

Aangetekend met ontvangstbewijs BB-BEDR-BVG-20240071596

3M Belgium bv
Hermeslaan 7
1831 MACHELEN

Vlaamse overheid
**Openbare Vlaamse
Afvalstoffenmaatschappij**
Stationsstraat 110
2800 MECHELEN
T 015 284 284
F 015 203 275
ovam.vlaanderen.be

uw bericht van 22 december 2023

uw kenmerk

bijlagen 1

Mechelen 20.02.2024

afdeling Bodembeheer

dienst/team Team Bedrijven

contactpersoon Klantenbeheer (015/284.458)

ons kenmerk BB-BEDR-BVG-20240071596
(Dossiernummer: 732)

Beslissing over het beschrijvend bodemonderzoek 3M Zwijndrecht en omgeving

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Op 22 december 2023 ontving de OVAM het verslag van het beschrijvend bodemonderzoek 'Beschrijvend Bodemonderzoek - 3M Zwijndrecht en omgevende gebieden' voor de PFAS-bodemverontreiniging tot stand gekomen op de grond gelegen aan de Canadastraat 11 in Zwijndrecht. Dit verslag van beschrijvend bodemonderzoek werd op 22 december 2023 opgesteld door de erkende bodemsaneringsdeskundige ERM NV in opdracht van 3M Belgium bv.

De OVAM heeft over dit bodemonderzoek advies gevraagd aan de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, het Departement Zorg, het Departement Omgeving, de Vlaamse Milieumaatschappij, het Agentschap Natuur en Bos en de gemeentes Zwijndrecht, Beveren en Antwerpen.

De ontvangen adviezen kunnen voor zover ze betrekking hebben op de inhoud van dit beschrijvend bodemonderzoek, zoals bepaald in art. 38 §1 van het Bodemdecreet en in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek, als volgt worden samengevat.

Het **Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV)** geeft aan dat de EAC-waarden voor voedingsmiddelen niet als normen mogen gezien worden maar wel als niveaus waarvan een overschrijding aanleiding zou moeten zijn om de verhoging te onderzoeken. Daarnaast geeft het FAVV aan dat de resultaten van haar meetcampagne publiek beschikbaar zijn, in tegenstelling tot wat wordt vermeld in het bodemonderzoek.

Het **Departement Zorg (DZ)** merkt op dat in verdere onderzoeken aandacht besteed moet worden



aan de ultrakorte PFAS-verbindingen. DZ wijst op de metingen van hogere deposities aan PFBA op locaties die verder van 3M en de werfzone gelegen zijn. DZ wijst op de vaststelling dat op het 3M-terrein mogelijk nog precursoren aanwezig zijn. DZ geeft aan dat de PFAS-gehalten in bloedserum niet naast bodemconcentraties geplaatst kunnen worden omdat het gehalte in het serum door zeer veel factoren wordt bepaald. DZ geeft aan dat de invloedssfeer van 3M goed onderbouwd is en dat ook de humaan-toxicologische risico-evaluatie goed uitgewerkt is. DZ geeft aan akkoord te gaan met de grote lijnen van het bodemonderzoek.

De **Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)** geeft aan dat een herziening van de lijst van verdachte stoffen aangewezen is met het uitvoeren van een grondigere fingerprinting en het toevoegen van ultrakorte keten PFAS conform de nieuwe WAC-procedure WAC/IV/A/026. VITO geeft aan dat de in het onderzoek gehanteerde interpolatie aanleiding kan geven tot een onderschatting van de contour omwille van de gebruikte afstandscoëfficiënt en het niet beschouwen in de interpolatie van de minder voorkomende parameters. VITO merkt op dat voor het middeldiepe en diepe grondwater slechts beperkt gegevens beschikbaar zijn.

De **gemeente Beveren** heeft geen opmerkingen met betrekking tot het beschrijvend bodemonderzoek.

