanden en overkluizingen. NZV heeft momenteel een groot belang in het versterken van de damwanden en overkluizingen, vanwege het op orde brengen van de waterkeringsveiligheid. Vanuit dit belang verricht NZV dus feitelijk de werkzaamheden aan damwanden en overkluizingen die niet van haarzelf zijn.

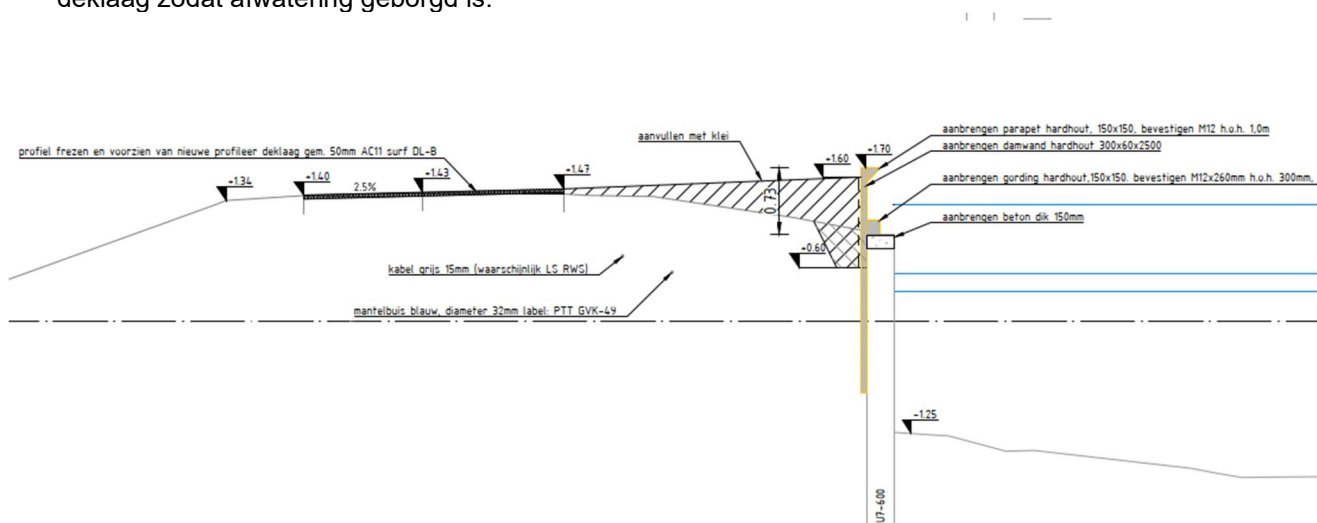
Zie Bijlage 1 voor het DO van de versterkingen aan damwanden en overkluizingen voor het deel Groevesluis - Woldbrug. In de volgende alinea's is kort een aantal specifieke ontwerpaspecten beschreven voor de te versterken damwanden.

Sectie A

Sectie A (blauw gemarkeerd in Figuur 2-1) ligt aan de toegang tot de Groevesluis. Het traject heeft een lengte van ca. 60m. De bodem van het kanaal is hier hoger dan bij de secties B en C. Daarmee is de kerende hoogte geringer. Langs de damwand van sectie A is een aanmeldsteiger aanwezig voor de Groevesluis. Tevens is ten noorden van de aanmeldsteiger een kanosteiger aanwezig. Beide objecten zijn in eigendom en beheer van RWS. Binnen deze sectie bevindt zich ook een overkluizing, te weten: overkluizing 45-0.

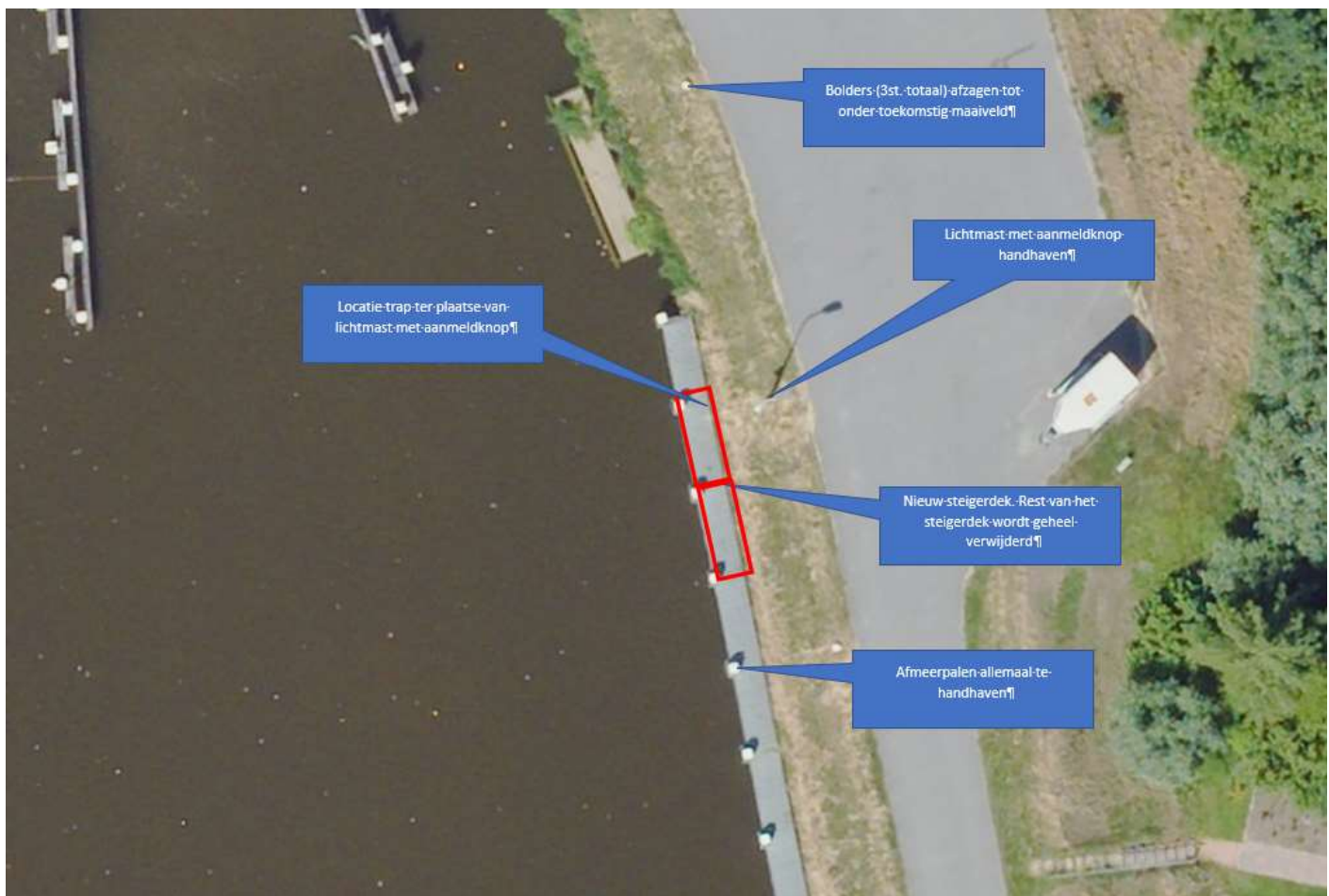
De werkzaamheden binnen sectie A bestaan uit:

- Verhogen van de damwand, middels het plaatsen van een houten damwand achter de bestaande stalen damwand. E.e.a. conform het principe zoals weergegeven in Figuur 2-2. Voor verdere informatie, zie Bijlage 1.
- Het frezen van de asfaltverharding op locaties waar de bestaande asfaltverharding niet op één oor ligt en deze voorzien van een nieuwe deklaag zodat afwatering geborgd is.

