

Samenvatting planbeschrijving Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek

In 2010 vindt de uitvoering plaats van de dijkverbetering van de Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek. Het werk maakt onderdeel uit 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 opengebrouwen alleen buiten het stormseizoen, van 1 april tot 1 oktober, worden uitgevoerd. Voorbereidende werkzaamheden en het overlagen van bestaande bekleding zijn wel eerder toegestaan.

De belangrijkste punten uit deze planbeschrijving zijn hier samengevat.

De huidige dijk

Het dijktraject van de Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder en Roelshoek ligt aan de Oosterschelde, ten oosten van Krabbendijke in de gemeente Reimerswaal. Het dijktraject is deels eigendom van het Waterschap Zeeuwse Eilanden en deels in particulier bezit. De beheerder van het dijktraject is het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dijkpaal (dp) 1225 (+60m) en dp 1273 (+75 m) en heeft een lengte van ongeveer 4,8 km. De grens aan de oostzijde wordt gevormd door een dijkovergang. Aan de westzijde ligt de grens bij het strandje van Roelshoek. Bij Roelshoek ligt een mosselperceel voor de dijk dat niet meer in gebruik is. Tevens staat hier een aantal huizen buitendijks. Tussen het strandje en het mosselperceel ligt een oud haventje en een havendam. De aangrenzende dijktrajecten zijn beiden nog niet verbeterd.

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 toetsingen luidt als volgt:

- Het gedeelte open steenasfalt (Fixstone) van dp 1227 tot dp 1254 (+50 m) is afgekeurd.
- De Muralt glooiing tussen dp 1248 (+30m) en dp 1252 (+20m) voldoet niet.
- Alle vlakke betonblokken en Haringmanblokken zijn afgekeurd.
- Vrijwel de gehele bekleding van gezette natuursteen is afgekeurd.

De nieuwe constructie

Bij het ontwerp van de nieuwe steenbekleding is uitgegaan van het eventuele hergebruik van materialen, de technische en ecologische toepasbaarheid van verschillende bekledingstypen, de inpasbaarheid in het landschap, uitvoerings- en beheersaspecten en kosten. Gekozen is om het tweede alternatief uit te werken voor de deelgebieden 3 tot en met 5. In deelgebied 1 en 2 worden betonzuilen toegepast. De deelgebieden 3 en 4 worden overlaagd met gepenetreerd breuksteen. In deelgebied 5 wordt de ondertafel overlaagd en wordt er op de boventafel waterbouwasfaltbeton toegepast. In deelgebied 6 wordt er een verborgen glooiing van gepenetreerd breuksteen aangebracht.

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 beschermde status binnen de Oosterschelde genieten. Ook voor de soorten die op grond van de Flora- en faunawet bescherming genieten, zijn de mitigerende maatregelen voldoende om wezenlijke effecten te voorkomen.

Het aanpassen van bekledingen leidt bij vervangen in eerste instantie altijd tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Door het verwijderen of overlagen van de huidige bekleding wordt de begroeiing op de bekleding (met de daarvan afhankelijke fauna) ook verwijderd. Deze effecten kunnen niet voorkomen worden, maar zijn slechts tijdelijk van aard. 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, o.a. wat betreft kleur en structuur. 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. Het projectbureau Zeeweringen heeft samen met de Stichting Dorp, Stad en Land (DSL) een overzicht opgesteld met cultuurhistorische waardevolle objecten langs de Oosterschelde. Van dit overzicht is gebruik gemaakt bij het maken van keuzes. In de ontwerpfase is tevens gebruik gemaakt van een digitale kaart (cultuurhistorische atlas) waarop alle waardevolle objecten rond de Oosterschelde eenvoudig zijn op te zoeken. Waardevolle objecten langs dit dijktraject zijn de dijken zelf en het Verdrongen Land van Zuid-Beveland.


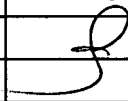
De aan- en afvoer van materieel en goederen heeft voor de omgeving (omwonenden, recreanten, nabijgelegen bedrijven) slechts tijdelijke geluidsoverlast of (verkeers)hinder tot gevolg. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum worden beperkt.



011984 2007 PZDT-R-07234 ontw
Planbeschrijving 2e Bath-/Stroodorpepolder

Planbeschrijving Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek

Verbetering steenbekleding Tweede Bathpolder,
Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek

Projectbureau Zeeweringen Verbetering steenbekleding Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek Planbeschrijving			
Auteur: B.J.M. Fit	controle	intern	A.O.
Versie: 1	paraaf		
Datum: november 2008	d.d.		
Documentnummer: PZDT-R-07234 ontw.			

Inhoud		Blz.
Samenvatting	4	
1	Inleiding	6
2	Situatiebeschrijving	8
2.1	De dijk	8
2.1.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.1.2	<i>Opbouw en bekleding</i>	8
2.1.3	<i>Eigendom en beheer</i>	9
2.1.4	<i>Veiligheidstoetsing</i>	9
2.2	LNC-waarden	10
2.2.1	<i>Landschap</i>	10
2.2.2	<i>Natuur</i>	11
2.2.3	<i>Cultuurhistorie</i>	13
2.3	Overige aspecten	14
3	Randvoorwaarden en uitgangspunten	16
3.1	Algemeen	16
3.2	Randvoorwaarden	16
3.2.1	<i>Veiligheid</i>	16
3.2.2	<i>Natuur</i>	16
3.3	Uitgangspunten	18
3.3.1	<i>Veiligheid</i>	18
3.3.2	<i>Kosten</i>	18
3.3.3	<i>Landschap</i>	18
3.3.4	<i>Natuur</i>	18
3.3.5	<i>Cultuur</i>	19
3.3.6	<i>Milieubelasting</i>	19
3.3.7	<i>Overige aspecten</i>	20
4	Keuze ontwerp	22
4.1	Mogelijke oplossingen	22
4.2	Uiteindelijke keuze	22
5	Ontwerp en plan	24
5.1	Ontwerp nieuwe dijkbekleding	24
5.1.1	<i>Kreukelberm</i>	24
5.1.2	<i>Teenconstructie</i>	24
5.1.3	<i>Bekleding</i>	24
5.1.4	<i>Overgangsconstructies</i>	25
5.1.5	<i>Overgang tussen boventafel en berm</i>	25
5.1.6	<i>Berm</i>	26
5.2	Voorzieningen gericht op de uitvoering van het werk	26
5.3	Voorzieningen ter beperking van nadelige gevolgen	27
5.3.1	<i>Landschap</i>	27
5.3.2	<i>Natuur</i>	27
5.3.3	<i>Cultuur</i>	27
5.3.4	<i>Overig</i>	27
5.4	Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden	28

Samenvatting

In 2010 vindt de uitvoering plaats van de dijkverbetering van de Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek. Het werk maakt onderdeel uit 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 opengebrouwen alleen buiten het stormseizoen, van 1 april tot 1 oktober, worden uitgevoerd. Voorbereidende werkzaamheden en het overlagen van bestaande bekleding zijn wel eerder toegestaan.

De belangrijkste punten uit deze planbeschrijving zijn hier samengevat.

De huidige dijk

Het dijktraject van de Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder en Roelshoek ligt aan de Oosterschelde, ten oosten van Krabbendijke in de gemeente Reimerswaal. Het dijktraject is deels eigendom van het Waterschap Zeeuwse Eilanden en deels in particulier bezit. De beheerder van het dijktraject is het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dijkspaal (dp) 1225 (+60m) en dp 1273 (+75 m) en heeft een lengte van ongeveer 4,8 km. De grens aan de oostzijde wordt gevormd door een dijkovergang. Aan de westzijde ligt de grens bij het strandje van Roelshoek. Bij Roelshoek ligt een mosselperceel voor de dijk dat niet meer in gebruik is. Tevens staat hier een aantal huizen buitendijks. Tussen het strandje en het mosselperceel ligt een oud haventje en een havendam. De aangrenzende dijktrajecten zijn beiden nog niet verbeterd.

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 toetsingen luidt als volgt:

- Het gedeelte open steenasfalt (Fixstone) van dp 1227 tot dp 1254 (+50 m) is afgekeurd.
- De Muralt glooiing tussen dp 1248 (+30m) en dp 1252 (+20m) voldoet niet.
- Alle vlakke betonblokken en Haringmanblokken zijn afgekeurd.
- Vrijwel de gehele bekleding van gezette natuursteen is afgekeurd.

De nieuwe constructie

Bij het ontwerp van de nieuwe steenbekleding is uitgegaan van het eventuele hergebruik van materialen, de technische en ecologische toepasbaarheid van verschillende bekledingstypen, de inpasbaarheid in het landschap, uitvoerings- en beheersaspecten en kosten. Gekozen is om het tweede alternatief uit te werken voor de deelgebieden 3 tot en met 5. In deelgebied 1 en 2 worden betonzuilen toegepast. De deelgebieden 3 en 4 worden overlaagd met gepenetreerd breuksteen. In deelgebied 5 wordt de ondertafel overlaagd en wordt er op de boventafel waterbouwasfaltbeton toegepast. In deelgebied 6 wordt er een verborgen glooiing van gepenetreerd breuksteen aangebracht.

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 beschermde status binnen de Oosterschelde genieten. Ook voor de soorten die op grond

5.4.1	<i>Landschap</i>	28
5.4.2	<i>Natuur</i>	28
5.4.3	<i>Cultuur</i>	28
6	Effecten	30
6.1	Landschap	30
6.2	Natuur	30
6.3	Cultuurhistorie	30
6.4	Overig	30
7	Procedures en besluitvorming	32
7.1	M.e.r.-beoordeling	32
7.2	Planvaststelling en goedkeuringsprocedure	32
7.3	Natuurbeschermingswet 1998	32
7.4	Vergunningen en ontheffingen	33

Bijlagen

Bijlage 1: Referenties

Bijlage 2: Figuren

Bijlage 3: Details afsluiting onderhoudspad

Bijlage 4: Transportroutes

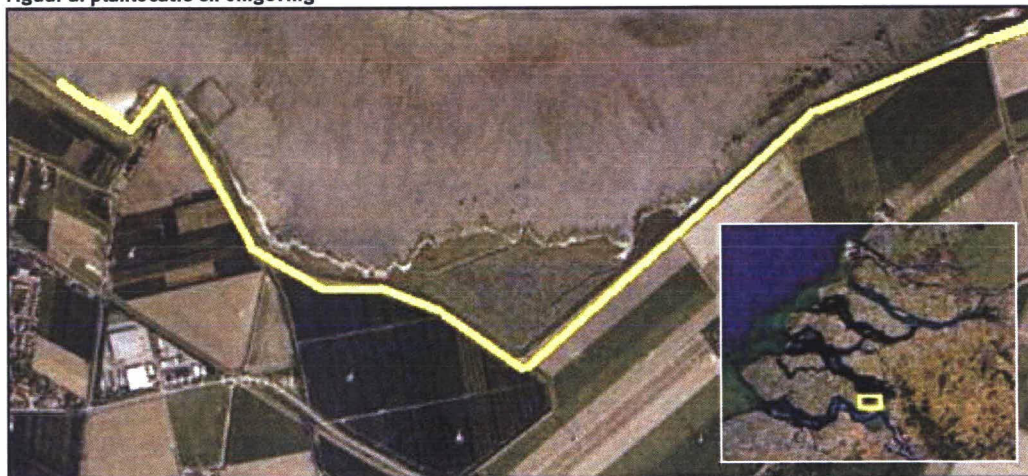
1 Inleiding

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.

Het dijktraject Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek ligt aan de Oosterschelde op Zuid-Beveland, ten oosten van Krabbendijke in de gemeente Reimerswaal (figuur a). Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dp 1225 (+60m) en dp 1273 (+75 m) en heeft een lengte van ongeveer 4,8 km.

Buitendijks is voorland aanwezig in de vorm van grote oppervlakten schor en droogvallend slik. Het binnendijks aangrenzende terrein bestaat uit landbouwgrond en boomgaard. Bij Roelshoek bevinden zich enkele huizen op de dijk.

Figuur a: planlocatie en omgeving



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

Deze planbeschrijving (met bijlagen) bevat alle informatie die relevant wordt geacht voor de inspraakprocedure en de uiteindelijke besluitvorming. Naast een beschrijving van de situatie 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),

van de Flora- en faunawet bescherming genieten, zijn de mitigerende maatregelen voldoende om wezenlijke effecten te voorkomen.

Het aanpassen van bekledingen leidt bij vervangen in eerste instantie altijd tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Door het verwijderen of overlagen van de huidige bekleding wordt de begroeiing op de bekleding (met de daarvan afhankelijke fauna) ook verwijderd. Deze effecten kunnen niet voorkomen worden, maar zijn slechts tijdelijk van aard. 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 landschapvisie, 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, o.a. wat betreft kleur en structuur. 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. Het projectbureau Zeeweringen heeft samen met de Stichting Dorp, Stad en Land (DSL) een overzicht opgesteld met cultuurhistorische waardevolle objecten langs de Oosterschelde. Van dit overzicht is gebruik gemaakt bij het maken van keuzes. In de ontwerpfase is tevens gebruik gemaakt van een digitale kaart (cultuurhistorische atlas) waarop alle waardevolle objecten rond de Oosterschelde eenvoudig zijn op te zoeken. Waardevolle objecten langs dit dijktraject zijn de dijken zelf en het Verdrongen Land van Zuid-Beveland.

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.

2 Situatiebeschrijving

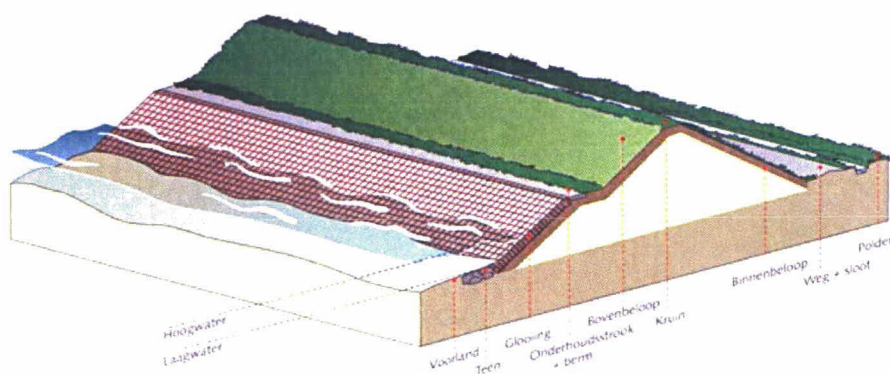
2.1 De dijk

2.1.1 Huidige situatie

Het dijktraject van de Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek ligt aan de Oosterschelde, ten oosten van Krabbendijke in de gemeente Reimerswaal. Het dijktraject is deels eigendom van Waterschap Zeeuwse Eilanden en deels in particulier bezit. De beheerder van het dijktraject is het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering ligt tussen dp 1227 en dp 1272 (+50 m) en heeft een lengte van ongeveer 4,5 km. De grens aan de oostzijde wordt gevormd door een dijkovergang. Aan de westzijde ligt de grens bij het strandje van Roelshoek. Bij Roelshoek ligt een mosselperceel voor de dijk dat niet meer in gebruik is. Tevens staat hier een aantal huizen buitendijks. Tussen het strandje en het mosselperceel ligt een oud haventje en een havendam. De aangrenzende dijktrajecten zijn beiden nog niet verbeterd. Voor het dijktraject is schor aanwezig dat in beheer is bij Natuurmonumenten. Verwacht wordt dat de slikken en de schorren de komende 50 jaar zullen afnemen. Ter hoogte van dp 1228, dp 1255 en dp 1272 bevinden zich dijkovergangen. Slechts op een klein gedeelte, bij Roelshoek van dp 1270 tot dp 1272 (+50 m), is een onderhoudspad aanwezig op de berm. Voor het overige gedeelte van het dijktraject geldt dat, op de dijkovergangen na, de buitenberm onverhard is. Daar is de buitenberm ook afgesloten voor recreatie.

