

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 696

van **MIEKE SCHAUVLIEGE**

datum: 14 april 2022

aan **ZUHAL DEMIR**

VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING, OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME

Indaver - Verwerking fluorhoudend afval

In 2021 vroegen ik naar de hoeveelheden fluorhoudend afval dat verwerkt wordt in Indaver (schriftelijke vraag nr. 966 van 5 mei 2021). Met deze vraag wens ik graag een update te ontvangen.

1. Welk fluorhoudend afval verwerkte Indaver in de periode van 1 april 2021-31 maart 2022. Wat was de oorsprong (bedrijf + land), de hoeveelheid afval, het percentage en gewicht fluor? Graag een overzicht van zowel binnenlandse als buitenlandse stromen.
2. Werd de vergunning van Indaver met betrekking tot het verwerken van fluorhoudend afval in de periode 2020 tot nu nog aangepast? Zo ja, met welke vergunning gebeurde dit en welke aanpassingen gebeurden er? Maakt Indaver deel uit van de herzieningsoefening van lozingsnormen voor PFAS zoals ook reeds door de provincie Antwerpen werd uitgevoerd en waarover bericht werd in de pers? Indien dit het geval is, welke bijstellingen wil men doorvoeren aan de vergunning in deze herziening? Aan welke normen zou Indaver zich dan moeten houden voor lozingen van stoffen uit de PFAS-productklasse?
3. Uit het antwoord op schriftelijke vraag nr. 966 blijkt dat metingen van PFAS in de rookgassen, in de lucht rond Indaver of als depositie in de omgeving van Indaver niet gebeuren. Gezien de ontwikkelingen van het voorbije jaar zou men verwachten dat deze leemte in de kennis zo snel mogelijk wordt weggewerkt. Deze leemte wegwerken staat ook beschreven als actie 14 van het actieplan PFAS.
 - a) Werden ondertussen al metingen gedaan van PFAS in de rookgassen bij Indaver?
 - b) Welke stappen werden reeds gezet om een beter zicht te krijgen over, en hoeveel PFAS-luchtemissies plaatsvinden bij Indaver door de verwerking van fluorhoudend afval?
 - c) Werden depositiemetingen van PFAS uitgevoerd in de omgeving van indaver om de moeilijkheid van metingen in rookgassen op te vangen?
 - d) Heeft 3M of Chemours uit Dordrecht als grote producenten van fluorhoudende producten en fluorhoudend afval medewerking verleent aan Indaver of actoren binnen het actieplan PFAS om metingen van PFAS veroorzaakt door de verwerking van fluorhoudend afval mogelijk te maken? Dit zou kunnen verwacht worden op basis van een ketenverantwoordelijkheid en het feit dat Chemours uit Dordrecht ongeveer 90% van de buitenlandse hoeveelheid te verwerken fluor in de vorm van afval aanbiedt bij Indaver (op basis van het antwoord op schriftelijke vraag nr. 966).

4. Welke metingen werden de voorbije 5 jaar uitgevoerd in het kader van de bedrijfsvoering van Indaver op het vlak van fluorhoudende afvalstromen? Graag een overzicht van alle metingen in lozingen van luchtmissies, watermissies en grond (bodem en grondwater) op het vlak van PFAS-componenten.
5. Welke procesomstandigheden zijn aan Indaver opgedragen en worden door Indaver gerapporteerd op het vlak van de verwerking van fluorhoudend afval? Welke temperatuur en verblijftijd wordt gegarandeerd in de trommeloven waar fluorhoudend afval wordt verbrand?

