

Planbeschrijving Kisters of Suzanna's Inlaag

Verbetering steenbekleding
Kisters of Suzanna's Inlaag

29 mei 2007

| | | | |
|---|----------|----------|-------------------|
| Projectbureau Zeeweringen | | | |
| Verbetering steenbekleding Kisters of Suzanna's Inlaag | | | |
| Planbeschrijving | | | |
| Auteur: B.J.M. Fit | controle | intern | A.D. |
| Versie: 3 | paraaf | <i>P</i> | <i>[initials]</i> |
| Datum: mei 2007 | d.d. | 30/05/07 | 31-5-07 |
| Documentnummer: PZDT-R-07230 | | | |



011980 2007 PZDT-R-07230 ontw
Planbeschrijving Kisters of Suzanna's inlaag



Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Samenvatting | 7 |
| 1 Inleiding | 9 |
| 2 Situatiebeschrijving | 13 |
| 2.1 <i>De dijk</i> | 13 |
| 2.1.1 Situatiebeschrijving | 13 |
| 2.1.2 Opbouw en bekleding..... | 13 |
| 2.1.3 Eigendom en beheer | 15 |
| 2.1.4 Veiligheidstoetsing | 15 |
| 2.2 <i>LNC-waarden (Landschap, Natuur en Cultuur)</i> | 15 |
| 2.2.1 Landschap | 15 |
| 2.2.2 Natuur | 15 |
| 2.2.3 Cultuurhistorie..... | 18 |
| 2.3 <i>Overige aspecten</i> | 19 |
| 3 Randvoorwaarden en uitgangspunten | 21 |
| 3.1 <i>Algemeen</i> | 21 |
| 3.2 <i>Randvoorwaarden</i> | 21 |
| 3.2.1 Veiligheid | 21 |
| 3.2.2 Natuur | 21 |
| 3.3 <i>Uitgangspunten</i> | 23 |
| 3.3.1 Veiligheid | 23 |
| 3.3.2 Kosten | 23 |
| 3.3.3 Landschap | 23 |
| 3.3.4 Natuur | 23 |
| 3.3.5 Cultuur | 24 |
| 3.3.6 Milieubelasting | 24 |
| 3.3.7 Overige aspecten | 25 |
| 4 Keuze ontwerp | 27 |
| 4.1 <i>Mogelijke oplossingen</i> | 27 |
| 4.2 <i>Uiteindelijke keuze</i> | 28 |
| 5 Ontwerp en plan | 31 |
| 5.1 <i>Ontwerp nieuwe dijkbekleding</i> | 31 |
| 5.1.1 Kreukelberm en teenconstructie | 31 |
| 5.1.2 Bekleding | 31 |
| 5.1.3 Overgang boventafel – berm | 31 |
| 5.1.4 Berm | 31 |
| 5.2 <i>Voorzieningen gericht op de uitvoering van het werk</i> | 31 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.3 | <i>Voorzieningen ter beperking van nadelige gevolgen</i> | 32 |
| 5.3.1 | Landschap | 32 |
| 5.3.2 | Natuur..... | 32 |
| 5.3.3 | Cultuur..... | 33 |
| 5.3.4 | Overig..... | 33 |
| 5.4 | <i>Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden</i> | 33 |
| 5.4.1 | Landschap | 33 |
| 5.4.2 | Natuur..... | 34 |
| 5.4.3 | Cultuur..... | 34 |
| 5.4.4 | Overig..... | 34 |
| 6 | Effecten | 35 |
| 6.1 | <i>Landschap</i> | 35 |
| 6.2 | <i>Natuur</i> | 35 |
| 6.3 | <i>Cultuurhistorie</i> | 35 |
| 6.4 | <i>Overig</i> | 36 |
| 7 | Procedures en besluitvorming | 37 |
| 7.1 | <i>M.e.r.-beoordeling</i> | 37 |
| 7.2 | <i>Planvaststelling en goedkeuringsprocedure</i> | 37 |
| 7.3 | <i>Natuurbeschermingswet 1998</i> | 38 |
| 7.4 | <i>Vergunningen en ontheffingen</i> | 39 |

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 aan het dijkvak Kisters of Suzanna's Inlaag 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

Dijktraject "Kisters of Suzanna's inlaag" ligt aan de zuidkant van het eiland Schouwen-Duiveland, ten westen van Zierikzee (gemeente Schouwen-Duiveland) en in het deelgebied Midden van de Oosterschelde. Het dijktraject valt onder het beheer van het waterschap Zeeuwse Eilanden.

Het traject heeft een lengte van ongeveer 1,6 km. Tussen dijkpaal 148^{+50m} en 160 bestaat de primaire waterkering uit een stelsel van twee waterkeringen (zee- en landwaartse dijk). Het tussengelegen gebied is een brakwater inlaag. De ondertafel van de zeewaartse dijk is van verschillende typen (steen)bekleding voorzien. De boventafel en de kruin bestaan uit een kleilaag (uitgezonderd daar waar het onderhoudspad ligt). Het binnenbeloop van de zeewaartse dijk is begroeid met gras. De landwaartse dijk bestaat uit een kern van zand afgedekt met klei. Op de kleilaag groeit gras.

Voor de zeewaartse dijk ligt een geul. Ter plaatse van dijkpaal 157 is een nol aanwezig, in de bocht bij nabij dijkpaal 161 ligt een strandje. Het projectgebied ligt geheel in zowel het Vogel- als het Habitatrichtlijngebied Oosterschelde. Het is een belangrijk gebied voor broedvogels, trekvogels en overwinterende (water)vogels. Langs het dijktraject zijn beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet aangetroffen, waaronder broedvogels (20 soorten), Huisspitsmuis en Noordse woelmuis.

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 van het dijktraject 'Kisters of Suzannalaag' luidt dat alle bekledingen zijn afgekeurd.

De nieuwe constructie

Bij het ontwerp van de nieuwe bekleding is uitgegaan van het eventuele hergebruik van materialen, de technische en ecologische toepasbaarheid van verschillende bekledingstypen, de inpasbaarheid in het landschap, uitvoerings- en beheersaspecten. Het enige mogelijke alternatief is het toepassen van een overlaging van breuksteen, ingegoten met gietasfalt. Op het traject van dijkpaal

148^{+50m} tot dijkpaal 160 worden het bovenbeloop, de kruin en het binnenbeloop bekleed met open steenasfalt. Deze open steenasfalt wordt afgestrooid met grond en ingezaaid met gras. Het onderhoudspad sluit op die bekleding van open steenasfalt aan. Dit pad is toegankelijk voor fietsers en zal zich zowel op de berm als op de kruin van de dijk bevinden.

Effecten op de omgeving

Door het treffen van een aantal mitigerende maatregelen zijn er geen significante effecten te verwachten op soorten en habitats die in het kader van de Natuurbeschermingswet een beschermd status genieten binnen de Oosterschelde. Dit geldt eveneens voor de soorten die op grond van de Flora- en faunawet bescherming genieten. Nadat de nieuwe bekleding is aangebracht zullen zich op termijn weer natuurwaarden ontwikkelen.

Omdat in het ontwerp tegemoet wordt gekomen aan het advies uit de landschapsvisie zijn er ook geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van het landschap. Het aanpassen van de bekleding betekent dat het buitentalud van de dijk de eerste jaren een andere aanblik krijgt. Vlak na de aanpassing is het talud nog kaal, maar op langere termijn krijgt de bekleding weer een natuurlijker aanblik.

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, nabijgelegen bedrijven)slechts tijdelijke geluidsoverlast of (verkeers)hinder tot gevolg. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum beperkt worden.

Het strandje nabij dijkpaal 161 wordt na afloop van de werkzaamheden hersteld.

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. Andere aspecten aangaande de sterkte van de dijken blijven in principe buiten beschouwing.

De steenbekleding van de dijk langs de Oosterschelde bij Kisters of Suzanna's Inlaag moet over een lengte van ruim 1,6 km worden verbeterd (het gedeelte tussen dijkpaal 144^{+90m} en dijkpaal 161^{+10m}).



Figuur a: foto van 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 Kisters en Suzanna's inlaag 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 technische ontwerpplan 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

Dijktraject "Kisters of Suzanna's inlaag" ligt aan de zuidkant van het eiland Schouwen-Duiveland, ten westen van Zierikzee (gemeente Schouwen-Duiveland) en in het deelgebied Midden van de Oosterschelde. De locatie is weergegeven in figuur 1, 2 en 3 van bijlage 2 en in figuur a van hoofdstuk 1.

Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering heeft een lengte van ongeveer 1,6 km. Het noordwestelijk gelegen aangrenzende dijktraject wordt verbeterd in 2011, het ten zuidelijk gelegen dijktraject in 2013. Betrekkelijk dicht bij de teen van de dijk ligt een geul. Ter plaatse van dijkpaal 157 is een nol aanwezig, in de bocht nabij dijkpaal 161 ligt een strandje.

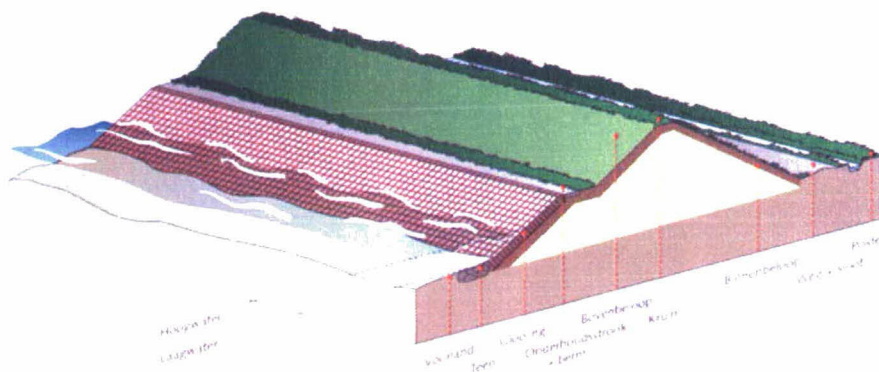
Tussen dijkpaal 148^{+50m} en 160 bestaat de primaire waterkering uit een stelsel van twee waterkeringen. In de ontwerpnota dijkverbetering Kisters of Suzanna's Inlaag worden deze beide dijken in samenhang met elkaar beoordeeld, omdat de zeewaartse dijk door de steile taludhellingen en zware golfrandvoorwaarden teveel golfoverslag heeft, en hierdoor kan eroderen. De dijken worden in de ontwerpnota aangeduid als zeewaartse dijk en landwaartse dijk (zie figuur b). Het tussengelegen gebied is een brakwater inlaag.



Figuur b: Waterkeringstelsel tussen dijkpaal 148^{+50m} en 160

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. De kreukelberm en (een deel van) de ondertafel kunnen bedekt zijn met een laag slik. De grens tussen onder- en boventafel ligt op de grens van het gemiddelde hoogwater (GHW) op NAP + 1,40m.



Figuur c: profielschets van een dijk

Voor een schematische weergave van de bestaande bekledingen van het dijktraject wordt verwezen naar figuur 4 van bijlage 2. De karakteristieke dwarsprofielen zijn weergegeven in figuur 7 tot en met figuur 13, eveneens van bijlage 2).

Het gehele traject is verdeeld in zes verschillende randvoorwaardenvakken. De bekleding per vak is in tabel 1 beschreven.

| Randvoorwaardenvak | Bekleding ondertafel | Bekleding boventafel |
|--------------------|--|---|
| 165 | basalt | Vilvoordse steen, Haringmanblokken |
| 164b | basaltzuilen | basaltzuilen, Haringmanblokken |
| 164a | basalt deels met beton ingegoten | basalt met beton ingegoten, asfalt |
| 163 | basalt deels met beton ingegoten | basalt deels ingegoten met beton, Vilvoordse steen, grasbetonblokken, steenasfalt |
| 162 | Vilvoordse steen met gietasfalt, basalt met gietasfalt | basaltzuilen, asfalt |
| 161 | basalt deels met gietasfalt | basaltzuilen, asfalt |

Tabel 1: Huidige bekledingen zeewaartse dijk

De gemiddelde helling van het dijktalud is circa 1:3,1. De kern van de dijk bestaat uit zand. De kruin van de dijk ligt op een hoogte van NAP +7,50 m tot +8,00 m. Op de kruin is alleen van dijkpaal 158 tot 160 een bekleding aanwezig, namelijk een onderhoudspad. In het overige deel van het traject is de kruin begroeid met gras. De taludhelling van het bovenbeloop varieert van 1:2,2 tot 1:3,1 en is gemiddeld 1:2,8.

Het binnenbeloop van de zeewaartse dijk is begroeid met gras. De taluds zijn gemiddeld 1:2,9. Ter hoogte van dijkpaal 153 tot 155 wordt de steilste helling gemeten, namelijk 1:2,6.

De inlaagdijk, ofwel de landwaartse dijk, ligt om het watergebied van de Kisters of Suzanna's inlaag. De kruin van deze dijk ligt op circa NAP +5,00 m tot +6,00 m. De kern van de dijk bestaat uit zand en is afgedekt met 80 cm klei aan de buitenzijde en op de kruin, en 60 cm klei aan de binnenzijde. De glooiing is begroeid met gras.

2.1.3 Eigendom en beheer

Het dijktraject is in eigendom en beheer van het waterschap Zeeuwse Eilanden. Het traject grenst aan de oost- en westkant aan dijktrajecten die eveneens door het waterschap worden beheerd.

