

14 NOV 2001

PZTG - M - 01021

TG-01011

cc Piet H.
Koo bld H.
Simon V.
Wim K.

Van :Toetsgroep
Aan :Projectbureau Zeeweringen te Goes
Datum :16 november '01
Onderwerp :Ontwerpnota Dijkverbetering Kruiningenpolder
Concept, versie 1 van 31 oktober '01.

1. Hoofdstuk 2, Situatiebeschrijving. Bladz. 4 en 5.

In de tweede alinea van hoofdstuk 2.2 worden 2 geavanceerde toetsingen genoemd, die onder de nummers 9 en 10 zijn opgenomen in de literatuurlijst. Deze toetsdocumenten zijn bij de Toetsgroep onbekend. In de bespreking van 5 november '01 is gesteld dat toetsdocumenten betreffende geavanceerde toetsingen wel en toetsdocumenten betreffende andere toetsingen niet aan de Toetsgroep zullen worden toegezonden.

NB. De betreffende documenten zijn ondertussen ontvangen.

2. Hoofdstuk 3, Ontwerpcondities. Bladz. 6 en 7.

In hoofdstuk 3.2.3 dient in tabel 3.4 voor de dijkbekleding boven GHW zowel voor de categorie "herstel" als voor de categorie "verbetering" de aanduiding "redelijk goed" te worden vervangen door "redelijk goed/voldoende".

De laatste zin van de alinea onder tabel 3.4 die nu luidt: "Het Detailadvies, opgenomen in bijlage 3, wijkt niet af van de Milieu-inventarisatie," dient te worden gewijzigd in: "Het Detailadvies, opgenomen in bijlage 3, heeft voor het gedeelte boven GHW de aanduidingen "redelijk goed/voldoende gewijzigd in "redelijk goed".

NB. Het bovenstaande is gebaseerd op de Milieu-inventarisatie van 10 augustus 1999 (versie 13, definitief). In volgnummer 5 van de literatuurlijst wordt echter verwezen naar versie 17 van 23 mei 2001. Deze versie is bij de Toetsgroep onbekend..

Een dergelijke verandering van "redelijk goed/voldoende" naar "redelijk goed" heeft een vrij drastische beperking van het aantal mogelijk toepasbare glooiingstypen tot gevolg. Om deze reden is hier deze keer wat uitvoerig op in gegaan.

3. Hoofdstuk 4, Toetsing. Bladz. 8 en 9.

In de eerste alinea van hoofdstuk 4.2 worden onder andere bekledingen genoemd die als "geavanceerd" zijn beoordeeld. Wat wordt hiermee bedoeld?

Van de in hoofdstuk 4.5 genoemde tabel 4.1 en figuur 3 geeft de figuur een duidelijk overzicht van de gedeelten van de huidige dijkbekleding die wel voldoen en van de gedeelten die niet voldoen. De tabel echter wekt (bij oppervlakkige beschouwing) de indruk dat bijvoorbeeld de gehele ondertafel goed is. Men kan die indruk al wegnemen door na de opsomming van de goede gedeelten te vermelden: "overigens onvoldoende".

4. Hoofdstuk 5, Keuze bekleding. Bladz. 10 t/m 19.

In hoofdstuk 5.2 wordt op bladz. 11 onder het kopje "Materialen uit een ander dijktraject" meegedeeld dat waarschijnlijk gelijktijdig met de uitvoering van het dijkgedeelte Kruiningenpolder ook het dijkgedeelte Zuidwatering in uitvoering is en dat bij dit laatstgenoemde dijkgedeelte een aanzienlijke hoeveelheid basalt vrijkomt. Deze basalhoeveelheid is, zoals uit de tekst van de ontwerpnota valt af te leiden, niet benodigd voor de dijkverbetering van de Zuidwatering maar zou kunnen worden toegepast voor de verbetering van de Kruiningenpolder. Dit wordt echter niet verder uitgewerkt omdat dit, tengevolge van de gelijktijdige uitvoering van de beide dijkgedeelten, wel eens tot vertraging van de uitvoering van de Kruiningenpolder zou kunnen leiden.