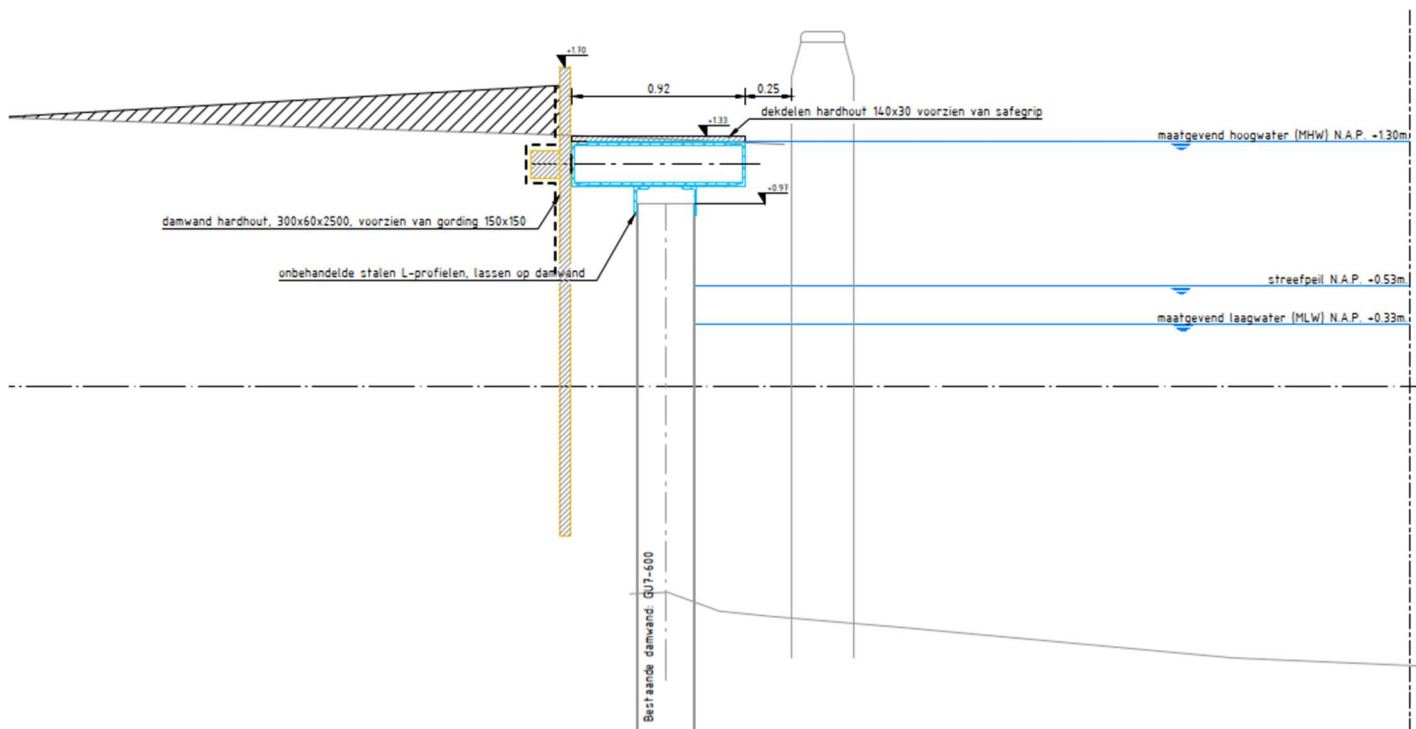


Figuur 2-2: Principe ontwerpoplossing kadeverhoging sectie A, traject Groevesluis-Woldbrug

- Verwijdering van de bestaande aanmeldsteiger en plaatsing van een nieuwe aanmeldsteiger met trapvoorziening om het mogelijk te maken dat schippers van recreatievaartuigen op de kade kunnen komen en zich voor de sluis kunnen aanmelden bij de aanmeldknop voor de Groevesluis. E.e.a. conform het principe zoals weergegeven in Figuur 2-3 en Figuur 2-4. Voor verdere informatie, zie Bijlage 1.
- Plaatsen extra gording ter plaatse van overkluizing 45-o. Vanuit constructief oogpunt is gebleken dat er een extra gording aangebracht dient te worden. Dit is een stalen profiel welke gelast wordt op de bestaande damwand.

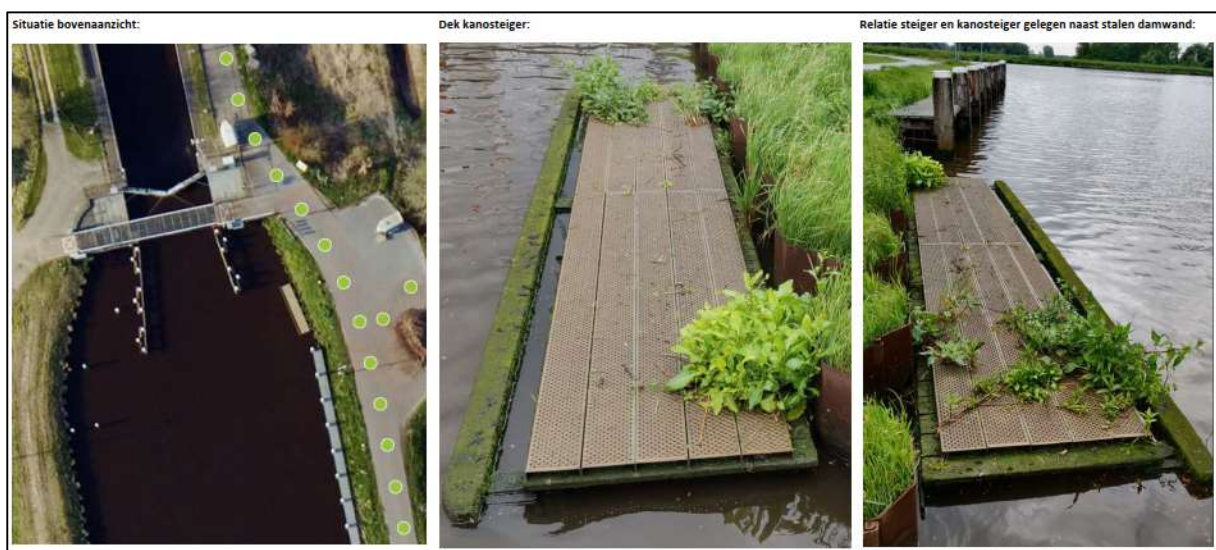


Figuur 2-3: Bovenaanzicht met te verwijderen aanmeldsteiger en nieuw te plaatsen aanmeldsteiger (rood gemarkeerd), sectie A, traject Groevesluis-Woldbrug

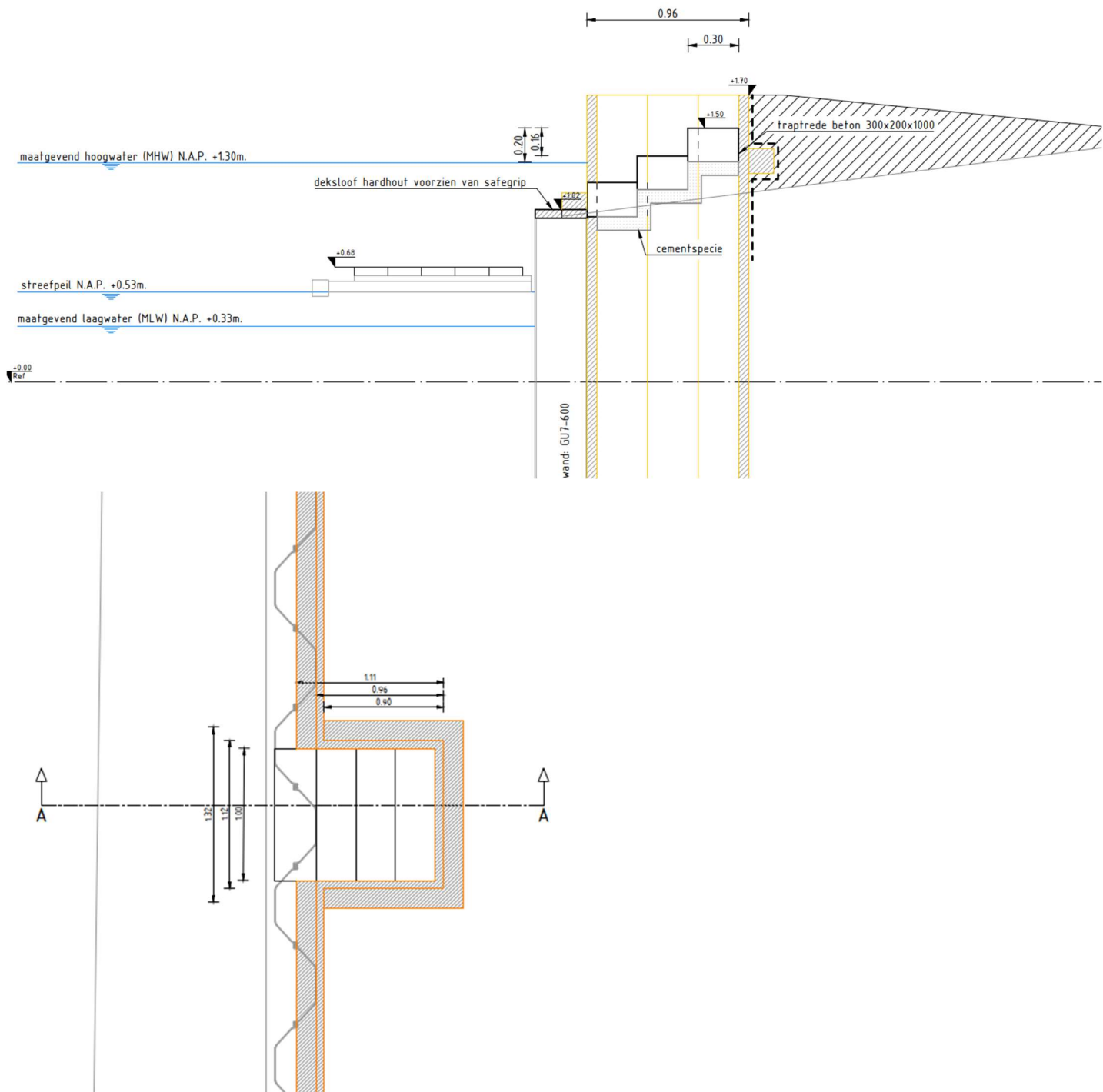


Figuur 2-4: Principe ontwerp oplossing nieuw te plaatsen aanmeldsteiger (rood gemarkeerd), sectie A, traject Groevesluis-Woldbrug

- Plaatsing van een trapvoorziening bij de vaste kanosteiger (kanosteiger is niet drijvend, maar staat op houten palen), zodat kanovaarders met kano de kade op kunnen komen. E.e.a. conform het principe zoals weergegeven in Figuur 2-5 en Figuur 2-6. Voor verdere informatie zie DO rapportage, Bijlage 1.