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.

Geconcludeerd is dat alle bekledingen dienen te worden vervangen of overlaagd, teneinde aan de gestelde eisen te voldoen.

2.2 LNC-waarden (Landschap, Natuur en Cultuur)

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 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 ruimtelijke 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.

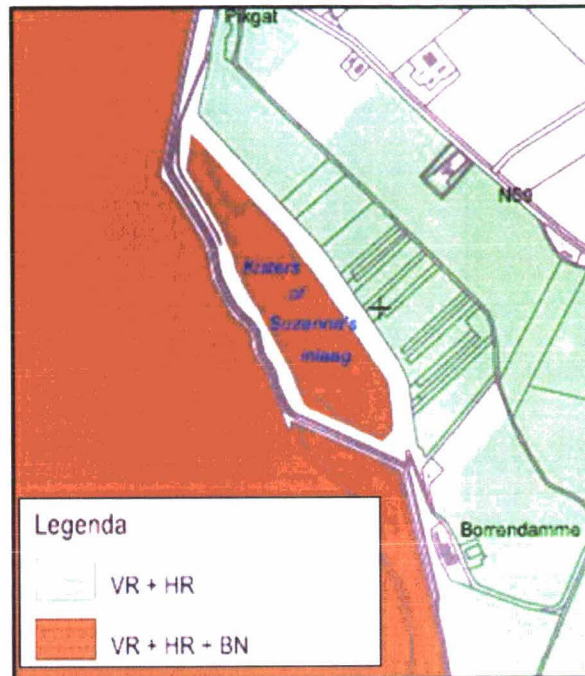
Bij de Kisters of Suzanna's inlaag bestaat uit een zeewaartse dijk en een landwaartse dijk (zie figuur b). Aan de zeewaartse dijk ligt een diepe vooroever, zodat bij laagwater geen voorland droogvalt. Tevens ligt er een klein zandstrandje, dat door de lokale bewoners wordt gebruikt, en een nol. Tussen de beide dijken ligt een inlaag. Deze inlaag bestaat voor een groot deel uit een brakke waterplas. Achter de landwaartse dijk liggen karrevelden en agrarisch gebied.

2.2.2 Natuur

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

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

Het projectgebied Kisters of Suzanna's Inlaag ligt geheel in zowel het Vogel- als het Habitatrichtlijngebied Oosterschelde (figuur d).



Figuur d: Be grenzing Vogel- en Habitatrichtlijngebieden Oosterschelde ter hoogte van het plangebied (bron: min LNV ontwerp-aanwijzingsbesluit, november 2006)

Voor de Vogel- en Habitatrichtlijntoetsing is gebruik gemaakt van toetsingssoorten in het kader van de Integrale Beoordeling Oosterschelde (IBOS). Hierin zijn naast De Vogelrichtlijnsoorten ook de soorten meegenomen die deel uitmaken van de Nota Soortenbeleid van de provincie Zeeland.

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

Soorten en habitattypen van de Vogel- en Habitatrichtlijn

Bij kwalificerende natuurwaarden wordt een onderscheid gemaakt in habitats, vogels en overige soorten.

Als habitattypen komen in rondom het dijktraject Kisters of Suzanna's Inlaag grote ondiepe krekens en baaien (getijdengebied/slikken), eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden en Atlantische schorren met kweldervegetaties voor. Daarnaast komen de habitattypen wetlands (binnendijks) en zoutvegetaties al dan niet in pioniersstadium voor.

Van de kwalificerende broedvogels zijn broedgevallen vastgesteld voor de kluut en de tureluur. De broedlocaties van deze vogelsoorten zijn in de karrevelden vastgesteld. In voorgaande inventarisaties (1998-2004) zijn sporadische broedgevallen vastgesteld van de visdief en de bontbekplevier. Tevens zijn er broedterritoria vastgesteld van niet-

kwalificerende broedvogels langs de zeedijk. Het betreft hier de scholekster, kuifeend en kievit.

Van de 37 aangewezen niet-broedvogels, worden 26 soorten regelmatig tijdens de tellingen in meerdere of mindere aantallen waargenomen.

In de spleten en scheuren van het asfalt van de dijkbekleding hebben zich zoutplanten gevestigd. Van de kwalificerende flora soorten zijn strandbiet, zeealsem en schorrenzoutgras langs het dijktraject aangetroffen. Zeegrasvegetaties zijn langs het dijktraject niet aangetroffen en zijn daar ook niet te verwachten. Er worden geen soortenrijke wervevegetaties op hardsubstraat in het plangebied aangetroffen.

Wat de fauna betreft zijn er nabij het dijktraject geen waarnemingen bekend van rustende zeehonden (gewone zeehond). De gewone zeehond foerageert nagenoeg door de gehele Oosterschelde, maar de geul nabij het dijktraject wordt niet of nauwelijks door de zeehonden gebruikt. De noordse woelmuis is in de inlaag aangetroffen, maar komt niet voor op de dijk zelf.

In de Oosterschelde langs het dijktraject zijn vissoorten als haring, sprout, snotlof, botervis en zeedonderpad te verwachten. Ook komt de zeekeeft voor langs het dijktraject.

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 geïnteriseerd welke soorten in het plangebied voorkomen.

Bij de inventarisatie van beschermde soorten langs het dijktraject is gericht gezocht naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Het resultaat ervan is dat er geen strikt beschermde soorten op het dijktraject zijn aangetroffen. Algemeen voorkomende beschermde soorten kunnen wel op de dijk voorkomen.

In de inlaag is de noordse woelmuis gevangen. Naar verwachting is daar een geïsoleerde populatie van deze soort aanwezig.

Amfibieën zijn alleen binnendijks te verwachten. Het brakke water van de inlaag is namelijk niet geschikt voor amfibieën als leef- of voortplantingsgebied. Uitzondering hierop vormt de rugstreepdijk, maar deze soort is zeer sporadisch getraceerd in de omgeving van het dijktraject en er zijn geen recente waarnemingen bekend.

Buitendijks zijn geen broedlocaties aangetroffen. Binnendijks zijn op de zeedijk, de inlaagdijk, de karrevelden en het agrarische gebied broedlocaties vastgesteld. Bij hoog water overtijen en rusten steltlopers en andere vogelsoorten vooral in de inlaag en de karrevelden.

Naar beschermde vissoorten en ongewervelde dieren, zoals libellen, dagvlinders en kevers is niet gezocht of gericht onderzoek naar gedaan. Het voorkomen van beschermde soorten uit deze groepen is op basis van habitatvoorkeur niet waarschijnlijk.

Natuurontwikkeling DLG

Aangrenzend aan het dijktraject Kisters of Suzanna's Inlaag vindt in de periode 2007 - 2008 natuurontwikkeling plaats door DLG (plan

Tureluur). Dit geschiedt in twee fasen. In het najaar van 2007 worden de werkzaamheden in het westelijk deelgebied uitgevoerd, waarbij dus geen overlap met het dijkverbeteringstraject plaats vindt. De werkzaamheden in het oostelijk deel starten in augustus en lopen door tot in december 2008. Hier treedt deels een overlap in de tijd op met de dijkverbetering.

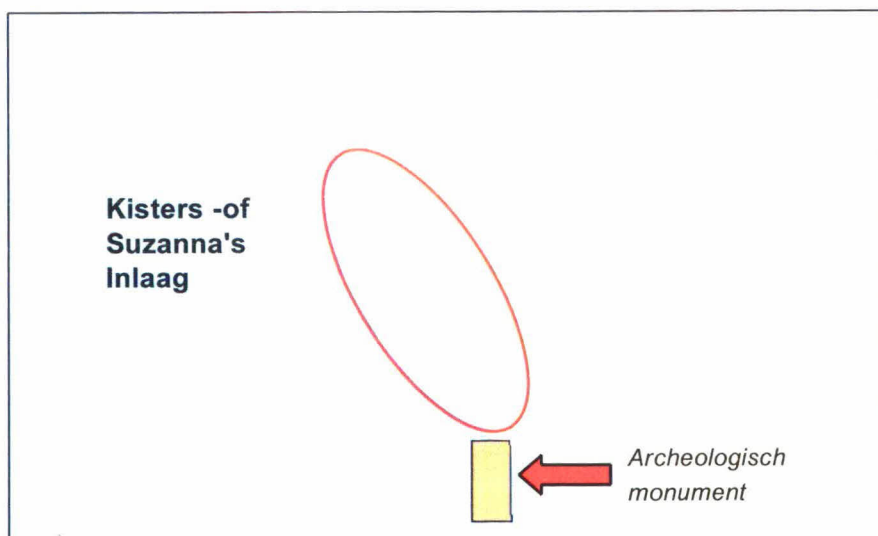
Volgens een passende beoordeling van DLG (concept van april 2007), treden er geen cumulatieve effecten van de activiteiten op. Dit omdat de werkzaamheden voor plan Tureluur zich binnendijks afspelen en de dijkverbetering voor een groot deel buitendijks. DLG verwacht dat er voldoende rust in de karrevelden blijft tijdens de werkzaamheden.

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. In het plangebied zijn cultuurhistorisch landschapselementen op het gebied van waterstaat te onderscheiden, te weten de inlaag en de dijken (zeewaarts en landwaarts). Ook de nol, ter plaatse van dijkpaal 157, is opgenomen als een cultuurhistorisch landschapselement op het gebied van waterstaat.

Het gehele plangebied is in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur, als onderdeel van de Zeeuwse Waterlandgeschiedenis (Omgaan met Water), benoemd als een cultuurhistorisch waardevol gebied.

De archeologische waarden van het plangebied zijn in figuur e aangegeven.



Figuur e: Archeologische waarden van het plangebied ((bron: provincie Zeeland, chs)

In het plangebied is de archeologische trefkans voor zowel het water- als landgedeelte laag aangeduid. Net buiten het plangebied, ten zuiden van het plangebied ligt een terrein met buitendijks gelegen resten van (waarschijnlijk) een kasteel en/of een bijbehorend gehucht uit de late middeleeuwen. Het kasteel dateert (waarschijnlijk) uit de late middeleeuwen (1050 - 1500 na Christus).

2.3 Overige aspecten

In de zomermaanden wordt het geasfalteerde onderhoudspad gebruikt door fietsers en wandelaars. Op de dijk worden honden uitgelaten. Het strandje nabij dijkpaal 161 wordt in de zomermaanden intensief gebruikt door dagrecreanten en omwonenden. De inlaag zelf en de karrevelden zijn niet toegankelijk.

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

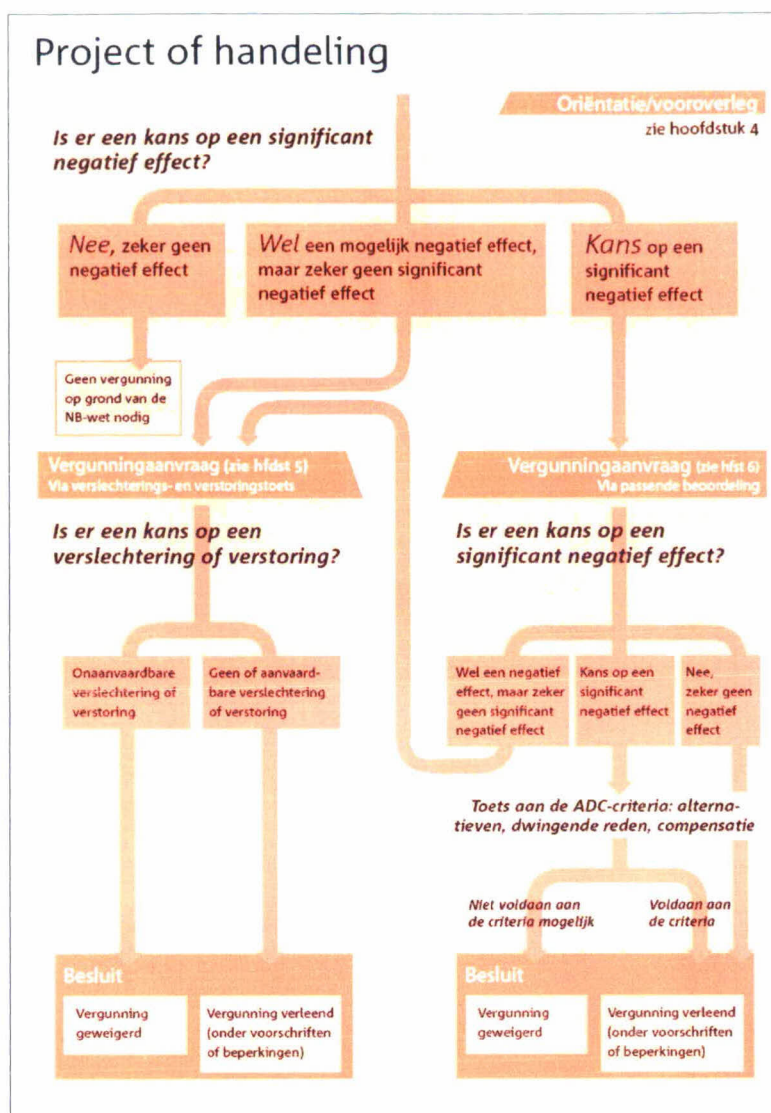
De dijk moet het achterliggende land bescherming bieden tegen overstromingen. Er is wettelijk vastgelegd dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken onder de fysieke omstandigheden gerelateerd aan een storm die een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4000 per jaar heeft. Deze veiligheidsnorm 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. Dit ontwerppeil voor de dijk ligt op 3,45 m boven NAP. De bijbehorende ontwerpwaarden voor de golfhoogte H_s en de golfperiode T_p variëren respectievelijk van 2,0 m tot 2,80 m en van 5,90 s tot 6,20 s.

