

# Controle Toetsing

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Zeeland

Polder/Dijkvak  
Oud Noord-Bevelandpolder  
dp 1780 –dp 1810

Piet Hengst  
Yvo Provoost

Toetsing uitgevoerd door  
Maurits Otte  
Doorkiesnummer  
0113 - 24 13 74  
Status  
Voorlopig

Datum  
11-09-2003  
bijlage(n)  
1.  
Kenmerk  
PZDT\_M\_03201

## Beschrijving

Het betreft de toetsing van een deel van de Oud Noord-Bevelandpolder, gelegen op Noord-Beveland aan de Oosterschelde tussen dp 1780 en dp 1810. Binnen dit vak ligt het landhoofd van de Zeelandbrug.

In steentoets is de gezette steenbekleding getoetst, voor de volledigheid is de niet-gezette steenbekleding administratief opgenomen. Deze bekleding kan niet in steentoets worden getoetst.

## Controle steentoets

Steentoets versie 3.20 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden is gecontroleerd. In verband met de volledigheid zijn door het waterschap ook de niet-gezette dijkbekledingen meegenomen in steentoets. De opdracht van het Projectbureau Zeeweringen beperkt zich tot de gezette steenbekledingen. De beoordeling van Het Waterschap Zeeuwse Eilanden zijn gecontroleerd. De vakken met een twijfelachtige beoordeling zijn omgezet in goed of onvoldoende.

## Veldbezoek

Zie memo PZDT-M-03200

## Uit te voeren acties/ adviezen

Basisdocumenten: Rapport actualisatie toetsing bekleding van de Oud Noord-Bevelandpolder, traject: dijkpaal 1780 - 1810 van 23 januari 2003 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

## Ontbrekende gegevens:

Van de volgende dijkvakken ontbreken de gegevens van de kleilaag onder de bekleding: 177802, 178808, 178009, 178105, 178209, 179101, 179105, 179403, 179507, 180001, 180302, 180601 en 180903. Van deze dijkvakken zullen de ontbrekende gegevens nog moeten worden toegevoegd aan het rapport.

Projectbureau Zeeweringen  
Postadres p/a postbus 114, 4460 AC Goes  
Bezoekadres p/a waterschap Zeeuwse Eilanden,  
Piet-Heinstraat 77 Goes

Telefoon (0113) 24 13 70  
Telefax 0113 - 21 61 24  
E-mail m.otte@dzt.rws.minvenw.nl

Het project Zeeweringen wordt uitgevoerd i.s.m. de Zeeuwse waterschappen en de provincie Zeeland.

Vanaf NS station richting centrum, na 150 m. rechts.



007701 2003 PZDT-M-03201

Controle toetsing Oud Noord-Bevelandpolder

2003-03-20

Van de volgende dijkvakken ontbreken de gegevens van het filter onder de steenbekleding: 177802, 178008, 178009, 178105, 178201, 178202, 178209, 179101, 179105, 179403, 179405, 179507, 179701, 180001, 180701, 180702, 180902 en 180903. Van deze dijkvakken zullen de ontbrekende gegevens nog moeten worden toegevoegd aan het rapport.

Toelichting op de door het Waterschap getoetste dijkvakken:

