



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Vraagspecificatie Eisen

Verbeteren van de gloopingsconstructie ter plaatse van de Oude Polder van Sint Philipsland tussen dp 657 en dp 707 met bijkomende werken in de gemeente Tholen.

Zaaknummer: 31052562

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	OBJECTOVERVIEW	4
2	VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN	5
2.1	BINDENDE DOCUMENTEN	5
2.1.1	<i>Normen en richtlijnen</i>	5
2.1.2	<i>Object- en projectspecifieke tekeningen/documenten</i>	5
3	EISEN	7
3.1	INLEIDING	7
3.2	OBJECT EISEN	8
3.2.1	<i>Waterkering</i>	8
3.2.2	<i>Kruin, bovenbeloop, buitenberm, benedenbeloop</i>	8
3.2.3	<i>Onderhoudsstrook</i>	9
3.2.4	<i>Glooiingsconstructie</i>	9
3.2.4.1	<i>Algemeen</i>	9
3.2.4.2	<i>Steenzetting</i>	10
3.2.4.3	<i>Waterremmende onderlaag</i>	11
3.2.4.4	<i>Asfaltbekleding</i>	11
3.2.4.5	<i>Geotextiel</i>	12
3.2.5	<i>Voorland</i>	13
3.2.6	<i>Dijkmeubilair en overige constructies</i>	14
3.3	ASPECTEISEN	15
3.3.1	<i>Veiligheid</i>	15
3.3.2	<i>Gezondheid</i>	16
3.3.3	<i>Beschikbaarheid</i>	16
3.3.4	<i>Betrouwbaarheid</i>	16
3.3.5	<i>Vormgeving</i>	16
3.3.6	<i>Omgevingshinder</i>	16
3.3.7	<i>Uitvoering</i>	19
3.3.8	<i>Beheer en onderhoud</i>	20
3.3.9	<i>Toekomstvastheid</i>	20
3.3.10	<i>Sloop</i>	20
3.4	EXTERNE RAAKVLAKEISEN	20
3.5	INTERNE RAAKVLAKEISEN	21
4	INFORMATIE	21
4.1	VERIFICATIEMETHODEN	21

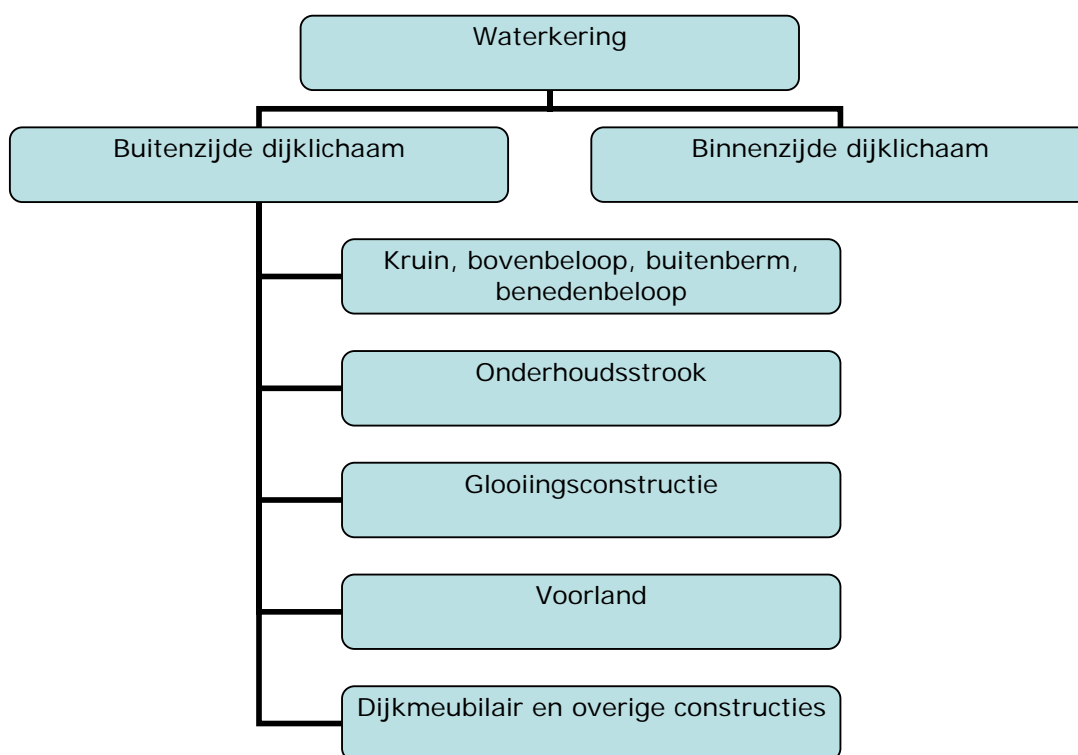
1 INLEIDING

1.1 Objectoverview

Het Werk omvat het verbeteren van de gloopingsconstructie ter plaatse van de Oude Polder van Sint Philipsland tussen dp 657 en dp 707 met bijkomende werken in de gemeente Tholen. De lengte van het dijkvak is circa 5 kilometer.

