

From: "5.1.2e" <5.1.2e>
Sent: 12/15/2023 12:39:39 PM
To: "5.1.2e" <5.1.2e@helmond.nl>
Cc: "5.1.2e" <5.1.2e>, "5.1.2e" <5.1.2e>
Subject: RE: Custom Powders - : Saneringsplan Custom Powders_ concept 1 van 25 oktober 2023

Beste 5.1.2e,

In antwoord op je e-mail (16/11/2023) en bijgevoegd document naar aanleiding van Custom Powders 'Saneringsplan na emissies/verontreiniging van PFOA- en GenX-verbindingen uit de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders' van 25/10/2023.

Er staan veel technische details in de tabel en er zijn daarnaast enkele meer fundamentele kwesties aan de orde gesteld.

De bijgevoegde reactie op de punten die je in de tabel naar voren bracht, is afkomstig van 5.1.2e (Drecht Consult).

De volgende opmerkingen van Custom Powders gaan in op de meer fundamentele kwesties:

Verificatie van verdachte hoge PFAS-resultaten en definitie van saneringscontouren.

De oorspronkelijke bodemanalyse bevatte statistische, monstername- of analytische fouten die niet werden betwist. Het huidige verificatieonderzoek naar de bodem toont echter duidelijke aan dat zelfs wanneer samengestelde monsters op de juiste manier gemengd worden, het vertrouwen op één hoog resultaat onaanvaardbaar is en niet kan worden gebruikt om saneringscontouren te definiëren.

In je reactie op ons ontwerpsaneringsvoorstel heb je herhaaldelijk verwezen naar het verwijderen van lading. Van het verwijderen van lading moet worden aangetoond dat het financieel en ecologisch effectief is, en dat kan niet.

- De verspreiding van de GenX en PFOA is te willekeurig en zou een uitgebreid bodemonderzoek vereisen om kleine zakken ("pockets") te identificeren.
- De bemonstering en analyse zou honderdduizenden euro's kosten. € 5.1.2f alleen al voor de oppervlakte van 2.200 m² in de oorspronkelijke vervuilingcontour.
- Een algemene aanpak waarbij honderden tonnen grond worden verwijderd, zou leiden tot meer schade aan het milieu door natuurvernietiging, uitlaatemissies voor het verwijderen van < 100 g verontreiniging. De sanering van sublocatie A2 zou bijvoorbeeld 750 ton grond verwijderen tegen een kostprijs van € 5.1.2f plus. De analytische kosten om een beker vol GenX te verwijderen.

De impact van vegetatie op omstreken verontreinigingsgebieden.

Het verificatiebodemonderzoek identificeerde slechts enkele punten op de bovenste oever van de rivier de Aa waar de PFAS-niveaus de interventielimieten overschrijden. Dit gebied is zwaar bebost met 100% loofbedekking tot aan de rivier de Aa in de zomer. De kans op een uniforme verdeling van de luchtverontreiniging in de bodem is in dit gebied minimaal. Het vooruitzicht van representatieve bemonstering in dit gebied zonder een groot aantal monsters is nog minder waarschijnlijk.

Geldigheid van de analysedatum in het verleden.

Zoals toegelicht in het Saneringsplan en zoals blijkt uit de resultaten van het bodemverificatieonderzoek, is de oorspronkelijke bodemanalyse overbodig door doorsijpeling en verspreiding van de PFAS-materialen.

De financiële situatie van Custom Powders BV is zeer beperkt.

De financiële positie van Custom Powders BV is in onze recente gesprekken duidelijk gemaakt. Dit is niet veranderd. Bij het opstellen van het aangeleverde Concept Saneringsplan is al € 5.1.2f van de beschikbare € 5.1.2f ingezet.

5.1.2i

Ter verduidelijking:

- Het geactualiseerde bodemverificatieonderzoek richt zich op het gebied dat is geïdentificeerd in de verontreinigingscontour die is geïdentificeerd in het 'definitieve besluit' van de Raad (Ontwerpbeslissingstatus PFAS-verontreiniging afkomstig van Custom Powders, Grasbeemd 10, d.d. 25/5/2021).
- De resultaten van het geactualiseerde bodemonderzoek zijn duidelijk: -

