Vlaams Parlement

***SCHRIFTELIJKE VRAAG***

nr. 1177
van **TINNE ROMBOUTS**
datum: 12 mei 2021

---

aan **LYDIA PEETERS**
VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

---

*Oosterweelwerken Antwerpen - Verwerking vervuilde grond*

Verschillende organisaties uitten hun bezorgdheid over de aanwezigheid van PFOS (perfluoroctaansulfonaat) in de grond die opgegraven wordt bij de aanleg van de Oostwerweelverbinding in Antwerpen. PFOS is een chemische stof die decennialang gebruikt werd om onder meer tapijten en textiel water-, vet- en vuilafstotend te maken. Het is een moeilijk afbreekbare stof en wordt in studies gelinkt aan mogelijke gezondheidsrisico's zoals een verstoorde hormoonbalans en een verhoogd risico op kanker. Er zou nu een rapport zijn waarin de cijfers beschikbaar zijn over de aantallen kubieke meter vervuilde grond en de concentraties PFOS per kilogram droge stof.

Lantis, de uitvoerder van de Oosterweelwerken, verwacht dat naar schatting 980.000 kubieke meter uit te graven grond vervuild is. Er zit minstens 8 microgram PFOS per kilogram droge stof in, maar op sommige plaatsen heeft Lantis concentraties tot wel 1000 microgram per kilogram gemeten. Voor hergebruik van uitgegraven grond hanteert de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij OVAM een grenswaarde van 70 microgram. Lantis verwacht dat zo'n 400.000 kubieke meter grond die grenswaarde overschrijdt.

Volgens Lantis zou er geen saneringstechniek beschikbaar zijn om met PFOS verontreinigde grond op een duurzame en grote schaal te verwijderen. Daarover stelde ik de minister al een eerdere schriftelijke vraag.

De bezorgdheid is dat de opgegraven vervuilde grond afgevoerd zou worden naar andere gebieden en daardoor in plaats van op één plek geconcentreerd te zitten, zich nu verspreidt naar andere plaatsen, waardoor de controle veel moeilijker is. In het parlement stelde minister van Openbare Werken Lydia Peeters dat de grond ter plaatse in het projectgebieden zou blijven, ook de gronden die de uitvoerder van de Oosterweelwerken in principe zou mogen afvoeren.

1. Kan de minister de nota bezorgen met de cijfers over de kubieke meters vervuilde grond en het al dan niet bestaan van een geschikte saneringstechniek?
2. Heeft Lantis de mogelijke verwerkingsmethodes moeten onderzoeken?
    a) Welke technieken werden onderzocht en met welk resultaat?
    b) Kan de minister de resultaten in een kosten-batenanalyse weergeven, zowel op de te bereiken kwaliteit van de zuivering, economische haalbaarheid en hoe dit

concreet beoordeeld wordt zowel naar de techniek op zich en de kostprijs per techniek?