Is het niet mogelijk om de bestekken zo te redigeren en de aanbestedingsdata en de data van gunning van de beide bestekken zo te bepalen dat dit bezwaar grotendeels of geheel wordt ondervangen?



006365 2001 PZTG-M-01021

poldeOntwerpnota dijkverbetering Kruiningenpolder

Eveneens in hoofdstuk 5.2 wordt op bladz. 11 onder het kopje "Nieuwe materialen" 5 materialen genoemd die eventueel kunnen worden toegepast. Is het niet wenselijk om achter "breuksteen" te vermelden "wel of niet gepenetreerd met een asfalt- of betonmortel"? De toevoeging "(afhankelijk van de benodigde sortering, dichtheid en hoeveelheid)" die nu achter breuksteen is opgenomen, kan beter achterwege blijven. Dezelfde toevoeging zou anders ook achter bijvoorbeeld "betonzuilen" moeten worden opgenomen.

In hoofdstuk 5.3 wordt een voorselectie van mogelijke bekledingstypen gemaakt. Hierbij valt het volgende op te merken:

- * Bij de beschouwing in Ad 1 over zetsteen op een uitvullaag zou moeten worden nagegaan of het gebruik van basalt, afkomstig van de Zuidwatering misschien toch nog een reële optie is;
- * Bij de beschouwing in Ad 2 over breuksteen op filter of geotextiel zou ook een met asfalt of beton gepenetreerde breuksteenglooiing kunnen worden genoemd.

In hoofdstuk 5.4.4 worden Haringmanblokken en Betonblokken behandeld. In het kopje van hoofdstuk 5.4.4 worden nu alleen Haringmanblokken genoemd. Hier ook Betonblokken vermelden. De conclusie onder aan bladz. 14 dat betonblokken ook over een beperkte hoogte boven NAP + 3 m kunnen worden aangebracht kan niet uit bijlage 1.2 of uit tabel 5.4 worden afgeleid.

In hoofdstuk 5.4.5 wordt basalt behandeld. Evenals dat bij de vorige 2 hoofdstukjes is geschied kan ook hier voor de berekeningsheet naar de betreffende bijlage worden verwezen. In dit geval bijlage 1.3. Waarom is in deze bijlage alleen de berekening van de basalt met een diameter $D = 0,25\text{m}$ opgenomen?

In hoofdstuk 5.4.6 worden gepenetreerde overlagingen behandeld. Twee eventueel te overlagen vakken worden genoemd. Eén vak tussen dp 222 (+65m) en dp 226 en een tweede vak tussen dp 215 (+50m) en dp 221 (+5m). In het eerste vak sluit de overlaging aan de bovenzijde aan op een goedgekeurd gedeelte dijkbekleding, in het tweede vak niet. Wat is de reden geweest om dit tweede vak ook in beschouwing te nemen en waarom wordt het gedeelte tussen dp 221 (+5m) en dp 222 (+65m) niet mee in beschouwing genomen.

In hoofdstuk 5.7 worden een drietal alternatieven onderling op diverse aspecten vergeleken en wordt een keuze gemaakt.

Dit is wel de spits van de ontwerpnota. De keuze van de 3 alternatieven komt, gezien het voorafgaande in de nota, als relevant over. Met betrekking tot de verschillende, in tabel 5.7 genoemde aspecten, komen de volgende vragen op:

- wegen alle aspecten even zwaar;
- zijn alle belangrijke aspecten genoemd; als men de 3 alternatieven vergelijkt, heeft alternatief 1 vele aansluitingen, alternatief 2 slechts een enkele en alternatief 3 heeft meer aansluitingen dan alternatief 2 maar minder dan alternatief 1. In tabel 5.7 komt dit verschil niet tot uitdrukking.

