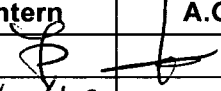


Planbeschrijving Onrustpolder

Verbetering steenbekleding
Onrustpolder

30 mei 2007

Projectbureau Zeeweringen Verbetering steenbekleding Onrustpolder Planbeschrijving			
Auteur: B.J.M. Fit	controle	intern	A.O.
Versie: 3	paraaf		
Datum: mei 2007	d.d.	30/05/07	31-5-07
Documentnummer: PZDT-R-07233			



011983 2007 PZDT-R-07233 ontw
Planbeschrijving Onrustpolder

Inhoudsopgave

<u>Samenvatting</u>	7
<u>1 Inleiding</u>	9
<u>2 Situatiebeschrijving</u>	11
<u>2.1 De dijk</u>	11
<u>2.1.1 Situatiebeschrijving</u>	11
<u>2.1.2 Opbouw en bekleding</u>	12
<u>2.1.3 Eigendom en beheer</u>	12
<u>2.1.4 Veiligheidstoetsing</u>	13
<u>2.2 LNC-waarden</u>	13
<u>2.2.1 Landschap</u>	13
<u>2.2.2 Natuur</u>	13
<u>2.2.3 Cultuurhistorie</u>	15
<u>2.3 Overige aspecten</u>	16
<u>3 Randvoorwaarden en uitgangspunten</u>	17
<u>3.1 Algemeen</u>	17
<u>3.2 Randvoorwaarden</u>	17
<u>3.2.1 Veiligheid</u>	17
<u>3.2.2 Natuur</u>	17
<u>3.3 Uitgangspunten</u>	19
<u>3.3.1 Veiligheid</u>	19
<u>3.3.2 Kosten</u>	19
<u>3.3.3 Landschap</u>	19
<u>3.3.4 Natuur</u>	20
<u>3.3.5 Cultuur</u>	20
<u>3.3.6 Milieubelasting</u>	20
<u>3.3.7 Overige aspecten</u>	20
<u>4 Keuze ontwerp</u>	21
<u>4.1 Mogelijke oplossingen</u>	21
<u>4.2 Uiteindelijke keuze</u>	22
<u>5 Ontwerp en plan</u>	23
<u>5.1 Ontwerp nieuwe dijkbekleding</u>	23
<u>5.1.1 Kreukelberm</u>	23
<u>5.1.2 Teenconstructie</u>	23
<u>5.1.3 Ingegoten breuksteen</u>	23
<u>5.1.4 Binnentalud</u>	23

<u>5.2</u>	<u>Voorzieningen gericht op de uitvoering van het werk</u>	23
<u>5.3</u>	<u>Voorzieningen ter beperking van nadelige gevolgen</u>	24
<u>5.3.1</u>	<u>Landschap</u>	24
<u>5.3.2</u>	<u>Natuur</u>	24
<u>5.3.3</u>	<u>Cultuur</u>	25
<u>5.3.4</u>	<u>Overig</u>	25
<u>5.4</u>	<u>Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden</u>	26
<u>5.4.1</u>	<u>Landschap</u>	26
<u>5.4.2</u>	<u>Natuur</u>	26
<u>5.4.3</u>	<u>Cultuur</u>	26
6	<u>Effecten</u>	27
<u>6.1</u>	<u>Landschap</u>	27
<u>6.2</u>	<u>Natuur</u>	27
<u>6.3</u>	<u>Cultuurhistorie</u>	27
<u>6.4</u>	<u>Overig</u>	27
7	<u>Procedures en besluitvorming</u>	29
<u>7.1</u>	<u>M.e.r.-beoordeling</u>	29
<u>7.2</u>	<u>Planvaststelling en goedkeuringsprocedure</u>	29
<u>7.3</u>	<u>Natuurbeschermingswet 1998</u>	30
<u>7.4</u>	<u>Vergunningen en ontheffingen</u>	31

Bijlagen

Bijlage 1: Referenties

Bijlage 2: Figuren

Bijlage 3: Lijst met standaard mitigerende maatregelen

Bijlage 4: Details afsluiting onderhoudspad

Bijlage 5: Transportroutes

Samenvatting

In 2008 vindt de dijkverbetering van het dijkvak Onrustpolder plaats. Het werk is een onderdeel van het project Zeeweringen. Hierin werken Rijkswaterstaat en de Zeeuwse waterschappen samen aan het versterken van de dijken in Zeeland. Om veiligheidsredenen mogen werkzaamheden waarbij de bestaande steenbekleding wordt opgebroken alleen buiten het stormseizoen, van 1 april tot 1 oktober, worden uitgevoerd. Voor het werk is een planbeschrijving opgesteld waarvan de belangrijkste punten in dit overzicht zijn samengevat.

De huidige dijk

Het dijktraject van de Onrustpolder ligt aan de Noordzezijde op het eiland Noord-Beveland, tussen de Veersegatdam en de aansluiting (aanzet) op de Oosterscheldekering. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dijkpaal NZ00-100 m en dijkpaal NZ11. De steenbekleding vanaf dijkpaal NZ11 en verder wordt voldoende beschermd door het voorliggende duingebied, zodat verbetering hier niet nodig is. De totale lengte bedraagt ongeveer 1,1 km.

De bekleding van het geselecteerde dijktraject bestaat voornamelijk uit Haringmanblokken, ingegoten breuksteen en waterbouwasfaltbeton. Het grootste gedeelte van de bekleding is bedekt met een laag zand, variërend van enkele centimeters tot ca. 7 m op een aantal plaatsen. De kruin van de dijk ligt over het gehele traject op ca. NAP +12,0 m. Op het gedeelte tussen dijkpaal NZ02 en dijkpaal NZ11 is een buitenberm (zand bedekt) aanwezig op ca. NAP +8,0 m met een breedte van ca. 10,0 m. De kruin van de dijk wordt over het gehele traject gebruikt als onderhoudsstrook. De gemiddelde taludhelling bedraagt ca. 1 : 5. De asfaltbekleding is overal doorgezet tot op de kruin. Op het hele traject is een kreukelberm aanwezig met een breedte van ca. 10,0 m.

Direct achter de dijk ligt het bungalowpark "de Banjaard". Voor de dijk ligt een strand. Tijdens de zomermaanden wordt het dijktraject intensief gebruikt door recreanten. Het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied Voordelta. Alleen de duinpan ten zuidoosten van het plangebied is niet toegankelijk voor het publiek. Er komen geen beschermde Habitatrichtlijnsoorten voor en ook geen beschermde plantensoorten in het kader van de Flora- en faunawet.

Toetsing van de dijk

De Wet op de Waterkering schrijft voor dat de dijkbeheerder iedere vijf jaar de dijken toetst aan de veiligheidsnorm. In Zeeland is de veiligheidsnorm vastgesteld op 1/4000 keer per jaar. Het eindoordeel van de toetsing luidt dat de aanwezige asfaltbekleding is goedgekeurd en de bekleding van ingegoten breuksteen is afgekeurd. De aanwezige Haringmanblokken met gaten zijn onvoldoende sterk bevonden. Toetsing heeft ook uitgewezen dat de betreffende dijk eveneens een kruinhoogte tekort kent. Dit betekent dat onder maatgevende omstandigheden een overslag van water over de dijk mogelijk is.

De nieuwe constructie

Bij het ontwerp van de nieuwe dijkbekleding is uitgegaan van het eventuele hergebruik van materialen, de technische en ecologische toepasbaarheid van verschillende bekledingstypen, de inpasbaarheid in het landschap, uitvoerings- en beheersaspecten en kosten.

In het gekozen ontwerp wordt de huidige asfaltbekleding overal gehandhaafd. Over de aanwezige bekleding van ingegoten breuksteen en de afgekeurde Haringmanblokken wordt een overlaging aangebracht van gepenetreerd breuksteen in de sortering 10 - 60 kg met een laagdikte van 0,50 meter. Na de overlaging wordt het afgegraven zand weer teruggebracht. Omdat de dijkverbetering uit een overlagingsconstructie bestaat, blijft de huidige teen van het talud in het gehele ontwerp gehandhaafd.

Effecten op de omgeving

Door het treffen van een aantal mitigerende maatregelen zijn er geen significante effecten te verwachten op vogelsoorten en habitats die in het kader van de Natuurbeschermingswet een beschermd status genieten binnen de Voordelta. Voor de rugstreeppad, die op grond van de Flora- en faunawet bescherming geniet, worden aanvullende maatregelen getroffen om zoveel mogelijk te voorkomen dat hij zich in het dijklichaam gaat ingraven.

De landschappelijke waarde van dit gebied blijft behouden.

Uitgangspunt met betrekking tot cultuur is dat de reeds aanwezige cultuur, waar mogelijk, wordt behouden. Momenteel werkt projectbureau Zeeweringen samen met de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de provincie Zeeland aan een overzicht van cultuurhistorisch waardevolle objecten. In de toekomst zal dit overzicht als uitgangspunt dienen bij de te maken keuzes.

De aan- en afvoer van materieel en goederen heeft voor de omgeving (omwonenden, recreanten) slechts tijdelijke geluidsoverlast of verkeershinder tot gevolg. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum beperkt worden.

De recreatiesector zal vooraf worden geïnformeerd over de werkzaamheden en de eventuele risico's om daarmee de (tijdelijke) nadelige effecten voor de recreant zoveel mogelijk te beperken. De verwachting is dat de werkzaamheden ter hoogte van de Banjaard vóór de zomervakantie gereed zijn.

Na de werkzaamheden worden stuifschermen geplaatst en wordt er helm aangeplant.

De huidige onderhoudsstrook over de kruin blijft gehandhaafd.

1 Inleiding

Een groot deel van de Nederlandse dijken wordt aan de zeezijde tegen golven beschermd door een steenbekleding. Uit waarnemingen van de Zeeuwse waterschappen en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) is gebleken dat veel steenbekledingen in Zeeland onvoldoende tegen zeer zware stormen bestand zijn en niet voldoen aan de veiligheidsnorm. Ze zijn in veel gevallen te licht. Daarom is in 1996 het project Zeeweringen gestart en werken Rijkswaterstaat en de Zeeuwse waterschappen samen in het projectbureau Zeeweringen. Doel van het project is de met steen beklede delen van de buitentaluds van de dijken te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is. Vanwege kruinhoogtetekort wordt ook het binnentalud versterkt. Andere aspecten aangaande de sterkte van de dijken blijven in principe buiten beschouwing.

De steenbekleding van het dijktraject langs de Noordzeezijde bij de Onrustpolder moet over een lengte van ongeveer 1,1 km worden verbeterd (het gedeelte tussen dijkpaal NZ00^{-100m} en t/m NZ11).



Figuur a: planlocatie en omgeving

Na de verbetering moet de steenbekleding van dit dijktraject voldoen aan de veiligheidsnorm zoals die is vastgelegd in de Wet op de Waterkering. Veiligheid heeft de eerste prioriteit, maar bij de dijkverbetering is er ook aandacht voor de gevolgen van het werk voor landschap, natuur, cultuurhistorie (de zogenoemde LNC-waarden) en eventuele andere belangen.

Deze planbeschrijving (met bijlagen) bevat alle informatie die relevant wordt geacht voor de inspraakprocedure en de uiteindelijke

besluitvorming. Naast een beschrijving van de situatie rond het project Onrustpolder en de randvoorwaarden en uitgangspunten die bij de uitwerking van dit plan zijn gehanteerd, vindt er een onderbouwing en beschrijving plaats van het nieuwe ontwerp. Ten behoeve van de uitvoering zijn maatregelen opgenomen en worden voorzieningen, die zullen worden getroffen om eventuele nadelige effecten van het werk op de LNC-waarden te beperken (mitigerende en verbetermaatregelen), beschreven. Afsluitend wordt ingegaan op de te volgen procedures en de besluitvorming rond dit plan.

Deze planbeschrijving is een samenvatting van het technisch ontwerp en de uitgevoerde natuurtoetsen. Alle relevante documenten zijn vermeld in de lijst met referenties (bijlage 1).

De planbeschrijving is bedoeld:

- als m.e.r.-beoordelingsnotitie, zoals bedoeld in artikel 7.8a eerste lid van de Wet milieubeheer
- als plan zoals bedoeld in artikel 7 van de Wet op de Waterkering;
- als basis voor het aanvragen van vergunningen en/of ontheffingen, waaronder de ontheffing van de bepalingen in de Flora- en faunawet en vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet.

Volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die geïmplementeerd is in de Natuurbeschermingswet 1998, moet voor ingrepen die mogelijk een significant effect op de natuurwaarden hebben een 'passende beoordeling' worden uitgevoerd. De resultaten van de beoordeling zijn in deze planbeschrijving meegenomen. In het kader van de Flora- en faunawet dient vastgesteld te worden of een ontheffing noodzakelijk is.

De planbeschrijving is door het projectbureau Zeeweringen opgesteld in overleg met de beheerder van de dijk, het waterschap Zeeuwse Eilanden. Na vaststelling van de planbeschrijving door de beheerder wordt dit ontwerpplan zowel bij de beheerder als bij de provincie Zeeland ter inzage gelegd. Gedurende de inspraakperiode krijgt eenieder de gelegenheid om zijn of haar zienswijze over het plan aan de provincie kenbaar te maken. Mogelijk zijn de zienswijzen voor de beheerder aanleiding om het plan te wijzigen. De zienswijzen en de (eventueel gewijzigde) planbeschrijving worden vervolgens definitief vastgesteld door de beheerder en ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten van Zeeland voorgelegd. Hun besluit over de goedkeuring wordt binnen zes weken bekendgemaakt.