3. Is er bij de graafwerken gekozen om alle vervuilde grond uit te graven of alleen maar die vervuilde grond die nodig is om de plannen te realiseren? Waarom werd welke keuze gemaakt?
   a) Indien niet alle vervuilde grond wordt uitgegraven maar een deel blijft zitten.
      i. Wat gebeurt er met deze grond? Wordt die tijdelijk of definitief onbereikbaar gemaakt?
      ii. Indien definitief onbereikbaar gemaakt: welke milieu- en gezondheidsrisico's worden hiermee bestendigd naar de toekomst, aangezien een latere zuivering onmogelijk wordt? Op welke manier zijn deze risico's in kaart gebracht?
      iii. Indien tijdelijk onbereikbaar gemaakt: welke milieu- en gezondheidsrisico's worden hiermee gecreëerd naar de toekomst? Op welke manier zijn deze risico's in kaart gebracht?
   b) Is er bij de graafwerken rekening gehouden met het verwijderen van alle vervuilde risicogronden om een 'lock in' voor het milieu te vermijden? Zo ja, op welke manier?
   c) Op welke manier is het risico van de gekozen werkwijze ingeschat voor de verdere toekomstige vervuilingen van ons milieu en vnl. de verspreiding via grondwater?
4. Wat is de bergingskost van de 'zwaarst' vervuilde grond die men zal inpakken in waterafstotende folie, zoals wordt aangekondigd? Hoe is die kost berekend? Welke norm wordt gehanteerd voor 'zwaar' vervuilde grond?
5. Hoe (techniek, locatie, …) gebeurt de tijdelijke berging van deze 'zwaarst' vervuilde grond? Welke garanties zijn er dat zodra er verwerkings-/zuiveringstechnieken beschikbaar zijn, de sanering van deze grond ook effectief uitgevoerd zal worden?
6. Wat gebeurt met de 'minder zwaar', maar nog steeds vervuilde grond die men mag afvoeren, maar toch in het projectgebied gaat hergebruiken? Waarvoor zal men die hergebruiken en hoe zal worden vermeden dat verdere verspreiding van PFOS in milieu en water zal gebeuren? Wat is hiervan de kostprijs van? Welke norm wordt gehanteerd voor deze 'minder zwaar' vervuilde grond?
7. Wie houdt op welke manier bij waar de met PFOS vervuilde grond wordt afgevoerd zodat we hier te allen tijde zicht op hebben met het oog op toekomstige saneringstechnieken.

---

*Deze vraag werd gesteld aan de ministers Zuhal Demir (998), Lydia Peeters (1177).*

**LYDIA PEETERS**
VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

---

**GECOÖRDINEERD ANTWOORD**
op vraag nr. 1177 van 12 mei 2021
van **TINNE ROMBOUTS**

---

Uit het rapport van de commissie grondverzet onder leiding van prof. Karl Vrancken, dat op 15 juli voorgesteld is, zijn een aantal aanbevelingen gekomen met betrekking tot het grondverzet. Lantis neemt deze aanbevelingen ter harte, maar in het antwoord hieronder wordt de actuele praktijk beschreven voor de oplevering van het rapport en de bijbehorende aanbevelingen.

1. Hierbij bezorg ik u de cijfers met vervuilde grond voor de infrastructuurwerken aan Linkeroever en voor de Scheldetunnel zoals Lantis deze mij meedeelt:

   Volgens de huidige volumeramingen komt voor de aanleg van de Scheldetunnel en voor de infrastructuurwerken Linkeroever in totaal +/- 980.000 m³ grond vrij met PFOS concentraties die hoger liggen dan de norm voor vrij hergebruik (voor de infrastructuurwerken Linkeroever +/- 650.000 m³ en voor de Scheldetunnel +/- 330.000 m³ ).

   Gelet op de enorme hoeveelheid grond als de specifieke samenstelling van de grond op Linkeroever, is er nog geen geschikte reinigingstechniek beschikbaar om op een grondige, duurzame en kostenefficiënte manier te reinigen. Daarom wordt de zwaarst vervuilde grond afgedekt met een waterdichte folie en een kleilaag of bentonietmat die voor een dubbele bescherming zorgt tegen wind en regen, met daarbovenop een voldoende dikke leeflaag die de benodigde begroeiing toelaat.

   Als mogelijk geschikte reinigingstechniek kan, volgens OVAM, het DEME Hybrid Soilwashing Process aangehaald worden. Hybride soilwashing is een wasprocedé voor gronden verontreinigd met PFAS. Naast fractiescheiding (klassiek) richt dit proces zich op het doorgedreven wassen van de waardevolle grondfractie (minerale korrel > 63 µm) en het continu zuiveren van het waswater. De fijne grondfractie wordt gestort. Het proceswater vormt een gesloten circuit en het proceswater wordt gezuiverd en gerecycleerd. De PFAS verontreiniging wordt afgevangen op het waterzijdig actief kool. Indien het waterzijdig actief kool verzadigd is, wordt het door de leverancier terug afgehaald en gereactiveerd. Hierbij wordt de waterzijdig actief kool verwarmd en wordt de PFAS verontreiniging vervluchtigd en verbrand. Indien de reactivatie van PFAS verontreinigd actief kool niet lukt, is verwijdering van het actief kool nodig (storten). De slaagkansen van deze techniek hangen af van de aard van de gronden en de hoeveelheid.

