

Date : 27-2-2019 16:07:08

From : [redacted] (WVL)"

To : [redacted]@vallei-veluwe.nl, [redacted]

[redacted]@deltares.nl

Cc : [redacted]@rhdhv.com)"

[redacted]@rhdhv.com,

[redacted]@Vallei-

Veluwe.nl

Subject : RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinigen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Hoi is een verschil tussen natte reiniging en extractieve reiniging met hulpstoffen

Zou enige zeer voorzichtigheid hebben met benaderen van te veel bedrijven.zeker niet de TGG noemen etc.

<http://www.nvpg.nl/reinigingsmethoden/extractieve-procesmatige-grondreiniging/>

Zie hieronder

¹¹ bron: Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit (www.bodemrichtlijn.nl)

Extractieve reiniging

Natte of extractieve grondreiniging is een fysisch-chemisch proces waarbij verontreinigende stoffen uit de grond worden verwijderd met behulp van een wasvloeistof.

De volgende wasvloeistoffen worden gebruikt:

- water, waaraan al dan niet hulpstoffen zijn toegevoegd;
- een organisch oplosmiddel (niet gangbaar in Nederland).

Het proces verwijdert verontreinigende stoffen op drie manieren die apart of in combinatie worden toegepast:

-
- *door het concentreren in een kleiner volume van de grond door middel van deeltjesscheiding/kwalificatie (deeltjesscheidingsmethoden zijn in het algemeen gebaseerd op scheiding op deeltjesgrootte en/of dichtheid) en door scheiden op basis van bijvoorbeeld magnetische en/of oppervlakte eigenschappen. Het concept van het verminderen van grondverontreiniging door middel van deeltjesscheiding is gebaseerd op het feit dat de meeste (organische én anorganische) verontreinigende stoffen de neiging hebben zich (chemisch en/of fysisch) te binden aan het oppervlak van deeltjes, met name de fijne (silt en klei) deeltjes maar ook aan andere deeltjes met eigenschappen die afwijken van die van zand. De silt en kleideeltjes zijn veelal weer aan de grovere delen gehecht (fysisch) door verdichting en cohesie;*
- *door het oplossen of suspenderen in de wasvloeistof. De verontreiniging gaat hierbij over van de vaste fase naar de vloeibare fase. Om deze faseovergang te bevorderen worden hulpstoffen, zoals zepen e.d. gebruikt.*

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer Groningenweg 10 Postbus 420 2800 AK
Gouda telefoon 085 - 486 2450 www.sikb.nl

pagina 40 van 43 SIKB-protocol 7510 Procesmatige ex situ reiniging en immobilisatie van grond en baggerspecie
Versie 4.0

Dit type techniek wordt 'extractief' genoemd. Bij de meeste extractieve reinigingsbedrijven in Nederland wordt classificatie als (belangrijkste) reinigingsstap toegepast.

Natte reinigingsprocessen zijn geschikt voor het verwijderen van organische én anorganische verontreinigende stoffen uit grond. Daarom zijn deze processen bij uitstek geschikt voor het reinigen van partijen grond die een cocktail aan verontreinigende stoffen bevatten. De technieken die worden gebruikt zijn voor een groot deel afkomstig uit de mijnbouw, en aangepast aan de specifieke eisen die grondreiniging aan het rendement van een techniek stelt. Bij deze processen zijn veelal de te behalen eindconcentraties afhankelijk van de ingangconcentraties.

<http://www.nvpg.nl/reinigingsmethoden/extractieve-procesmatige-grondreiniging/>

Van: [redacted] [mailto:[redacted]@vallei-veluwe.nl]

Verzonden: woensdag 27 februari 2019 16:01

Aan: [redacted]

CC: [redacted]@rhdhv.com); [redacted]

[redacted] (WVL)

Onderwerp: RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Ik heb van dit rijtje vanuit het verleden goede contacten met [redacted]. [redacted] [redacted]@vangansewinkel-minerals.com / [redacted]) of [redacted] van hetzelfde bedrijf.



Van: [redacted]@deltares.nl>

Verzonden: woensdag 27 februari 2019 15:45

Aan: [redacted] (WVL) [redacted]@rws.nl>; [redacted]@vallei-veluwe.nl>

CC: [redacted]@rhdhv.com)

[redacted]@rhdhv.com>; [redacted]@Vallei-Veluwe.nl>

Onderwerp: RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Boskalis geeft aan dat er in de markt alleen met water wordt gescheiden en dat grondwassen/extractieve reiniging voor hem synoniem zijn. Daarbij zijn er 3 stappen
-afvangen grove fractie
-afvangen zandfractie + reiniging indien nodig

-overblijvend fijn materiaal in contact brengen met water en daarna in cycloon om tot grotere dichtheid te komen.

