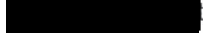


Polder/Dijkvak
Everingepolder, Van Hattumpolder,
Ellewoutsdijkpolder
dp 0442 – dp 0467⁷⁰



Leden Pb

Toetsing uitgevoerd door



Doorkiesnummer



Datum

07 februari 2007

bijlage(n)

1. Resumé toetsresultaten
2. Gloomingskaart met eindscores
3. Gloomingskaart met scores afschuiving
4. Hydraulische randvoorwaarden

Kenmerk

PZDT-M-07084

DEFINITIEF

Algemeen

Beschrijving dijktraject

Dit rapport beschrijft de toetsing van de Everingepolder, Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder tussen dp 0442 en dp 0467⁷⁰ aan de Westerschelde. Het dijkvak ligt bij Ellewoutsdijk aan de zuidzijde van het voormalige eiland Zuid-Beveland.



Figuur 1: Everingepolder, Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder dp 0442 – dp 0467⁷⁰



011834 2007 PZDT-M-07084

1averControle/vrijgave toetsing Everinge-/Van Hattum-/E

Ellewoutsdijk is gelegen aan de Westerschelde, in de meest zuidelijke punt van de zak van Zuid-Beveland en is met circa 300 inwoners het kleinste dorp van de gemeente Borsele. Het aanzien van het dorp wordt bepaald door twee herenhuizen in parkachtige tuinen, die na de Tweede Wereldoorlog door de ambachtsheer (de familie van Hattum) zijn gebouwd op de resten van een in de oorlog vernietigde buitenplaats.

De aanwezigheid van het (getijde)jachthaventje aan de zeedijk oefent aantrekkingskracht uit op watersporters uit Ellewoutsdijk en omgeving. Achter de zeedijk ligt een fort uit 1837, dat indertijd diende ter verdediging van de Schelde en nu in eigendom is van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland (kortweg Natuurmonumenten). Aan de rand van het dorp onder aan de zeedijk bij dp 0465 ligt het kampeerterrein "Zuudschorre" van de Nederlandse Caravan Club. Aan de Scheldezijde van de dijk liggen de natuurgebieden Zuidgors en de slikken van Everingen. Tevens is er in de omgeving het natuurgebied "De inlaag van 1887" waar veel watervogels foerageren en broeden.

De grens tussen de Everingepolder en de Van Hattumpolder ligt bij dp 0447. De grens tussen de Van Hattumpolder en de Ellewoutsdijkpolder ligt bij dp 0463.

In het westen grenst het traject aan het traject Ellewoutsdijk (Fort en Haven) (dp 0467⁷⁰ – dp 0472⁸⁸). Dit traject is reeds getoetst in 2004, zie controletoesing / vrijgavedocument PZDT-M-04051 d.d. 01 maart 2004. Uitvoer staat gepland voor 2007.

In het oosten grenst het traject aan het traject Everinge- en Zuidpolder (dp 0426⁷⁵ – dp 0442). Dit traject wordt eveneens getoetst in 2007. Uitvoering vindt waarschijnlijk plaats in 2011, in dit traject zijn eigendomsproblemen.

Vóór de primaire kering liggen schorren en slikken, het zogenaamde Zuidgors en de slikken van Everingen. Dit oorspronkelijke schorregebied met kreken, kommen en oeverwallen geeft een goed beeld van hoe Zeeland eruitzag vóór de inpoldering. Op de schorren groeien gewone zoutmelde, zeeaster en lamsoor. Na het staken van de beweiding in de jaren vijftig is de Zuidgors enigszins verruigd, vooral in het oosten groeit veel strandkweek. Na de watersnoodramp van 1953 is de zeedijk aangelegd, zo ontstond ook de Van Hattumpolder. De buitendijkse werkdammetjes zijn na de aanleg niet verwijderd, omdat ze het land tegen wegspoelen beschermen. De kale slikken vormen bij eb een rust- en foerageergebied voor steltlopers en watervogels. Op de schorren zit een broedkolonie kokmeeuwen. 's Winters bezoeken duizenden bonte strandlopers, rosse grutto's en zilverplevieren het gebied. De breedte van het Zuidgors is de afgelopen jaren sterk achteruit gegaan en de verwachting is dat dit de komende jaren door zal zetten. Hier is in de randvoorwaarden rekening mee gehouden.

De betreffende polders zijn geselecteerd voor eventuele ontpoldering, zie "Opmerkingen".