Figuur 2-5: Bestaande situatie kanosteiger, sectie A, traject Groevesluis-Woldbrug



Figuur 2-6: Principe ontwerp oplossing trapvoorziening kanosteiger (blauw gemarkeerd), sectie A, traject Groevesluis-Woldbrug

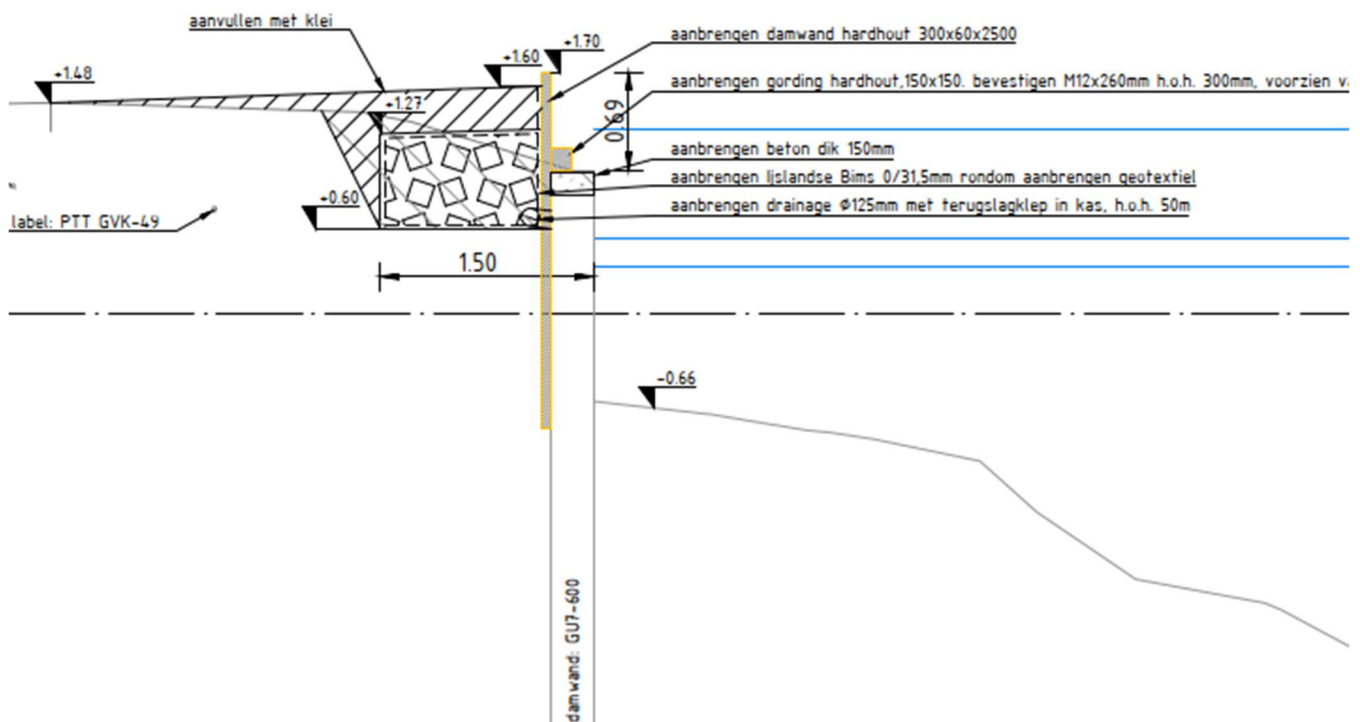
Sectie B

Sectie B (geel gemarkeerd in Figuur 2-1) betreft het deel langs het Eemskanaal. Het traject heeft een lengte van ca. 310m. De bodem van het kanaal ligt hier dieper dan bij sectie A. De sectie strekt zich uit vanaf sectie A t/m de locatie waar de parallelweg van de kruin van de waterkering af gaat naar Kanaalweg.

Binnen deze sectie bevinden zich ook overkluizingen, te weten: overkluizing 46, 47 en 48. Aan overkluizing 48 vinden geen werkzaamheden plaats. De leiding loopt hier diep genoeg onder de damwand door, waardoor feitelijk geen sprake meer is van een overkluizing.

De werkzaamheden binnen sectie B bestaan uit:

- Verhogen van de kerende hoogte van de damwand, middels het plaatsen van een houten damwand achter de bestaande stalen damwand. Tevens wordt er achter de damwandlijn opgehoogd met licht ophoogmateriaal en wordt er een drain aangelegd door het lichte ophoogmateriaal. De drain moet voorkomen dat er wateroverdruk kan ontstaan op de damwand tijdens maatgevende condities. De maatgevende conditie is de situatie dat er na een extreem waterpeil op het Eemskanaal, een plotselinge peilval optreedt (als gevolg van een calamiteit). Op dat moment dient het water achter de damwand mee te kunnen dalen met de waterstand voor de damwand. De drain is in staat om snel een eventueel verval over de damwand te nivelleren. De drain wordt vervolgens op een aantal locaties door de damwand geleid en ter plaatse van de doorgang met de damwand afgesloten met een terugslagklep. De hart op hart afstanden tussen deze doorgangen met terugslagklep bedragen circa 50m. Zie Figuur 2-7 voor het principe van de ontwerp oplossing. Voor verdere informatie, zie Bijlage 1.
- Het frezen van de asfaltverharding op locaties waar de bestaande asfaltverharding niet op één oor ligt en deze voorzien van een nieuwe deklaag zodat afwatering geborgd is.



Figuur 2-7: Principe ontwerp oplossing kadeverhoging sectie B, traject Groevesluis-Woldbrug

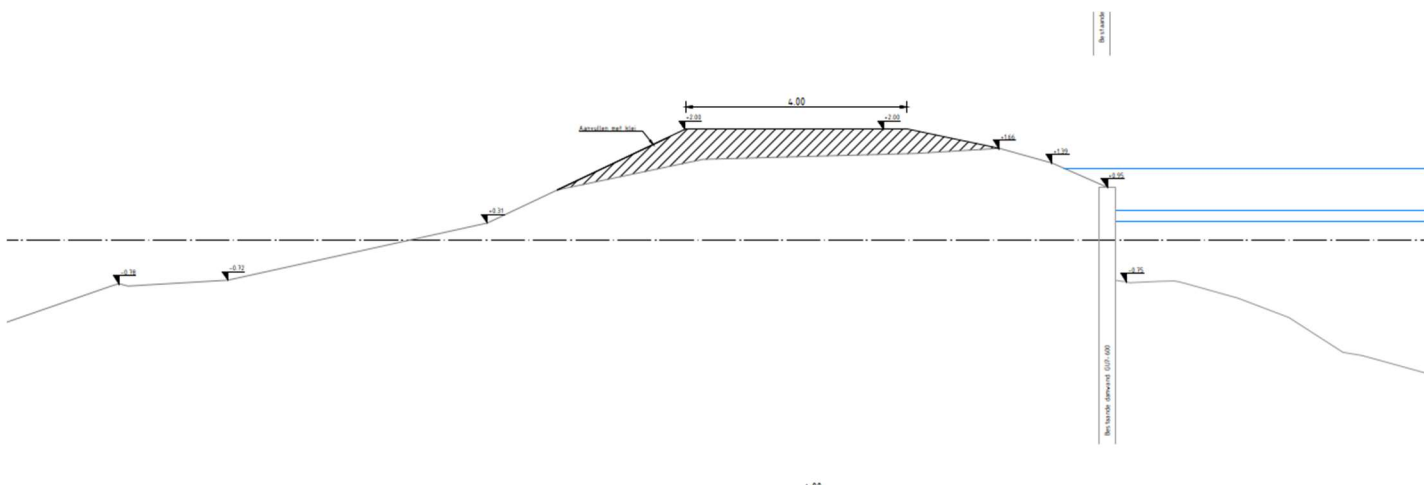
- Versterking van overkluizing 46, middels plaatsing van een extra stalen gording.
- Overkluizing 47 wordt dichtgezet door lange damwandplanken. De aanwezige KPN datakabel en Enexis gas lage druk leidingen (PVC leidingen staan reeds vol met water) zijn buiten gebruik en kunnen worden doorslagen.