3.2.2 Natuur

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

Ook de dijkverbeteringwerken in de Oosterschelde kunnen leiden tot effecten op beschermde natuurwaarden. Daarvoor wordt eerst 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 kennen voor ruimtelijke ingrepen zowel 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 gehele Oosterschelde zijn deze verwoord in de Landschapsvisie Oosterschelde en nader uitgewerkt in het detailadvies Landschap.

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 de landschapsvisie voor dit dijktraject geeft aan op welke wijze het huidige landschappelijke beeld zo min mogelijk wordt verstoord. In het Advies Landschappelijke Vormgeving Zeeweringen Oosterschelde wordt geconstateerd dat de gekozen constructie niet geheel aansluit bij de uitgangspunten van de Landschapsvisie met betrekking tot de donkere ondertafel en lichte boventafel. Daarnaast de constatering dat het huidige uiterlijk mede wordt bepaald door het voorkomen van verschillende profielen van het dijklichaam. Hierdoor is het moeilijk om een eenduidig beeld tot stand te brengen.

De technische mogelijkheden van dit dijktraject bieden echter geen speelruimte deze tekortkomingen teniet te doen en er zijn landschappelijk gezien geen gewenste alternatieven aan te voeren.

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 (met name wieren en zoutplanten) moeten worden hersteld 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 zonodig verbeterd worden. Binnen een traject wordt onderscheid gemaakt in de getijdenzone en de zone boven gemiddeld hoogwater (GHW).

Op basis van recent vegetatieonderzoek (2005) is advies gegeven over het herstel en verbetering van het type bekleding in de getijdenzone.

Het detailadvies ecologie geeft aan welke categorieën bekleding mogen worden toegepast in het nieuwe ontwerp. Tabel 2 geeft aan welke categorie toepasbaar is:

| | Getijdenzone | | Boven GHW | |
|------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| | Advies Herstel | Advies Verbetering | Advies Herstel | Advies Verbetering |
| Dijkpaal | Advies Herstel | Advies Verbetering | Advies Herstel | Advies Verbetering |
| 145-153 | Redelijk goed | Goed | Redelijk goed | Redelijk goed |
| 153-157 | Redelijk goed | Goed | Geen voorkeur | Redelijk goed |
| 157-159+80 | Redelijk goed | Redelijk goed | Redelijk goed | Redelijk goed |
| 159+80-161 | Geen voorkeur | Geen voorkeur | Redelijk goed | Redelijk goed |

Tabel 2: Categorie dijkbekleding conform detailadvies

In principe wordt gekozen voor de ecologische categorie voor "verbetering".

Voor de zone boven gemiddeld hoogwater (GHW) luidt het advies voor het dijktraject, met uitzondering van dijkpaal 153-157, zowel voor herstel als verbetering 'redelijk goed'. Dit vanwege de aanwezigheid van een groot aantal zout(tolerante) soorten en enkele aandachtsoorten uit het soortenbeleid van de provincie Zeeland. Het natuuradvies is in de ontwerpnota uitgebreid onderbouwd.

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 verkeershinder voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

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 t.a.v. de locatie mogelijk. Het aantal oplossingsrichtingen is hierdoor beperkt. Deze moeten vooral gezocht worden in de diversiteit aan bekleding.

In de voorselectie komen in principe de volgende constructies voor toepassing in aanmerking:

| 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 breksteen |
| b1 | Ingegoten breksteen, asfalt, patroon |
| b2 | Ingegoten breksteen, beton, patroon |
| b3 | Ingegoten breksteen, asfalt, vol-en-zat |
| b4 | Ingegoten breksteen, beton, vol-en-zat |
| 3 | Plaatconstructie |
| a | Waterbouwasfaltbeton boven GHW |
| 4 | Overlagingsconstructies |
| a | Losse breksteen |
| b1 | Ingegoten breksteen, asfalt, patroon |
| b2 | Ingegoten breksteen, beton, patroon |
| b3 | Ingegoten breksteen, asfalt, vol-en-zat |
| b4 | Ingegoten breksteen, beton, vol-en-zat |
| 5 | Kleidijk |

Tabel 3: Algemeen geaccepteerde bekledingstypen

In tabel 4 zijn de overblijvende mogelijke constructiematerialen voor de diverse lagen van dijk weergegeven. Deze selectie is gemaakt op basis van voorselectie en ecologische toepasbaarheid.

| Getijdenzone | | Boven GHW | | |
|--------------|---|---|---|---|
| Dijkpaal | Advies Herstel | Advies Verbetering | Advies Herstel | Advies Verbetering |
| 145-153 | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen afgestrooid | Betonzuilen Eco | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen |
| 153-157 | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen afgestrooid | Betonzuilen Eco | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen al dan niet afgestrooid (gekantelde) Haringman-blokken Basalt Waterbouw-asfaltbeton | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen |
| 157-159+80 | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen afgestrooid | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen afgestrooid | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen |
| 159+80-161 | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen al dan niet afgestrooid (gekantelde) Haringman-blokken Basalt Waterbouw-asfaltbeton | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen Breksteen al dan niet afgestrooid (gekantelde) Haringman-blokken Basalt Waterbouw-asfaltbeton | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen | <ul style="list-style-type: none"> Betonzuilen |

Tabel 4: Voorkeuren na voorselectie

4.2 Uiteindelijke keuze

Het blijkt niet mogelijk om nieuwe steenzettingen toe te passen omdat op het dijktraject Kisters of Suzanna's inlaag sprake is van zeer steile hellingen die niet te verflauwen zijn. Het enige mogelijke alternatief is daarom het toepassen van een overlaging van breuksteen, ingegoten met gietasfalt. In tabel 5 is het ontwerpvoorstel gegeven voor de nieuwe bekledingen op het dijktraject.

| Locatie (dp) | Golfrand-voorwaarden-vak | Bekleding | Ondergrens [NAP + m] | Bovengrens [NAP + m] |
|-------------------|--------------------------|--|----------------------|----------------------|
| dp144+90m-dp148 | 165/164b | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | -0,50 | 3,50 |
| dp148 – dp150 | 164a | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | -0,50 | 4,50 |
| dp150 – dp151 | 163 | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | -0,50 | 5,00 |
| dp151 – dp153 | 163 | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | -1,00 | 5,50 |
| dp153 - dp157 | 163 | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | -1,00 | 5,50 |
| dp157 – dp160 | 162 | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | 0,00 | 4,90 |
| dp160 – dp161+10m | 161 | Overlagen met gepenetreerde breuksteen met schone koppen | 0,00 | 4,50 |

Tabel 5: Ontwerpvoorstel

Het bovenbeloop, de kruin en het binnenbeloop van de zeewaartse dijk worden bekleed met open steenasfalt, dat wordt afgestrooid met een laag grond. De laagdikte van het open steenasfalt is 0,25 meter.

Ter plaatse van zowel als de ondertafel als de boventafel van het buitenbeloop van de zeewaartse dijk wordt de overlaging afgestrooid met losse stenen van de sortering 45/125 mm. Op de kruin en het binnenbeloop van de zeewaartse dijk wordt open steenasfalt toegepast. Uit ecologisch en landschappelijk oogpunt wordt deze laag afgestrooid met grond en ingezaaid met gras.

Over het gehele traject wordt een onderhoudsstrook toegepast die bestaat uit asfalt. Dit onderhoudspad wordt toegankelijk voor fietsers en zal zich gedeeltelijk op de berm bevinden en gedeeltelijk op de kruin van de dijk.

5 Ontwerp en plan

5.1 Ontwerp nieuwe dijkbekleding

In deze paragraaf wordt het voorkeursalternatief toegelicht. De bijbehorende dwarsprofielen zijn terug te vinden in bijlage 2. De dimensionering van de diverse constructieonderdelen, vanaf de kreukelberm tot en met het bovenbeloop, wordt hieronder beschreven.

5.1.1 Kreukelberm en teenconstructie

De kreukelberm bestaat uit losse breuksteen en moet de teen van de bekleding tegen erosie beschermen en de bekleding ondersteunen. Over het gehele traject is een kreukelberm nodig. Daarom wordt de bestaande kreukelberm vernieuwd of versterkt met breuksteen met een sortering van 40-200 kg. Het grootste gedeelte van de kreukelberm wordt ingegoten met gietafsalt (strokenpenetratie). Dit wordt zo uitgevoerd omdat er anders vanwege het diepe voorland (hoge golven) een dikke laag grof gesorteerd stortsteen zou moeten worden aangebracht.

Nergens langs traject vindt er een teenverschuiving plaats.

5.1.2 Bekleding

Het volledige talud wordt overlaagd met breuksteen van 5-40 kg, die in een laag met een minimale dikte van 0,40 m wordt aangebracht. Deze laag wordt over de volledige hoogte met gietafsalt ingegoten en voor het verkrijgen van de ecologisch hoogwaardiger overlagingvariant afgestrooid met losse stenen.

5.1.3 Overgang boventafel – berm

De overgang tussen de boventafel en de berm wordt gemaakt door de overlaging aan te sluiten op het onderhoudspad. De overlaging wordt met uitzondering van het gedeelte tussen dijkpaal 148 en 150 en dijkpaal 153 en 157 over een lengte van 1 meter op de berm doorgezet.

5.1.4 Berm

De breedte van de nieuwe berm, waarop een voor fietsers toegankelijk onderhoudspad met een breedte van 3 meter wordt aangelegd, varieert van 3,0 m tot circa 4,25 m.

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.

5.3 Voorzieningen ter beperking van nadelige gevolgen

5.3.1 Landschap

Voor wat betreft het detailadvies landschap komt de keuze om de bestaande bekleding met gepenetreerd asfalt te overlagen tegemoet aan een herkenbaar en verklaarbaar beeld van de inrichting van dit deelgebied. Het huidige beeld met verschillende dijkprofielen is niet eenduidig en kan wegens de technische mogelijkheden ook niet tot stand gebracht worden. Dit betekent dat het landschapsbeeld van de Kisters of Suzanna's Inlaag als gevolg van de werkzaamheden nauwelijks zal veranderen. Bij dijkpaal 157 blijft de nol met de palenrij intact.

5.3.2 Natuur

Bij het beoordelen van de effecten van de dijkverbeteringen zijn de standaard mitigerende maatregelen, zoals opgenomen in bijlage 3, in acht genomen evenals de maatregelen die zijn opgenomen in de Gedragscode Flora en Faunawet voor de waterschappen. In aanvulling hierop blijkt uit de effectbeoordeling dat aanvullende beschermende maatregelen noodzakelijk zijn om effecten te voorkomen of te beperken.

Vanwege de grote aantallen vogels die langs het dijktraject overtijen of rusten en de aanwezigheid van de noordse woelmuis is het nodig om tijdens de werkzaamheden gefaseerd te werken. Hierbij dienen de volgende periodes en locaties in acht genomen te worden (alle vermelde maatregelen zijn noodzakelijk):

- De standaard mitigerende maatregelen zoals opgenomen in bijlage 3 worden uitgevoerd;
- In aanvulling op maatregel 1 van de standaard mitigerende maatregelen wordt langs de inlaag ook het binnentalud van de zeedijk voorafgaand aan de werkzaamheden zo kort mogelijk gemaaid voor 15 maart, en vervolgens zeer kort gehouden. Direct voorafgaand aan het maaien wordt er voor gezorgd dat eventueel op de dijk aanwezige noordse woelmuizen (of andere kleine zoogdieren) zo veel mogelijk naar de oeverzone van de inlaag worden verjaagd door voor de maaimachine uit te lopen. Rietvegetatie langs de inlaag wordt hierbij gespaard;
- Werkzaamheden aan de kruin en het binnentalud van de zeedijk tussen dijkpaal 148 en dijkpaal 160 vinden plaats in de maanden april tot en met augustus. Dit geldt ook voor voorbereidende werkzaamheden. Indien in maart blijkt dat het aantal overwinterende Smienten en Rotganzen nog maar (zeer) beperkt is dan kan men eerder starten met de (voorbereidende) werkzaamheden. Dit dient vastgesteld te worden door een ter zake kundige;
- Vanaf het begin van het broedseizoen (vanaf 1 maart) wordt de (riet)vegetatie langs de inlaag aan de kant van de zeedijk, in ieder geval om de dag verstoord, indien hier tijdens het broedseizoen wordt gewerkt, zodat zich hier geen broedparen gaan vestigen. Dit voorkomt dat broedlocaties tijdens de

werkzaamheden aan het binnentalud en de kruin worden verstoord.

Ter plaatse van nieuw aan te leggen of aan te passen op- en afritten en het opslagterrein A (zie bijlage 4) heeft geen volledige inventarisatie op het voorkomen van beschermde soorten planten of vogels plaatsgevonden. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig om effecten te voorkomen:

- Het opslagterrein A wordt voorafgaand aan het broedseizoen kort gemaaid en regelmatig verstoord om te voorkomen dat zich hier broedvogels vestigen.
- Voorafgaand aan de uitvoering wordt bovengenoemde locatie geïnventariseerd op het voorkomen van planten en habitattypen. Indien beschermde plantensoorten of kwalificerende habitattypen aanwezig zijn dan worden deze uitgerasterd; bij de opslag van materiaal worden de groeiplaatsen ontzien. Ter plaatse van de nieuw aan te leggen of aan te passen op- en afritten worden de planten (indien strikt beschermd volgens tabel 2 of 3 en afhankelijk van het aantal planten) verplaatst. Voor het verplaatsen van beschermde planten is een ontheffing nodig op grond van de Flora- en faunawet.