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 b). 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). Voor het gehele dijkvak is dit NAP +1,85 m.



Figuur b: profielschets van een dijk

beschreven. Afsluitend wordt ingegaan op de te volgen procedures en de besluitvorming rond dit plan.

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

De planbeschrijving is bedoeld:

- als m.e.r.-beoordelingsnotitie, zoals bedoeld in artikel 7.8a eerste lid van de Wet milieubeheer
- als plan zoals bedoeld in artikel 7 van de Wet op de Waterkering
- als basis voor de 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.

Het eindoordeel van de toetsingen luidt als volgt:

- Het gedeelte open steenasfalt (Fixstone) van dp 1227 tot dp 1236 is afgekeurd, de bovenste 5 cm is in slechte staat waardoor de effectieve dikte onvoldoende is.
- Het gedeelte open steenasfalt (Fixstone) van dp 1236 tot dp 1254 (+50 m) is in overleg met de beheerder afgekeurd.
- Van dp 1246 tot dp 1248 en van dp 1256 tot dp 1257 is de glooiing van basalt tot een hoogte van NAP + 2,30 m goedgekeurd.
- In de vrijgave is geen oordeel opgenomen over de Muralt glooiing tussen dp 1248 (+30m) en dp 1252 (+20m). Bij het veldbezoek is door de beheerder vastgesteld dat deze glooiing niet voldoet.
- Van dp 1258 tot dp 1264 is een smalle strook basalt van circa 1 m, onder in de glooiing, goedgekeurd. Van dp 1260 tot dp 1262 is deze strook breder, circa 2 m.
- Van dp 1264 tot dp 1265 is de bekleding van basalt tot boven toe goedgekeurd.
- Tussen dp 1267 en dp 1268 is het gedeelte met een bekleding van basalt goedgekeurd tot een hoogte van NAP + 1,80 m.
- De glooiing van Basalton ter plaatse van dp 1270 (+50 m) onder de berm is goedgekeurd.
- Alle vlakke betonblokken en Haringmanblokken zijn afgekeurd.
- De basalt tussen dp 1271 en dp 1272(+50 m) is tot een hoogte van NAP + 1,60 m goedgekeurd.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat het grootste gedeelte van de gezette steenbekleding verbeterd dient te worden. Uitzondering zijn enkele kleine vakken met een bekleding van basalt en een vak Basalton. Deze vakken zijn dermate klein dat deze niet gehandhaafd kunnen worden.

2.2 LNC-waarden

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

2.2.1 Landschap

De zeekeringen 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 zeekeringen 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 dijkvak Tweede Bathpolder is een natuurlijk en uniek dijkvak met als voorland een redelijk gaaf schorregebied. Het gebied is met uitzondering van het haventje en recreatiegebied Roelshoek slecht toegankelijk. Het recreatiegebied kent enige begroeiing van bomen en struiken en er is tevens een sober "Praathuis" aanwezig op een markante plaats. De binnendijks gelegen wegen achter de dijk, die langs het schor lopen, zijn alleen

Het niveau van de teen varieert tussen NAP en NAP + 2,3 m en ligt op een groot gedeelte boven Gemiddeld Hoog Water (GHW). Tussen dp 1227 en dp 1236 is het niveau van de teen van de talusbekleding circa NAP + 2,0 m. Tussen dp 1236 en dp 1248 ligt de teen lager, circa NAP +1,1 m. Van dp 1248 tot dp 1266 varieert de teen tussen NAP +1,6 m en NAP +2,0 m. Van dp 1266 tot dp 1268 varieert de teen tussen NAP +1,0 m en NAP +1,5 m. Op het laatste gedeelte bij Roelshoek, van dp 1268 tot dp 1272 (+50 m) varieert de teen van NAP tot NAP +1,0 m. Plaatselijk is een steenbestorting voor de teen aanwezig.

De bekleding onderin bestaat voornamelijk uit basalt afgewisseld met Vilvoordse steen, beide zijn deels gepenetreerd met beton. Het bovenste gedeelte van de glooiing bestaat uit Fixstone (open steenasfalt), van dp 1227 tot aan dp 1255. Vanaf dp 1255 tot aan Roelshoek, dp 1268 bestaat de bekleding nagenoeg geheel uit basalt.

De bekleding van het gedeelte Roelshoek van dp 1268 tot en met dp 1272 (+50 m), bestaat grotendeels uit vlakke betonblokken, Haringmanblokken, een vakje basalt, Basalton en voor de dijk ligt ook een grote hoeveelheid puin. Tevens zijn stukken bekleed met dakpannen ingegoten met beton.

De bekleding van Fixstone tussen dp 1227 en dp 1255, is een resultaat van de dijkverzwaring die in 1979 en 1980 is uitgevoerd. Tussen dp 1248 (+30 m) en dp 1252 (+20m) ligt tot een niveau van circa NAP +3,0 m een glooiing van Muralt. Deze heeft geen cultuurhistorische waarde.

Het niveau van de berm ligt van dp 1227 tot dp 1255 op circa NAP +4,9 m. Van dp 1255 tot dp 1268 (+50 m) ligt deze ongeveer op NAP + 4,3 m. Tussen dp 1268 (+50 m) en dp 1270 bij Roelshoek is geen berm aanwezig maar een lang flauw talud tussen NAP + 2,3 m en NAP + 4,4 m. Op het gedeelte van dp 1270 tot dp 1272 (+50 m) is een onderhoudspad aanwezig verlopend van NAP +3,5 m tot NAP + 3,9 m. Dit in tegenstelling tot het overige gedeelte van het dijktraject, waar de bekleding op de berm bestaat uit gras op klei. De gemiddelde helling van het talud van het dijktraject varieert tussen 1:3,1 en 1:3,5. Op het gedeelte van dp 1255 tot dp 1268 zijn de taluds steiler, gemiddeld 1:2,7. Het basismateriaal onder de bekleding bestaat uit klei. De laagdikte van de klei varieert van 0,25 m tot 1,00 m. De kern van de dijk bestaat uit zand.

2.1.3 Eigendom en beheer

Het dijktraject is deels in eigendom van Waterschap Zeeuwse Eilanden en deels in particulier bezit. Beheer van het gehele traject is in handen van het waterschap Zeeuwse Eilanden. Het traject grenst aan de oost- en westkant aan dijktrajecten die eveneens door het waterschap worden beheerd.

Het schor dat voor de dijk ligt is in beheer bij Natuurmonumenten.

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.

Over grotere lengte ligt tussen dp 1247 en dp 1266 en tussen dp 1226-1236 schor direct tegen de dijk aan behorend tot het habitatype Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie.

Op het slik met slijkgras komen strandplevieren voor en op het schor zijn tureluurs waargenomen. Het buitendijkse slik is een belangrijk foerageergebied voor steltlopers. Buitendijks hoogliggend slik is van relatief groot belang voor steltlopers. Het binnendijkse gebied is van belang als rustgebied.

Tijdens het veldonderzoek zijn in de omgeving van het dijktraject geen amfibieën of reptielen waargenomen. Binnendijks is in de sloten het voorkomen van de gewone pad, kleine watersalamander, bruine kikker en mogelijk groene kikker aannemelijk. De kans dat deze soorten op de dijk voorkomen is klein, aangezien de hiervoor geschikte biotopen ontbreken. Het voorkomen van amfibieën in het buitendijkse voorland is onwaarschijnlijk aangezien dit dagelijks wordt overspoeld door het getij. Waarnemingen van de rugstreeppad zijn in de omgeving niet bekend.

Soorten Flora- en faunawet

Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op het talud worden wel zoutplanten aangetroffen, die behoren tot de provinciale aandachtsoorten. Deze soorten zijn echter niet beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet.

Broedvogels

Buitendijks broeden op het schor in het oostelijk deel van dit traject redelijke aantallen Bergeend, Wilde eend, Scholekster, Strandplevier, Graspieper en Tureluur. Kleine plevier, en Bontbekplevier broeden slechts met enkele broedparen. De plevieren broeden op een smal stuk schor/schelpenbank tussen dp 1266 en 1267. Daarnaast is er een broedplaats van de bontbekplevier op het traject Tweede Bathpolder ter hoogte van dp 1235 aangetroffen.

Tureluur, Graspieper en Wilde eend broedden ook op het bredere deel van het schor. Op de dijk zelf broedt de graspieper. De turkse tortel, huismus en merel broedden in de tuin van een huis op de dijk bij Roelshoek.

Zoogdieren

Binnendijks komen veel mollen en hazen voor. Hazen zijn ook op de schorren aangetroffen. Waarschijnlijk vormen de grasbermen van het bovenbeloop een geschikt leefgebied voor algemene muizensoorten als veldmuis, aardmuis, gewone bosspitmuis en huisspitsmuis. Ook het voorkomen van de egel, bunzing, en wezel is mogelijk. Meer bijzondere beschermde soorten worden niet verwacht aangezien hiervoor de geschikte biotopen ontbreken, dan wel dat het voorkomen van deze soorten op basis van bekende verspreidingsgegevens zijn uit te sluiten. Waarnemingen van zeehonden zijn langs het traject niet bekend.

Vissen

Het voorkomen van kwalificerende vissoorten is niet waarschijnlijk aangezien de dijkzone geen belangrijk deel uitmaakt van het leefgebied van deze soorten.

Soortenrijke wervegetaties

Op de ondertafel komen als gevolg van de aanwezigheid van het voorland met schor en hoogliggend slik vrijwel geen wervegetaties voor. Alleen tussen dp 1270,5 en dp 1272 is

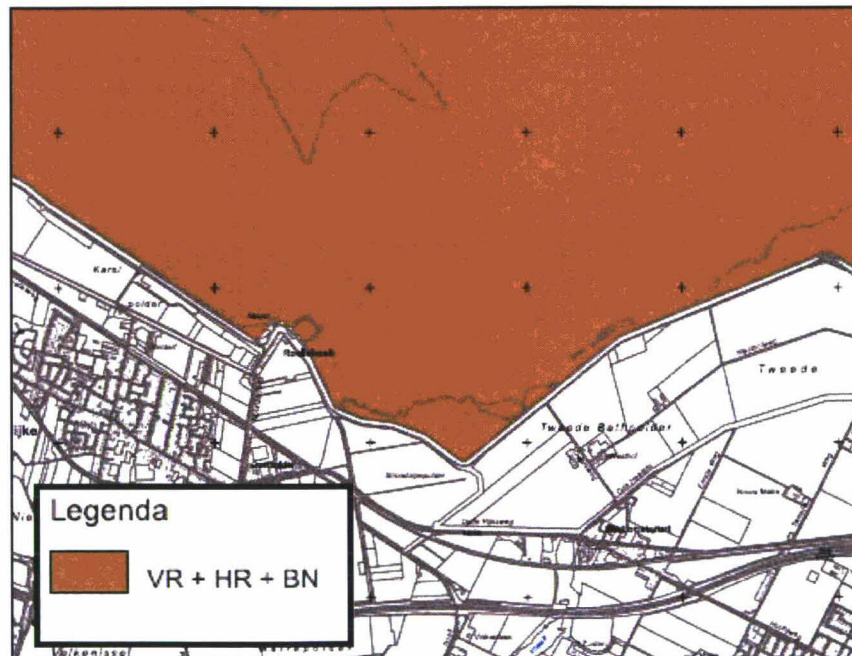
voor wandelaars en in geringe mate voor fietsers begaanbaar. Achter de dijk is voornamelijk grootschalig landbouwgebied met op enkele plaatsen boomgaarden (Stroodorpepolder) aanwezig.

Speciaal zijn de vlak aan de Oosterschelde gelegen woningen, pal aan het water, om de hoek bij Roelshoek.

2.2.2 *Natuur*

Het projectgebied ligt geheel in zowel het Vogel- als het Habitatrictlijngebied Oosterschelde (figuur c). Op grond hiervan vindt er voor het gehele projectgebied een passende beoordeling plaats.

Voor de Vogel- en Habitatrictlijntoetsing is gebruik gemaakt van toetsingssoorten in het kader van de Integrale Beoordeling van effecten van dijkverbetering op de natuurwaarden van de Oosterschelde (IBOS). Hierin zijn naast de Vogelrichtlijnsoorten ook de soorten meegenomen die deel uitmaken van de Nota soortenbeleid van de provincie Zeeland.



Figuur c : Begrenzing Vogel- en Habitatrictlijngebieden Oosterschelde ter hoogte van het plangebied (bron: Min. LNV ontwerp-aanwijzingsbesluit, november 2006)

Soorten en habitattypen van de Vogel- en Habitatrictlijn

Het voorland bestaat op de deeltrajecten dp 1236 - dp 1246 en dp 1266 - dp 1272 uit ondiep water, slik/strand dat onderdeel uitmaakt van het habitatype Grote, ondiepe krekens en baaien. Dit habitatype omvat de habitats 'getijdenbied' en 'slikken' zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Voor de schorren en in het slik tussen dp 1236 en dp 1248 komen horsten met slijkgrasvegetaties voor behorend tot het type Schorren met slijkgrasvegetaties. Deze horsten liggen overwegend op meer dan 50 m van de dijkvoet. Incidenteel liggen kleine oppervlakte slijkgras direct tegen de dijk aan.

- CZO 173: Woningen Noordschans Roelshoek met restant Muraltmuur en Muraltglooiing.
- CZO-176: voormalige oesterputten waarvan de vierkante omtrek in de vorm van een dam nog aanwezig is. Oesterput gelegen bij voormalig landbouwhaventje Roelshoek. Dijkbekleding ter hoogte van de oesterput is divers: asfalt, vlakke betonblokken en Haringman. (CHS-code GEO-1432)



- CZO-145: de buitendijken hebben een veel flauwer buitentalud dan de polderdijken (om golfloop tegen te gaan) dat bovendien onderaan verhard is. Het binnentalud is steiler en begroeid met gras. Op de kruin ligt doorgaans geen weg, deze ligt vaak onderaan de dijk. Mogelijk historische kern aanwezig. Grote diversiteit aan bekleding: natuursteen (basalt en Vilvoordse steen), veel Haringman en Muraltglooiing. Regelmatig oude dijkpalen aanwezig. (CHS-code GEO-1742)

- CZO- 194: Betonnen segmenten, gelegen bij de woningen van Noordschans/Roelshoek.
- CZO-196: betonnen glooiing, systeem 'De Muralt'. Gelegen bij de woningen van de Noordschans/Roelshoek.



