

P2TG-m-01020

Van :Toetsgroep
 Aan :Projectbureau Zeeweringen te Goes
 Datum :26 oktober '01
 Onderwerp :Ontwerpnota dijkverbetering Hellegatpolder.

Piet
 Leo v. N.
 Bram

1. Hoofdstuk 1. Inleiding. Bladz. 4 en 5.

In de 2^e alinea van hoofdstuk 1.2 kan de 2^e zin die begint met "De algemene nota [1] beschrijft....," beter worden weggelaten. Deze zin wordt iets verder in deze alinea herhaald.

2. Hoofdstuk 2. Situatiebeschrijving. Bladz. 6 en 7.

Het komt de duidelijkheid ten goede om in de 2^e alinea van hoofdstuk 2.1 dezelfde plaats aanduiding van de oostelijke begrenzing van het in beschouwing te nemen traject te hanteren als in figuur 1. Deze begrenzing wordt in hoofdstuk 2.1 aangeduid als dp0 (-78m) en in figuur 1 als dp 349 + 18m.

De aan het eind van de 2^e alinea van hoofdstuk 2.2 genoemde toetsdocumenten, de nummers [8], [8a] en [9] van de literatuurlijst, zijn bij de toetsgroep onbekend.

In de 3^e alinea van hoofdstuk 2.2 staat op bladzijde 6, in de 7^e en 6^e regel vanonder dat de ondertafel zich bevindt tussen circa NAP + 0,50 á 1,0m en circa NAP + 3,2m. Gezien hetgeen in het gedeelte boven deze regels wordt vermeldt over het niveau van de teen, is het juister om in plaats van 1,0m te vermelden, NAP + 1,50m.

Eveneens in de 3^e alinea van hoofdstuk 2.2, maar nu op bladz. 7 wordt in de 4^e regel van boven een zin aangevangen met "De onderlaag van klei"Nu is de kleilaag in de opbouw van het dijklichaam de bovenlaag, die ingezaaid wordt met een grasmengsel. Daarom liever het gedeelte "De onderlaag van klei....." vervangen door "De kleilaag.....".

Eveneens in de 3^e alinea van hoofdstuk 2.2 en eveneens op bladz. 7 wordt in de zin die begint op de 6^e regel van boven, een teenconstructie genoemd, "bestaande uit stortsteen met een dikte van 0,20m en breedte van 2,0m.....". Wordt hier werkelijk stortsteen met deze afmetingen bedoeld of wordt bedoeld "steenbestorting met een laagdikte van 0,20m en een laagbreedte van 2,0m"?

3. Hoofdstuk 3. Ontwerpcondities. Bladz. 8 t/m 11.

In hoofdstuk 3.2.2 staat aan het eind van de alinea onder tabel 3.2 de zin "Voor lagere waterstanden mag niet worden geëxtrapoleerd." Echter in de zin hiervoor wordt geen waterstand maar een golfhoogte genoemd. Daarom is het juister om de geciteerde zin te wijzigen in "Voor waterstanden die lager zijn dan de waterstand die behoort bij deze golfhoogte mag niet worden geëxtrapoleerd."

In hoofdstuk 3.2.3 de laatste zin van 1^e alinea die luidt "De getijdezone valt samen met de ondertafel, de zone boven GHW is de boventafel", verwijderen. De scheiding tussen onder- en boventafel wordt elders in de ontwerpnota op een hoogte van NAP + 3,20m bepaald. De hoogte van GHW is volgens tabel 3.1 NAP + 2,40m. In de tabellen 3.4 en 3.5 worden ook alleen de aanduidingen "Getijzone" en "Boven GHW" gebezigd en niet de aanduidingen ondertafel en boventafel.

4. Hoofdstuk 4. Toetsing. Bladz. 12 en 13.

De verschillende toetsrapporten die in dit hoofdstuk worden genoemd zijn bij de toetsgroep niet bekend.



006364 2001 PZTG-M-01020

Commentaar Toetsgroep op Ontwerpnota Hellegat

40
32

5. Hoofdstuk 5. Keuze Bekleding. Bladz. 14 t/m 24.

In hoofdstuk 5.1, op bladz. 14 in de 2^e alinea vanonder in de zin die luidt "Bij de Hellegatpolder in het dijkvak zelf" tussen de woorden "koperslabblokken" en "voor" het woord "vrij" opnemen.

In hoofdstuk 5.2, op bladz. 15 kan in de laatste zin van bladz. 15 het gedeelte "om ter plaatse hergebruikt te worden" beter worden vervangen door "voor de toepassing van gekantelde koperslabblokken in de nieuwe bekleding" Dit omdat de uitdrukking "ter plaatse" zou kunnen worden opgevat als op dezelfde plaats waar nu de koperslabblokken in het dwarsprofiel voorkomen, terwijl op bladz. 14 wordt meegedeeld dat, in verband met uitloging, toepassing alleen plaats mag hebben boven GHW. De zin "Koperslabblokken zijn in kleine hoeveelheid beschikbaar" waar de onderste alinea op bladz. 15 mee aanvangt kan beter achterwege blijven. In ieder geval is het aan te bevelen om het bijvoeglijk naamwoord "kleine" te doen vooraf gaan door het lidwoord "een".