Randvoorwaarden

Door het RIKZ is een detailadvies gegeven voor de toe te passen golfrandvoorwaarden voor het betreffende dijkvak, terug te vinden in de voorontwerpnota PZDT-R-04219 ontw (d.d. 07 december 2004). Er is een detailadvies gegeven voor H_s en T_p bij waterstanden t.o.v. NAP +2,00 m, +4,00 m en +6,00 m. De randvoorwaarden houden rekening met het afnemen van het aanwezige schorregebied.

In januari 2007 is in overleg met het RIKZ besloten geen update van dit detailadvies te geven.

Zie ook bijlage 5.

Controle SteenToets

SteenToets versie 3.20 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden is gecontroleerd. In SteenToets is de gezette steenbekleding getoetst. De controle toetsing is uitgevoerd met SteenToets versie 4.05.

Toetsing basalt

Er is geen basalt aanwezig, derhalve is een toetsing van basalt niet aan de orde.

Kreukelberm

Voor het traject zijn schorren en slikken aanwezig (Natuurgebied Zuidgors en de slikken van Everingen). Een kreukelberm ontbreekt.

Veldbezoek

Het traject is bezocht d.d. 29 januari 2007 door [REDACTED] en [REDACTED] van Projectbureau Zeeweringen. Het Waterschap Zeeuwse Eilanden heeft reeds eerder een veldbezoek uitgevoerd.

Beschrijving

Het traject bestaat grotendeels uit vlakke betonblokken boven de teen, dan Haringmanblokken gevolgd door Vilvoordse. In de Ellewoutsdijkpolder liggen er boven de glooiing doorgroeistenen. De vlakke betonblokken liggen grotendeels onder schorren en slikken.

Bij dp 0466 kruist een gasleiding de dijk, deze leiding steekt de Westerschelde over naar Zeeuws-Vlaanderen.

Bij dp 0467⁷⁰ grenst het traject aan het haventje van Ellewoutsdijk.

Foto's

De foto's genomen tijdens het veldbezoek zijn terug te vinden op:
G:\Water en Scheepvaart\Zeeweringen (AXZ)\Algemeen\foto's\Dijkvakken Westerschelde\Everinge, Van Hattum, Ellewoutsdijk.

Huidige bekleding

De huidige bekleding is te zien in de figuren 2 en 3.

Toetsresultaten

Basisdocument

stt Ws 442 - 472 20020112 v3.20 ZE bijlage12 waarden.xls van 12 oktober 2002 het Waterschap Zeeuwse Eilanden.
Dit document is terug te vinden op:
\\DZL-S000001\project\AXZ_REVISIE\CONTROLE_TOETSING\04 Westerschelde\Everinge, Van Hattum, Ellewoutsdijk.

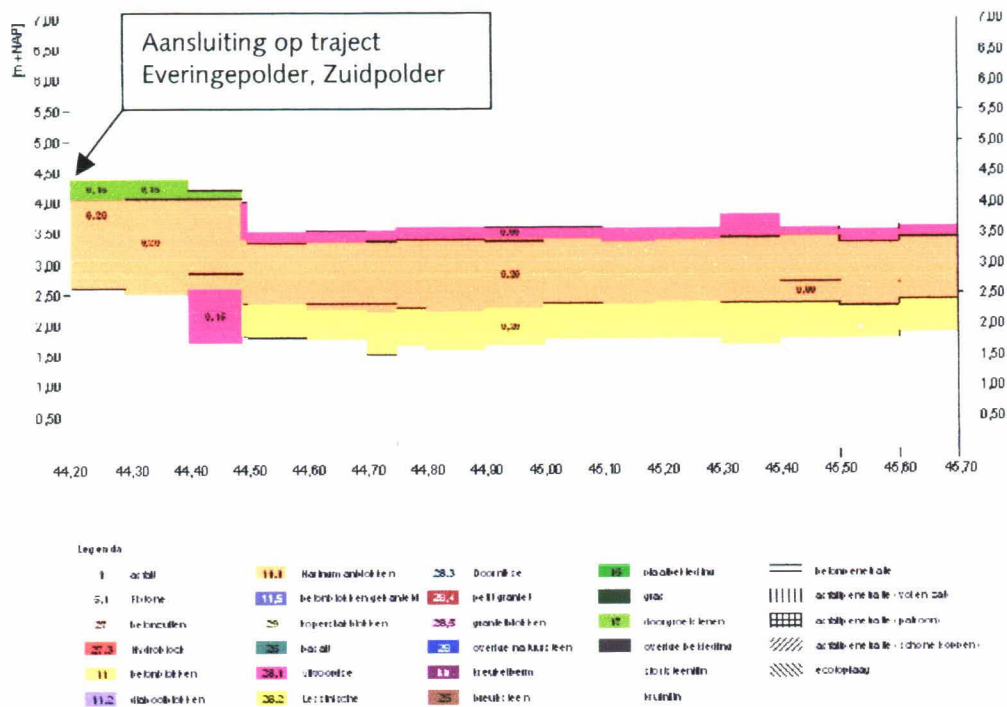
Grastoets

Voor geen van de vlakken is een grastoets uitgevoerd. Het gras aanwezig onder de berm scoort in de Westerscheldevakken altijd **ONVOLDOENDE**.

