

**PLANBESCHRIJVING HOLLAREPOLDER,
JOANNA-MARIAPOLDER
PZDT-R-11199 ONTW.
VERBETERING STEENBEKLEDING**

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

24 augustus 2011
075574258:B - Definitief
C03011.000173.0100



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
2 Situatiebeschrijving	8
2.1 De dijk	8
2.1.1 De huidige situatie	8
2.1.2 Opbouw en bekleding	8
2.1.3 Eigendom en beheer	9
2.1.4 Veiligheidstoetsing	10
2.2 LNC-waarden	10
2.2.1 Landschap	10
2.2.2 Natuur	11
2.2.3 Cultuurhistorie	13
2.3 Overige aspecten	14
3 Randvoorwaarden en uitgangspunten	15
3.1 Algemeen	15
3.2 Randvoorwaarden	15
3.2.1 Veiligheid	15
3.2.2 Natuur	16
3.3 Uitgangspunten	19
3.3.1 Veiligheid	19
3.3.2 Kosten	19
3.3.3 Landschap	19
3.3.4 Natuur	20
3.3.5 Cultuurhistorie	21
3.3.6 Milieubelasting	21
3.3.7 Overige aspecten	21
4 Keuze ontwerp	22
4.1 Mogelijke oplossingen	22
4.2 Uiteindelijke keuze	23
5 Ontwerp en plan	25
5.1 Ontwerp nieuwe dijkbekleding	25
5.1.1 Kreukelberm en teenconstructie	25
5.1.2 Open steenasfalt	25
5.1.3 Overgang tussen boventafel en berm	26
5.1.4 Berm	26
5.2 Voorzieningen gericht op de uitvoering van het werk	27
5.3 Voorzieningen ter beperking van de nadelige gevolgen	27
5.3.1 Landschap	27
5.3.2 Natuur	27

5.3.3	Cultuurhistorie	28
5.3.4	Overig	28
5.4	Voorzieningen ter bevordering van de LNC-waarden	28
5.4.1	Landschap	28
5.4.2	Natuur	28
5.4.3	Cultuurhistorie	29
5.5	Openstelling onderhoudspad voor recreatief medegebruik	29
6	Effecten	30
6.1	Landschap	30
6.2	Natuur	30
6.3	Cultuurhistorie	31
6.4	Overig	31
7	Procedures en besluitvorming	33
7.1	M.e.r. -beoordeling	33
7.2	Planvaststelling en goedkeuringsprocedure	33
7.3	Natuurbeschermingswet 1998	33
7.4	Vergunningen en ontheffingen	34
Bijlage 1	Referenties	37
Bijlage 2	Figuren	39
Bijlage 3	Details afsluiting onderhoudspad	40
Bijlage 4	Transportroute(s)	41
Colofon		42

Samenvatting

In 2013 vindt de uitvoering plaats van de dijkverbetering van de Hollarepolder Joanna-Mariapolder. Het werk maakt deel uit van het project Zeeweringen. Hierin werken Rijkswaterstaat en het waterschap Scheldestromen 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. Voorbereidende werkzaamheden en het overlagen van bestaande bekleding zijn wel toegestaan binnen het stormseizoen.

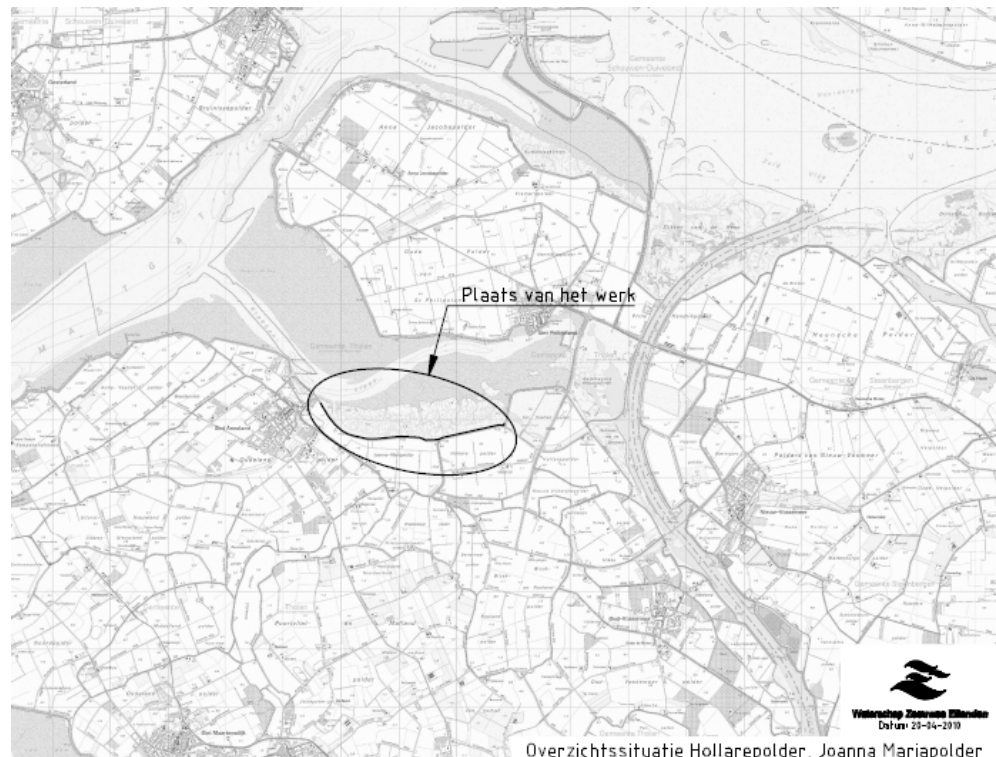
De belangrijkste punten uit deze planbeschrijving zijn hier samengevat.

De huidige dijk

Voor de uitvoering in 2013 zijn meerdere dijkvakken langs de Oosterschelde en Westerschelde uitgekozen, waaronder het dijkvak langs de Hollarepolder en de Joanna-Mariapolder. Dit dijkvak ligt aan de Oosterschelde, aan de noordzijde van Tholen. Beheer van het dijkvak is in handen van waterschap Scheldestromen. Het te verbeteren gedeelte ligt tussen dp 740 en dp 776+40 m, heeft een lengte van ongeveer 3,6 km.

Afbeelding

Planlocatie en omgeving.



De Hollarepolder is 262 hectare groot en ingepolderd in 1843. De Joanna-Mariapolder is 113 hectare groot en ingepolderd in 1860. Voor het gehele dijkvak ligt een schor. Het deel van de Oosterschelde wat voor het dijkvak ligt, wordt de Krabbenkreek genoemd. Het schor heeft een maximale breedte van ca. 700 m. Aan de westzijde van het schor is een

schorrandverdediging aangebracht. Dit werk is enkele jaren geleden uitgevoerd.

Tussen dp 740 lopen er schapen op de buitenberm en het bovenbeloop. Het overige deel is in gebruik als hooidijk. Ter hoogte van dp 740 en dp 752 bevinden zich dijkovergangen. De buitenberm is onverhard, maar vanaf de haven van Sint Annaland wel toegankelijk voor voetgangers en ruiters.

Toetsing van de dijk

De Waterwet schrijft voor dat de dijkbeheerder iedere zes jaar de dijken toetst aan de veiligheidnorm. 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 jaar. Het eindoordeel van de toetsing luidt als volgt:

- Het open steenasfalt tussen dp 740 en dp 755+30 m is 'onvoldoende' getoetst, vanwege plaatselijk sterke erosie;
- De betonzuilen tussen dp 775+50 m – dp 776+40 m zijn 'goed' getoetst. Over dit gedeelte ontbreekt echter wel een onderhoudspad.

Ook de grasbekleding tussen dp755+30m en dp775+50m is getoetst en als 'onvoldoende' beoordeeld. Over het gehele traject ontbreekt bovendien een onderhoudspad.

De nieuwe constructie

Op basis van de geometrie, toetsing, technische toepasbaarheid, hydraulische en ecologische randvoorwaarden is het dijkvak opgedeeld in 3 deelgebieden, waar de bekleding verbeterd dient te worden. Hiervoor zijn 2 varianten opgesteld.

Bij keuze van de nieuwe bekleding is uitgegaan van de beschikbaarheid van herbruikbaar materiaal, de resultaten van de toetsing, inpassing in het landschapadvies, de technische toepasbaarheid, uitvoerig- en beheersaspecten en kosten. Op basis van deze afweging komt Variant 2 als voorkeurvariant naar voren.

Tabel

Variant 2

Deelgebied	Ondertafel	Boventafel
I	Open steenasfalt	Open steenasfalt
II	Open steenasfalt	Open steenasfalt
III	Open steenasfalt	Open steenasfalt

Effecten op de omgeving

Het gebied grenst aan het Natura2000-gebied Oosterschelde. De Oosterschelde is aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) in het kade van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000). Bovendien valt het gebied onder het aanwijzingsbesluit tot Beschermd Natuurmonument. Door het treffen van een aantal mitigerende maatregelen zijn er geen significante effecten te verwachten op soorten en habitats. Het aanpassen van bekledingen leidt bij vervanging in de eerste instantie altijd tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Door het verwijderen of verlagen van de huidige bekleding wordt de begroeiing op de bekleding (met de daarvan afhankelijk fauna) ook verwijderd. Deze effecten kunnen niet voorkomen worden, maar zijn slecht tijdelijk van aard. Nadat de nieuwe bekleding is aangebracht, zullen zicht op termijn weer natuurwaarden ontwikkelen.

Omdat in het ontwerp tegemoet wordt gekomen aan het landschapadvies, zijn geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van het landschap. De gekozen bekleding voor het onderhavige dijktraject sluit, vanuit een landschappelijk oogpunt, aan op de aangrenzende dijktrajecten.

Uitgangspunt met betrekking tot cultuurhistorie is dat aanwezige cultuurhistorie, waar mogelijk, wordt behouden. Er zijn voor dit dijk traject geen aanwezige cultuurhistorische elementen bekend.

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

Openstelling onderhoudspad

Het waterschap Scheldestromen is verantwoordelijk voor het beheer van de dijken en moeten de dijken kunnen inspecteren en zo nodig voor onderhoud kunnen bereiken met materieel. Daartoe beschikt het waterschap over een onderhoudspad op de buitenberm van de dijk. De onderhoudspaden zijn ten dele opengesteld voor wandelaars en fietsers. Openstelling van de paden op de buitenberm voor extensieve recreatie kan echter strijdig zijn met behoud van natuurwaarden indien de dijk (als hoogwatervluchtplaats) en/of het voorland (als foerageer- en rustgebied) geschikt leefgebied vormen voor vogels.