- o De niveaus van GenX en PFOA die aanwezig zijn in de oppervlaktelaag van 1 m zijn aanzienlijk gedaald sinds de analyse in 2018-21. De meeste steekproefpunten blijven onder de interventielimieten.
- o De variatie in resultaten door niet-uniforme luchtverspreiding, bemonstering, bodemstructuur en analyse is groot. Individuele hoge resultaten kunnen niet worden geselecteerd als rechtvaardiging voor een sanering. Dit blijkt duidelijk uit de analyse op de monsterpunten A1 (0 tot 30 cm) en A3 (20 tot 50 cm). Gemiddelde resultaten van individuele monsters geven een duidelijker beeld. Hoge initiële samengestelde monsters werden weerlegd door meerdere individuele monsteranalyses die werden gemiddeld.
- o De verspreiding in de lucht was niet uniform en de verspreiding van GenX en PFOA in de bodem is heterogeen. De verontreiniging is geen gerichte lekkage. Bomen, gebouwen en dakafvoeren hebben invloed gehad op de verdeling in de bodem. Verder zijn de eigenschappen van Gen X en PFOA van invloed op de verspreiding in de bodemstructuur. Kleine zakken ("pockets") met hogere resultaten zijn dus mogelijk, maar vormen geen rechtvaardiging voor sanering door grootschalige vrachtverwijdering.
- Het Saneringsplan Custom Powders (25/10/23) houdt geen rekening met PFAS-types die niet door Custom Powders BV zijn verwerkt of uitgestoten.

Adkeon meldt:

We hebben gecorrigeerde versies van de twee Adkeon-rapporten ontvangen naar aanleiding van enkele opmerkingen in jouw tabel. We zullen deze rapporten begin volgende week controleren en naar je toe sturen zodra we er zeker van zijn dat de correcties zijn aangebracht.

Overzicht.

Custom Powders BV meldde haar productie met PFOA en GenX en ondernam direct actie toen deze situatie zich voordeed. Custom Powders BV heeft alles in het werk gesteld om in alle openheid met de Gemeente samen te werken om tot een milieuverantwoorde oplossing te komen. Custom Powders BV heeft inmiddels het grootste deel van haar beperkte financiële middelen ingezet voor het opstellen van het saneringsplan. Er zijn geen resultaten in de bijgewerkte bodemverificatie die een dringende actieve sanering rechtvaardigen. Elke saneringswerk zou buitensporig dure bemonstering en analyse vergen en zal uiteindelijk waarschijnlijk meer milieuschade veroorzaken dan enig onbeduidend voordeel leveren in de vorm van risicovermindering.

We verwachten hiermee een duidelijk antwoord te hebben gegeven op de gestelde opmerkingen/ vragen en stellen ons natuurlijk weer graag beschikbaar voor een overleg om verdere vragen te bespreken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Bedrijfsleider

Custom Powders BV
Grasbeemd 10
5705 DG Helmond

T: 5.1.2e / F: 5.1.2e

From: 5.1.2e <5.1.2e@helmond.nl>

Sent: 16 November 2023 16:12

To: 5.1.2e <5.1.2e>

Cc: 5.1.2e <5.1.2e>

Subject: RE: Custom Powders - : Saneringsplan Custom Powders_ concept 1 van 25 oktober 2023

Beste 5.1.2e,

In bijgevoegde memo hebben wij onze ambtelijke opmerkingen en vragen verzameld m.b.t. de aangeleverde concepten. Is er een toelichting nodig van onze kant, dan kunnen we een overleg inplannen.

Het belangrijkste dat we nog missen is een duidelijkheid over de saneringsaanpak. Dus:

- Wat ga je waar wanneer doen?
- Wat gaat dat kosten?

- Hoe gaat Custom Powders dat betalen?
- (indien van toepassing) voor wel bedrag aan saneringskosten moet er dan nog cofinanciering gevonden worden?

Custom Powders gaf aan nog dit jaar (meer) duidelijkheid te willen over of en hoe aan de verplichtingen Wet bodembescherming kan worden voldaan en hoe het PFAS-dossier kan worden gesloten.

Gemeente Helmond wil liefst dit jaar nog duidelijkheid over de vervolgstappen, planning en financiering. Dus we hebben beide belang om snel duidelijkheid te krijgen over de vier bovenstaande vragen.