De beschrijving van de huidige situatie van de projectlocaties is opgenomen in de Vraagspecificatie Algemeen. Overzichtstekeningen zijn opgenomen in paragraaf 2.1.2.

In de onderstaande figuur 1.1 is de objectenboom opgenomen. In voorliggend document worden de eisen beschreven waaraan het object, in dit geval de waterkering, dient te voldoen.



Figuur 1.1 Objectenboom waterkering

2 VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN

2.1 Bindende documenten

2.1.1 Normen en richtlijnen

Normen en richtlijnen met betrekking tot de Vraagspecificatie Eisen staan in de Technische bijsluiter.

2.1.2 Object- en projectspecifieke tekeningen/documenten

Type	Code	Titel	Datum/ Versie	organisatie
ZLRW-2012	01071	Situatie (1) bestaand en nieuw van dp657 tot dp668	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01072	Situatie (2) bestaand en nieuw van dp668 tot dp679	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01073	Situatie (3) bestaand en nieuw van dp679 tot dp690	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01074	Situatie (4) bestaand en nieuw van dp690 tot dp702	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01075	Situatie (5) bestaand en nieuw van dp702 tot dp707	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01076	Dwarsprofiel 1 bestaand en nieuw van dp657 tot dp671+34m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01077	Dwarsprofiel 2 bestaand en nieuw van dp671+34m tot dp680+30m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01078	Dwarsprofiel 3 bestaand en nieuw van dp681+59m tot dp681+91m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01079	Dwarsprofiel 4 bestaand en nieuw dp681-01	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01080	Dwarsprofiel 5 bestaand en nieuw van dp680+30m tot dp681+59 en van dp681+91m tot dp683+70m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01081	Dwarsprofiel 6 bestaand en nieuw van dp683+70m tot dp688+17m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01082	Dwarsprofiel 7 bestaand en nieuw van dp688+17m tot dp692+46m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01083	Dwarsprofiel 8 bestaand en nieuw van dp692+46m tot dp695+50m en van dp697+40m tot dp698+36m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01084	Dwarsprofiel 9 bestaand en nieuw van dp695+50m tot dp697+40m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01085	Dwarsprofiel 10 bestaand en nieuw van dp698+36m tot dp701+82m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01086	Dwarsprofiel 11 bestaand en nieuw	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01087	Dwarsprofiel 12 bestaand en nieuw van dp701+82m tot dp703+70m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01088	Dwarsprofiel 13 bestaand en nieuw van dp703+70m tot dp706+10m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01089	Dwarsprofiel 14 bestaand en nieuw van dp706+10m tot dp707	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01090	Details	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01091	Transportroute	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01092	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp657 t/m dp665	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01093	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp666 t/m dp675	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01094	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp676 t/m dp682	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01095	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp683 t/m dp692	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01096	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp693 t/m dp701+85m	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01097	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) dp702 t/m dp707	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01098	Bouwbord	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01099	Omleidingsroute fietsverkeer	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01100	Principe detail trap	25-06-2012	RWS Zeeland
ZLRW-2012	01101	Aansluitend profiel	25-06-2012	RWS Zeeland
Document		Verkennd bodemonderzoek wegbermen volgt bij Nota van Inlichtingen.		
Document		Verkennd (water)bodemonderzoek volgt bij Nota van Inlichtingen.		
Document		Risicolijst Oude Polder van Sint Philipsland 2013	06-06-2012	RWS Zeeland

Bestaande situatie

<p>De Opdrachtnemer dient zich vóór inschrijving op de hoogte te stellen van de meest actuele situatie van het werkgebied. Het werkgebied betreft een dynamisch tijgebied waardoor de aanwezigheid van slib/sediment/zand/begroeiing/zwerfvuil op de glooiingconstructie en/of de vooroever ten opzichte van de bestaande situatie zoals aangegeven op de tekeningen kan afwijken. Als ten opzichte van de tekeningen het werkgebied gewijzigd is door invloed van getij en/of wind en/of de natuur, dan zijn deze afwijkingen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.</p>
--

3 EISEN

3.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de specificatie is opgesteld. Kenmerkend voor deze specificatie is de indeling naar diverse soorten eisen en de samenhang tussen de eisen. De eisen vallen uiteen in de volgende typen eisen:

- Objecteisen;
- Aspecteisen;
- Externe en interne raakvlakeisen.

Naast de objecteisen en raakvlakeisen worden aspecteisen geïdentificeerd. Deze beschrijven specifieke eigenschappen van het te ontwikkelen systeem, die geen directe bijdrage leveren aan de primaire functie.