Dijkvak os177802: Bovenrand van de bekleding van grasbetonstenen. Het toetspeil + 0,5 H<sub>s</sub> ligt op N.A.P. +4.17 m. Dit ligt tussen de ondergrens en de bekleding. Steentoetsoordeel is goed, doch gezien het geringe oppervlak van het vak en de onderliggende onvoldoende vakken is het eindoordeel onvoldoende.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178003: Petit graniet, klein vak (<400 m<sup>2</sup>), omringt door onvoldoende vakken, anamos is instabiel.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178006: Ingegoten vilvoordse, klein vak (<400 m<sup>2</sup>), Waterschapsoordeel is twijfelachtig, het vak wordt omringt door onvoldoende.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178205: Basalt, toplaag is goed, kleilaag is onvoldoende dik. Gezien de geringe afmetingen van het vak en de onvoldoende omringende bekledingen, is het eindoordeel onvoldoende en is geen nader onderzoek nodig.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178206: Graniet, Anamos is instabiel, F<6, onvoldoende klei aanwezig, gezien het geringe oppervlak van de bekleding en de omringende onvoldoende vakken is het eindoordeel onvoldoende.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak 178209: Bovenrand van de dijkbekleding van grasbetonstenen. Het toetspeil + 0,5 H<sub>s</sub> ligt op N.A.P. +4.17 m. Dit ligt tussen de ondergrens en de bekleding. Steentoetsoordeel is twijfelachtig. Gezien de onderliggende, onvoldoende bekleding en de geringe vakhoogte, is het eindoordeel onvoldoende.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178210: Graniet, taludhelling 1:2,5 en de kleidikte is aangegeven op 0,30 meter. Anamos is instabiel, het vak is <400 m<sup>2</sup> en wordt omringt door onvoldoende vakken.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178903: Gezet basalt, F>6, klein vak van 70 m<sup>2</sup>, omringt door onvoldoende vakken. Bovendien is de ondergelegen kleilaag slechts 30 cm.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178904: Ingegoten basalt, als niet ingegoten uitgerekend, onvoldoende, klein vak van 160 m<sup>2</sup>, omringt door onvoldoende vakken. Bovendien is de ondergelegen kleilaag slechts 30 cm.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os178905: Basalt, toplaag is goed, echter is de onderliggende kleilaag te dun, deze is door het Waterschap voorlopig vastgesteld op 30 cm. Dit betekent dat het vak is afgekeurd op ondergrond, voor een goed eindoordeel is in de toetsing 55 cm klei nodig. Het vak heeft echter een oppervlakte van ruim 2800 m<sup>2</sup>. Advies is om in de ontwerperperiode enige klei boringen te maken om de werkelijke dikte van de kleilaag vast te stellen en zo een definitief oordeel te geven aan het vak. Bovendien is in de nabijheid stormschade aan de glooiing geconstateerd (zie memo veldbezoek PZDT-M-03200).

Eindoordeel: Nader onderzoek.

Dijkvak os178907: Basalt, de toplaagstabieleit is goed, echter de onderliggende kleilaag is te dun, omdat de bekleding een verborgen bekleding is, is de toplaagstabieleit maatgevend.

Eindoordeel: Goed

Dijkvak os178909 en 178910: Basalt,  $F > 6$ , zeer kleine vakken, omringt door onvoldoende.

Eindoordeel: Onvoldoende

Dijkvak os179006: Vilvoordse steen,  $F > 6$ .

Eindoordeel: Onvoldoende.

**Dijkvak os179101: Ingegaten overgangsconstructie van basalt. Als niet ingegaten is het vak goed te rekenen. Wanneer het ondergelegen vak 178905 wordt goedgekeurd, is het logisch om dit vak ook te laten liggen. Wanneer 178905 wordt afgekeurd, dan 179101 ook afkeuren.**

Eindoordeel: Nader onderzoek.

Dijkvak os179403: Bovenrand van de dijkbekleding van grasbetonstenen. Het toetspeil + 0,5 H<sub>s</sub> ligt op N.A.P. +4.17 m. Dit ligt tussen de ondergrens en de bekleding. Steentoetsoordeel is twijfelachtig. Gezien de onderliggende, onvoldoende bekleding en de geringe vakhoogte, is het eindoordeel onvoldoende.

Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os179507: Bovenrand van de dijkbekleding van grasbetonstenen. Het toetspeil + 0,5 H<sub>s</sub> ligt op N.A.P. +4.17 m. Dit ligt tussen de ondergrens en de bekleding. Steentoetsoordeel is twijfelachtig. Gezien de onderliggende, onvoldoende bekleding en de geringe vakhoogte, is het eindoordeel onvoldoende.

Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os179601: Basalt,  $F < 6$ , ondergrond 80 cm klei. Toplaag dicht, filter ook dicht, zie rapport bijlage 13,

Eindoordeel: Goed.

Dijkvak os179602: Basalt,  $F < 6$ , ondergrond 80 cm klei. Toplaag dicht, filter ook dicht, zie rapport bijlage 13,

Eindoordeel: Goed.