Voordat Gedeputeerde Staten het plan goedkeuren, beslissen zij of het al dan niet noodzakelijk is om voorafgaand aan het goedkeuringsbesluit een milieueffectrapport te laten opstellen.

2 Situatiebeschrijving

2.1 De dijk

2.1.1 Situatiebeschrijving

Het beschouwde dijktraject van de Onrustpolder ligt aan de Noordzeezijde op het eiland Noord-Beveland, tussen de Veerseгатdam en de aansluiting (aanzet) op de Oosterscheldekering.

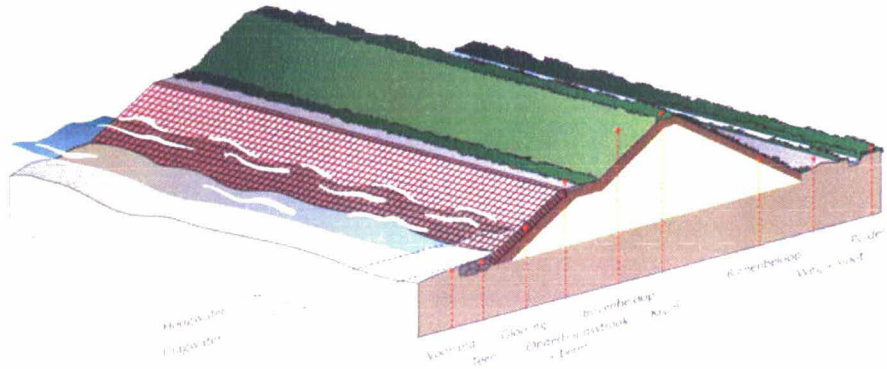


Figuur b: plangebied

De situatie en het projectgebied zijn weergegeven in figuur a en figuur b. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dijkpaal NZ00-100m en dijkpaal NZ11. De totale lengte van het dijktraject bedraagt circa 1,1 km. De steenbekleding vanaf dijkpaal NZ11 en verder wordt voldoende beschermd door het voorliggende duingebied, zodat verbetering hier niet nodig is. De dijkverbetering dient uitgevoerd te worden aan zowel het buitentalud als het binnentalud van de dijk. Op het buitentalud heeft zich een duin gevormd, dat is begroeid met helmgras, zoutplanten en verspreid wat struweel. De overgang van duin naar strand (de teen van de dijk) vormt de noordelijke begrenzing van het projectgebied. Het binnentalud is momenteel niet bedekt met steenbekleding en is volledig begroeid met duinstruweel. Voor het traject is een viertal randvoorwaardenvakken bekend. De vakken 1 t/m 3 zijn golftrandvoorwaardenvakken, vak 4 is een duintraject met iets afwijkende randvoorwaarden.

2.1.2 Opbouw en bekleding

Het profiel van de dijk bestaat in het algemeen uit de teen, de ondertafel, de boventafel, de berm en het bovenbeloop (figuur c). De teen wordt tegen erosie beschermd en ondersteund door een kreukelberm. In de huidige situatie varieert het teenniveau tussen NAP +0,25 m en NAP +0,95 m. De grens tussen onder- en boventafel ligt op het niveau van het gemiddelde hoogwater (GHW) op NAP +1,55 m.



Figuur c: profielschets van een dijk

Tussen de Costerscheldekering en dijkpaal NZ00 bestaat de bekleding uit ingegoten breuksteen. Boringen hebben uitgewezen dat het hier een sortering van 10-60 kg betreft met een laagdikte van minimaal 0,40 m. Van dijkpaal NZ02 tot dijkpaal NZ11 is de bekleding vanaf de teen tot ca. NAP +3,0 m opgebouwd uit Haringmanblokken met gaten erin. Daarboven bestaat de bekleding van dijkpaal NZ03 tot dijkpaal NZ08 en van dijkpaal NZ10 tot dijkpaal NZ11 uit waterbouwafaltbeton met een gemiddelde laagdikte van 0,20 m. De overige bekleding bestaat uit ingegoten breuksteen (vol en zat gepenetreerd met gietasfalt) met sortering 10-60 kg in een laagdikte van 0,30 m. Het grootste gedeelte van de bekleding is bedekt met een laag zand, variërend van enkele centimeters tot ca. 7 m op een aantal plaatsen. De kruin van de dijk ligt over het gehele traject op ca. NAP +12,0 m. De teenhoogte varieert over het gehele traject van ca. NAP -0,50 m tot ca. NAP +1,0 m. Op het gedeelte tussen dijkpaal NZ02 en dijkpaal NZ11 is een buitenberm aanwezig op ca. NAP +8,0m met een breedte van ca. 10,0m. Deze berm is eveneens bedekt met een laag zand. De gemiddelde taludhelling is ca. 1 : 5.

De asfaltbekleding is overal doorgezet tot op de kruin. Op het hele traject is een kreukelberm aanwezig met een sortering van 10-200 kg en een breedte van ca. 10,0 m.

2.1.3 Eigendom en beheer

De zeekering is van dijkpaal NZ00 t/m dijkpaal NZ11 in beheer bij het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Vanaf de Oosterscheldekering (dijkpaal NZ00-100m) tot dijkpaal NZ00 is deze zeekering in beheer bij Rijkswaterstaat (Waterdistrict Zeeuwse Delta). Voor dit stuk is de overdracht aan het Waterschap Zeeuwse Eilanden in voorbereiding.

2.1.4 Veiligheidstoetsing

De Wet op de waterkering schrijft voor dat de dijkbeheerder iedere vijf jaar de dijken toetst aan de veiligheidsnorm. In Zeeland is de veiligheidsnorm vastgesteld op 1/4000 keer per jaar. Eenvoudig gezegd moet een dijk in Zeeland een zeer zware stormvloed kunnen weerstaan met een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4000 per jaar.

Het waterschap Zeeuwse Eilanden heeft het gehele dijktraject geïnventariseerd en globale en gedetailleerde toetsingen uitgevoerd. Controle hierop is uitgevoerd door het projectbureau Zeeweringen.

Afslagberekeningen van de beheerder hebben uitgewezen dat het niet noodzakelijk is de teen in de nieuwe situatie dieper te leggen omdat na een zware storm nog voldoende zand op de kreukelberm achterblijft. De aanwezige asfaltbekleding met een gemiddelde laagdikte van 0,20 m is goedgekeurd. De aanwezige bekleding van ingegoten breuksteen met een laagdikte van slechts 0,30 m is afgekeurd. Uitzondering hierop is het stuk tussen dijkpaal NZ00 en de Oosterscheldekering. De aanwezige breuksteen heeft hier een laagdikte van minimaal 0,40 m zodat deze gehandhaafd kan blijven. De aanwezige Haringmanblokken met gaten zijn onvoldoende sterk bevonden. Uit de toetsing is eveneens naar voren gekomen dat de betreffende dijk een kruinhoogte tekort kent.

2.2 LNC-waarden

De Wet op de Waterkering schrijft voor dat bij dijkverbeteringen altijd rekening moet worden gehouden met alle bij de uitvoering van het plan betrokken belangen. Dit geldt met name voor de natuurwaarden in het projectgebied die op grond van de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet een beschermd status hebben.

2.2.1 Landschap

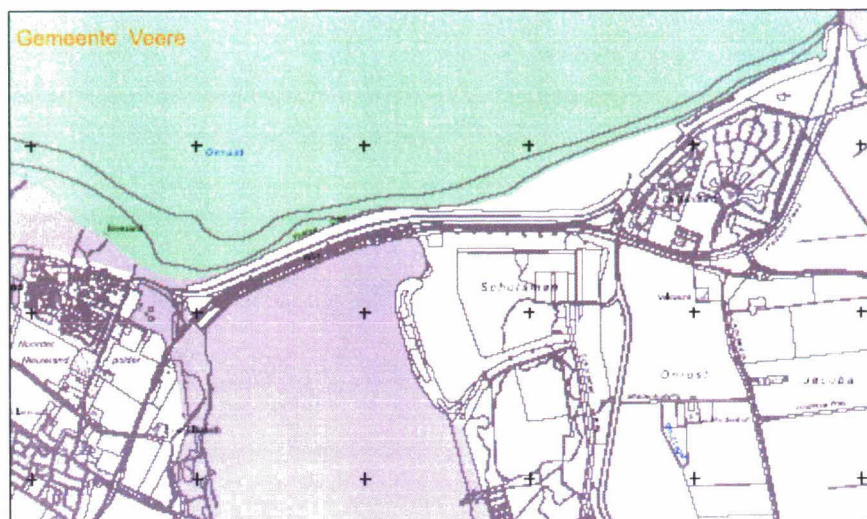
Het dijkvak ligt tussen het Veerse gatdam en de Oosterscheldekering aan de Noordzee-zijde van het eiland Noord-Beveland. Tijdens de aanleg van de Oosterscheldekering is een oorspronkelijk blokkenopslagterrein afgegraven waardoor aan de zuidzijde ervan een duinvallei is ontstaan. Landschappelijk kan het huidige gebied omschreven worden als een strand- en duinengebied.

2.2.2 Natuur

De Onrustpolder grenst aan het Natura 2000-gebied Voordelta. De Voordelta omvat het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee.

De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Gebieden die beschermd zijn op grond

van de Vogel en/of Habitatrichtlijn, worden Natura 2000-gebieden genoemd. Nederland wijst op dit moment (2007) deze gebieden officieel aan.



Figuur d: Begrenzing Vogel- en Habitatrichtlijngebied Voordelta ter hoogte van het plangebied (bron: Min. LNV ontwerp-aanwijzingsbesluit, november 2006)

De Voordelta is in 2003 aangemeld als Speciale Beschermingszone onder de Habitatrichtlijn en in 2000 aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) onder de Vogelrichtlijn. Onlangs is de begrenzing van de Voordelta gewijzigd. Op de nieuwe kaart van het Natura 2000 gebied Voordelta valt het projectgebied Onrustpolder niet meer binnen de Voordelta. Deze nieuwe begrenzing is nog niet definitief vastgesteld. Ondanks dat, heeft er voor het gehele projectgebied een passende beoordeling plaatsgevonden.

Pas met het nieuwe aanwijzingsbesluit voor de Voordelta - naar verwachting in de loop van 2007 - worden de begrenzing en instandhoudingsdoelen voor soorten en habitats definitief vastgesteld.

Soorten en habitattypen van de Vogel- en Habitatrichtlijn

Alleen het habitatype 'Permanent met zeewater van geringe diepte overstromende zandbanken' grenst aan het plangebied. De andere habitattypen waarvoor de Voordelta is aangewezen komen niet voor in het plangebied. De jonge duinen die op de dijk voorkomen zouden ingedeeld kunnen worden in de habitattypen 'Embryonale wandelende duinen' en 'Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria*). Voor deze habitattypen is de Voordelta niet aangewezen. In het aanwijzingsbesluit van de Voordelta is geen lijst met broedvogels opgenomen. Tijdens veldinventarisatie van het SOVON in 2005 zijn er 11 soorten van de 29 in het aanwijzingsbesluit van de Voordelta genoemde niet-broedvogels waargenomen. Er komen geen beschermde Habitatrichtlijnsoorten in het plangebied voor. De dichtstbijzijnde rustplaatsen van de gewone zeehond liggen op 3 km afstand van het dijktraject, dus ruim buiten de verstoringsafstand van 1200 m.

Soorten Flora- en faunawet

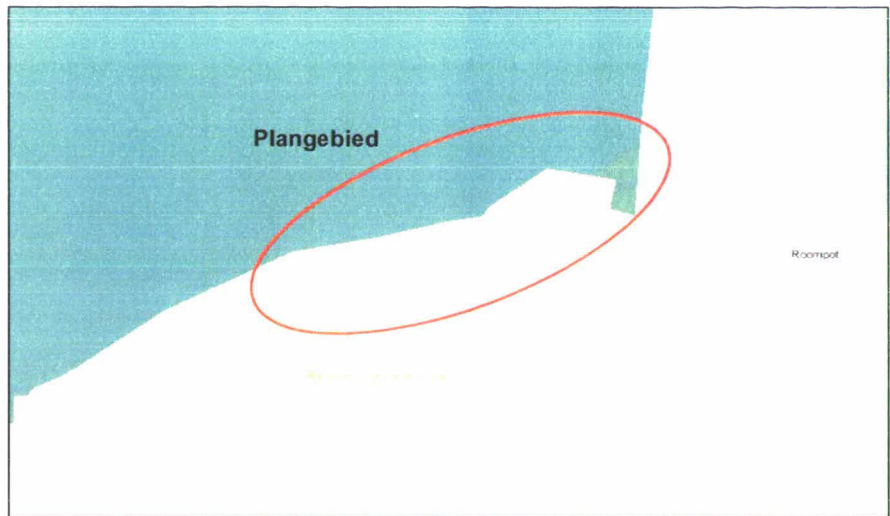
Het wettelijke toetsingskader van de soortenbescherming is verankerd in de Flora- en faunawet. In deze wet is de individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. In de natuurtoets is geïnventariseerd welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied voorkomen. De Meetadviesdienst Zeeland heeft in 2006 het buitentalud van de dijk geïnventariseerd. Tijdens deze inventarisatie zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten waargenomen. Het binnentalud is tijdens deze inventarisatie niet meegenomen en zal nog voorafgaand aan de werkzaamheden geïnventariseerd moeten worden. Het plangebied wordt als foerageergebied gebruikt door de Gewone dwergvleermuis, maar niet als rust- en verblijfplaats. Waargenomen soorten zoogdieren uit tabel 1 van de Flora- en faunawet zijn de Rosse Woelmuis, Ondergrondse Woelmuis, Aardmuis, Bosmuis, Haas en Ree. Dit zijn algemeen voorkomende soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

In en rond het plangebied zijn in 2005 meer dan 20 broedterritoria vastgesteld, waarvan er 5 op en langs de dijk gelegen zijn. Het gaat om de Fazant, Zomertortel, Graspieper, Nachtegaal en Grasmus. Van de beschermde amfibiesoorten is de Rugstreeppad waargenomen in de kunstmatige duinvallei bij de aanzet van de Oosterscheldekering aan de oostgrens van het dijktraject en in de sloot tussen het binnentalud en bungalowpark de Banjaard.