Aspect	Toelichting	Relevant
Veiligheid	Eisen met betrekking tot veiligheid tijdens realisatie en veiligheid in de gebruiksfase van gerealiseerde objecten, voor zowel de gebruiker als de omgeving.	Ja
Gezondheid		Ja
Beschikbaarheid		Nee
Betrouwbaarheid		Nee
Vormgeving		Nee
Omgevingshinder	Eisen aan stof, geluid, trillingen, en stank tijdens de realisatie en gebruiksfase. Hieronder valt ook duurzaam bouwen.	Ja
Uitvoering	Eisen aan de uitvoering van nieuw te bouwen en de aanpassing van bestaande objecten.	Ja
Beheer en onderhoud	Eisen met betrekking tot de beheerbaarheid van objecten en met betrekking tot de benodigde instandhoudingsvoorzieningen en relatie met onderhoudsprocessen (onderhoudbaarheid).	Ja
Toekomstvastheid		Nee
Sloop		Nee

3.2 Object eisen

Overzicht objecten: zie figuur 1.1

3.2.1 Waterkering

3.2.1.1	Algemeen
1.	Het te realiseren Werk moet voldoen aan de bij dit contract behorende tekeningen.
2.	Alle materialen welke zijn benodigd om het Werk uit te kunnen voeren dienen te voldoen aan de eisen gesteld in de Technische Bijsluiter.
3.	Nieuwe bekleding niet afdekken voordat deze zijn ingemeten door de Opdrachtgever. Deze worden uiterlijk binnen 5 werkdagen na gereedmelding, door de Opdrachtgever ingemeten.

Verificatiemethode: M

3.2.1.2	Verwijderen bestaande bekleding
1.	De functie van de waterkering dient tijdens de uitvoering te allen tijde te worden gewaarborgd.
2.	Het verwijderen van de bestaande bekleding en het verrichten van ontgravingen in de waterkering zijn alleen toegestaan in de periode van 1 april tot 1 oktober. De waterkering moet op 1 oktober weer bekleed zijn.
3.	De bekleding mag maximaal op twee locaties tegelijk verwijderd worden.
4.	Tijdens het Werk mag, onder het niveau van Gemiddeld Hoog Water +1,00 meter, de waterkering over een lengte van totaal maximaal 400 meter onbekleed zijn.
5.	Er dient voldoende materiaal en materieel op het Werk aanwezig te zijn om in geval van calamiteiten onbeschermde delen van de waterkering te kunnen verdedigen.

Verificatiemethode: M

3.2.2 Kruin, bovenbeloop, buitenberm, benedenbeloop

3.2.2.1	Dijklichaam
1.	Tijdens het verrichten van de Werkzaamheden mag geen ingraving in het object geschieden anders dan aangegeven op tekening.
2.	Het object dient vrij van puin, steen(slag), asfaltresten, geotextiel en dergelijke te worden opgeleverd.
3.	Alle onverharde delen van het object waar geen gesloten grasmat aanwezig is inzaaien met graszaadmengsel.

Verificatiemethode: I

3.2.2.2	Grasbekleding
1.	De grasbekleding op het object vanaf 15 maart tot aan het eind van de uitvoeringspe-

	riode kort houden door regelmatig te maaien.
2.	Indien een bestaande grasbekleding definitief wordt bedekt met grond dient de Opdrachtnemer deze voorafgaand aan de Werkzaamheden te maaien en te frezen met een diepte van 0,15 m.
3.	Op de ingezaaide delen dient aan het eind van de onderhoudsperiode een gesloten grasbekleding aanwezig te zijn.
Verificatiemethode: I	

3.2.3 Onderhoudsstrook

3.2.3.1	Definitie
1.	De constructie bestaat uit een asfaltverharding op een funderingslaag.
Verificatiemethode: M	

3.2.3.2	Asfaltverharding
1.	Bestaand asfalt dat voorzien wordt van een nieuwe oppervlakbehandeling dient vrij te zijn van verontreinigingen en markeringen.
2.	Er mag geen los steenslag achterblijven na aanbrengen oppervlakbehandeling.
3.	Tussen twee asfaltlagen een kleeflaag aanbrengen.
Verificatiemethode: I	

3.2.3.3	Fundering
1.	De funderingslaag van de onderhoudsstrook dient te bestaan uit één van de volgende materialen: <ol style="list-style-type: none"> a. Hydraulische fosforslak; b. Hydraulisch hoogovenslak; c. Hydraulisch granulaat van open steenasfalt (OSA).
2.	Het materiaal dient aangebracht en verdicht te worden in lagen van maximaal 0,40 m dikte.
3.	De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 101% van de éénpuntsproctordichtheid bedragen. De verdichtingsgraad per meetpunt moet ten minste 97% van de éénpuntsproctordichtheid bedragen.
Verificatiemethode: M	

3.2.4 Gloomingsconstructie

3.2.4.1 Algemeen

3.2.4.1.1	Tonrondte
1.	Voorzover aangegeven op de bij dit contract horende tekeningen, moeten alle taluds waarop een nieuwe bekleding wordt aangebracht op 2/3 van de taludhoogte worden voorzien van een tonrondte van 1/100 van de horizontale lengte van het talud.