- CZO-175: gedempt, 19e eeuws landbouwhaventje aan de Oosterschelde. Ervoor ligt een nieuw haventje met één havendam, bekleding van basalt, begroeid met gras. Bovenop staat een gebouw voor ouderen. Binnentalud is bekleed met polygoonzuilen. Kleine dammetjes van stortsteen en houten steigers. Dijkbekleding tussen haven en oesterput: basalt met asfalt. (CHS-code GEO-1431)



2.3 Overige aspecten

Bij Roelshoek is een strandje aanwezig en ligt een mosselperceel voor de dijk dat niet meer in gebruik is. Tevens staat hier een aantal huizen buitendijks. Tussen het strandje en het mosselperceel ligt een oud haventje en een havendam.

nog iets van een wiervegetatie te vinden. Deze kan echter niet worden aangemerkt als soortenrijk.

Zoutvegetaties en zoutplanten

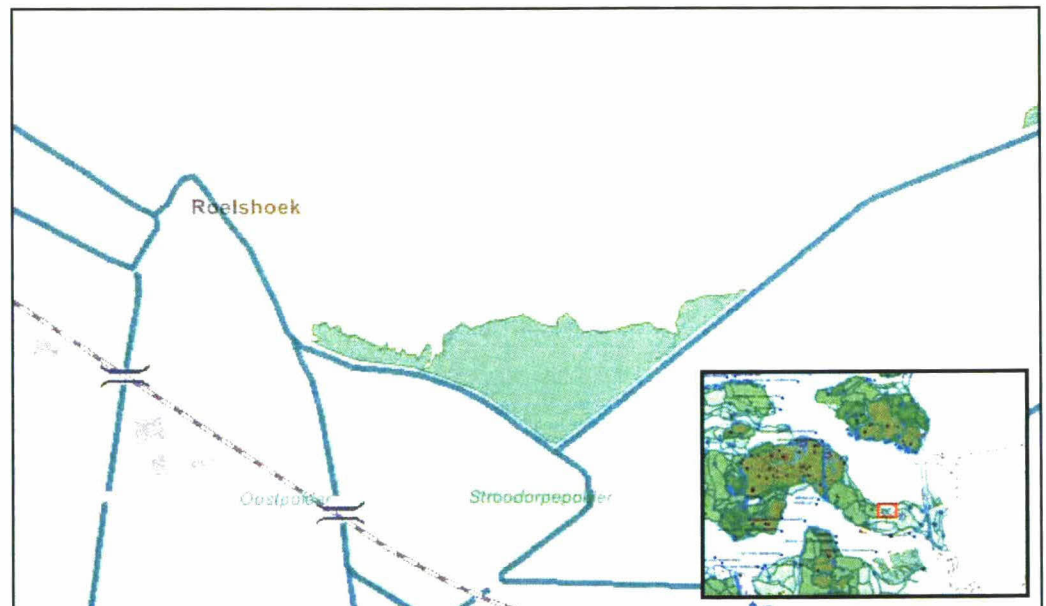
Zoutvegetaties komen op het schor voor en vallen in principe onder het hatitatype Atlantisch schor. De 'kwalificerende' zoutplanten betreffen gewone zoutmelde, zeealsem, schorrezoutgras en lamsoor. Deze soorten komen met name op het talud voor, daar waar het slik grenst aan de dijk.

Schelpenruggen

Ter hoogte van dp 1266 en dp 1267 zijn schelpenruggen c.q. -banken aanwezig. Deze vormen een belangrijke broedplaats voor plevieren.

2.2.3 **Cultuurhistorie**

De provincie Zeeland heeft een kaart ontwikkeld waarop alle cultuurhistorisch waardevolle (groene) monumenten en archeologie staan. Deze kaart heet de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zeeland. In figuur d is een uitsnede van het plangebied weergegeven. In het plangebied is een aantal cultuurhistorisch waardevolle objecten te vinden, waaronder de dijken zelf en het Verdrongen Land van Zuid-Beveland.



Figuur d: Cultuurhistorie in plangebied (bron: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zeeland)

De dijken zijn zeer kenmerkend voor de opbouw van het zeeleilandschap van Zuidwest-Nederland. De dijken hebben een sterke samenhang met de polders en elementen, zoals wielen.

Het Verdrongen land van Zuid-Beveland bestaat uit de vroegere, in 1530/32 grotendeels geïnundeerde Breede Watering Beoosten Yerseke. Een deel van dit gebied is weer herwonnen, maar de grootste oppervlakte ligt als een uitgestrekt schorren- en slikkengebied in de Oosterschelde. Schorren representeren een van de fasen in de vorming van grote delen van het Zeeuwse landschap (water - slik - schor - polder) en geven daarmee inzicht in de landschapsgeschiedenis.

De volgende cultuurhistorische elementen liggen binnen dit dijktraject:

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.

De ontwerpwaterstand (Ontwerppeil 2006-2060) bedraagt circa NAP + 3,9 m. De bijbehorende ontwerpwaarden voor de golfhoogte H_s en de golfperiode T_p variëren van 0,9 m tot 1,4 m en van 5,3 s tot 5,8 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 Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee worden activiteiten die kunnen leiden tot effecten op de kwalificerende natuurwaarden vergunningplichtig.

Ook de dijkverbeteringswerken 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 zijn uit te sluiten, wordt een passende beoordeling uitgevoerd (figuur e). Het is in dat geval noodzakelijk een vergunning aan te vragen, ook als de conclusie is dat er geen significante effecten zijn.

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 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

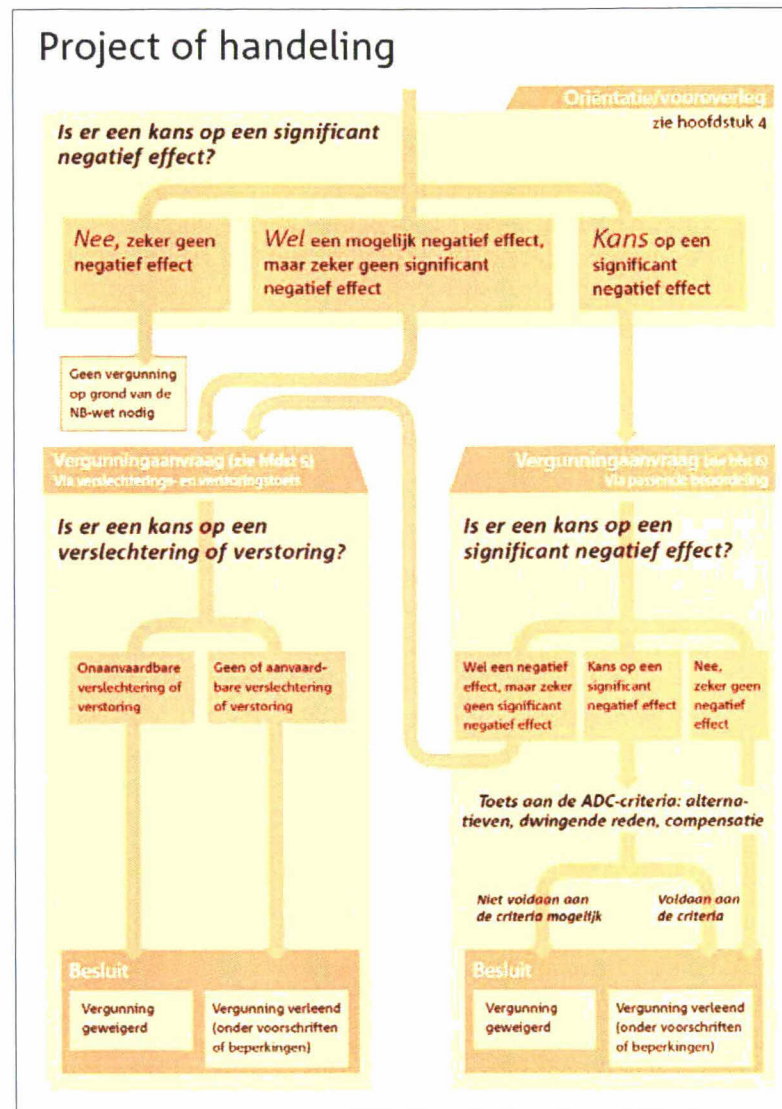
De nadere uitwerking van de landschapsvisie voor dit dijktraject geeft aan op welke wijze het huidige landschappelijke beeld zo min mogelijk wordt verstoord. Voorgesteld wordt om bij het toepassen van nieuwe dijkbekleding gebruik te maken van donker en licht gekleurde materialen in de onder- respectievelijk boventafel.

De volgende uitgangspunten worden voor dit traject gehanteerd:

- De te verwijderen bomen langs het strandje dienen, indien mogelijk, teruggeplaatst ofwel vervangen te worden na het aanbrengen van de nieuwe steenbekleding. Wel moet voorkomen worden dat de wortels in de steenbekleding groeien.
- Voor de buitendijkse huizen bij Roelshoek dient een paalrij teruggebracht te worden zoals in de bestaande situatie.
- Het onderhoudspad dient “zo groen mogelijk” gemaakt te worden overeenkomstig de Landschapsvisie Oosterschelde. Dit kan door bijvoorbeeld open steenasfalt of betonblokken af te strooien met een grondlaag.

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) zo veel mogelijk hersteld moeten worden en zo mogelijk verbeterd. De criteria om te kiezen tussen herstel of verbetering van natuurwaarden zijn niet in



Figuur e: 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 dier- en plantensoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent voor ruimtelijke ingrepen relevante verbodsbepalingen (artikel 8 t/m 13) als ook een zorgplicht (artikel 2).

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

3.3.7 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.

Er dient in het ontwerp rekening te worden gehouden met de bebouwing aan de Oosterscheldezijde van de dijk ter plaatse van Roelshoek.

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).

Tabel 3.1 Samenvatting ecologisch detailadvies onder- en boventafel

Dijkpaal	Ondertafel		Boventafel	
	Advies Herstel	Advies Verbetering	Advies Herstel	Advies verbetering
1227 – 1236	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Redelijk goed	Redelijk goed
1236 – 1242	Geen voorkeur	Voldoende	Redelijk goed	Redelijk goed
1242 – 1246	Geen voorkeur	Voldoende	Redelijk goed	Redelijk goed
1246 – 1247	Geen voorkeur	Voldoende	Voldoende) ¹	Voldoende) ¹
1247 – 1249	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Voldoende) ¹	Voldoende) ¹
1249 – 1255	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Voldoende) ¹	Voldoende) ¹
1255 – 1264	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Voldoende) ¹	Voldoende) ¹
1264 – 1265	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Voldoende) ¹	Voldoende) ¹
1265 – 1268	Geen voorkeur	Geen voorkeur	Redelijk goed	Redelijk goed
1268 –	Geen voorkeur	Geen voorkeur		
1269(+50m)			Redelijk goed	Redelijk goed
1269(+50m) – 1270	Voldoende	Voldoende	Redelijk goed	Redelijk goed
1270 -1270(+50m)	Voldoende	Voldoende	Redelijk goed	Redelijk goed
1270(+50m) -	Geen voorkeur	Geen voorkeur		
1272(+50m)			Redelijk goed	Redelijk goed

)¹ Voor de overgang naar het schor dient een doorgroeibare constructie toegepast te worden.

Door het RIKZ is een studie verricht voor de Tweede Bathpolder naar de ligging van het schor in 2060 (ervan uitgaande dat er geen beheersmaatregelen worden getroffen om schor-achteruitgang tegen te houden). Aan de hand van de beschikbare bodemopnamen is een prognose gemaakt waarbij de verwachte ligging van het schor in 2060 is bepaald. Duidelijk is dat de schorrand langzaam opschuift in kustwaartse richting. Daar waar nu een breed schor aanwezig is, zal naar verwachting ook in 2060 nog schor voor de dijk aanwezig zijn. Voor de locaties waar het schor nu al vrij smal is dient er echter rekening mee te worden gehouden dat het schor (zonder beheersmaatregelen) zal verdwijnen. Hiermee dient bij de dimensionering van de teenconstructie rekening te worden gehouden.

3.3.5 Cultuur

Uitgangspunt met betrekking tot cultuur is dat de reeds aanwezige cultuur, 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.

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.

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

Op basis van ecologische en technische eisen zijn de overblijvende mogelijke constructiematerialen voor de toplaag:

- Betonzuilen
- Breuksteen, Ingegoten
- Fixstone (wanneer te handhaven)
- Waterbouwasfaltbeton

4.2 Uiteindelijke keuze

Op basis van de toepasbare bekledingstypen zijn twee alternatieven voor de Deelgebieden 1,3,4 en 5 ontwikkeld. Voor de Deelgebieden 2 en 6 ligt de keuze vast ten gevolge van de randvoorwaarden. De alternatieven staan weergegeven in de onderstaande tabel.

5 Ontwerp en plan

5.1 Ontwerp nieuwe dijkbekleding

In dit hoofdstuk wordt de voorkeursvariant verder toegelicht. De bijbehorende dwarsprofielen zijn weergegeven in de figuren 8 t/m 14 van bijlage 2. De dimensionering van de diverse constructieonderdelen wordt per constructieonderdeel beschreven.

5.1.1 *Kreukelberm*

De kreukelberm bestaat uit een toplaag van breuksteen, met daaronder een geokunststof met een 'nonwoven'. 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. Aangezien voor de huidige dijk geen goede kreukelberm aanwezig is, moet een nieuwe kreukelberm worden aangebracht. De benodigde minimale sortering van de toplaag, bedraagt 10-60 kg. Hierbij is uitgegaan van een stabiel voorland waarvan het oppervlak samenvalt met de bovenkant van de nieuwe kreukelberm. Voor Deelgebied 6 geldt dat de hoeveelheid steen wordt aangebracht onder aan het talud en deels op het talud.

5.1.2 *Teenconstructie*

Langs het gedeelte van dp 1227 tot dp 1255 van de dijk worden nieuwe teenconstructies geplaatst. De bovenkant van de nieuwe teenconstructie ligt op NAP + 2,0 m van dp 1227 tot dp 1236. Van dp 1236 tot dp 1248 ligt deze op NAP +1,0 m. Vervolgens van dp 1248 tot dp 1253 ligt deze op NAP +1,5 m. Van dp 1253 tot 1255 ligt de nieuwe teen op NAP +2,0 m. De sprongen in de teen ontstaan door de huidige ligging van de teen, die grotendeels gevolgd wordt, en de ligging van het voorland.

Een nieuwe teenconstructie bestaat uit een teenschot, met een hoogte van 0,60 m, en palen van FSC-hout met een lengte van 1,80 m die het teenschot ondersteunen. Boven het teenschot wordt een afgeschuinde betonband aangebracht (eventueel door hergebruik).