Sectie C

Sectie C (groen gemarkeerd in Figuur 2-1) betreft het meest oostelijke gedeelte tot aan de brug. Het traject heeft een lengte van ca. 137m. Het Pleistocene grondpakket ligt hier hoger dan in de aangrenzende sectie B, wat gunstiger is voor de stabiliteit van de damwand. Daarnaast is de (verkeers)belasting lager, omdat (in de huidige situatie) geen weg aanwezig is. Binnen deze sectie bevinden zich ook overkluizingen, te weten: overkluizing 49, 49A, 49B en 50. Aan overkluizing 49, 49A en 50 vinden geen werkzaamheden plaats; deze overkluizingen zijn “goed” getoetst.

De werkzaamheden binnen sectie C bestaan uit:

- Verhogen van de waterkering, middels het verhogen van de kruin van het grondlichaam met klei. Vanwege de afwezigheid van een weg en de aanwezigheid van een brede kruin is het mogelijk om hier de kruin te verhogen in plaats van de damwanden. Zie Figuur 2-8 voor het principe van de ontwerp oplossing.



Figuur 2-8: Principe ontwerp oplossing kadeverhoging sectie C, traject Groevesluis-Woldbrug

- Overkluizing 49B wordt dichtgezet door lange damwandplanken. De aanwezige KPN datakabels zijn buiten gebruik en kunnen worden doorslagen.

De aanwezige hoogwaterveiligheid wordt minimaal gehandhaafd en na de verbeteringsmaatregelen verhoogd.

2.1.2 Vervanging overkluizingen buiten traject Groevesluis-Woldbrug

Voor de overkluizingen buiten het traject Groevesluis-Woldbrug geldt dat deze worden vervangen/vernieuwd. De vervanging/vernieuwing zal worden uitgevoerd met stalen damwanden en waar nodig zal er worden voorzien in verankering. Eventuele verankering zal afgestemd worden op de desbetreffende specifieke locatie. Verankering zal bestaan uit ankerschermen of groutinjectie ankers. Voor de specifieke ontwerpen van de overkluizingen wordt verwezen naar de DO rapportage in Bijlage 2.

Er bestaat nog een kans dat overkluizing 55 en 56 (zie de lichtgrijze nummering in Figuur 1-2 in paragraaf 1.1) worden toegevoegd aan de scope. Indien hier sprake van is, dan zullen deze overkluizingen niet worden vervangen, maar worden versterkt middels extra gordingen en/of verankering in de vorm van ankerschermen of groutinjectie ankers.

2.2 Verantwoordelijkheden ter plaatse van het Eemskanaal

Op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden, zijn meerdere partijen voor verschillende aspecten verantwoordelijk:

- NZV is als waterstaatkundig beheerder verantwoordelijk voor hoogwaterveiligheid. Aardbevingsbestendigheid is hier een belangrijk onderdeel van. Het dijklichaam valt daarmee onder verantwoordelijkheid van NZV.
- RWS is verantwoordelijk voor het waterstaatkundig beheer en het vaarwegbeheer van de hoofdvaarweg. De damwanden vallen daarmee onder de verantwoordelijkheid van RWS, inclusief eventuele overkluizingen van kabels.
- Waterschap Hunze en Aa's (H&A's) is verantwoordelijk voor het peilbeheer en de waterkwaliteit in het Eemskanaal.

Het merendeel van de werkzaamheden heeft een plaatselijk karakter. Per locatie kunnen de werkzaamheden dan ook in verschillende combinaties voorkomen. Het zwaartepunt betreft plaatselijke werkzaamheden ten aanzien van de oeverconstructie, waarvoor NZV verantwoordelijk is. NZV is daarom de opsteller van dit projectplan. De werkzaamheden waarvoor NZV verantwoordelijk is (aardbevingsbestendigheid en hoogwaterbestendigheid) zijn door NZV ingebracht en zijn onderdeel van het voorliggende projectplan.

2.3 Bodemdaling en aardbevingsbestendigheid

Dit project ligt in een bodemdalingsgebied. Als belanghebbende adviseert de provincie Groningen de damwanden 0,2 m hoger te ontwerpen dan de standaard NAP +0,90 m.

Een aparte factor in dit project is de aardbevingsbestendigheid. Door gaswinningen in het omliggende gebied neemt het risico op aardbevingen toe. NVZ en RWS nemen extra maatregelen door bijvoorbeeld meer inspecties uit te voeren na een aardbeving vanaf 3,0 op de schaal van Richter. NZV heeft voor

traject 4 geadviseerd om in dit project rekening te houden met het feit dat er aardbevingen kunnen voorkomen en dit in de uitwerking van de nog aan te brengen constructies mee te nemen.

In 2017 is de aarbevingsbestendigheid van de keringen langs het Eemskanaal onderzocht (in analogie met dijktraject 1). Hieruit bleek dat er als gevolg van de aardbevingen wel schade aan de kering kan ontstaan, maar dat de kering dan nog steeds een jaarlijks hoogwater, met een waterstand van NAP +0,80 m kan keren. Hiermee wordt conform de gestelde eisen geconcludeerd dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn voor de bestaande of nieuw aan te leggen keringen.

Indien er een aardbeving optreedt kan het zijn dat er deformaties optreden die er voor zorgen dat de kruin van de kering (overal opgebouwd uit grond) niet meer op de gewenste hoogte ligt. Deze potentiële kruindaling blijft echter beperkt tot een tiental centimeters en heeft geen waterveiligheidsgevaar. Middels inspectie na een aardbeving en eventuele noodmaatregelen wordt dit risico beheerst.

3. Toetsing Waterwet

3.1 Beleid en regelgeving

De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 lid 1 Waterwet gericht op:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (belang van NZV), in samenhang met:
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (belang NZV) en:
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (belang RWS).

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer.

De hoofdlijnen van het nationale waterbeleid ten aanzien van veiligheid en het doelmatig gebruik van waterstaatswerken, en de manier waarop daarbij rekening moet worden gehouden met de ecologische doelstellingen die gelden voor KRW-waterlichamen, zijn vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP), planperiode 2022-2027. Een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie op het gebied van waterveiligheid vindt plaats in de Beleidsnota Waterveiligheid. Specifieke eisen ten aanzien van het veilig en doelmatig gebruik van rijkswaterstaatswerken en/of bijbehorende beschermingszones zijn uitgewerkt in de Beleidslijn Grote Rivieren, de Beleidslijn Kust en het Beleidskader IJsselmeergebied.

Het NWP kent aan de Rijkswateren verschillende gebruiksfuncties toe die specifieke eisen stellen aan het beheer of gebruik van het betreffende rijkswater. De functies zijn nader uitgewerkt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW). Voor het Eemskanaal gelden de volgende functies:

- koelwater;
- scheepvaart;
- watersport en oeverrecreatie;
- oppervlaktedelfstoffen.

De Richtlijnen Vaarwegen 2020 is een handleiding voor het ontwerpen en inrichten van vaarwegen. De Richtlijnen Vaarwegen bundelen de Nederlandse kennis op het gebied van het ontwerp en de inrichting van vaarwegen, waarmee uniformiteit ontstaat. Door middel van de richtlijnen wordt de vaarweggebruiker geïnformeerd, zodat vlot en veilig vervoer over de vaarwegen mogelijk is. Alle werken en werkzaamheden die plaats vinden nabij of in de vaarweg, moeten voldoen aan de Richtlijnen Vaarwegen 2020.

3.2 Toetsing op beleidsaspecten

In de volgende paragraaf volgt een beschrijving van de aspecten en het bijbehorende beleid waarmee bij het beoordelen van het projectplan rekening is gehouden. Er wordt eerst ingegaan op de belangen voor NZV. Daarna komt het belang voor RWS aan de orde.

3.2.1 Tegengaan van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (sub a)

Artikel 2.1 lid 1 sub a Waterwet betreft de voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.

De versterking van de Eemskanaaldijk omvat het bijplaatsen/toepassen van een damwand, mede in het belang van hoogwaterveiligheid. Het doel is de betrouwbaarheid van de kering te vergroten en daarmee het risico op overstroming van de polder te verkleinen. Echter, ook zonder overstroming van de polder heeft de versterking effect op de waterhuishouding. Daarom is bezien wat de situatie in relatie tot de aangrenzende polders is aan de hand van enkele kenmerken.

- gebiedsfunctie: de aangrenzende polders zijn hoofdzakelijk agrarisch gebied, met daarbinnen de weidevogelgebieden Hoeksmeer en Noorder Olingerpolder. Verder ligt het oostelijk deel van het projectgebied nabij de kern van Appingedam;
- natuur: het aangrenzende weidevogelgebied Hoeksmeer is onderdeel van het natuurnetwerk Nederland (NNN). Grote delen van de aangrenzende polders zijn in de Omgevingsvisie aangemerkt als ganzenfoerageergebied; voor een deel geldt de status leefgebied weidevogels. Mogelijk is er een relatie tussen kwel en botanische waarden in het aangrenzende gebied;
- bodem: de grondsoort is klei, met uitzondering van het lagere veengebied ter plaatse van natuurgebied Hoeksmeer;
- peilverschil met Eemskanaal: voor een groot deel van het projectgebied is dit ruim boven de 2 meter;
- geohydrologische situatie: het Eemskanaal staat in connectie met het watervoerend pakket;
- dikte watervoerende laag onder Eemskanaal: het eerste watervoerende pakket ligt circa 5 tot 15 meter beneden NAP; de dikte varieert van 1 tot 10 meter. Het tweede watervoerende pakket ligt op 25 meter tot meer dan 50 meter beneden NAP (Historisch bodemonderzoek Sweco Eemskanaal traject 3 t/m 5 d.d. 22 september 2017).
- hydrologische situatie: achter de dijk is doorgaans een teensloot aanwezig; deze vangt een deel van de kwel af. De waterhuishouding in het aangrenzende poldergebied wordt gereguleerd via aanvoer- (inlaten) en afvoervoorzieningen (gemalen).