De **gemeente Zwijndrecht (GZ)** geeft aan dat afbakening van de verontreiniging uitgevoerd zou moeten worden tot de richtwaarden tenzij kan worden aangetoond dat de verhoogde concentraties volledig veroorzaakt zijn door een andere bron dan het 3M-terrein. De GZ wijst erop dat verspreiding via de lucht leidt tot een heterogeen en diffuus verontreinigingsbeeld en dat er onzekerheid blijft bestaan over de zone met impact van 3M. De GZ stelt zich vragen bij het toeschrijven van verontreiniging met PFBA in het grondwater aan landbouwactiviteiten. De GZ is bezorgd om ingrepen buiten de contour (zoals bemalingen) en ingrepen aan het oppervlaktewaterennetwerk die impact kunnen hebben op de verspreiding van verontreiniging. De GZ merkt op dat het rapport onduidelijk blijft over de verspreiding van PFAS via de lucht. De GZ stelt zich vragen over de bepaling van de aard van de verontreiniging gelet op de recente meetresultaten van PFAS in de omgevingslucht. De GZ geeft aan dat de bodemsaneringsdeskundige verwijst naar de standaardprocedure, codes van goede praktijk en verwijzingen van andere instellingen om niet in te gaan op sommige elementen. De GZ geeft aan dat de risicoberekeningsmodellen voor bodem geen rekening houden met de historische accumulatie die blijkt uit de vaststellingen in het bloedserum van bewoners. De GZ vraagt om met het aspect van stofverspreiding verder te beschouwen.

De gemeente Zwijndrecht verwijst verder naar haar brief aan de OVAM van 5 oktober 2023 naar aanleiding van de verhoogde metingen aan PFAS in zwevend stof en in depositie. De gemeente vraagt in deze brief om de blootstelling via lucht te herbeoordelen en om de aard van de verontreiniging te herevalueren.

Bij de beoordeling van het beschrijvend bodemonderzoek heeft de OVAM rekening gehouden met de reacties die ze heeft ontvangen van het VITO, het FAVV, het Departement Zorg en de gemeente Zwijndrecht.

1. Aard en ernst van de bodemverontreiniging

Overeenkomstig artikel 40 van het Bodemdecreet spreekt de OVAM zich uit over de aard en de ernst van de bodemverontreiniging die werd vastgesteld door de erkende bodemsaneringsdeskundige in het kader van het beschrijvend bodemonderzoek.

De verontreiniging in het vaste deel van de aarde, in het ondiepe en in het diepe grondwater wordt

door de erkende bodemsaneringsdeskundige overeenkomstig artikel 27 van het Bodemdecreet beschouwd als een gemengde bodemverontreiniging die voor het grootste deel tot stand gekomen is vóór 29 oktober 1995.

De productie van PFAS met lange ketens waaronder PFOS vond volgens de erkende bodemsaneringsdeskundige immers plaats tussen 1976 en 2002. De productie van C4 componenten vond volgens de bodemsaneringsdeskundige plaats tot 2022. De verontreiniging in het vaste deel van de aarde en in het diepe grondwater wordt door de erkende bodemsaneringsdeskundige gekarakteriseerd als gemengd overwegend historisch (74% historisch). De verontreiniging in het ondiepe grondwater wordt door de erkende bodemsaneringsdeskundige gekarakteriseerd als gemengd overwegend historisch (64% historisch) gelet op het grotere aandeel aan C4 PFAS-componenten.

De verontreiniging in de waterbodem van de Palingbeek en Blokkersdijk wordt door de erkende bodemsaneringsdeskundige gekarakteriseerd als nieuwe bodemverontreiniging gelet op het continu instromen van nieuwe verontreiniging. In het beschrijvend bodemonderzoek behandelt de erkende bodemsaneringsdeskundige ook de verontreiniging in het oppervlaktewater. Oppervlaktewater maakt volgens de definitie in art. 2 1° en 2° van het Bodemdecreet geen deel uit van de bodem of de waterbodem. De OVAM doet in deze beslissing dan ook geen uitspraak over verontreiniging in het oppervlaktewater. Oppervlaktewater kan echter wel een receptor zijn van bodemverontreiniging.

De erkende bodemsaneringsdeskundige besluit dat de verontreiniging met PFAS-componenten in het vaste deel van de aarde, in het diep en het ondiepe grondwater en in de waterbodem van de Palingbeek en Blokkersdijk een ernstige bodemverontreiniging betreft.

