

Memo



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Aan
Werkgroep Kennis

c.c:

[Redacted]

Kenmerk: PZDT-M-04240 ontw.

Van

[Redacted]

Datum

16 augustus 2004

Onderwerp

Dijkvak Westkapelle

Doorkiesnummer

0113-[Redacted]

Bijlage(n)

1 (verslag voorontwerpoverleg)

Hallo [Redacted]

Naar aanleiding van het voorontwerpoverleg m.b.t. het dijkvak Westkapelle heb ik een tweetal vragen:

1. Wanneer met behulp van de beschikbare spreadsheets een kreukelberm voor het dijkvak wordt ontworpen, blijkt uit de uitkomsten dat een zeer zware sortering breuksteen moet worden toegepast (sortering 1 – 3 ton, laagdikte 2Dn50 is 1,83 m). Het toepassen van een zware sortering stuit op bezwaren van de beheerder (waterschap Zeeuwse Eilanden). Zijn er mogelijkheden om (onderbouwd) alternatieve constructies toe te passen.
2. Ter hoogte van dp 211 is een dam gesitueerd die bestaat uit stortsteen, puin en vrijgekomen glooiingsmateriaal. Deze materialen zijn gepenetreerd met gietasfalt. De verwachting is dat dit vrij massief is. Om dit te bepalen zal het waterschap nog breekwerkzaamheden verrichten (2^e helft augustus). Wanneer deze dam meegenomen zou kunnen worden in de toetsing, is het dan mogelijk om de achterliggende bekleding van gepenetreerde basalt goed te toetsen.

Als bijlage heb ik het verslag van het voorontwerpoverleg bijgevoegd. Als je vragen hebt dan weet je me te vinden.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Directie Zeeland
Projectbureau Zeeweringen
P/a Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg
P/a Waterschap Zeeuwse Eilanden, Kanaalweg 1, Middelburg

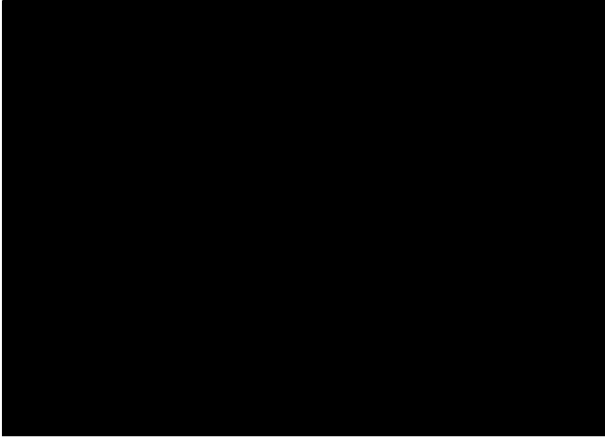
Telefoon (0118) 62 13 70
Fax (0118) 62 19 93



008564 2004 PZDT-M-04240 ontw

/ projVraag over kreukelberm en toetsting aan werkgroe|

Deelnemers



Afschrift aan



Verslag van
Voorontwerpoverleg dijktraject Westkapelle
Datum verslag
21 juli 2004
Datum bespreking
20 juli 2004

Nummer
PZDT-V-04214 ontw.
Opgemaakt door
[redacted]
Doorkiesnummer
0113 - [redacted]
Bijlage(n)
-

1. Opening

[redacted] opent het voorontwerp en heet iedereen van harte welkom. [redacted] is nieuw in het gezelschap. [redacted] geeft aan dat [redacted] zijn vervanger is gedurende de vakantieperiode en bij andere gelegenheden wanneer hij afwezig is. Iedereen stelt zich vervolgens kort voor.

- [redacted] Bouwdienst. Disciplineleider ontwerp bij PBZ.
- [redacted], DLG. Aanleveren detailadviezen landschappelijke inpassing.
- [redacted] Bouwdienst. Bekend.
- [redacted], Meetinformatiedienst RWS Zeeland. Aanleveren detailadviezen natuurwaarden.
- [redacted] RIKZ. Aanleveren golfcondities.
- [redacted] waterschap Zeeuwse Eilanden. Beheerder dijkvak(ken).
- [redacted], RWS Zeeland afd. RWI. Ontwerper dijkvakken.