Daarnaast is er de aanvraag voor een PFAS zuivering met actieve kool, maar dat is inderdaad separaat ervan.

Zou kunnen dat ie de markt niet helemaal kan overzien, maar bij Boskalis (Dolman) bestaat de mogelijkheid in ieder geval niet. De nvpg geeft nog andere partijen die extractief reinigen, die we dan toch eens zouden moeten raadplegen. Weet jij ergens een ingang waar we makkelijk kunnen vragen?

Bonder Recycling

Boskalis Dolman B.V.

Grondreinigingscombinatie

Jaartsveld

Kurstjens (stationair en mobiel)

Theo Pouw

Van Gansewinkel Minerals

VAR



From: [redacted] (WVL) [redacted]@rws.n>

Sent: Wednesday 27 February 2019 14:53

To: [redacted]@deltares.n>; [redacted]@vallei-veluwe.n>

[redacted]@Vallei-Veluwe.n>

Subject: RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinigen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Klopt ,maar dit is niet extractief reinigen.

Dit gaat over pfas reiniging. En ja ze hebben nog geen vergunning .dit was een proefreiniging

Groet [redacted]

Van: [redacted] [mailto:[redacted]@deltares.nl]

Verzonden: woensdag 27 februari 2019 11:46

Aan: [redacted]

CC: [redacted]@rhdhv.com); [redacted] (WVL);

Onderwerp: RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinigen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Dag [redacted],

Ik stel hem morgen even op, en dan zal ik hem doorsturen. Alvast daarop vooruitlopend. Ik heb inmiddels contact gehad met Boskalis ivm grondwassen/grondextractie. Dat was wel interessant (voor mij althans). Ze hebben een wasserij waarin met water wordt geëxtraheerd, zonder zuur of base-toevoeging. Volgens hem is dat ook in Nederland niet de praktijk. Bij de zuivering wordt gebruik gemaakt van cyclonen, zodat na het wassen weer snel enige verdichting plaatsvindt. In principe doen ze het niet vaak op locatie, maar dat zou kunnen (als het kan volgens de vergunningen). Volgens hem kon er geen sulfaat bijkomen in het proces. Hij kon die opmerking ook niet plaatsen. Ze lozen het effluent op het riool, evt na (voor)zuivering.

Overigens hebben ze een vergunningsaanvraag lopen voor PFAS-bevattende grond bij DCMR, waarbij ze met actief kool gaan zuiveren.

Al met al een moeilijke route voor grote grondstromen, en 1 die waarschijnlijk nazuivering vereist van sulfaat/bromide en discussies daarover over vergunningen (ook met waterschap ivm lozen op riool).



From: [redacted] <[\[redacted\]@vallei-veluwe.nl](mailto:[redacted]@vallei-veluwe.nl)>

Sent: Wednesday 27 February 2019 09:45

To: [redacted] <[\[redacted\]@deltares.nl](mailto:[redacted]@deltares.nl)>

[redacted] (WVL) [redacted] <[\[redacted\]@rws.nl](mailto:[redacted]@rws.nl)>; [redacted] <[\[redacted\]@Vallei-Veluwe.nl](mailto:[redacted]@Vallei-Veluwe.nl)>

Subject: RE: 'Scenario uitwerking afzet TGG (reinigen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring'

Dag [redacted],

18 feb. jl. hebben we overleg gehad over "Scenario uitwerking afzet TGG (reinigen/storten/...) o.b.v. eerste resultaten partijkeuring". We hebben toen gezamenlijk een tabel ingevuld. Die heb jij nadien nog verder aangevuld/verduidelijkt. Zou jij ons die versie willen mailen? Dan kunnen we deze a.s. maandag in het overleg over de partijkeuringen bespreken.

B.v.d.



Waterschap Vallei en Veluwe zorgt voor veilige dijken, schoon en voldoende oppervlaktewater en gezuiverd afvalwater in het gebied tussen IJssel, Nederrijn, Utrechtse Heuvelrug en Randmeren. Samenwerken en vernieuwen zijn essentieel in ons werk.

DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message.

Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.

DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message. Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.

Waterschap Vallei en Veluwe zorgt voor veilige dijken, schoon en voldoende oppervlaktewater en gezuiverd afvalwater in het gebied tussen IJssel, Nederrijn, Utrechtse Heuvelrug en Randmeren. Samenwerken en vernieuwen zijn essentieel in ons werk.