ANTWOORD

op vraag nr. 696 van 14 april 2022

van **MIEKE SCHAUVLIEGE**

1. Zie bijlagen "afvalstoffen verwerkt op DTO's april t.e.m. november" en "afvalstoffen verwerkt op DTO's november t.e.m. maart 2022". Conform het bestuursdecreet werden omwille van de bescherming van commerciële belangen de namen van de producenten van het afval gewist.
 - o De tabbladen "FC" bevatten de gevraagde afvalstoffen die op de fysicochemische installatie werden verwerkt.
 - o De tabbladen "deponie" bevatten de gevraagde afvalstoffen die op de deponie werden gestort
 - o De tabbladen "DTO's" bevatten de gevraagde afvalstoffen die op de draaitrommelovens werden verwerkt.
2. Na het hervergunningsbesluit met kenmerk OMV_2019074599 d.d. 15 november 2019 werd de omgevingsvergunning van de Indaver site niet meer aangepast met betrekking tot het verwerken van fluorhoudend afval. Op dit moment is er een dossier met het verzoek tot een bijstelling van de PFAS-lozingsnormen afvalwater lopende, geïnitieerd door Indaver zelf (OMV_2021167750). Indaver vraagt hierbij enerzijds lozingsnormen voor een aantal parameters die al vermeld worden in het hervergunningsbesluit (en die reeds vervallen zijn) en daarnaast worden ook enkele nieuwe parameters uit de PFAS-productklasse aangevraagd.

Er werd een administratieve lus geïnitieerd voor dit dossier waarbij aan Indaver wordt gevraagd informatie toe te voegen aan het dossier op grond waarvan de impact van de betrokken lozingsnormen op de natuurwaarden, in het bijzonder de speciale beschermingszones en de VEN-gebieden, kan worden beoordeeld.

3. a) Er vinden tot nu toe enkel testmetingen plaats van de PFAS in de rookgasemissies van Indaver omdat er tot vandaag geen genormaliseerde meetmethode is. VITO heeft ten gevolge van de ontwikkelingen van het voorbije jaar de opdracht gekregen om hier zo snel mogelijk een bemonsterings- en analysemethode voor te ontwikkelen, dit gebaseerd op de EPA OTM-45 methode. Deze ontwikkeling heeft het statuut van pionierswerk omdat noch in de omringende landen, noch op EU-niveau een gevalideerde methode voor luchtanalyses beschikbaar is. Het VITO is gevraagd om op EU-niveau deze kennis neer te leggen bij de CEN (Europese Normalisatie Instelling), meer bepaald Technisch Comité 264, bevoegd voor lucht. Van zodra de methode voldoende gevalideerd is kan en zal deze methode aangereikt worden aan commerciële laboratoria zodat PFAS in rookgasemissies op een structurele wijze kunnen worden gemeten bij onder andere Indaver. De ontwikkeling van deze methode zit momenteel in een vergevorderd stadium. Er werden door het VITO reeds enkele testmetingen ter validatie van deze methode uitgevoerd bij Indaver Antwerpen (DTO 2).
- b) Voortgaand op de resultaten van deze testmetingen bij Indaver Antwerpen (uitgevoerd op vijf verschillende testdagen), heeft het VITO in een modellering voorzien om de impact van de schouwemissies naar de omgeving in kaart te brengen. Uit deze modellering blijkt dat de hoogste te verwachten immissiewaarden sterk beneden de onderste tijdelijke gezondheidkundige toetsingswaarde inzake

acute risico's voor PFAS in omgevingslucht liggen¹. Dit zowel als we kijken naar de vier EFSA PFAS-verbindingen waarvoor dit tijdelijk toetsingskader werd ontwikkeld (PFNA+PFOA+PFHxS+PFOS), dan wel indien we de som van alle PFAS-verbindingen toetsen aan ditzelfde tijdelijke toetsingskader.

Naast aanvullende emissiemetingen zal de administratie erop toezien dat, net zoals in de buurt van 3M, naast emissiemetingen ook metingen in de omgeving worden uitgevoerd zodat de luchtkwaliteit goed kan gemonitord worden.

De afdeling handhaving heeft Indaver aangemaand om nog bijkomende emissiemetingen op korte termijn uit te voeren.

