

Van: [Marco Zieverink](#)
Aan: [Wester, Hugo](#)
Onderwerp: FW: beoordeling geotechniek
Datum: dinsdag 1 maart 2016 9:24:37
Bijlagen: [huise002.png](#)
[huise003.png](#)

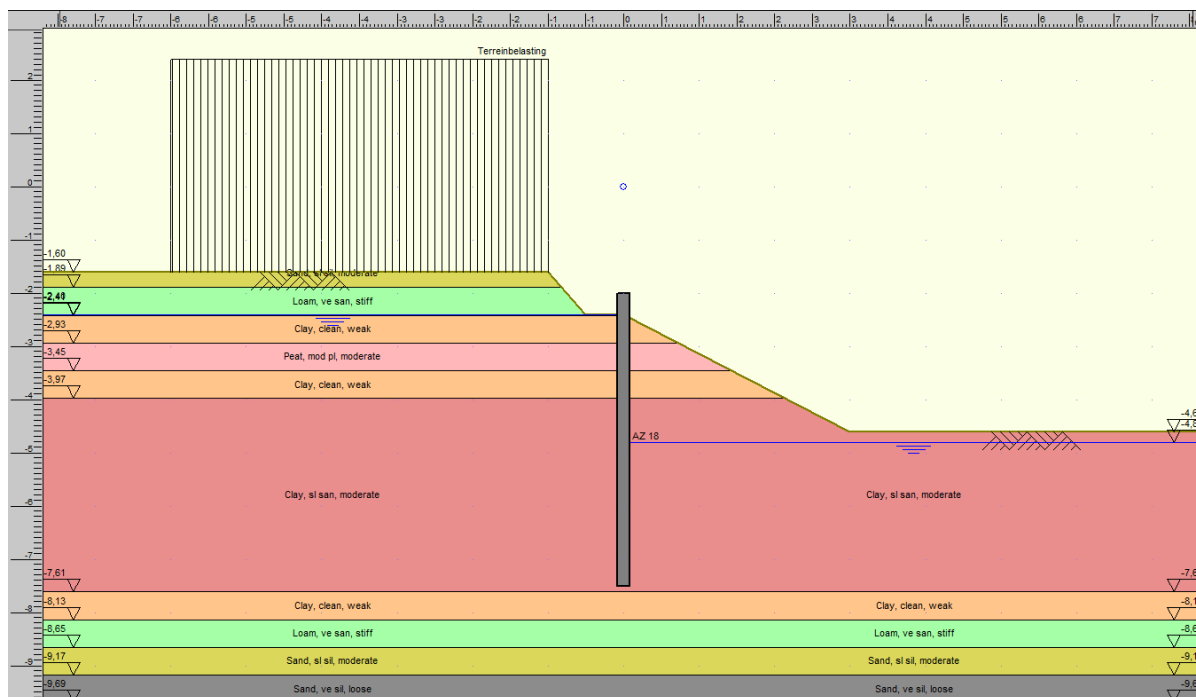
Hugo,

Bij deze de communicatie met Haroen Lemmers. Hier gaat het ook nog over een damwand met bentoniet injectie. Verder is e.e.a natuurlijk gebaseerd op de aanvraag en het plan. Hierin wordt ook voor beide gesproken over damwanden (met bentoniet injectie).

Desalniettemin heb ik even gekeken wat de mogelijkheden zijn. Hierover het volgende:

Een berlinerwand of damwand kunnen beide niet in de deklaag worden geplaatst aan de rand van de verontreiniging. Binten van een berliner-wand geven geen kleiner risico op wellen dan damwanden waardoor de voorkeur bij damwanden ligt. Deze zijn ook beter waterdicht in de topzandlaag. Wanneer de keerwand wordt opgeschoven richting de Geerkade kan aan de binnenzijde een talud worden gerealiseerd waardoor de keerwand wel kan worden aangebracht in de deklaag zelf. Echter kan een berliner wand dan niet omdat deze zakt met de ontgraving (kan dus geen talud achter blijven). De damwand kan dan wel, maar ligt zeker 3meter dichter bij de Geerkade. Daarnaast zal ik nog moeten controleren of dit kwa infrastructuur wel kan. Ter indicatie heb ik een doorsnede van dit principe bijgevoegd. Echter lijkt me het verplaatsen van de damwand richting de geerkade in principe niet gewenst.

Gezien bovenstaande zal een damwand worden aangebracht. Mijn uitgangspunt is zoals aangevraagd de damwand tot in het zandpakket aan de grens van de verontreiniging en met toepassing van bentonietinjectie. Graag hierover nog even contact zodat we de aannemer kunnen laten weten wat hij mag gaan uitvoeren.



Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

M. (Marco) Zieverink
Huisman Traject BV



tel. 0346-263326
mob. 06-12961353
fax. 0346-266117

@ : zieverink@huismantraject.nl
I : www.huismantraject.nl

De Corridor 21 H
3621 ZA Breukelen

Van: Marco Zieverink
Verzonden: woensdag 27 januari 2016 12:14
Aan: 'haroen.lemmers@waternet.nl' <haroen.lemmers@waternet.nl>
Onderwerp: RE: beoordeling geotechniek

Beste Haroen Lemmers,

Zojuist spraken wij elkaar telefonisch over uw resterende vragen/opmerkingen. Ik heb reeds e.e.a. toegelicht en zal dat ik deze mail nog eens kort doen. Je gaf aan met deze uitleg uit de voeten te kunnen en dat op basis van het plan (met toelichting) kan worden volstaan voor de vergunningverlening / ter inzage legging. Indien er toch nog vragen bestaan horen we dat graag. Anders wil ik vragen of je Hugo Wester op de hoogte wil brengen zodat hij (morgen) verder kan met de vergunning.

Monitoringsplan met frequenties etc moet inderdaad nog worden opgesteld. Hiervan heb ik eerder afgesproken met Hugo Wester dat we hiermee aan de slag gaan als de vergunning ter inzage ligt en dat opgenomen zal worden dat deze vooraf start goedgekeurd moet zijn door het waterschap.

Trekken van de damwand met bentoniet injectie betekent dat vooraf de damwand geschikt wordt gemaakt om later te trekken middels de injectie. Hiervoor worden buisjes aangebracht waardoor het bentoniet mengsel onder druk kan worden aangebracht bij de punt van de damwand. De injectie wordt gestart en geleidelijk wordt de damwand getrokken. Het bentonietmengsel vult de ruimte die de damwand achterlaat. Doordat bentoniet zwaarder is dan water en over de gehele damwandlengte wordt aangebracht zal het ook niet worden opgedrukt door de waterspanning in het watervoerend pakket.

Tot slot de evenwichtsberoeeningen. In de berekeningen is rekening gehouden met de veiligheidsfactoren. Het evenwichtsniveau van NAP-4,1m is hierop gebaseerd. Dat tevens zonder veiligheden wordt weergegeven is om aan te geven welke veiligheidsmarge er op zit, en dus hoe kritisch het in de praktijk zal zijn. In de tabel op baldzijde 13 is ook te zien dat "gewoon" een noodzakelijke verlaging is opgenomen voor de ontgraving van 3 m-mv. Of dit in de praktijk noodzakelijk is, is afhankelijk van de actuele natuurlijke stijghoogte, welke voor de berekeningen hoog is aangehouden (worst case).

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

M. (Marco) Zieverink
Huisman Traject BV



tel. 0346-263326
mob. 06-12961353
fax. 0346-266117

@ : zieverink@huismantraject.nl
I : www.huismantraject.nl

De Corridor 21 H
3621 ZA Breukelen

Van: Wester, Hugo [<mailto:hugo.wester@waternet.nl>]

Verzonden: woensdag 27 januari 2016 07:30

Aan: Marco Zieverink <zieverink@huismantraject.nl>

Onderwerp: beoordeling geotechniek

Beste Marco,

Onderstaand de punten waar geotechniek nog verbeteringen wilt zien.
Vandaag ben ik vrij. Mocht je nog vragen hebben kun je het beste even contact opnemen met Haroen Lemmers, hij heeft het rapport beoordeeld.

Voornaamste bevindingen:

- Monitoringsplan moet nog geschreven worden? Ik zou graag zien hoe ze het monitoringsplan incl. meetfrequenties en grenswaarden aangeven
- Omgang trekken damwand en bentoniet injectie is het cruciaal om te weten hoe dat precies werkt
- De evenwichtsberekeningen laten zien dat de situatie niet voldoet tenzij zonder veiligheidsfactor wordt gerekend, dit is niet te verantwoorden.

Haroen Lemmers 020 608 3512 haroen.lemmers@waternet.nl

Met vriendelijke groet,

Hugo Wester
Medewerker Vergunningen
Waternet, Afd. Planadvies & Vergunningen
Postbus 84370,
1090 GJ Amsterdam
tel. 020 - 608 53 90
mob: 06 12356067



bezoekadres:
Korte Ouderkerkerdijk 7,
1096 AC Amsterdam

Waternet is de gemeenschappelijke organisatie van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Gemeente Amsterdam.

Waternet gaat zorgvuldig om met de totstandkoming en verstrekking van informatie. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen.

Waternet works on behalf of the Amstel, Gooi and Vecht Water Authority and the City of Amsterdam.

Waternet makes every effort to ensure that the information it generates and distributes is correct at all times. If the name or contents of this message lead you to suspect that it is not intended for you, we kindly request that you inform the sender and delete the message.