Ontbrekende gegevens

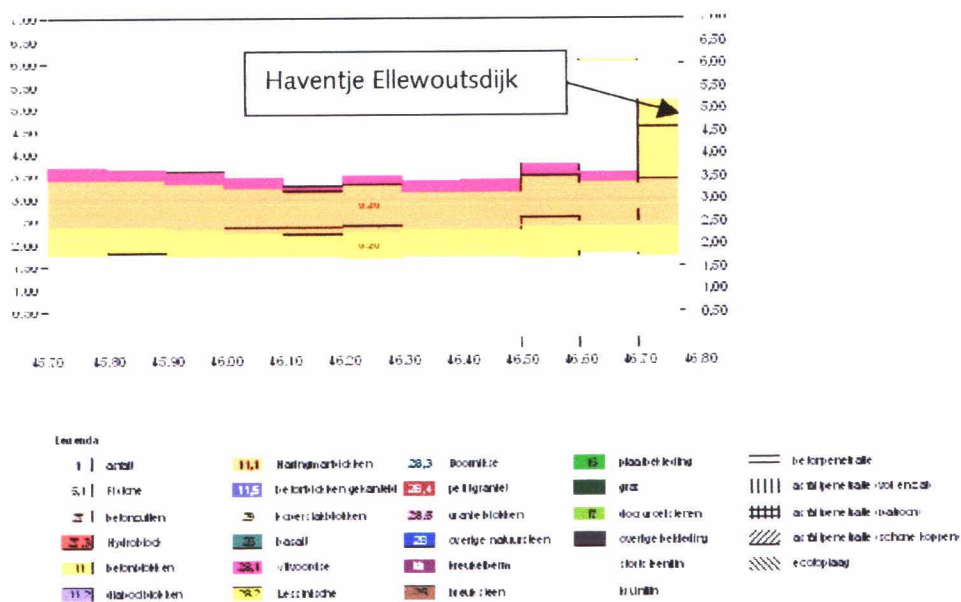
Er zijn geen vlakken waarvan de gegevens ontbreken.

Glooiingskaart met toplaagtypes Everingepolder, Van Hattumpolder dp 0442 - dp 0457
(grens tussen Everingepolder en Van Hattumpolder ligt bij dp 0447)



Figuur 2: Bekleding Everingepolder, Van Hattumpolder dp 0442 – dp 0457

Glooiingskaart met toplaagtypes Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder dp 0457 - dp 0467+70
(grenstussen Van Hattumpolder en Ellewoutsdijkpolder ligt bij dp 0463)



Figuur 3: Bekleding Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder dp 0457 – dp 0467⁷⁰

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Vlakcode: WS44202, WS44206
- Bekledingstype doorgroeistenen (17) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende)

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Vlakcode: WS44203, WS44204, WS44207
- Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) op mijnsteen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: WS44301, WS44401
- Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende, kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: WS44402, WS44404, WS44901
- Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: WS44403, WS46601
- Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: WS45201
- Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving deels goed, deels onvoldoende)

Vlakcode: WS46708
- Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende)

Archeologie en particulier eigendom

Op basis van de Archeologische Monumentenkaart Zeeland en Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden zijn er langs het gehele dijktraject geen archeologische bijzonderheden te verwachten.

Er zijn geen eigendommen van particulieren aanwezig.

Opmerkingen

Bij dp 0465 ligt het kampeerterrein "Zuudschorre" van de Nederlandse Caravan Club.

Bij dp 0466 kruist een gasleiding tussen Zuid-Beveland en Zeeuws-Vlaanderen de dijk.

Voor het traject ligt Natuurgebied Zuidgors, dit bestaat uit schorren en slikken.

