

Date : 24-8-2017 17:40:55

From : [REDACTED] (WVL)" [REDACTED]@rws.nl

To : [REDACTED] (PPO) [REDACTED]@rws.nl

Cc : [REDACTED] (WVL) [REDACTED]@rws.nl

Subject : RE: onderzoek Perkpolder

Attachment : Peilbuizen voor monitoring TGG Perkpolder.pdf;

Beste [REDACTED]

Opmerkingen adhv document : "Offerteverzoek : bemonstering en analyse peilbuizen Perkpolder", 15 augustus 2017".

Algemeen

- Ik ben van mening dat er zeer summier vooronderzoek gedaan is tav deze locatie , terwijl al de nodige zaken bekend zijn over bodem en grondwater (zie MER Perkpolder, Dinoloket, Deltares onderzoek zoute kwel [REDACTED], onderzoek Westdijk door B-ware);
- daarnaast duurt het onderzoek veel te lang: we hebben in februari/maart overlegd en er ligt nog geen goed bemonsteringsplan.

Pagina 2:

- figuur 2: ondiepe grondwaterstroming kan zowel naar buiten als naar binnen gericht zijn, vanwege getijwerking. Advies om net als de binnenkant ook aan de buitenkant 2 peilbuizen te plaatsen, nu staat er 1 peilbuis aan de buitenkant. Mogelijk dat hier de bermsloot die hier vroeger aan de buitenkant nog aanwezig is in het bodemprofiel, en kan rol spelen bij de verspreiding naar grondwater. Deze extra peilbuis op 2 diepten bemonsteren, afhankelijk wat is aangetroffen qua bodemopbouw, zowel in holocene deklaag als in het zand. Dan kom je uit op 5 peilbuizen in één dwarsraai in plaats van 4 peilbuizen zoals Deltares voorstelt.

Pagina 3:

- hier staat in feite het kaartje van [REDACTED] met grondwatermonitoring van zoute kwel, maar nog niet wat Deltares gaat doen. Uit onderschrift blijkt dat alleen in de noord-zuid dijk een dwarsraai wordt geplaatst bij Pb-2a. Mijn voorstel is om ook in die dijk een dwarsraai te plaatsen in oost-west richting, aangezien niet exact duidelijk is hoe de ondiepe grondwaterstroming gericht zal zijn. Bovendien geeft je dit extra informatie over verspreidingspatronen in 2 richtingen.
- verder ontbreekt wat mij betreft een beperkt aantal referentiepeilbuizen, die niet worden beïnvloed door de uitspoeling van TGG in de dijk;
- daarnaast is het aan te raden om gezien de heterogene bodemopbouw van holocene pakket (zie Dinoloket) variërend van zand, klei en soms ook veen een aantal boringen te zetten om deze bodemopbouw beter in beeld te brengen, aangezien de bodemopbouw de ondiepe grondwaterstroming zal bepalen. Voorstel om ca. 10 extra boringen te zetten aan de binnenkant en de buitenkant van de dijk;

- zie verder voorstel voor bemonstering peilbuizen;
- wellicht overbodig om aan te geven, maar vergeet niet het TGG materiaal in de dijk te bemonsteren en te analyseren, en dan vervolgens deze resultaten te vergelijken met de kwaliteit volgens het certificaat. Bij Westdijk Bunschoten-Spakenburg bleek het materiaal in de dijk niet overeen te komen met het certificaat;

Pagina 4 :

- ik wil adviseren om naast het plaatsen van peilbuizen en bemonsteren van het grondwater, óók het bodemvocht te bemonsteren en dan onder anaërobe condities (met plastic of kunststof cups). Zie ook het onderzoek van Westdijk, dit levert een betrouwbare bemonstering op van het bodemvocht onder zuurstofloze condities;
- analysepakket : ik wil aangeven dat wat mij betreft rekening moet worden gehouden met extra stoffen in het grondwater, aanwezig in het TGG materiaal, die niet in Bijlage B, Tabel 1 zijn genoemd. Dat kunnen zijn : sulfaat, natrium, bromide, chloride, maar ook PAK-verbindingen vanwege de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend asfaltgranulaat die is bijgemengd met TGG. Het samenstellingsonderzoek zal dit eerst moeten aangeven welke verbindingen hierin voorkomen, en hierop analysepakket voor grondwater op aanpassen. Ook hier geldt dat het onderzoek van de Westdijk al gegevens hierover heeft. Kortom, laat Deltares ook daar naar dat onderzoek kijken van B-ware.

Dit waren mijn opmerkingen.

Het lijkt mij verstandig om op korte termijn met Deltares hierover een overleg te hebben, vanwege de bovenstaande opmerkingen. En dan niet alleen inhoudelijk over de bemonsteringen, maar vooral ook het proces van samenwerking en waarom het zo lang moet duren.



Van: [redacted] (PPO)
Verzonden: maandag 21 augustus 2017 13:10
Aan: [redacted] (WVL); [redacted] (WVL)
Onderwerp: onderzoek Perkpolder

[redacted], [redacted],

eindelijk nieuwe stukken voor het onderzoek bij Perkpolder.

Zouden jullie mee willen lezen? Ik wil graag deze week nog reageren naar Deltares zodat we zo min mogelijk verdere vertraging nog op gaan lopen.

wil jij vnml kijken naar het stoffenpakket/parameters ed?

wil jij vnml kijken naar het plan vd peilbuizen en bijbehorende monitoring grondwater ed?

Ik heb net begrepen dat een afschuiving in Groningen in de TGG (waarschijnlijk) veroorzaakt is door een hogere waterspanning door de slechte doorlatendheid van de TGG. Die ga ik nog meenemen.