Directie Zeeland
Projectbureau Zeeweringen
P/a Postbus 114, 4460 AC Goes
P/a Waterschap Zeeuwse Eilanden, Piet Heinstraat 77 Goes

Telefoon (0113) 24 13 70
Fax 0113 - 21 61 24
E-mail [redacted]@dzl.rws.minvenw.nl

- [REDACTED], RWS Zeeland afd. RWI. Disciplineleider bestek en uitvoering bij PBZ.

2. Doornemen mogelijke constructievarianten

Erik van Dijke geeft een toelichting op het dijkvak Westkapelle. Voor deze bespreking zijn een aantal documenten rondgestuurd:

- Memo [REDACTED] m.b.t. startbijeenkomst en overwegingen fauna
- Mogelijke constructievarianten, incl. principe-dwarsprofielen
- Situatiekaartje
- Glooiingkaarten toetsing en bestaande situatie

Het dijkvak Westkapelle loopt van dp 184 + 92 m tot dp 214. Voor dit traject heeft het Projectbureau Zeeweringen de toetsing vrijgegeven voor ontwerp.

Over de beëindiging van het dijkvak ter plaatse van het strand van Westkapelle (dp 214) bestaat nog wat onduidelijkheid. In de loop der jaren is daar een duingebied en strand ontstaan. Door [REDACTED] (PBZ) is aan het RIKZ gevraagd in hoeverre aan het duingebied en strand een waterkerende functie kan worden toegekend. [REDACTED] meldt dat een eerste concept-rapport hierover bij [REDACTED] ligt. Conclusie hiervan is dat de berekende afslag te groot is. Van het duin blijft na een "superstorm" weinig over. Er mag daaraan derhalve geen waarde worden toegekend.

Gevolg is dat voor de bekleding tot dp 214 en ook voor de bekleding verderop (de zogenaamde Nooddijk) een andere oplossing gevonden moet worden.

[REDACTED].
Voorlopig wordt het voorontwerp behandeld tot de toegang van het strand (net voorbij dp 212). Opm.: Op 21 juli 2004 is bovenstaande besproken met Piet Hengst. Gedeelte vanaf ca. dp 212 tot dp 219 zal apart beschouwd worden ook in overleg met RIKZ. De vakgrens wordt de overgang tussen de basalt en de betonblokken (ca. dp 212 + 30 m).

De huidige bekleding van de ondertafel bestaat uit (hoofdzakelijk) met asfalt gepenetreerde basalt en doornikse steen en betonelementen. De bekleding van de boventafel en berm bestaat uit gepenetreerde breuksteen en waterbouwasfaltbeton.

Door het RIKZ ([REDACTED]) zijn **aangepast golfcondities** afgegeven i.v.m. de resultaten van een studie door het RIKZ. Uit deze studie is gebleken dat de golfperiodes in de monding van de Westerschelde met ca. 15 % worden onderschat. De aangepaste golfcondities worden tijdens het ontwerp gehanteerd.

Uit de toetsing van de bekleding (waterschap Zeeuwse Eilanden) is gebleken dat de bekleding in de ondertafel (basalt, doornikse steen en betonelementen) als onvoldoende beoordeeld zijn. Met uitzondering van een vak gepenetreerde basalt tussen dp 196 + 48 m en dp 198 + 28 m. Wanneer de stortsteendam t.h.v. dp 211 als goed beoordeeld zou kunnen worden dan kan de achterliggende bekleding ook als goed aangemerkt worden.

Door de Meetinformatiedienst () is een **detailadvies natuurwaarden** opgesteld. Hieruit blijkt dat aan het gehele dijktraject de score "geen voorkeur" kan worden toegekend. Hierdoor zijn alle mogelijke constructievarianten toepasbaar.

heeft een **memo opgesteld m.b.t. de aanwezige fauna** en geeft hier een korte toelichting op. In het detailadvies natuurwaarden wordt hoofdzakelijk gekeken naar de aanwezige (zout-)planten en de waarde hiervan. Door wordt gekeken naar de aanwezige diertjes (schelpdieren e.d.) op de dijk en de vogels die hier weer op foerageren. Uit onderzoek van het RIKZ is gebleken dat op het dijktraject een vrij zeldzame strandloper overwintert. Het is dus belangrijk dat bij het aanleggen van de nieuwe constructie hiermee rekening gehouden wordt. Er dient een zodanig reliëf aanwezig te zijn waar de schelpdiertjes zich opnieuw in kunnen vestigen. merkt op dat het bij een vol en zat gepenetreerde constructie twijfelachtig is of dit zal gebeuren. Voorgesteld wordt om de laagdikte van de overlaging aan te passen. De laagdikte wordt 0,60 m i.p.v. 0,50 m. Aangegeven zal worden dat 0,50 m hiervan vol en zat gepenetreerd dient te worden. Vermeld moet worden dat zogenaamde "schone koppen" uit ecologisch oogpunt niet noodzakelijk zijn. De extra 0,10 m wordt alleen aangebracht om meer reliëf te creëren.

merkt op dat het detailadvies natuurwaarden is afgegeven tot ca. dp 212. vraagt of het mogelijk is om een aanvullend detailadvies uit te voeren tot en met dp 219. De officiële aanvraag zal via PBZ naar RWM gestuurd worden.

