From 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @odnzkg.nl>
Subject **FW: Vanadium(V)oxide V2O5 in staalslakken?**
To 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Date October 6, 2025 at 12:50:10 PM CEST

Hoi 5.1, 2, e

Jou moet ik natuurlijk ook meenemen gezien overleg morgen, 5.1, 2, e heeft het ook.

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e 5.1, 2, e
Team T&H Bodem & Ondergrond
T 5.1, 2, e

5.1, 2, e
Bezoek- en postadres: Ebbehout 31, 1507 EA Zaandam

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

De OD NZKG staat voor een duurzame, veilige en gezonde leefomgeving

Onafhankelijk Deskundig

Meer informatie over de Omgevingsdienst vindt u op www.odnzkg.nl
Nieuws: U kunt zich daar ook inschrijven voor onze nieuwsbrief.

Omgevingsdienst NL

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e
Verzonden: maandag 6 oktober 2025 12:47
Aan: 5.1, 2. e <ellen.brand@rivm.nl>
CC: 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>' <5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @ggd.amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e <martin.den.boer@odra.nl>
Onderwerp: FW: Vanadium(V)oxide V2O5 in staalslakken?

Beste 5.1, 2, e

Zie de mailwisseling.
Gemeenten maken zich zorgen over CrVI en V2O5 in staalslakken.

Omdat RIVM hier toch al mee bezig is: Ik neem aan dat deze aspecten ook meegenomen worden. Mocht dat nog niet zo zijn dan verzoek ik je te kijken of het meegenomen kan worden. Mogelijk is dit bij een van je collega's belegd, maar dan zal je het vast doorzetten.

Mocht er al parate kennis over zijn dan hoor ik het graag. Ik heb niet de beschikbare RIVM rapporten er op nageslagen, maar kon me niet herinneren dat hier specifieke uitspraken over waren gedaan.

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e 5.1, 2, e
Team T&H Bodem & Ondergrond
T: 5.1, 2, e

5.1, 2, e
Bezoek- en postadres: Ebbehout 31, 1507 EA Zaandam

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

De OD NZKG staat voor een duurzame, veilige en gezonde leefomgeving

Onafhankelijk Deskundig

Meer informatie over de Omgevingsdienst vindt u op www.odnzkg.nl
Nieuws: U kunt zich daar ook inschrijven voor onze nieuwsbrief.

Omgevingsdienst NL

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e
Verzonden: maandag 6 oktober 2025 12:41
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @ggd.amsterdam.nl>; 5.1, 2, e - 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e
Dag allen,

Ik had 5.1, 2, e beloofd nog even te reageren:

Grotendeels eens met 5.1, 2, e
Alleen benoem je concentraties V >INEV in graustabiel. Dat klopt niet lijkt me: INEV betreft grond en graustabiel is een bouwstof en daar is geen INEV voor, alleen een uitloognorm. Wellicht dat het daar boven zat.
Net als in Amsterdamse bos: V duomix zelf >uitloognorm (Indicatief, geen kolomproef!) grond berm >INEV. Maar ik betwijfel nog steeds dat dat komt door uitloging, ik denk nog steeds door fijne deeltjes die in de berm met de grond zijn vermengd.

Het gaat om blootstelling.
Landelijk wordt er geheel niet gekeken naar de samenstelling van een bouwstof: Omdat er van wordt uitgegaan dat er geen blootstelling/ingestie is. In een aanlegfase is dat er potentieel nog in enige mate wel door stofvorming en mn aan de zuurgraad. Wat die paden betreft zit die INEV vanadium dus in beginsel in de aangrenzende bermen. Wat blootstelling betreft is het niet zo dat mensen structureel door de bermen wandelen. De hoeveelheid slakken/slakkengrond die ze daarbij meenemen is daarmee verwaarlo0sbaar. De slakken in het pad zelf zijn (“hydraulisch”) aangewalst en grotendeels verkit en loop je ook minimaal mee aan je schoenen. Op het pad zit nog een splitlaag (geen slakken), dat is wat je feitelijk eerder aan je schoenen in zeer geringe mate zou meenemen.

Ik had eerder aangegeven wellicht Cr-VI mee te nemen in de monitoringsopzet omdat het een kleine extra inspanning is en de vraag bij de raad leeft. V2O5 is naar ik begrijp lastiger specifieker te onderzoeken. Ik sluit me aan bij gemeente en GGD dat mede omdat er geen normen voor zijn het minder zinvol is nu hier door de gemeente onderzoek naar te laten doen. Net als in Muiden is het anders bij kinderspeelplaatsen, waar zeer jonge kinderen (kruipen, tere huid en luchtwegen) direct contact zouden kunnen hebben. Dat speelt hier dus niet. De meerwaarde van onderzoek op dit niveau is dus gering, de resultaten lijden hooguit tot (vooralsnog onnodige) verontrustheid.