De OVAM is op basis van het beschrijvend bodemonderzoek van oordeel dat de bodemverontreiniging met PFAS-componenten in het vaste deel van de aarde, in het ondiepe en in het diepe grondwater moet worden gekwalificeerd als een gemengde bodemverontreiniging die voor het grootste deel vóór 29 oktober 1995 tot stand gekomen is (hierna 'gemengde overwegend historische bodemverontreiniging'), en dat die verontreiniging een **ernstige bodemverontreiniging** vormt in de zin van artikel 2,5° en artikel 19, §2, van het Bodemdecreet.

De OVAM is op basis van het beschrijvend bodemonderzoek van oordeel dat de bodemverontreiniging met PFAS-componenten in de waterbodem van de Palingbeek en Blokkersdijk als een nieuwe bodemverontreiniging moet worden gekwalificeerd en dat die verontreiniging een **ernstige bodemverontreiniging** vormt in de zin van artikel 2,5°, artikel 9, §4 en artikel 19, §2, van het Bodemdecreet.

De verontreiniging is tot stand gekomen op de grond gelegen aan de Canadastraat 11 te Zwijndrecht. De gronden waar de verontreinigende stoffen zich hebben verspreid of waar de bodemverontreiniging schadelijke gevolgen heeft, zijn de gronden opgenomen in het overzicht in bijlage.

2. Van rechtswege verplichting tot bodemsanering

2.1. Gemengde overwegend historische bodemverontreiniging (art. 22, vierde lid en artikel 27, §2 Bodemdecreet)

Voor een gemengde overwegend historische bodemverontreiniging die als een ernstige bodemverontreiniging wordt gekwalificeerd, is bodemsanering noodzakelijk volgens het Bodemdecreet (artikel 19, §2 en 27, §2).

Gelet op de hogervermelde beslissing van de OVAM dat de gemengde overwegend historische verontreiniging met PFAS-componenten in het vaste deel van de aarde, in het ondiepe en het diepe grondwater een ernstige bodemverontreiniging vormt, is bijgevolg bodemsanering nodig voor die bodemverontreiniging.

Het Bodemdecreet (artikel 22, vierde lid en artikel 27, §2) bepaalt op welke persoon de verplichting tot bodemsanering rust: de wettelijke saneringsplichtige is van rechtswege de persoon die door de OVAM voor de betreffende verontreiniging eerder is aangemaand om het beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren. Op 23 december 2021 heeft de OVAM 3M Belgium bv als exploitant op en eigenaar van de grond waar de bodemverontreiniging tot stand gekomen is aangemaand om een beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren, hetgeen aldus van rechtswege krachtens de hiervoor vermelde bepalingen van het Bodemdecreet inhoudt dat 3M Belgium bv als saneringsplichtige de bodemsanering moet uitvoeren voor de **gemengde overwegend historische** bodemverontreiniging.

2.2. Nieuwe bodemverontreiniging (art. 11 en art. 9, §4 Bodemdecreet)

Voor nieuwe bodemverontreiniging die omwille van haar bijzondere aard niet aan bodemsaneringsnormen kan worden getoetst en die een als een ernstige bodemverontreiniging wordt gekwalificeerd, is bodemsanering noodzakelijk volgens het Bodemdecreet (artikel 9, §4 en 19, §2).

Gelet op de hogervermelde beslissing van de OVAM dat de nieuwe verontreiniging met PFAS-componenten in de waterbodem van de Palingbeek en Blokkersdijk een ernstige bodemverontreiniging vormt, is bijgevolg bodemsanering nodig voor die bodemverontreiniging.

Overeenkomstig artikel 9 en 11 van het Bodemdecreet moet u als exploitant op en eigenaar van de grond waar de bodemverontreiniging tot stand gekomen is onverwijld de bodemsanering uitvoeren voor de **nieuwe** bodemverontreiniging.

3. Termijn voor het opstellen van bodemsaneringsprojecten

Bodemsanering houdt in dat de bodemverontreiniging moet worden behandeld door het opstellen van een bodemsaneringsproject, het uitvoeren van bodemsaneringswerken en een eindevaluatieonderzoek (artikel 2,21° Bodemdecreet).