Gezien bovenstaande zaken ligt significante kwel voor de hand vanuit het Eemskanaal naar de nabije polders. Literatuurgegevens (Mipwa) bevestigen dat er, afhankelijk van de locatie, sprake is van (zeer) lichte tot matige/sterke kwel. Hierbij wordt opgemerkt, dat het Eemskanaal een opgelegd kanaal is, aangelegd als vaarweg en afvoerkanaal. De effecten die optreden als gevolg van kwel zijn dan ook onnatuurlijk.

Een deel van de kwel wordt afgevangen door de kwelsloot; een deel van de kwel heeft effect op de nabije percelen. Dit deel van de kwel is vermoedelijk deels verantwoordelijk voor plaatselijk verhoogde grondwaterstanden. Waar piping een risico betekent, wordt dit via de uitwerking van de maatregelen juist verder tegengegaan. Daarmee zal de kwel onder de dijk door afnemen, en daarmee de eventuele kweldruk in de aangrenzende polders.

Ondanks het afnemen van de kweldruk blijft de waterbeheerder verantwoordelijk voor het handhaven van het peilbesluit. Bij een lagere kweldruk zal het peil beter beheersbaar worden en zal deze wijziging niet leiden tot lagere grondwaterstanden, maar wel tot minder overlastsituaties.

Op grond van artikel 3.1.1 lid 1 sub b Waterwet is het verboden om opgaande beplantingen in kernzone en beschermingszone te plaatsen of te hebben. Opgaande beplanting in de kernzone of beschermingszone van de dijk kan een negatief effect hebben op de waterkering. Bomen kunnen door schaduw en bladval de ontwikkeling en het behoud van een erosiebestendige grasmat belemmeren. Bij omwaaien kunnen bomen de stabiliteit van de waterkering aantasten, of tot op grotere afstand van de waterkering een aangrijpingspunt voor piping vormen. Daarom is beplanting, met uitzondering van grassen, niet toegestaan in de kernzone van de kering.

3.2.2 Beschermen en verbeteren van chemische en ecologische kwaliteit (sub b)

Artikel 2.1 lid 1 sub b Waterwet gaat over de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen.

De versterking van de Eemskanaaldijk heeft geen effect op de waterkwaliteit in het Eemskanaal. Als gevolg van verschillen tussen het kwelwater (uit het Eemskanaal) en het water vanuit de inlaten (Fivelingoboezem) treden er wel veranderingen op in de aangrenzende polders. Het water uit het Eemskanaal bevat veel chloride, terwijl het water uit de Fivelingoboezem veel fosfaat bevat (Bron: Provincie Groningen 2009, Status, toestand kwaliteitsdoelen en maatregelen voor oppervlakte en grondwaterlichamen in de provincie Groningen). Voor de landbouw is fosfaat minder negatief dan chloride. Daarom worden eerder positieve dan negatieve effecten verwacht op de teelt in het gebied achter de dijk.

Vanuit de Kader Richtlijn Water zijn aan het Eemskanaal geen ecologische waarden toegekend. Met de aanleg van de damwanden worden zowel in het Eemskanaal, de Eemskanaaldijk als de polder geen beschermde habitatten of soorten geschaad (Grontmij, 27 augustus 2014; Sweco, 4 september 2017; Antea, 25 november 2019; Sweco 5 oktober 2020). Binnen dit project is er ook geen mogelijkheid voor de aanleg van fauna uittrede plaatsen (FUP).

3.2.3 Vervulling maatschappelijke functies (sub c)

Artikel 2.1 lid 1 sub c. Waterwet omvat de vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

Een belangrijk aspect van het Eemskanaal is de scheepvaart, zowel recreatief als beroepsmatig, waarbij een veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer van belang is. Dit project verandert niets ten opzichte van de huidige situatie, behalve dat er een grotere zekerheid bereikt wordt voor de functie van de damwand en daarmee de beschikbaarheid van de vaarweg door zorg van RWS.

Er volgt uit het werk geen invloed op de gebruiksmogelijkheden van het kanaal, de dijk of de polder, zodat ook andere maatschappelijke functies niet worden geschaad.



Figuur 3-1: Eemskanaal Noordzijde nabij Groevesluis

3.2.4 Conclusies toetsing doelstellingen Waterwet

Het project heeft tot doel de beschikbaarheid van de vaarweg te garanderen en tevens om het risico op overstroming en wateroverlast te beperken. Het project heeft geen significante effecten op de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. Door het overnemen van de ingebrachte adviezen worden de risico's uit dit projectplan beheerst en concludeert RWS dat de uitvoering van dit plan in overeenstemming is met de doelstellingen van de Waterwet. Daarbij draagt het project ook voor de toekomst bij aan de borging van deze doelstellingen.

4. Realisatie dijkversterking en damwand: uitvoering

4.1 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

In verband met de beperkte draagkracht van de dijk wordt aanvoer van materiaal zoveel mogelijk vanaf water gedaan en wordt ook het grondwerk achter de damwandlijn zo min mogelijk vanaf het land uitgevoerd. Op de dijk zal zoveel mogelijk licht materieel worden ingezet. Een uitzondering hierop is het aanbrengen van het asfalt ter plaatse van Groevesluis-Woldbrug. Dit wordt uitgevoerd met asfaltspreidmachine en aanvoer via vrachtwagens.

Het ligt hierbij voor de hand dat de schepen en pontons, vanaf waar de werkzaamheden plaatsvinden, gebruik gaan maken van spudpalen. In dat geval moet er, in verband met waterstaatkundig belang van RWS, minimaal vijf meter afstand worden gehouden vanaf het onderwatertalud (stortsteen). Indien het niet mogelijk blijkt dat er vijf meter afstand gehouden kan worden, kan de eis gesteld worden dat het onderwatertalud na de werkzaamheden hersteld moet worden. Daarnaast dient er voldoende afstand te worden gehouden ten opzichte van aanwezige kabels en leidingen.

Nadat damwanden zijn bijgeplaatst dan wel vervangen, wordt zo nodig het achterliggende dijklichaam opgehoogd.

Iedere dag wordt het werkvak voor de overkluizingen beperkt tot een dagproductie, zodat de damwandlijn 's nachts gesloten is.

Voor Groevesluis-Woldbrug mag het grondwerk (licht ophoogmateriaal achter de houten damwand) niet meer dan 100m voor drie aaneengesloten dagen open liggen. Tevens mag er geen grondwerk in de kade open liggen in het weekend.

Bij hoogwater en/of storm zullen geen werkzaamheden plaatsvinden en blijft de damwandlijn geheel gesloten.

Bij de werkzaamheden worden, in het kader van de Scheepvaartverkeerswet en daaronder benodigde toestemmingen en ontheffingen op grond van de Scheepvaartverkeerswet (met name het Binnenvaartpolitiereglement), maatregelen getroffen om de verkeersveiligheid op de vaarweg te borgen. Bij aanhoudende vorst en dreigende ijsgang zullen alle objecten uit de vaarweg worden verwijderd.

4.1.1 Versterking kade en overkluizingen binnen traject Groevesluis-Woldbrug

De wijze van uitvoering van de werkzaamheden is deels afhankelijk van de planning van de aannemer en wordt niet gedetailleerd vastgelegd in dit projectplan.

Het bijplaatsen van damwanden zal (vrijwel) volledig plaatsvinden vanaf het water. De houten damwanden worden, om de invloed op de omgeving te beheersen, getrild of gedrukt.

Sectie A

De kade zal hier middels een houten damwand pal achter de stalen damwand worden versterkt. Achter de stalen damwand wordt de kade ontgraven (ca. 0,80cm diep) zodat er een geotextiel achter de houten damwand aangebracht kan worden. De grond in de kade is onderzocht en bestaat uit klei met voldoende erosiebestendigheid. De aanvulling en verhoging van de kade zal uitgevoerd worden met aanvulling van klei afkomstig van sectie B, waar een klei overschot ontstaat als gevolg van de afgraving voor plaatsing van het licht ophoogmateriaal.

De damwandkassen van de bestaande stalen damwand zullen met beton of waterbouw asfalt waterdicht tot aan de houten damwand worden afgewerkt. De werkzaamheden kunnen (deels) vanaf het water worden uitgevoerd. Eventueel is licht materieel op de kade noodzakelijk. Dit houdt tevens in dat er hinder zal kunnen ontstaan voor het bestemmingsverkeer op de weg over de kruin van de waterkering.