Uitgangspunt is dat het besluit tot openstelling of afsluiting van een dijktraject voor recreanten met instemming van de belanghebbenden en betrokken partijen moet zijn genomen. Uitgangspunt bij de openstelling is dat er geen significante effecten op vogels als gevolg van verstoring zullen optreden.

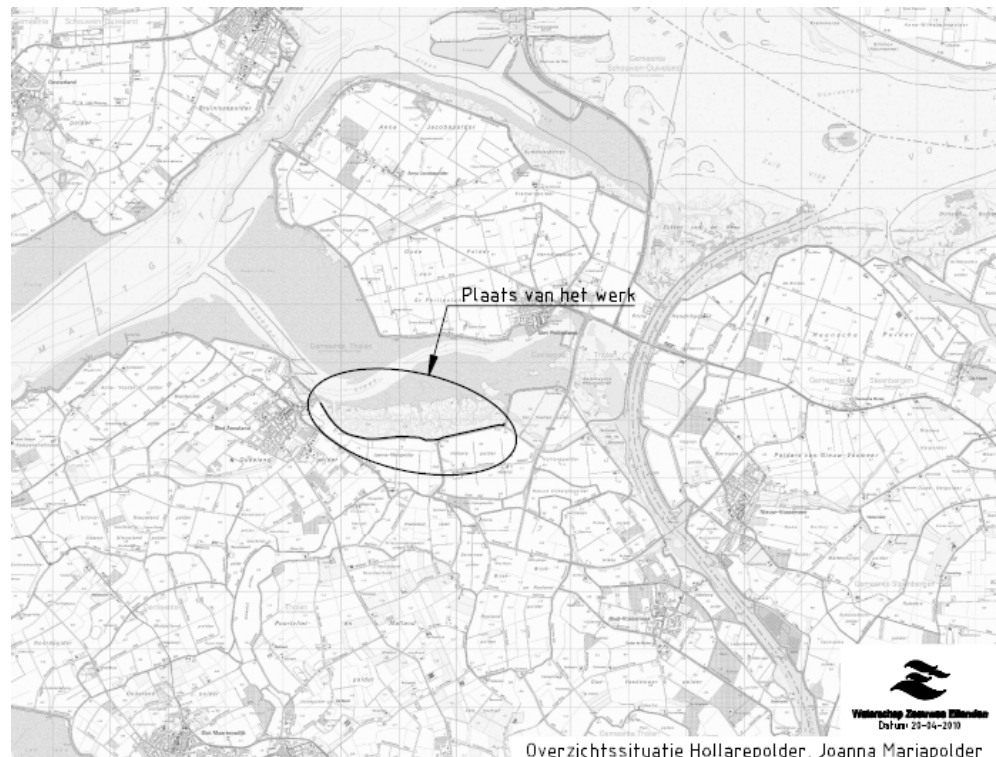
HOOFDSTUK 1 Inleiding

Een groot deel van de Nederlandse dijken wordt aan de zeezijde tegen golven beschermd door een steenbekleding. Uit waarnemingen van het Waterschap Scheldestromen en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW, overgegaan in Expertise Netwerk Waterveiligheid, ENW) 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 Waterschap Scheldestromen 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. Andere aspecten aangaande de sterkte van de dijken blijven in principe buiten beschouwing.

Voor de uitvoering in 2013 zijn meerdere dijkvakken langs de Oosterschelde en Westerschelde uitgekozen, waaronder het dijkvak langs de Hollarepolder en de Joanna-Mariapolder. Dit dijkvak ligt aan de Oosterschelde, aan de noordzijde van Tholen. Het te verbeteren gedeelte ligt tussen dp 740 en dp 776+40 m en heeft een lengte van ongeveer 3,6 km. Zie onderstaande afbeelding en Figuur 1 van Bijlage 2.

Afbeelding 1

Planlocatie en omgeving.



Na de verbetering moet de steenbekleding van dit dijktraject voldoen aan de veiligheidsnorm zoals die is vastgelegd in de Waterwet. 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 op en rond het traject 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 5 van de Waterwet;
- Als basis voor het aanvragen van vergunningen en/of ontheffingen, waaronder de ontheffing van de bepalingen in de Flora- en faunawet en vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

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, waterschap Scheldestromen. 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.

HOOFDSTUK 2

Situatiebeschrijving

2.1 DE DIJK

2.1.1 DE HUIDIGE SITUATIE

Het dijkvak van de Hollarepolder, Joanna-Mariapolder ligt aan de Oosterschelde, aan de noordzijde van Tholen, ten oosten van Sint Annaland, en in de gemeente Tholen. De beheerder van het dijkvak is het waterschap Scheldestromen. De situatie en het projectgebied zijn weergegeven in Figuur 1 en Figuur 2 in Bijlage 2. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering in 2013 ligt tussen dp 740 en dp 776+40 m en heeft een lengte van ongeveer 3,6 km.

De Hollarepolder is 262 hectare groot en ingepolderd in 1843. De Joanna-Mariapolder is 113 hectare groot en ingepolderd in 1860. Voor het gehele dijkvak ligt een schor. Het deel van de Oosterschelde dat voor het dijkvak ligt, wordt de Krabbenkreek genoemd. Het schor heeft een maximale breedte van ca. 700 m. Aan de westzijde van het schor is een schorrandverdediging aangebracht. Dit werk is enkele jaren geleden uitgevoerd.

Tussen dp 740 lopen er schapen op de buitenberm en het bovenbeloop. Het overige deel is in gebruik als hooidijk.

Ter hoogte van dp 740 en dp 752 bevinden zich dijkovergangen.

De buitenberm is onverhard, maar vanaf de haven van Sint Annaland wel toegankelijk voor voetgangers en ruiters.

Het aansluitende dijkvak Van Haftenpolder is in 2010 uitgevoerd, het aansluitende dijkvak Havendam Sint Annaland, Suzannapolder zal in 2015 worden aangepakt.

2.1.2 OPBOUW EN BEKLEDING

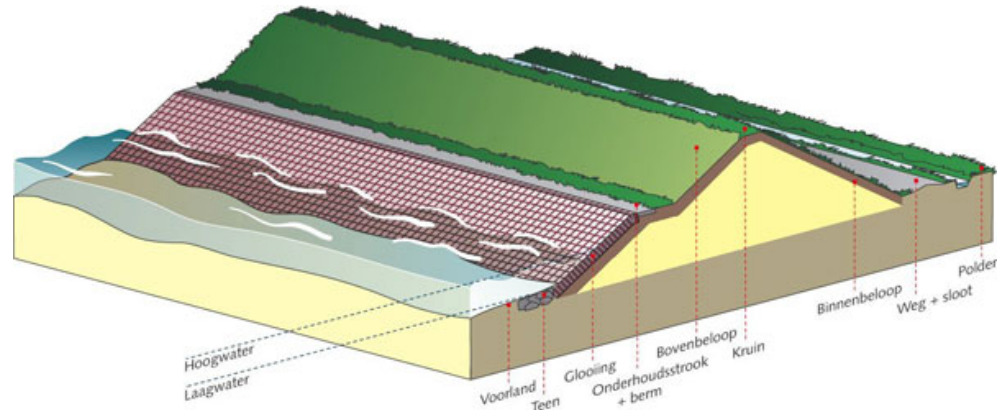
De bestaande bekledingen van het dijktraject zijn schematisch weergegeven in Figuur 3 in Bijlage 2. De karakteristieke dwarsprofielen zijn weergegeven in Figuur 7 t/m Figuur 9 in Bijlage 2.

Het principeprofiel van de buitenzijde van een dijk bestaat over het algemeen uit de teen, de ondertafel, de boventafel, de berm en het bovenbeloop (Afbeelding 2). De teen wordt tegen erosie beschermd en ondersteund door een kreukelberm. De kreukelberm en (een deel van)

de ondertafel kunnen bedekt zijn met een laag slik. De scheiding tussen de onder- en boventafel ligt op het Gemiddeld Hoogwaterpeil (GHW), welke hier ligt op NAP +1,65 m.

Afbeelding 2

Principeprofiel van de buitenzijde van een dijk.



Tussen dp 740 en dp 753+50 m is het talud bekleed met open steenasfalt (Fixtone). Vanwege het schor voor de dijk is er geen zichtbare teen. Het talud van het open steenasfalt is aangelegd tot ca. 4,0 m het schor in, waarbij het onder een niveau van ca. NAP +1,50 m min of meer horizontaal ligt. Omdat het schor op een niveau van ca. NAP +2,00 m ligt, is deze laatste vier meter niet zichtbaar. Het zichtbare deel van het open steenasfalt is vrij sterk begroeid, waarmee het een groene uitstraling heeft. De helling van het talud is gemiddeld 1:3,0. De buitenberm is onverhard en met een gemiddeld niveau van NAP +3,50 m lager dan het ontwerppeil van NAP +3,9 m.

Tussen dp 755+30 m en dp 764 bestaat de bekleding van de dijk uit klei en gras. Een steenbekleding ontbreekt in zijn geheel. De helling van het talud is gemiddeld 1:4,2. De buitenberm is onverhard en met een gemiddeld niveau van NAP +4,20 m hoger dan het ontwerppeil van NAP +3,9 m.

Vanaf dp 764 wordt het talud weer een stuk steiler, namelijk 1:3,4. Wederom ontbreekt tot aan dp 775+50 m een steenbekleding en bestaat de toplaag uit klei, begroeid met gras. Voor het dijkvak loopt een brede geul het schor in. De afstand van de geul tot de dijk is op het smalste gedeelte ca. 10 m. Deze geul wordt echter wel stabiel verondersteld. De buitenberm is onverhard en met een gemiddeld niveau van NAP +4,10 m hoger dan het ontwerppeil van NAP +3,7 m.

Tussen dp 775+50 m en dp 776+40 m ligt een vak met betonzuilen met ecotoplaag. Een onderhoudspad ontbreekt. Het niveau van de berm ligt op gemiddeld NAP +4,0 m en daarmee boven het ontwerppeil van NAP +3,7 m.

2.1.3

EIGENDOM EN BEHEER

Het dijkvak ligt aan de Oosterschelde en valt onder het beheer van het waterschap Scheldestromen. Het gehele dijkvak ligt tegen het schor van de Krabbenkreek. Zowel het dijkvak als het buitendijkse schor als de polders aan de binnenzijde zijn grotendeels in particulier eigendom. Een deel van het schor is in eigendom van Staatsbosbeheer.