In hoofdstuk 5.2, op bladz. 16 in de laatste zin van de 1^e alinea van Ad 2 het bijvoeglijk naamwoord "fijnere" vervangen door "lichtere". De steengrootte wordt aangeduid met gewichten. Hier 1 – 3 ton. Daarom is het juister om afwijkingen aan te duiden met lichter of zwaarder. In dezelfde zin het werkwoord "willen" schrappen.

In hoofdstuk 5.2, op bladz. 16 in de laatste zin van Ad 3 tussen de woorden "Waterbouwasfalt" en "in" opnemen het werkwoord "valt".

In hoofdstuk 5.2, op bladz. 16 kan de beschrijving die vermeld staat onder het kopje "Ad 5" beter achterwege blijven. Deze beschrijving geeft onder andere een definitie van een groene dijk en van een kleidijk die hier niet thuis horen. Het is beter om hier te vermelden dat, in verband met de hoge ligging van het voorland tussen dp 0 en dp 6 een groene dijk en/of kleidijk tot de mogelijkheden behoort.

In hoofdstuk 5.3.1 op bladz. 16 in de 6^e en 7^e regel van onder het gedeelte "een kleilaagdikte van minimaal 0,80m. Beter is om hier de algemene regel te vermelden zoals die wordt genoemd in hoofdstuk 18 van de nota "Achtergrond bij Handleidingen Toetsen en Ontwerpen van Dijkbekledingen" en welke luidt "een laag klei of mijnsteen met een laagdikte > 1,2m – ΔD – dikte filterlaag".

In hoofdstuk 5.3.2 op bladz. 16 en 17, zowel in de beschrijving als in de tabel 5.5 uit laten komen dat er verschil is tussen de taludhellingen die gelden voor de gedeelten die worden voorzien van een harde (steenachtige) bekleding en voor de gedeelten die worden voorzien van een kleibekleding, ingezaaid met graszaad. Aangeven in welk dijkvak en over welke lengte de verdediging bestaat uit een kleilaag met grasbekleding, waar een taludhelling geldt van 1 : 8,5. Eveneens de dijkvakken vermelden met de lengten waarover een harde bekleding wordt toegepast met een taludhelling van 1 : 3,8.

In hoofdstuk 5.3.3 wordt verwezen naar de berekening van de technische toepasbaarheid van betonzuilen in bijlage 1.1. In deze bijlage wordt als de waarde van de cotangens van de taludhelling 2,8 vermeld. Dit zou moeten zijn 3,4, namelijk 3,8 – 0,4.

In hoofdstuk 5.3.5 wordt verwezen naar de berekening van de technische toepasbaarheid van koperslabblokken in bijlage 1.3. In de 1^e kolom van deze bijlage wordt als de waarde van de cotangens van de taludhelling 3,3 vermeld. Dit moet zijn 3,4.

Overigens lijkt het alsof verder in deze bijlage de specifieke waarden van betonblokken zijn vermeld en niet de specifieke waarden van koperslabblokken. Zo is bijvoorbeeld de soortelijke massa van koperslabblokken 2600 kg/m³ en niet 2300 kg/m³ en is de dikte D van de koperslabblokken 0,33m en niet 0,48m.

In hoofdstuk 5.4 wordt onder andere verwezen naar tabel 5.2. Hierbij valt de vreemde volgorde van tabellen in dit hoofdstuk op. Deze volgorde is 5.1; 5.5; 5.6; 5.2; 5.7; 5.8 en 5.9. Deze verwarrende volgorde komt de leesbaarheid van de ontwerpnota niet ten goede. In de onderste alinea op bladz. 19 wordt de conclusie vermeld dat een groene dijk of kleidijk westelijk van dp 5 niet toegepast moet worden. Waarop is deze conclusie gebaseerd als in de eerste regels van de eveneens op bladz. 19 opgenomen tabel 5.2 wordt gesteld dat het hoge schor aanwezig is tot dp 6?

In hoofdstuk 5.5 wordt de visie gegeven van de Dienst Landelijk Gebied op de ontwerpnota. Dit advies is opgenomen in bijlage 4. Het is merkwaardig dat in hoofdstuk 5.5 niet naar deze bijlage wordt verwezen. Zeker zo merkwaardig is het dat in hoofdstuk 5.5 niet wordt vermeld dat volgens het in bijlage 4 voorgestelde landschapsbeeld, een groene dijk vanuit landschapsvisie geen optie is. Is deze visie van de DLG bij de besluitvorming niet meegewogen?

In hoofdstuk 5.6.1. worden 4 alternatieven gegeven voor de bekleding van de in beschouwing genomen dijkvakken. In de laatste zin op bladz. 20 wordt gesteld dat deze alternatieven worden weergegeven in figuur 4 en in de figuren 9 t/m 12. Dit laatste klopt niet, in de eerste plaats moet het zijn de figuren 10 t/m 13 en in de tweede plaats hebben deze figuren alleen betrekking op alternatief 3 en niet op de andere alternatieven.

