



Betreft  
Proefvakken open colloïdaal beton

Aan  
Bas Notenboom  
Leo Wisse  
Roy vd Voort  
Simon Vereeke  
Jan Willem Beijer

**Rijkswaterstaat Zeeland**  
Projectbureau Zeeweringen  
P/a Waterschap Zeeuwse  
Eilanden  
Kanaalweg 1  
Middelburg  
P/a Postadres: Postbus 1000  
4330 ZW Middelburg  
T (0118) 62 13 70  
F (0118) 621993  
www.zeeweringen.nl  
**Contactpersoon**  
Y.M. Provoost  
T (0118) 621369  
yvo.provoost@rws.nl

# memo

## Werkgroep Kennis



(Zie ook protocol proefvak; intern PbZ)

**Datum**  
1 april 2009

**Bijlage(n)**

**Status**  
Concept

**Kenmerk**  
K-09-03-03

### Doel en opzet proef

De proef bestaat uit het aanbrengen van open colloïdaal beton als toplaag.

De proef is tweeledig:

- ervaring opdoen met (het aanbrengen van) open colloïdaal beton als bekleding op een zeedijk (getijdegebied, golfaanval);
- kijken of de afschuifproblemen die ontstaan door wateroverdrukken oplossen door het toepassen van open colloïdaal beton als toplaag (incl. een aangepaste ondergrond).

De proef moet aan tonen of het mogelijk is om een kwalitatief goede bekleding met open colloïdaal beton aan te leggen in een getijdengebied op een locatie waar ook grote kans is op een redelijke golfaanval (tijdens uitvoering).

Er is specifiek voor de locatie op de Oostelijke Sloehavendam gekozen omdat daar een probleem is met wateroverspanningen. Een open bekleding zou schade aan de bekleding en aan de dijk zelf als gevolg van deze wateroverspanningen kunnen voorkomen.

In 2012 wordt de Oostelijke Sloehavendam verbeterd. Er is dus voldoende tijd om het afschuifprobleem te monitoren.

### Locatie en varianten (zie bijlagen)

De vakken komen te liggen nabij hm 17 en hm 18.

De exacte locaties zijn op de dijk aangegeven.

De proef bestaat uit 4 varianten. Varianten II t/m IV sluiten op elkaar aan, variant I ligt ca. 40m van de overige varianten vandaan.

Variant I:

breedte ca. 10m

locatie hm 18

Grondverbetering: breuksteen ca. 80-150mm (conform schets waterschap; zie bijlage)

Toplaag: open colloïdaal beton dik 30cm.

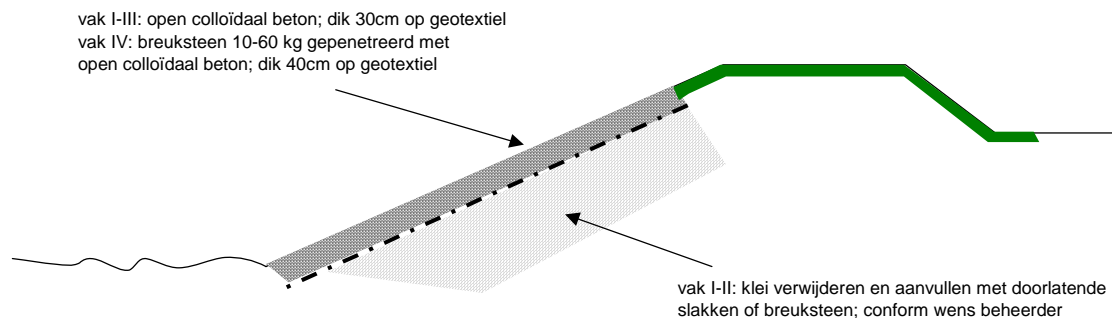
Variant II:  
breedte ca. 10m  
locatie hm 17  
Grondverbetering: open filterconstructie (conform schets waterschap; zie bijlage)  
Toplaag: open colloïdaal beton dik 30cm op geotextiel.

Rijkswaterstaat Zeeland  
Projectbureau Zeeweringen

Datum  
1 april 2009

Variant III:  
breedte ca. 40m  
locatie hm 17  
Grondverbetering: geen  
Toplaag: open colloïdaal beton dik 30cm op geotextiel.

Variant IV:  
breedte ca. 20m  
locatie hm 17  
Grondverbetering: geen  
Toplaag: breuksteen 10-60kg vol en zat gepenetreerd met open colloïdaal beton, dik 40cm op geotextiel.



Principeschets

## Monitoring

De monitoring bestaat uit 3 delen:

- monitoring van de aanleg; wat leren we hiervan, wat mag wel/niet, wat voor eisen moeten er in een contract komen, kan dit materiaal in ons beheergebied?
- monitoring van de sterkte/eigenschappen tijdens/na aanleg; hoe gedraagt het materiaal zich, vindt er erosie plaats, voorkomt het overdrukken? Zeker ook aandacht voor de aansluitingen op de bestaande constructie.
- monitoring van de begroeiing en de bewoning; waar moeten we deze bekleding plaatsen bij flora en fauna?

## Organisatie en planning

Opzet proef: PbZ

Contract: waterschap

Uitvoering: VTO, Martens van Oord, Interbeton

Begeleiding uitvoering: waterschap en PbZ

Monitoring: waterschap en PbZ

Rekenregels en landelijke kennis: PbZ

**Planning:**

Contract 1<sup>e</sup>/2<sup>e</sup> week maart 2009.

Uitvoering indien mogelijk in 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> week april 2009; in overleg met aannemer.