Voor de versterking van overkluizing 45-o geldt dat er een gording bijgeplaatst zal moeten worden. De werkzaamheden bestaan uit ontgravingswerkzaamheden, stel- en laswerkzaamheden en aanvulwerkzaamheden.

Op locaties waar de bestaande asfaltverharding wordt vervangen, wordt het asfalt gefreesd met een asfaltfreesmachine en een nieuwe deklaag aangebracht met een asfaltspreidmachine. Voor de verdichting van het asfalt wordt een asfaltwals toegepast. Het asfalt wordt aangevoerd in vrachtwagens.

Onderdeel van sectie A is tevens de sloop van de aanmeldsteiger bij de Groevesluis. De aanmeldsteiger zal in sterk verkleinde vorm weer terugkeren. Werkzaamheden zullen hoogstwaarschijnlijk deels plaatsvinden vanaf een ponton en deels vanaf de nieuwe kade. De werkzaamheden bestaan uit diverse montagewerkzaamheden.

Onderdeel van sectie A is tevens de aanleg van een nieuwe trapconstructie in het talud van de waterkering ten behoeve van de kanosteiger. De werkzaamheden zullen hoogstwaarschijnlijk deels plaatsvinden vanaf een ponton en deels vanaf de nieuwe kade. De werkzaamheden bestaan uit diverse montagewerkzaamheden.

Sectie B

Sectie B wordt op een vergelijkbare wijze versterkt als sectie A. Een belangrijk verschil is dat achter de damwandlijn ontgraven wordt en dat deze ontgraving wordt vervangen door licht ophoogmateriaal. In het lichte ophoogmateriaal wordt een drain aangelegd en deze wordt op een aantal locaties (hart op hart afstand van ca. 50m) door de nieuwe houten en bestaande stalen damwand

gebracht. Deze doorvoeringen worden voorzien van een terugslagklep. De werkzaamheden kunnen (deels) vanaf het water worden uitgevoerd. Eventueel is licht materieel op de kade noodzakelijk. Dit houdt tevens in dat er hinder zal kunnen ontstaan voor het bestemmingsverkeer op de weg over de kruin van de waterkering.

De grond in de kade is onderzocht en bestaat uit klei met voldoende erosiebestendigheid. De ontgraven klei uit de sleuf voor het licht ophoogmateriaal wordt gebruikt voor het aanvullen en verhogen van de kade.

Voor de versterking van overkluizing 46 geldt dat er een gording bijgeplaatst zal moeten worden. De werkzaamheden bestaan uit ontgravingswerkzaamheden, stel- en laswerkzaamheden en aanvulwerkzaamheden.

Op locaties waar de bestaande asfaltverharding wordt vervangen, wordt het asfalt gefreesd met een asfaltfreesmachine en een nieuwe deklaag aangebracht met een asfaltspreidmachine. Voor de verdichting van het asfalt wordt een asfaltwals toegepast. Het asfalt wordt aangevoerd in vrachtwagens.

Overkluizing 47 wordt dichtgezet door lange damwandplanken. De aanvoer van materieel, materiaal en de werkzaamheden zullen plaatsvinden vanaf een ponton.

Sectie C

Binnen sectie C vindt geen verhoging van damwanden plaats. Hier wordt de verhoging van de waterkering gevonden in verhoging van de kruin. Deze verhoging zal uitgevoerd worden met aanvulling van klei afkomstig van sectie B, waar een klei overschot ontstaat als gevolg van de afgraving voor plaatsing van het licht ophoogmateriaal. De werkzaamheden zullen plaatsvinden op het land. Overkluizingen 49 en 49A zijn "goed" getoetst. Daar vinden geen werkzaamheden plaats.

Overkluizing 49B wordt dichtgezet door lange damwandplanken. De aanvoer van materieel, materiaal en de werkzaamheden zullen plaatsvinden vanaf een ponton.

4.1.2 Vervanging overkluizingen buiten traject Groevesluis-Woldbrug

De wijze van uitvoering van de werkzaamheden is deels afhankelijk van de planning van de aannemer en wordt niet gedetailleerd vastgelegd in dit projectplan.

Het plaatsen van de stalen damwanden zal (vrijwel) volledig plaatsvinden vanaf het water. De nieuwe stalen damwanden worden, om de invloed op de omgeving te beheersen, getrild of gedrukt.

Daar waar de bestaande houten, stalen of betonnen damwand wordt vervangen, wordt zoveel mogelijk de stalen damwand daarachter geplaatst en wordt de bestaande damwand daarna verwijderd. Middels deze methode wordt voorkomen dat het instandhoudingsprofiel wordt verkleind. Uiteindelijk is het aan de aannemer om de juiste uitvoeringsmethode hiervoor te bepalen.

4.1.3 Legger

De werkzaamheden leiden tot een nieuw profiel van de Eemskanaaldijk. Dit nieuwe profiel moet worden vastgelegd in de legger en de informatiesystemen

van RWS. Ook NZV moet de legger aanpassen. Tekeningen van de dwarsprofielen vormen de basis voor dit proces.

Het beschikbare volume oppervlaktewater en daarmee de opvangcapaciteit zal ten gevolge van de werkzaamheden niet worden gereduceerd en blijft dus ongewijzigd.

4.1.4 Beheer en onderhoud

De omschreven werkzaamheden met betrekking tot de damwanden zijn primair het groot onderhoud van de vaarweg en daaraan direct gekoppeld de kering, wat het beheer en onderhoud na realisatie minder omvangrijk maakt. Tijdens de uitvoering verplaatsen de werkzaamheden zich over het traject, waardoor de aannemer relatief kortstondig op eenzelfde locatie aanwezig is. Na afronding van het werk kan het regulier onderhoud worden hervat.

De aannemer voert tijdens zijn werkzaamheden het regulier onderhoud en beheer uit conform de voorschriften van RWS en NZV.

4.2 Toetsing Waterwet (uitvoering)

Overeenkomstig de toetsing van de eindsituatie in hoofdstuk 3, volgt hieronder een beschrijving van de aspecten en het bijbehorende beleid waarmee bij het beoordelen van de uitvoering rekening is gehouden. Er wordt weer ingegaan op de aspecten uit artikel 2.1 lid 1 Waterwet.

4.2.1 Tegengaan van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (sub a)

Artikel 2.1 lid 1 sub a. Waterwet betreft de voorkoming en waar nodig beperking overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.

Iedere dag wordt het werkvak voor de overkluizingen beperkt tot een dagproductie, zodat de damwandlijn 's nachts gesloten is.

Voor Groevesluis-Woldbrug mag het grondwerk (licht ophoogmateriaal achter de houten damwand) niet meer dan 100m voor drie aaneengesloten dagen open liggen. Tevens mag er geen grondwerk in de kade open liggen in het weekend.

Bij hoogwater (boven NAP+1,00m) en/of storm (krachtiger dan windkracht 6) zullen geen werkzaamheden plaatsvinden en blijft de damwandlijn geheel gesloten.

4.2.2 Beschermen en verbeteren van chemische en ecologische kwaliteit (sub b)

Artikel 2.1 lid 1 sub b Waterwet bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen.

Vanuit de Kader Richtlijn Water zijn aan het Eemskanaal geen ecologische waarden toegekend. Met de aanleg van de damwanden worden zowel in het Eemskanaal, de Eemskanaaldijk als de polder geen beschermde habitatten of soorten geschaad (Grontmij, 27 augustus 2014; Sweco, 4 september 2017; Antea, 25 november 2019; Sweco 5 oktober 2020). In het kader van de aanleg wordt dit verder gereguleerd vanuit het Besluit lozingen buiten inrichtingen.

4.2.3 Vervulling maatschappelijke functies (sub c)

Artikel 2.1 lid 1 Waterwet omvat de vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

Een belangrijk aspect van het Eemskanaal is de scheepvaart, zowel recreatief als beroepsmatig. Een veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer is van belang. In de uitvoering wordt gewerkt vanaf het water, waardoor beperkingen voor de scheepvaart ontstaan. Hierop zijn de Scheepvaartverkeerswet en het Binnenvaartpolitiereglement van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden moet dan ook toestemming voor werkzaamheden op de vaarweg zijn verkregen. Tijdelijke ligplaatsen zijn mogelijk tijdens werkuren. Gezien de aard van de werkzaamheden zal de hinder voor de scheepvaart beperkt blijven en verder worden beperkt door tijdige communicatie met de scheepvaart. Mogelijke hinder kan een rol spelen tijdens storm. Zoals eerder aangegeven, worden de werkzaamheden dan stilgelegd.

4.2.4 Conclusie toetsing doelstellingen Waterwet

Tijdens de aanleg is er geen direct risico voor de functie scheepvaart. Wel worden maatregelen genomen om een verhoogd risico op overstroming of wateroverlast te voorkomen. De hinder voor de scheepvaart als gevolg van de werkzaamheden wordt geborgd door het aanvragen van beschikkingen op grond van de Scheepvaartverkeerswet. Het project heeft geen significante effecten op de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. Door getroffen maatregelen leidt uitvoering van het werk niet tot significante, waterstaatkundige risico's en kan geconcludeerd worden dat de uitvoering van dit plan in overeenstemming is met de doelstellingen van de Waterwet.