2.2.3 Cultuurhistorie

Voor het bepalen van de cultuurhistorische waarden van het plangebied, is gebruik gemaakt van de digitale kaart en database van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland. De Onrustpolder zelf wordt aangegeven als een 'jong' gebied, dat na 1809 is ingepolderd. Het plangebied grenst aan de polder, die in de cultuurhistorische hoofdstructuur is ingedeeld in het landschapstype 'Zuidwestelijk Zeekleigebied Nieuwland'. De cultuurhistorische waterstaats-elementen in het plangebied zijn de dijken. Het noordelijke deel van het plangebied gaat over in de Oosterscheldekering. De Oosterscheldekering is als Deltawerk in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur opgenomen als waardevol gebied.

De trefkans om in het waterdeel van het plangebied archeologische waarden aan te treffen (zie figuur e) wordt ingeschat als hoog (groen in de kaart). Op het landdeel van het plangebied daarentegen wordt de trefkans op archeologische waarden laag (licht geel) ingeschat.



Figuur e: archeologische waarden van het plangebied (bron: provincie Zeeland, CHS)

2.3 Overige aspecten

Ten zuidoosten van het plangebied ligt een kleine artificiële duinpan die is ingericht als natuurgebied. Dit gebied is niet toegankelijk voor publiek. Ten zuiden van de dijk en ten westen van de duinpan ligt direct achter de dijk het recreatiepark “de Banjaard”. Mede als gevolg van de recreatie op dit park wordt het dijktraject van de Onrustpolder en het voor de dijk liggende strand tijdens de zomermaanden intensief gebruikt voor recreatie.

In de huidige situatie wordt over het gehele traject de kruin van de dijk gebruikt als onderhoudsstrook.

Aan de zuidzijde van recreatiepark de Banjaard loopt de N57, een weg die de Oosterscheldekering met de Veerse Dam verbindt.

3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste randvoorwaarden en uitgangspunten samengevat die gehanteerd zijn bij de keuze en het ontwerp van de nieuwe bekleding en bij het gebruik na verbetering van het dijktraject. Onder een randvoorwaarde wordt verstaan een gegeven dat van buitenaf aan het project Zeeweringen wordt 'opgelegd' en dat door het project niet kan worden beïnvloed. Het gaat o.a. om fysische omstandigheden van golven en waterstanden en om vastgestelde wetten en regels. Binnen het (ruime) kader dat door de randvoorwaarden wordt gevormd, is het nodig de uitgangspunten vast te stellen om type bekleding en ontwerp nader te detailleren.

3.2 Randvoorwaarden

3.2.1 Veiligheid

De dijk moet het achterliggende land bescherming bieden tegen overstromingen. Er is wettelijk vastgelegd dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken onder de fysieke omstandigheden gerelateerd aan een storm die een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4000 per jaar heeft. Deze veiligheidsnorm geldt ook voor de steenbekledingen. Bovenstaande fysieke omstandigheden kunnen per dijkvak worden vertaald in een combinatie van een golfhoogte (H_s) en een golfperiode (T_p), horend bij een bepaalde waterstand. De golfhoogte en de golfperiode, bij elkaar de golfbelasting genoemd, zijn bepalend voor de minimale sterkte die de dijkbekleding moet krijgen. Er wordt gerekend met waterstanden tot het 'ontwerppeil 2060', omdat de levensduur van de constructie ten minste 50 jaar moet bedragen.

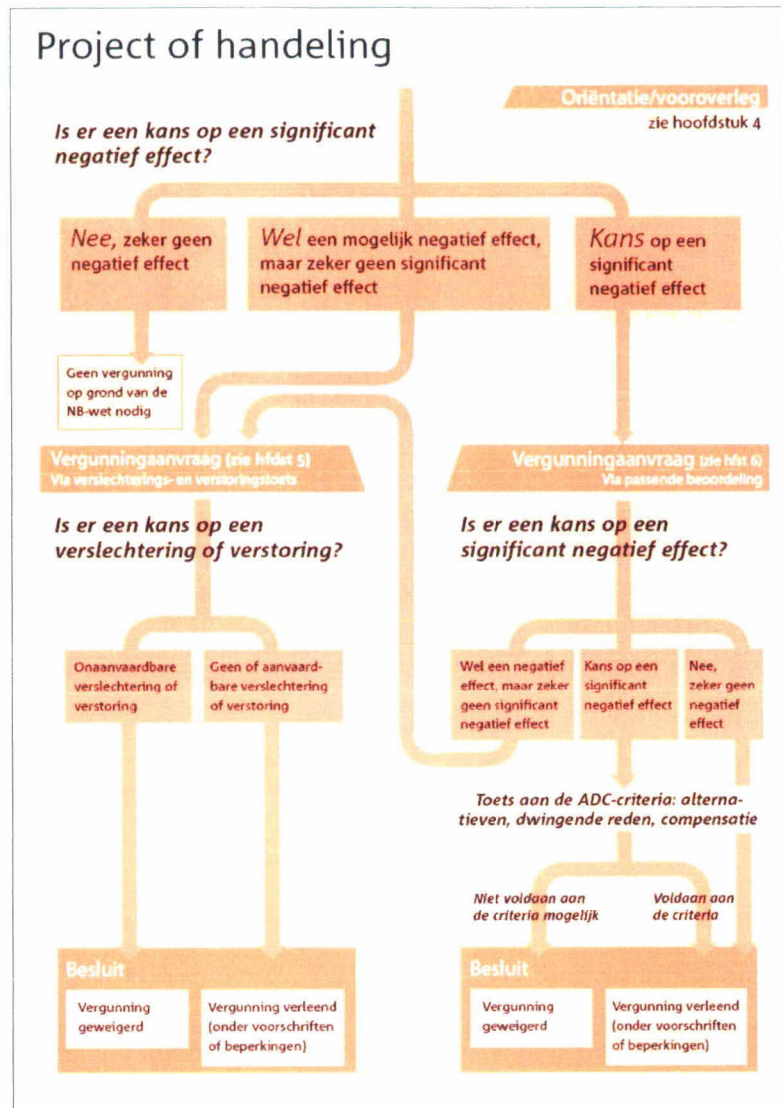
Het ontwerppeil 2060 bedraagt over het gehele dijkvak NAP +5,65 m. De maatgevende golfhoogte H_s bij ontwerppeil is NAP +3,14 m en de maatgevende golfperiode T_p is 11,1 s.

3.2.2 Natuur

Zoals reeds in 2.2.2 is aangegeven is de Voordelta aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogel- en Habitatrictlijn (Natura 2000). Inmiddels is het beschermingsregime van deze gebieden juridisch verankerd in de nieuwe Natuurbeschermingswet die op 1 oktober 2005 inwerking is getreden. Hiermee worden activiteiten die kunnen leiden tot effecten op de kwalificerende natuurwaarden vergunningplichtig.

Ook de dijkverbeteringswerken in de Voordelta kunnen leiden tot effecten op beschermde natuurwaarden. Daarvoor wordt eerste gekeken of er effecten worden verwacht en zo ja of deze effecten mogelijk significant zijn. Omdat significante effecten ten gevolge van de dijkverbetering niet uit te sluiten zijn, wordt een passende beoordeling

uitgevoerd (figuur f). Het is dat geval noodzakelijk een vergunning aan te vragen, ook als de conclusie is dat er geen significante effecten zijn.



Figuur f: toetsingskader Natuurbeschermingswet (bron: website LNV, 2005)

Naast gebiedsbescherming dient het project ook getoetst te worden op haar consequenties op de aanwezige planten- en diersoorten. De bescherming van individuele diersoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent voor ruimtelijke ingrepen relevante verbodsbepalingen (artikel 8 t/m 13) als ook een zorgplicht (artikel 2).

De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende soorten planten en dieren zijn verschillende beschermingsregimes opgesteld. Afhankelijk van de soort activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt de algemene

zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Veiligheid

Om vertragingen in ontwerp, procedures en uitvoering te voorkomen kiest het project Zeeweringen alleen voor bewezen technieken die goed uitvoerbaar zijn en goede voorwaarden scheppen voor beheer en onderhoud door het waterschap. Materialen en constructie moeten een levensduur hebben van ten minste 50 jaar.

3.3.2 Kosten

Het project wordt kosteneffectief uitgevoerd. Gestreefd wordt naar zo laag mogelijke kosten waarbij zoveel mogelijk aan de andere belangen wordt tegemoet gekomen.

3.3.3 Landschap

In het ontwerp wordt rekening gehouden met landschappelijke aspecten. Voor de Onrustpolder zijn deze nader uitgewerkt in het Advies Landschappelijke Vormgeving Zeeweringen Oosterschelde. De Onrustpolder is op zich een uitzondering, omdat de zeewering aan de Noordzee ligt. Voor de Noordzeekust wordt op de korte termijn geen landschapsvisie verwacht. Op basis van de bestaande visies van Wester- en Oosterschelde en op basis van vakkennis is het Advies Landschappelijke Vormgeving Zeeweringen Oosterschelde dijkvak Onrustpolder tot stand gekomen.

De nadere uitwerking van de landschapsvisie voor dit dijktraject geeft aan op welke wijze het huidige landschappelijke beeld zo min mogelijk wordt verstoord. Zoals de plannen er nu voor staan is de verwachting dat minimaal één jaar na de uitvoering van de werkzaamheden de landschappelijke gevolgen van het werk nihil zullen zijn. Het kan juist zo zijn dat een lichte landschappelijke verbetering zal plaatsvinden als gevolg van extra duinvorming.

Voor het laatste stuk tegen de kering aan geldt dat het ingieten wellicht niet de mooiste landschappelijke inpassing biedt, maar technisch gezien waarschijnlijk wel de meest haalbare. Volgens het advies vormt dat geen onoverkomelijk bezwaar.

Met de volgende uitgangspunten wordt tijdens de uitvoering rekening te worden gehouden:

- Het werk bij voorkeur gefaseerd uitvoeren in de richting zuid naar noord, met de wind mee. Het zandverzet schuift in elk geval ook met de natuurlijke windrichting mee;
- In de hoek bij de aansluiting met de stormvloedkering moet getracht worden om het nu aanwezig duingebied uit te breiden met overtollig zand en het vervolgens inplanten. Het duingebied moet niet te uitgebreid worden in verband met recreatiemogelijkheden. Dit vereist wellicht een extra inrichtingsplan;

-
- Géén tijdelijke opslag van overtollig materiaal in het achterliggend duingebied (duinvallei). Dit zowel om ecologische als landschappelijke redenen.

3.3.4 Natuur

Naast de randvoorwaarden die voortvloeien uit de natuurregelgeving geldt voor het Project Zeeweringen op grond van nationaal en regionaal beleid in principe het uitgangspunt dat de natuurwaarden op de dijkbekleding moeten worden hersteld en -indien zo mogelijk verbeterd. De criteria om te kiezen tussen herstel of verbetering van natuurwaarden zijn niet in randvoorwaarden vastgelegd. Als natuurwaarden kunnen worden verbeterd dan wordt dat afgewogen tegen de extra kosten.

Omdat het dijktraject van de Onrustpolder ingepakt is in een dik pakket zand, is er in het Detailadvies Natuurwaarden geen onderscheid gemaakt tussen onder- en boventafel. Alleen de zone boven gemiddeld hoog water is opgenomen. Een advies voor herstel of verbetering van de steenbekleding is niet aan de orde, omdat alle aanwezige planten groeien op het zand wat op de dijk ligt. Het type toe te passen steenbekleding maakt niet uit zolang na afloop van de werkzaamheden het zand maar weer terug aangebracht wordt, zodat de vegetatie zich weer kan herstellen.

3.3.5 Cultuur

Uitgangspunt met betrekking tot cultuur is dat de reeds aanwezige cultuur, waar mogelijk, wordt behouden.

Momenteel werkt projectbureau Zeeweringen samen met het RACM en de provincie Zeeland aan een overzicht van cultuurhistorisch waardevolle objecten. In de toekomst zal dit overzicht als uitgangspunt dienen bij de te maken keuzes. Voor voorliggend plan is de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland als basis genomen bij het afwegen van de cultuurhistorische belangen.