De eerste stap in de bodemsanering is het opstellen van een bodemsaneringsproject onder leiding van een erkende bodemsaneringsdeskundige van type II. Een bodemsaneringsproject is een rapport waarin men de wijze bepaalt waarop de bodemsaneringswerken zullen worden uitgevoerd. De erkende bodemsaneringsdeskundige vergelijkt in het bodemsaneringsproject een aantal relevante saneringstechnieken inzake efficiëntie, toepasbaarheid, kostprijs, timing, verwachte resultaten, enz. Op basis van die vergelijkende studie stelt hij dan de te gebruiken techniek voor aan de OVAM.

Op basis van artikel 47, §4 van het Bodemdecreet en de Standaardprocedure Bodemsaneringsproject is het opstellen van een gefaseerd bodemsaneringsproject mogelijk als de gefaseerde uitvoering resulteert in een efficiëntere en effectievere aanpak van de bodemverontreiniging. Dit moet worden onderbouwd in het gefaseerd bodemsaneringsproject.

De erkende bodemsaneringsdeskundige moet in overeenstemming met artikel 47, §3 van het Bodemdecreet nagaan of de resultaten van het beschrijvend bodemonderzoek voldoende actueel zijn om een accuraat beeld van de verontreinigingssituatie te geven en op zorgvuldige wijze een

bodemsaneringsproject op te stellen. Indien nodig moet het beschrijvend bodemonderzoek geactualiseerd worden. Bij de evaluatie overeenkomstig artikel 47, §3 van het Bodemdecreet moet rekening gehouden worden met de opmerkingen in punt 5.

Het opmaken van het bodemsaneringsproject sluit niet uit dat 3M Belgium bv de nodige maatregelen moet nemen om verdere bodemverontreiniging naar het milieu te voorkomen.

3.1. Gemengde overwegend historische bodemverontreiniging

Voor een gemengde overwegend historische bodemverontreiniging die een ernstige bodemverontreiniging vormt, kan de OVAM een termijn bepalen waarbinnen de saneringsplichtige het bodemsaneringsproject onder leiding van een erkende bodemsaneringsdeskundige moet opstellen en indienen bij de OVAM (artikel 22, derde lid en artikel 27, §2 Bodemdecreet).

De OVAM beslist dat 3M Belgium bv voor de gemengde overwegend historische verontreiniging met PFAS-componenten in het vaste deel van de aarde in het woongebied in Zwijndrecht en Beveren die een ernstige bodemverontreiniging vormt, een gefaseerd bodemsaneringsproject moet opstellen en via het e-loket door de erkende bodemsaneringsdeskundige bij de OVAM moet laten indienen uiterlijk op **1 april 2024**.

De OVAM beslist dat 3M Belgium bv voor de gemengde overwegend historische verontreiniging met PFAS-componenten in het vaste deel van de aarde, het diepe en het ondiepe grondwater in al de overige deelgebieden en in het diepe en het ondiepe grondwater in het woongebied in Zwijndrecht en Beveren die een ernstige bodemverontreiniging vormt, een gefaseerd bodemsaneringsproject moet opstellen en via het e-loket door de erkende bodemsaneringsdeskundige bij de OVAM moet laten indienen uiterlijk op **1 december 2024**.

3.2. Nieuwe bodemverontreiniging

Op basis van artikel 11, tweede lid van het Bodemdecreet kan de OVAM voor nieuwe bodemverontreiniging bepalen binnen welke termijn het bodemsaneringsproject moet worden opgesteld en bij haar worden ingediend.

U moet het gefaseerd bodemsaneringsproject voor de nieuwe verontreiniging in de waterbodem van de Palingbeek en Bloktersdijk opstellen en door de bodemsaneringsdeskundige, via het e-loket, laten indienen uiterlijk op **1 december 2024**.