2.	De tonronde heeft alleen betrekking op het taluddeel met nieuwe bekleding. Als de bestaande ondertafel bijvoorbeeld wordt overlaagd, wordt de tonronde alleen berekend en aangelegd over de boventafel.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.2 Steenzetting

3.2.4.2.1	Inwassen zuilenbekleding
1.	De zuilen worden ingewassen met steenslag. De openingen tussen de zuilen dienen hierbij gevuld te worden conform de specificaties van de leverancier en de wijze zoals is beproefd in de golfgoot. Voordat begonnen wordt met inwassen dienen de openingen tussen de zuilen geheel schoon (gemaakt) te zijn.
2.	Na het inwassen van beton- of basaltzuilen mag geen overtollige steenslag achterblijven.
3.	Aan het eind van de onderhoudsperiode de uitgespoelde steenslag verwijderen van schor, slik en strand.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.2	Betonzuilen
1.	De constructie bestaat uit betonzuilen met aan de bovenzijde een open oppervlak van minimaal 8% en maximaal 15%.
2.	Voor de ruimte tussen de betonzuilen geldt dat de middellijn van een cirkel die juist past boven in de openingen tussen de zuilen kleiner moet zijn dan 0,05 m. Bij ongelijke openingsvorm van onderzijde en bovenzijde van het type betonzuilen is de onderzijde hierbij maatgevend.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.2.3	Basaltzuilen
1.	De constructie bestaat uit ongestopte basaltzuilen in polygoonverband, waarbij de zuilen minimaal drie raakvlakken op de vlakke zijden hebben en niet met de voet te bewegen zijn. De zuilen bevinden zich op een laag steenslag en zijn zodanig onderstept dat de steenzetting geheel vlak en onwrikbaar is.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.4	Reparatie basalt
1.	Tussen dp 671+34m en dp 683+70m bevinden zich onder de hoogwaterlijn een aantal verzakkingen. De Opdrachtnemer moet op aanwijzing van de Opdrachtgever deze verzakkingen repareren. De Opdrachtnemer dient in zijn aanbieding te rekenen met 500 m2 aan te repareren verzakkingen onder de hoogwaterlijn.
2.	Bij reparatie van verzakkingen de basaltzuilen en het filtermateriaal in depot zetten, de verzakking uitvullen met fosforslak tot aan de onderzijde van het filter, geotextiel (vlies) aanbrengen en filtermateriaal en basaltzuilen terug aanbrengen.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.5	Gekantelde betonblokken
1.	De constructie bestaat uit aaneengesloten schone onbeschadigde betonnen vlakke- of Haringmanblokken die gekanteld in halfsteensverband zijn geplaatst.
2.	De pasgaten nodig om tot een halfsteensverband te komen zijn volledig gevuld met op maat gezaagde betonblokken, gietasfalt of asfaltmastiek en afgestrooid met steenslag 2/6 mm.
	Tekort komende blokken worden door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld in depot Nieuw-Vossemeer. In dit depot zijn circa de volgende blokken beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> • 51000 stuks betonnen vlakke- of Haringmanblokken met afmeting 0,50x0,50x0,25m; • 8000 stuks betonnen vlakke- of Haringmanblokken met afmeting 0,50x0,50x0,20m; • 500 stuks betonnen vlakke- of Haringmanblokken met afmeting 0,50x0,50x0,15m.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.3 Waterremmende onderlaag

3.2.4.3.1	Materialen
1.	Een waterremmende onderlaag dient te bestaan uit één van de volgende materialen: <ol style="list-style-type: none"> Klei (erosiebestendigheid 1 of 2); Mijnsteen; Hydraulische fosforslak; Hydraulische hoogovenslak; Hydraulisch granulaat van open steenasfalt (OSA).
Verificatiemethode: A	

3.2.4.3.2	Verdichting
1.	Mijnsteen, hydraulische fosforslak, hydraulische hoogovenslak en hydraulisch granulaat van open steenasfalt (OSA) dienen aangebracht en verdicht te worden in lagen van maximaal 0,40 m dikte. De verdichtingsgraad per meetpunt moet ten minste 97% van de éénpuntsproctordichtheid bedragen.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.3.3	Blootstelling aan getij
1.	De aan te brengen waterremmende onderlaag niet blootstellen aan opkomend getijdewater voordat de hele waterremmende onderlaag is aangebracht, verdicht en afgedekt.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.4 Asfaltbekleding

3.2.4.4.1	Gepenetreerde breuksteen
1.	Een constructie van gepenetreerde breuksteen bestaat uit een vol- en zat of volledig gepenetreerde laag breuksteen waarvan de holle ruimten tussen de breuksteen tot de onderliggende laag volledig gevuld is met gietasfalt.
2.	Bestaande constructies welke met gepenetreerde breuksteen worden overlaagd die-

	nen te worden schoongemaakt.
3.	Indien op tekening staat voorgeschreven dat de gepenetreerde breuksteen moet worden afgestrooid met lavasteen, moet de gepenetreerde breuksteen volledig worden ingegoten en de toplaag van lavasteen zodanig worden aangebracht dat deze toplaag 60% van het oppervlak bedekt en voor 50% in de gietasfalt is ingebed en gehecht.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.4.2	Waterslot en overgangsconstructie
1.	Het waterslot bestaat uit een volledig gepenetreerde breuksteenconstructie die tot 10 cm in de waterremmende ondergrond is aangebracht. De overgangsconstructie bestaat uit een palenrij en betonbanden. De overgangsconstructie moet aan weerszijden volledig gepenetreerd zijn met gietasfalt of asfaltmastiek.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.4.3	Open steenasfalt (OSA)
1.	De constructie bestaat uit OSA die in één laag is aangebracht, zonder naden evenwijdig aan de dijk. Naden loodrecht op de dijk moeten uitgevoerd zijn als rechte las.
2.	Ter plaatse van de naad tussen twee producties een kleeflaag aanbrengen.
3.	Voor de OSA-constructie op de taluds rond het haventerrein gelden de aangepaste eisen voor toepassing van OSA in de golfklapzone.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.4.4	Waterbouwasfaltbeton
1.	Waterbouwasfaltbeton dient te worden voorzien van een bitumineuze oppervlakbehandeling.
2.	Het afdek materiaal ten behoeve van de oppervlakbehandeling dient te bestaan uit steenslag 4/8 mm.
3.	De kleur van de toe te passen steenslag moet lichtgrijs zijn.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.5 Geotextiel