**Dijkvak os179702: Met asfalt ingegaten basalt, groot vak. Zonder penetratie gerekend is het vak onvoldoende. Bovendien is de kleilaag onder de bekleding ook te dun. Nader onderzoek naar de kwaliteit van de penetratie en de werkelijke kleilaagdikte is nodig**

**om over dit vak een definitief eindoordeel te kunnen geven. In het veldbezoek is opgemerkt dat de penetratie visueel goed is.**  
**Eindoordeel: Nader onderzoek.**

Dijkvak os179704: Met asfalt ingegoten vilvoordse steen,  $F > 6$ .  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os179901: Doornikse steen,  $F > 6$ , kleilaagdikte slechts 30 cm.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os179902: Doornikse steen, de toplaagstabiliteit is goed, echter de onderliggende kleilaag is te dun, omdat de bekleding een verborgen bekleding is, is de toplaagstabiliteit maatgevend.  
Eindoordeel: Goed

Dijkvak os180002, 180304 en 180401: Met asfalt ingegoten vilvoordse steen,  $F > 6$ .  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os180101: Met asfalt ingegoten basalt,  $F$ -waarde is 6,02, de aangegeven kleilaag dikte is slechts 30 cm. Het vak is relatief groot (3000 m<sup>2</sup>), afhankelijk van de aanwezige kleilaagdikte (bij 40 cm goede toetsing) en de kwaliteit van het penetratiemateriaal is er een definitief eindoordeel te geven.  
Eindoordeel: Nader onderzoek.

Dijkvak os180102: Doornikse steen, toplaag stabiliteit is goed, de ondergrond bestaat uit slechts 30 cm klei. Nader onderzoek naar de kleidikte kan een goed oordeel opleveren bij 40 cm kleidikte.  
Eindoordeel: Nader onderzoek.

Dijkvak os180103: Doornikse steen, toplaag stabiliteit is goed, de ondergrond is niet maatgevend doordat de bekleding is verborgen.  
Eindoordeel: Goed.

Dijkvak os180301: Doornikse steen, klein vakje van 40 m<sup>2</sup>. Toplaag is goed, kleilaagdikte is vastgesteld op 30 cm. Als vak 180102 een voldoende dikke kleilaag blijkt te hebben, is dit erboven gelegen vak ook goed.  
Eindoordeel: Nader onderzoek.

Dijkvak os 180302: Ingegoten petit graniet.  $F > 6$ .  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os 180303: Petit graniet,  $F > 6$ , anamos instabiel.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os180501: Ingegoten doornikse steen, toplaagstabiliteit is goed, de ondergrond bestaat echter uit slechts 30 cm klei. Als ingegoten bekleding voldoet het vak niet.  
Eindoordeel: Onvoldoende.

Dijkvak os180502: Doornikse steen, toplaag stabiliteit is goed, de ondergrond is niet maatgevend doordat de bekleding is verborgen.  
Eindoordeel: Goed.