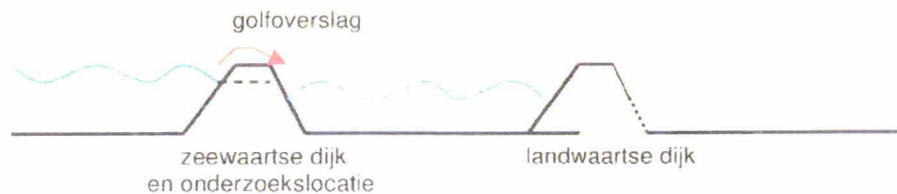
Aan de zuidrand van de Zak van Zuid-Beveland zijn drie polders geselecteerd voor ontpoldering: de Zuid-, Everinge- en de Van Hattumpolder. Door hun ligging zijn ze erg geschikt om tot getijdennatuur omgevormd te worden. Ook is er in deze gebieden niet al te veel bewoning, bijzondere objecten (hoogspanningsmasten en buisleidingen) of verhoogde veiligheidsrisico's. Maar het zijn polders met een bewogen verleden, wat van de omvorming tot getijdennatuur een erg gevoelig thema maakt. Het Waterschap Zeeuwse Eilanden houdt de ontwikkeling van de vooroevers alvast nauwgezet in de gaten.

Ontpoldering van de Everingepolder en de Van Hattumpolder zal versterken van de glooiing van dit traject overbodig maken. De beslissing omtrent locaties voor ontpoldering dient nog genomen te worden, de verwachting is dat er in 2008 een beslissing genomen wordt.

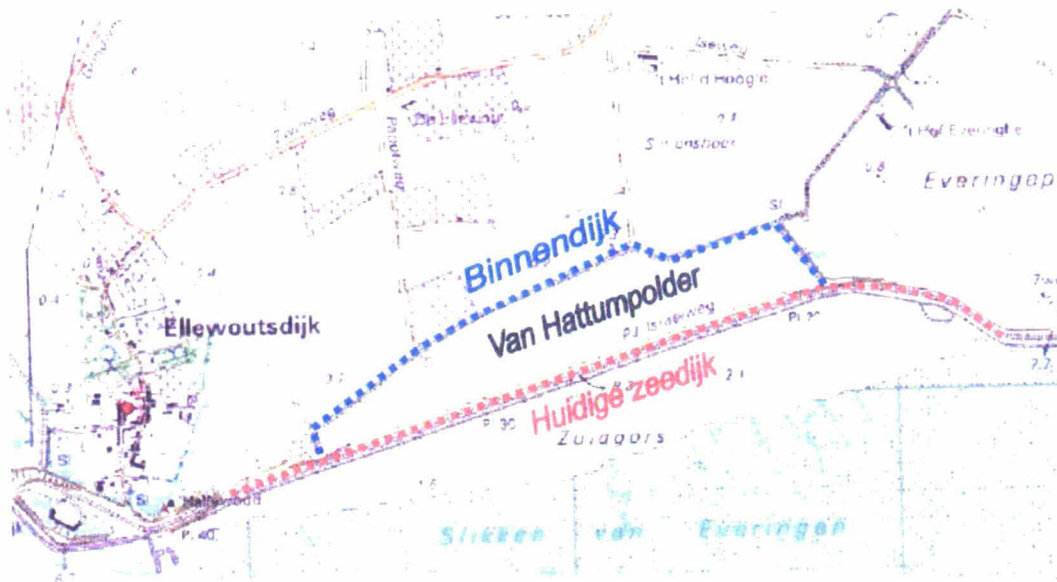
Tussen grofweg dp 0443 en dp 0464 is in opdracht van het Waterschap Zeeuwse Eilanden een afstudeeropdracht uitgevoerd naar het realiseren van een overslagbestendige dijk waarbij de binnendijk als primaire waterkering gaat fungeren ("brede waterkering"), zie de figuren 4 en 5. Verwezen wordt verder naar de rapportage "Inrichting testlocatie Van Hattumpolder" van R.G. Boekema. Deze afstudeeropdracht krijgt echter geen vervolg.

Het concept brede waterkering

Het concept brede waterkering wat toegepast wordt in dit project bestaat uit een zeewaartse en landwaartse dijk die gezamenlijk de veiligheid tegen overstromen garanderen. Het water dat over de zeewaartse dijk en door de verlaging van de kruin van de onderzoekslocatie de Van Hattumpolder binnendringt, wordt gekeerd door de landwaarts gelegen dijk. Door de reducerende werking van de zeewaartse dijk op de golfbelasting kan de hoogte en de dikte van de bekleding van de landwaartse dijk gereduceerd worden.



Figuur 4: Concept brede waterkering (uit "Inrichting testlocatie Van Hattumpolder")



Figuur 5: Locatie "brede waterkering" Van Hattumpolder, grofweg tussen dp 0443 en dp 0464

Het Waterschap Zeeuwse Eilanden wilt graag de binnendijk bekleden (figuur 5). Een variant is weergegeven in de voorontwerpnota PZDT-R-04219 d.d. 07 december 2004, hierin worden buitendijk en kruin bekleed en wordt er tevens wat gedaan aan de binnendijk. Dit valt echter buiten de scope van Project Zeeweringen, het projectbureau wacht tot een definitieve uitspraak is genomen alvorens dit traject in ontwerp te nemen.