3.2.4.5.1	Geotextiel
1.	De afzonderlijke banen geotextiel mogen evenwijdig aan of haaks op de kruinlijn van het dijklichaam worden aangebracht. Bij een evenwijdige ligging de onderliggende baan over de bovenliggende baan gelegd wordt.
2.	Onderliggende grond moet vrij zijn van materialen welke het doek kunnen beschadigen.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.5.2	Overlap geotextiel
-----------	--------------------

1.	De overlap tussen twee banen geotextiel dient minimaal 0,50 m te zijn.
Verificatiemethode: M	

3.2.5 Voorland

3.2.5.1	Slikken en schorren
1.	Van de huidige situatie dient voorafgaand aan de werkzaamheden een nulmeting te worden uitgevoerd. Naast de geografische opname dient tevens een beschrijving ondersteund door foto's gemaakt te worden.
2.	De slikken of schorren in de werkstrook dienen op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht met een nauwkeurigheid van +/- 5 cm t.o.v. de nulmeting.
3.	De slikken of schorren in de werkstrook dienen afwaterend van de dijk richting voorland afgewerkt te worden om te voorkomen dat er plassen water blijven staan.
4.	Eventuele kreekjes binnen de werkstrook dienen ingemeten te worden en achteraf terug aangebracht te worden.
5.	De Opdrachtnemer dient direct na het herstel van de werkstrook een gereedmelding te doen bij de Opdrachtgever.
6.	De voor de Werkzaamheden te gebruiken slikken en schorren moeten bij oplevering vrij zijn van steen en gebiedsvreemde materialen.
7.	Om aantasting van klein zeegras te voorkomen is het niet toegestaan om tussen dp 655 en dp 661+50m water te lozen op het voorland. Er mag alleen oostelijk van dp 661+50m water op het voorland geloosd worden.
8.	De vegetatie in de werkstrook tussen dp 703+75m en dp 707 dient tijdens de werkzaamheden afgedekt te worden met doek of rijplaten.
Verificatiemethode: M	

3.2.5.2	Begrenzing werkstrook
1.	Slikken of schorren buiten de werkstrook mogen niet worden betreden of worden gebruikt voor opslag van materialen.
2.	De Opdrachtnemer dient de begrenzing van de werkstrook duidelijk te markeren.
Verificatiemethode: I	

3.2.5.3	Strand
1.	Strand in de werkstrook dient minimaal op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht waarbij al het uit het Werk vrijkomende zand of schelpen verwerkt is op het nieuwe strand.
2.	De bovenste 0,5 meter van het strand binnen de werkstrook dient opzij gezet te worden, te worden gezeefd en achteraf opnieuw aangebracht te worden.
3.	Voor de Werkzaamheden te gebruiken strand moet bij oplevering vrij zijn van steen en overige gebiedsvreemde materialen.
4.	Nieuw aan te brengen zand dient te voldoen aan de NEN 5104, minimaal 210 mm en

	maximaal 300 mm (matig grof zand).
Verificatiemethode: M	

3.2.5.4	Opschonen en aanvullen strand
1.	Het strand van circa dp 694 tot circa dp 698 dient tot op de dijk aangevuld te worden met een te leveren hoeveelheid zand. De te leveren en aan te vullen laagdikte is 1,00m over het volledige oppervlak overeenkomstig de bij het contract behorende tekeningen.
2.	De toplaag, dik 0,5 meter, van het oorspronkelijke strand van circa dp 694 tot circa dp 698 dient gezeefd te worden en in de nieuwe situatie onder de nieuwe toplaag verwerkt te zijn.
Verificatiemethode: I	

3.2.5.5	Opschonen werkstrook tussen dp 698 en dp 702
1.	Het voorland binnen de werkstrook van circa dp 698 tot circa dp 702 dient ten behoeve van recreatie vrij gemaakt te worden van aanwezige steen. Voor een indicatie van de aanwezige steen wordt verwezen naar de bij het contract gevoegde foto's.
Verificatiemethode: I	