4.3 Andere vergunningen, besluiten of meldingen

Naast het voorliggende projectplan, moeten de volgende toestemmingen, vergunningen en meldingen worden geregeld.

1. sloopmelding verwijderen damwanden;
2. graafmelding (kabels en leidingen);
3. omgevingsvergunning voor de volgende activiteiten;
 - a. (bouwen) in verband met het plaatsen van de damwanden;
 - b. werk of werkzaamheden uitvoeren.
4. melding werkzaamheden op de vaarweg op basis van artikel 1.23 BPR;
5. melding Besluit bodemkwaliteit in verband met afwerken dijklichaam met grond;
6. melding Besluit lozen buiten inrichtingen in verband met opwervend bodemmateriaal;

De procedures voor de omgevingsvergunningen en het projectplan worden in principe voor de start van de uitvoering afgerond. De andere procedures hebben een kortere looptijd en worden door de uitvoerende aannemer in gang gezet. Alle toestemmingen worden naar verwachting tijdig verkregen.

Een verkeersbesluit voor bebording langs het kanaal is niet nodig. De bebording wordt geplaatst bij het onderhanden werk gedeelte en gaat vervolgens mee met de voortgang van het werk. De voor een verkeersbesluit geldende minimumtermijn van 13 weken wordt dan niet overschreden.

Buiten reguliere werktijden is een ontheffing nodig voor het ligplaats nemen door schepen en drijvende objecten, dit op basis van artikel 9.03 BPR. RWS gaat hier terughoudend mee om. Uitgangspunt is dat buiten reguliere werktijden tijdelijke ligplaatsen niet in gebruik zijn.

4.4 Globale planning; samenwerking

Uitvoering van de werkzaamheden is gepland van mei tot en met 1 oktober 2023.

De werkzaamheden zullen hoofdzakelijk door een aannemer worden uitgevoerd. Samenwerking met derden wordt vooralsnog niet voorzien. Tijdens uitvoering van de werkzaamheden kan blijken dat, bijvoorbeeld voor gebruik van de openbare weg of terreinen van derden, samenwerking met derden noodzakelijk is. Hier zullen dan de nodige voorzieningen en afspraken worden getroffen.

5. Omgevingsaspecten

5.1 Omgevingsaspecten uitvoering

5.1.1 Voorkoming hinder omgeving

De vervanging van de damwanden en de versterking van de dijk zijn gericht op het verkrijgen en behouden van een betrouwbare waterkering, waarmee de functie van het Eemskanaal en de omgeving wordt beschermd.

Hinder voor de omgeving wordt tijdens de uitvoering zoveel mogelijk voorkomen. Het betreft hinder ten aanzien van geluid, trillingen, bereikbaarheid en veiligheid. Eisen ten aanzien van het voorkomen van deze hinder zijn opgehaald bij de betrokken stakeholders en worden opgenomen in het bestek voor de aannemer. Daarnaast wordt de omgeving door NZV middels diverse communicatiemiddelen op de hoogte gebracht van de werkzaamheden.

5.1.2 Calamiteiten of ongewoon voorval

NZV stelt alle directe belanghebbenden onmiddellijk op de hoogte van het voorval en de maatregelen die getroffen worden om de nadelige gevolgen te beperken. NZV houdt een logboek bij van alle ongewone voorvallen en calamiteiten.

5.1.3 Beschikbaarheid gronden

De oeverzone die gebruikt wordt voor uitvoering van de versterkingsmaatregelen is eigendom van NZV. Daar waar voor tijdelijke voorzieningen gebruik wordt gemaakt van gronden van derden, zal met elke betrokken derde een privaatrechtelijke gebruiksovereenkomst worden vastgesteld door RWS, NZV of aannemer.

5.2 Bodem

In 2021 heeft Sweco een vooronderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de overkluizingen en het traject Groevesluis-Woldbrug. Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:

- Verwacht wordt dat de grond ter plaatse voldoet aan de achtergrondwaarde. De bodemkwaliteitskaart is van toepassing.

- Aanvulgrond moet voldoen aan de lokale maximale waarden.
- De waterbodem van het Eemskanaal is vermoedelijk verontreinigd met kwik. Indien ter plaatse van de werkzaamheden teveel slib aanwezig is, wordt geadviseerd dit in het Eemskanaal te verspreiden. Indien toch gebaggerd wordt, is eerst een verkennend waterbodemonderzoek nodig.
- Veiligheidsrisico's door werken met (verontreinigde) grond en slib worden niet verwacht.

In 2023 heeft Sweco een AP04 onderzoek uitgevoerd van de te ontgraven grond aanwezig in deel Groevesluis-Woldbrug. De conclusies zijn als volgt: *Op basis van de toetsingsresultaten kan worden vastgesteld dat er sprake is van een aaneengesloten partij grond (klei). De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen', de stofgroep PAK is licht verhoogd aangetoond. PFAS en asbest zijn niet aangetoond. De grootte van de partij is 570 m³ (969 ton).*

5.3 Natuurtoets

In 2014 heeft NZV Grontmij gevraagd een natuurtoets uit te voeren op vijf trajecten langs de noordzijde van het Eemskanaal waar gewerkt gaat worden aan kadeverbetering (Natuurtoets vijf trajecten Noordzijde Eemskanaal, 25 maart 2014). In 2017, 2019 en 2020 is het onderzoek uit 2014 aangevuld en geactualiseerd:

- De benodigde mitigerende maatregelen uit het onderzoeksrapport zijn hierna weergegeven. Voor zover deze maatregelen gerelateerd zijn aan het kappen van bomen en/of struiken, geldt op voorhand de kanttekening dat dit binnen de huidige plannen niet aan de orde is.
- Er zijn in de omgeving van het plangebied geen beschermde zoogdieren (uitgezonderd vleermuizen), amfibieën, reptielen, vissen, planten, vlinders en libellen aangetroffen.
- Voor vleermuizen geldt dat geen negatieve effecten optreden omdat geen leefgebied en verblijfplaatsen worden geschaad.
- Voor eventueel aanwezige algemene (vrijgestelde) en beschermde soorten geldt de zorgplicht, wat betekent dat nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Aanwezige dieren dienen in de gelegenheid gesteld te worden het plangebied te verlaten tijdens de werkzaamheden.

5.4 Niet gesprongen explosieven

Met het oog op de veiligheid is er een onderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog uitgevoerd en is er een rapportage opgesteld (Sweco, SWNL353917; versie 1.2 d.d. 21 september 2017).

Evaluerend geldt dat het gebied deels verdacht is voor explosieven. Eventuele werkzaamheden tot onder de maaiveldniveaus uit de Tweede Wereldoorlog ten noordoosten van de lijn Tjamsweer - Groevesluis moeten als risicovol worden beschouwd. Deze graaf- en boorwerkzaamheden, met inbegrip van het plaatsen van damwanden, kunnen niet zonder een aanvullende beschouwing of onderzoek uitgevoerd worden.

Voor het traject Groevesluis-Woldbrug is een aanvullend onderzoek uitgevoerd (Bombs Away, 18P112, d.d. 21 september 2018). Hierin is vastgesteld dat het onderzoeksgebied niet aantoonbaar betrokken is geweest bij oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waardoor CE in de bodem kunnen zijn achtergebleven. Het gebied is onverdacht op het aantreffen van CE in de bodem.

Geadviseerd wordt om het onderzoeksrapport aan het V&G dossier van de aannemer toe te voegen en wijzigingen in de werkzaamheden vooraf aan dit rapport te (laten) toetsen.

5.5 Archeologisch onderzoek

Sweco heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de trajecten 3 en 4 (Sweco Archeologische Rapporten 2007, concept d.d. 24 juli 2018).

Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting. Voor het plaatsen van nieuwe damwanden vinden geen graafwerkzaamheden plaats en dus geen (grootschalige) bodemverstoring van niet-geroerde grond. Op dit traject is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Als bij de uitvoering van de werkzaamheden in delen van het plangebied toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de van de betreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

5.6 Kabels en leidingen

Er is tijdens de voorbereiding van dit project op verschillende momenten veldonderzoeken uitgevoerd naar de ligging van kabels en leidingen. Alle veldonderzoeken zijn uitgevoerd door Terra Carta en zijn verwerkt in de DO rapportage (zie Bijlage 1 en Bijlage 2).

Voor aanvang van de werkzaamheden worden nogmaals de kabels en leidingen opgespoord door de aannemer op het werk.

5.7 Waterhuishouding

De aangrenzende polders vallen binnen het beheergebied van NZV; de bestaande waterhuishouding is dan ook bekend. Op basis van de ter plaatse geldende streefpeilen dan wel vastgestelde peilen, zal de waterbeheerder er zorg voor dragen dat de bestaande waterhuishouding intact blijft. De waterhuishouding van de aangrenzende gebieden zal niet als gevolg van de werkzaamheden aan de kade wijzigen.

