

Advies Commissie Grondverzet

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
Datum: 22 februari 2022

Onderwerp: **Advies Commissie Grondverzet goedgekeurd door alle commissieleden
aan de minister van Mobiliteit en Openbare Werken**

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
Management Summary

De Commissie Grondverzet, aangevuld met twee buitenlandse experts (Prof. Jacob De Boer van de VU Amsterdam en Arjen Wintersen van het Nederlandse RIVM), formuleert op vraag van de Minister van Mobiliteit en Openbare Werken een advies naar aanleiding van de vernieuwing van de Technische Verslagen van Lantis voor de zones Linkeroever en Scheldetunnel in de Oosterweelwerf, na het arrest van de Raad van State van 29/12/2021.

Dit is een locatiespecifiek advies, rekening houdend met de specifieke situatie van de Oosterweelwerf en haar omgeving, en mag dus niet doorgetrokken worden naar andere locaties in Vlaanderen met PFAS-verontreiniging.

De Commissie buigt zich over twee vragen.

- *Kunnen de PFAS-houdende gronden, onder de hergebruiksvoorwaarden zoals beschreven in de Technische Verslagen hergebruikt worden binnen de in Technisch Verslagen gedefinieerde en afgebakende kadastrale werkzone en dit rekening houdend met de 'standstill-principes' zoals beschreven in het VLAREBO (artikels 163-172) (i.c. bijkomende verontreiniging van het grondwater en bijkomend risico van mogelijke blootstelling)?*
- *Passen de herwerkte Technische Verslagen binnen de eerdere aanbevelingen van de Commissie Grondverzet van 14 juli 2021 betreffende stof, bodem en (grond)water?*

Het is de doelstelling om te streven naar het vermijden van bijkomende humane blootstelling door de werkzaamheden op de werf. Daarom is het verantwoord om strikter te handelen dan de expliciete regels rond grondverzet vereisen en dus strengere principes te hanteren dan het *standstill*-principe. Een tweede doelstelling is om de verspreiding van de verontreiniging via stof en grondwater te vermijden, omdat dit onrechtstreeks ook weer kan leiden tot blootstelling.

Lantis hanteert in de Technische Verslagen een indeling van de uitgegraven gronden in verschillende kwaliteiten. Grond met een waarde van minder dan 3 µg/kg ds PFOS komt in aanmerking voor vrij hergebruik. Grond met meer dan 3 µg/kg ds PFOS wordt hergebruikt binnen de kadastrale werkzone, volgens een gezonde aanpak. De zoneringscriteria die Lantis voorstelt, verwijzen soms naar waarden PFOS en dan weer naar de 'som PFAS'. Dat schept verwarring. Daarom adviseert de commissie om voor elk van de zoneringscriteria consequent 'som PFAS' te hanteren.

1. Respecteren standstill-principe

De commissie oordeelt dat de informatie in de Technische Verslagen aantonen dat de principes van het *standstill*-principe, zoals omschreven in VlAREBO (hergebruik en traceerbaarheid) en volgens de codes van goede praktijk van OVAM, worden nageleefd.

Als gevolg van het arrest van de Raad van State en de opdeling in verschillende kadastrale werkzones is het niet langer mogelijk om de meest verontreinigde fractie ($>70 \mu\text{g/kg ds}$) in afwachting van de sanering op een gecontroleerde manier op te slaan op de terreinen van de veroorzaker van de verontreiniging, 3M, omdat deze buiten de KWZ liggen. De commissie vindt dit een nadelige evolutie en pleit voor een gecentraliseerde opslag van de verontreinigde gronden op de terreinen van 3M in een goed ingekapselde berm, met monitoring van de grondwaterkwaliteit.

Voor de (tijdelijke) opslag van de meest verontreinigde fractie beveelt de commissie aan om de oorspronkelijke beschermende maatregelen (bovenafdek: vezeldoek – klei – folie; onderafdek: folie) zoals oorspronkelijk voorzien voor de veiligheidsberm te behouden. Bovendien acht de commissie het aangewezen om hierbij ook te voorzien in de monitoring van de grondwaterkwaliteit.

2. Beoordeling direct en indirect blootstellingsrisico

Omwille van de reeds hoge humane belasting, pleit de commissie voor een aanpak die gericht is op het maximaal beperken van het risico op blootstelling.

De evaluatie richt zich op 3 zoneringscriteria:

- $3 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS als criterium vrij hergebruik moet uitgebreid worden tot de 3 huidige Vlaamse toetsingswaarden voor vrij hergebruik: $3 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS, $3 \mu\text{g/kg ds}$ PFOA en $8 \mu\text{g/kg ds}$ som PFAS.
- $14,4 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS als eerste zoneringscriterium moet bijgesteld worden naar $14,4 \mu\text{g/kg ds}$ som PFAS.
- $70 \mu\text{g/kg ds}$ som PFAS als tweede zoneringscriterium, waarbij materiaal boven dit criterium wordt voorzien van boven- en onderafdek.
Of dit criterium voor voldoende beperking van de blootstelling en verspreiding en dus het gezondheidsrisico voor de omwonenden zorgt, wordt hierna nader geëvalueerd, gegeven de reeds hoge belasting die blijkt uit de bloedonderzoeken.