Conclusie / Vrijgave

Het traject van de Everingepolder, Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder tussen dp 0442 en dp 0467⁷⁰ kan worden vrijgegeven voor het maken van een nieuw ontwerp. Een beslissing of daadwerkelijk een nieuw ontwerp gemaakt zal worden zal pas worden genomen als duidelijk is of in dit gebied ontpolderd zal worden of niet. Naar verwachting zal dit besluit in 2008 worden genomen.

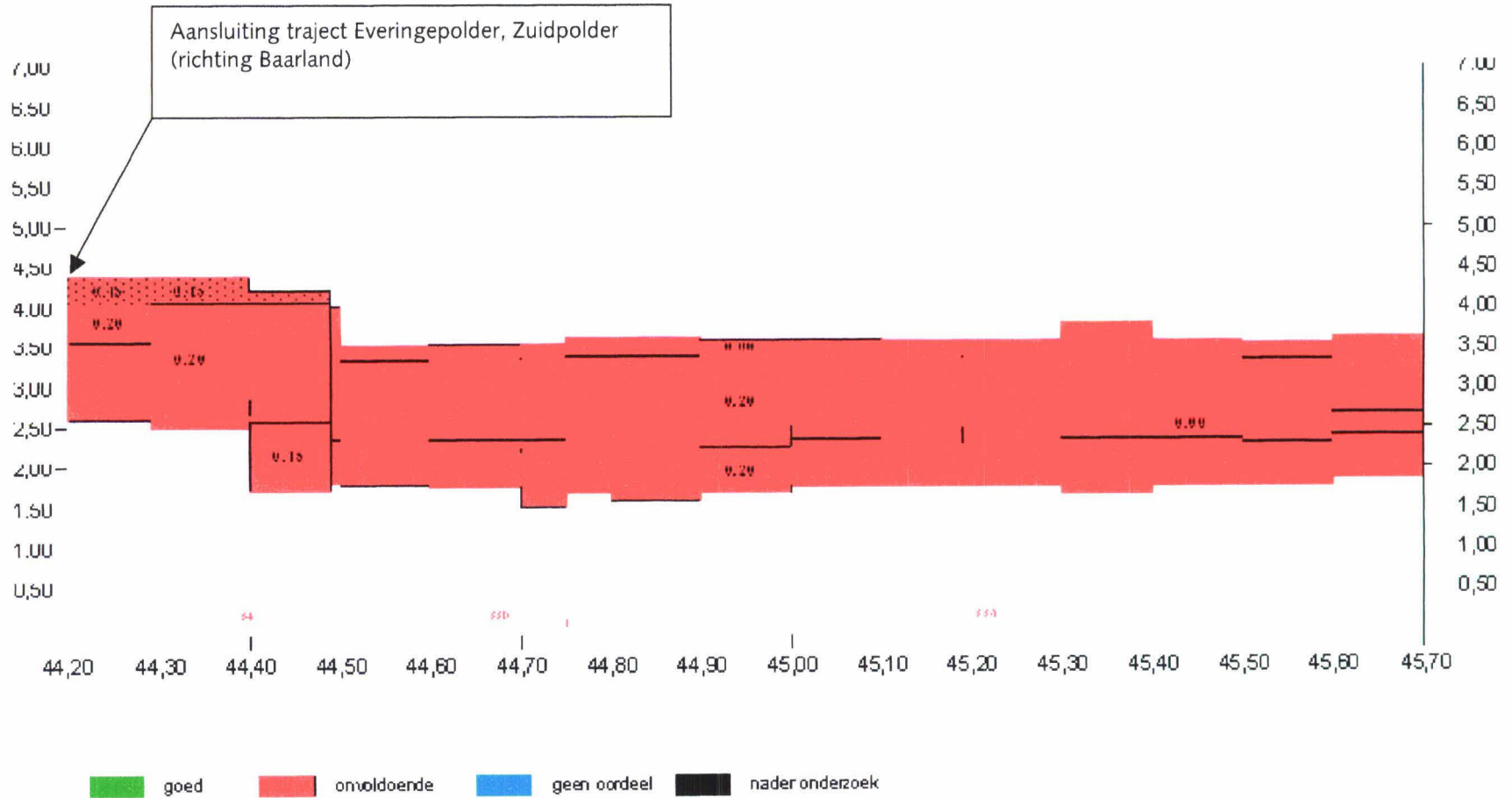
Projectleider Techniek

8-2-2007