6. Beperken van nadelige gevolgen

6.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan

Zoals hierboven gesteld, zou het verwijderen van de oude oeverbeschoeiing en het aanbrengen van de nieuwe damwanden geen negatieve effecten mogen hebben. Voorafgaand aan de uitvoering van het werk wordt een nauwkeurige schouw van de werkgebieden uitgevoerd. De bevindingen hieruit worden op beeld vastgelegd. Wanneer achteraf geconstateerde schade verwijtbaar is aan de uitvoerder van het werk, zal de schade technisch of financieel gecompenseerd worden.

In de uitvoering wordt zo mogelijk rekening gehouden met kwetsbare punten, waarbij bijvoorbeeld nabij kwetsbare constructies niet gewerkt gaat worden of preventieve voorzieningen worden getroffen. Met name zal er aandacht zijn voor aangrenzende bebouwing en kabels- en leidingen.

6.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

Op basis van reeds geïnventariseerde eisen en wensen van verschillende stakeholders en de omgeving worden er door de aannemer maatregelen getroffen om eventuele hinder in de omgeving te voorkomen. Daarbij is de aannemer het eerste aanspreekpunt voor eventuele klachten vanuit, en/of nadelige gevolgen voor de omgeving.

6.3 Nadeelcompensatie

Als gevolg van dit projectplan wordt geen onevenredig nadeel voor derden voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Zoals omschreven in paragraaf 5.6 wordt het werk zo uitgevoerd dat geen kabels en leidingen worden beschadigd.

Voor eventueel financieel nadeel dat onverhoopt ontstaat als gevolg van de rechtmatige uitvoering van het projectplan kan een benadeelde een verzoek om

schadevergoeding indienen als bedoeld in artikel 7.14 van de Waterwet. Dit artikel bepaalt dat aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijdt of zal lijden, op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding wordt toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd. Schadeclaims en verzoeken om nadeelcompensatie als gevolg van de uitvoering van werkzaamheden worden door Waterschap Noorderzijlvest in behandeling genomen, beoordeeld en afgehandeld volgens de "Procedureverordening nadeelcompensatie waterschap Noorderzijlvest 2012".

Het verzoek tot vergoeding van de schade bevat een motivering en een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Geen beroep op de regeling van artikel 7.14 Waterwet staat open ten aanzien van bouwschade die door onrechtmatig handelen is veroorzaakt.

7. Procedure

Dit besluit is voorbereid met toepassing van de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht geregelde procedure. Deze procedure houdt in dat dit ontwerpbesluit is gepubliceerd en zes weken ter inzage heeft gelegen, gedurende welke termijn mondeling en/of schriftelijk gemotiveerde zienswijzen konden worden ingediend aangaande het ontwerpbesluit.

Het projectplan op grond van artikel 5.4, lid 1, van de Waterwet is genoemd in de bijlage bij art. 1.1 van de Crisis- en Herstelwet, zodat de bepalingen in hoofdstuk 1, afdeling 2 van de Crisis- en Herstelwet hierop van toepassing zijn.

In het kader van de procedure heeft er overleg plaatsgevonden met andere betrokken bestuursorganen. Deze organen zijn voor dit project:

1. gemeente Eemsdelta
2. waterschap Noorderzijlvest;
3. waterschap Hunze & Aa's.
4. Rijkswaterstaat

De gemeente Eemsdelta is in het kader van de procedures voor de omgevingsvergunning geïnformeerd over het voorliggende projectplan.

Bij RWS is het projectplan voor advies voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport.

8. Mededelingen

Mededelingen

Voor meer informatie over dit besluit kunt u terecht bij de contactpersoon. De contactgegevens staan vermeld bij de publicatie. De contactpersoon kan uw vragen beantwoorden en het besluit met u doornemen.

Om te bepalen of u meer informatie wilt, kunnen de volgende vragen en aandachtspunten u helpen:

- Is de inhoud van het besluit duidelijk en is helder wat het concreet voor u betekent?
- Kunt u beoordelen of het besluit inhoudelijk juist is of niet? Of heeft u behoefte aan een toelichting?
- Kloppen de gegevens over u in het besluit en heeft u alle gegevens verstrekt?

Ook wanneer u andere vragen heeft over het besluit of de procedure, of wanneer u zich op een of andere manier heeft gestoord aan de wijze waarop bij de besluitvorming met u of uw belangen is omgegaan, kunt u contact opnemen.

BEROEPSCLAUSULE:

Bent u het niet eens met dit besluit?

Dan kunt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht beroep indienen bij de bestuursrechter. Met deze procedure legt u de zaak aan de rechter voor om te bepalen of waterschap Noorderzijlvest het juiste besluit heeft genomen. U moet hiervoor wel belanghebbende bij het besluit zijn.

De volgende vragen en aandachtspunten kunnen u helpen bij het opstellen van een beroepschrift:

- Wat zijn de redenen dat u het met het besluit niet eens bent?
- Welk doel wilt u met uw beroep bereiken?
- Is het u voldoende duidelijk wat een beroepsprocedure inhoudt en weet u of u met deze procedure uw doel kunt bereiken? Kunt u uw doel op een andere, wellicht eenvoudigere wijze bereiken?

Hoe dient u beroep in?

Om in beroep te gaan bij de bestuursrechter moet u binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt, een beroepschrift indienen. U kunt uw beroepschrift sturen naar de rechtbank in het gebied waar u woont. Indien u niet zelf, maar namens een bedrijf of organisatie een beroepschrift indient dan

kunt u het beroepschrift sturen naar de rechtbank in het gebied waar het bedrijf of de organisatie is ingeschreven.

In het beroepschrift moet in ieder geval het volgende staan:

- uw naam en adres;
- een duidelijke omschrijving van het besluit waartegen u beroep instelt (bijvoorbeeld door de datum en het kenmerk van het besluit te vermelden) en zo mogelijk een kopie van het besluit;
- de reden waarom u beroep instelt;
- de datum en uw handtekening.

Voor de behandeling van een beroepschrift wordt een bedrag aan griffierecht in rekening gebracht.

Het indienen van een beroepschrift heeft geen schorsende werking. Dat betekent dat het besluit blijft gelden in de tijd dat uw beroep in behandeling is. Als u dit niet wilt, bijvoorbeeld omdat het besluit onherstelbare gevolgen heeft voor u, dan kunt u een verzoek om voorlopige voorziening indienen. U doet dit door de Voorzieningenrechter van de rechtbank in het gebied waar u woont te vragen een voorlopige voorziening te treffen. Indien u niet zelf, maar namens een bedrijf of organisatie een voorlopige voorziening aanvraagt kunt u een voorlopige voorziening aanvragen bij de rechtbank in het gebied waar het bedrijf of de organisatie is ingeschreven.

De rechtbank zal daarvoor griffierecht in rekening brengen.

U kunt ook digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

9. Literatuurlijst

In het voorliggende projectplan wordt verwezen naar onder andere de volgende documenten

Dimensionering:

- Kadeverbetering Eemskanaal-Noord, DO Groevesluis-Woldbrug, Sweco, 03-02-2023, NL22-648800269-32247
- Eemskanaal vak 3 en 4 noordzijde, Constructieberekeningen overkluisingen, 03-02-2023, NL23-648800269-42266

Bodem

- Historisch bodem- en waterbodemonderzoek Eemskanaal traject 3 t/m 5, Sweco, 22 september 2017, SWNL0213274;
- Vooronderzoek milieuhygiënische bodemkwaliteit, Sweco, 19 maart 2021, SWNL0274324.
- Partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit, In-situ in een dijklichaam te Woldbrug, Sweco, 02 februari 2023, NL23-648800269-42201

Ecologie:

- Natuurtoets Eemskanaal NZ, Grontmij Nederland, 25 maart 2014, 334857;
- Quick scan Eemskanaal NZ traject 3 en 4, Sweco, 4 september 2017, 353917;
- Natuurtoets Eemskanaal NZ traject 3 en 4, Antea, 25 november 2019, 435765.100;
- Verkennend Natuuronderzoek Eemskanaal NZ, 5 oktober 2020, SWNL0266810.

NGE:

- Quickscan NGE Eemskanaal vakken 3, 4 en 5, Sweco, 21 september 2017, SWNL353917 versie 1.2;
- Vooronderzoek Conventionele Explosieven Eemskanaal NZ, Bombs Away, 21 september 2018, 18P112.

Archeologie:

- Archeologisch onderzoek plangebied Eemskanaal NZ, trajectdelen 3 en 4; bureauonderzoek, Sweco Archeologische Rapporten 2107, 5 september 2017, SWNL0229639.

10. Afschriftlijst

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

Rijkswaterstaat Noord

Zuidersingel 3

t.a.v. mevr. M. Rixt Buursma

Postbus 2232

3500 GE Utrecht

Waterschap Noorderzijlvest

Postbus 18

9700 AA Groningen

Bijlage 1: Tekeningen deel Groevesluis – Woldbrug

Bijlage 2: Tekeningen deel overkluizingen