   Volgens de beschikbare gegevens, aldus Lantis, is met deze techniek ook reiniging mogelijk tot de huidige 'norm van bouwkundig bodemgebruik' van 70 µg/kg ds. M.a.w. de gewassen zandfractie is nog steeds verontreinigd (weliswaar met een lagere concentratie aan PFOS), maar wel bruikbaar voor bouwkundig bodemgebruik binnen de huidige normen.

2. a) Lantis geeft aan dat begin 2018 een team van onafhankelijke bodemexperten een toetsingskader opstelde, in nauw overleg met de OVAM en de Grondbank vzw. Dat werd gebaseerd op de op dat ogenblik beschikbare technische en wetenschappelijke kennis, en op specifieke wetgeving uit de ons omringende landen.

In samenwerking met de Grondbank vzw werd voor dit specifieke infrastructuurproject volgende voorwaarden bepaald, zowel voor hergebruik als bodem als voor hergebruik als bouwkundig bodemgebruik binnen de kadastrale werkzone:

- PFOS houdende gronden, die niet voor vrij hergebruik in aanmerking komen, (> 8 µg/kg ds) ter hoogte van sleuven mogen hergebruikt worden voor sleufaanvulling mits respecteren van de gelaagdheid;
- PFOS houdende gronden (> 8 µg/kg en < 70 µg/kg) zijn vrij aan te wenden binnen de kadastrale werkzone;
- In kader van het standstill principe mag PFOS houdende bodem, die niet voor bouwkundig bodemgebruik in aanmerking komt, (>70 µg/kg ds) vrij hergebruikt mag worden als afdeklaag binnen de kadastrale werkzone, in een dikte van max. 50 cm;
- PFOS houdende gronden (> 70 µg/kg ds) die aangewend zullen worden in een bouwkundige toepassing (bvb. taluds) zijn enkel aan te wenden binnen de kadastrale werkzone, mits bijkomende afdek die bestaat uit:
    - Het aanbrengen van een erosiebestendige leeflaag van 70 cm waarvan 50 cm bestaat uit een slecht doorlatende laag met een k-waarde kleiner dan of gelijk aan 1.10-9 m/s in combinatie met een folie minstens gelijkwaardig aan een HDPE-folie van 2.5 mm dikte. De leeflaag moet voldoen aan de voorwaarden voor hergebruik als bodem (milieuhygiënische code 211, x1z of x2z) of aanvoer mits SOG (studie ontvangende grond);
    - Het aanbrengen van een gelijkwaardige andere afdekmethodiek welke ter goedkeuring aan de toezichthoudende overheden moet worden overgemaakt. De degelijkheid ervan moet worden aangetoond en dient minstens gelijkwaardig te zijn aan de hogerop beschreven (dubbele) afdichtlaag.
- Voor de PFOS houdende gronden dient een afzonderlijk bodembeheerrapport opgemaakt te worden.

Lantis heeft reeds aangegeven zich te zullen conformeren aan de nieuwste normen voor grondverzet die door de OVAM zijn uitgevaardigd. 3µg PFOS vrij gebruik en 70µg bouwkundig gebruik voor de som PFAS.

b) Lantis zelf staat niet in voor de sanering van de vervuilde grond. In het kader van de infrastructuurwerken voert men enkel het grondverzet uit en dekt men de grond met meer dan 70 µg / kg droge stof af om insijpelend water (en verspreiding van de vervuiling) te voorkomen.

3. Lantis is enkel bevoegd voor het eigen projectgebied. Lantis heeft geen onderzoeken uitgevoerd daarbuiten; dit is de taak van de veroorzaker van de verontreiniging.