Daarom hoop ik snel een reactie van je te ontvangen. Ook prima om dat eerst nog even telefonisch door te spreken.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Helmond



5.1.2e

Afdeling Ondernemen en Ontwikkelen
Team Expertise en Ontwerpen, cluster Milieu
Postbus 950, 5700 AZ HELMOND
Binnen Parallelweg 44, 5701PH Helmond
Telefoonnummer 5.1.2e



From: 5.1.2e <5.1.2e>
Sent: Friday, October 27, 2023 12:15 PM
To: 5.1.2e <5.1.2e@helmond.nl>
Cc: 5.1.2e <5.1.2e>
Subject: Custom Powders - : Saneringsplan Custom Powders_ concept 1 van 25 oktober 2023
Importance: High

Beste 5.1.2e,

Als gevolg van 5.1.2e ' ongeval en de daaropvolgende herstelperiode wat later dan beloofd, maar hier dan nu toch:

1. Het concept saneringsplan
2. De rapporten van het door Adkeon uitgevoerde aanvullende bodemonderzoeken.

Graag horen we van je wanneer je dit concept plan hebt door kunnen nemen en plannen dan graag weer een afspraak met je in om de verdere voortgang vanaf hier te bespreken om te komen tot een definitieve versie.

Voor nu alvast een prettig weekend gewenst.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Op dit bericht is de proclaimer van de gemeente Helmond van toepassing: <https://www.helmond.nl/proclaimer>

Custom Powders Helmond

Reactie van gemeente Helmond op uitgevoerde bodemonderzoeken.

Actualisatie/Verificatie bodemonderzoek ADKEON		
Nummer	Opmerking/vraag gemeente Helmond	Reactie Custom Powders
1	In tabel 2 is protocol 2002 niet genoemd. Is de grondwatermonstername niet volgens dit protocol uitgevoerd	Het veldwerk van het actualisering/verificatie bodemonderzoek uitgevoerd door ADKEON is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, versie 6 d.d. 01-02-2018. In het kader van het protocol van 2001 zijn boorbeschrijvingen, bodemonsters en waterpassen uitgevoerd. De grondwatermonsters zijn genomen volgens het protocol van 2002. Dit staat niet expliciet vermeld in het rapport, maar er wordt wel vermeld dat het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL 2000.
2	Bij het vooronderzoek worden enkel bodemonderzoeksrapporten uit de periode 2018-2021 betrokken. Nadien is in de directe omgeving van Grasbeemd 10, maar ook ter plaatse van het overige grondgebied van de gemeente Helmond, nog veel onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS-stoffen in grond en grondwater gedaan. Een export van de analyseresultaten van deze bodemonderzoeken is beschikbaar gesteld aan Custom Powders, maar niet in dit vooronderzoek betrokken. Daarnaast heeft reeds een "sanering c.q. opschoonactie" door CP plaatsgevonden blijkt uit het concept saneringsplan van DrechtConsult B.V., d.d. 25 oktober 2023, maar deze (historische) gegevens en verwijzing naar de bronnen zijn niet opgenomen in dit bodemonderzoek. Het vooronderzoek voldoet daarmee niet aan de NEN 5725.	Voorafgaande aan de uitvoering van het actualisatie en verificatie bodemonderzoek is door DrechtConsult een onderzoeksplan opgesteld. Het is feitelijk een verificatie van de verontreinigingscontouren langs het pad achter het bedrijfsterrein van Custom Powders waaraan de gemeente Helmond en het Expertisecentrum PFAS haar conclusie heeft gebaseerd dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In het pad langs het riviertje de Nieuwe Aa zijn bij de uitgevoerde bodemonderzoeken grote verschillen in de meetwaarden van zowel GenX en PFOA vastgesteld (horizontaal en verticaal). De meetwaarden van GenX in de toplaag (0 tot 50 cm) variëren binnen een afstand van enkele tientallen meters van 11 tot 590 µg/kg ds. Dit geldt nog sterker voor de bodemlaag onder de toplaag. De meetwaarden varieert van 11 tot 1.300 µg/kg ds. In de rapportage van ADKEON wordt ook verwezen naar de opzet en doelstelling van het actualisatie en verificatie bodemonderzoek. Gelet op de doelstelling is de opzet van het bodemonderzoek niet gebaseerd op de NEN5725.
3A	Op welke NEN-norm is de onderzoeksopzet gebaseerd? Of op basis van welk conceptueel model conform NTA 5755 is de onderzoeksopzet opgesteld?	Het onderzoek is specifiek gericht of de actuele situatie nog overeenkomt met de situatie die in het schrijven aan Custom Powders door de gemeente Helmond is opgevoerd. Voor een actualisatie en verificatie bodemonderzoek bestaat geen NEN-norm. Uitgangspunten voor de opzet van het actualisatie/verificatie bodemonderzoek zijn de analyseresultaten en de contouren van de hoogst gemeten gehalten van PFOA en GenX rond het terrein van Custom Powders. De contouren van de hoogst gemeten waarden (groter dan de lokale interventiewaarden vastgesteld in 2018) zijn opgenomen in Bijlage A van het eindrapport opgesteld door het Expertisecentrum PFAS (Onderzoek naar PFOA en GenX in het milieu in Helmond, 20 november 2020). De opzet van het actualisatie/verificatie bodemonderzoek is maatwerk en heeft niet het karakter van een nader bodemonderzoek (NTA 5755) zoals bedoeld in de Wbb worden gevraagd. Het onderzoek beperkt zich tot de locatie achter het bedrijfsterrein van Custom Powders en doet ook geen uitspraak over het gehele gebied. Om deze reden is geen volledig historisch onderzoek verricht.
3B	Op basis waarvan is het onderscheid in deellocaties gemaakt?	Op basis van het eindrapport opgesteld door het Expertisecentrum PFAS (Onderzoek naar PFOA en GenX in het milieu in Helmond, 20 november 2020). Een verificatie van de ingetekende contouren zoals in het rapport is opgenomen in Bijlage A.