5.1.3 *Bekleding*

In deze paragraaf wordt de bekleding behandeld naar volgorde van opbouw van bovenaf:

- Toplaag;
- Uitvullaag;
- Geokunststof;
- Basismateriaal

In deelgebied 1 (dp 1227 tot dp 1249) en deelgebied 2 (dp 1249 tot dp 1255) wordt gebruik gemaakt van betonzuilen als bekleding. Per traject is het gekozen type betonzuilen weergegeven in tabel 5.1

Alternatief	Bekledingstype	Ondergrens [NAP + m]	Bovengrens [NAP + m]
Deelgebied 1 dp 1225 (+60m) tot dp 1249			
Alternatief 1	• Betonzuilen	1,00 / 1,50 / 2,00	5,00
Alternatief 2	• Overlaging gepenetreerde breuksteen	1,00 / 1,50 / 2,00	3,20
	• Handhaven Fixstone	3,20	5,00
Deelgebied 2 dp 1249 tot dp 1255			
	• Betonzuilen	1,50 / 2,00	5,00
Deelgebied 3 dp 1255 tot dp 1259			
Alternatief 1	• Betonzuilen	1,50 / 2,00	4,25
Alternatief 2	• Overlaging gepenetreerde breuksteen	2,50	4,25
Deelgebied 4 dp 1259 tot dp 1268 (+50 m)			
Alternatief 1	• Betonzuilen	1,00 / 1,50	4,25
Alternatief 2	• Overlaging gepenetreerde breuksteen	1,50 / 2,00	4,25
Deelgebied 5 dp 1268 (+50 m) tot dp 1270			
Alternatief 1	• Betonzuilen	0,50	4,40
Alternatief 2	• Overlaging gepenetreerde breuksteen	1,00 / 1,50	1,85
	• Waterbouwasfaltbeton	1,85	4,40
Deelgebied 6 dp 1270 tot dp 1273 (+75 m)			
	• Gepenetreerde breuksteen (verborgen)	0,50	3,85

5.1.6 **Berm**

Tussen dp 1225 (+60m) en dp 1255 ligt de bestaande berm op circa NAP + 4,9 m. Door de toegenomen topplaatdikte zal de nieuwe bermhoogte op NAP + 5,0 m komen te liggen. De bestaande bermbreedte is hier circa 5,5 m, wat ruim voldoende is om een nieuwe onderhoudsstrook van 3,0 m aan te brengen.

Van dp 1255 tot dp 1268 (+50 m) ligt de berm op ongeveer NAP + 4,3 m en heeft een breedte van circa 5 m. Dit gedeelte wordt overlaagd. Aangezien de bestaande berm al boven ontwerppeil ligt, wordt hier niet opgehoogd. Een nieuwe onderhoudsstrook van 3,0 m breed wordt aangebracht.

Het gedeelte van dp 1268 (+50 m) tot dp 1270 heeft geen echte berm, maar een zeer flauw talud dat loopt van ongeveer NAP + 2,2 m tot NAP + 4,4 m. Deze strook is zowel voor de bewoners als voor onderhoudswerkzaamheden goed toegankelijk.

Van dp 1270 tot dp 1273 (+75 m) ligt alleen op de eerste 50 m een echte berm, op NAP +3,5 m en met een breedte van 3,5 m. Dit gedeelte dient opgehoogd te worden naar ontwerppeil, NAP + 3,85 m. Tegen het bovenbeloop aan ligt wel een onderhoudsstrook van asfalt. Op dit gedeelte wordt een verborgen glooiing aangebracht, maar wel met een nieuwe onderhoudsstrook, breed 5,0 m, van asfalt die tot aan de buitendijkse bebouwing doorloopt.

Voor de rest van het dijktraject, van dp 1225 (+60m) tot aan dp 1268 (+50 m), geldt dat de nieuwe onderhoudsstrook zal bestaan uit een funderingslaag van fosforslakken, dik 0,40 m met daarop open steenasfalt dik 0,15 m, afgestrooid met 0,05 m grond. Dit om de toegankelijkheid voor recreatief verkeer te bemoeilijken. Het dijkvak blijft van dp 1225 (+60m) tot aan dp 1268 (+50m) afgesloten voor recreatie. Tevens wordt door het afstrooien met grond voldaan aan de landschapsvisie.

Tijdens de uitvoering bestaat de strook van zowel het toegankelijke als afgesloten deel uit een 0,40 m dikke laag fosforslakken, van de sortering 0/40 mm (hydraulisch bindend), op een geokunststof. De strook van fosforslakken wordt na de uitvoering niet verwijderd, maar afgedekt met grindasfalt of open steenasfalt. Gegeven een verdichte fundering van fosforslakken, stelt het toekomstige gebruik van de onderhoudsstrook geen aanvullende sterkte-eisen.

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 opengeboken. 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.

Tabel 5.1 Bekleding per deelgebied

Locatie (dp)	Bekleding	Bovenzijde kreukelberm [m +NAP]	Bovengrens [m +NAP]
dp 1225 (+60m) tot dp 1249	Betonzuilen	1,00 / 1,50 / 2,00	5,00
dp 1249 tot dp 1255	Betonzuilen	1,50 / 2,00	5,00
dp 1255 tot dp 1259	Overlaging gepenetreerde breuksteen	2,50	4,25
dp 1259 tot dp 1268 (+50 m)	Overlaging gepenetreerde breuksteen	1,50 / 2,00	4,25
dp 1268 (+50 m) tot dp 1270	<ul style="list-style-type: none"> • Overlaging gepenetreerde breuksteen • Waterbouwasfaltbeton 	1,00 / 1,50 1,85	1,85 4,40
dp 1270 tot dp 1273 (+75 m)	Gepenetreerde breuksteen (verborgen)	0,50	3,85

De toplaag van de betonzuilen zal worden ingewassen met 65 kg/m² (0,40m/2300kg/m³) tot 75 kg/m² (0,45m/2300 kg/m³) gebroken materiaal.

De sortering van de granulaire uitvullaag onder de betonzuilen bedraagt minimaal 16/32 mm. De kleinste laagdikte, waarin steenslag van bovengenoemde sortering kan worden aangebracht is 0.10 m. Deze waarde voor de dikte wordt voorgeschreven in het bestek.

Het geokunststof onder de gezette bekleding wordt 'Type 1' genoemd. Dit materiaal voorkomt uitspoeling van het basismateriaal door de toplaag heen.

In het gekozen ontwerp bedraagt de vereiste minimale dikte van de kleilaag onder de betonzuilen 0,8 m. Aangezien de kleilaag in de huidige situatie niet overal voldoende dik is, moet deze kleilaag worden aangevuld, of de bestaande kleilaag en een beperkt deel van het onderliggend zand eerst worden afgegraven, om ruimte te maken voor de nieuwe kleilaag.

Omdat de klei onder water moeilijk is aan te brengen, wordt beneden GHW in plaats van een nieuwe of aanvullende kleilaag, een pakket fosforslakken aangebracht.

5.1.4 Overgangsconstructies

Op het dijktraject hoeven geen horizontale overgangsconstructies te worden geplaatst, aangezien geen verschillende bekledingstypen in hetzelfde profiel worden toegepast, behalve in Deelgebied 5, van dp 1268 (+50 m) – dp 1270. Het waterbouwasfaltbeton wordt direct op de overlaging van gepenetreerde breuksteen aangesloten. Daardoor behoeft ook hier geen horizontale overgangsconstructie te worden geplaatst.

De betonzuilen dienen zo goed mogelijk aan te sluiten op de bekleding van het aangrenzende dijktraject. Te grote kieren moeten worden gepenetreerd met gietasfalt, asfaltmastiek of beton.

5.1.5 Overgang tussen boventafel en berm

De overgang tussen de boventafel en de berm wordt uitgevoerd door de betonzuilen aan te brengen met een afronding, waarvan de kromtestraal R = 10 m bedraagt. De betonzuilen worden over een lengte van 1 m op de berm doorgezet.

5.4 Voorzieningen ter bevordering van LNC-waarden

5.4.1 *Landschap*

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

5.4.2 *Natuur*

Er worden geen maatregelen getroffen om de natuurwaarden langs het traject te verbeteren.

5.4.3 *Cultuur*

Bestaande cultuurhistorische waarden zullen zo goed als mogelijk in stand gehouden worden. In het ontwerpplan staan geen voorzieningen genoemd die de cultuurhistorische waarden zullen verbeteren.

5.3 Voorzieningen ter beperking van 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.

5.3.2 *Natuur*

Eventueel nadelige gevolgen voor natuur als gevolg van het in dit plan beschreven werk worden getoetst aan de hand van twee wettelijke kaders: de Natuurbeschermingswet en de Flora -en faunawet (zie ook paragraaf 3.2.2). Deze gevolgen worden beschreven in respectievelijk de Habitattoets (passende beoordeling) en de Soortenbeschermingstoets. In beide toetsen is tevens omschreven welke maatregelen genomen moeten worden om eventuele nadelige gevolgen te voorkomen, dan wel mitigeren. Deze informatie vormt de basis voor eventuele vergunnings- en ontheffingsaanvragen in het kader van de genoemde wetgeving.

Daarnaast geldt het uitgangspunt dat natuurwaarden op de dijkbekleding ten minste moeten worden hersteld en -indien mogelijk- worden verbeterd (zie paragraaf 3.3.4). Door in de keuze van het ontwerp met dit uitgangspunt rekening te houden worden eventuele nadelige gevolgen op dit vlak eveneens beperkt.

5.3.3 *Cultuur*

Omwille van de veiligheid van het dijktraject wordt de bekleding waarmee de huidige dijk bekleed is, vervangen. Bij de uitvoering van het werk wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden die in het plangebied voorkomen.

5.3.4 *Overig*

Als gevolg van de werkzaamheden zullen materialen en goederen worden aan- en afgevoerd, hetgeen enige tijdelijke overlast voor omwonenden kan veroorzaken. Door een zorgvuldige keuze van de transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum worden beperkt (bijlage 4).

Het recreatief gebruik van het strandje bij Roelshoek dient te worden meegenomen tijdens de uitvoering. Dit kan door het toepassen van een goed begaanbare bekleding in combinatie met een uitvoeringstijdstip van dit gedeelte dat of aan het begin of aan het einde van het werkseizoen ligt.

Panden gelegen binnen 10 meter van de transportroute of in het werkgebied worden door projectbureau Zeeweringen opgenomen middels een bouwkundige vooropname voorafgaand aan het in gebruik nemen van de transportroute. Dit om eventuele optredende schade op correcte wijze te kunnen vergoeden."

6 Effecten

6.1 Landschap

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

6.2 Natuur

Door het treffen van de in de natuurtoetsen voorgestelde maatregelen (zie ook paragraaf 5.3.2) worden eventueel (nadelige) effecten voorkomen, dan wel gemitigeerd. Een en ander wordt geborgd aan de hand van procedures die doorlopen worden in het kader van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet.

6.3 Cultuurhistorie

De bekleding van de dijk zal omwille van de veiligheid worden vervangen. De binnen dit dijktraject aanwezige cultuurhistorie blijft zo goed als mogelijk behouden. Het woonhuis (CZO- 173) en de aansluitende Muraltmuur (CZO- 194) zullen in de toekomstige situatie behouden blijven. Dit geldt ook voor de voormalige oesterputten (CZO- 176). De Muraltglooiing (CZO- 196) kan om veiligheidstechnische redenen niet worden gehandhaafd en zal in de toekomstige situatie worden vervangen door nieuwe bekleding. Het nieuwe haventje voor het voormalige landbouwhaventje (CZO- 175) wordt in de toekomstige situatie gedempt om stankoverlast tegen te gaan. Dit is kortgesloten met de gemeente Reimerswaal.

6.4 Overig

De aan- en afvoer van materieel en goederen kan geluidsoverlast of verkeershinder veroorzaken voor de omwonenden. 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.

7 Procedures en besluitvorming

7.1 M.e.r.-beoordeling

De werken aan het dijktraject zijn niet Milieu effectrapportage (M.E.R.) -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 genoemd, worden niet overschreden. De omvang van de activiteit (het werk aan de dijk) heeft namelijk een lengte van minder dan 5 km, daarnaast betreft de ook de aanpassing van het dwarsprofiel van de dijk minder dan 250 m².

Op grond van bijlage D van het gewijzigde Besluit m.e.r. 1994 geldt voor een wijziging of uitbreiding van een primaire waterkering wél een M.E.R. -beoordelingsplicht.

Ten behoeve hiervan wordt, voorafgaand aan de goedkeuringsaanvraag in het kader van de Wet op de waterkering, door de initiatiefnemer een m.e.r.-beoordelingsnotitie aan Gedeputeerde Staten aangeboden. Op basis van deze notitie besluit Gedeputeerde Staten of het al dan niet noodzakelijk is de procedure voor de M.E.R. van bijlage C te doorlopen.

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 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 kunnen verslechteren of een verstrend 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 en de

Flora- en faunawet/Natuurbeschermingswet

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 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.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

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, 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

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 17 Wro en artikel 40 Woningwet.

Een aanlegvergunning kan noodzakelijk zijn voor bepaalde werkzaamheden.

Wegenverkeerswet/Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer

Waterschap Zeeuwse Eilanden wijst, als wegbeheerder, in de besteksfase (in overleg met de gemeente) de transportroutes voor de aannemer 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.

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

Ontwerpbesluiten Natura 2000-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.

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 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

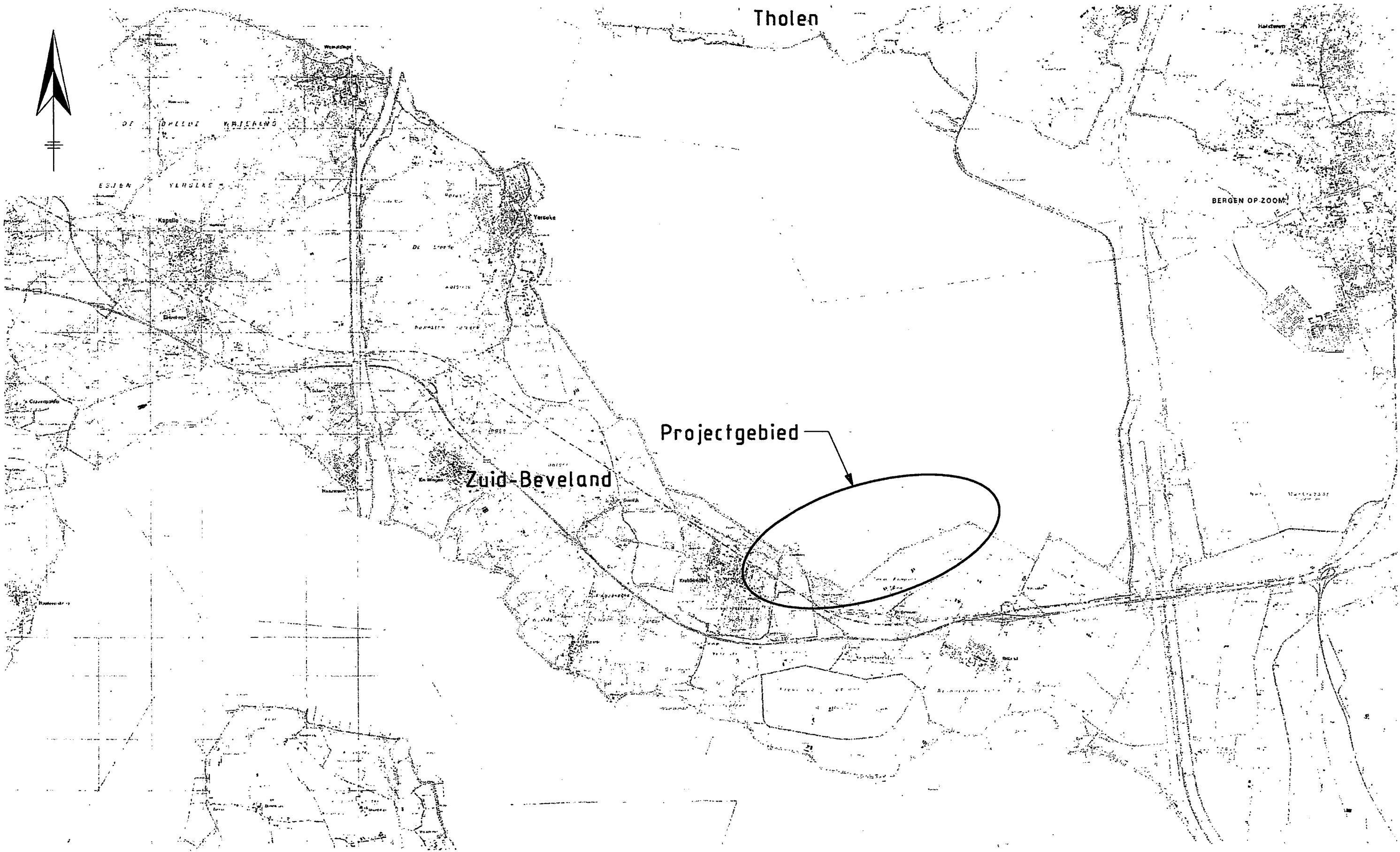
De beheerder draagt er zorg voor dat zo spoedig mogelijk na het opstellen van dit plan bij de bevoegde bestuursorganen de aanvragen worden ingediend tot het nemen van de besluiten die nodig zijn met het oog op de uitvoering van het plan. De beheerder zendt gelijktijdig het ontwerpplan alsmede een afschrift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

Bijlage 1 : Referenties

- [1] Ontwerpnota dijkverbetering Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek, versie 3.
Projectbureau Zeeweringen, 1 december 2006.
Documentcode PZDT-R-06274 ontw.
- [2] Soortenbeschermingstoets Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek.
Grontmij, maart 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07033.
- [3] Passende beoordeling Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek.
Grontmij, maart 2007.
Rapportnummer PZDB-R-07034.
- [4] Erratum passende beoordeling Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek
Rapportnummer: PZDB-R-08266.
- [5] Erratum Ontwerpnota Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek, 30 oktober 2006
Rapportnummer: PZDT-R-06383.
- [6] Erratum Ontwerpnota Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Oostpolder en Roelshoek, 23 mei 2007
Rapportnummer: PZDT-R-07279.