Als bouwheer van de Oosterweelverbinding is Lantis gebonden aan het standstill-principe. Dat houdt in dat de werken die Lantis uitvoert niet mogen zorgen voor een verdere verspreiding van de PFOS-vervuiling. Door de vervuilde grond in de zone voor de infrastructuurwerken Linkeroever te behouden, zorgt Lantis er al voor dat de vervuiling zich niet naar andere locaties verspreidt.

Daarnaast worden de gronden met de hoogste concentraties ook zorgvuldig verpakt afgedekt. Daardoor zal die vervuiling zich dus niet meer kunnen verspreiden via de lucht of het grondwater. De maatregelen die Lantis neemt, zorgen ervoor dat de vervuiling minder kan verspreiden dan het geval zou zijn zonder de Oosterweelwerken.

a. i De gronden met de hoogste concentraties worden zorgvuldig afgedekt zodat ze niet voor een verdere verspreiding van de vervuiling kunnen zorgen. Het afdekken legt geen hypotheek op een toekomstige sanering. De gronden worden binnen het projectgebied goed geregistreerd zodat ze achteraf traceerbaar zijn.

a. ii
/

a. iii
Doordat de gronden met de hoogste concentraties zorgvuldig afgedekt worden, kan de vervuiling zich niet meer kunnen verspreiden via de lucht of het grondwater, wat wel het geval is als alles blijft zoals het is. De maatregelen die Lantis neemt, zorgen ervoor dat een groot deel van de vervuiling beter ingedamd wordt dan zonder de Oosterweelwerken.

b Zie antwoorden op vragen 2a en 3 wat betreft het werkingsgebied van Lantis en de maatregelen die genomen worden afhankelijk van de gemeten toetsingswaarden.

c. Zoals gesteld, zijn de maatregelen die door Lantis worden getroffen in het eigen projectgebied tot stand gekomen in samenwerking met OVAM en de Grondbank. Deze maatregelen zijn erop gericht om verdere verspreiding, zowel via lucht als grondwater, van de vervuiling in het projectgebied van Lantis tegen te houden. Specifiek wat vervuiling in het grondwater betreft, worden door Lantis nog extra maatregelen getroffen. Al het grondwater dat Lantis in het verontreinigde gebied oppompt, moet worden gezuiverd voordat het in de Schelde kan worden geloosd of geretourneerd wordt in de grond. Hiervoor is binnen de werfzone Linkeroever een waterzuiveringsinstallatie gebouwd. De lozingen en retouren worden opgevolgd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). Uit de metingen blijkt dat er geen PFOS meer gedetecteerd is kunnen worden na zuivering.

4. Voor de vraag over de norm: zie vraag 2a voor duiding. Zwaar vervuilde grond wordt door Lantis gezien als grond met een waarde boven 70 µg / kg droge stof. Voor de totale aanpak van de PFOS-vervuiling is momenteel 63 miljoen euro voorzien.

5. Zie het antwoord op vraag 2a.

   Indien er in de toekomst een betere techniek beschikbaar wordt, kan Lantis wat haar verantwoordelijkheden betreft zich hier steeds aan aanpassen.

   De huidige door Lantis te nemen maatregelen leggen geen hypotheek op toekomstige sanering, dewelke opgenomen dient te worden door de veroorzaker in samenwerking met OVAM.

6. Zie het antwoord op vraag 2a.
   Voor de kostprijs, zie het antwoord op vraag 4.

7. Vooreerst dien ik nogmaals te herhalen dat er geen PFOS-houdende gronden (boven 3µg/kg ds) worden afgevoerd. De meest vervuilde grond wordt gestockeerd in de veiligheidsberm op de terreinen van 3M.

   Wat betreft het grondverzet op de werf worden de grondverzetregeling en de bijhorende procedures heel strikt toegepast. De verplichtingen en verantwoordelijkheden, o.a. in de traceerbaarheidsprocedure, van de verschillende actoren zijn hierbij vastgelegd in de VLAREBO-regelgeving.

   Daarnaast heeft de aannemer van de Infrastructuurwerken Linkeroever ook nog een intern registratiesysteem (databank) bij om alle grondstromen te registreren, aanvullend op de formele registraties zoals vereist door de bodembeheersorganisatie.