3.3.6 Milieubelasting

Met betrekking tot het milieu is het uitgangspunt, dat milieubelasting zoveel mogelijk moet worden beperkt. Het project Zeeweringen streeft dan ook naar zoveel mogelijk hergebruik van aanwezige materialen. Dit geldt in de eerste plaats binnen het dijktraject zelf. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het streven de verwijderde materialen te hergebruiken op een ander dijktraject dat wordt verbeterd.

3.3.7 Overige aspecten

Als uitgangspunt geldt dat er steeds getracht zal worden om tijdens de uitvoering van het project eventuele geluidsoverlast en/of (verkeers)hinder voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Ook moet worden voorkomen dat ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden en ook de eerste jaren daarna, zand het bungalowpark instuift, bijvoorbeeld door het plaatsen van stuifschermen.

4 Keuze ontwerp

4.1 Mogelijke oplossingen

Aangezien het hier om een bestaand traject gaat waarvan de huidige dijkbekleding moet worden vervangen, zijn er geen alternatieven ten aanzien van de locatie mogelijk. Het aantal oplossingsrichtingen is hierdoor beperkt. Deze moeten vooral gezocht worden in de diversiteit aan bekledingstypen.

De mogelijke, algemeen geaccepteerde constructies, waarvan de rekenregels tot op heden zijn vrijgegeven, zijn gegeven in tabel 1.

Code	Omschrijving
1	Zetsteen op uitvullaag
a	(gekantelde) betonblokken
b	(gekantelde) granietblokken
c	(gekantelde) koperslabblokken
d	Basaltzuilen
e1	Betonzuilen met ecotoplaag
e2	Betonzuilen
2	Breksteen op filter of geotextiel
a	Losse breuksteen
b1	Ingegoten breuksteen, asfalt, patroon
b2	Ingegoten breuksteen, beton, patroon
b3	Ingegoten breuksteen, asfalt, vol-en-zat
b4	Ingegoten breuksteen, beton, vol-en-zat
3	Plaatconstructie
a	Waterbouwasfaltbeton boven GHW
4	Overlagingsconstructies
a	Losse breuksteen
b1	Ingegoten breuksteen, asfalt, patroon
b2	Ingegoten breuksteen, beton, patroon
b3	Ingegoten breuksteen, asfalt, vol-en-zat
b4	Ingegoten breuksteen, beton, vol-en-zat
5	Kleidijk

Tabel 1: Algemeen geaccepteerde bekledingstypen

Op basis van de milieu-inventarisatie, het detailadvies en diverse randvoorwaarden en uitgangspunten is uit de toepasbare bekledingstypen een voorkeurstype gekozen. Deze is gegeven in tabel 2.

RVW-vak	Locatie		Ondertafel	Boventafel
	Van [dp]	Tot [dp]	Herstel/verbetering	Herstel/verbetering
1	NZ00 ^{-100m}	NZ01 ^{+50m}	Overlaging (vol en zat)	Overlaging (vol en zat)
2	NZ01 ^{+50m}	NZ05 ^{+50m}	Overlaging (vol en zat)	Overlaging (vol en zat)
3	NZ05 ^{+50m}	NZ10 ^{+50m}	Overlaging (vol en zat)	Overlaging (vol en zat)
4	NZ10 ^{+50m}	NZ11	Overlaging (vol en zat)	Overlaging (vol en zat)

Tabel 2: Voorkeuren bekledingstypen

Voor het overslagbestendig maken van de dijk wordt de kruin en het binnentalud versterkt met een bekleding van open steenasfalt die wordt afgedekt met een laag grond.

4.2 Uiteindelijke keuze

De voorselectie, (technische en ecologische) toepasbaarheid en landschapsvisie resulteren in het volgende ontwerp (tabel 3):

Dijkpaal		Bekleding	Ondergrens Bovengrens	
Van [dp]	Tot [dp]		[NAP +m]	[NAP +m]
NZ00 ^{-100m}	NZ00	Handhaven huidige bekleding van	Teen	5,00
		gepenetreerde breuksteen		
		Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	5,00	6,50
		Huidige asfaltbekleding handhaven	6,50	12,00
NZ00	NZ01	Handhaven huidige bekleding van	Teen	5,00
		gepenetreerde breuksteen		
		Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	5,00	6,50
		Huidige asfaltbekleding handhaven	6,50	12,00
NZ01	NZ03	Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	Teen	8,00
		Huidige asfaltbekleding handhaven	8,00	12,00
NZ03	NZ07 ^{+50m}	Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	Teen	3,00
		Huidige asfaltbekleding handhaven	3,00	12,00
NZ07 ^{+50m}	NZ09 ^{+50m}	Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	Teen	8,00
		Huidige asfaltbekleding handhaven	8,00	12,00
NZ09 ^{+50m}	NZ11	Overlaging van breuksteen 10-60 kg vol-en-zat gepenetreerd, laagdikte 0,50 m	Teen	3,00
		Huidige asfaltbekleding handhaven	3,0	12,00

Tabel 3: Resultierend ontwerp

5 Ontwerp en plan

5.1 Ontwerp nieuwe dijkbekleding

In dit hoofdstuk wordt het ontwerp verder uitgewerkt. De bijbehorende dwarsprofielen zijn weergegeven in de figuren 6 t/m 8 van bijlage 2. De dimensionering wordt nader beschreven per constructieonderdeel, van kreukelberm tot het bovenbeloop.

5.1.1 Kreukelberm

De kreukelberm moet de teen van de bekleding tegen erosie beschermen en de bekleding ondersteunen. De kreukelberm wordt niet verbeterd of aangevuld. Belangrijkste reden hiervoor is dat in de huidige situatie de kreukelberm door een laag zand bedekt wordt.

5.1.2 Teenconstructie

Omdat de dijkverbetering uit een overlagingconstructie bestaat, blijft de huidige teen van het talud in het gehele ontwerp gehandhaafd.

5.1.3 Ingegoten breuksteen

De afgekeurde bekleding van het traject wordt volledig overlaagd met breuksteen met een sortering van 10 - 60 kg in een laagdikte van 0,50 m. De breuksteen wordt volledig ingegoten met gietasfalt. De hoogte tot waar de overlaging wordt toegepast varieert van NAP +3,00 m tot NAP +8,00 m. Bij de aansluiting van de overlaging op de kreukelberm wordt de dikte van de overlaging worden vergroot, zodat de bovenzijde van de overlaging samenvalt met de bovenzijde van de kreukelberm.

De aanwezige asfaltbekleding met een gemiddelde laagdikte van 0,20 m is goedgekeurd en blijft gehandhaafd.

5.1.4 Binnentalud

De beheerder van het dijktraject heeft de voorkeur uitgesproken voor het overslagbestendig maken van de dijk door kruin en binnentalud te voorzien van een laag open steenasfalt. Tussen dijkpaal NZ01^{+50m} en dijkpaal NZ11 wordt het binnentalud voorzien van een laag open steenasfalt van 0,20 m dik, waarover een laag grond wordt aangebracht.

5.2 Voorzieningen gericht op de uitvoering van het werk

Tussen 1 oktober en 1 april mag als gevolg van de keur de glooiing niet worden opengebrouwen. De kans dat er schade optreedt als gevolg van de weersomstandigheden is dan te groot. De werkzaamheden aan de glooiing zelf worden daarom verspreid over de periode tussen 1 april en 1 oktober. Zogenaamde 'overlagingen' die over de bestaande glooiing worden aangebracht zullen mogelijk eerder plaatsvinden.

Hetzelfde geldt voor voorbereidende werkzaamheden, zoals het plaatsen van keten en de opslag van materiaal en dergelijke.

Er wordt gewerkt in aflopende volgorde van dijkpaalnummering, te beginnen bij dijkpaal NZ11.

5.3 Voorzieningen ter beperking van nadelige gevolgen

5.3.1 Landschap

Het ontwerpplan gaat ervan uit dat de landschappelijke gevolgen van de werkzaamheden nihil zullen zijn. Ze kunnen zelfs leiden tot een lichte verbetering als gevolg van extra duinvorming. Het laatste stuk tegen de kering is niet de mooiste oplossing, maar is uit technische overwegingen voortgekomen. Landschappelijk gezien vormt het geen onoverkomelijk bezwaar.

Ten behoeve van de landschappelijke inpassing wordt het binnentalud afgedekt met 0,10 m grond.

5.3.2 Natuur

Bij het beoordelen van de effecten van de dijkverbeteringen zijn de standaard mitigerende maatregelen (bijlage 3) in acht genomen, evenals de maatregelen die zijn opgenomen in de Gedragscode Flora- en faunawet voor de waterschappen.

Uit de effectbeoordeling komt naar voren dat aanvullende beschermende maatregelen voor een aantal broedvogels en de rugstreeppad wenselijk zijn om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen of te beperken.

Voor broedvogels geldt een vrijstelling wanneer gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.

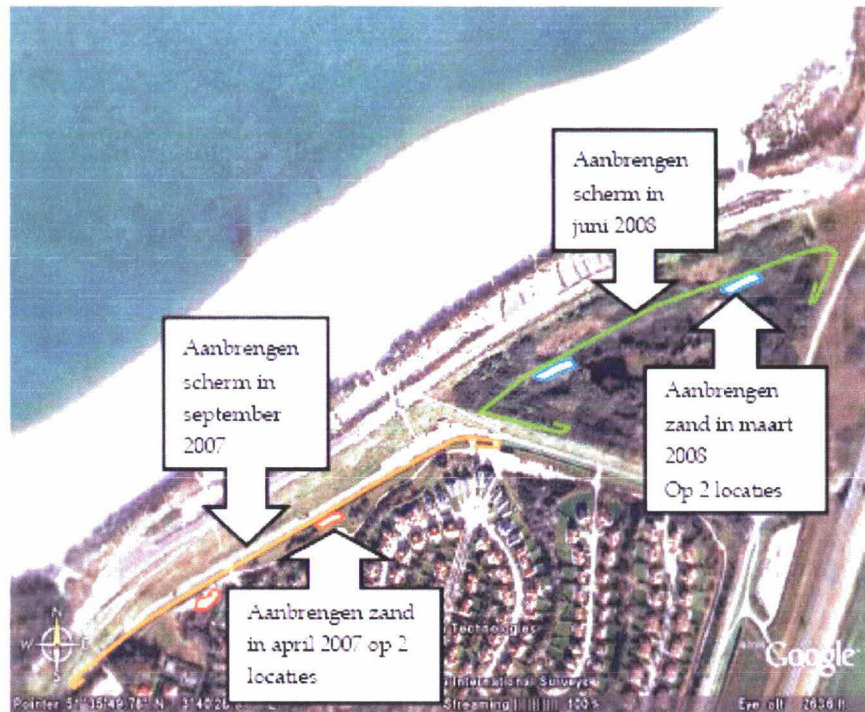
Wanneer de volgende mitigerende maatregelen worden getroffen zijn verboden handelingen ten aanzien van vogels te voorkomen:

- Verwijderen van het struweel en de vegetatie op het talud van de dijk vóór 15 maart;
- Vóór 15 maart beginnen met de werkzaamheden tussen dijkpaal 7 en 11;
- Het depot in gebruik nemen vóór 15 maart;
- De werkzaamheden aan het dijktraject tussen dijkpaal 1 en dijkpaal 7 ná 15 juli uitvoeren.

Mitigerende maatregelen ten aanzien van de Rugstreeppad moeten voorkomen dat exemplaren van deze soort onopzettelijk worden gedood. Ze dienen te voorkomen dat Rugstreeppadden zich na de voortplantingsperiode ingraven in het zand dat op het dijklichaam ligt. Wanneer de volgende mitigerende maatregelen genomen worden (figuur 6) zijn verboden handelingen ten aanzien van de Rugstreeppad te voorkomen:

- Aanbrengen van zand ten zuiden van de sloot tussen het dijktraject en de Banjaard in het voorjaar van 2007;
- Aanbrengen van een amfibieënscherm tussen de sloot en de weg tussen de Banjaard en het dijktraject in september 2007;

- Verwijderen vegetatie op het binnentalud van de dijk bij het natuurbouwproject aan de aanzet van de Oosterscheldekering vóór 15 maart 2008;
- Aanbrengen van zand binnen de grens van het toekomstige amfibieënscherm bij het natuurbouwproject in maart 2008;
- Aanbrengen van een amfibieënscherm tussen het binnentalud en het natuurbouwproject in juni 2008.



Figuur g: overzicht van mitigerende maatregelen ten behoeve van de rugstreepdijk

5.3.3 Cultuur

Omwillen van de veiligheid van het dijktraject wordt natuursteenbekleding verwijderd. Bij de uitvoering van het werk wordt wel met rekening gehouden met cultuurhistorische waarden zoals beschreven in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

5.3.4 Overig

Het op het dijktraject aanwezige strand wordt tijdens de zomermaanden intensief gebruikt door zowel omwonenden als recreanten van het achter de dijk gelegen recreatiepark "De Banjaard". Ten allen tijde moet voorkomen te worden dat de uitvoering van de werkzaamheden de recreanten te veel hindert. Fasering van het werk en het tijdig informeren kan hen hierin tegemoet komen. Men kan er ook voor kiezen dat voor aanvang van het toeristenseizoen een gedeelte van het werk al helemaal is uitgevoerd. Na afloop van de werkzaamheden zal het strand weer in zijn oorspronkelijke staat worden teruggebracht.