4. Randvoorwaarden bij de beslissing van de OVAM

Het beschrijvend bodemonderzoek is opgesteld op basis van de 'Code van goede praktijk: aanvullende richtlijnen BBO voor bodemverontreinigingen met PFAS – in werking vanaf 15 mei 2022' van 3 mei 2022. Deze code van goede praktijk is zoals aangegeven in de inleiding van de code een levend document dat regelmatig aangepast zal worden. De kennis over het gedrag en de risico's van PFAS-componenten is nog volop in ontwikkeling. Op het vlak van identificatie en kwantificering van PFAS-componenten worden voortdurend nieuwe stappen gezet.

In januari 2024 werd een ontwerp WAC-procedure opgesteld voor de bepaling van (ultra)korte keten PFAS in water, met name voor TFA, PFPrA, PFPrS, TFMS, 2,3,3,3-TFPA en 2,2,3,3-TFPA. Deze WAC-procedure werd nog niet goedgekeurd door de Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme. De (ultra)korte PFAS-parameters PFPrA, PFPrS, 2,2,3,3-TFPrA en 2,3,3,3-TFPrA zijn volgens de in 2023 geweigerde vergunningsaanvraag voor lozing van afvalwater

aanwezig in het door 3M Belgium in de Schelde geloosde water. TFA is opgenomen als een te saneren parameter in het bodemsaneringsproject van 29 oktober 2008.

Het beschrijvend bodemonderzoek omvat een eerste preliminaire screening van de parameters TFA en PFPrA. Het onderzoek naar de precursoren richt zich op de precursoren die opgenomen zijn in het Compendium voor Monsternamen en Analyse. De OVAM wijst erop dat het beschrijvend bodemonderzoek is opgesteld op basis van de huidige 'Code van goede praktijk: aanvullende richtlijnen BBO voor bodemverontreinigingen met PFAS'.

In het onderzoeksgebied bevinden zich meerdere andere mogelijke bronnen van PFAS-verontreiniging. Uit bodemonderzoeken op deze locaties kan ook nieuwe informatie naar voren komen over de verontreiniging die ontstaan is op het terrein van 3M Belgium en over de omvang ervan.

De Schelde is zoals beschreven in paragraaf 7.3.2 van het beschrijvend bodemonderzoek een receptor van de verontreiniging door contact met de tweede watervoerende laag en drainage via oppervlaktewater zoals de Palingbeek/Tophatgracht. De impact op de Schelde heeft mogelijk secundaire effecten op het vlak van milieu, gezondheid en economie. Deze effecten zijn vandaag nog niet volledig duidelijk.

In het beschrijvend bodemonderzoek is een beperkte meetcampagne uitgevoerd om na te gaan of landbouwactiviteiten aanleiding geven tot stofvorming. Op 27 oktober 2022 werd het eerste gefaseerde bodemsaneringsproject voor het woon- en landbouwgebied in Zwijndrecht conform verklaard door de OVAM. Dit bodemsaneringsproject voorziet de ontgraving van de toplaag van tuinen en velden. De uitvoering van de bodemsanering voorziet een stofactieplan met monitoring van fijn stof en van PFAS in zwevend stof ter hoogte van de ontgravingszones. De opvolging van de bodemsaneringswerken zal bijkomende inzicht geven over stofvorming bij ingrepen in de bodem.

De OVAM houdt zich omwille van bovenstaande redenen het recht voor om 3M Belgium op basis van nieuwe inzichten een verplichting tot een bijkomend beschrijvend bodemonderzoek op te leggen. De voorliggende beslissing van de OVAM houdt dan ook geen beëindiging in van de saneringsplicht van 3M Belgium.

In mei en juni 2023 zijn hoge concentraties aan PFAS in de lucht en in depositie gemeten in meetpunt ZD08 aan de Neerstraat in Zwijndrecht. De oorzaak van deze verhoogde waarden zijn vermoedelijk stofopwaaiing vanop onverharde delen van het 3M-terrein en verspreiding van aerosolen. In september 2023 bleek dat emissies van het EMSD-proces vermoedelijk aanleiding hebben gegeven tot een bodemverontreiniging met C4 PFAS-parameters. Op 16 februari 2024 is door de OVAM aan 3M Belgium opgelegd om uiterlijk op 1 september 2024 een beschrijvend bodemonderzoek te laten indienen voor de nieuwe verontreiniging met PFAS-componenten.