Bij RIVM V2O5 en Cr-VI zal ik inbrengen als zorgpunt voor een landelijke visie.

Met vriendelijke groet,

5.1. 2. 5.1, 2, e
5.1, 2, e
Te T&H B d & Ondergrond
T: 5.1, 2, e

5.1, 2, e
Bezoek- en postadres: Ebbehout 31, 1507 EA Zaandam



Meer informatie over de Omgevingsdienst vindt u op www.odnzkg.nl
Nieuws: U kunt zich daar ook inschrijven voor onze nieuwsbrief.



Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @ggd.amsterdam.nl>
Verzonden: maandag 29 september 2025 13:32
Aan: 5.1, 2, e - 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @ggd.amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @odnzkg.nl>
Onderwerp: RE: Vanadium(V)oxide V2O5 FW: staalslakken in kamercommissie

Hallo 5.1, 2, e

5.1, 2, e en ik hebben het hier ook nog even over gehad. Analyse van de verschillende Vanadiumverbindingen is inderdaad nogal lastig, bovendien is er geen grenswaarde om V2O5 aan te toetsen. Hoe gevaarlijk het is hangt vooral af van de manier waarop omwonenden of gebruikers blootgesteld kunnen worden aan bestanddelen van de staalslakken. Als die bestanddelen in de halfverharding blijven zitten of alleen naar de bodem uitspoelen is er nog niet meteen sprake van blootstelling…. Niet om te bagatelliseren, maar wel belangrijk: V2O5 is door ECHA geclassificeerd als mogelijk kankerverwekkend (Cat 1B) voor mensen (op basis van proefdieronderzoek). Dat klinkt heel ernstig, maar er is blijkbaar niet voldoende bewijs om het als Cat 1A (bewezen kankerverwekkend voor mensen) te classificeren.

De samenstelling van allerlei mengsels waar staalslakken in verwerkt zijn is overigens geen exclusief Amsterdams probleem, maar iets dat in veel andere gemeenten ook speelt. Als verschillende gemeenten allemaal op eigen houtje staalslakken laten analyseren blijft de kennis erg gefragmenteerd, dat zou jammer zijn. Uit de analyses die de gemeente Muiden heeft laten doen bleek bijvoorbeeld dat vooral Vanadium in concentraties boven de INEV voorkwam in het Graustabiel dat daar gebruikt was. De meeste andere metalen bleven ruim onder de interventiewaarde.

Misschien kunnen we als gemeente (samen met GGD en OD) pleiten voor een wat centralere aanpak van dit probleem. Wat ons betreft zou het belangrijk zijn om de samenstelling van verschillende toepassingen van staalslakken te onderzoeken, en een risico-analyse voor de blootstelling van verschillende typen gebruikers of omwonenden van halfverhardingen of andere toepassingen te laten maken. Wij denken bij zoiets altijd meteen aan het RIVM, maar die moeten voor zo’n onderzoek waarschijnlijk een opdracht van het Rijk krijgen.

Met vriendelijke groet

5.1, 2, e
5.1, 2, e
Leefomgeving

GGD Amsterdam

T 020 555 5405
5.1, 2, e @ggd.amsterdam.nl

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam
ggd.amsterdam.nl

Q Denk aan het milieu voor u besluit deze mail te printen!

Aanvragen, meldingen, zienswijzen, klachten, verzoeken Wet open overheid en verzoeken om informatie, kunnen uitsluitend via de daarvoor bestemde formulieren op digitale wijze worden ingediend en niet via dit e-mailadres. Als een digitaal formulier is ingediend wordt er een zaak aangemaakt in ons systeem. Verdere digitale communicatie vindt uitsluitend via de zaak plaats. Stukken of reacties die naar dit e-mailadres worden verzonden worden als niet ontvangen beschouwd, en er gaan geen wettelijke termijnen lopen. Informatie over de digitale werkwijze en de digitale bereikbaarheid van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is beschikbaar op de website van de OD NZKG. Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht en de bijlage(n). De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Ontvangt u dit bericht ten onrechte? Dan verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied staat er niet voor in dat de integriteit van dit bericht behouden is gebleven. Ook garanderen wij niet dat dit bericht en de bijlage(n) vrij is van virussen, niet is onderschept of vatbaar is geweest voor tussenkomst (door derden).