Om te voorkomen dat zand het bungalow zal instuiven, worden stuifschermen geplaatst. In het najaar wordt helm aangeplant

Voor de aan- en afvoer van het materieel wordt gebruik gemaakt van de bestaande wegen. Een depotlocatie, waarbij de recreatie zoveel mogelijk wordt ontzien, wordt nog nader bepaald. Bijlage 5 geeft de ligging van de transportroutes en een eventuele depotlocatie weer. De transportroute loopt ten oosten van "De Banjaard" en de duinpan.

5.4 Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden

5.4.1 Landschap

Er worden geen specifieke maatregelen getroffen om de landschappelijke waarden langs het traject te verbeteren. De bestaande waarden blijven behouden. Wellicht hebben de werken een verbeterend effect.

5.4.2 Natuur

Er worden geen specifieke maatregelen getroffen om de natuurwaarden langs het traject te verbeteren. De bestaande natuurwaarden blijven behouden.

5.4.3 Cultuur

Bestaande cultuurhistorische waarden worden in stand gehouden. In het ontwerpplan en de natuurtoetsen staan geen voorzieningen genoemd die de cultuurhistorische waarden zullen verbeteren.

6 Effecten

6.1 Landschap

De nieuwe bekleding past in het huidige landschapsbeeld door de werkzaamheden conform detailadvies uit te laten voeren. Derhalve blijft het huidige landschapsbeeld behouden.

6.2 Natuur

De vergraving zal tijdelijke verstoring opleveren voor het aanwezige habitat, maar door de dynamiek van het gebied zal het zich snel herstellen.

Door het uitvoeren van de maatregelen uit 5.3.2. zijn de versturende effecten op broedvogels en de rugstreppad gering en van tijdelijke aard.

Delen van de omgeving van het plangebied zullen gedurende de werkzaamheden tijdelijk minder geschikt zijn als foerageergebied voor vogels. Gezien de kleine aantallen vogels zal dit effect beperkt zijn. Het verwijderen van het zand op de glooiing kan leiden tot het doden van ingegraven rugstreppadden. Door al in het najaar voorafgaande aan de werkzaamheden amfibieënschermen te plaatsen, wordt de intrek van exemplaren in het dijktraject bemoeilijkt. De werkzaamheden zullen daardoor geen significant effect hebben op de populatie.

Ook op zoogdieren zullen de werkzaamheden geen effect hebben omdat ze het plangebied kunnen mijden.

Voor het binnentalud wordt voorafgaande van de werkzaamheden nog een inventarisatie uitgevoerd. Pas dan kan bepaald worden of de werkzaamheden effect zullen hebben op eventueel aanwezige beschermde plantensoorten in het binnentalud.

6.3 Cultuurhistorie

De natuursteen steenbekleding zal omwille van de veiligheid verdwijnen. De effecten van de werkzaamheden op de aanwezige cultuurhistorisch elementen, zoals beschreven in paragraaf 2.2.3, zullen minimaal zijn.

6.4 Overig

Ten aanzien van het recreatief gebruik van het strand in het plangebied zullen de werkzaamheden enige verstoring veroorzaken. Door de recreanten tijdig te informeren en rekening te houden met de risico's van de werkzaamheden voor omstanders, wordt geprobeerd de nadelige effecten voor de recreatie zoveel mogelijk te beperken. Ook door de fasering van de werkzaamheden zal de recreatie slechts minimaal verstoord worden.

Na de werkzaamheden worden stuifschermen geplaatst en wordt er in het najaar helm aangeplant.

Mogelijke verstoring als gevolg van de aan- en afvoer van materialen en materieel en de opslag ervan is tijdelijk van aard. Na afloop van de werkzaamheden zijn de effecten nihil.

De huidige onderhoudsstrook over de kruin blijft gehandhaafd.

7 Procedures en besluitvorming

7.1 M.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieu-effectrapportage 1994 (Besluit m.e.r.) bepaalt in welke gevallen een milieu-effectrapport moet worden opgesteld ter voorbereiding van de besluitvorming over een bepaalde activiteit. In dit geval de besluitvorming op grond van de Wet op de waterkering over de werkzaamheden aan het dijktraject.

De werken aan het dijktraject zijn niet zonder meer onderworpen aan het opstellen van een milieueffectrapport. Dit volgt uit de drempelwaarden die staan genoemd in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. over de wijziging van een deltadijk (categorie 12.2). Deze drempelwaarden worden niet overschreden. De omvang van de activiteit (het werk aan de dijk) heeft namelijk een lengte van minder dan 5 km. Bovendien is ook de aanpassing van het dwarsprofiel van de dijk kleiner dan 250 m².

Uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. 1994 (categorie 12.1) volgt echter wel dat Gedeputeerde Staten dienen te beoordelen of de werken aan het dijktraject vanwege de bijzondere omstandigheden waaronder deze worden ondernomen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In dat geval zal door Gedeputeerde Staten worden besloten dat er een milieu-effectrapport moet worden opgesteld.

7.2 Planvaststelling en goedkeuringsprocedure

Ingevolge de bepalingen van de Wet op de waterkering dienen de werkzaamheden plaats te vinden overeenkomstig een door de beheerder vastgesteld en door het college van Gedeputeerde Staten goedgekeurd plan.

Het plan omvat, naast het belang van de veiligheid van de dijk, een integrale afweging van de betrokken maatschappelijke belangen waaronder landschap, natuur en cultuurhistorie. Bij de planvoorbereiding wordt het college van Gedeputeerde Staten alsmede het betreffende college van burgemeester en wethouders betrokken. De planvoorbereiding doorloopt verder een openbare procedure waarbij het ontwerpplan ter inzage wordt gelegd en er de mogelijkheid is om zienswijzen te uiten. Bij de definitieve vaststelling van het plan wordt rekening gehouden met de ingediende zienswijzen.

Tegelijkertijd met het ontwerpplan, worden tevens ter inzage gelegd de aanvragen voor de overheidsbesluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het plan (vergunningen, ontheffingen e.d.).

Tegen het besluit tot goedkeuring van het vastgestelde plan kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

7.3 Natuurbeschermingswet 1998

Per 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd in verband met de bepalingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Ingevolge de gewijzigde wet is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten of het verrichten van handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Zowel de Oosterschelde als de Westerschelde zijn onder de Natuurbeschermingswet 1998 aangewezen als speciale beschermingszone voor de Vogelrichtlijn.

Deze wateren zijn tevens bij de Europese Commissie aangemeld als speciale beschermingszone voor de Habitatrichtlijn. De Europese Commissie heeft vervolgens onder meer deze gebieden geplaatst op de lijst van gebieden van communair belang voor de Atlantische biogeografische regio.

Deze gebieden moeten vervolgens nog als zodanig formeel worden aangewezen door de Minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De voorbereidingen voor die aanwijzingsbesluiten zijn gaande.

Ten aanzien van de Vogelrichtlijn vallen de daarvoor aangewezen gebieden onder het nieuwe vergunningstelsel van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998.

Ten aanzien van de Habitatrichtlijn geldt dat zolang de gebieden nog niet formeel zijn aangewezen, het vergunningstelsel van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing is. De bepalingen van de Habitatrichtlijn hebben echter rechtstreekse werking op de gebieden die door de Europese Commissie op de communautaire lijst zijn geplaatst. Dat betekent dat bij besluitvorming over de dijkwerken ook een passende beoordeling moet plaatsvinden in het geval het project (mogelijk) significante effecten heeft op de natuurwaarden die ingevolge de Habitatrichtlijn worden beschermd.

Aangezien er reeds een zelfde beoordeling plaatsvindt in het kader van de aanvraag om vergunning voor de Natuurbeschermingswet 1998 ten aanzien van de onder de Vogelrichtlijn beschermde natuurwaarden, ligt het in de rede dat de beoordeling voor de habitatnatuurwaarden ook in dat kader plaatsvindt.

Uit de wet volgt dat voor het verkrijgen van de vereiste vergunning voor de verbetering van de dijkbekledingen, de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied maakt voor zover het project of de handeling afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied. Bij het maken van de passende beoordeling wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied.

De vergunning kan worden verleend indien er zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied niet zullen worden aangetast. Indien die zekerheid er niet is of duidelijk is dat er sprake is van een aantasting en er geen alternatieve oplossingen zijn, kan de vergunning slechts worden verleend vanwege onder meer argumenten die verband houden met de openbare veiligheid in het geval in het gebied een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire

soort voorkomt. Indien een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort niet voorkomt, kan de vergunning slechts verleend worden om dwingende redenen van groot openbaar belang.

7.4 Vergunningen en ontheffingen

De beheerder draagt er zorg voor dat zo spoedig mogelijk na het opstellen van dit plan bij de bevoegde bestuursorganen de aanvragen worden ingediend tot het nemen van de besluiten die nodig zijn met het oog op de uitvoering van het plan. De beheerder zendt gelijktijdig het ontwerp-plan alsmede een afschrift van de aanvragen aan Gedeputeerde Staten. Waar nodig, zullen de hierna genoemde vergunningen en/of ontheffingen worden aangevraagd.

Flora- en faunawet

Deze wet beschermt aangewezen plant- en diersoorten. Afhankelijk van de ter plaatse aanwezige soorten is er voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing nodig. Voor enkele algemeen voorkomende soorten, geldt voor de uitvoering van de dijkwerken een algemene vrijstelling. Voor andere soorten geldt er een vrijstelling indien gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Bij de verbetering van de dijken wordt gewerkt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen.

Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Indien blijkt dat door de werkzaamheden, (de inrichting van) het werkterrein daaronder begrepen, verontreinigende/schadelijke stoffen in het water terecht kunnen komen, een vergunning in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren nodig is, zal deze tijdig en gemotiveerd worden aangevraagd.

Wet milieubeheer (Wm)

Indien voor het werk aan het dijktraject, het werkterrein daaronder begrepen, sprake is van een Wm-vergunningsplichtige inrichting, zal voor de oprichting en in het werking hebben, voor de duur van de werkzaamheden, tijdig en gemotiveerd een milieuvergunning worden aangevraagd. Het is ook mogelijk dat, in plaats van het vereiste van een milieuvergunning, er algemene regels gelden die op grond van het bepaalde in artikel 8.40 Wet milieubeheer zijn vastgesteld. Voor de oprichting daarvan moet dan een melding worden gedaan.

Over het algemeen is er bij de werkzaamheden aan de dijk overigens geen sprake van een inrichting waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd of een melding moet worden gedaan.

Bouw- en aanlegvergunning

Op grond van de Woningwet en het geldende bestemmingsplan is voor de werken aan de waterkering als zodanig geen bouw- of aanlegvergunning vereist. Voor zover in het kader van de werken tijdelijke bouwwerken geplaatst dienen te worden, bijvoorbeeld een bouwkeet, zal daarin worden voorzien door middel van het tijdig (laten) aanvragen van een tijdelijke bouwvergunning ingevolge artikel 17 Wro en artikel 40 Woningwet.

Wegenverkeerswet/Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer

Waterschap Zeeuwse Eilanden wijst in de besteksfase (in overleg met de gemeente) de transportroutes aan.

Wellicht dient er bij de uitvoering van de werken of bij de aan- en afvoer van materialen een tijdelijke verkeersmaatregel genomen te worden. Als de omstandigheden, die aanleiding geven tot het nemen van verkeersmaatregelen of het plaatsen van verkeerstekens, langer duren dan 4 maanden zal de wegbeheerder overgaan tot het nemen van verkeersbesluiten.