2.1.4

VEILIGHEIDSTOETSING

De Waterwet schrijft voor dat de dijkbeheerder iedere zes 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 Scheldestromen heeft de gezette bekledingen langs het gehele dijkvak geïnventariseerd, en globale en gedetailleerde toetsingen uitgevoerd. Controle en vrijgave hierop is uitgevoerd door het projectbureau Zeeweringen [lit. 3, 4].

Het eindoordeel van de toetsing, weergegeven in Figuur 4 in Bijlage 2, luidt als volgt:

- Het open steenasfalt tussen dp 740 en dp 755+30 m is 'onvoldoende' getoetst, vanwege plaatselijk sterke erosie;
- De betonzuilen tussen dp 775+50 m – dp 776+40 m zijn 'goed' getoetst. Over dit gedeelte ontbreekt echter wel een onderhoudspad.

Ook de grasbekleding tussen dp755+30m en dp775+50m is getoetst en als 'onvoldoende' beoordeeld. Over het gehele traject ontbreekt bovendien een onderhoudspad.

2.2

LNC-WAARDEN

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

2.2.1

LANDSCHAP

De zeeweringen langs de Oosterschelde bestaan grofweg uit een stelsel van dijken en dammen. Beide elementen hebben in principe een sterk en duidelijk cultuurtechnisch karakter en bepalen de ruimtelijke configuratie van het gebied rondom de Oosterschelde. De Oosterschelde is een dynamisch landschap wat duidelijk merkbaar is in het ruimtelijk beeld. Dit beeld is sterk dynamisch door de getijdenwerking van het water. Het beeld hangt als gevolg daarvan nauw samen met het voorkomen van de periodiek droogvallende platen en slikken, de afzettingen en begroeiingen op de zeeweringen en in mindere mate met de schorren. Door de getijdenwerking is een donker gekleurde ondertafel met als basis historische en natuurlijke materialen en een licht gekleurde boventafel met moderne en technische materialen ontstaan.

Het dijkgedeelte omrandt in zijn geheel een schorregebied, de schorren van de Krabbenkreek en loopt van dp 740 tot aan dp 775+50 m. In het meest westelijke deel ligt een geul vlak voor de vooroever tussen dp 759 en dp 775.

Het gehele gebied kent een zeer natuurlijke en rustige uitstraling. Er is beperkt recreatief medegebruik, ook omdat het oostelijk dijkgedeelte afgerasterd is en beweid wordt door schapen. Vanuit Sint Annaland wordt de dijk wel gebruikt als hondenuitlaatpad.

Aan de westzijde is de jachthaven van Sint Annaland met havenplateau en drie binnendijksgelegen oranje loodsen voor de boten wel nadrukkelijk aanwezig als een met de natuur contrasterend element.

2.2.2

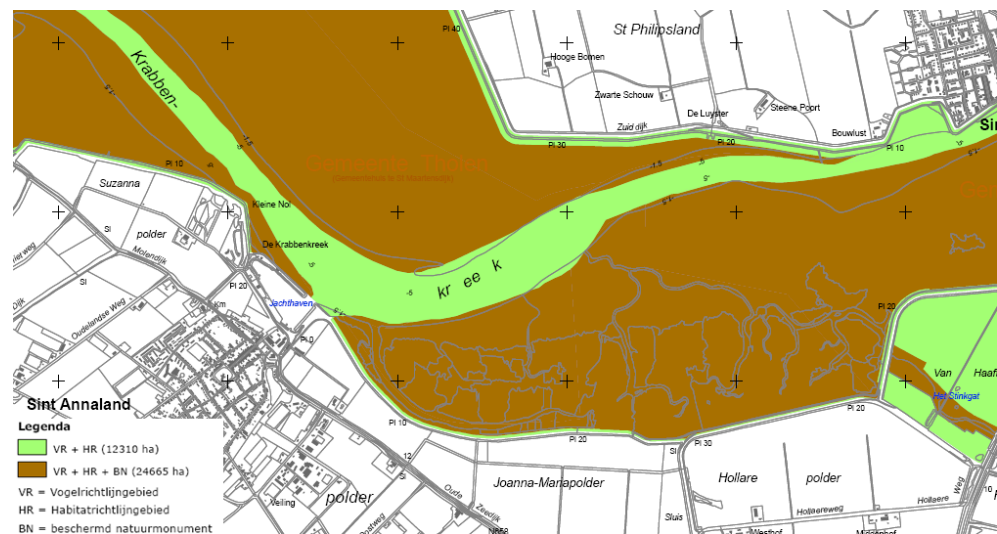
NATUUR

Het projectgebied grenst aan zowel het Natura2000-gebied (zowel Habitatrictlijn- als Vogelrichtlijn) Oosterschelde (Afbeelding 3). De Oosterschelde is aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogel- en Habitatrictlijn. Bovendien valt het gebied onder het aanwijzingsbesluit tot Beschermd Natuurmonument. Op grond hiervan vindt er voor het gehele projectgebied een Passende beoordeling en een toets aan de flora- en faunawet plaats.

Hieronder zijn de relevante habitattypen en soorten, welke in de Passende beoordeling [lit. 7] en soortentoets [lit. 8] zijn beschreven, samengevat. Met betrekking tot de aangewezen natuurwaarden voor de Oosterschelde wordt onderscheid gemaakt in habitats, vogels en overige soorten.

Afbeelding 3

Projectgebied met begrenzing natura2000-gebied Oosterschelde (bron www.minInv.nl).



Habitattypen en soorten van de Vogel- en Habitatrictlijn (Natura2000)

Met de aanleg van de Deltawerken is de Oosterschelde veranderd van een estuarium naar een minder gedifferentieerde, relatief ondiepe baai. Dit habitatype bestaat uit grote inhammen (kreeken en baaien) waar slechts een beperkte invloed van zoet water aanwezig is. Door een beperkte invloed van golven en de diversiteit aan substraat kunnen zich hier verschillende gemeenschappen van wier, weekdieren, wormen en kreeftachtigen ontwikkelen.

Langs het dijktraject komt alleen het volgende habitatype voor: Schorren en zilte graslanden [H1330]. De overige habitattypen van de Oosterschelde zijn niet aanwezig langs het dijktraject.

Het voorland van de Hollarepolder en Joanna-Mariapolder (dp 740 en dp 776+40 m) bestaat uit een schor met krekten. Dit maakt onderdeel uit van hete habitatype H1330; Schorren en zilte graslanden. Slijkgrasvegetatie en/of zeekraalvegetaties ontbreken.

Broedvogels

In 2010 zijn broedvogelinventarisaties uitgevoerd. Tijdens de broedvogelinventarisatie zijn broedterritoria van de bergeend, krakeend, wilde eend, slobend, bruine kiekendief, meerkoet, scholekster, kievit en tureluur zijn aangetroffen. De bruine kiekendief is aangewezen als broedvogel voor de Oosterschelde. De andere vogelsoorten zijn als niet-broedvogels aangewezen.

De bruine kiekendief is een geregelde broedvogel in de Hollarepolder. In het voorjaar 2010 werden hier invallende vogels net buiten het onderzoeksgebied waargenomen bij de plas aan de oostzijde van de Sluispolderweg. Daarnaast werd ook verschillende keren een invallende vogel op het schor van de Krabbenkreek gezien. De soort is in het verleden al enige malen als broedvogel op het schor van de Krabbenkreek gemeld.

Niet-broedvogels

Voor niet broedende watervogels kan het dijktraject twee functies vervullen: een hoogwatervluchtplaats (HVP) of een foerageerlocatie.

Het dijktraject Hollarepolder, Joanna-Mariapolder vormt een foerageergebied voor veel vogelsoorten. Binnen de 200 meter beïnvloedingszone van de dijkwerkzaamheden foerageren de volgende watervogels; kleine zilverreiger, lepelaar, wilde eend, scholekster, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, tureluur en groenpootruiter.

Het dijktraject Hollarepolder, Joanna-Mariapolder is van beperkte betekenis als hoogwatervluchtplaats (HVP) voor de groenpootruiter en kleine zilverreiger. Langs het dijktraject komt 3,0% van het totale aantal groenpootruiters in de Oosterschelde voor. De kleine zilverreiger valt niet onder de 'relevante' steltlopers.

Tijdens hoogwater zijn ook vogelsoorten aanwezig die het dijktraject niet specifiek gebruiken als HVP. Het gaat hierbij om lage aantallen aalscholver, middelste zaagbek, meerkoet, rotgans, slobend en smient. Deze soorten gebruiken het dijktraject Hollarepolder, Joanna-Mariapolder en het voorland als rustplaats of als foerageergebied.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis komt in het Deltagebied binnendijs voor in riet- en kruidenrijke vegetaties, die vaak scherp afgegrensd in het landschap aanwezig zijn als (voormalige) krekten, welen, inlagen en schorren. Een dergelijk habitat is aanwezig op het dijktraject. Echter, het wordt waarschijnlijk geacht dat de soort hier is uitgestorven op Tholen.

Gewone zeehond

De kerngebieden van de gewone zeehonden in Zeeland liggen aan de westkant van de Oosterschelde en de oostkant van de Westerschelde. In de directe omgeving van het dijktraject liggen geen vaste ligplaatsen.

Biotopen genoemd in het aanwijzingsbesluit tot beschermd Natuurmonument

Het onderdeel schorren, vanuit het aanwijzingsbesluit tot Natuurmonument, komt overeen met habitattypen Pioniervegetaties met zeekraal en zoutminnende soorten [H1310], Schorren met slijkgrasvegetaties [H1320] en Atlantische schorren [H1330].

Langs het dijktraject Hollarepolder Joanna-Mariapolder zijn in de zone boven GHW (boventafel) zes deeltrajecten (één in dijkvak Hollarepolder en vijf in dijkvak Joanna-Mariapolder) te onderscheiden voor wat betreft de aanwezige zoutvegetatie. Er zijn in totaal 16 plantensoorten aangetroffen: 14 zout(minnende)planten en twee zouttolerante planten.

De voorkomende wiervegetaties langs het dijktraject zijn niet soortenrijk en vallen daarom niet onder het beschermde habitat 'soortenrijke wiervegetaties op hard substraat'.