In figuur 4 ontbreekt in de legenda de groene dijk, de kleidijk en het schor. Verder ontbreken in figuur 4 bij alternatief 3 de betonzuilen in de dijkvakken van respectievelijk dp 0 (- 78m) tot dp 0 en van dp 4,5 tot 7. In hetzelfde alternatief is het gedeelte groene dijk en kleidijk als nummer 20 aangegeven; volgens de legenda is nummer 20 "breuksteen, patroon gepenetreerd".

In hoofdstuk 5.6.2 moet in de 4^e regel van onder "bijlage 5" worden gewijzigd in bijlage "4".

6. Hoofdstuk 6. Dimensionering. Bladz. 25 t/m 30.

In hoofdstuk 6.1 en in de bijlagen 2.3 en 2.4 worden de groene dijk en de kleidijk behandeld. De spreadsheet volgens bijlage 2.3 is gebaseerd op de 8^e katern van de Leidraad Toetsen op Veiligheid. Waarop is de bijlage 2.4 gebaseerd?

Wat betreft de uitvoering dient veel aandacht te worden besteed aan de aansluitingen van het dijkvak groene dijk/kleidijk met de aangrenzende dijkvakken. Het verdient aanbeveling om de harde verdediging van de aangrenzende dijkvakken een bepaalde lengte door te zetten na de overgangen van deze dijkvakken met het dijkvak groene dijk/kleidijk en vervolgens de groene dijk/kleidijk kegelvormig te doen aansluiten op de harde verdediging van de aangrenzende dijkvakken. Een figuur waarop deze overgangen zijn uitgewerkt kan veel verduidelijken. Een dergelijke figuur zou niet misstaan in de ontwerpnota.

In hoofdstuk 6.3.1 en in de bijlage 2.1 wordt de toplaag van betonzuilen behandeld. In bijlage 2.1 wordt voor dijkvak 101 West voor het gedeelte onder NAP + 3m een cotangens van de taludhoek vermeld van 3,7, dit moet zijn 3,4.

In tabel 6.2 worden de gekozen typen betonzuilen genoemd. Voor dijkvak 102 wordt voor het gedeelte onder NAP + 3m de betonzuil 0,45/2300 genoemd. Dit mag ook zijn 0,40/2300. Deze sortering staat niet in tabel 6.1 maar is volgens de sheet van bijlage 2 wel stabiel.

In hoofdstuk 6.3.2 wordt de toplaag van gekantelde betonblokken behandeld. Als grenzen van de gedeelten waar de betonblokken worden toegepast worden onder andere dp 0 (+ 25m) en dp 4 (+ 50m) genoemd. Als dit betekend dat deze bekleding en ook de boven de betonblokken aan te brengen bekleding van betonzuilen over een lengte van 25m onder de groene dijk/kleidijk wordt doorgetrokken is dat een goed ding. Het is dan wel gewenst om hier een

enkele zin aan te wijden omdat dit uit figuur 9 niet zo duidelijk valt af te lezen.

In hoofdstuk 6.3.5 wordt de minimale laagdikte van de klei/mijnsteen aangegeven. Als in dat kader de doorsneden van de bestaande situatie worden vergeleken met de doorsneden van de nieuwe situatie valt op dat de kleidikte in figuur 11 (dp 9 tot dp 11) plaatselijk veel groter is dan de kleidikte in figuur 7 (dp 10). Hoe is dit te verklaren?

7. Hoofdstuk 7. Aandachtspunten voor bestek en uitvoering. Bladz. 31.

De beschrijving van de overgang van groene dijk/kleidijk met de harde verdediging zoals die na de 3^e aandachtstip staat vermeld, gaarne met een schets toelichten. Bij de uitwerking van de kegelvormige aansluiting in beschouwing nemen dat een steiler talud dan 1 : 8,5 voor de kleilaag als niet stabiel moet worden beschouwd.

Bij de 5^e aandachtstip graag laten weten dat een plevier een vogel is, anders komt dit stukje tekst voor iemand die met dit feit onbekend is vreemd over. Het zou ook toe te juichen zijn als in een zin werd megedeeld welke relatie de plevier heeft met de afstrooilaag van de boventafel.

8. Slotconclusie.

Vergeleken met eerdere ontwerpnota's valt deze nota wat tegen. Als het echter zo is dat deze nota de eerste ontwerpnota is die door dhr/mevr Van Nieuwenhuijzen bij het Projectbureau is geschreven dan is hem/haar dat van harte vergeven. Het is echter wel jammer dat het commentaar alweer niet woordelijk kon worden gegeven. Het komt toch wat onbegrijpelijk over dat hier gedurende zo lange tijd de gelegenheid voor ontbroken heeft.

Tenslotte nog even terug naar de ontwerpnota. De figuren 14 en 16 worden, volgens ons, in de tekst van de nota niet genoemd. Ze hebben dan weinig zin en kunnen beter niet in de nota worden opgenomen