Bijlage 1 - Referenties

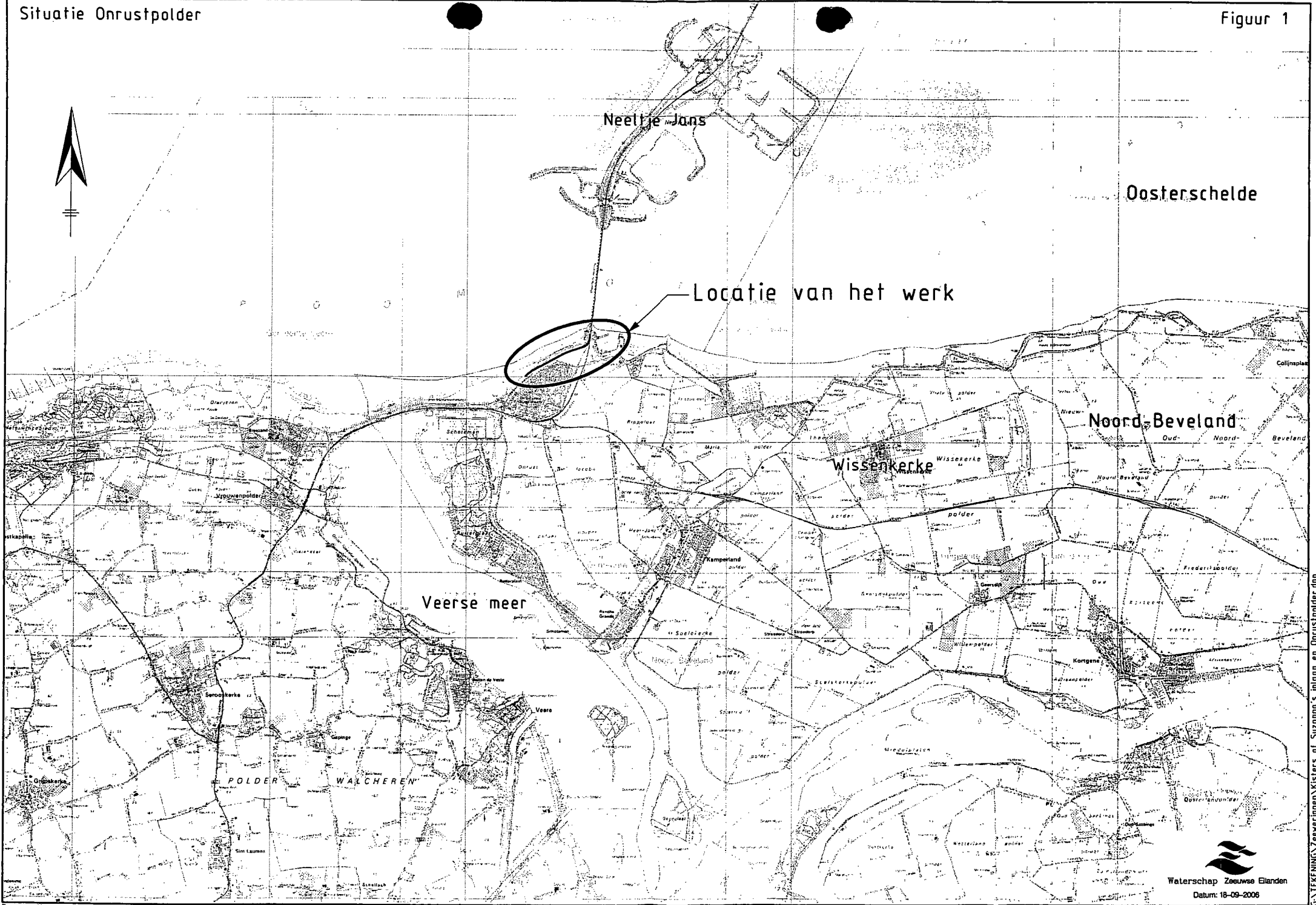
- [1] Ontwerpnota dijkverbetering Onrustpolder, versie 4.
Projectbureau Zeeweringen, 19 september 2006.
Documentcode PZDT-R-06162 ontw.
- [2] Aanvulling Ontwerpnota Onrustpolder.
Projectbureau Zeeweringen, 4 januari 2007.
Documentcode PZDT-R-06470 ontw.
- [3] Passende beoordeling dijktraject Onrustpolder.
Arcadis, maart 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07 - 2 - 040.
- [4] Soortenbeschermingstoets Onrustpolder.
Arcadis, maart 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07-1- 039.



Bijlage 2 - Figuren

Figuur 1	Situatie
Figuur 2	Projectgebied
Figuur 3	Dwarsprofiel 1, dijkpaal NZ1 (bestaand en nieuw)
Figuur 4	Dwarsprofiel 2A, dijkpaal NZ5 (bestaand en nieuw)
Figuur 5	Dwarsprofiel 2B, dijkpaal NZ5 (bestaand en nieuw)
Figuur 6	Dwarsprofiel 3A, dijkpaal NZ9 (bestaand en nieuw)
Figuur 7	Dwarsprofiel 3B, dijkpaal NZ9 (bestaand en nieuw)





Neeltje Jans

Oosterschelde

Locatie van het werk

Noord-Beveland

Wissenerke

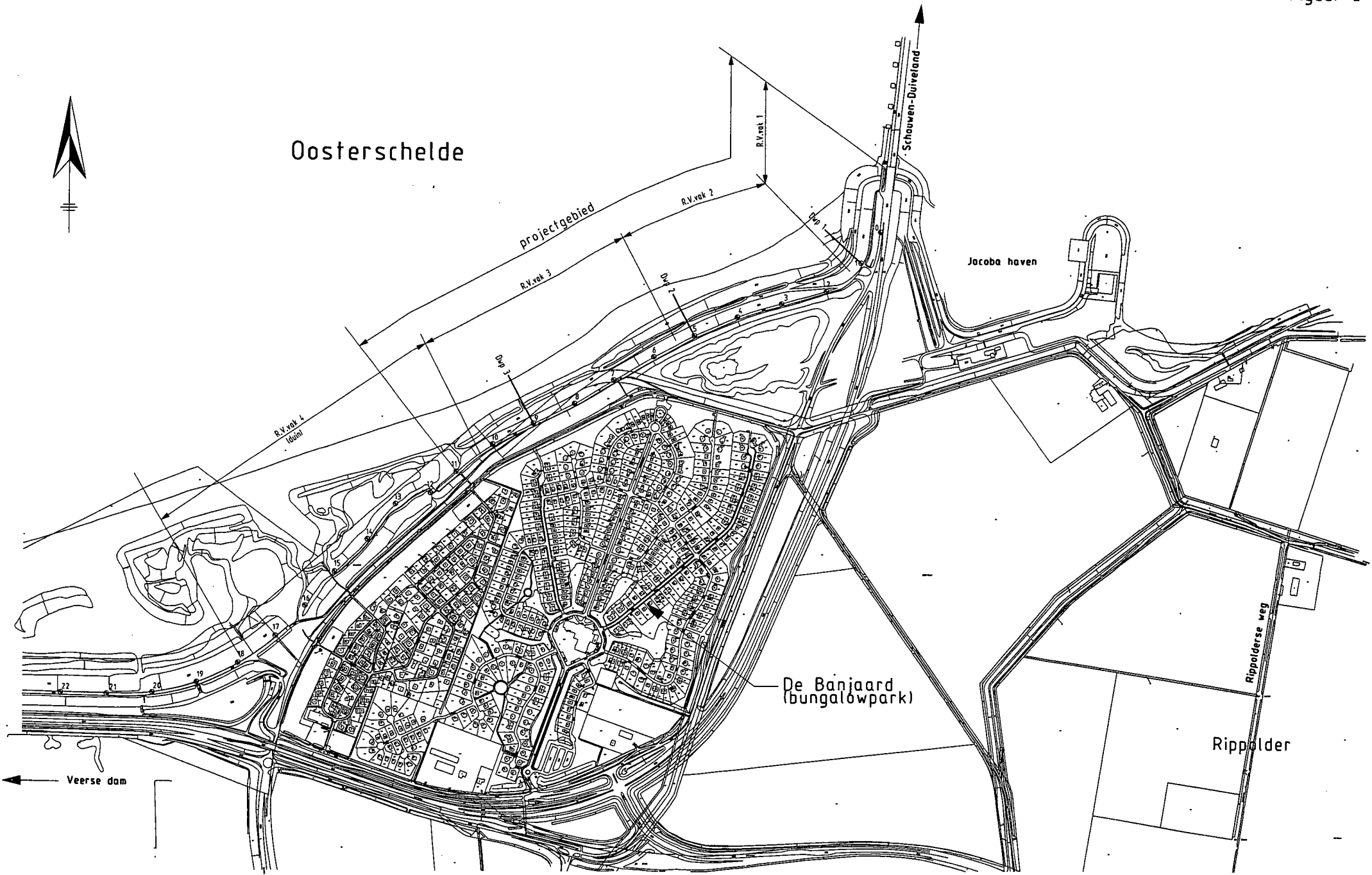
Veerse meer

POLDER WALCHEREN





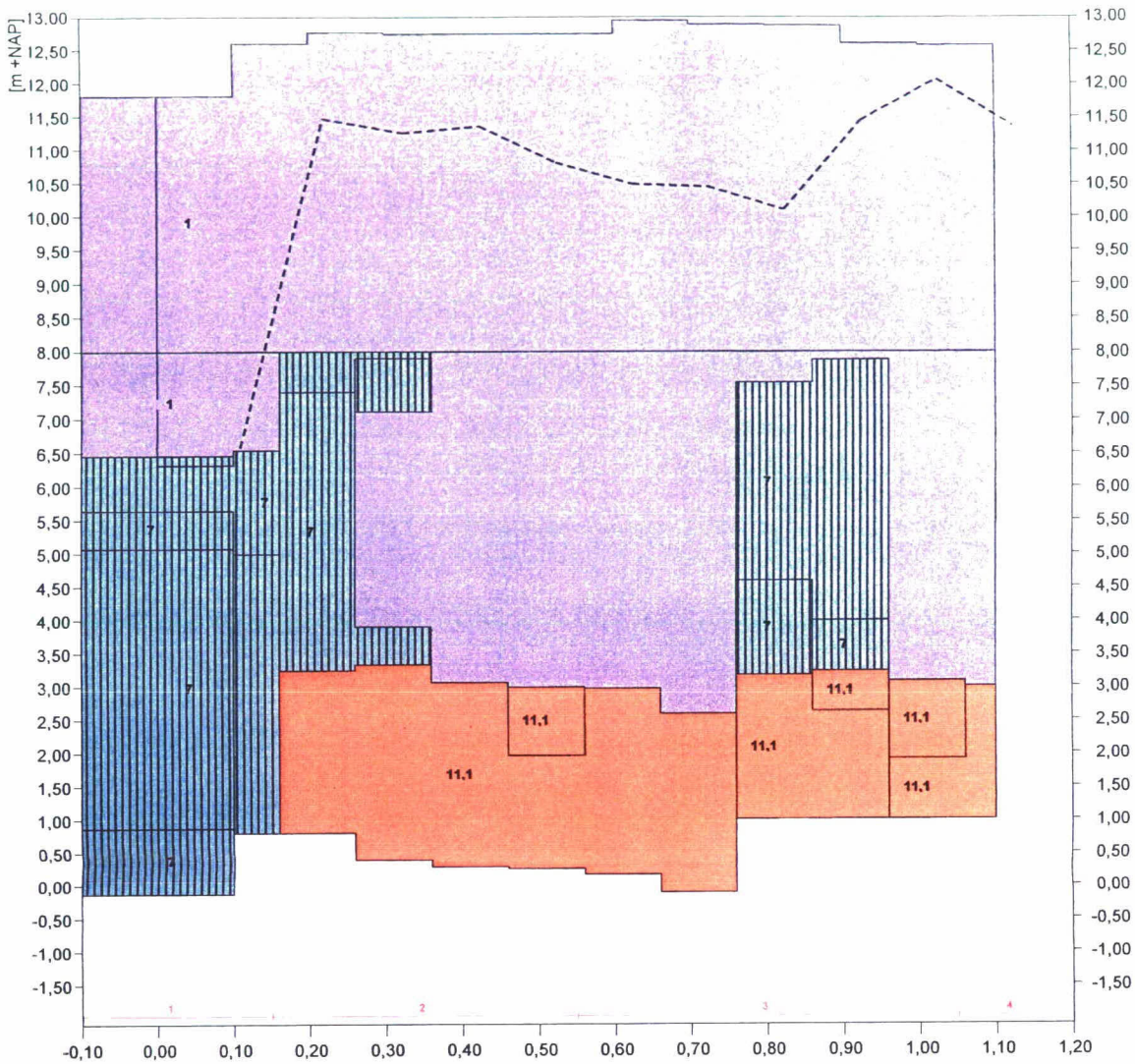
Oosterschelde



Projectgebied Onrustpolder

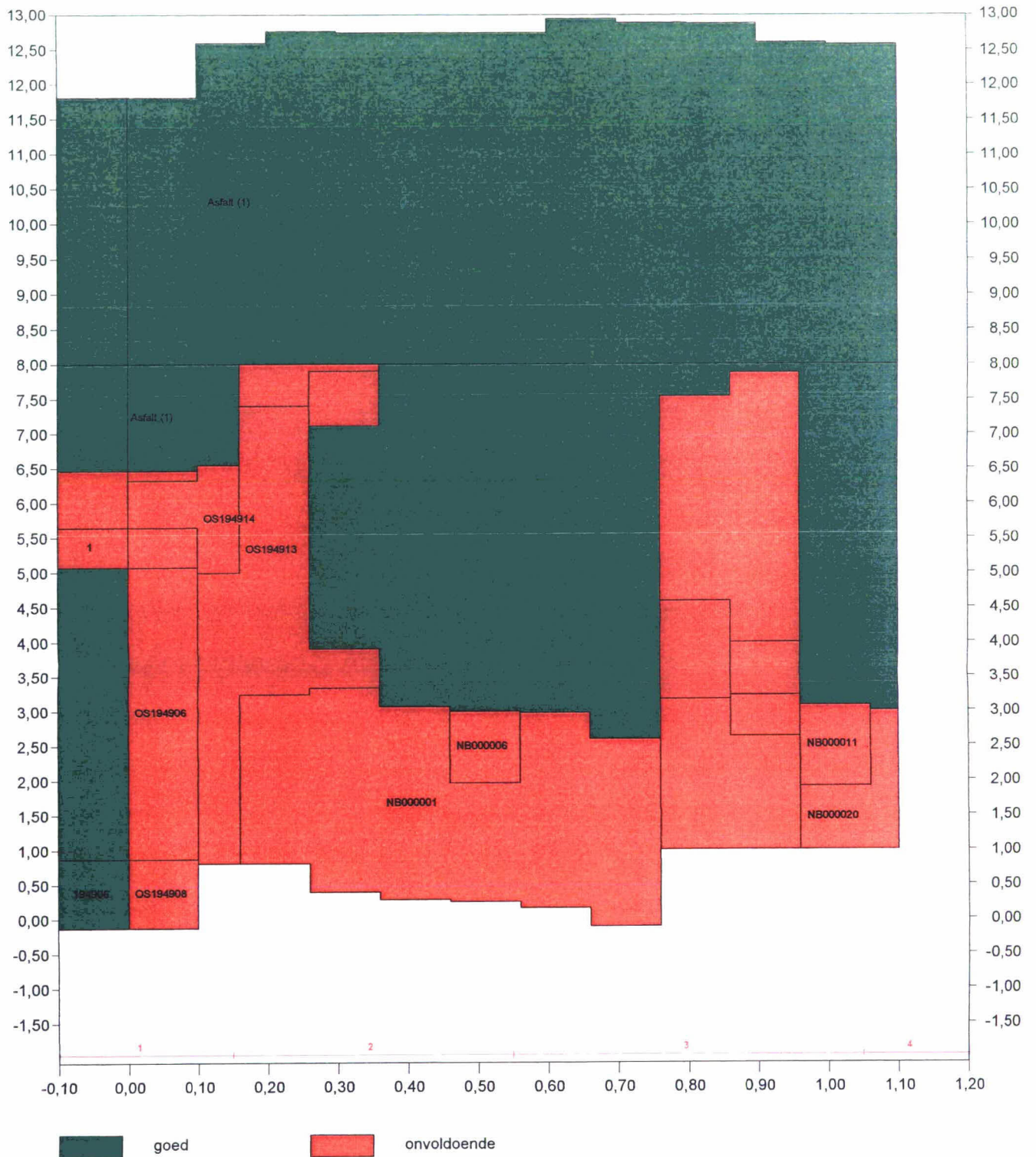
Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster
 Kadastrale ondergrond: (a) Kadaster, Middelburg, Topografische ondergrond: (c) Kadaster, gemeentebestuur Middelburg, Zandpad, 2014