5.3.3 Cultuur

In zowel in het planontwerp als de natuurtoetsen zijn geen voorzieningen opgenomen ter beperking van de nadelige gevolgen van de werkzaamheden.

Wel zal de natuursteen als steenbekleding verdwijnen. Omwille van de veiligheid is het verwijderen van de natuursteenbekleding onvermijdelijk. De palenrij op de nol ter plaatse van dijkpaal 157 blijft intact.

5.3.4 Overig

De werkzaamheden hebben invloed op de recreatieve voorzieningen die gelegen zijn binnen het dijktraject.

Het strandje bij dijkpaal 161, dat door de lokale bevolking wordt gebruikt, zal tijdens de werkzaamheden niet toegankelijk zijn. Na afloop van de werkzaamheden zal het weer in de oorspronkelijke staat worden hersteld.

Als gevolg van de werkzaamheden zullen materialen en goederen worden aan- en afgevoerd. Om overlast voor omwonenden te beperken worden de transportroutes zo gekozen dat woonkernen worden vermeden.

5.4 Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden

5.4.1 Landschap

Het detailadvies ten behoeve van de realisatie van de Landschapsvisie voor dit dijktraject geeft aan dat de huidige esthetische uitstraling na de werkzaamheden ongewijzigd blijft. Om landschappelijke eenheid te creëren met de naastliggende vlakken, wordt de laag open steenasfalt afgestrooid met grond en ingezaaid met gras.

5.4.2 Natuur

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

5.4.3 Cultuur

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

5.4.4 Overig

Over het gehele traject wordt een onderhoudstrook toegepast die bestaat uit asfalt. Dit onderhoudspad wordt toegankelijk voor fietsers en zal zich gedeeltelijk op de berm bevinden en gedeeltelijk op de kruin van de dijk.

6 Effecten

6.1 Landschap

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

6.2 Natuur

Op het habitatype ondiepe kreken en baaien / getijdengebied / slikken treedt tijdelijk ruimtebeslag op ten gevolge van de dijkverbetering (gebruik werkstroken). Het gaat om circa 3.150 m². Na afloop van de werkzaamheden worden de standaard mitigerende maatregelen uitgevoerd en kan het strandje zich herstellen.

Permanent ruimtebeslag treedt op omdat de bovengrens van de bekleding hoger komt te liggen tussen dijkpaal 148 en dijkpaal 160 waarbij het bovenloop, de kruin en een deel van het binnendijkse talud bekleed worden. Dit heeft geen invloed op het kwalificerende habitatype. Daarnaast wordt bij het strandje, tussen dijkpaal 160 en 161⁺¹⁰, een kreukelberm aangelegd. Het ruimtebeslag bedraagt hierdoor circa 550 m². Ten opzichte van het totale oppervlak van dit habitatype in de Oosterschelde is dit geen significante afname.

Een groot aantal vogelsoorten gebruikt het dijktraject om te overtijnen of te rusten. Door middel van de beschermende maatregelen worden significante effecten op de gunstige staat van instandhouding van overtijnende vogels voorkomen.

Groeiplaatsen van zoutplanten gaan verloren met de dijkverbetering. Na afloop van de werkzaamheden zijn geen nieuwe potentiële groeiplaatsen beschikbaar ter plaatse. Er treden niet significante, negatieve effecten op ten aanzien van deze plantensoorten. Het leefgebied van de noordse woelmuis in de inlaag wordt niet aangetast door de werkzaamheden.

De kreukelberm wordt met asfalt gepenetreerd. Door middel van patroonpenetratie (zelfde effect als 'schone koppen') zijn delen van de kreukelberm na afloop van de werkzaamheden weer geschikt als leefgebied/afzetgebied voor eieren voor de sublittorale faunasoorten. Er treden geen significante negatieve effecten op ten aanzien van deze fauna.

6.3 Cultuurhistorie

De natuursteen steenbekleding zal omwille van de veiligheid verdwijnen. In het ontwerpplan staat bij de aandachtspunten voor bestek en uitvoering aangegeven dat de palenrij op de nol ter plaatse van dijkpaal 157 zal worden behouden.

De binnen dit dijktraject aanwezige cultuurhistorisch karakteristieke elementen, zoals beschreven in paragraaf 2.2.3 zullen behouden blijven.

6.4 Overig

Mogelijke verstoring als gevolg van de aan- en afvoer van materialen en materieel en de opslag ervan is tijdelijk van aard en zal na afloop van de werkzaamheden geen enkel effect meer hebben. Het strandje nabij dijkpaal 161 wordt na afloop van de werkzaamheden in zijn oorspronkelijke staat hersteld.

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 ontwerp-plan 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 ontwerp-plan, 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.

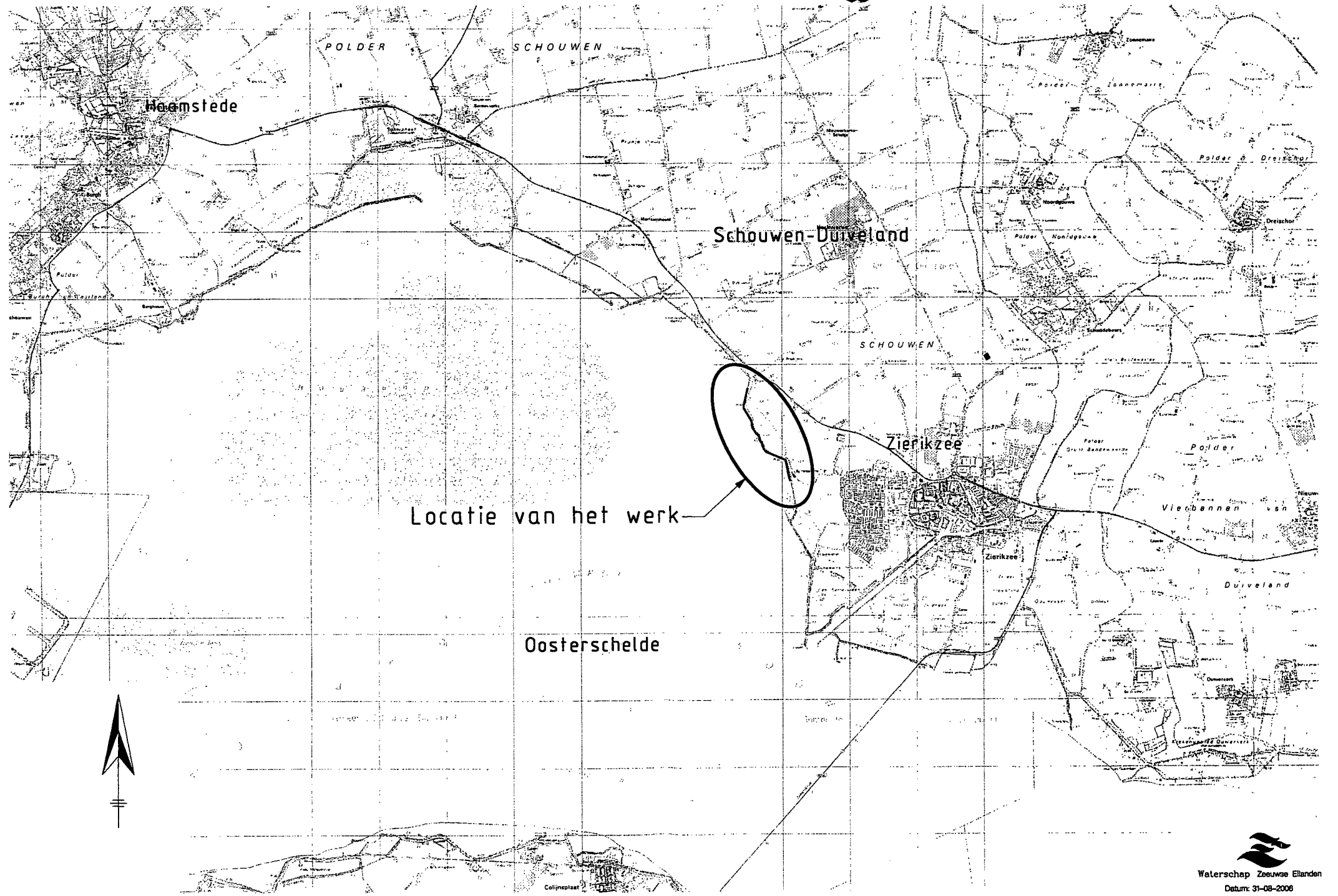
Bijlage 1 - Referenties

- [1] Ontwerpnota dijkverbetering Kisters en Suzanna's inlaag, versie 1.
Projectbureau Zeeweringen, 18 september 2006.
Documentcode PZDT-R-06258 ontw.
- [2] Soortenbeschermingstoets Kisters of Suzanna's inlaag.
Grontmij, februari 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07025.
- [3] Passende beoordeling Kisters of Suzanna's inlaag.
Grontmij, februari 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07026.

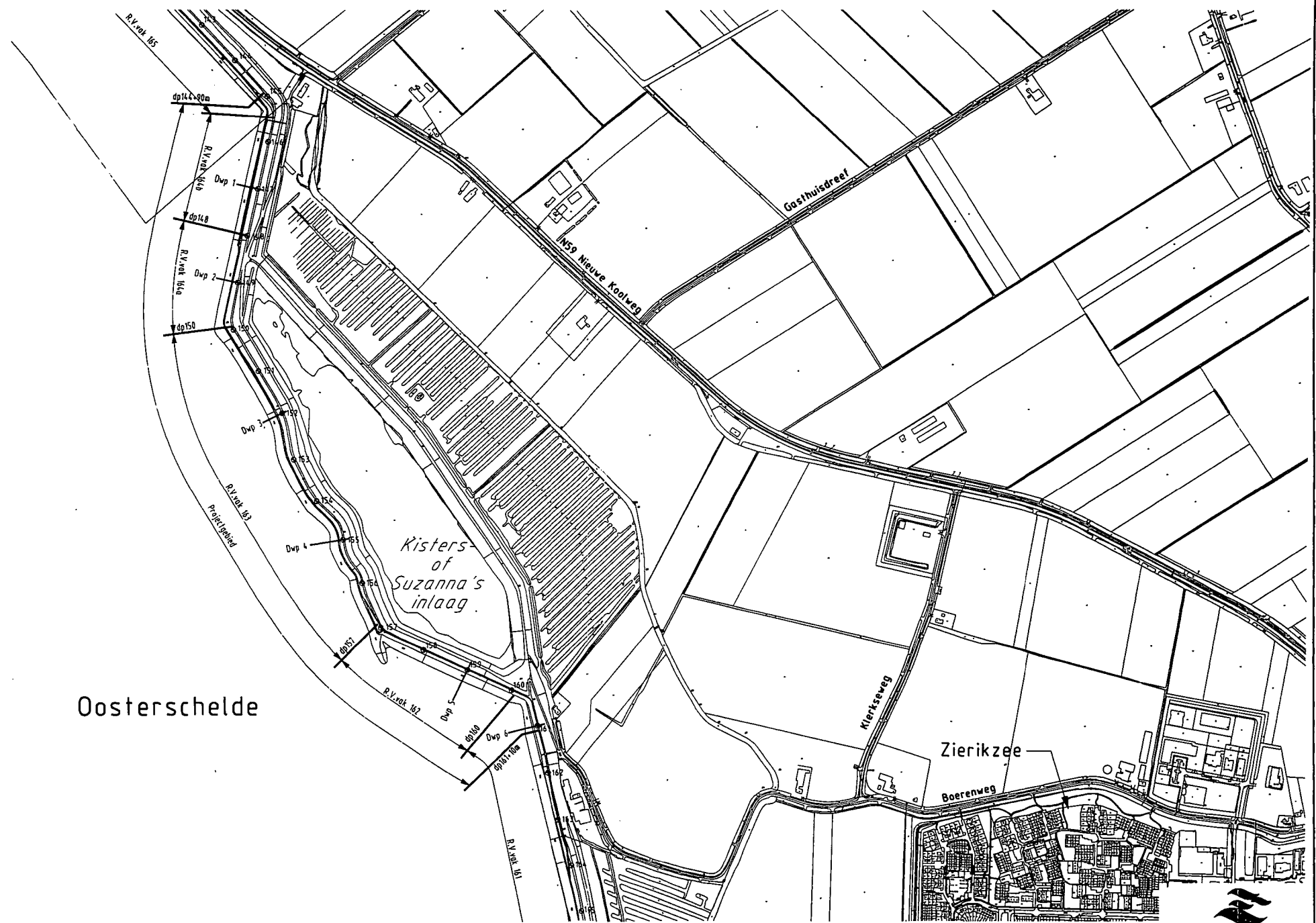


Bijlage 2 - Figuren

| | |
|-----------|--|
| Figuur 1 | Situatie |
| Figuur 2 | Projectgebied |
| Figuur 3 | Luchtfoto Projectgebied |
| Figuur 4 | Glooiingskaart huidige situatie |
| Figuur 5 | Glooiingskaart toetsresultaten |
| Figuur 6 | Glooiingskaart ontwerp |
| Figuur 7 | Dwarsprofiel 1 / dp 147 geldig van dp 144 ^{+90m} tot dp 148 |
| Figuur 8 | Dwarsprofiel 2 / dp 149 geldig van dp 148 tot dp150 |
| Figuur 9 | Dwarsprofiel 3 / dp 152 geldig van dp 150 tot dp153 |
| Figuur 10 | Dwarsprofiel 4 / dp 155 geldig van dp 153 tot dp157 |
| Figuur 11 | Dwarsprofiel 5 / dp 159 geldig van dp 157 tot dp160 |
| Figuur 12 | Situatie en kruinhoogte landwaartse dijk van dp 148 ^{+50m} tot dp 160 |
| Figuur 13 | Dwarsprofiel 6 / landwaartse dijk van dp 148+50 tot dp160 |
| Figuur 14 | Dwarsprofiel 7 / dp 161 geldig van dp 160 tot dp 161 ^{+10m} |
| Figuur 15 | Transportroute en depotruimte |