Overige soorten genoemd in het aanwijzingsbesluit tot beschermd Natuurmonument

Langs het dijktraject zijn de volgende overige toetsingssoorten aangetroffen:

- Langs het dijktraject zijn een aantal zoutplanten aangetroffen. Het gaat om de Gewone zoutmelde, Lamsoor, Zeealsem, Strandmelde, Echt Lepelblad, Schorrezoutgras, Zeeweegbree en Klein zeegras. Hiervan staat de Echt Lepelblad op de Nederlandse Rode Lijst van platen als vrij zeldzaam en matig afgenomen.
- Er heeft in het kader van de dijkverbetering geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van sublittorale fauna langs het dijktraject. Langs het dijktraject is een zandige bodem in de kreek (dp 759 - dp 775+50 m) aanwezig. Dit betekent dat het dijktraject geschikt is voor vissoorten die een zandige of slikkige bodem prefereren. Het gaat dan om gewone zeekat, schol, schar, zwarte grondel, harnasmannetje, tong, bot en zeenaald.

Beschermde soorten (Flora- en faunawet)

Bovenstaande Habitat- en Vogelrichtlijnsorten zijn allen beschermd in het kade van de Flora- en faunawet. In aanvulling op bovenstaande soorten komen de volgende beschermde soorten voor:

- Echt Lepelblad komt voor in moerassen en in brak water. De soort staat op de Nederlandse Rode Lijst van planten als vrij zeldzaam en matig afgenomen. Echt Lepelblad is aangetroffen in Dijkvak 28 "Joanna Mariapolder" in het voorland;
- Er komen geen faunasoorten voor lang het dijktraject.

2.2.3

CULTUURHISTORIE

De provincie Zeeland heeft een kaart ontwikkeld waarop alle cultuurhistorisch waardevolle monumenten en archeologie staan. Deze kaart heet de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zeeland. Op basis van de kaartlagen Archeologische Monumentenkaart Zeeland (AMK) en Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn er langs het dijkvak geen bijzonderheden te verwachten.

Op basis van het rapport Cultuurhistorie aan de Oosterscheldedijken en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland, valt het dijktraject niet binnen een cultuurhistorisch cluster. Er zijn langs het dijkvak geen bijzonderheden te verwachten.

2.3

OVERIGE ASPECTEN

Recreatief medegebruik komt vrijwel niet voor. Wel laten hondenbezitters soms hun honden uit vanaf de haven van Sint Annaland en vanaf de Joanna-Mariaweg en maakt een enkele ruiter te paard gebruik van de dijk.

Het dijkvak is in eigendom van diverse particulieren en de NV De Ambachtsheerlijkheid van Oud- en Nieuw-Vossemeeren en wordt deels verpacht. Het voorliggend schor is deels in handen van dezelfde particulieren en deels in eigendom van Staatsbosbeheer.

In de huidige situatie wordt het dijkvak deels verpacht en beweidt door schapen (dp 740-dp 752). Het deel dp 752-dp 776 wordt ook verpacht, maar is in gebruik als hooidijk.

Sportvisserij

Ten behoeve van de hengelsport worden op sommige slikken veel wadpieren gestoken (aas). Aan de dijk van de Hollarepolder wordt niet gevestigd. Aan deze dijk grenst een heel groot kwetsbaar schor/natuurgebied, waardoor er niet rechtstreeks vanaf de dijk gevestigd kan worden.

Alleen op het uiterst westelijke deel, wat grenst aan de haven van Sint Annaland wordt door (zeebaars)vissers gevestigd. Het is dus geen parcours van een hengelsportvereniging. Qua dijkbekleding en voorzieningen zijn er geen wensen voor de sportvisser, enkel de toegankelijkheid nabij de haven van Sint Annaland. Deze wijzigt niet in de toekomstige situatie.

HOOFDSTUK 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 fysische 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 fysische 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.

De planperiode van de verbeterde dijkbekledingen bedraagt 50 jaar. Daartoe is op bepaalde locaties een verdieping ten opzichte van de huidige situatie in rekening gebracht, representatief voor de verwachte erosie.

De ontwerppeilen van de Oosterschelde zijn gebaseerd op een noodsluiting van de Oosterscheldekering. Aangezien de Oosterscheldekering een vast sluitregime heeft, hoeft geen rekening gehouden te worden met een waterstandverhoging als gevolg van de zeespiegelrijzing. Daarom is op iedere locatie achter de Oosterscheldekering het ontwerppeil constant in de tijd (Ontwerppeil 2010-2060).

De basis van de ontwerpcondities is gelegd in het rapport 'Hydraulische randvoorwaardenrapport Update detailadvies Hollarepolder Joanna-Mariapolder' [lit. 9]. De golfrandvoorwaarden zoals gegeven in het detailadvies zijn de rekenwaarden. Met name de indeling in zogenaamde randvoorwaardenvakken is hierin van belang. De gemaakte

indeling met betrekking tot dit dijkvak is weergegeven in Tabel 1. De indeling in randvoorwaardenvakken is ook weergegeven in Figuur 2 in Bijlage 2. Het ontwerppeil 2010-2060 en de bijbehorende golfrandvoorwaarden zijn gegeven in Tabel 2.

Tabel 1

Eigenschappen
randvoorwaardenvakken.

RVW-vak	Locatie	
	Van [dp]	Tot [dp]
123	740	761+50 m
122c	761+50 m	776
122b	776	787

RVW-vak = randvoorwaardevak

Tabel 2

Golfrandvoorwaarden bij
ontwerppeil 2010-2060

RVW-vak	Ontwerppeil [NAP + m]	H _s [m]	T _{pm} [s]
123	3,9	1,03	4,10
122c	3,7	0,97	3,73
122b	3,7	1,04	3,57

Voor de berekening van gezette steenbekleding geldt dat de grootste toplaagdiktes worden berekend bij de waterstanden die het langst aanhouden omdat deze leiden tot de grootste belastingduur.

3.2.2

NATUUR

Natuurbeschermingswet 1998

Zoals reeds in paragraaf 2.2.2 is aangegeven is de Oosterschelde aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura2000). Inmiddels is het beschermingsregime van deze gebieden juridisch verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 november 2005 in werking is getreden. Hiermee worden activiteiten die kunnen leiden tot effecten op de natuurwaarden vergunningsplichtig.

Ook de dijkverbeteringswerken in de Oosterschelde kunnen leiden tot effecten op beschermde natuurwaarden. Om deze effecten te toetsen wordt voor de meeste dijktrajecten geen Voortoets/Oriëntatiefase (niet verplicht), maar direct een Passende Beoordeling uitgevoerd (zie schema in Afbeelding 4). Gezien de complexiteit van de te beoordelen effecten (specifieke voorkomen van soorten en habitats en uit te voeren werkzaamheden inclusief mogelijke mitigerende maatregelen) zal een Voortoets voor de meeste dijktrajecten namelijk leiden tot de conclusie dat mogelijke significantie van effecten niet is uit te sluiten, zonder dat daar onderzoek voor moet worden uitgevoerd op het niveau van een Passende Beoordeling.

In het IBOS is een eerste integrale verkenning gemaakt naar de mogelijke cumulatie van effecten. De resultaten hiervan zijn gebruikt voor de planning van de uitvoering van de dijktrajecten in de tijd, gericht op een minimalisatie van cumulatie in de tijd. Dit is geen Voortoets in de betekenis van de Natuurbeschermingswet.

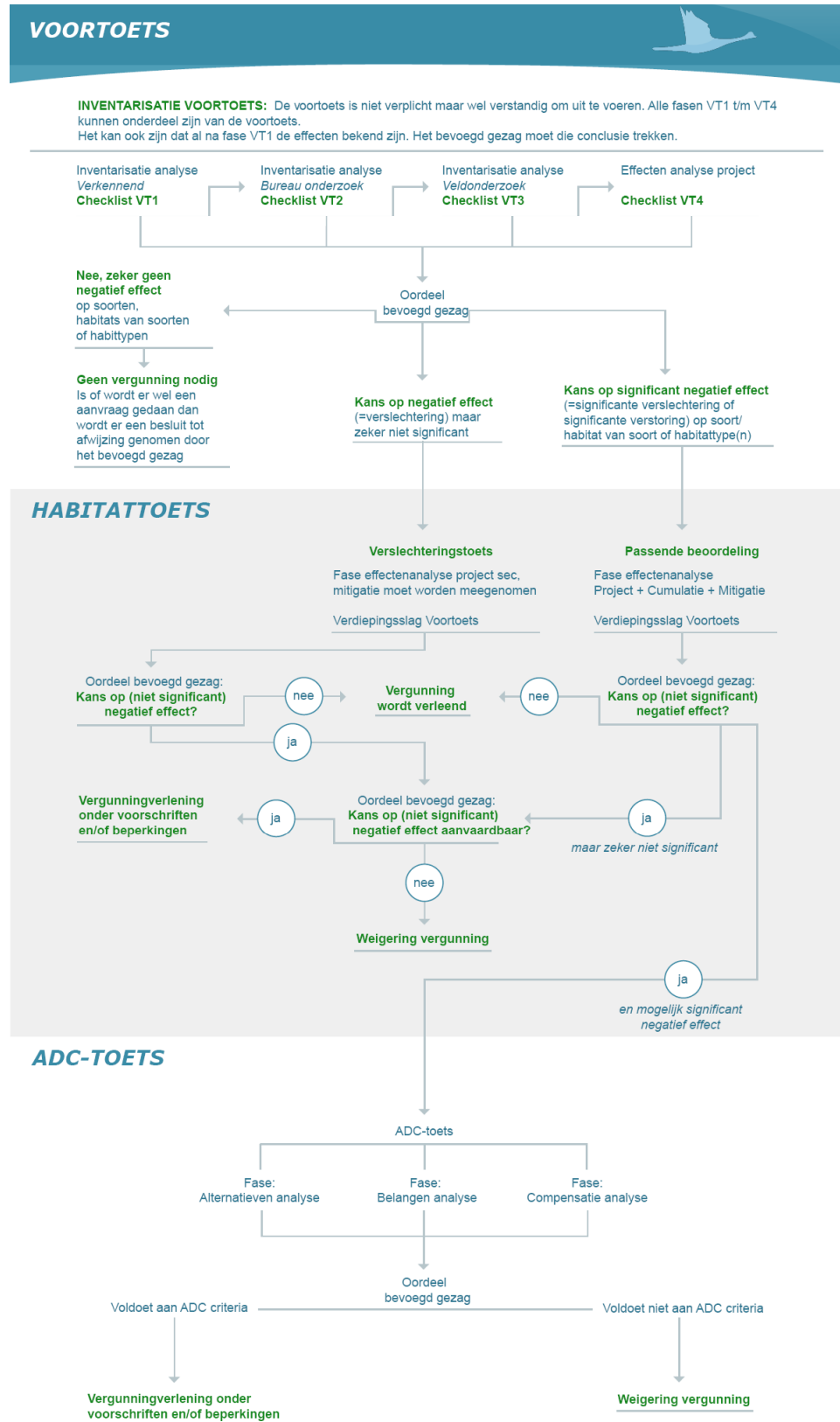
Flora- en faunawet

Naast gebiedsbescherming dient het project getoetst te worden op haar consequenties op de aanwezige planten- en diersoorten. De bescherming van individuele dier- en plantensoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden 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.