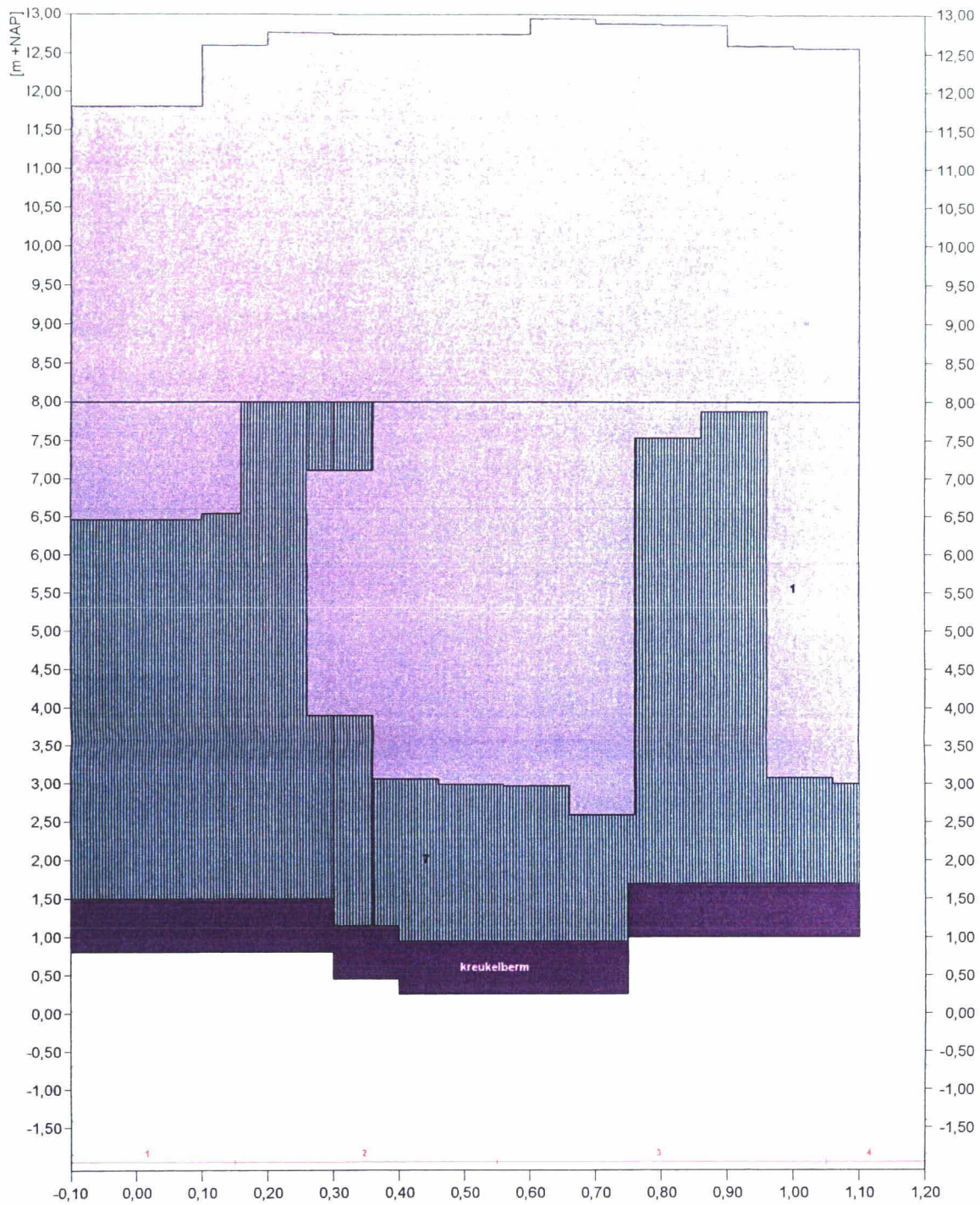




Legenda

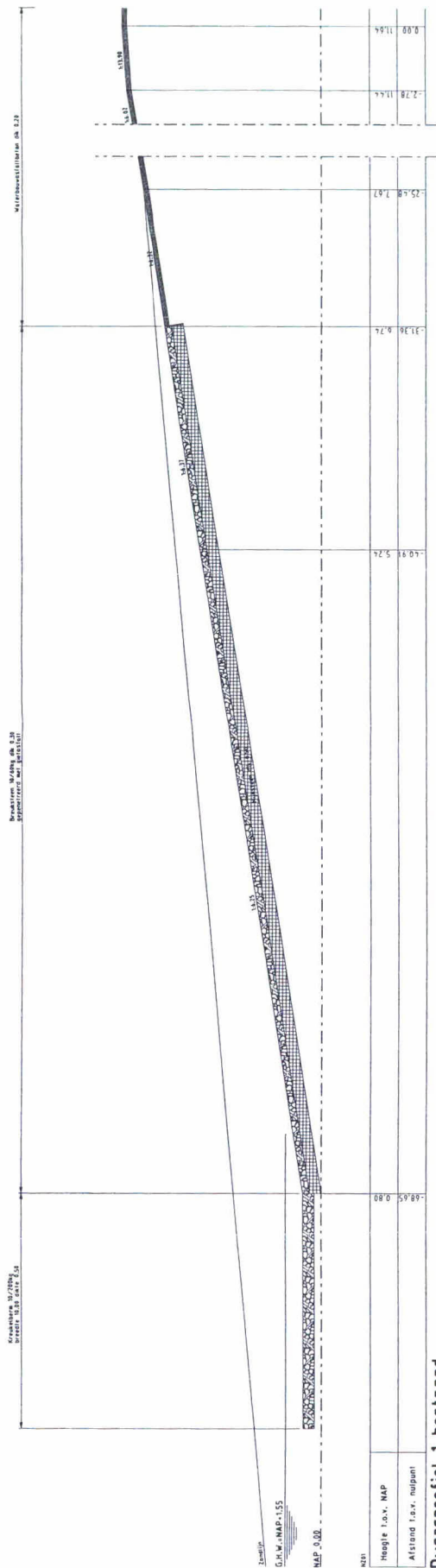
asphalt	Haringmanblokken	Doornikse	gras	betonpenetratie
Fixtone	betonblokken gekanteld	petit graniet	doorgroeiessen	asfaltpenetratie (vol en zat)
betonzuilen	koperslabblokken	granietblokken	overige bekleding	asfaltpenetratie (patroon)
Hydroblock	basalt	overige natuursteen	zandlijn	asfaltpenetratie (schone koppen)
betonblokken	Vijvoordse	kreukelberm		ecotoplaag
diaboolblokken	Lessinische	breuksteen		



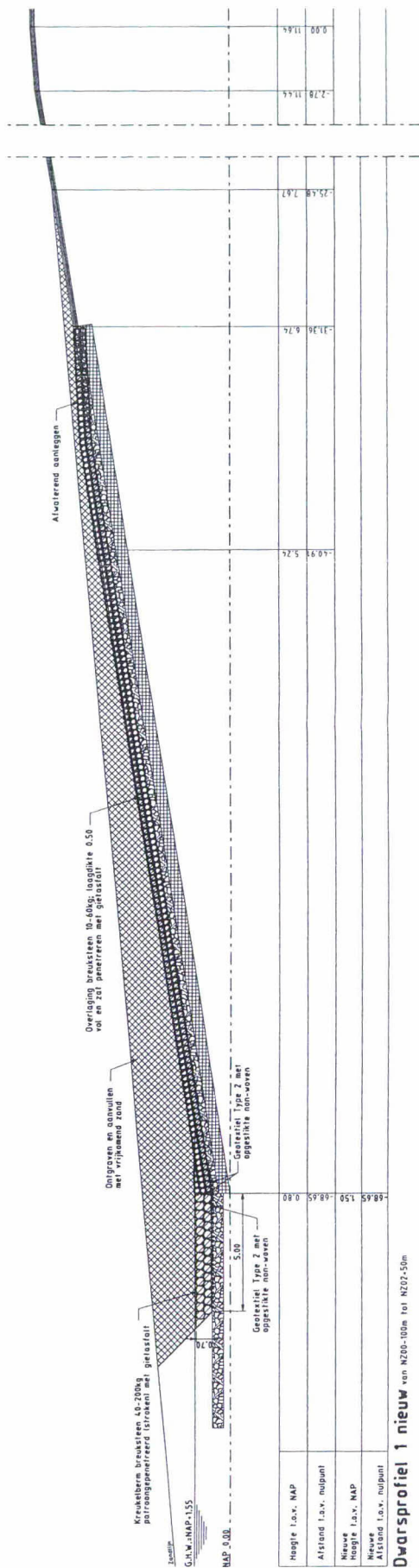


Legenda

asfalt	Haringmanblokken	Doornikse	gras	betonpenetratie
Fixtone	betonblokken gekanteld	petit graniet	doorgroei stenen	asfaltpenetratie (vol en zat)
betonzuilen	kopersiakblokken	granietblokken	overige bekleding	asfaltpenetratie (patroon)
Hydroblock	basalt	overige natuursteen	zandlijn	asfaltpenetratie (schone koppen)
betonblokken	Vivoordse	kreukelberm		ecotoplaag
diaboolblokken	Lessinische	breuksteen		