Bijlage 2 : Figuren

Figuur 1	Situatie
Figuur 2	Projectgebied
Figuur 3	Glooiingskaart huidige situatie
Figuur 4	Glooiingskaart eindbeoordeling toetsing
Figuur 5	Glooiingskaart ontwerpalternatief 1
Figuur 6	Glooiingskaart ontwerpalternatief 2
Figuur 7	Glooiingskaart definitief ontwerp
Figuur 8	Dwarsprofiel 1 / dp 1227 - dp 1236
Figuur 9	Dwarsprofiel 2 / dp 1236 – dp 1249
Figuur 10	Dwarsprofiel 3 / dp 1249 – dp 1255
Figuur 11	Dwarsprofiel 4 / dp 1255 – dp 1259
Figuur 12	Dwarsprofiel 5 / dp 1259 – dp 1268 (+50 m)
Figuur 13	Dwarsprofiel 6 / dp 1268 (+50 m) – dp 1270
Figuur 14	Dwarsprofiel 7 / dp 1270 – dp 1272 (+50 m)

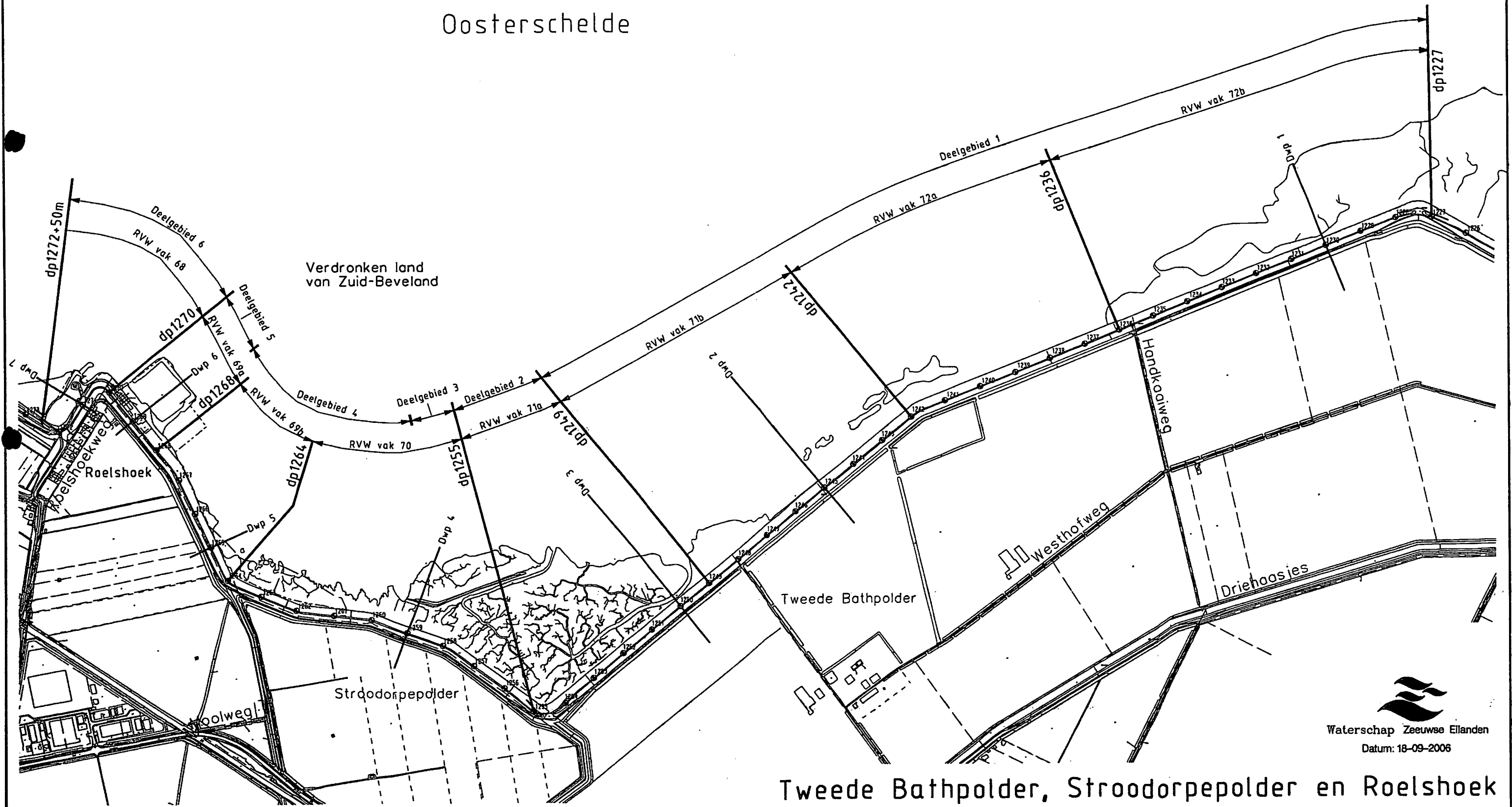


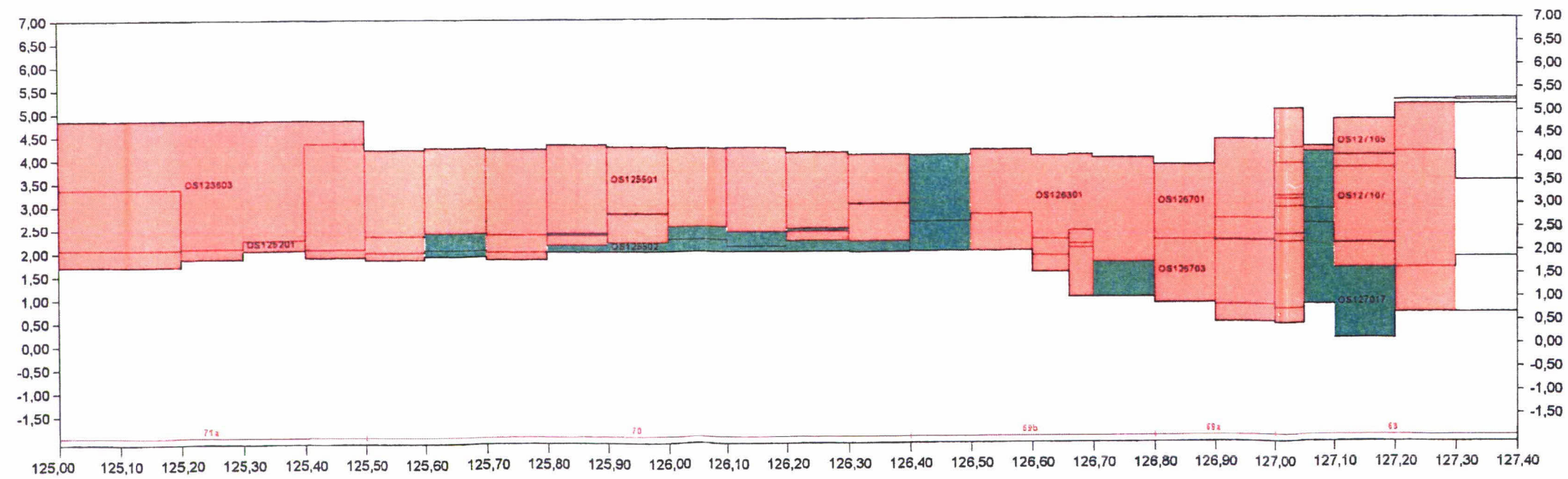
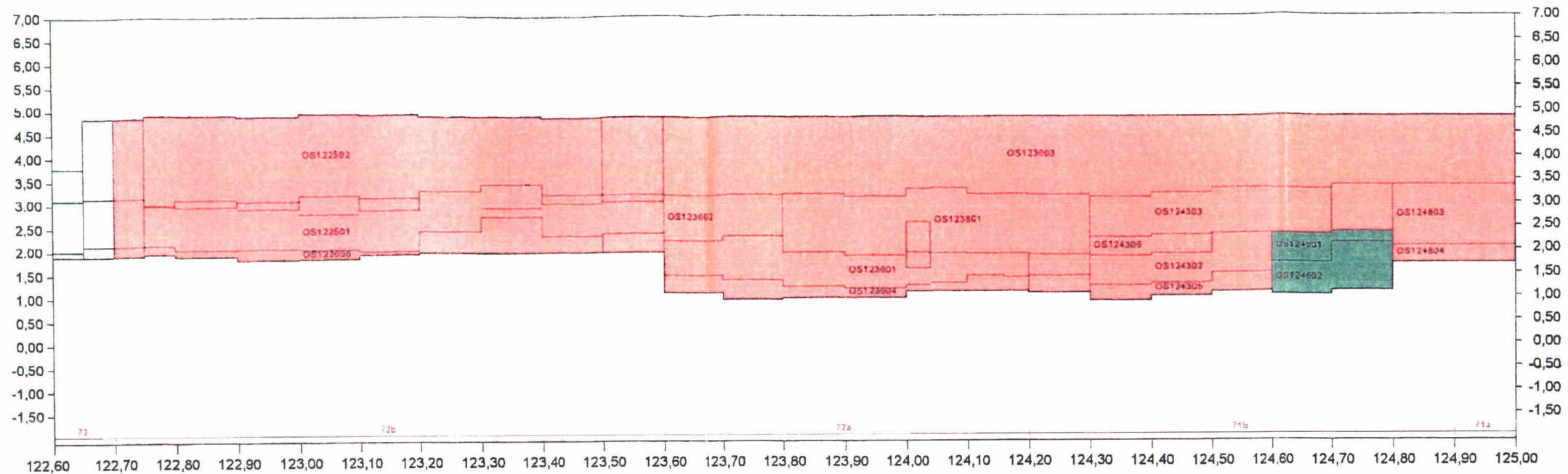
G:\TEKENING\Zeevingen\ 2e Bathpolder\ 2eBathpolder.dgn /Overzichtsituatie-figuur 1



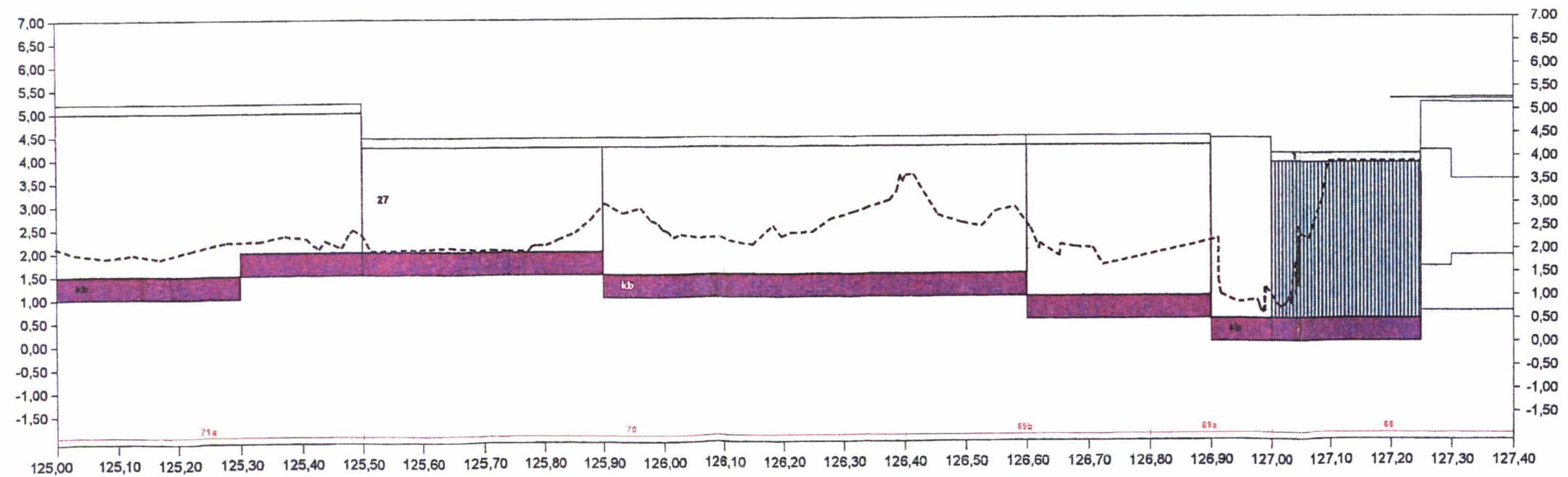
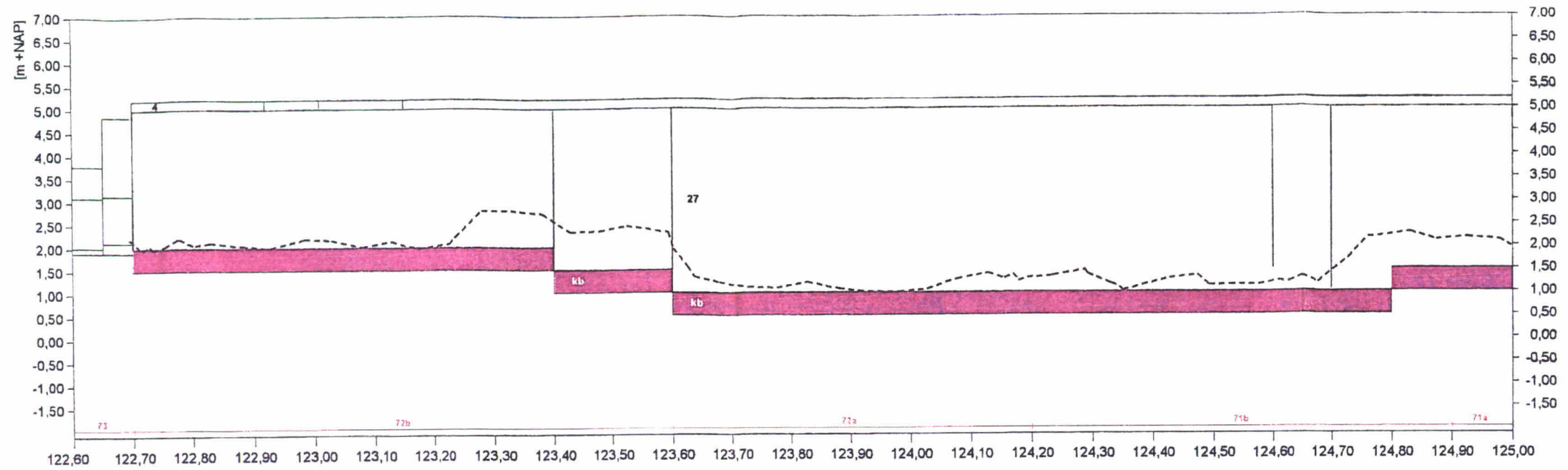