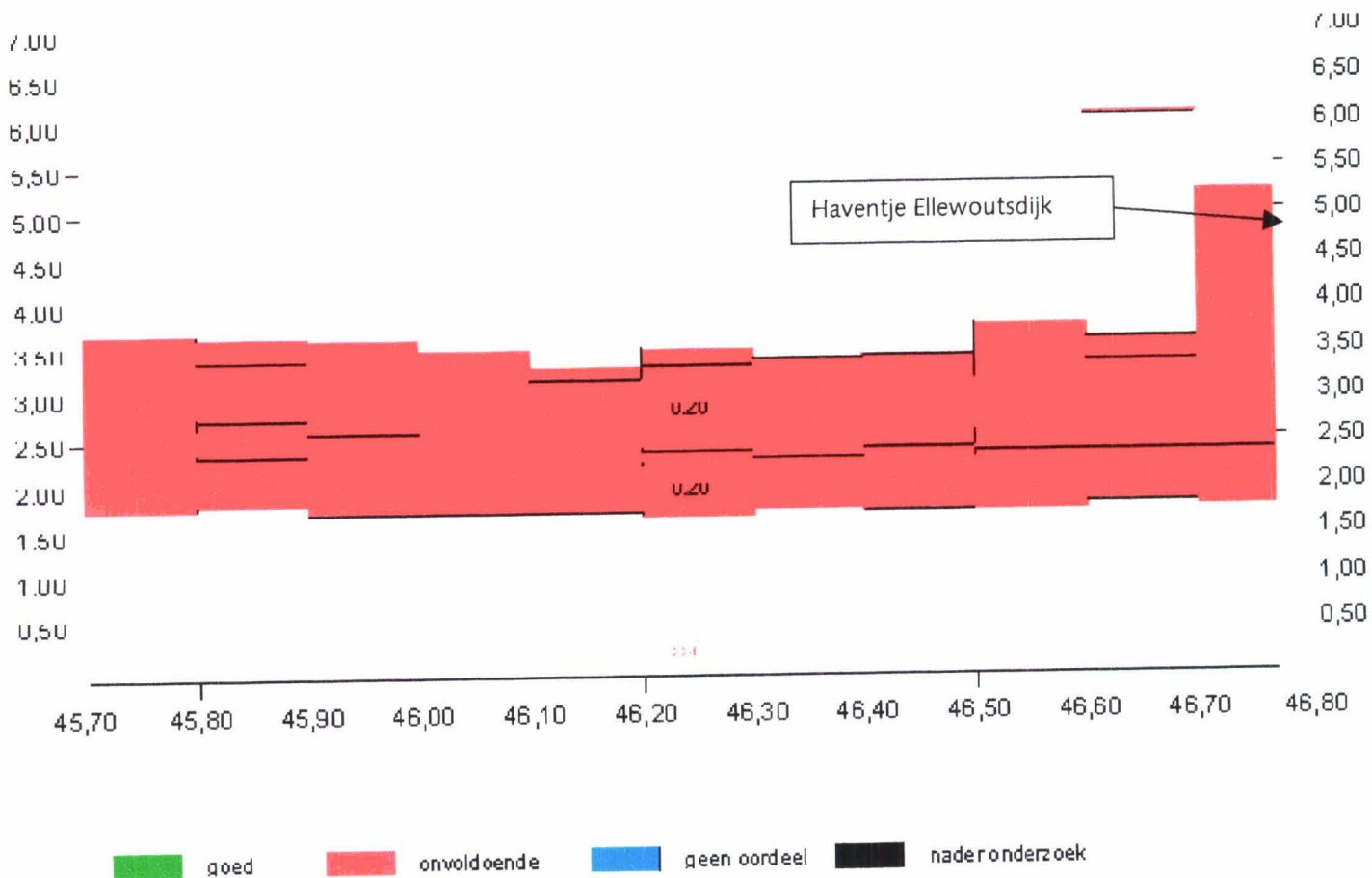


Vlakcode	Toplaagtype	Bijzonderheden	Eindscore
WS44202, WS44206	Doorgroeistenen (17)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
WS44203, WS44204, WS44207	Haringmanblokken (11,1)	Op mijnsteen	ONVOLDOENDE
WS44402, WS44404, WS44901, WS45201	Haringmanblokken (11,1)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
WS44301, WS44401	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
WS44403, WS46601, WS46708	Vlakke betonblokken (11)	Direct op klei	ONVOLDOENDE