Dwarsprofiel 1 bestaand

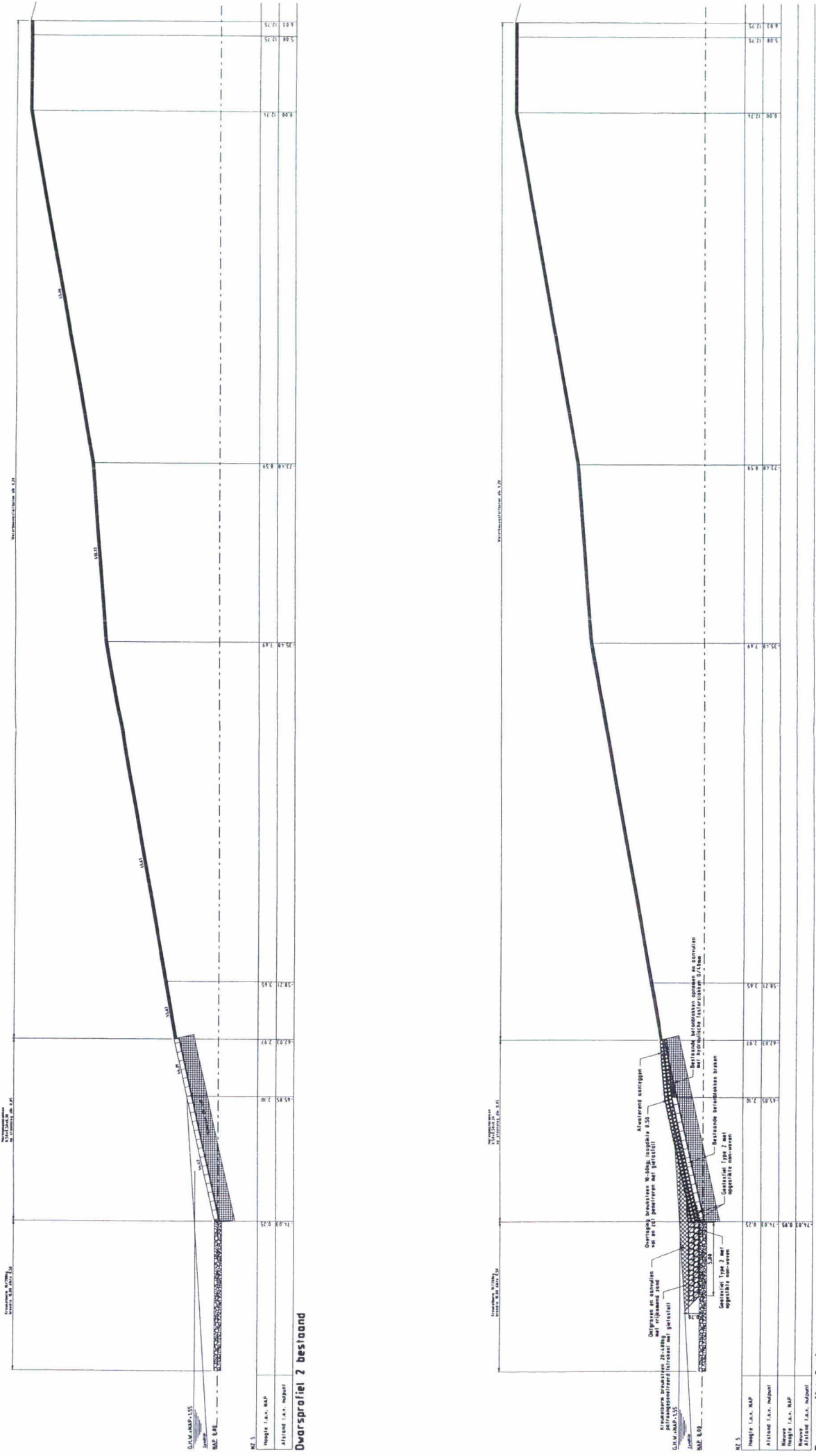


Dwarsprofiel 1 nieuw van N206-100m tot N207-50m



C:\S_TK\MIN\Zeeuwse Eilanden\Onderhoud\Onderhoud\dwarsprofiel\dwarsprofiel1.nwd

Figuur 7

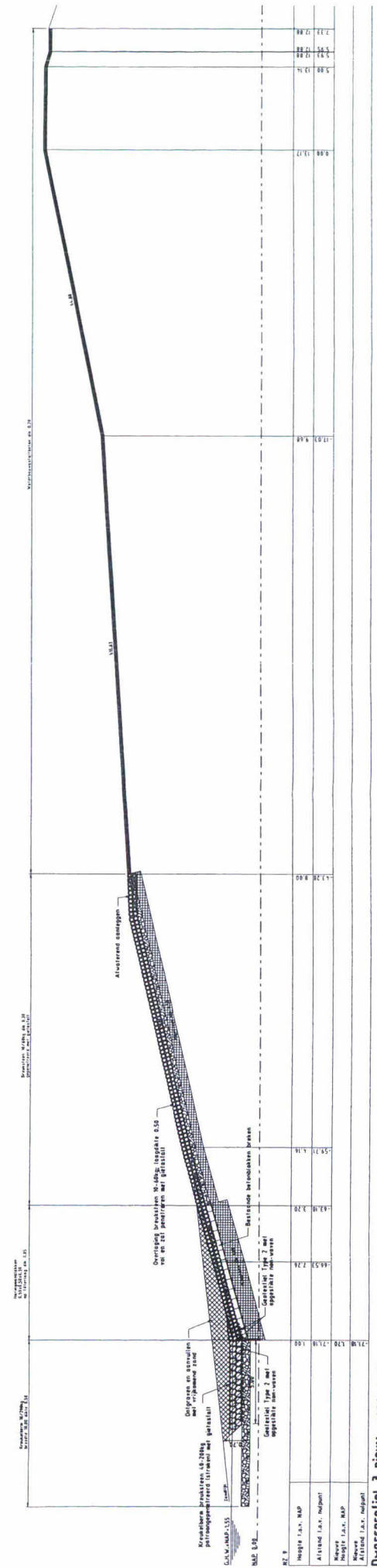
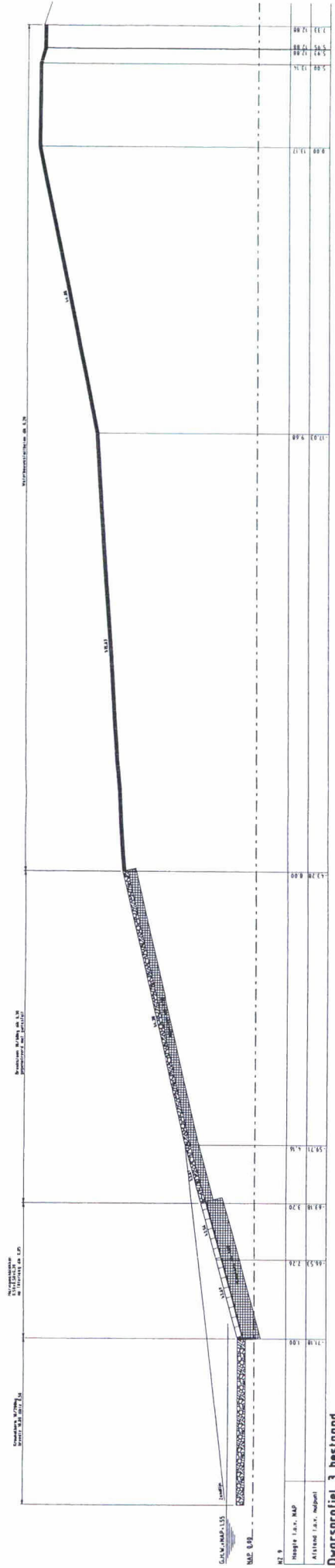


Deursprofiel 2 bestaand

Deursprofiel 2 nieuw

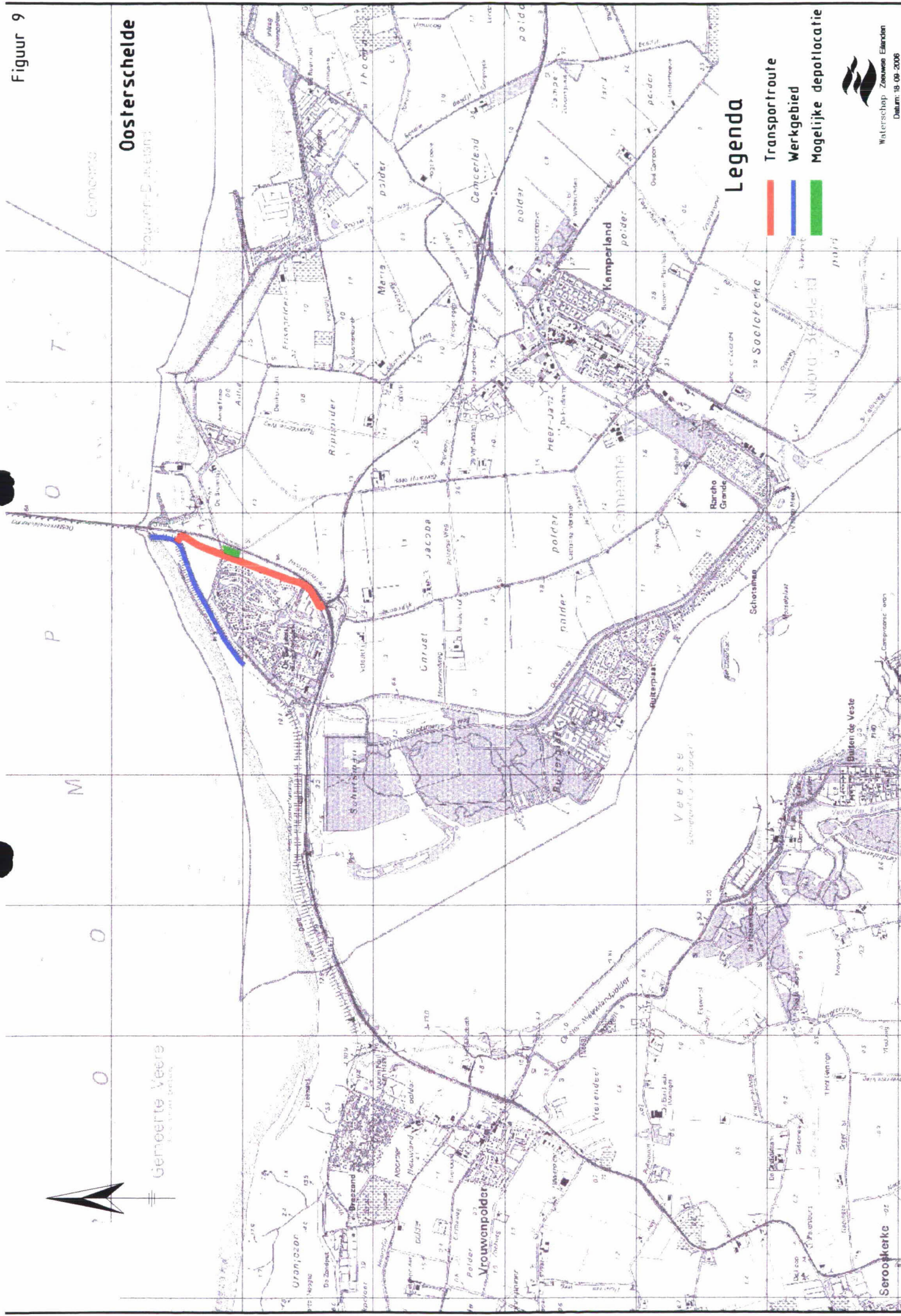
van N221-50m tot N227-50m
 van N227-50m tot N233-50m
 van N233-50m tot N239-50m
 van N239-50m tot N245-50m

Figuur 8



Figuur 9

Oosterschelde



Legenda

- Transportroute
- Werkgebied
- Mogelijke depotlocatie



Bijlage 3 - Lijst met standaard mitigerende maatregelen

	Mitigerende maatregelen	Van belang voor
1.	Vóór 15 maart wordt de vegetatie op het buitentalud en kruin zeer kort gemaaid.	Kleine zoogdieren en broedvogels
2.	Langs de dijk wordt in één dezelfde richting gewerkt of gereden.	Kleine zoogdieren, evt. amfibieën
3.	Er wordt nooit overal tegelijk aan de dijk gewerkt; het zijn eenheden van materieel die langzaam langs de dijk opschuiven. Tussen twee 'dijkovergangen' wordt er wel over de gehele lengte geregeld met materieel gereden (meestal buitendijks heen, binnendijks terug).	Foeragerende watervogels, bij meerdere beschikbare hvp's ook overtijende steltlopers.
4.	De breedte van werkstrook bedraagt buiten de zeegrastrajecten maximaal 15 meter, gerekend vanuit de waterbouwkundige teen van de dijk, én de werkstrook wordt zo smal mogelijk gehouden, in zoverre dat technisch en logistiek uitvoerbaar is.	Slik (foerageergebied vogels) en schor
5.	De kreukelberm is maximaal 5 meter breed	Slik (foerageergebied vogels) en schor
6.	Vrijkomende grond en stenen worden, waar het voorland uit slik bestaat, in de kreukelberm verwerkt en niet in de gehele werkstrook (stenen en grond zo egaal mogelijk over grote dijk lengte verdelen, waardoor de ophoging zo min mogelijk wordt). Perkoenpalen worden verwijderd en afgevoerd. Overige vrijkomend materiaal wordt verwijderd en afgevoerd.	Slik (foerageergebied vogels) en schor
7.	Voorland (slik en schor) in de werkstrook dient aansluitend op de werkzaamheden op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht. Voor slik geldt dit voor de werkstrook buiten de kreukelberm, voor schor echter over de gehele breedte van de werkstrook. Eventuele kreekjes die binnen de werkstrook zijn gelegen dienen vooraf geregistreerd, en na afloop hersteld te worden.	Slik (foerageergebied vogels) en schor
8.	Er vindt geen opslag van materiaal en grond buitendijks buiten de werkstrook plaats, ook niet in aangrenzende dijktrajecten.	Slik (foerageergebied vogels) en schor, broedgebied van kustbroedvogels
9.	Er vindt geen betreding van het voorland buiten de werkstrook plaats, niet door personen noch met materieel.	Slik (foerageergebied vogels) en schor, foeragerende watervogels

10.	Bij de keuze voor steenbekleding wordt gekozen voor een type waarbij de huidige vaatplanten en wieren terug kunnen keren en waar mogelijk betere groeiomstandigheden worden gecreëerd.	Wieren en vaatplanten
11.	Tijdens het werk wordt het werkterrein en de invloedzone regelmatig gecontroleerd op aanwezigheid van relevante (beschermde en kwalificerende) soorten.	Alle beschermde soorten
12.	Locatie specifieke mitigerende maatregelen ten behoeve van (beschermde) soorten worden getroffen binnen de kaders van de Gedragscode Flora- en faunawet voor de Unie van Waterschappen.	Amfibieën, vogels en beschermde planten

Bijlage 4 - Details afsluiting onderhoudspad

Bij afsluiting van een onderhoudspad worden de volgende uitgangspunten gehanteerd

1. Toegangshekken zijn zodanig uitgevoerd dat hier lastig overheen te klimmen is.
2. Indien het af te sluiten deel wordt begraasd, wordt de afrastering binnendijs tot onder aan de dijk doorgezet.
3. Indien op het af te sluiten deel voorland aanwezig is, wordt het dwarsraster tot aan het begin van het voorland doorgezet.
4. Waar relevant, wordt door middel van bebording aangegeven dat de fietsroute zich naar binnendijs verplaatst.
5. Waar relevant, wordt door middel van informatieborden uitleg gegeven over de getroffen maatregelen (publieksvoorlichting).



Bijlage 5 - Transportroutes