3.2.5.6	Schelpenlaag
1.	Tussen dp 657 en dp 661+50m dient na uitvoering van de werkzaamheden over de gehele breedte van de werkstrook 15cm ontgraven te worden ten opzichte van de oorspronkelijke maaiveldhoogte.
2.	In de ontgraven werkstrook dient een schelpenlaag van ecologisch gewonnen gebiedseigen schelpen (fractie 0-40 mm) met een laagdikte van 7 cm (max. 10 cm) te worden aangebracht.
3.	De schelpenlaag dient te worden afgedekt met slik in een laagdikte van 7 cm (max. 10 cm). Overtollig slik dient egaal ter plaatse van de kreukelberm verwerkt te worden, echter niet nabij de zeegrasvelden.
4.	De wioldruk van materieel dat wordt gebruikt om de schelpenlaag aan te brengen mag maximaal 2 ton/m ² bedragen.
5.	De periode dat de groeiplaatsen van klein zeegras bedolven worden dient zo kort mogelijk gehouden te worden.
Verificatiemethode: M	

3.2.6 Dijkmeubilair en overige constructies

3.2.6.1	Algemeen
1.	De positie van het aanwezige dijkmeubilair aan de nieuwe constructies aanpassen.
2.	De aanwezige trappen tussen de kruin en de onderhoudsstrook aanpassen aan het nieuwe constructieniveau. Ontbrekende/tekortkomende materialen bijleveren.
3.	Lichtmasten op het havenplateau opnemen en na de werkzaamheden herplaatsen.

4.	Slagbomen worden ter beschikking gesteld door de Opdrachtgever.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.2	Trappen
1.	De Opdrachtnemer dient nieuwe betonnen trappen aan te brengen conform de bij dit contact behorende tekeningen. Per trap dient de Opdrachtnemer een ontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
2.	Voor wat betreft de te gebruiken materialen en afmetingen wordt verwezen naar de bij het contract gevoegde tekening van een model-duiktrap. Voor de bestaande situatie wordt verwezen naar de bij het contract gevoegde tekeningen en foto's.
3.	De Opdrachtnemer dient de lengte van de trappen aan te passen aan de situatie ter plaatse. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de hoogte van het voorland.
4.	Alle trappen dienen te worden voorzien van een wapeningsnet, met voldoende dekking, afgestemd op het zoute milieu.
5.	Onder gemiddeld hoogwater dienen glasvezelversterkte kunststof roosters, met een maaswijdte van 38 x 38 mm, openingen 31 x 31 mm, met bezand oppervlak, aangebracht te worden.
6.	Na ontkisten de zijkanten van de trap voorzien van een steunrug van beton.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.3	Afmeervoorzieningen
1.	De Opdrachtnemer dient tussen dp 698+50m en dp 702 de aanwezige bestaande stalen pennen in het grondwerk te verwijderen.
2.	De Opdrachtnemer dient, tussen dp 698+50m en dp 702, 150 nieuwe ringen aan te brengen op de betonzuilen direct aansluitend aan de onderhoudsstrook. De exacte locaties dienen in overleg met de Opdrachtgever te worden uitgezet.
3.	De ringen dienen te zijn van het type Talamex of gelijkwaardig, gegalvaniseerd, plaat 80x50x6 mm, ring diameter 75 mm. Bevestiging middels chemische ankers.
Verificatiemethode: I	

3.3 Aspecteisen

3.3.1 Veiligheid

3.3.1.1	Afzetten werkterrein
1.	De Opdrachtnemer dient het werkterrein op een dusdanige manier af te zetten dat een eenvoudige toegang van het werkterrein door onbevoegden bemoeilijkt wordt. De wijze van afzetten is ter keuze van de Opdrachtnemer.
2.	Er mag geen geluidsapparatuur of geluid producerende apparatuur gebruikt worden, anders dan strikt noodzakelijk is voor de uitvoering en in verband met communicatie en veiligheid.
Verificatiemethode: I	

3.3.2 Gezondheid

Niet van toepassing.

3.3.3 Beschikbaarheid

Niet van toepassing.

3.3.4 Betrouwbaarheid

Niet van toepassing.

3.3.5 Vormgeving

Niet van toepassing.