**Datum**

1 april 2009

**Contactpersonen:**

Leo Wisse (waterschap/uitvoering):

0118-621341

06-53363844

l.wisse@wze.nl

Ad Beaufort (waterschap/contract):

0118-621240

06-53356438

ap.beaufort@wze.nl

Yvo Provoost (Rijkswaterstaat):

0118-621369

06-52417602

yvo.provoost@rws.nl

Roy van de Voort (Rijkswaterstaat):

0118-621369

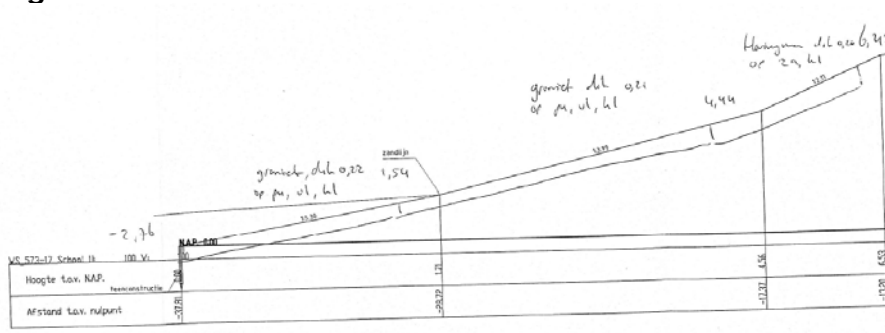
06-21841099

roy.vande.voort@rws.nl

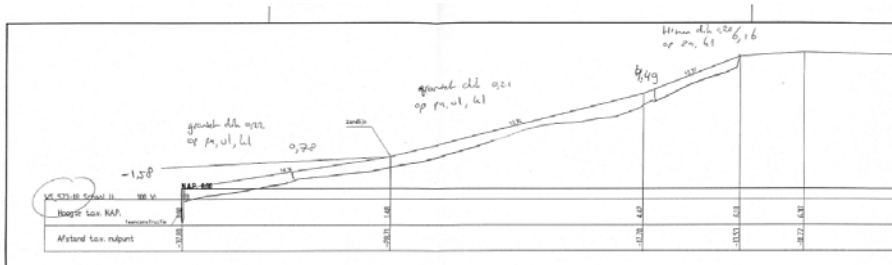
# Bijlagen

Rijkswaterstaat Zeeland  
Projectbureau Zeeweringen

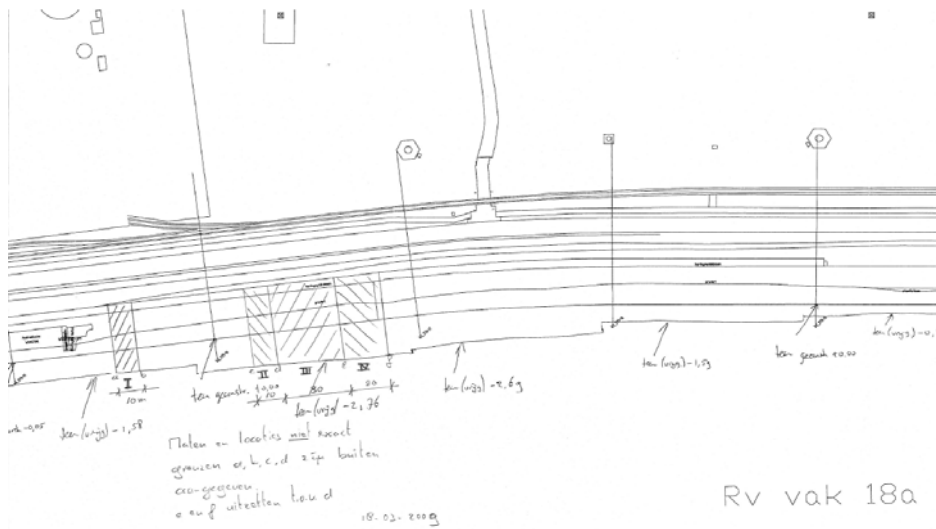
Datum  
1 april 2009



DWP hm17 bestaande situatie



DWP hm18 bestaande situatie



Overzicht

6/3/09

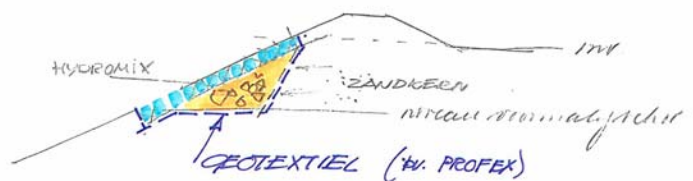
Uitbreiding proef oorselofse havendam Slochoven

o. Uitgangspunten:

- 2 varianten
- onduidelijke afstand 40 meter
- breedte 5 ~~meter~~ meter
- ten oorden van bestaande proefrak.

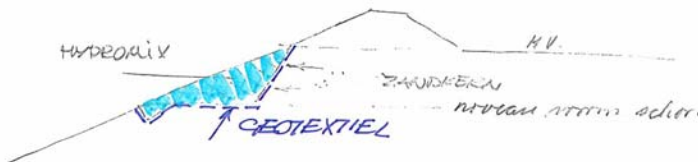
A.

Variant I



B.

Variant II



- GRANULAAT HYDROMIX: gebroken grind 20/32
- waterdoorlatendheid/geotextiel:  $k > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
- bij plaatsen peilbuizen: 5 stuks,  
onduidel. afstand 10 meter