4	In tabel 7 is protocol 2002 niet genoemd. Is de grondwatermonstername niet volgens dit protocol uitgevoerd?	Het veldwerk is uitgevoerd conform protocol 2002. Een hiaat dat dit niet in de rapportage is vermeld.
5A	Tabel 9: De RGW moes- en volkstuinten is niet 2,3 voor PFOA en GenX, maar 2,3 PEQ. Alle gemeten PFAS moeten worden omgerekend naar PFOA (op basis van RPF) en dan opgeteld.	Omdat, naast PFOA en GenX, geen andere PFAS-verbindingen onderdeel hebben uitgemaakt van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek specifieke gericht op de aanwezigheid van PFOA en GenX. De oorzaak van het voorkomen van andere PFAS-verbindingen kan niet een gevolg zijn van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders. Om deze reden heeft geen omrekening plaatsgevonden. Algemeen bekend is dat een groot aantal PFAS-verbindingen, in wisselende concentraties, in het milieu voorkomen. De oorzaak hiervan is het veelzijdig gebruik van deze verbindingen in een groot aantal producten.
5B	In tabel 10 staat in de 1e rij 2 maal Deellocatie A-2 en is het traject bij mengmonster A-3 composite 3 niet opgenomen.	Oorzaak is een verschrijving van de opsteller van de rapportage. De 2 ^e genoemde deellocatie A-2 (boven de uitsplitsing van de gegevens van deellocatie A-3) moet zijn Deellocatie A-3, ca 600 m ² . Daarnaast ontbreekt bij A-3 composite in de kolom "Traject" de vermelding van de diepte. In overeenstemming met de deellocatie A-1 en A-2 betreft het traject 50-100 cm-mv. Deze verschrijving is niet van invloed op de resultaten of de interpretatie van de resultaten.
5C	Deellocatie A-1 o 2e alinea: aanpassen: Uit de analyseresultaten van het chemisch analytisch onderzoek blijkt dat: - de meetwaarde van..... - de meetwaarde van GenX in het mengmonster van de onderlaag (70 50 – 100 cm-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt; - de meetwaarde van...	De vraagstelling is niet geheel duidelijk. Mogelijk wordt bedoeld: Uit de resultaten van het chemisch analytisch onderzoek van Deellocatie A-01 (de strook direct langs het riviertje de Nieuwe Aa) blijkt dat: - de meetwaarde van GenX in het mengmonster van de toplaag (0 – 30 cm-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt; - de meetwaarde van GenX in het mengmonster van de tussenlaag (30-70 cm-mv) voldoet aan de lokale toetswaarde voor wonen; - de meetwaarde van GenX in het mengmonster van de onderlaag (70 – 100 cm-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt;
5D	Tabel 11: wat is de betrouwbaarheid van de analyseresultaten van separaat monster Boring A-1-2? Het berekende gemiddelde van de bodemlaag van 0-30 cm-mv van deellocatie A-1 voor PFOA is nu 57 µg/kg ds. Dit is maar net beneden de lokale interventiewaarde van 60. Desondanks worden in 5 deelmonsters interventiewaarde-overschrijdingen gemeten.	De representativiteit/betrouwbaarheid van een, door het laboratorium, gerapporteerde meetwaarde van een bodemonster is van vele factoren afhankelijk. Omdat voor de uitvoering van een analyse slechts enkele grammen bodemonster wordt genomen is de homogeniteit van de verontreiniging in de bodem een belangrijke factor. Daarnaast is sprake van een analytische fout. Vóór het jaar 2022 werden door de laboratoria diverse normen gebruikt voor de uitvoering van de PFAS-analyse. In 2022 is, in samenwerking met de milieulaboratoria, door de NEN de NTA-8065 uitgebracht. Met de komst van deze NTA kunnen laboratoria dezelfde voorgeschreven methodes gebruiken. Daardoor zijn de onderzoeksresultaten vergelijkbaar met elkaar. In de periode van het opstellen van de NTA-8065 zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd naar de analytische betrouwbaarheid van de analyses. Daarbij is gebleken dat, binnen een laboratorium, rekening moet worden gehouden met een fout van + en – 30% van de gerapporteerde waarden. Naast de homogeniteit in het voorkomen van de verontreiniging in bodemonster is de fout sterk afhankelijk van de matrix van het bodemonster en is het grootst in het lagere meetbereik. Het analyseren van de individuele bodemonsters zal ten goede komen aan de betrouwbaarheid van het resultaat. Het is wetenschappelijk aangetoond dat een gemiddelde waarde door het