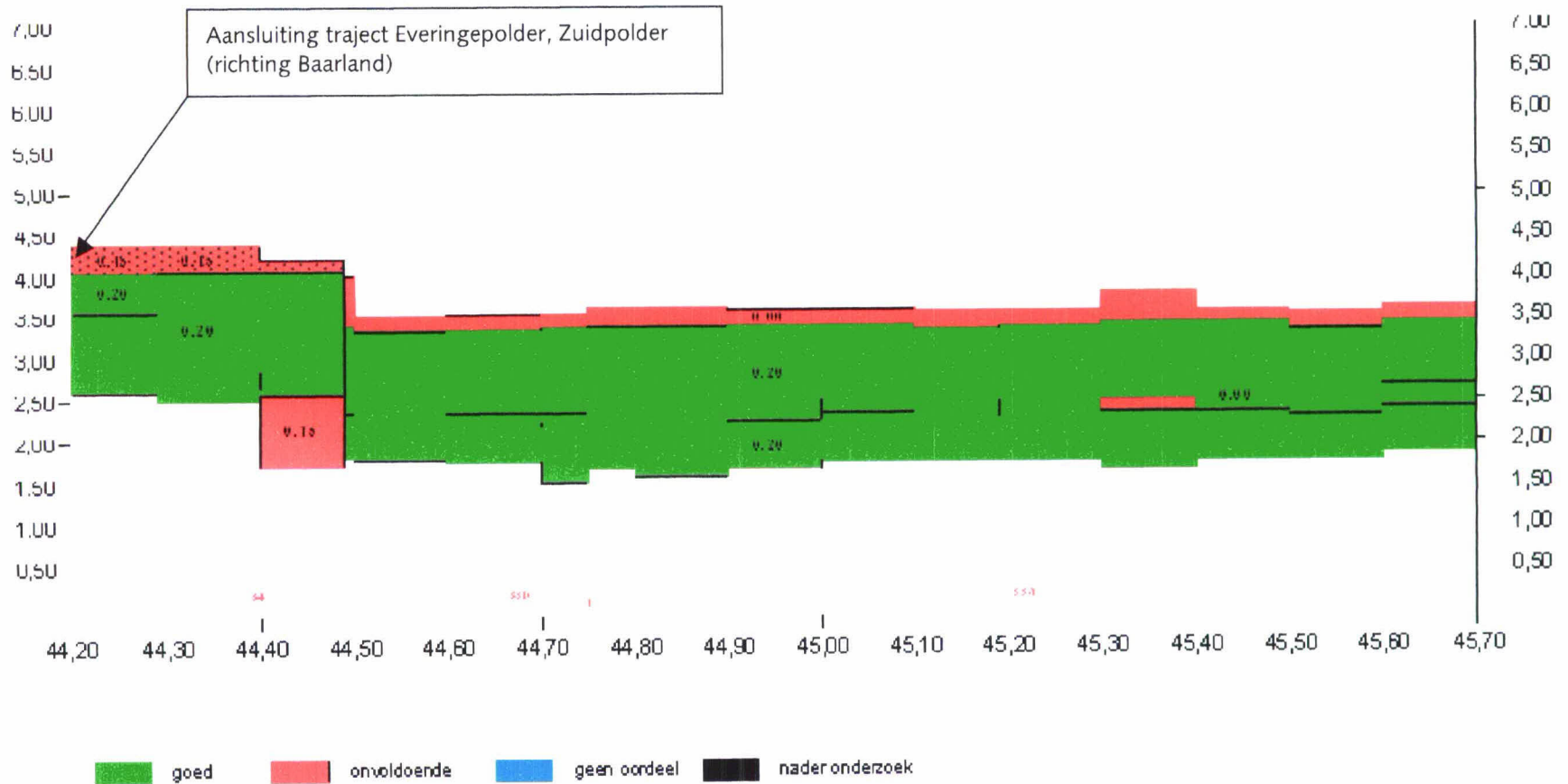
**Glooiingskaart met eindscores Everingepolder, Van Hattumpolder dp 0442 - dp 0457
(grens tussen Everingepolder en Van Hattumpolder bij dp 0447)**