Oosterschelde



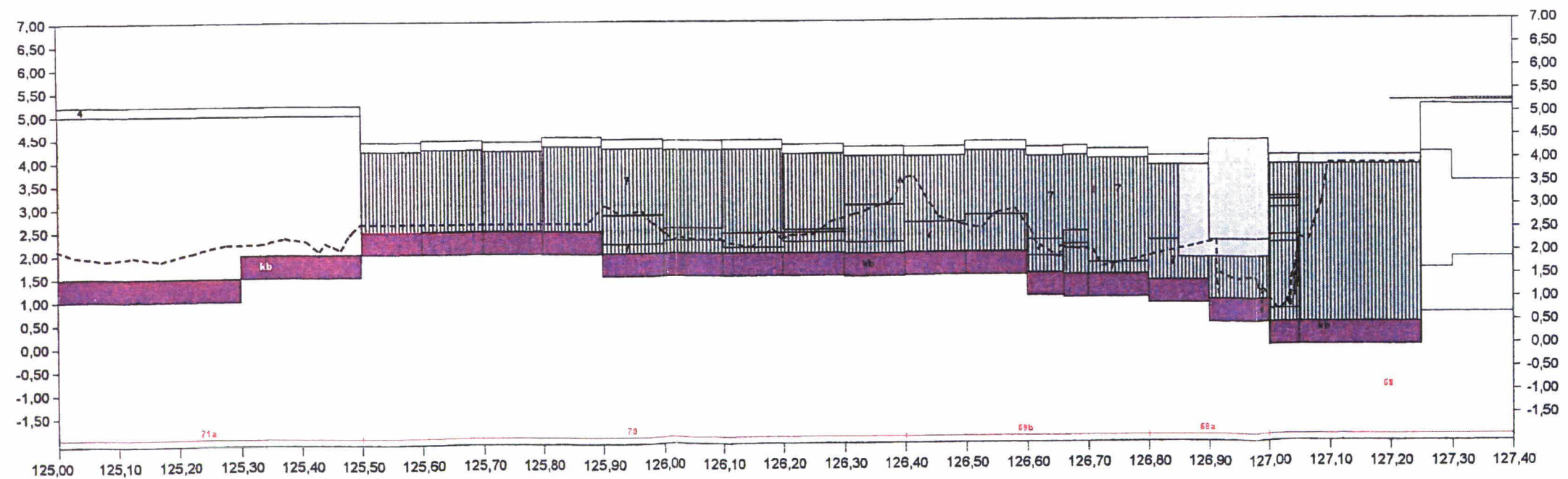
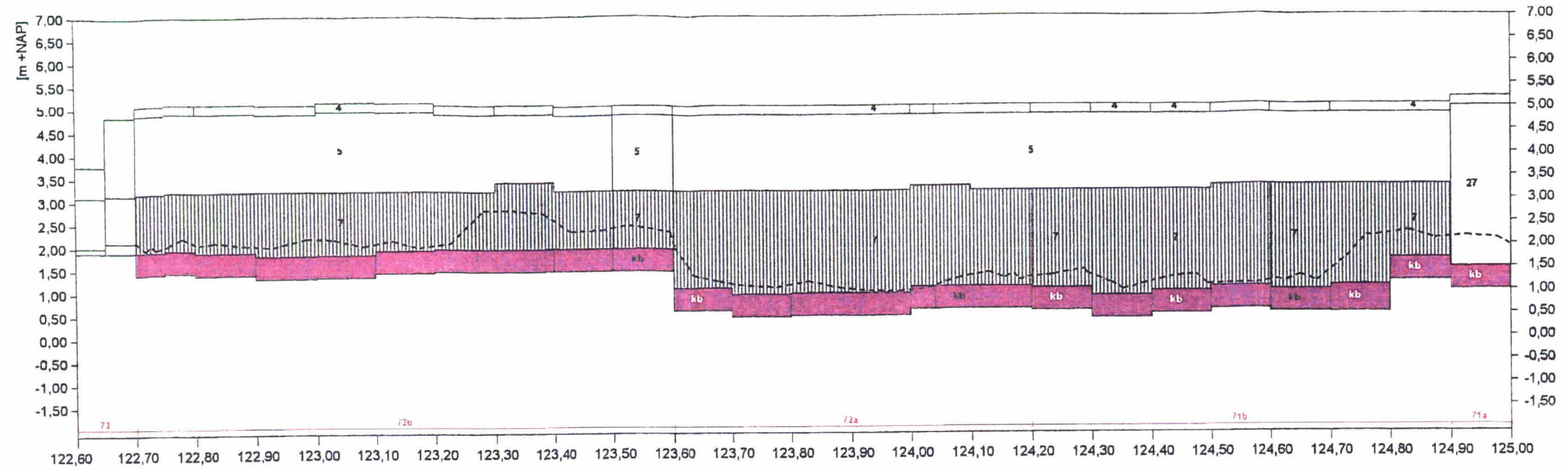


goed onvoldoende



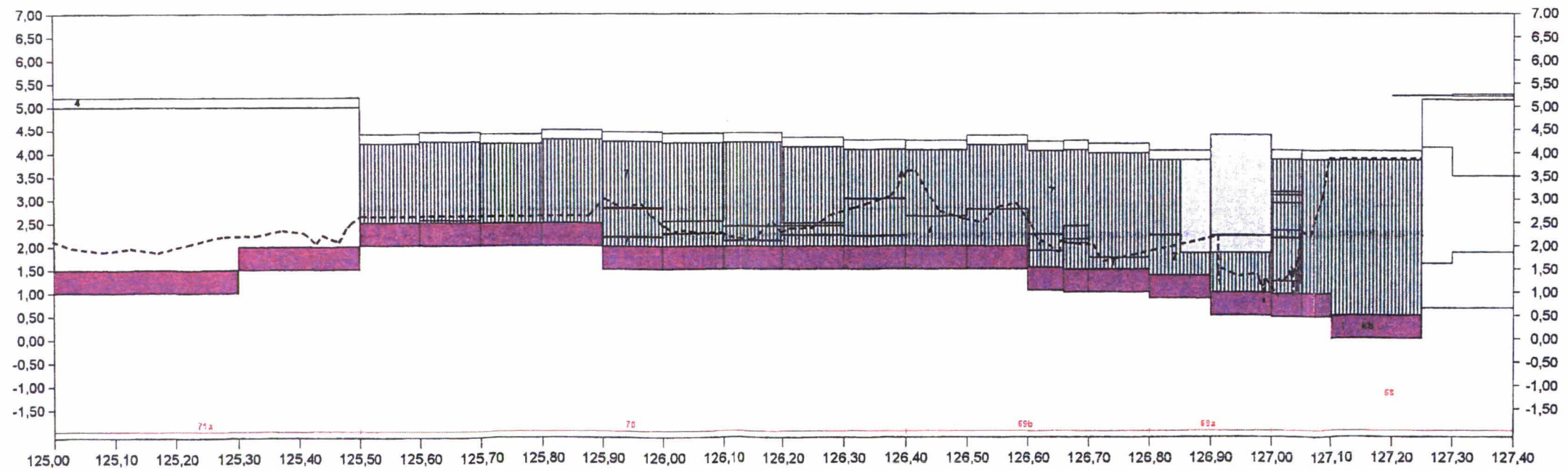
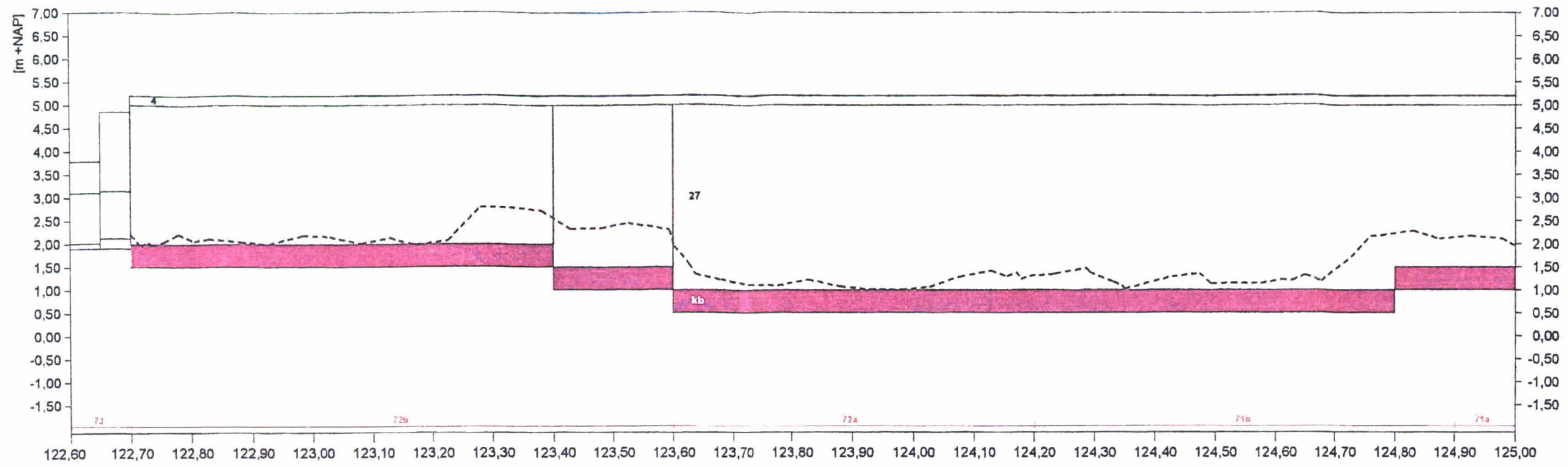
Legenda

