

Date : 30-7-2018 16:03:54

From : [redacted]"

To : "[redacted]"@shell.com"

Cc : "[redacted]"@ruddrenthe.nl, [redacted]"@ruddrenthe.nl

Subject : RE: Barium in grond en grondwater

Attachment : image001.jpg;

Hallo [redacted],

Vanuit mijn betrokkenheid bij het lopende vooroverleg voor de aanpak van De Wijk 5 ben ik uiteraard beschikbaar om deel te nemen aan de bespreking in september.

Vooruitlopend op deze bespreking enkele opmerkingen:

- Saneringsnoodzaak blijkt uit de ernst van de verontreiniging, niet uit de risico's. Ook bij een aangepaste interventiewaarde zal de saneringsnoodzaak in stand blijven omdat het volume > l meestal (zeker op De Wijk 5) meer dan 25 m3 zal blijven.
- De afleiding van de interventiewaarde is gebaseerd op o.a. het onaanvaardbare ecologische risico. De terugsaneerwaarde van een leeflaag is in landelijk gebied meestal (zeker op De Wijk 5) de achtergrondwaarde. De ruimte zal dus vooral gezocht moeten worden in een aangepaste achtergrondwaarde. De achtergrondwaarde is gebaseerd op gemiddelde achtergrondgehalten en het verwaarloosbaar risico.
- Voor grondwater zal het bereiken van een stabiele eindsituatie eenvoudiger te bereiken zijn bij een lagere aangepaste interventiewaarde. Voor bariumverontreiniging in grondwater zal voldoende duidelijk moeten zijn of het om bariumsulfaat in oplossing of in suspensie of om bariumionen (uit bariumchloride) gaat. Wellicht zijn nieuwe meetmethoden noodzakelijk om dit te bepalen.

Ik zie wel een datum langskomen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Tel. 0592- [redacted]



Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe
Team Bodem

Postbus 1017 t 0800 - 9102
9400 BA Assen www.ruddrenthe.nl
bezoekadres Westerbrink 1 te Assen

Van: [redacted]"@shell.com [mailto:[redacted]"@shell.com]

Verzonden: maandag 30 juli 2018 14:50

Aan: [redacted]

Onderwerp: Barium in grond en grondwater

[redacted],

Zoals al eens kort met jullie besproken is op met name de oudere NAM-lokaties Barium in de bodem aanwezig als gevolg van booractiviteiten. Nu we steeds meer lokaties opruimen lopen we tegen het probleem aan dat de norm voor Barium in grond en grondwater erg laag is wat leidt tot grote volumes aan licht verontreinigde grond die verwijderd moeten worden. Dit vormt niet alleen een grote kostenpost, maar is ook vanuit het oogpunt van duurzaamheid onwenselijk, terwijl het risico van de verontreiniging nogal eens betwijfeld wordt.

Bijvoorbeeld voor de lokatie de Wijk-5 betreft het een additioneel volume van 5000 m3 te ontgraven grond als ipv de voormalige tussenwaarde de achtergrondwaarde wordt gehanteerd als terugsaneerwaarde. De streef- en interventiewaarde voor Barium zijn jaren geleden al losgelaten, omdat barium ook van nature in de bodem aanwezig is. Uitzondering hierop zijn gevallen waarbij sprake is van een antropogene oorsprong, zoals in dit geval. Het barium is afkomstig van boorspoeling waar het in de vorm van bariumsulfaat aan toegediend is als verzwaringsmiddel. Deze vorm (bariumsulfaat) maakt het aannemelijk dat het risico van deze verontreiniging significant lager is dan wanneer het barium als vrij ion zou betreffen. De normering is echter wel gebaseerd op barium als ion. Kortom, het risico van deze verontreiniging lijkt de negatieve consequenties van sanering niet te rechtvaardigen. Ik heb Bioclear Earth gevraagd een studie uit te voeren naar de ecologische risico's van bariumsulfaat om de noodzaak van sanering te onderbouwen.

Voorafgaand hieraan zou ik graag met jullie bespreken hoe we hier het beste mee om kunnen gaan. Zou het jullie passen om in september hiervoor bij elkaar te komen? En zouden er nog anderen bij betrokken moeten worden? Ik zal iemand van Bioclear Earth vragen om aan te schuiven.

Laat maar weten, dan zal ik een datum prikken.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[REDACTED]
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

Tel: +31 (0)592 [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@[shell.com](#)

Correspondentieadres: Postbus 28000, 9400 HH Assen

Bezoekadres: Schepersmaat 2, 9405 TA Assen