- c) Het VITO heeft gemodelleerd op welke plaatsen in de omgeving van Indaver de hoogste immissieconcentraties verwacht zouden kunnen worden. Het is op deze 'plekken' dat Indaver momenteel depositiemetingen laat uitvoeren. De resultaten hiervan worden deze zomer verwacht.
 - d) Er is geen specifieke samenwerking geweest tussen Indaver en 3M Zwijndrecht of Chemours Dordrecht m.b.t. methode-ontwikkeling voor water- dan wel luchtanalyses. Voor het compartiment water beschikt Vlaanderen al langere tijd over eigen volwaardig gevalideerde methodes die Indaver door erkende laboratoria laat uitvoeren in het kader van haar zelfcontroleprogramma. Voor het compartiment lucht ontwikkelt VITO op dit moment in samenwerking met Indaver een gevalideerde bemonsterings- en analysemethode gebruikmakend van de verbrandingsinstallaties van de site in Antwerpen waar PFAS-houdend afval op wordt verwerkt (zie ook antwoord op deelvraag a).
4. Voor compartiment **water**:
- De afdeling Handhaving heeft in 2018 één waterstaal -, in 2020 2 waterstalen -, in 2021 3 waterstalen - en in 2022 tot op heden één waterstaal genomen waarbij PFAS werden bepaald.
- Naar aanleiding van de vaststellingen van de afdeling Handhaving werd een actieplan aangemaand t.a.v. Indaver. Ten gevolge van dit actieplan laat Indaver sinds datum 4 oktober 2021 tweewekelijks het afvalwater analyseren op PFAS. Daarnaast heeft ook VMM periodiek stalen genomen.

Voor compartiment **lucht**:

Hiervoor is de methode-ontwikkeling nog lopende, zie antwoord op vraag 3.

Voor compartiment **grondwater**:

Er zijn eerdere data aan de afdeling Handhaving meegedeeld en er werd een actieplan opgezet waarvan uitvoering nu in voorbereiding is.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van afvalwaterstalen die werden genomen door de afdeling Handhaving, werd Indaver aangemaand om een actieplan op te stellen en uit te voeren om de oorsprong van de emissie van PFAS in kaart te brengen zodat op een gerichte wijze de emissie kan aangepakt worden. Ten gevolge van die aanmaning is Indaver momenteel bezig met de opmaak van een massabalans voor PFAS. Daartoe heeft INDaver meerdere deelmonsters genomen en laten analyseren, waaronder stalen van het grondwater.

Voor compartiment **bodem**:

¹ Tijdelijk toetsingskader voorgesteld door VITO op 8/10/2021, gebaseerd op de EFSA TWI (2020) voor orale blootstelling (4,4 ng PFNA+PFOA+PFHxS+PFOS per kg lichaamsgewicht per week). Het toetsingskader kan gebruikt worden om de chronische blootstelling aan PFAS (m.a.w. jaargemiddelde PFAS-concentraties) te evalueren.

De site van Indaver Antwerpen staat op de lijst van PFAS-verdachte locaties die onderzocht zullen worden.

In het kader van de nazorg van de zone 'stortplaats' op het terrein werd aan Indaver gevraagd om ook het grondwater op PFAS te onderzoeken, deze resultaten worden verwacht tegen ten laatste 15 september.

5. De verbrandingsinstallaties van Indaver Antwerpen opereren onder een omgevingsvergunning waarvan de voorwaarden gebaseerd zijn vanuit de Industrial Emission Directive en bijhorende BREF Waste Incineration.

Met betrekking tot zogenaamde Persistente Organische Polluenten (POP's) past Indaver de bepalingen van de EU POP-verordening toe die stelt dat PFOS-belast afval met een concentratie van meer dan 50mg/kg irreversibel dient omgezet te worden. Indaver zet hiervoor haar draaitrommelovens (type High Temperature Incineration) in waarbij een hoge graad van de destructie gerealiseerd wordt door de combinatie van drie elementen: (hoge) Temperatuur, (lange verblijf-)Tijd en (sterke) Turbulentie, zgn. 3T-principe.

Overeenkomstig artikel 5.2.3bis.1.11.§2 van VLAREM II dient de verbrandingstemperatuur steeds minimaal 850°C te bedragen. De minimale verblijftijd van de rookgassen betreft 2 seconden. In de praktijk worden bij INDAVER in de meeste gevallen verbrandingstemperaturen boven 1000°C bereikt (950-1150°C), de verblijftijd bedraagt steeds minstens 2 seconden. Deze parameters worden continu opgevolgd en geregistreerd. Indien de vereiste verbrandingstemperatuur niet wordt bereikt, wordt de voeding van afvalstoffen meteen gestopt.

BIJLAGEN

1. [Afvalstoffen verwerkt op DTO's april tot en met november](#)
2. [Afvalstoffen verwerkt op DTO's november tot en met maart 2022](#)