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



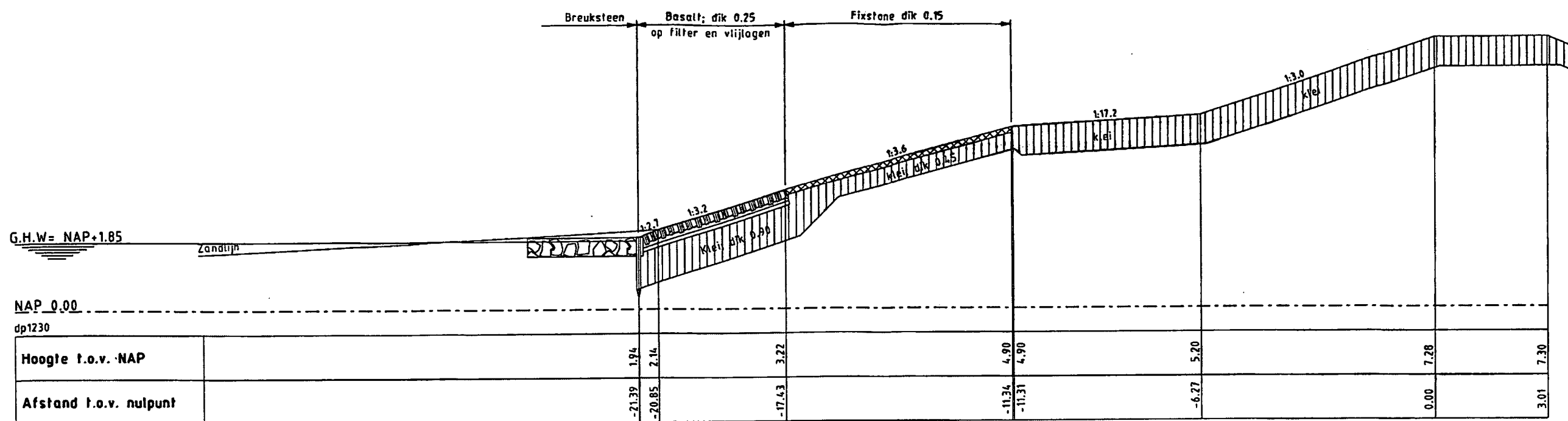
Legenda

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

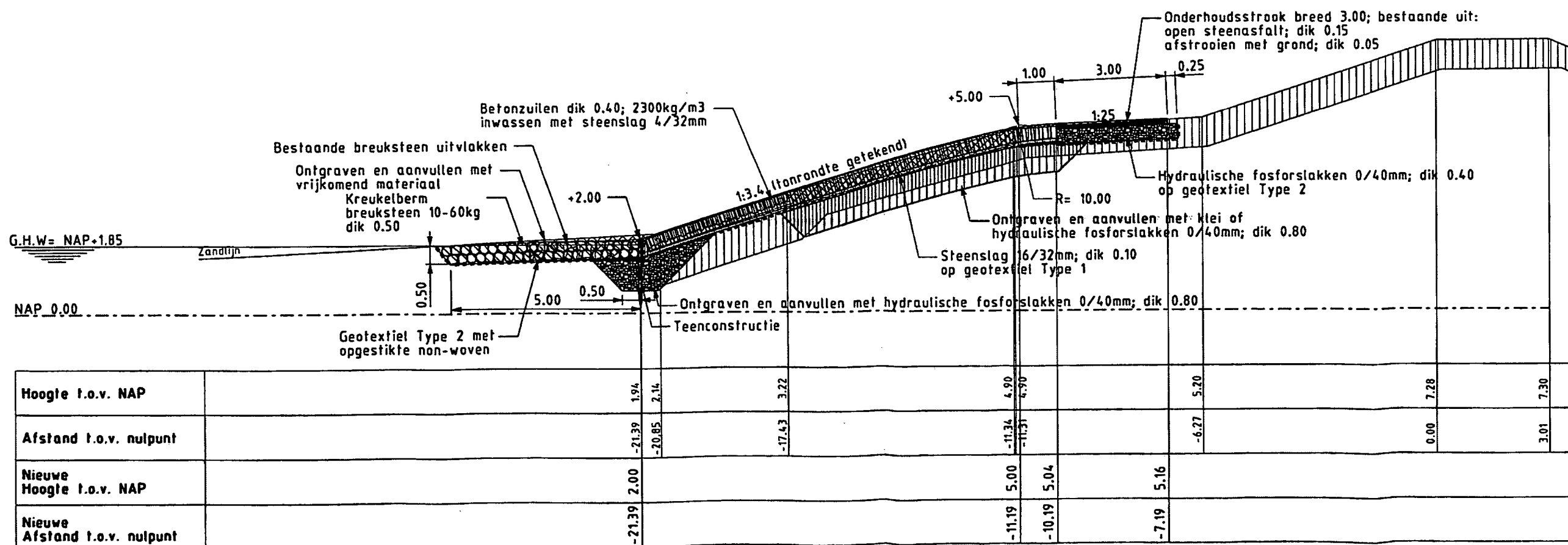


Legenda

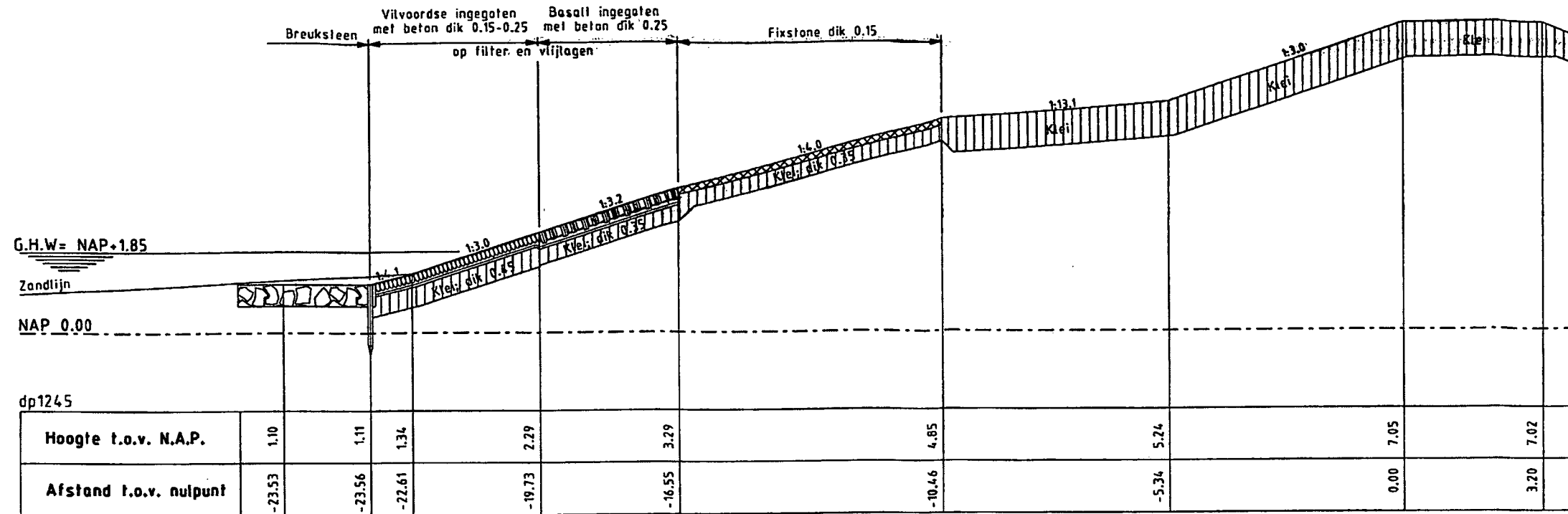
asfalt	Haringmanblokken	Doornikse	gras	betonpenetratie
Fixzone	betonblokken gekanteld	petit graniet	doorgroei stenen	asfaltpenetratie (vol en zat)
betonzuilen	koperslakblokken	granietblokken	overige bekleding	asfaltpenetratie (patroon)
Hydroblock	basalt	overige natuursteen	zandlijn	asfaltpenetratie (schone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



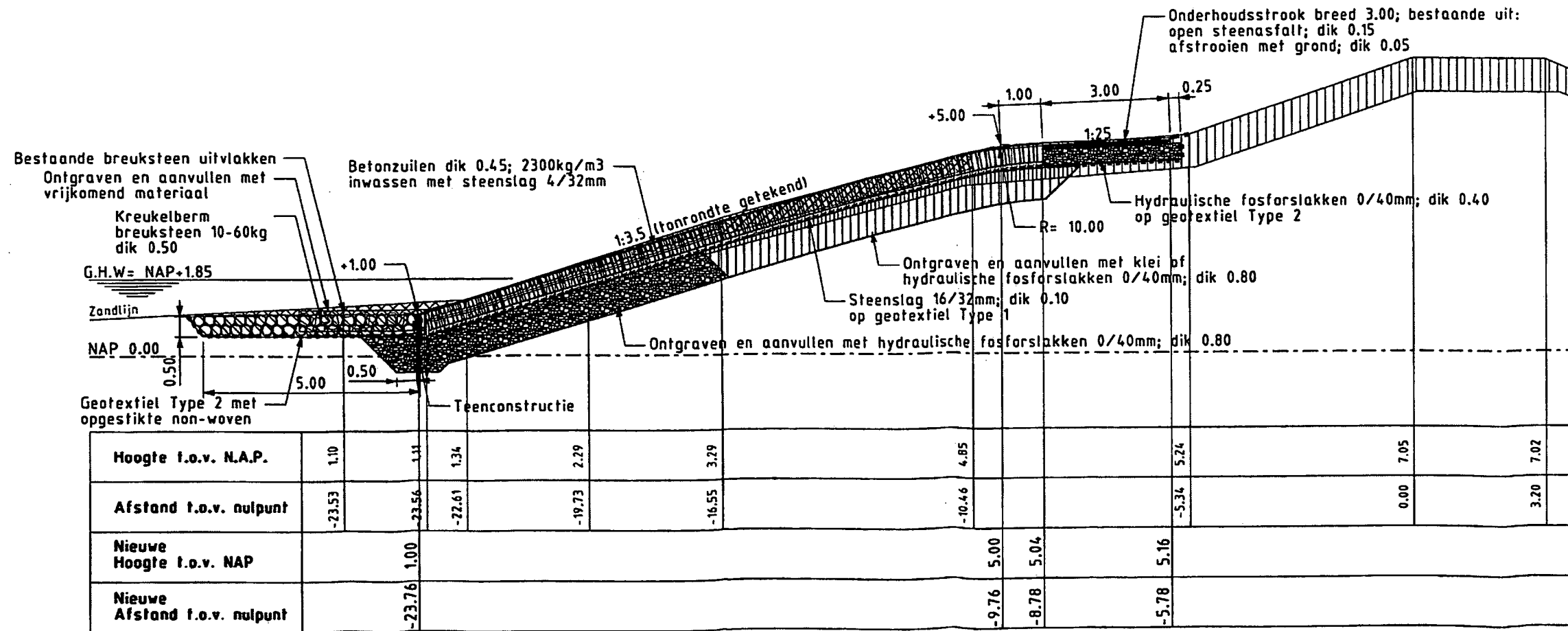
Dwarsprofiel 1 bestaand



Dwarsprofiel 1 nieuw Van dp1227 tot dp1236 Tussen dp1234-dp1236 teenhoogte NAP +1.50.

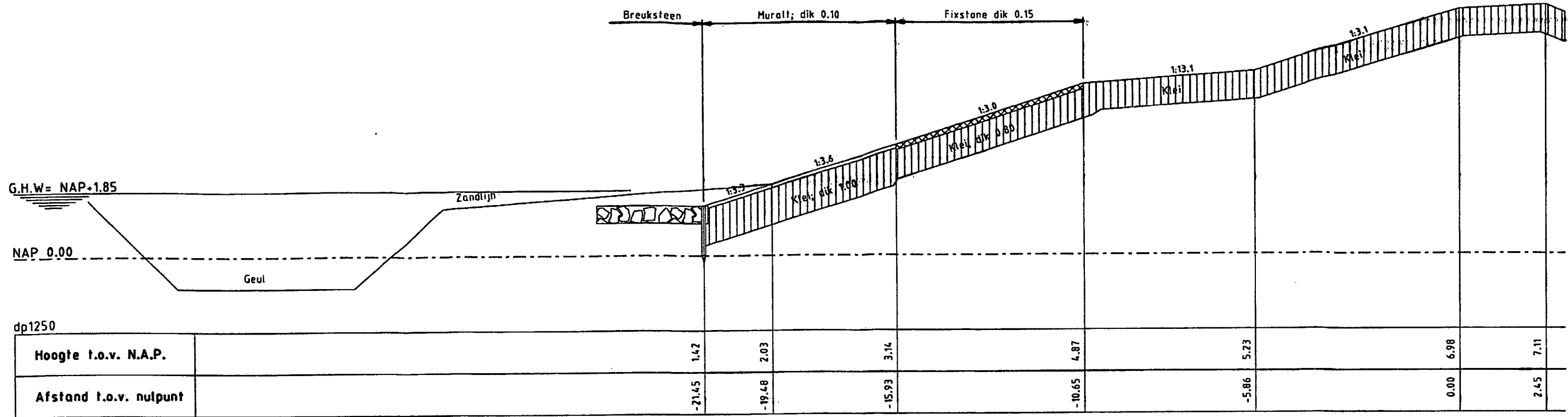


Dwarsprofiel 2 bestaand

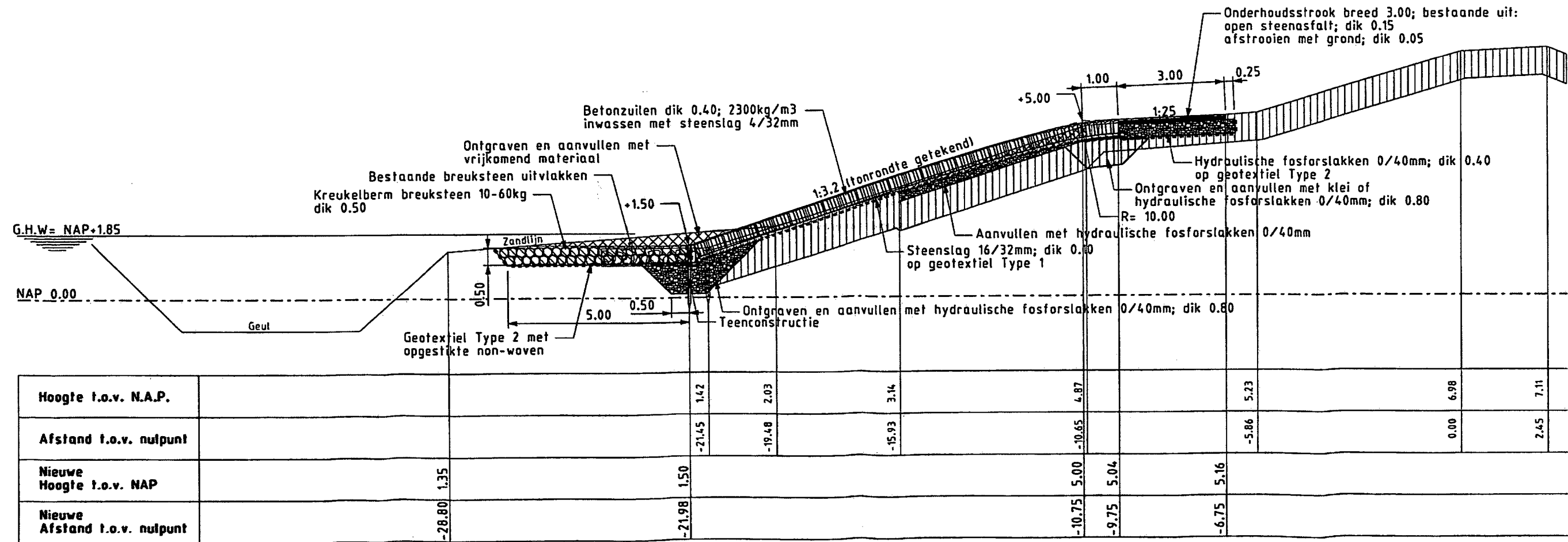


Dwarsprofiel 2 nieuw Van dp1236 tot dp1249 tussen dp1236 en dp1242 talud betonzuilen 1:3.4 tussen dp1248 en dp1249 teenhoogte NAP +1.50



