

Date : 4-8-2017 10:28:54

From : "[REDACTED]@rws.nl"  
To : "[REDACTED] (GPO)"@rws.nl, "[REDACTED] (GPO)"@rws.nl, "[REDACTED] (WVL)"@rws.nl, "[REDACTED] (WVL)"@rws.nl, "[REDACTED] (WVL)"@rws.nl  
Cc : "[REDACTED] (WVL)"@rws.nl, "[REDACTED] (PPO)"@rws.nl, "[REDACTED] (PPO)"@rws.nl  
Subject : FW: Ervaringen m.b.t. thermisch gereinigde grond in GWW-projecten  
Attachment : 160222 Rapportage partijkeuring Friesestraatweg Aduard.pdf;

Beste collega's,

Zie onderstaande reactie van de provincie Groningen m.b.t. de toepassing van TGG (afkomstig van Theo Pouw) in de nieuwe weg N355. Ook zijn de resultaten van partijkeuringen bijgevoegd. Deze zijn uitgevoerd in opdracht van RHDHV.

Een opmerkelijk verschil met de ervaringen in Eemdijk-West is dat de pH van de TGG in de N355 zo rond de 8,9 zit, terwijl deze t.p.v. de Eemdijk-West tussen de 10 en 11,5 zit. Dit is ook in lijn met de resultaten uit het oriënterend onderzoek aan de dijk Perkpolder (Deltares). Voor Noordwaard en Overdiepse Polder kan ik de pH niet verifiëren.



---

**Van:** [REDACTED] [mailto:[REDACTED]@provinciegroningen.nl]

**Verzonden:** donderdag 3 augustus 2017 15:48

**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED] (WVL); [REDACTED] (PPO); [REDACTED] (PPO)

**Onderwerp:** RE: Ervaringen m.b.t. thermisch gereinigde grond in GWW-projecten

Geachte heer [REDACTED],

Bedankt voor de informatie. Een lastige zaak zo lijkt het me.

De toepassing in het werk Nieuwklap in de N355 is wel van iets andere aard. Hier is wel een vergelijkbare bouwstof toegepast, maar daar was vooraf al van gesteld dat het de kwaliteit industrie mocht hebben. Onder de noemer van een grootschalige basistoepassing is dus bewust grond toegepast die een andere milieutechnische kwaliteit

had dan de ondergrond. Na toetsing is ook gebleken dat de toegepaste TGG hieraan (klasse industrie) voldoet. Ik stuur u het rapport van de partijkeuring (AP04) ter informatie mee. Hierin is wel te zien dat veel gevonden concentraties van stoffen overeenkomen met de waarden in de bij u toegepaste TGG. Alleen de gemeten PH-waarde is wel een stuk lager (ca 9).

Voordeel van ons werk is, dat de TGG boven de grondwaterspiegel is toegepast, en grotendeels afgedekt wordt met de nieuw aan te leggen asfaltverharding. Uitloging is daardoor per definitie al minder mogelijk.

Het grootste zorgpunt voor ons werk zat hem in de geotechnische eigenschappen, die op de korrelverdeling na, verschillen vertonen met die van "gewoon" ophoogzand. In ons werk hebben we ingegrepen door de meest kritische delen van de nieuwe grondlichamen uit te voeren in gewoon schoon zand en de thermisch gereinigde grond te versterken met geotextiel in meerder lagen. Ook hebben we de stabiliteitsberekeningen opnieuw laten uitvoeren met sterk gereduceerde parameters om het effect van plaatwerking te compenseren (als een gevormde plaat van TGG ongelijke zettingen ondergaat, ontstaan scheuren waardoor de haakweerstand afneemt tot nul).

Wij hebben de toepassing van TGG niet verboden maar zullen in toekomstige gevallen wel aanvullende eisen stellen. Hierbij valt te denken aan het laten bepalen van de geotechnische eigenschappen en het laten uitvoeren van stabiliteitsberekeningen op basis van de dan gevonden waarden.

Zoals reeds gezegd ben ik uiteraard bereid om eventuele vragen van uw kant te beantwoorden en ik ben ook benieuwd naar de uitkomst van de lopende discussie in uw werk. Mocht u vragen hebben, houd er dan rekening mee dat ik vanaf morgenmiddag tot 29 augustus met vakantie ben.



---

**Van:** [redacted] [[mailto:\[redacted\]@rws.nl](mailto:[redacted]@rws.nl)]

**Verzonden:** donderdag 3 augustus 2017 12:35

**Aan:** [redacted]

**CC:** [redacted] (WVL); [redacted] (PPO); [redacted] (PPO)

**Onderwerp:** Ervaringen m.b.t. thermisch gereinigde grond in GWW-projecten

Geachte heer [redacted]

Zojuist hebben we elkaar gesproken over uw ervaringen met thermisch gereinigde grond (hierna TGG) in het project N355.

Zoals gemeld heeft het Waterschap Vallei en Veluwe sinds vorige jaar negatieve ervaringen met de toepassing van TGG in een binnendijkse steunberm van de Eemdijk-West bij Bunschoten-Spakenburg. Zij hebben een uitgebreid onderzoek laten uitvoeren naar de milieuhygiënische effecten van de toegepaste TGG. Op 24 juli j.l. is het onderzoeksrapport publiek gemaakt en is een persbericht gepubliceerd. Zie de volgende link: <https://www.vallei-veluwe.nl/actueel/nieuws/nieuws-2017/juli/onderzoek-afgerond/>

Dit persbericht heeft verschillende krantenartikelen opgeleverd. De afgelopen dagen verschijnen er krantenartikelen waarin de partijen publiekelijk posities innemen. Via deze link een recent voorbeeld: <http://www.ad.nl/amersfoort/grondverzetbedrijf-verwerpt-aansprakelijkheid-vuile-grond~afe6f04b/>

Rijkswaterstaat laat momenteel door Deltares de dijk Perkpolder onderzoeken waar TGG in de dijk kern is toegepast. In dat kader wordt gekeken naar de milieuhygiënische effecten en de civieltechnische eigenschappen van het materiaal. Hangende de uitkomst van dit onderzoek –Q3/Q4 van 2017- heeft RWS een verbod ingesteld m.b.t. de toepassing van TGG in de werken.

Graag nemen we nog eens met u contact op om ervaringen uit te wisselen.

Bij voorbaat dank.