Oosterschelde

Projectgebied Kisters- of Suzanna's inlaag

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster
Kadastrale ondergrond: (nl) Kadaster, Middelburg
Topografische ondergrond: (nl) Regionaal Samenwerkingsverband Zee Noord GRKN





Kisters- of Suzanna's inlaag

Legenda

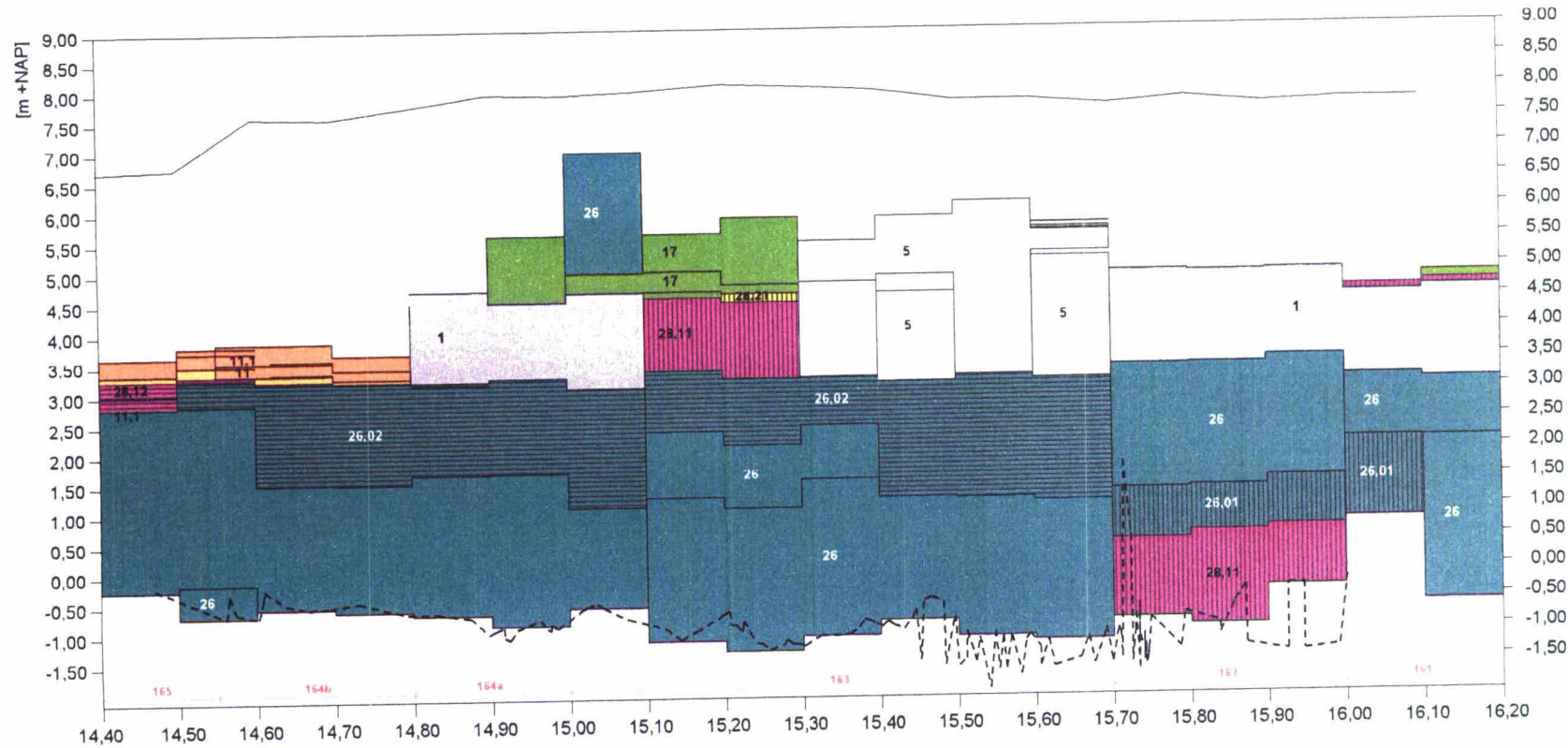
- dijkpaal Oosterschelde

Auteur: Meetadviesdienst
Datum: 28-02-2006
Kaartnummer: Kaartnummer

Figuur: 3
Bron:

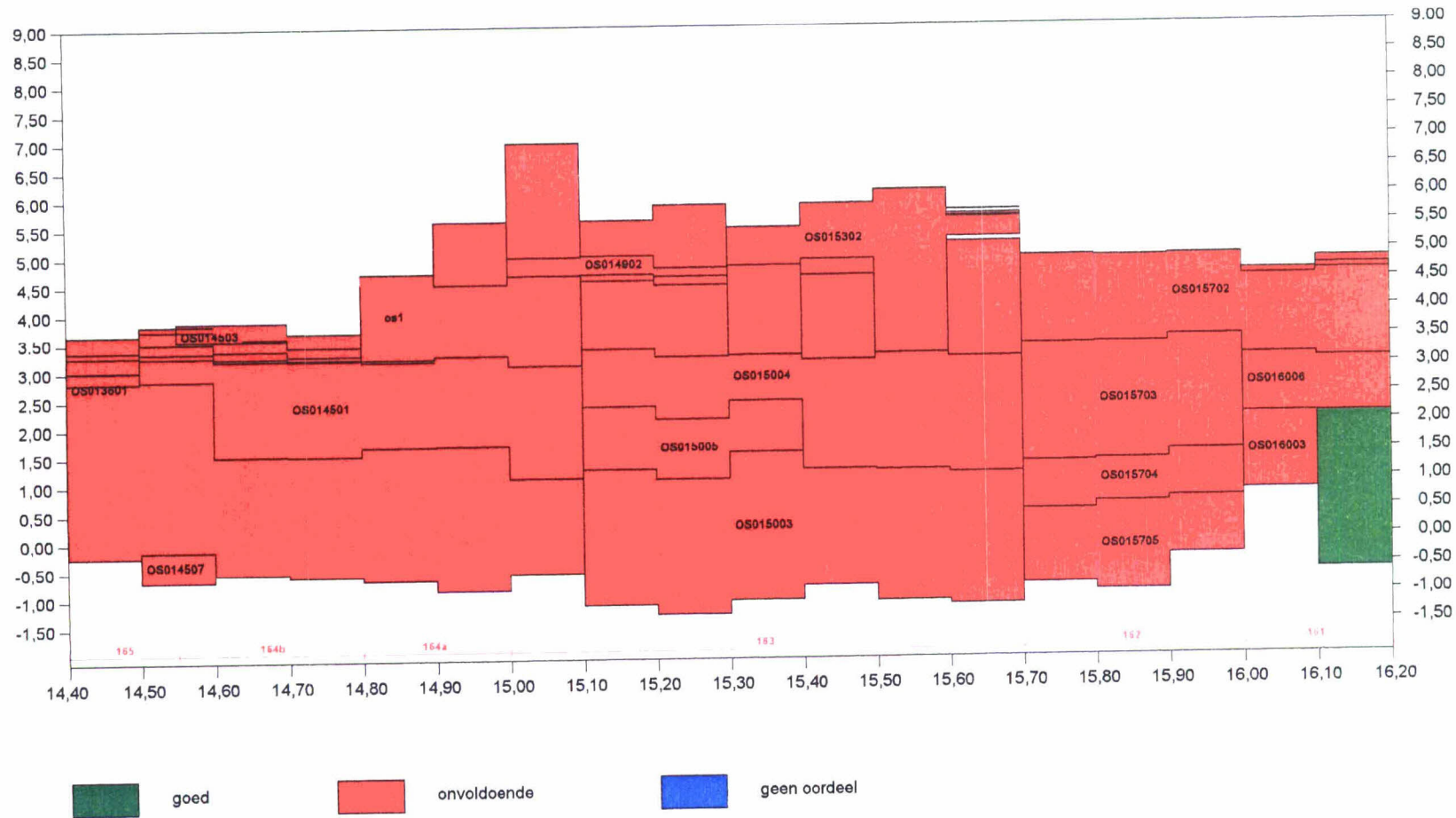
0 40 80 160 240 320 meter

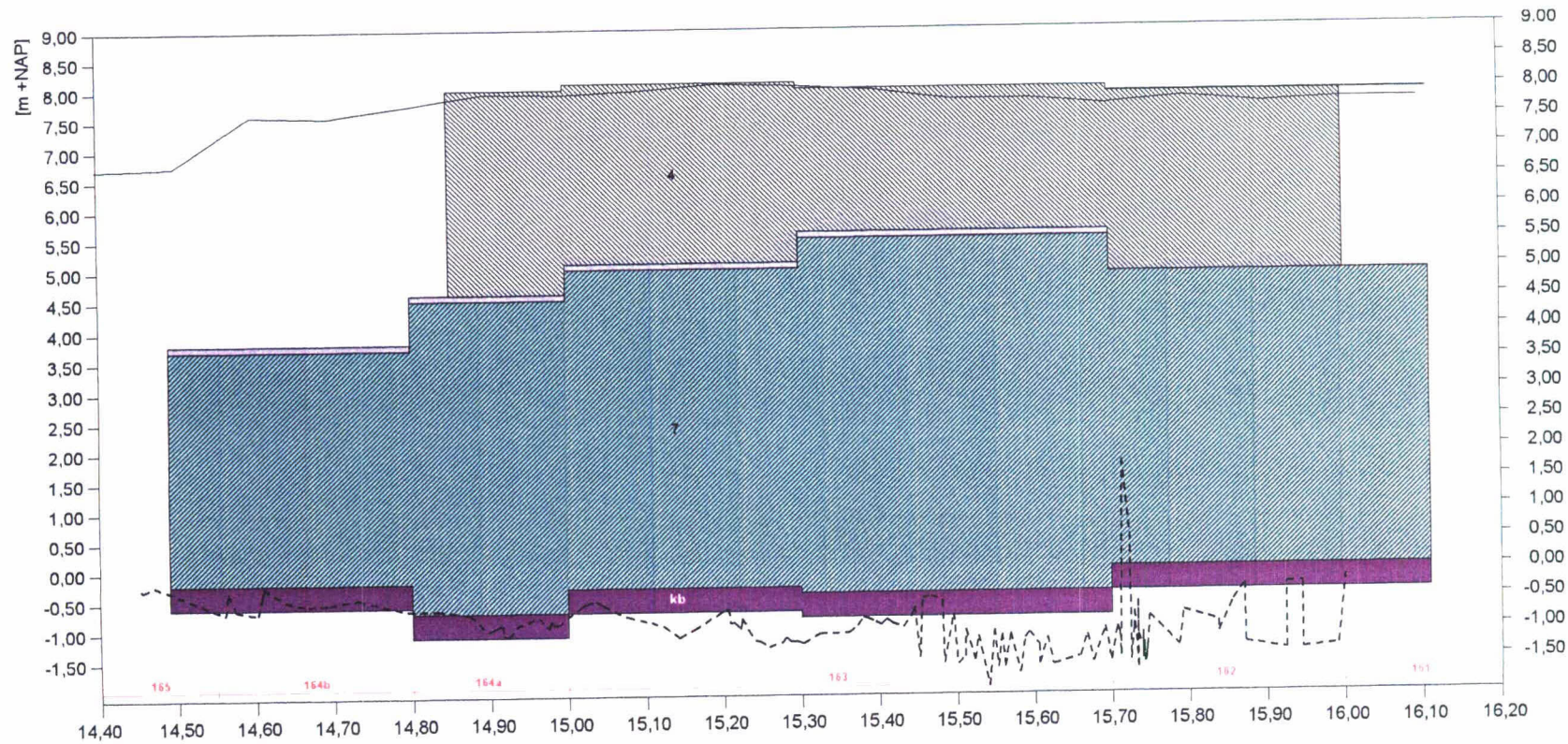




Legenda

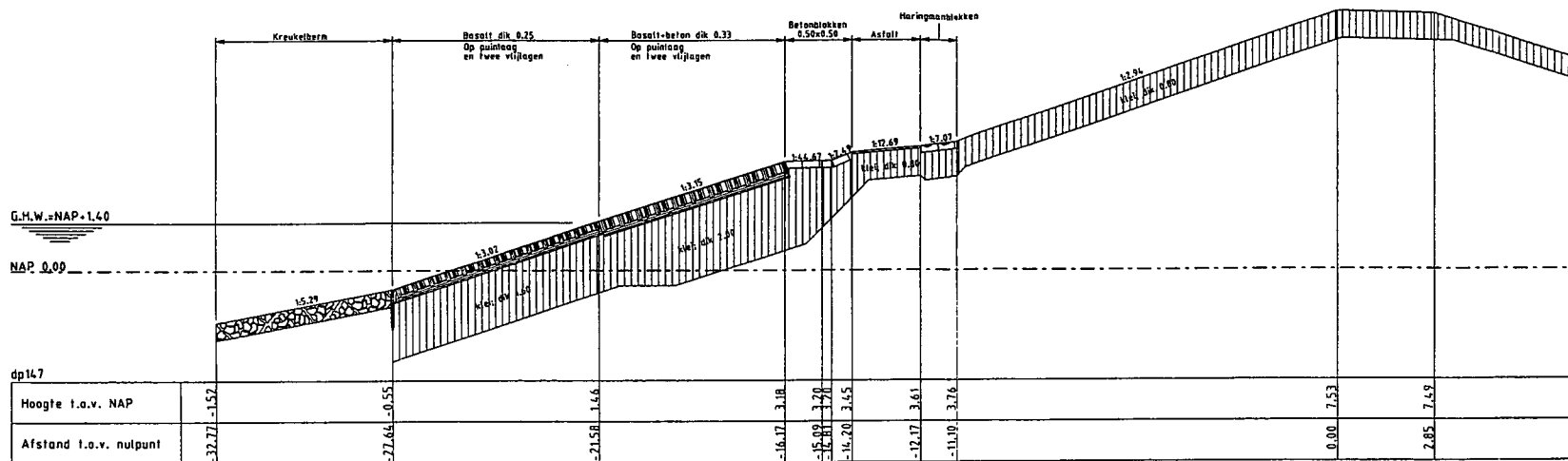
| | | | | |
|------------------|------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|
| asfalt | Haringmanblokken | Doornikse | gras | betonpenetratie |
| Open Steenasfalt | betonblokken gekanteld | petit graniet | doorgroeiëtenen | asfaltpenetratie (vol en zat) |
| betonzuilen | koperslabblokken | granietblokken | overige bekleding | asfaltpenetratie (patroon) |
| Hydroblock | basalt | overige natuursteen | stortsteenlijn | asfaltpenetratie (schone koppen) |
| betonblokken | Vilvoordse | kreukelberm | kruinlijn | ecotoplaag |
| diabolblokken | Lessinische | breuksteen | | |



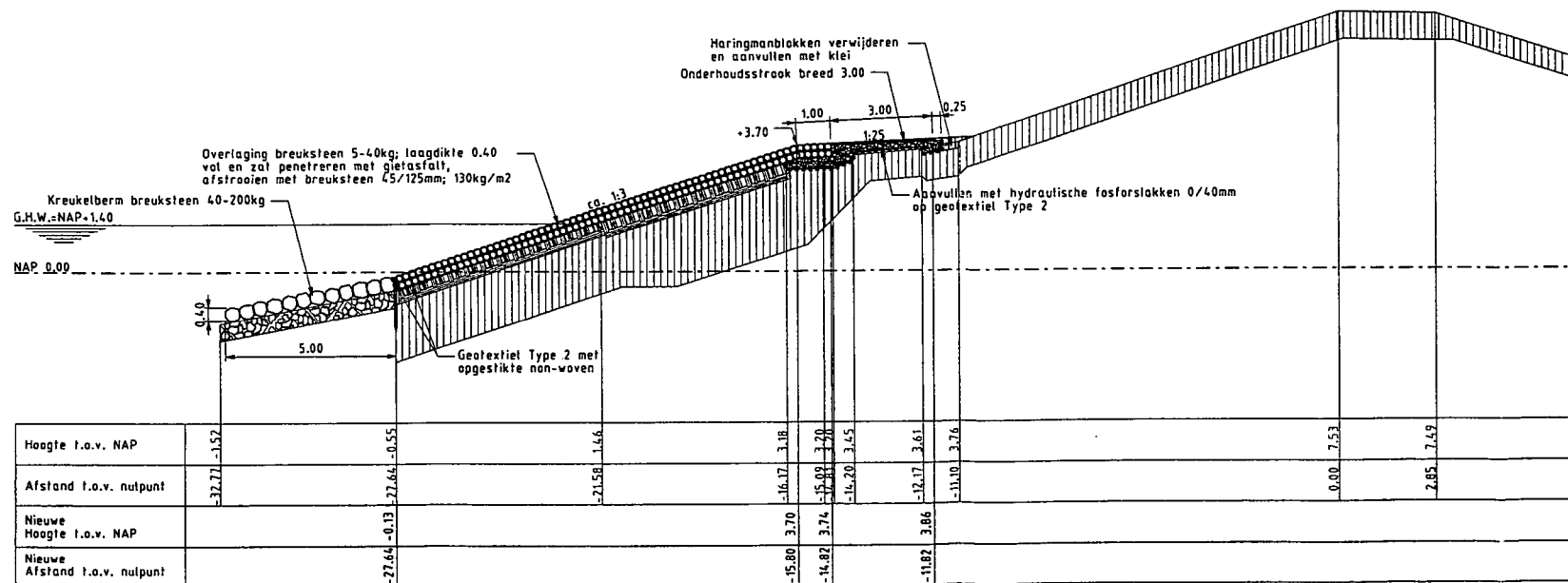


Legenda

| | | | | |
|------------------|------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|
| asphalt | Haringmanblokken | Doornikse | gras | betonpenetratie |
| Open Steenasfalt | betonblokken gekanteld | petit graniet | doorgroeistenen | asfaltpenetratie (vol en zat) |
| betonzuilen | koperslakblokken | granietblokken | overige bekleding | asfaltpenetratie (patroon) |
| Hydroblock | basalt | overige natuursteen | stortsteenlijn | asfaltpenetratie (schone koppen) |
| betonblokken | Vilvoordse | kreukelberm | kruinlijn | ecotoplaag |
| diaboolblokken | Lessinische | breuksteen | | |