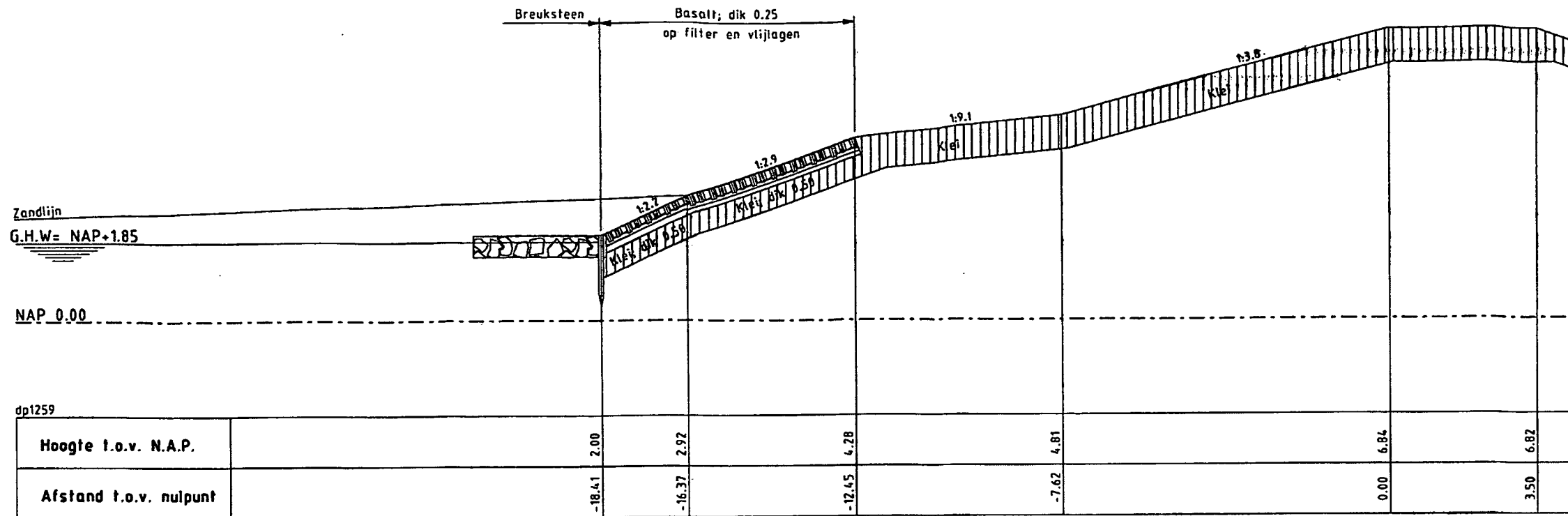


Dwarsprofiel 3 bestaand

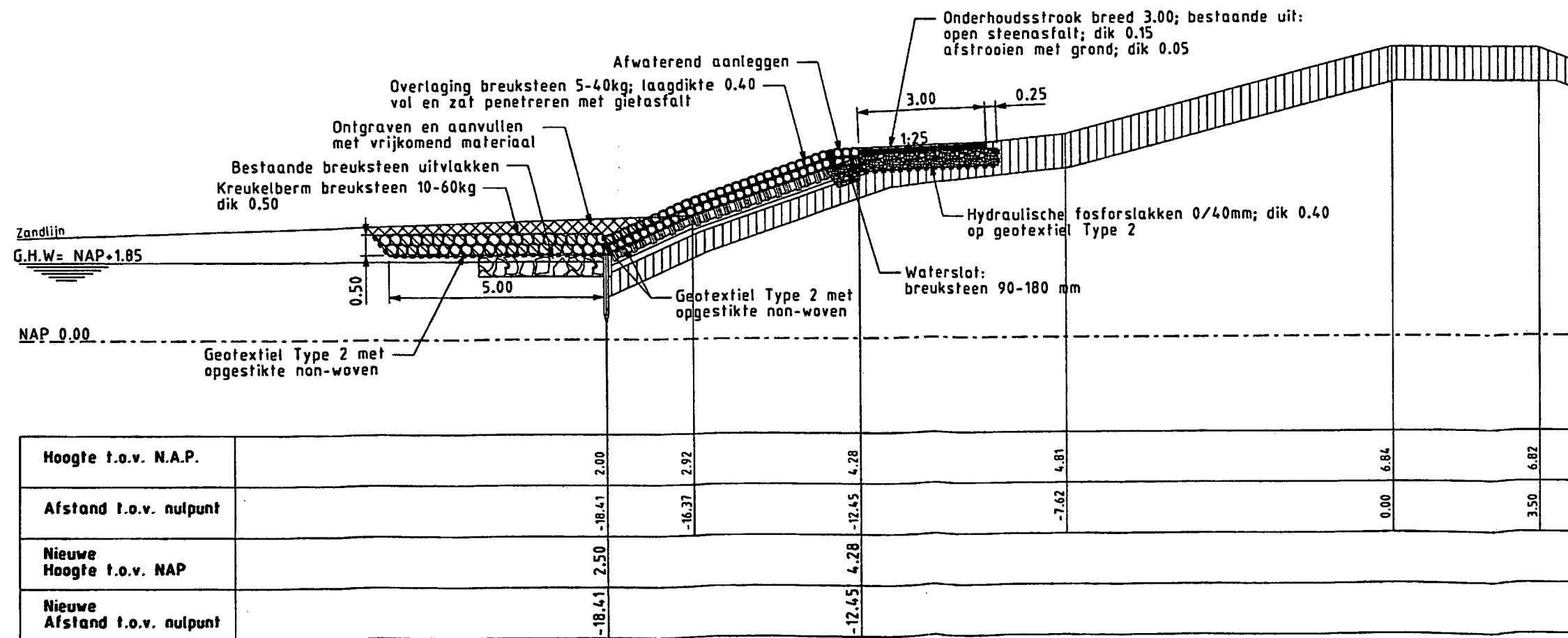


Dwarsprofiel 3 nieuw Van dp1249 tot dp1255 Tussen dp1253 en dp1255 teenhoogte NAP +2.00

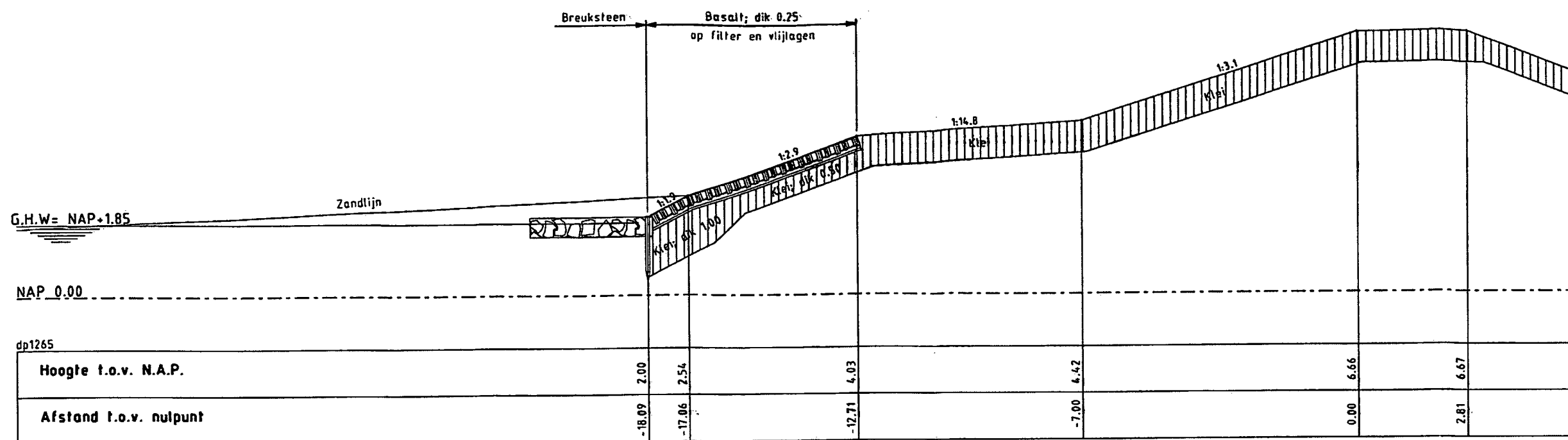




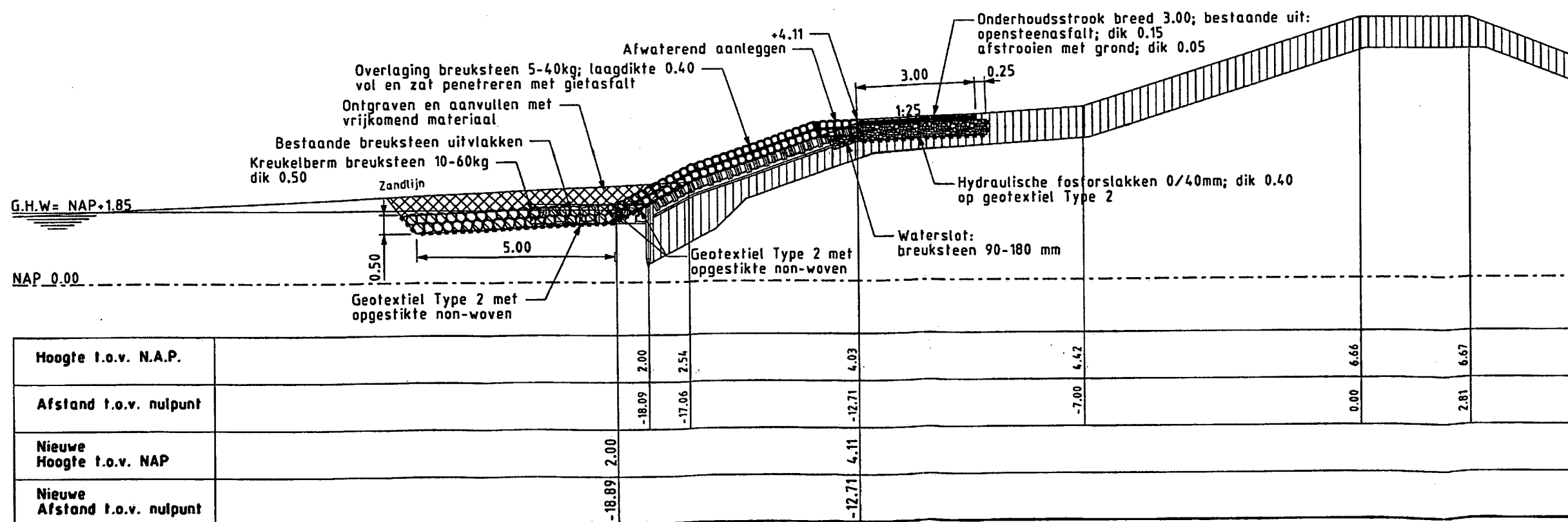
Dwarsprofiel 4 bestaand



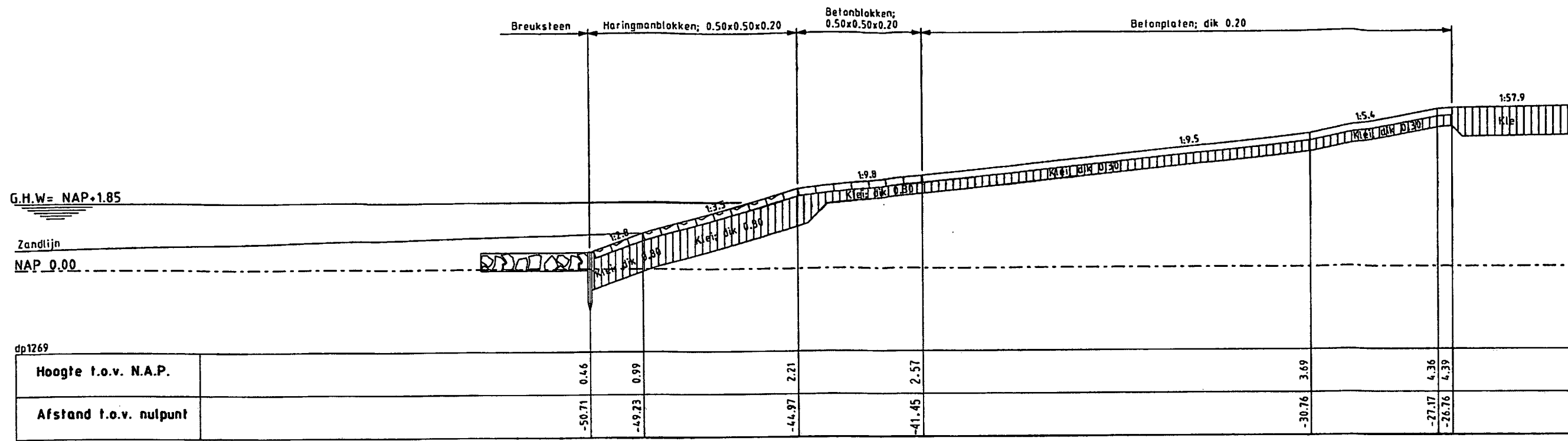
Dwarsprofiel 4 nieuw Van dp1255 tot dp1259



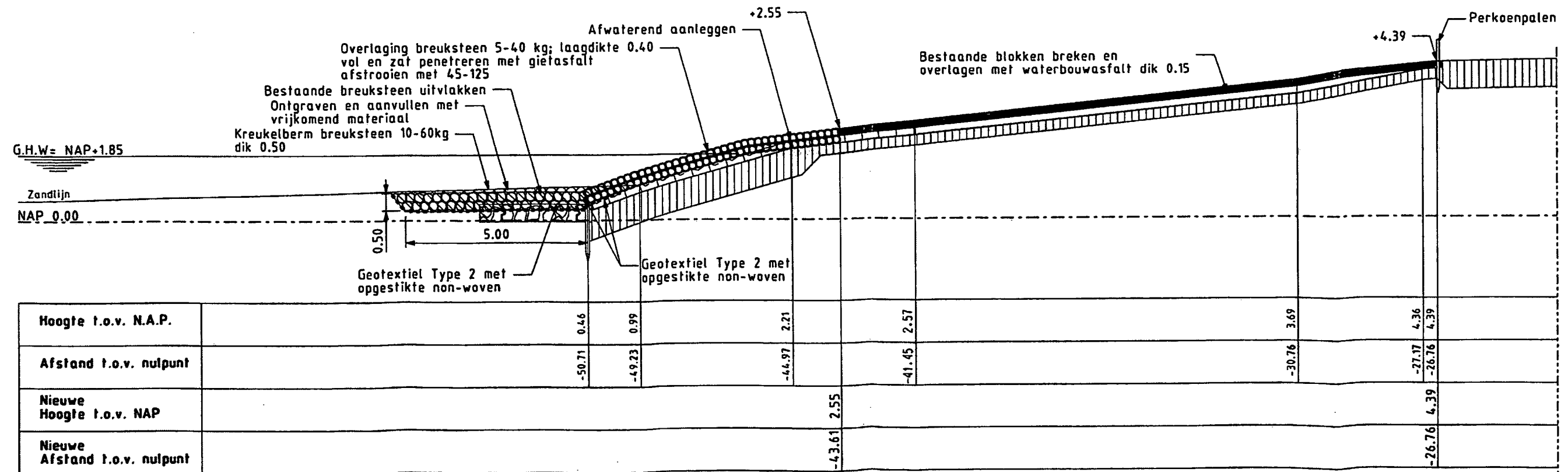
Dwarsprofiel 5 bestaand



Dwarsprofiel 5 nieuw Van dp1259 tot dp1268+50
Tussen dp1266 en dp1268+50 teenhoogte NAP +1.50

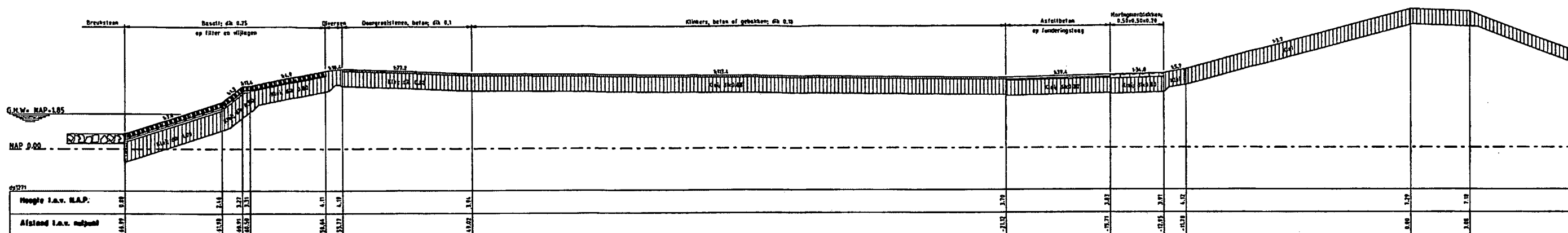


Dwarsprofiel 6 bestaand

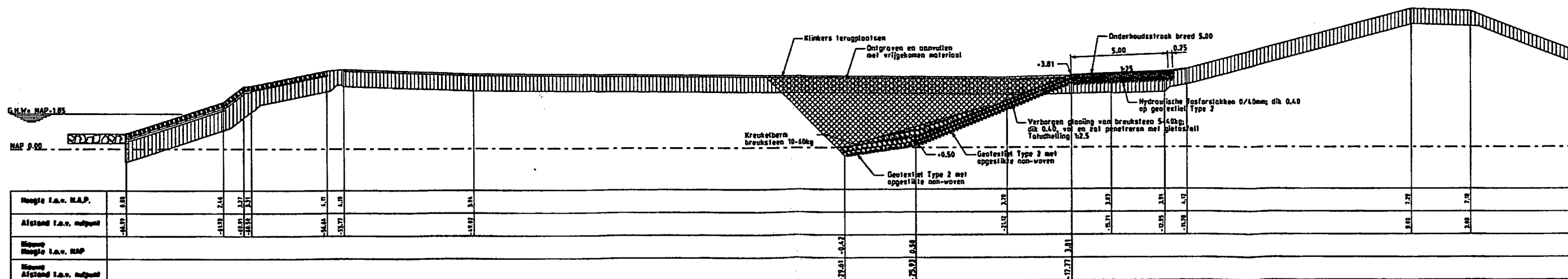


Dwarsprofiel 6 nieuw Van dp1268+50 tot dp1270





Dwarsprofiel 7 bestaand



Dwarsprofiel 7 nieuw Van op1270 tot op1272-50m

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).