Afbeelding 4

Schematische weergave van vergunningverlening bij project of handeling.



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 zo veel mogelijk rekening gehouden met landschappelijke aspecten. Voor de gehele Oosterschelde zijn deze verwoord in de Visie Oosterschelde en nader uitgewerkt in het detailadvies voor dit dijktraject.

Het landschap op en rondom de zeewering wordt bepaald door de Oosterschelde en door de zeewering zelf, die zich als een lijnvormig element door het landschap uitstrekt. Uit de landschapsvisie blijkt dat de continuïteit wordt bepaald door:

- de waterdynamiek;
- de vegetatie;
- de historische dijkopbouw;
- de waterkerende functie.

De nadere uitwerking van het landschapsadvies voor dit dijktraject geeft aan op welke wijze het huidige landschappelijke beeld zo min mogelijk wordt verstoord. De nadere uitwerking van het landschapsadvies vormt een aanvulling van het algemene advies van de Dienst Landelijk Gebied, zoals verwoord in het landschapsadvies van het project Zeeweringen. Voorgesteld wordt om bij het toepassen van nieuwe dijkbekleding gebruik te maken van donker en licht gekleurde materialen in de onder- respectievelijk boventafel.

De volgende uitgangspunten worden voor dit traject gehanteerd:

- Benadrukken van de horizontale opbouw door in de ondertafel een ander materiaal toe te passen dan in de boventafel. Voorkeur geven aan het gebruik van donkere materialen in de ondertafel en lichte materialen in de boventafel. Kies voor bekledingen waarop begroeiing mogelijk is;
- De overgangen tussen materialen verticaal uitvoeren en deze overgangen zo min mogelijk in de boven- en ondertafel laten samenvallen;
- Handhaven van cultuurhistorische elementen (waterbouwkundig deltawerk).

In het ontwerp moet rekening worden gehouden met de wensen uit de landschapsvisie voor de Oosterschelde, waarvan de belangrijkste punten uit dit advies hierboven zijn vermeld.

Een aanvulling hierop is het advies van afdeling Planvorming en Advies van Rijkswaterstaat Zeeland. De belangrijkste punten uit het advies zijn:

- Beperking van recreatief gebruik;
- Behoud van de groene aanblik.

3.3.4

NATUUR

Naast de randvoorwaarden die voortvloeien uit de natuurwetgeving geldt voor het Project Zeeweringen op grond van nationaal en regionaal beleid in principe het uitgangspunt dat de natuurwaarden op de dijkbekleding (met name wieren en zoutplanten) zo veel mogelijk hersteld moeten worden en 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.

Bij vervanging van de steenbekleding moet de nieuwe bekleding minstens van eenzelfde categorie zijn waardoor in ieder geval de huidige natuurwaarden hersteld en zo nodig verbeterd worden. Binnen een traject wordt onderscheid gemaakt in de getijdenzone en de zone boven gemiddeld hoogwater (GHW).

In 2004 heeft de Meetadviesdienst Zeeland een gedetailleerd onderzoek laten uitvoeren naar de vegetatie op het onderhavige dijkvak. De toe te passen categorieën, die hieruit volgen, zijn samengevat in onderstaande tabellen.

Tabel 3

Advies toe te passen bekledingcategorieën in de getijdenzone.

Dijkpaal		Ondertafel	
Van [dp]	Tot [dp]	Herstel	Verbetering
740	776+50 m	Geen voorkeur	Geen voorkeur

Tabel 4

Advies toe te passen bekledingcategorieën boven GHW.

Dijkpaal		Ondertafel	
Van [dp]	Tot [dp]	Herstel	Verbetering
740	752	Redelijk goed	Redelijk goed
752	764	Redelijk goed	Redelijk goed
764	775+50 m	Redelijk goed	Redelijk goed
775+50 m	776+40 m	Voldoende	Voldoende

Schor

Op de kop van het schor, aan de westzijde, is in het recente verleden een schorrandverdediging aangelegd. Uit schorprognoses [lit. 17] volgt echter dat in de planperiode tot 2060 de afname van het schor beperkt blijft. In het kader van een ander project van Rijkswaterstaat zal bovendien mogelijk verdere schorrandverdediging worden aangelegd. Toch zal de teen verdiept worden aangelegd, om te voorkomen dat een eventuele ontgrondingskuil de teen bloot legt.

3.3.5 CULTUURHISTORIE

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

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. Bij de vaststelling van de transportroute is rekening gehouden met broedlocaties en hoogwatervluchtplaatsen van bepaalde vogelsoorten. Op het dijkvak zelf is geen mogelijkheid voor depotruimte. De transportroute en depotlocatie zijn weergegeven in Bijlage 4.

HOOFDSTUK

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 toe te passen bekledingstypen worden bepaald op basis van de beschikbaarheid van herbruikbaar materiaal, resultaten toetsing, inpassing in het landschapsadvies en de technische toepasbaarheid.

Beschikbaarheid

De enige bekleding welke vrijkomt binnen het dijkvak is open steenasfalt (Fixtone). Mogelijk is het geschikt voor hergebruik in een nieuwe open steenasfalt.

De dijkverbetering van de Hollarepolder en Joanna-Mariapolder wordt in 2013 uitgevoerd. Op dit moment is nog niet bekend hoeveel bekledingsmateriaal bij de start van de uitvoering bij andere dijkverbeteringen vrij zal komen of aanwezig is in nabij gelegen depots. Wanneer de dijkverbetering van deze nota gelijktijdig met deze andere dijkverbeteringen wordt uitgevoerd, kunnen knelpunten ontstaan in de aanvoer van de te hergebruiken materialen, bijvoorbeeld als gevolg van mogelijke verschuivingen in de planning. In deze ontwerpnota wordt geen rekening gehouden met de aanvoer van bestaande materialen, die elders vrijkomen.

Deelgebieden

Op basis van de geometrie, toetsing, technische toepasbaarheid, hydraulische en ecologische randvoorwaarden is het dijkvak opgedeeld in 3 deelgebieden. De deelgebieden en profielen zijn weergegeven in Figuur 2 in Bijlage 2.

Tabel 5

Deelgebieden

Deelgebied	Van [dp]	Tot [dp]
I	740	755
II	755	764
III	764	775+50 m

Het deel tussen dp775+50m en dp776+40m wordt niet apart benoemd als deelgebied. De goed getoetste betonzuilen blijven gehandhaafd. Enkel wordt er een onderhoudspad aangelegd. Aansluitend op de betonzuilen begint het in 2015 uit te voeren dijkvak Havendam Sint Annaland Suzannapolder.

Bekledingsalternatieven

Op basis van het detailadvies, het landschapsadvies en de technische toepasbaarheid zijn twee alternatieven gegeven voor de nieuwe bekledingen voor de deelgebieden van het onderhavige dijkvak. Bij Alternatief 1 wordt de bekleding in de ondertafel en boventafel vervangen door nieuwe betonzuilen. Bij Alternatief 2 wordt de bekleding in de ondertafel en boventafel vervangen door nieuwe open steenasfalt. In Tabel 6 zijn de bekledingsalternatieven weergegeven.

Tabel 6

Bekledingsalternatieven

Alternatief	Ondertafel	Boventafel
1	Nieuw te leveren betonzuilen	Nieuw te leveren betonzuilen
2	Open steenasfalt	Open steenasfalt

4.2**UITEINDELIJKE KEUZE**

Op basis van bovenstaande bekledingsalternatieven per deelgebied zijn 2 varianten opgesteld voor dit dijkvak. Variant 1 is weergegeven in Tabel 7, Variant 2 is weergegeven in Tabel 8. Gloomingskaarten van de varianten zijn gegeven in de Figures 5 en 6 in Bijlage 2.

Tabel 7

Variant 1

Deelgebied	Ondertafel	Boventafel
I	Betonzuilen	Betonzuilen
II	Betonzuilen	Betonzuilen
III	Betonzuilen	Betonzuilen

Tabel 8

Variant 2

Deelgebied	Ondertafel	Boventafel
I	Open steenasfalt	Open steenasfalt
II	Open steenasfalt	Open steenasfalt
III	Open steenasfalt	Open steenasfalt

De varianten zijn op de volgende aspecten tegen elkaar afgewogen:

- constructie-eigenschappen;
- uitvoering;
- hergebruik;
- onderhoud;
- landschap;
- natuur;
- kosten.

De aspecten constructie-eigenschappen, uitvoering, hergebruik en onderhoud zijn in de meeste gevallen afhankelijk van de gekozen bekledingsmaterialen. Een beschrijving van deze aspecten en de verhoudingen tussen de verschillende bekledingstypen is opgenomen in de Handleiding Ontwerpen [lit. 4]. De aspecten landschap, natuur en kosten worden nader toegelicht. Het keuzemodel en de invoermodule van het keuzemodel zijn nader beschreven in [lit. 1].

Landschap

Omdat open steenasfalt zich goed leent voor het afstrooien met een laag grond, is de verwachting dat de dijk snel weer een groene aanblik zal krijgen, overeenkomstig de bestaande situatie, waarbij het open steenasfalt ook volledig begroeid is.

De betonzuilen zullen niet worden afgestrooid met grond. De verwachting is dat op lange termijn ook de zuilen grotendeels zullen begroeien. De begroeiing zal echter waarschijnlijk niet een volledige bedekking van de betonzuilen halen en een minder groene aanblik geven ten opzichte van de huidige situatie.

Natuur

Bij beide varianten is herstel van de natuurwaarden mogelijk. Het dwingende karakter van de Habitat- en Vogelrichtlijn in de Natuurbeschermingswet is niet als alles overstijgende randvoorwaarde meegenomen maar als onderdeel van het beoordelingscriterium 'natuur'.

Langs het dijkvak komen (plaatselijk) habitattypen voor die het gebied kwalificeren als Habitatrictlijngebied, waaronder slikken en/of schorren. Het verschuiven van de teen van de dijk in zeewaartse richting betekent mogelijk verlies van habitat. Indien er varianten mogelijk zijn zonder significante gevolgen, dan is de initiatiefnemer conform de richtlijn gedwongen één van deze varianten uit te voeren.