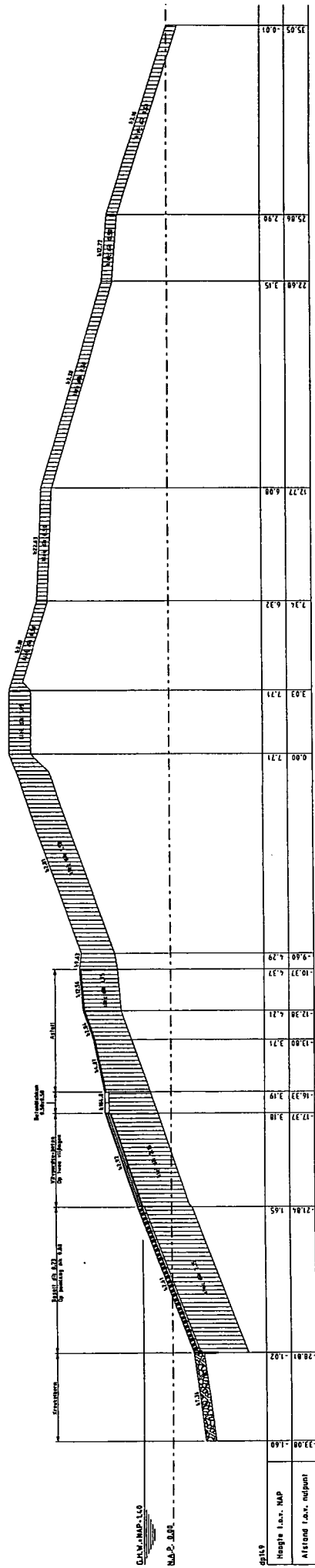


Dwarsprofiel 1 bestaand

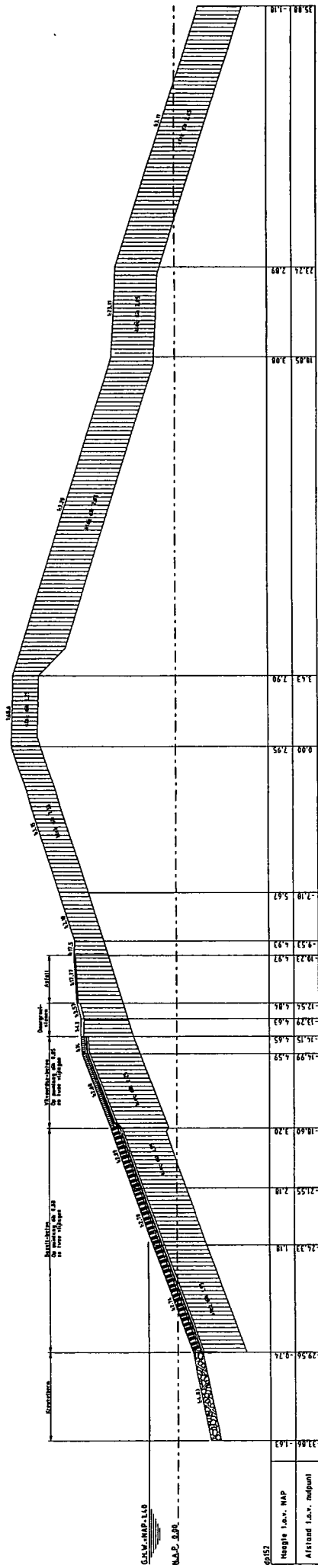


Dwarsprofiel 1 nieuw

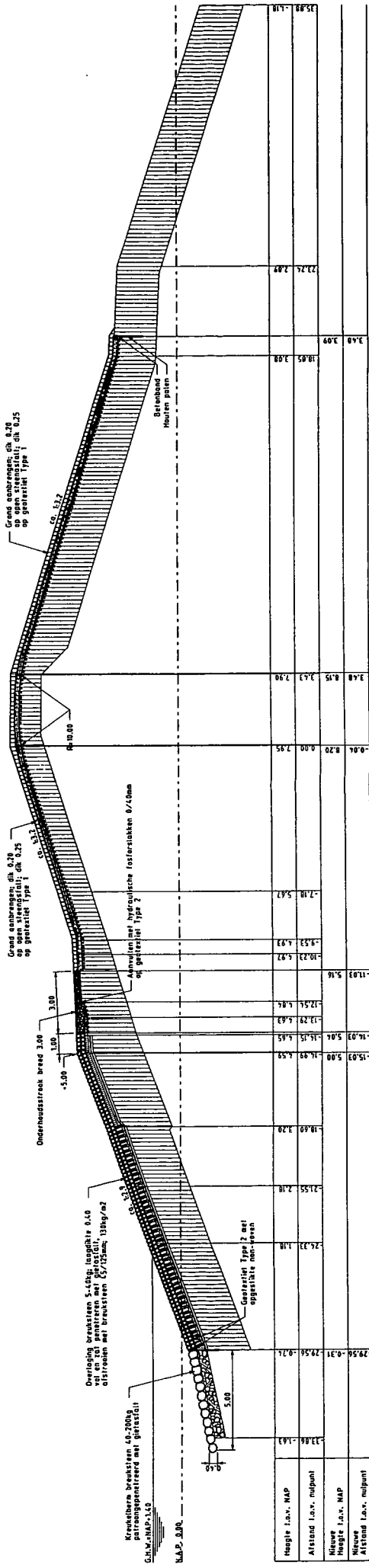
Van dp144-90m tot dp148







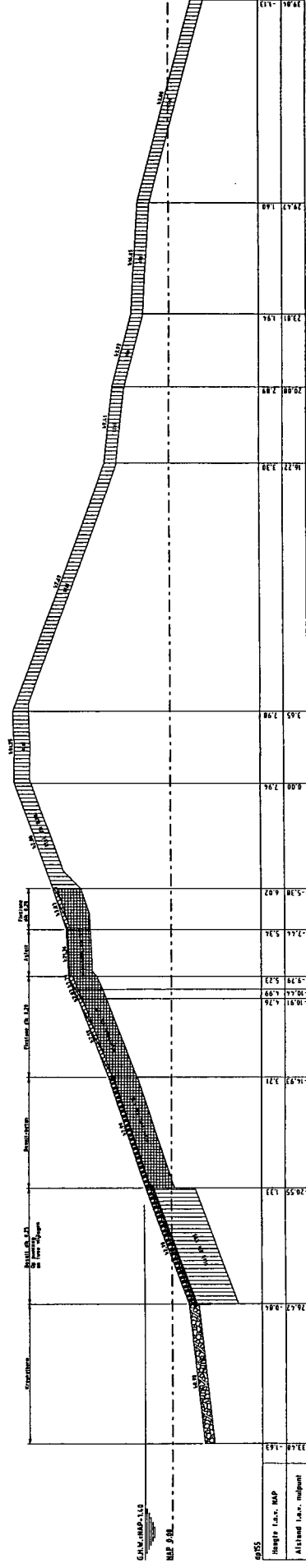
Dwarsprofiel 3 bestaand



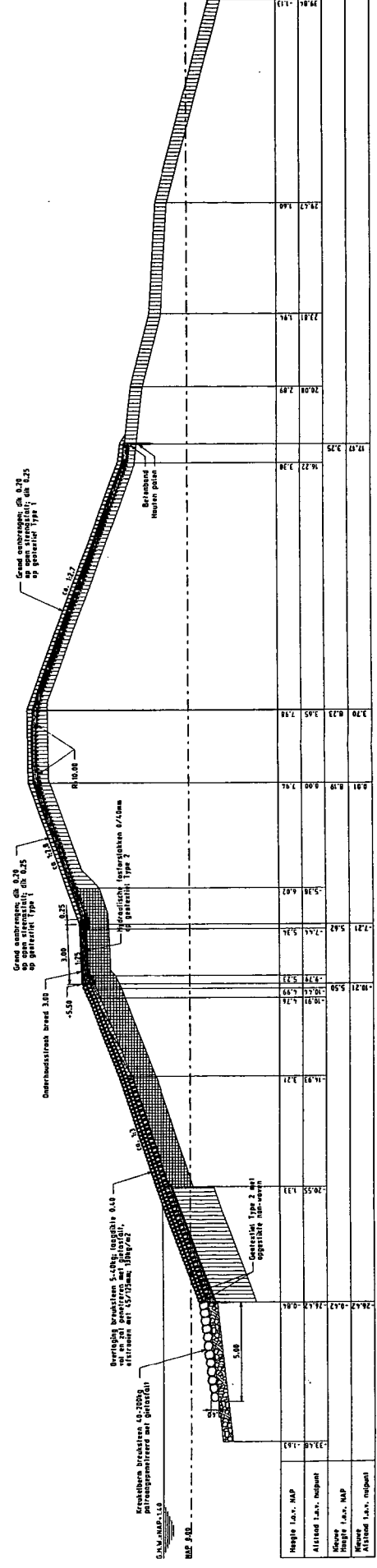
Dwarsprofiel 3 nieuw

8

8

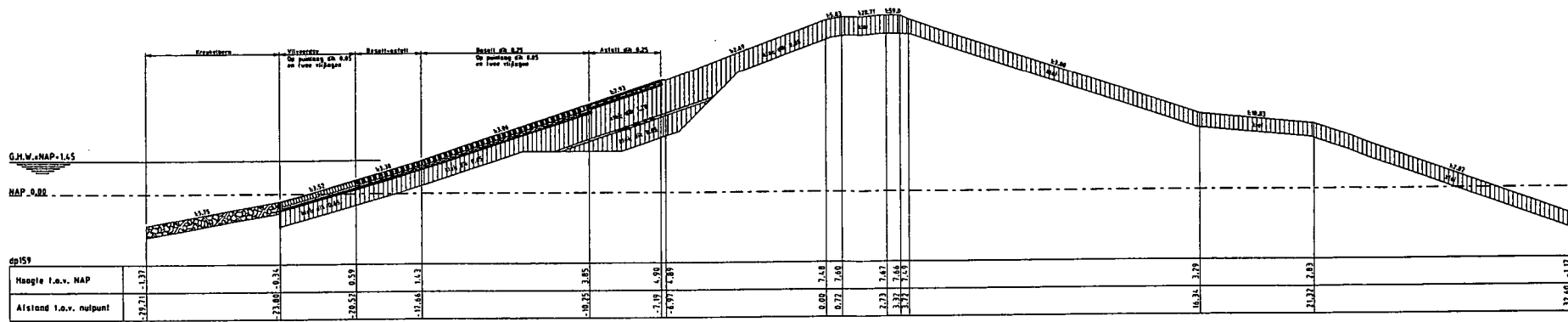


Dwarsprofiel 4, bestaand

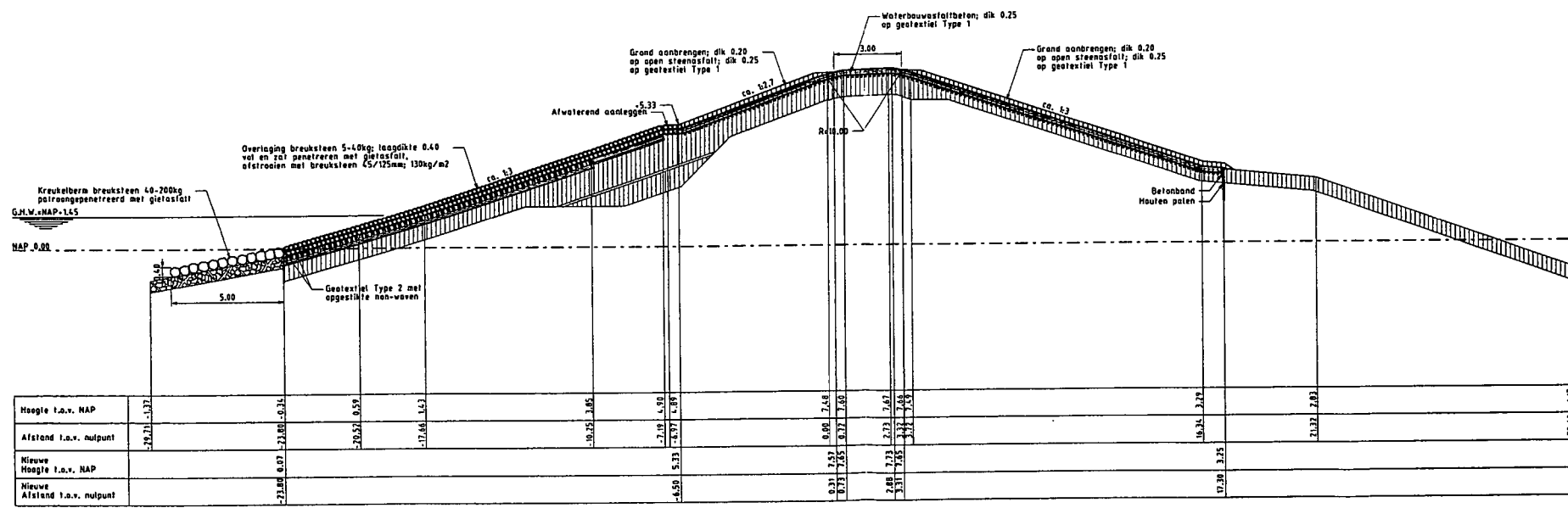


Dwarsprofiel 4, nieuw





Dwarsprofiel 5 bestaand



Dwarsprofiel 5 nieuw Van dp157 tot dp160







N59 Nieuwe Koolweg

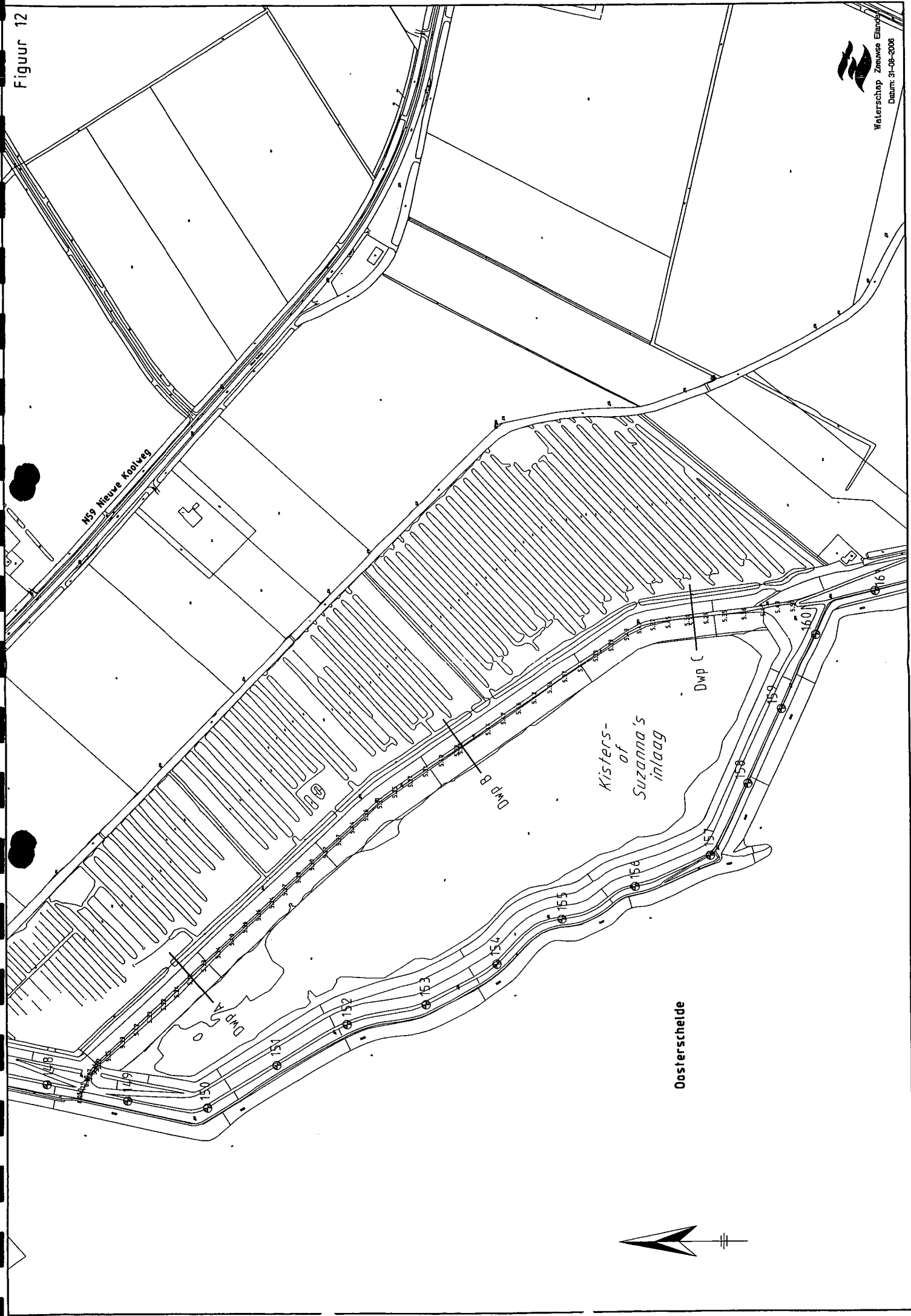
*Kisters-
of
Suzanna's
inlaag*

Dwp C

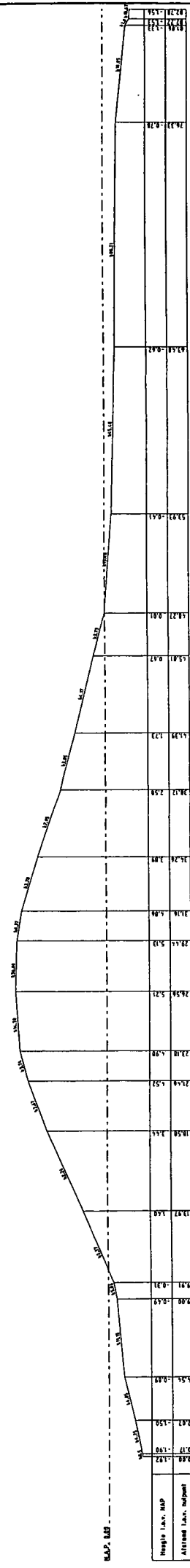
Dwp B

Dwp A

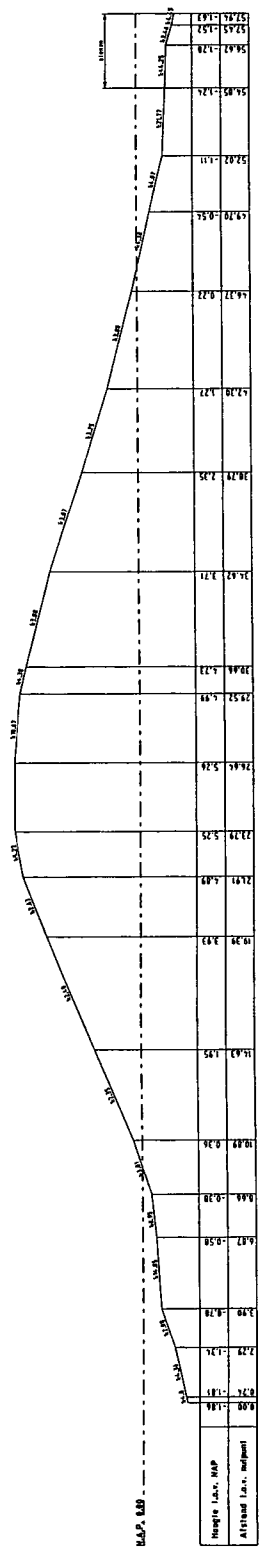
Oosterschelde



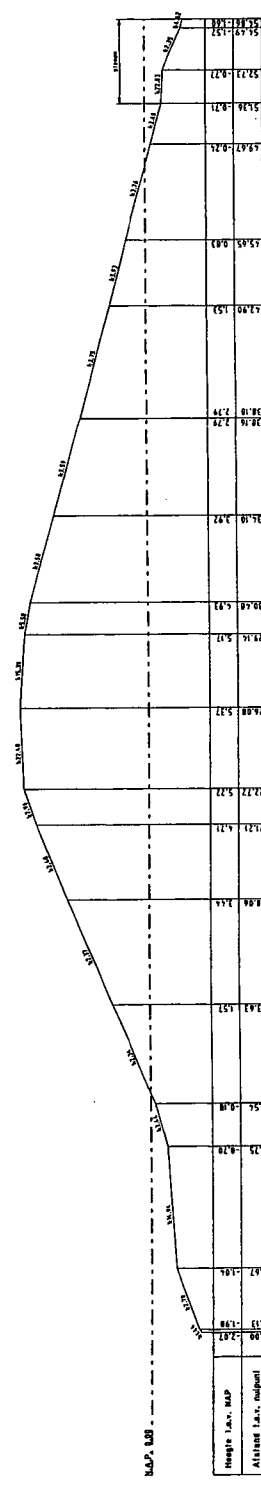




Dwarsprofiel A bestand