Dijkvak os180601: Ingegoten petit graniet F>6

Eindoordeel: Onvoldoende

Dijkvak os180604: Ingegoten petit graniet F>6

Eindoordeel: Onvoldoende

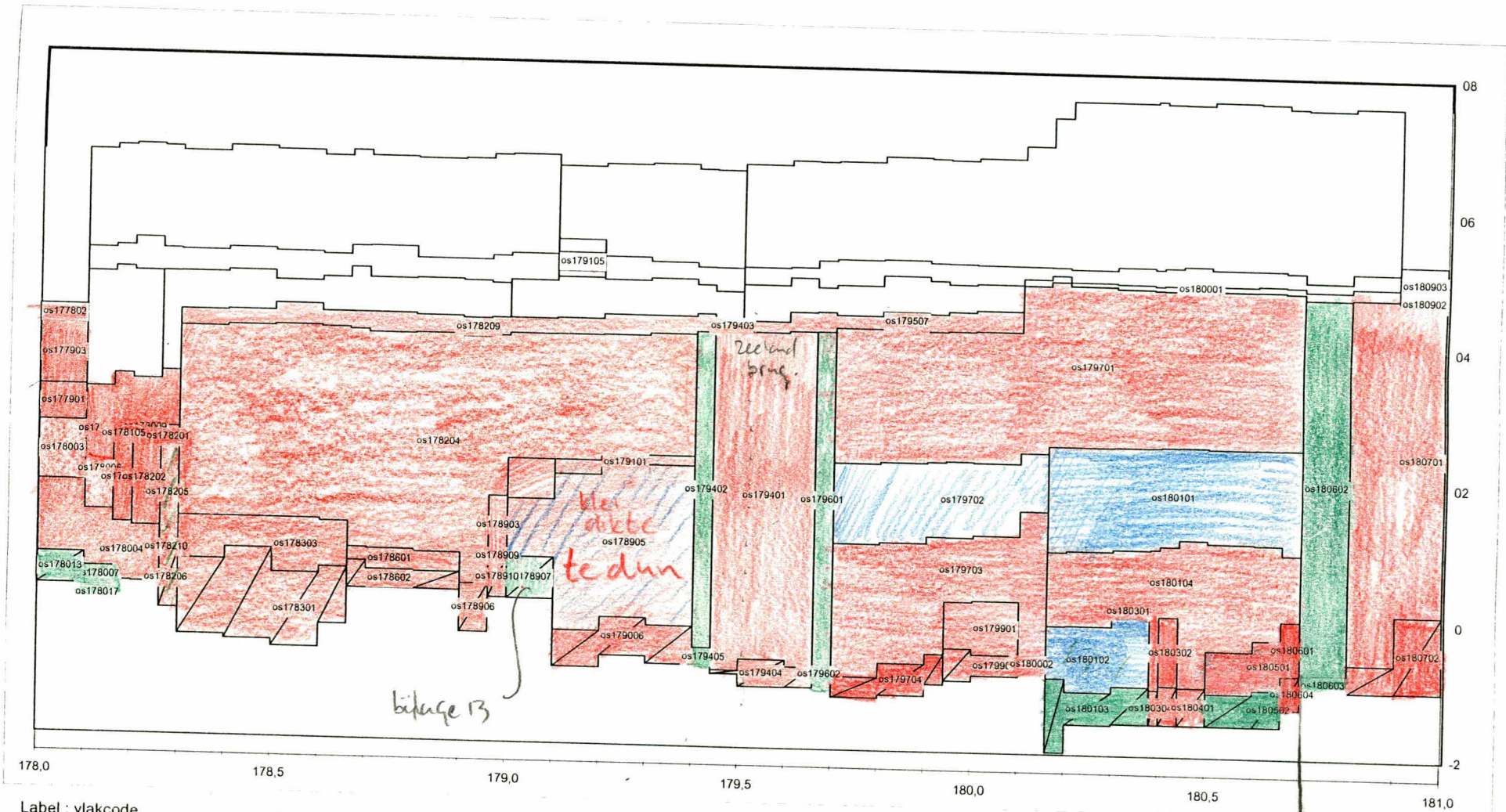
**Resumé toetsresultaten:**

Dijkvak vlakcode:	Eindoordeel:
177802	Onvoldoende
178003	Onvoldoende
178006	Onvoldoende
178205	Onvoldoende
178206	Onvoldoende
178209	Onvoldoende
178210	Onvoldoende
178903	Onvoldoende
178904	Onvoldoende
<b>178905</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
178907	Goed
178909	Onvoldoende
178910	Onvoldoende
179006	Onvoldoende
<b>179101</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
179403	Onvoldoende
179507	Onvoldoende
179601	Goed
179602	Goed
<b>179702</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
179704	Goed
179901	Onvoldoende
179902	Goed
180002, 180304 en 180401	Onvoldoende
<b>180101</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
<b>180102</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
180103	Goed
<b>180301</b>	<b>Nader onderzoek, kleidikte meten</b>
180302	Onvoldoende
180303	Onvoldoende
180501	Onvoldoende
180502	Goed
180601	Onvoldoende
180604	Onvoldoende

**Conclusie:**

De toetsing van de Oud-Noord-Bevelandpolder heeft grotendeels een onvoldoende eindoordeel opgeleverd. Voor een aantal vakken was dit niet te wijten aan de steenbekleding, doch aan de onderliggende kleilaag die te dun is.

dp 1780 - dp 1810



Label : vlakcode

Dyktafel Os 1780 -1810 2003.2401 versie 3.11  
stapgrootte 20 m

Steenstoets versie 3.20

graf vooraanzicht  
dyktafel met volledige kleurvulling versie 3.10

Werkgevers

1807

1808 = aanzet havendam  
Colijnsplaat

12:05  
27-1-03