Door DLG () is een **detailadvies landschappelijke vormgeving** opgesteld. Hierin wordt geadviseerd om de bekleding in de ondertafel uit te voeren in duurzame bekleding met een donkere kleur.

Het dijktraject Westkapelle is onderverdeeld in 7 vakken (dwarsprofielen). Deze vakken zijn gekozen n.a.v. de van toepassing zijnde golfbelastingen, overgangen in de bestaande bekleding en het resultaat van de toetsing. Per vak zijn een aantal (3 of 4) **mogelijke constructievarianten** uitgewerkt:

- 1) Overlaging van de bestaande bekleding met vol en zat met gietasfalt gepenetreerde breuksteen.
- 2) Bekleding van vol en zat met gietasfalt gepenetreerde breuksteen.
- 3) Overlaging van de bestaande bekleding met patroongepeneteerde (met gietasfalt) breuksteen.
- 4) Bekleding van betonzuilen (indien mogelijk).

De voorkeur gaat voor het gehele dijktraject uit naar variant 1, overlaging van vol en zat met gietasfalt gepenetreerde breuksteen.

Hiervoor zijn een aantal argumenten te geven:

- Indien een bekleding van basalt of betonzuilen zou worden toegepast dient een dichte onderlaag bestaande uit klei, mijnsteen of fosforslakken aanwezig te zijn met een dikte variërend van minimaal 1,30 m tot 1,65 m. Over de toestand van de onderlaag bestaat onduidelijkheid. Uit boringen is gebleken dat op een aantal locaties de basaltzuilen op zand of puin zijn geplaatst. Op diverse locaties zijn bomkraters dichtgeschoven met puin. Indien een constructie van basalt of betonzuilen zou worden toegepast zullen er aanzienlijke grondverbeteringen plaats moeten vinden, wat kostenverhogend werkt.
- Wanneer de bestaande constructie verwijderd wordt, komt het dijklichaam bloot te liggen. Vanwege de omstandigheden ter plaatse (golfcondities) is dit niet wenselijk. De kans op schade aan het dijklichaam is groot
- Als betonzuilen worden toegepast worden kan niet worden volstaan met een standaard dichtheid van 2300 kg/m³. Zuilen met een hogere dichtheid (minimaal 2600 kg/m³) zijn noodzakelijk. Dit werkt aanzienlijk kostenverhogend. Betonzuilen zijn overigens niet in alle vakken toepasbaar.
- Wanneer een overlaging van patroongepenetreerde of losgestorte breuksteen wordt toegepast, met gebruik gemaakt worden van een zware sortering. Dit is vanuit beheersoogpunt en met het oog op recreatie op het dijktraject niet wenselijk.
- Wanneer de voorgestelde vol en zat gepenetreerde overlaging in een laagdikte van 0,60 m wordt toegepast, ontstaat een zodanig reliëf dat schelpdieren e.d. zich daar kunnen vestigen. Dit is gunstig voor de aanwezige vogelsoorten die hier op foerageren.
- De voorgestelde vol en zat gepenetreerde overlaging voldoet aan het gesteld in het detailadvies landschappelijke vormgeving: donker van kleur en robuust.

De aanwezigen hebben geen bezwaren tegen de voorgestelde vol en zat gepenetreerde overlaging. Er komen nog een aantal aandachtspunten naar voren:

- Volgens de berekeningen moet een nieuwe kreukelberm aangebracht worden van zware breuksteen, sortering 1-3 ton. Dit stuit op bezwaren van de kant van de beheerder. Aan werkgroep Kennis zal gevraagd worden of een alternatieve oplossing mogelijk is.
- Wanneer de dam t.h.v. dp 211 meegenomen kan worden in de toetsing zou de achterliggende bekleding eventueel goedgekeurd kunnen worden. Opnemen met de werkgroep Kennis.