3.3.6 Omgevingshinder

3.3.6.1	Transportroute
1.	Het materieel en materialen aan- en afvoeren over de transportroutes welke zijn aangegeven op de bij dit contract behorende tekeningen. Behalve de op tekening aangegeven transportroute, provinciale wegen en Rijkswegen zijn alle wegen binnen de gemeente (plaats van het werk) verboden voor transporten ten behoeve van het Werk.
2.	De transportroute blijft open voor alle verkeer. Om de veiligheid van de weggebruikers op deze route te waarborgen zal de Opdrachtnemer maatregelen moeten treffen.
3.	De wijze van transport dient afgestemd te worden op de aanwezige infrastructuur en bebouwing om schade voortvloeiend uit transporten te voorkomen.
4.	De Opdrachtnemer dient stofvorming en verstuiving door Uitvoeringswerkzaamheden te voorkomen.
5.	De Opdrachtnemer dient vervuiling van de openbare wegen door bouwverkeer te voorkomen.
6.	Voor delen van de transportroute, zoals aangegeven op de bij dit contract behorende tekeningen, geldt een maximale snelheid van 30 km/uur.
7.	Voor aankondigingborden plaatsen 2 weken voorafgaand aan het starten van de werkzaamheden ter plaatse van het havenplateau.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.2	Tijdelijke fietsroutes
1.	Voor aanvang van de Werkzaamheden dient de fietsroute overeenkomstig de bij het contract gevoegde tekening te worden ingesteld. De Werkzaamheden omvatten tevens het verwijderen en opslaan van bebording, het plaatsen van tijdelijke bebording en het afsluiten van de binnendijkse transportroute voor het fietsverkeer.
2.	Na het verrichten van de Werkzaamheden dient de oorspronkelijke fietsroute te worden hersteld.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.3	Transport over water
1.	Bij aanvoer over water dient het lossen (deponeren) van de breuksteen plaats te vinden binnen de werkstrook, zoals aangegeven op de bij dit contract behorende tekeningen.
2.	Transportbewegingen over mosselpercelen zijn niet toegestaan tenzij de Opdrachtnemer daar schriftelijk toestemming voor heeft van de betreffende perceel eigenaren.
3.	De Opdrachtnemer dient maatregelen te nemen om schades aan mosselpercelen of visvakken en overlast voor vissers te voorkomen. Voor een overzicht van mosselpercelen en visvakken wordt verwezen naar de indicatieve tekening met dieptelijnen.
4.	Het is niet toegestaan om materialen te lossen in de haven van Sint Philipsland.
5.	De haven van Sint Philipsland dient te allen tijde bereikbaar en beschikbaar te zijn voor thuisliggers, schepen met thuishaven Sint Philipsland.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.4	Werktijden
1.	Behoudens met voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever mogen op de volgende dagen c.q. tijdstippen geen Werkzaamheden ter plaatse van het object worden verricht: tussen 19.00 uur en 7.00 uur en op zaterdagen, zondagen en feestdagen.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.5	Warm asfalt
1.	De Opdrachtnemer dient maatregelen te treffen om te voorkomen dat vogels in warm gietasfalt of asfaltmastiek terecht komen.
Verificatiemethode: E	

3.3.6.6	Zeegroentesnijders
1.	De Opdrachtnemer biedt zeegroentesnijders vrij toegang over het Werk naar het schor.
Verificatiemethode: E	

3.3.6.7	Passeerstroken
1.	De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden passeerstroken aan te leggen langs de Zuiddijk en Abraham Wisseweg conform de bij dit contact behorende tekeningen.
2.	De doorvoer van water in de sloot dient middels een duiker of persleiding te allen tijde gegarandeerd te worden.
3.	Om schade te voorkomen mag het tracé boven de persleiding niet gebruikt worden door materieel en niet worden afgedekt.

4.	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met de bodemkwaliteit van de wegbermen, volgens bijgevoegde rapportage en zijn uitvoeringsmethode hier op aan te passen.
5.	Na de werkzaamheden dienen de passerstroken te worden verwijderd en de wegbermen aangevuld te worden met nieuw te leveren klei.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.8	Overkluizing gemaal de Luyster
1.	De Opdrachtnemer dient een tijdelijke overkluizing van de constructie ter plaatse van gemaal de Luyster aan te brengen om schade aan het gemaal te voorkomen. De Opdrachtnemer dient een ontwerp inclusief beschrijving van de uitvoeringswijze ter acceptatie in bij de Opdrachtgever.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.9	Verplaatsen jeugdhonk
1.	De Opdrachtnemer dient het jeugdhonk (zeecontainer) ter plaatse van dp 703 op te nemen en tijdelijk te plaatsen op een door de Opdrachtgever nader te bepalen locatie binnen een afstand van 1 km. Na de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer het jeugdhonk op een door de Opdrachtgever nader te bepalen locatie terug te plaatsen.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.10	Aanbrengen tijdelijke dijkdoorgang
1.	Ten behoeve van transporten dient een tijdelijke dijkdoorgang aangebracht te worden ter plaatse van dp 706.
2.	De kruin mag op deze locatie tot maximaal NAP +4,50m ontgraven worden. De maximale breedte van de dijkdoorgang is 6,0m.
3.	De Opdrachtnemer dient maatregelen te nemen om vestiging van oeverzwaluwen in de taluds van de dijkdoorgang te voorkomen.
4.	Ter bescherming van de aanwezige kabels en leidingen dient een tijdelijke overkluizing aangelegd te worden om schade te voorkomen. De Opdrachtnemer dient een ontwerp inclusief beschrijving van de uitvoeringswijze ter acceptatie in bij de Opdrachtgever en kabel- en leidingbeheerders.
5.	Na de Werkzaamheden dient de kruin van de dijk ter plaatse van dp 706 in oorspronkelijke staat hersteld te worden.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.11	Bereikbaarheid haven Sint Philipsland
1.	Opdrachtnemer dient op zaterdag 11 mei 2013 te zorgen voor parkeergelegenheid voor minimaal 20 auto's op het havenplateau.
2.	De boothelling dient te allen tijde bereikbaar te zijn voor hulpdiensten, o.a. brandweer.