De teen van de nieuwe bekleding zal in beide varianten worden ingegraven en vrijkomend materiaal zal vervolgens worden teruggebracht. Voor beide varianten geldt dat er daardoor geen sprake is van verschuiving van de teen en er dus geen verlies is van habitat.

Voor wat betreft 'vogels' zijn er geen bijzondere overwegingen.

Kosten

De kostenverschillen tussen de varianten zijn, naar verwachting, fors. De kosten per vierkante meter zijn hoger voor betonzuilen dan open steenasfalt. Daar bovenop komen de kosten voor een filterlaag en teenconstructie. Daarbij kent Variant 1 een groter oppervlak aan bekleding, omdat bij Variant 2, deelgebied 2, de bekleding onder een steiler talud wordt aangelegd.

Voorkeursvariant

In Tabel 9 is de afweging samengevat. Hieruit blijkt dat Variant 2 de laagste en Variant 1 de hoogste totaalscore heeft. Als gekeken wordt naar de kosten dan komt Variant 2 als goedkoopste naar voren en Variant 1 als duurste.

Tabel 9

Samenvatting keuzemodel kosten.

Variant	Totaalscore	Kosten	Score/Kosten
1	59,4	2,1	27,9
2	58,1	1,0	58,1

Voor de uiteindelijke keuze wordt de score door de kosten gedeeld waaruit Variant 2 als beste naar voren komt. Dit komt omdat met de minste kosten een hoge score gehaald wordt. Variant 2 komt daarom als voorkeursvariant naar voren.

HOOFDSTUK 5 Ontwerp en plan

5.1 ONTWERP NIEUWE DIJKBEKLEDING

Het gekozen ontwerp wordt hier verder toegelicht. De bijbehorende dwarsprofielen zijn weergegeven in Figuur 7 t/m Figuur 9 van Bijlage 2. De dimensionering wordt beschreven per constructieonderdeel:

- kreukelberm en teenconstructie;
- open steenasfalt;
- overgang tussen boventafel en berm;
- berm.

5.1.1 KREUKELBERM EN TEENCONSTRUCTIE

De kreukelberm moet de teen van de bekleding tegen erosie beschermen en de bekleding ondersteunen. Daar waar vanaf de teen een bekleding van gezette steen wordt aangebracht, moet ook een teenconstructie worden geplaatst, eveneens ter ondersteuning van de bovenliggende bekleding. In het algemeen bestaat de kreukelberm uit breuksteen, die wordt aangebracht op een geokunststof.

In het onderhavige dijkvak ligt het niveau van de teen op NAP +1,0 m. Daar het niveau van het schor op ca. NAP +2,0 m ligt, steekt de onderzijde van de bekleding onder het schor. Omdat de voorkeursbekleding geen gezette bekleding is, maar een plaatbekleding, en er onder normale omstandigheden geen erosie aan de teen plaats vindt, is een kreukelberm niet nodig voor dit dijkvak.

5.1.2 OPEN STEENASFALT

In hoofdstuk 4 is aangegeven welke bekledingstypen worden aangebracht. De open steenasfalt bekleding moet voldoen ten aanzien van toplaagstabiliteit, afschuiving en materiaaltransport. De eisen ten aanzien van toplaagstabiliteit bepalen de dimensionering van de toplaag en de uitvullaag. In deze paragraaf wordt de opbouw van de bekleding als volgt behandeld:

- toplaag van open steenasfalt;
- basismateriaal.

Toplaag van open steenasfalt

Om de golfklappen te weerstaan heeft het open steenasfalt voor dit dijkvak een constructieve dikte nodig van minder dan 10 cm. De praktijk leert dat voor uitvoering een minimale laagdikte van 20 cm nodig is. In het ontwerp wordt dan ook van deze laagdikte uitgegaan.

Na uitvoering wordt de open steenasfalt afgestrooid met een dunne laag gebiedseigen grond.

Basismateriaal

De totale dikte van het pakket, bestaande uit de toplaag, de uitvullaag en de onderliggende kleilaag of laag van mijnsteen, moet voldoende groot zijn om lokale afschuiving van dit pakket te voorkomen. De vereiste dikte wordt onder meer bepaald door de taludhelling. Wanneer de taludhelling flauwer is dan 1:2,5, is de weerstand tegen afschuiving voldoende.

De kleilaagdikte is over het gehele traject in het nieuwe ontwerp voldoende dik, namelijk ten minste 0,8 m.

5.1.3 OVERGANG TUSSEN BOVENTAFEL EN BERM

De overgang van talud naar berm wordt gemaakt in open steenasfalt, 20 cm dik. De overgang wordt uitgevoerd als een knik tussen de helling van het talud en het horizontale vlak van de buitenberm.

Langs verticale randen wordt een afdichting aangebracht van bitumen (overgangen met bestaande constructies).

5.1.4 BERM

In de huidige situatie begint de berm bij dp 740 op een niveau van NAP +3,50 m (overgang Hollarepolder en Van Haftenpolder). Aansluitend bevindt zich vanaf dp 756 de buitenberm op een niveau van gemiddeld NAP +4,20 m. Vanaf dp 764 zakt de gemiddelde hoogte van de buitenberm naar NAP +4,10 m. In het ontwerp van de dijkverbetering ligt de buitenknik van de berm tussen dp 740 en dp 755 op NAP +3,90 m. Ten westen van dp 755 stijgt het niveau van de nieuwe berm naar NAP + 4,20 m. De nieuwe bermbreedte varieert van 4,85 m tot 5,10 m. De nieuwe bermhoogtes en breedtes zijn opgenomen in Tabel 10.

Tabel 10

Nieuwe berm.

Locatie		Bestaande bermhoogte ¹⁾	Nieuwe bermhoogte ¹⁾	Breedte berm
Van [dp]	Tot [dp]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m]
740	755	3,50	3,90	4,85
755	764	4,20	4,30	4,55
764	776+40 m	4,10	4,20	5,10

1) Hoogte bij buitenknik berm

Op de berm wordt een nieuwe onderhoudstrook aangelegd, welke wordt voorzien van een laag asfalt. Tijdens de uitvoering wordt de berm gebruikt als werkweg bestaande uit een 0,3 m dikke laag fosforslakken op een geokunststof.

De strook van fosforslakken wordt na de uitvoering niet verwijderd, maar afgewerkt tot de gewenste laagdikte van 0,4 m en afgedekt met 0,20 cm open steenasfalt.

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 opengebroken. 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. Voorbereidende werkzaamheden, zoals het plaatsen van keten en de opslag van materiaal en dergelijke, zullen mogelijk eerder plaatsvinden.

5.3 **VOORZIENINGEN TER BEPERKING VAN DE NADELIGE GEVOLGEN**

5.3.1 **LANDSCHAP**

Bij het ontwerpen wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de wensen uit de landschapsvisie voor de Oosterschelde. De gekozen bekleding voor het onderhavige dijktraject moet, vanuit een landschappelijk oogpunt, aansluiten op de aangrenzende dijktrajecten.

Dit dijktraject grenst voor het overgrote deel aan het Schor van Sint Annaland, en is een groene dijk. De ondertafel bestaat op een deel uit een kleidijk, op een ander deel uit een glooiing met open steenasfalt. Het open steenasfalt is flink begroeid en heeft dus een 'groen' aanzien. Het streven is de dijk ook in de nieuwe situatie een 'groen' aanzien te geven, waarbij op de ondertafel zoutplanten groeimogelijkheden zouden moeten hebben. Na uitvoering wordt de open steenasfalt daarom afgestrooid met een dunne laag gebiedseigen grond [lit. 16].

5.3.2 **NATUUR**

Ter beperking van nadelige gevolgen voor de natuur in het plangebied, worden standaard mitigerende maatregelen genomen. Daarnaast worden voor de Hollarepolder en Joanna-Mariapolder locatiespecifieke mitigerende maatregelen genomen. De standaard mitigerende maatregelen zijn:

- Vóór 15 maart zal de vegetatie op het buitentalud en kruin zeer kort gemaaid worden om het vestigen van broedvogels te voorkomen.
- De breedte van de werkstrook bedraagt maximaal 15 m, gerekend vanuit de nieuwe waterbouwkundige teen van de dijk. Voor zover mogelijk zal een smallere werkstrook aangehouden worden, met name op locaties waar zich schor bevindt, in zoverre dat technisch en logistiek uitvoerbaar is. Buiten de werkstrook mag het voorland/schor niet worden betreden en mag geen opslag van materiaal en/of grond plaats vinden.

Als het voorland uit slik en/of schor bestaat:

- De vrijkomende grond en stenen ter plaatse van de kreukelberm verwerkt en niet over de gehele werkstrook. De stenen en grond worden zo egaal mogelijk over grote dijk lengte verdeeld, waardoor de ophoging zo min mogelijk wordt. Perkoenpalen en overige vrijkomend materiaal worden verwijderd en afgevoerd.
- Het voorland in de werkstrook wordt aansluitend op de werkzaamheden op de oorspronkelijke hoogte teruggebracht, tenzij in de locatiespecifieke maatregelen anders is aangegeven. 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 (en buiten de kreukelberm) zijn gelegen dienen vooraf geregistreerd en, na afloop, hersteld te worden.

De volgende locatiespecifieke maatregelen voorkomen effecten:

- De werkzaamheden langs het dijktraject starten op 1 april, voordat de bruine kiekendief tot broeden komt.
- De vegetatie in de werkstrook (maximaal 15 m) vanaf 15 maart platrijden, zolang hier niet gewerkt wordt, zodat hier geen vogels tot broeden komen. Deze maatregel geldt voor het gehele dijktraject.
- Ter bescherming en behoud van het schor (habitatype 1330 Schorren en zilte graslanden) worden de dijkwerkzaamheden tussen dp 764 en dp 772 op een zodanige wijze uitgevoerd dat een strook van 6 meter schor, gerekend vanaf de kreek, ongemoeid blijft. Aansluitend wordt het vergraven deel van het schor weer aangevuld op het oude niveau, na aanbrenge van de OSA bekleding. De gangbare werkstrook van 15 meter wordt voor dit deel van het dijktraject verlaten. Een kreukelberm is voor dit dijktraject niet noodzakelijk. Het volstaat om de oude teen te ontgraven en vervangen door een nieuwe teen. Dit zal op dit dijkdeel (dp 764 en dp 772) resulteren in een teenverschuiving van circa 3 meter. De afstand van de kreek tot de dijk is op het smalste gedeelte circa 10 m. Door de werkzaamheden uit te voren volgens bovenstaande voorschrift blijft het schor, zelfs op het smalste gedeelte, intact. Ter plaatse dient bekeken te worden of het schor gebruikt kan worden voor tijdelijke opslag van vrijkomende grond. Dit zal per locatie verschillen, afhankelijk van de breedte van het schor.