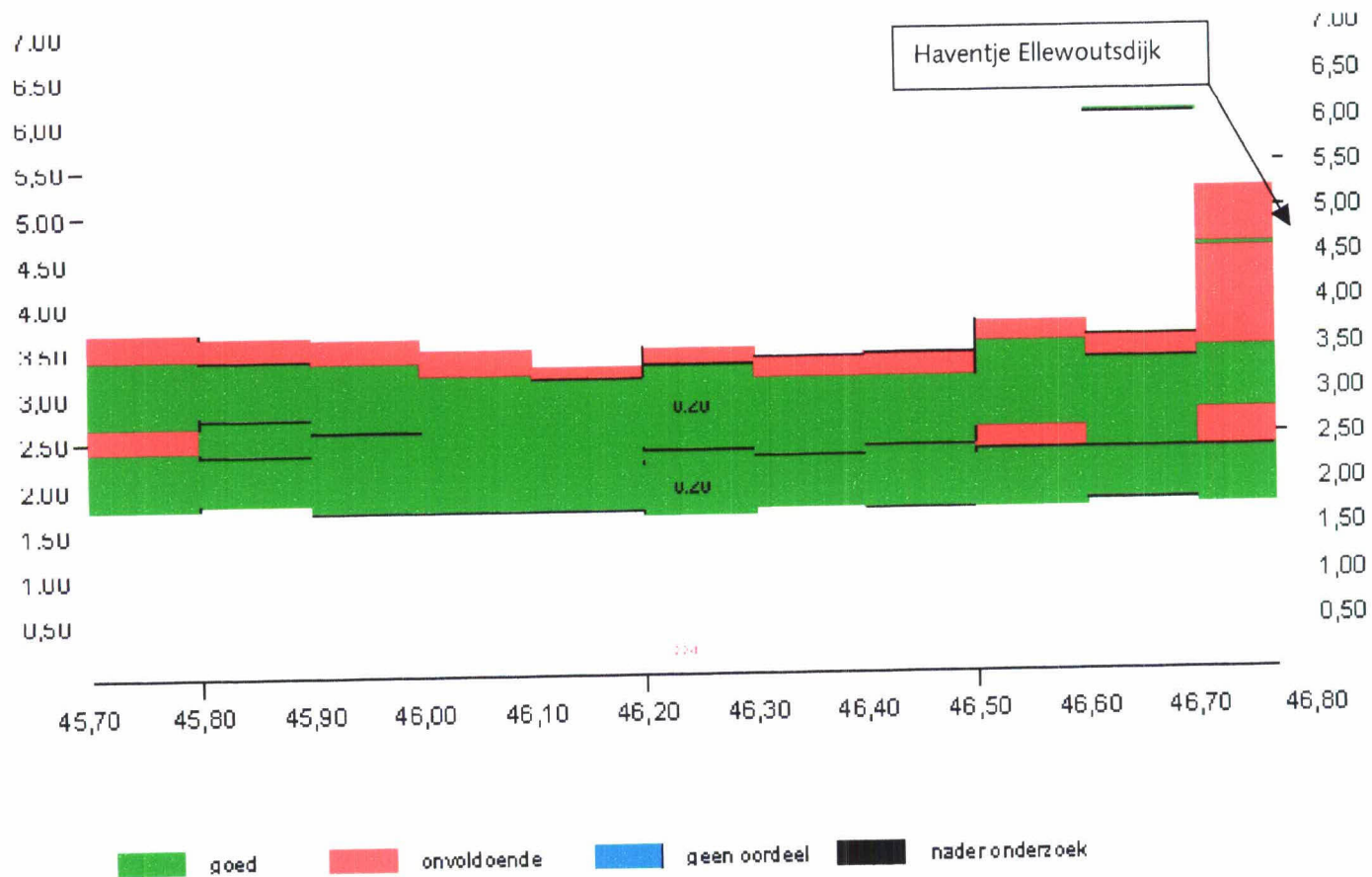
Glooiingskaart met eindscores Van Hattumpolder, Ellewoutsdijkpolder dp 0457 - dp 0467+70
 (grens tussen Van Hattumpolder en Ellewoutsdijkpolder ligt bij dp 0463)



Glooiingskaart met scores afschuiving Everingepolder, Van Hattumpolder dp 0442 - dp 0457
 (grens tussen Everingepolder en Van Hattumpolder bij dp 0447)



Glooiingskaart met scores afschuiving Van Hattumpolder. Ellewoutsdijkpolder dp 0457 - dp 0467+70 (grens tussen Van Hattumpolder en Ellewoutsdijkpolder ligt bij dp 0463)



Locatie		GHW [m]	Ontwerp- peil 2060	h = NAP +2.00		h = NAP +4.00		h = NAP +6.00		Golfrichting	
van	tot			H _s [m]	T _p [m]	H _s [m]	T _p [m]	H _s [m]	T _p [m]	van	tot
44,20	44,60	2,27	6,25	0,80	6,20	1,50	6,20	1,90	6,20	183	253
44,60	44,75	2,26	6,25	0,20	4,40	0,80	6,50	1,40	7,10	193	244
44,75	46,80	2,26	6,25	0,30	6,20	1,10	6,40	1,40	7,10	181	257