3.	Asfalteerwerkzaamheden dienen minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gecommuniceerd met de hulpdiensten.
Verificatiemethode: I	

3.3.7 Uitvoering

3.3.7.1	Gebruik Depots
1.	Voor opslag van materialen komen de door de Opdrachtgever toegewezen depots en locaties in aanmerking. Deze depots en locaties zijn vanaf 1 maart 2013 beschikbaar voor de opslag van materialen.
2.	De aan de Opdrachtnemer vervallen en af te voeren materialen dienen na afloop van de Werkzaamheden doch uiterlijk voor 1 februari 2014 uit de ter beschikking gestelde depots te zijn verwijderd.
3.	Indien de Opdrachtnemer voornemens is om tijdelijke depot(s) in te richten, dan dient de locatie in overleg met de Opdrachtgever te worden vastgesteld.
4.	Voorafgaand aan gebruik van de depots dient de Opdrachtnemer de situatie vast te leggen en deze bij oplevering in oorspronkelijk staat hersteld te hebben.
5.	De door de Opdrachtgever toegewezen depots worden in het kader van het activiteitenbesluit aangemerkt als categorie B inrichtingen (alleen geschikt voor de opslag van bouwmaterialen).
	Het is niet toegestaan om materialen op te slaan op het haventerrein van Sint Philipsland.
Verificatiemethode: I + M	

3.3.7.2	Verblijfsruimte Opdrachtgever
1.	Beschikbaar stellen van een verblijfsruimte vanaf 1 februari 2013 tot 15 november 2013 op een in overleg met de Opdrachtgever te bepalen locatie. De verblijfsruimte heeft een minimale grootte van ca. 30 m ² , inclusief een keuken (warm en koud stromend water) en een wc met waterspoeling.
2.	Kantoorinrichting: <ul style="list-style-type: none"> • Stoelen en tafels voor 8 personen; • 2 in hoogte verstelbare bureaus met afsluitbare laden en 2 bureaustoelen; • 1 afsluitbare brandveilige archiefkast; • internetverbinding (ADSL breedband, snelheid minimaal 12 Mbps), met tenminste 2 aansluitingen; • 1 kleurenprinter met scanfunctie, geschikt voor A4 en A3 papier, inclusief benodigd papier (in overleg met de Opdrachtgever); • brandblusmiddelen. Het verblijf inclusief de inrichting dient te voldoen aan de vigerende Arbo regelgeving.
3.	Normale invorderbare lasten zoals bijvoorbeeld precario en waterschapslasten worden geacht bij het gebruik te zijn inbegrepen. De keet aansluiten op de riolering, dan wel opvangen in een tank en deze regelmatig legen. De aansluitkosten en abonnementskosten, kosten voor de internetverbinding, elektriciteit en water zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
4.	De Opdrachtnemer draagt zorg voor het verstrekken van koude en warme dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en

	waswater, zeep en schone handdoeken.
Verificatiemethode: E	

3.3.7.3	Maatregelen rugstreepvelden
1.	De Opdrachtnemer dient gedurende de uitvoeringsperiode een paddenscherm aan te brengen en in stand te houden rond het depot aan de Del Campoweg om toegang van rugstreepvelden tot het depot te voorkomen.
2.	Bij de toegangsdam naar het depot moet het scherm aan de binnenzijde enkele meters teruglopen.
3.	Als paddenscherm dient een glad kunststof materiaal te worden toegepast. Palen en bevestigingsmaterialen afstemmen op het te gebruiken scherm.
4.	De bovenzijde van het scherm moet minimaal 40 cm boven het maaiveld uitkomen. Tevens dient het scherm aan de onderzijde ca. 10 cm ingegraven te worden. Het scherm aan de bovenkant voorzien van een ca. 10 cm brede omgeslagen rand.
5.	Het paddenscherm dient zodanig aan te sluiten op verharding, dat de padden niet tussen scherm en verharding kunnen doorkruipen.
6.	Er dienen maatregelen getroffen te worden om waterplassen op het onderhoudspad en depot te beperken om vestiging van rugstreepvelden te voorkomen.
Verificatiemethode: I + M	

3.3.8 Beheer en onderhoud

3.3.8.1	Onderhoudstermijn
1.	De onderhoudstermijn als bedoeld in § 27 UAV-GC 2005 eindigt op 1 juli 2014.
Verificatiemethode: I	

3.3.9 Toekomstvastheid

Niet van toepassing.

3.3.10 Sloop

Niet van toepassing.

3.4 Externe raakvlakken

3.4.1	Schade
1.	Schades aan bestaande constructies, ontstaan ten gevolge van activiteiten die verband houden met de te verrichten Werkzaamheden volgens deze Overeenkomst, dienen door en voor rekening van de Opdrachtnemer voor de oplevering van het Werk hersteld te zijn.
Verificatiemethode: I	

3.5 Interne raakvlakeisen

Niet van toepassing.

4 INFORMATIE

4.1 Verificatiemethoden

Type		
A	Analyse	Berekening, historische gegevens, voorgaande testen, analyse rapporten, datasheets van componenten ...etc
D	Demonstratie	Functionele werking aantonen
I	Inspectie	Visuele controle, kleur, type, ontwerp, constructie, goed vakmanschap
M	Meting	Test, evaluatie van de resultaten, prestatie
E	Eigen keuze	Eigen keuze van de Opdrachtnemer