5.3.3 CULTUURHISTORIE

Er langs het dijkvak geen cultuurhistorische objecten aanwezig, er worden dan ook geen voorzieningen getroffen om nadelige gevolgen te beperken.

5.3.4 OVERIG

Gezien het voorliggend schor is recreatief gebruik van de dijk niet wenselijk. Er zullen echter geen aanvullende maatregelen worden genomen om dit tegen te gaan.

5.4 VOORZIENINGEN TER BEVORDERING VAN DE LNC-WAARDEN

5.4.1 LANDSCHAP

Het landschapsadvies wordt op dit dijktraject zo veel mogelijk toegepast. Er worden geen verbetermaatregelen ten behoeve van het landschap getroffen.

5.4.2 NATUUR

Aan de buitenzijde van de dijk worden twee zogenaamde bijenhôtels aangelegd, ten behoeve van de schorzijdebij [lit. 18].

Afbeelding 5

Schorzijdebij.

**5.4.3****CULTUURHISTORIE**

Bestaande cultuurhistorische waarden zullen zo goed als mogelijk in stand worden gehouden.

5.5**OPENSTELLING ONDERHOUDSPAD VOOR RECREATIEF MEDEGEBRUIK**

Het waterschap Scheldestromen is verantwoordelijk voor het beheer van de dijken en moeten de dijken kunnen inspecteren en zo nodig voor onderhoud kunnen bereiken met materieel. Daartoe beschikt het waterschap over een onderhoudspad op de buitenberm van de dijk. De onderhoudspaden zijn ten dele opengesteld voor wandelaars en fietsers. Openstelling van de paden op de buitenberm voor extensieve recreatie kan echter strijdig zijn met behoud van natuurwaarden indien de dijk (als hoogwatervluchtplaats) en/of het voorland (als foerageer- en rustgebied) geschikt leefgebied vormen voor vogels.

Met betrekking tot openstelling en afsluiting langs de Oosterschelde vindt intensief overleg plaats tussen het waterschap Scheldestromen, gemeenten en natuurorganisaties (Vogelbescherming). Dit overleg heeft inmiddels geleid tot een openstellingskaart voor de Oosterschelde. Uitgangspunt is dat het besluit tot openstelling of afsluiting van een dijktraject voor recreanten met instemming van de belanghebbenden en betrokken partijen moet zijn genomen. Uitgangspunt bij de openstelling is dat er geen significante effecten op vogels als gevolg van verstoring zullen optreden.

Ernstige verstoring van vogels als gevolg van openstelling wordt voorkómen door de meest waardevolle broed- en foerageergebieden en hoogwatervluchtplaatsen niet open te stellen. Ook aangrenzende nollen die zijn afgesloten voor recreanten kunnen als hoogwatervluchtplaats waardevolle elementen zijn langs een dijktraject.

HOOFDSTUK

6 Effecten

6.1**LANDSCHAP**

De nieuwe bekleding past volledig in het huidige landschapsbeeld door het conform het landschapsadvies uitgevoerde ontwerp.

6.2**NATUUR**

Eventuele (nadelige) effecten worden voorkomen door het nemen van de in paragraaf 5.4.2 genoemde mitigerende maatregelen.

Natuurbeschermingswet 1998

Bij de voorgenomen dijkwerkzaamheden aan het dijktraject Hollarepolder en Joanna-Mariapolder kan niet worden uitgesloten dat effecten optreden op de habitats en soorten. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is hierdoor vereist. Wanneer de voorgestelde mitigerende maatregelen voor fasering en uitvoer van de werkzaamheden worden toegepast, is geen sprake van significante effecten.

De uitvoering van de voorgenomen dijkwerkzaamheden veroorzaken geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura2000-gebied Oosterschelde. In dit geval kan op grond van artikel 19g lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 vergunning in beginsel verleend worden.

Flora- en faunawet

In het onderzoeksgebied komt geen beschermde flora voor. Logischerwijs leiden de dijkwerkzaamheden daardoor niet tot negatieve effecten op beschermde plantensoorten.

Het nemen van de in paragraaf 5.4.2 beschreven mitigerende maatregelen leidt tot een afname van of zelfs het voorkómen van effecten op broedende vogels. In dat geval is het aanvragen van een ontheffing op verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet noodzakelijk voor de dijkwerkzaamheden aan het dijktraject Hollarepolder Joanna-Mariapolder.

De (mogelijkerwijs) aanwezige kleine zoogdieren in het projectgebied zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voorkomen. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Nu de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

6.3

CULTUURHISTORIE

De impact van het vervangen van steenbekleding is klein voor de dijk als geheel. Er zijn er drie schaalniveaus te onderscheiden, aangaande de Hollarepolder Joanna-Mariapolder:

- Als eerste is er de cultuurhistorische waarde van de dijk wat betreft de functie en daaraan gekoppeld de landschappelijke ligging. Aan dit onderdeel verandert door de plannen feitelijk niets en op dit schaalniveau is er dan ook geen schade aan de cultuurhistorie.
- Vervolgens is er de dijk als object (profiel, strakke vorm en dergelijke). Ook hier treden nauwelijks veranderingen in op en is er geen noemenswaardig verlies van cultuurhistorische waarde.
- Als laatste is er de afwerking en het materiaalgebruik van de dijk. Daar treden wel enkele veranderingen in op. De verschillen in onder-/boventafel worden waar het om visuele zaken gaat, redelijk in stand gehouden. Het materiaalgebruik wordt echter op een aantal stukken aangepast. Het grootste deel van het dijktraject heeft momenteel een grasbekleding, maar er wordt wel wat oorspronkelijke bekleding gewijzigd. Dit is een negatief aspect voor de cultuurhistorie, immers het tast de toenmalig gebruikte materialen en technieken aan. Behoud is echter om veiligheidstechnische redenen niet mogelijk, het materiaal is veelal direct aangebracht op klei en/of heeft een te geringe dikte. Het soort bekledingsmaterialen welke vervangen worden zullen te zien blijven in de Museumglooiing bij het Watersnoodmuseum te Ouwkerk.

De binnen dit dijktraject aanwezige cultuurhistorie blijft uiteindelijk zo goed als mogelijk behouden.

6.4

OVERIG

De aan- en afvoer van materieel en goederen kan geluidsoverlast of verkeershinder veroorzaken voor de omgeving (omwonenden, recreanten en nabijgelegen voorzieningen). De overlast is echter van tijdelijke aard en zal geen permanente gevolgen hebben. Door een zorgvuldige keuze van de transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum worden beperkt.

Bij melding van schade aan panden naast de transportroute vindt door projectbureau Zeeweringen een opname plaats. Deze wordt vergeleken met de vooropname voorafgaand aan de werkzaamheden (indien aanwezig). Bij schade veroorzaakt door de transporten en/of werkzaamheden van project Zeeweringen vindt compensatie van deze schade plaats.

Sportvisserij

Het steken van pieren is aan een gebiedstoegankelijkheid gekoppeld. Bij de toegankelijkheid in de Oosterschelde is en wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de waarde van het betreffende slik als foerageer- of rustgebied voor vogels. In de praktijk vallen de locaties met spitvergunning samen met de dijktrajecten met recreatieve openstelling van de buitenberm. De waarde van deze trajecten voor soorten is doorgaans gering.

Wel betekent het intensieve gebruik van de spitlocaties in combinatie met de openstelling dat deze locaties in principe niet in aanmerking komen als uitwijkmogelijkheid van vogels die in naburige dijktrajecten worden verstoord door dijkwerkzaamheden. In de effectbeoordeling in de afzonderlijke trajecten is met dit gegeven rekening gehouden.

Omdat er een schorrengebied voor het dijktraject ligt is de locatie niet geschikt voor sportvisserij. Er worden geen extra voorzieningen getroffen voor de sportvisserij.

HOOFDSTUK 7

Procedures en besluitvorming

7.1

M.E.R. –BEOORDELING

De werken aan het dijktraject zijn niet Milieu effectrapportage (MER)-plichtig op basis van de bijlage C van het gewijzigde Besluit m.e.r. 1994, want de daarin onder 12 genoemde drempelwaarden bij het besluit, worden niet overschreden. De omvang van de activiteit (het werk aan de dijk) heeft namelijk een lengte van minder dan 5 km, daarnaast betreft deze ook de aanpassing van het dwarsprofiel van de dijk minder dan 250 m².

Op grond van bijlage D van het gewijzigde Besluit MER 1994 geldt voor een wijziging of uitbreiding van een primaire waterkering wel een MER-beoordelingsplicht.

Ten behoeve hiervan wordt, voorafgaand aan de goedkeuringsaanvraag in het kader van artikel 5.7 van de Waterwet, door de initiatiefnemer een MER-beoordelingsnotitie aan Gedeputeerde Staten aangeboden. Op basis van deze notitie besluit de beheerder of het al dan niet noodzakelijk is de procedure voor de MER van bijlage C te doorlopen.

7.2

PLANVASTSTELLING EN GOEDKEURINGSPROCEDURE

Ingevolge artikel 5.4 jo 5.7 van de Waterwet 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 voorbereidingsprocedure op basis van de Algemene Wet Bestuursrecht (Awb) 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 goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten 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 Habitatrichtlijn. 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, waarvoor het gebied is aangewezen kunnen verslechteren .

De Oosterschelde is onder de Natuurbeschermingswet 1998 aangewezen als speciale beschermingszone voor de Vogelrichtlijn en de Ontwerpbesluiten Natura2000-gebied (inclusief aanwijzing tot beschermd natuurmonument).

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.

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

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 instandhoudingdoelstelling(en) 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 ontwerpplan alsmede een afschrift van de aanvragen aan Gedeputeerde Staten. Waar nodig, zullen de hierna genoemde vergunningen en/of ontheffingen worden aangevraagd.

Flora- en faunawet/Natuurbeschermingswet (werd per 1 oktober 2010 opgenomen in de omgevingsvergunning)

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 diersoorten en/of plantsoorten geldt er een vrijstelling indien gewerkt wordt volgens een door de Minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) goedgekeurde gedragscode. Bij de verbetering van de dijken wordt gewerkt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen.