5. Opmerkingen bij de op te maken bodemsaneringsprojecten

Bij de opmaak van het bodemsaneringsproject moet voor de landbouwgronden gestreefd worden naar een aanpak waarbij de landbouwgronden maximaal worden gevrijwaard. Het is aangewezen om vertegenwoordigers van de landbouwsector te betrekken bij het opstellen van de saneringsconcepten. De OVAM wijst in dit kader op de opzet van een multidisciplinair team 'landbouw' waarvan de aanstelling is opgelegd in het conformiteitsattest van 27 oktober 2022 voor het bodemsaneringsproject voor subzone 1A.

Bij de opmaak van het bodemsaneringsproject moet voor de natuurgebieden gestreefd worden naar een aanpak waarbij de natuurwaarde van het gebied maximaal wordt gevrijwaard. Het is aangewezen

om het ANB te betrekken bij het opstellen van de saneringsconcepten. De natuurgebieden in het gebied worden al geconfronteerd met verdroging. Bij het opstellen van saneringsconcepten waarin grondwater wordt onttrokken in de nabijheid van natuurgebieden moet maximaal gestreefd worden naar oplossingen met herbruik of herinfiltratie van het onttrokken gezuiverde grondwater, zoals voorzien in de standaardprocedure voor bodemsaneringsproject en beperkt bodemsaneringsproject.

Bodemsanering is erop gericht om te vermijden dat de bodemkwaliteit een risico oplevert of kan opleveren tot nadelige beïnvloeding van mens of milieu. Het blootstellingsmodel S-Risk dat wordt gebruikt voor de evaluatie van de humane blootstelling en voor de bepaling van de risicogebaseerde terugsaneerwaarden in een bodemsaneringsproject brengt historische blootstelling hierbij niet in rekening. Het bodemsaneringsproject zal ter advies worden voorgelegd aan het Departement Zorg.

Voor het middeldiep en diep grondwater zijn slechts beperkte gegevens beschikbaar. In functie van de uitwerking van het saneringsconcept voor de aanpak van het grondwater, is het aangewezen een verdere validatie uit te voeren van het grondwatermodel en de impact van het grondwater op het oppervlaktewater.

6. Beroep

Alle belanghebbenden kunnen bij de Vlaamse Regering beroep aantekenen tegen de beslissingen van de OVAM overeenkomstig artikel 153 tot en met 155 van het Bodemdecreet.

Hoe gaat u te werk?

Om ontvankelijk te zijn, moet het beroepsschrift :

- binnen een termijn van 30 dagen ingediend worden na ontvangst van de beslissing waartegen men in beroep wenst te gaan;
- een kopie van de beslissing bevatten waartegen men in beroep wenst te gaan;
- verstuurd worden bij ter post aangetekende zending met ontvangstbewijs of afgegeven tegen ontvangstbewijs aan de Vlaamse Regering op het volgende adres:

Vlaamse overheid
Departement Omgeving
Afdeling Beleidsontwikkeling en juridische ondersteuning
Koning Albert II-laan 15 bus 547
1210 Brussel



7. Meer weten?

Bodemonderzoeken of -saneringen kunnen bij buurtbewoners heel wat onrust veroorzaken. Door een open en proactieve communicatie met de buurt kan u onrust wegnemen en een draagvlak creëren. Wij bevelen u dan ook ten zeerste aan om de communicatie met de buurt en de gemeente ter harte te nemen.

Voor andere vragen kan u terecht:

- op www.ovam.be/onderzoek-en-saneringstraject voor informatie over het bodemsaneringsproject en de bodemsaneringswerken;
- op www.ovam.be/inzage voor het opvragen van rapporten;
- Bij het team Klantenbeheer van de OVAM op 015/284 458. Wij beantwoorden uw vragen elke werkdag van 10.00 u tot 12.00 u en van 14.00 u tot 16.00 u;
- of mail naar bodem@ovam.be.

Vermeld het dossiernummer **732** als u contact opneemt met de OVAM.

Hoogachtend,



Ann Cuyckens
Afdelingshoofd

ERM NV
Cantersteen 47
1000 BRUSSEL