Met betrekking tot het aspect "uitvoering" zijn de drie alternatieven volgens tabel 5.7 gelijkwaardig. Toch zijn er met betrekking tot de uitvoering relevante verschillen tussen de drie alternatieven aan te wijzen. Dit blijkt uit het volgende:

- alternatief 1 is samengesteld uit een relatief groot aantal verschillende bekledingsmaterialen. Dit betekent relatief veel aansluitingen. Het verwerken van de blokken in de op NAP - 1,00m gelegen teen is zeer getijdenafhankelijk. De bovenkant van de filterlaag ligt daar op NAP - 1,50m. De onderkant van de filterlaag is dan ca. NAP - 1,65m;
- alternatief 2 is samengesteld uit slechts 1 bekledingsmateriaal. Het werken in de teen

heeft echter nagenoeg dezelfde bezwaren als in alternatief 1. In dit alternatief worden de vrijkomende blokken niet hergebruikt en worden ook de goedgekeurde gedeelten van de basaltglooiing niet benut;

- alternatief 3 is samengesteld uit een aantal bekledingsmaterialen dat het midden houdt

tussen het aantal bekledingsmaterialen van alternatief 1 en het aantal bekledingsmaterialen van alternatief 2. In dit alternatief worden de goedgekeurde gedeelten van de basaltglooiing benut. Het overlagingmateriaal wordt aangebracht op de aanwezige bekledingsmaterialen. Bij de teen is de onderkant van het overlagingmateriaal gelegen op NAP - 1,00m en de bovenkant op ca. NAP - 0,50m.

Samenvattend zou kunnen worden geconcludeerd dat alternatief 3 erg aantrekkelijk is en dat afhankelijk van de gewichten van de relevante aspecten moet worden nagegaan of dit alternatief niet aantrekkelijker is dan het in de ontwerpnota genoemde voorkeursalternatief, alternatief 1. Dit zou een belangrijk punt van bespreking kunnen zijn op 16 november '01.

5. Hoofdstuk 6, Dimensionering. Bladz. 20 t/m 25.

In hoofdstuk 6.2.1 wordt de toplaag van betonzuilen beschreven. Voor informatie over de stabiliteitberekening wordt verwezen naar bijlage 2. Deze bijlage geeft echter alleen informatie over de, in tabel 6.3 genoemde, gekozen typen betonzuilen en niet over de in tabel 6.2 genoemde, mogelijke typen betonzuilen.

In hoofdstuk 6.2.2 worden de toplagen van zowel gekantelde Haringmanblokken als van gekantelde vlakke betonblokken behandeld. Beide typen blokken ook gaarne vermelden in het kopje van hoofdstuk 6.2.2.

In hoofdstuk 6.3 wordt de overlaging met patroonpenetratie behandeld. Is het niet gewenst om het gedeelte tussen dp 225 en dp 226 boven NAP + 1,3m nog eens in beschouwing te nemen en misschien vol en zat te penetreren? Bij een oppervlakkige check met de formule

$$H_s / \Delta D_{n50} < \varnothing_u \cdot \ddot{O} \cdot \cos \acute{a} / \hat{1}_z^b \text{ met}$$

$$H_s = 1,8\text{m}; T_p = 5,6 \text{ sec}$$

$$\Delta = (2800 - 1025) / 1025$$

$$D_{n50} = 0,24\text{m}$$

$$\varnothing_u \cdot \ddot{O} = 5$$

$$\cos \acute{a} = 0,96$$

$$b = 0,6$$

bleek dit gedeelte niet stabiel.

In hoofdstuk 6.4 worden de overgangsconstructies behandeld. De constructies van de overgangen zijn in het ontwerp belangrijke detailpunten. De verticale overgangen worden beschreven. Hoe denkt men de horizontale overgangen te construeren?

6. Slotconclusie.

Een duidelijke, goed geschreven nota met verzorgde tekeningen.