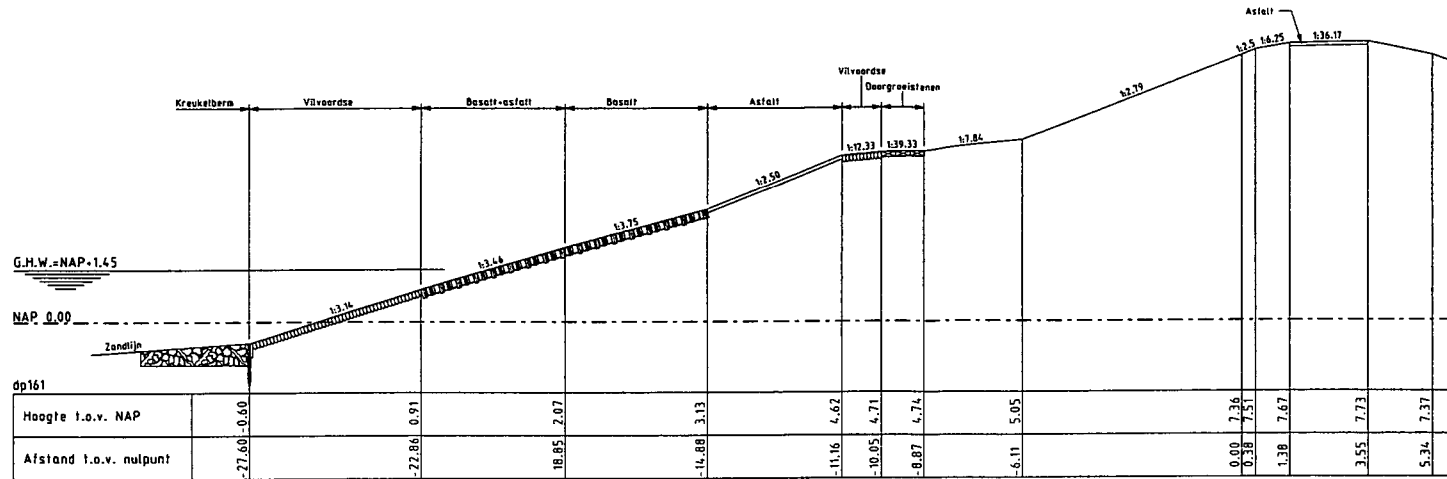
Dwarsprofiel B bestand



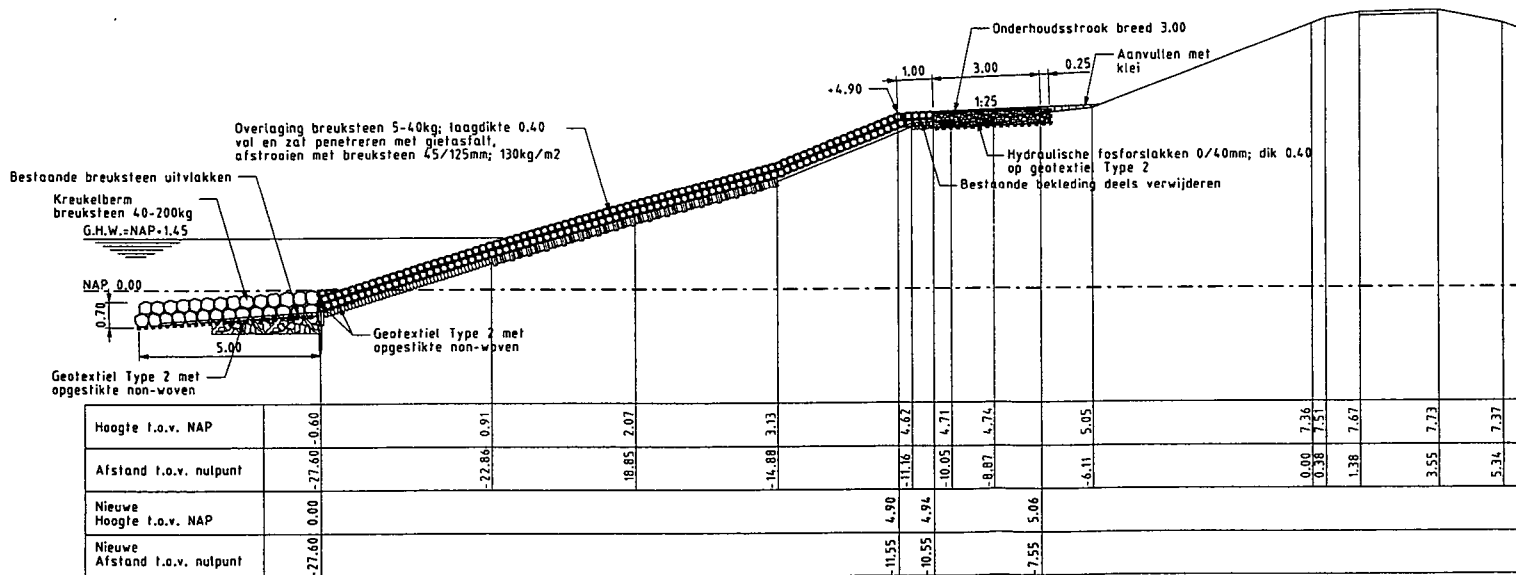
Dwarsprofiel C bestand







Dwarsprofiel 6 bestaand



Dwarsprofiel 6 nieuw Van dp160 tot dp161+10m

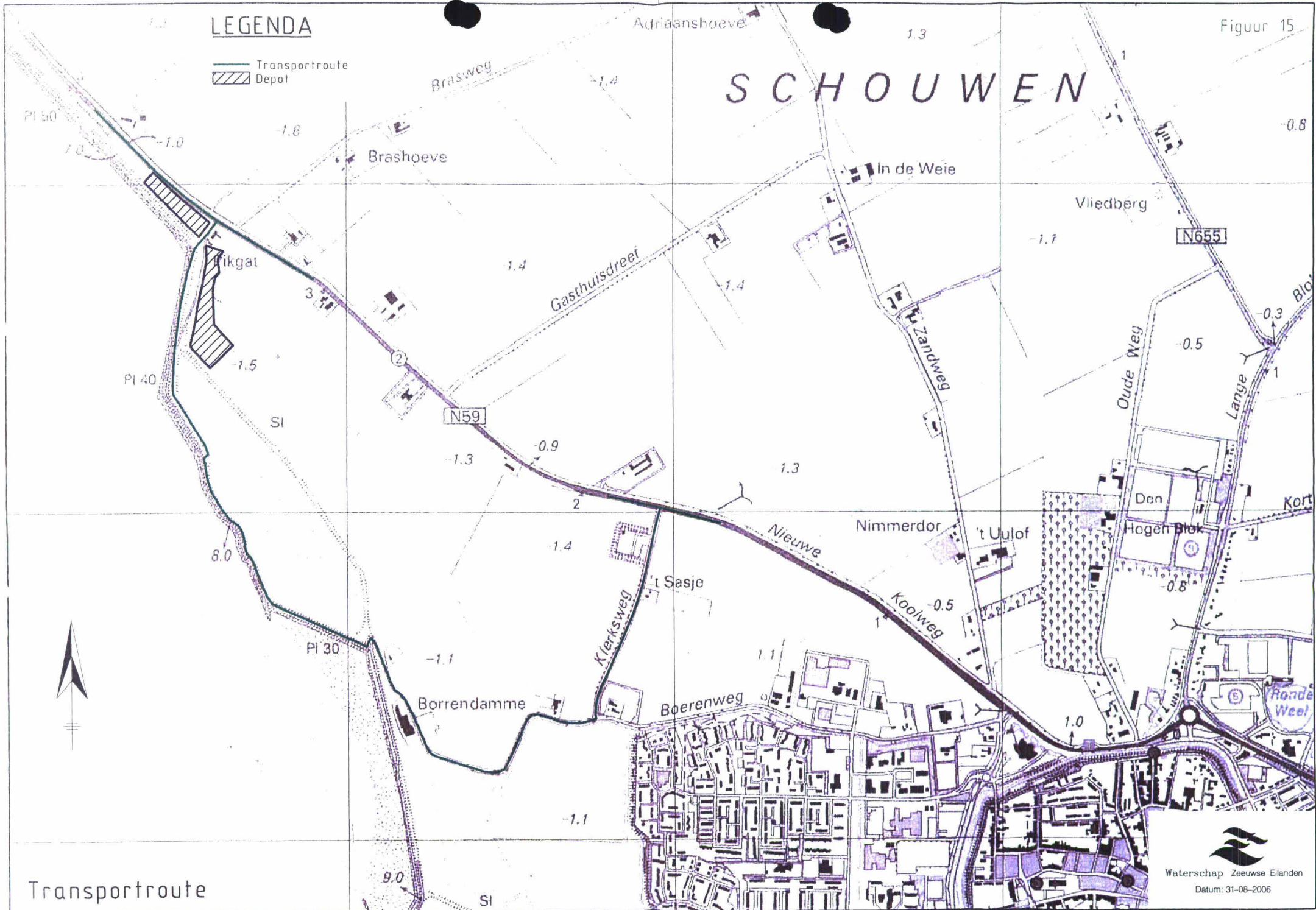




LEGENDA

- Transportroute
- Depot

SCHOUWEN



Transportroute

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 dijklengte 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 |

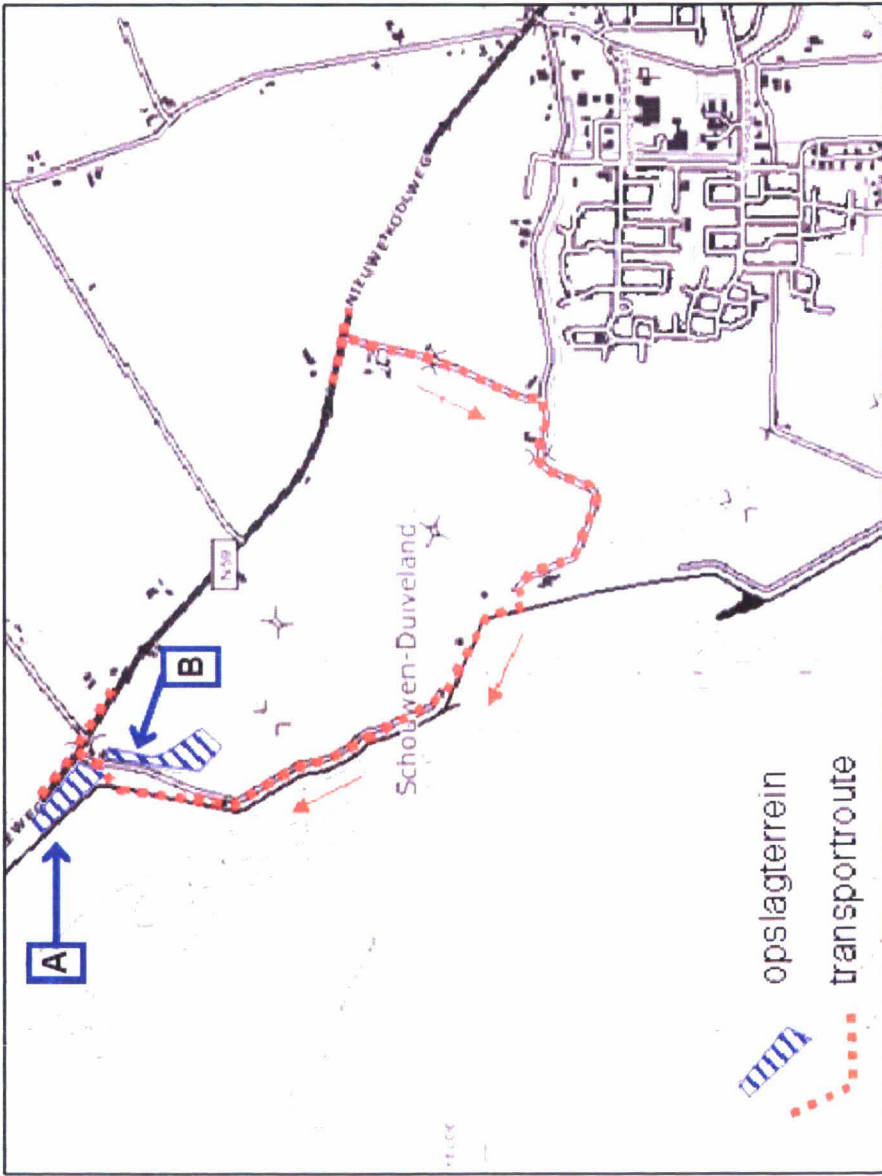
| | | |
|-----|---|---|
| 10. | Bij de keuze voor steenbekleding wordt gekozen voor een type waarbij de huidige vaatplanten en wieren terug kunnen keren en waar mogelijk betere groeiomstandigheden worden gecreëerd. | Wieren en vaatplanten |
| 11. | Tijdens het werk wordt het werkterrein en de invloedzone 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