De commissie nam hiervoor volgende invalshoeken in beschouwing:

- *Het beperken van de vuilvracht*

Het inkapselen van de verontreinigde bodem $>70 \mu\text{g/kg ds}$ som PFAS en het afvoeren van bodemmateriële met $>1000 \mu\text{g/kg ds}$ som PFAS zorgt voor de beide werfzones samen voor een verminderde vuilvracht van ruim 25kg. Dat is 55% van de totale hoeveelheid PFAS in de verplaatste gronden.

- *De bijkomende directe blootstelling door contact met de bodem*

Het uitgangspunt zijn de blootstelling van eventuele gebruikers van de zone en de maximale concentratie in de bodem (risicogrenswaarde) waarbij de gezondheidkundige grenswaarde niet wordt overschreden. De aard van de blootstelling heeft uiteraard impact op de risicogrenswaarde.

Waar de werfzone nauw aansluit bij de woonzone, moet de toplaag uitgevoerd worden in zuivere grond. Waar dat niet het geval is, is het gebruikstype vergelijkbaar met 'park of outdoorrecreatie'. Hier kan blootstelling optreden via inademing van opwaaiend stof of via ingestie door contact hand-mond. Kinderen zijn daarbij de gevoeligste groep voor PFOS.

Op basis van een S-Risk berekening wordt een risicogrenswaarde voor recreatie bepaald van $470 \mu\text{g/kg ds}$ voor PFOS en PFOA, een waarde vergelijkbaar met de waarde die in Nederland wordt gehanteerd.

Rekening houdend met de hoge PFAS-waarden in het bloed bij de bewoners, moet het bijkomend risico maximaal beperkt worden. Daarom wordt aanbevolen dat de extra dosis via deze route maximaal 10% van de TWI mag bedragen. Het tweede zoneringscriterium moet daarom aangepast worden naar 47 µg/kg ds som PFAS. Verontreinigde bodem met hogere concentraties moet opgeslagen worden met boven- en onderafdek.

Het gaat hierbij voornamelijk om een gebied met (autosnel)wegen, fietspaden en bermen dat niet gebruikt wordt als woonfunctie. De aangelegde zones sluiten allemaal aan bij de autosnelweg, met uitzondering van een viertal meer toegankelijke plaatsen waarvoor de commissie een specifiek advies formuleerde.

Voor de zones tussen 14,4 en 47 µg/kg ds som PFAS moeten recreatief gebruik en toegang tot de onverharde zones maximaal ontmoedigd worden.

- *Verspreiding via grondwater*

In het gebied rond 3M is de grondwaterkwaliteit problematisch. Verdere verontreiniging moet dus tegengegaan worden. Omdat er in het gebied geen waterwinningen of putwatergebruikers zijn, is het risico op directe blootstelling nihil.

De voorgestelde zoneringsaanpak neemt niet alle verontreiniging weg uit het systeem en kan dus nog steeds aanleiding geven tot uitloging van PFAS uit hergebruikte gronden met concentraties 3 – 47 µg/kg ds som PFAS. De aanpak van de grondwaterverontreiniging zal verder uitgewerkt moeten worden in het op te stellen bodemsaneringsplan van 3M.

In de zone van de Scheldetunnel is op grotere diepte een laag niet-verontreinigd grondwater aanwezig. Deze moet bij de uitvoering van de werken gevrijwaard blijven. Daarom moet er bij de afwerking van de taluds van de tunnelsleuven voor gezorgd worden dat de aangebrachte grond het dieper gelegen niet-verontreinigde grondwater niet verontreinigt. Ter hoogte van de diepe grondwaterlaag beveelt de commissie aan te werken met zuivere grond (d.w.z. < 3 µg/kg ds PFOS; < 8 µg/kg ds som PFAS).

- *Verspreiding via stof*

De studie van de VMM rond zwevend stof en stofdepositie wijst op de aanwezigheid van PFAS in stof, waarbij de afstand tot 3M een bepalende factor is. Op basis van de aanbevelingen in het eerste rapport van de commissie heeft Lantis een stofactieplan opgezet en geïmplementeerd, waarbij monitoring toelaat om snel te reageren wanneer nodig.

Al deze maatregelen geven blijk van een degelijk uitgewerkte en afdoende aanpak om de stofverspreiding, en aldus de bijkomende risico's die hiermee gepaard gaan, te beperken.

De commissie legt dit advies voor aan de minister van Mobiliteit en Openbare Werken.

Dit verslag en de besluiten zijn geformuleerd in consensus tussen alle leden van de Commissie Grondverzet

namens de Commissie Grondverzet
22 februari 2022