Watervergunning

Hierin zijn meerdere vergunningen opgenomen voor werkzaamheden met betrekking tot water. Ondermeer is hierin de nu vervallen Wvo-vergunning opgenomen

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 Waterwet nodig is, zal deze tijdig en gemotiveerd worden aangevraagd.

Verder moet ontheffing worden verkregen van het waterschap voor de werkzaamheden aan het dijktraject. Dit kan in dezelfde watervergunning worden geregeld.

Op grond van artikel 6.12 van het Waterbesluit kan voorts een watervergunning vereist zijn voor het gebruik van Rijkswaterstaatswerken. Voor het uitvoeren van onderhoud, aanleg of wijziging van waterstaatswerken, voor zover deze activiteiten door of vanwege de beheerder worden verricht, is deze vergunningplicht echter niet van toepassing (artikel 6.12 lid 2 sub c).

Wet milieubeheer (Wm)

Indien voor het werk aan het dijktraject, het werkterrein daaronder begrepen, gebruik wordt gemaakt van een Wm-vergunningsplichtige inrichting, zal deze, voor de duur van de werkzaamheden dat de inrichting daar aanwezig moet zijn, tijdig en gemotiveerd een milieuvergunning worden aangevraagd.

Bouw- en aanlegvergunning (werd per 1 oktober 2010 opgenomen in de omgevingsvergunning)

Op grond van het 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 5.16 Besluit omgevingsrecht en artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Een aanlegvergunning kan noodzakelijk zijn voor bepaalde werkzaamheden. Voor zover het bestemmingsplan voor de uitvoering van werken en werkzaamheden een aanlegvergunning als bedoeld in artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening vereist, geldt zodanige eis echter op grond van artikel 5.10 Waterwet niet in het gebied dat is begrepen in een vastgesteld projectplan.

Wegenverkeerswet/Besluit administratieve bepaling inzake het wegverkeer

In overleg met de wegbeheerder en de gemeente worden in de besteksfase transportroutes voor de aannemer aangewezen.

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. Daarnaast kunnen er nog andere vergunningen/ontheffingen of toestemmingen vereist zijn, afhankelijk van de specifieke plaatselijke omstandigheden. Hierop wordt nu niet dieper ingegaan.

BIJLAGE 1

Referenties

1. **Ontwerpnota Hollarepolder Joanna-Mariapolder [26/27]**
Projectbureau Zeeweringen, 5 januari 2010
Kenmerk: PZDT-R-10327 ontw.
2. **Controletoets/vrijgave toetsing Van Haftenpolder / Hollarepolder dp 0725 – dp 0765**
Projectbureau Zeeweringen, 23 november 2006
Kenmerk: PZDT-M-06420
3. **Controletoets/vrijgave toetsing Joanna-Mariapolder dp 0765 – dp 0779**
Projectbureau Zeeweringen, 23 november 2006
Kenmerk: PZDT-M-06420
4. **Handleiding Ontwerpen Dijkbekleding**
Technische werkwijze van het projectbureau Zeeweringen
Werkgroep Kennis, 19 december 2006
Kenmerk: DZDT-R-04.066 ken, versie 11
5. **Visie Oosterschelde**
Dienst Landelijk Gebied, Zeeland, 2002
6. **Landschapadvies Hollarepolder Joanna-Mariapolder**
Projectbureau Zeeweringen, juni 2010
7. **Passende beoordeling Hollarepolder Joanna-Mariapolder**
Projectbureau Zeeweringen, 1-april-2011, concept
8. **Soortenbeschermingstoets Hollarepolder Joanna-Mariapolder**
Projectbureau Zeeweringen, 2011
Kenmerk: PZDB-R-09248
9. **Update detailadvies Hollarepolder Joanna-Mariapolder**
Svasek Hydraulics / Royal Haskoning, 27 juli 2010
Kenmerk: 9V9006.A0/N0090/EARN/ILAN/Rott1
10. **Detailadvies dijkvak 26 en 27: resp. "Van Haftenpolder" en "Hollarepolder" DP 725 t/m 752**
Meetadviesdienst RWS-Zeeland, 2006
11. **Detailadvies dijkvak 28 "Joanna Mariapolder" DP 752 t/m 779**
Meetadviesdienst RWS-Zeeland, 2006
12. **Parameterwaarden voor toetsing en ontwerp**
Projectbureau Zeeweringen, januari 2009
Kenmerk: PZDT-M-09014 ken

- 13. Overall veiligheidsfactor voor ontwerp van betonzuilen en gekantelde blokken**
Projectbureau Zeeweringen, januari 2009
Kenmerk: PZDT-M-09015

- 14. Ontwerp met overall veiligheidsfactor**
Projectbureau Zeeweringen, januari 2009
Kenmerk: PZDT-M-09016

- 15. Rapport Cultuurhistorie aan de Oosterscheldedijken**
F. v/d Meiracker, 29 februari 2008
Kenmerk: PZDB-R08064

- 16. Memo advies gebruik open steenasfalt dijktraject Hollarepolder Joanna-Mariapolder**
Projectbureau Zeeweringen, november 2010
Kenmerk: PZDB-M-10283

- 17. Schor- en slikprognose Oosterschelde Definitief rapport, herziene uitgave**
Royal Haskoning, september 2008
Kenmerk: 9T4814.B0/R0002/SJAC/SSOM/Rott

- 18. Memo advies aanleg nestplaatsen voor Schorzijdebij op dijktraject Hollarepolder- Joanna-Mariapolder**
Projectbureau Zeeweringen, november 2010
Kenmerk: PZDB-M-10284

BIJLAGE 2

Figuren

Figuur 1: Overzichtssituatie

Figuur 2: Projectgebied

Figuur 3: Gloomingskaart, huidige situatie

Figuur 4: Gloomingskaart, eindbeoordeling toetsing

Figuur 5: Gloomingskaart, Variant 1

Figuur 6: Gloomingskaart, Variant 2(voorkeur)

Figuur 7: Dwarsprofiel I, dp740 – dp755

Figuur 8: Dwarsprofiel II, dp753+50m – dp764

Figuur 9: Dwarsprofiel III, dp764 – dp775+40m

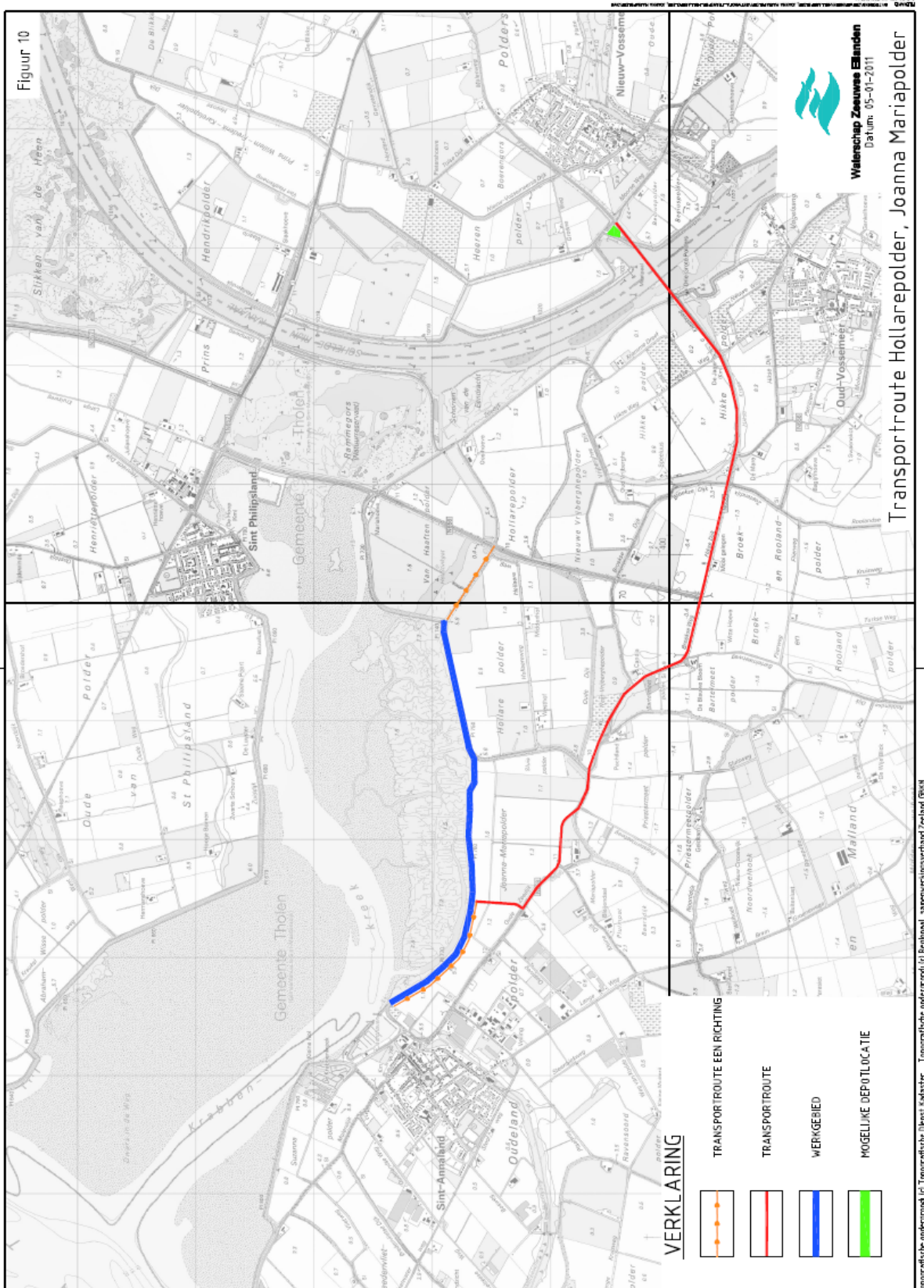
BIJLAGE 3

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 binnendijks 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 binnendijks verplaatst.
5. Waar relevant, wordt door middel van informatieborden uitleg gegeven over de getroffen maatregelen (publieksvoorlichting).

BIJLAGE 4 Transportroute(s)



Colofon

PLANBESCHRIJVING HOLLAREPOLDER, JOANNA-MARIAPOLDER

OPDRACHTGEVER:

Projectbureau Zeeweringen

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

De heer ing. A. van der Tuijn

GECONTROLEERD DOOR:

De heer ir. E. Bijlsma

VRIJGEGEVEN DOOR:

De heer dr. C. Lazonder

24 augustus 2011

075574258:B

ARCADIS NEDERLAND BV

Polarisavenue 15

Postbus 410

2130 AK Hoofddorp

Tel 023 5668 411

Fax 023 5611 575

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.