		laten analyseren van de individuele grondmonsters hoger is dat het analyseren van een mengmonster door samenvoeging van de individuele grondmonsters.
5E	<p>2e alinea: aanpassen: Uit tabel 10 blijkt dat de resultaten van het chemisch analytisch onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de meetwaarde van GenX in de mengmonsters van de bodemlagen (0,25-0,6 m-mv en 0,6 0,5–1,00 m-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt; - de meetwaarde van PFOA in het mengmonster van de onderlaag (0,6 0,5-1,00 m-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt; - de meetwaarde van 	<p>De vermelde meetwaarde, voor deellocatie A-2, zoals is opgenomen in tabel 10 zijn: A-2 composite 1, traject 0-30 cm-mv zijn: PFOA 13 µg/kg ds. GenX 16 µg/kg ds. In de bodemlaag van 0-30 cm-mv overschrijden de meetwaarden van PFOA en GenX niet de lokale toetswaarde voor wonen.</p> <p>A-2 composite 2, traject 20-50 cm-mv zijn: PFOA 38 µg/kg ds. GenX 84 µg/kg ds. In de bodemlaag van 20-50 cm-mv overschrijdt alleen GenX de lokale interventiewaarde. De meetwaarde van PFOA overschrijdt de lokale interventiewaarde niet.</p> <p>A-2 composite 3, traject 50-100 cm-mv zijn: PFOA 110 µg/kg ds. GenX 190 µg/kg ds. In de bodemlaag van 50-100 cm-mv overschrijden de meetwaarden van zowel PFOA als GenX de lokale interventiewaarde.</p>
5F	<p>Deellocatie A-3: aanpassen: Uit tabel 10 blijkt dat de meetwaarde van PFOA in het mengmonster van de tussenlaag (0,25 0,20 – 0,50 m-mv) de lokale interventiewaarde overschrijdt. Vanwege die overschrijding is er een uitsplitsing van dit mengmonster gedaan.</p> <p>Uit tabel 13 blijkt vervolgens dat het mengmonster van de bodemlaag 0-0,25 m-mv is uitgesplitst. Die resultaten bevestigen inderdaad dat het mengmonster van deze bodemlaag niet sterk verontreinigd is met PFOA. Er kan echter geen uitspraak worden gedaan over de sterk verontreinigde bodemlaag van 0,2-0,5 m-mv.</p>	<p>De vermelde meetwaarde, voor deellocatie A-3, zoals is opgenomen in tabel 10 zijn: A-3 composite 1, traject 0-25 cm-mv zijn: PFOA 9,1 µg/kg ds. GenX 14 µg/kg ds. In de bodemlaag van 0-25 cm-mv overschrijden de meetwaarden van PFOA en GenX niet de lokale toetswaarde voor wonen.</p> <p>A-3 composite 2, traject 20-50 cm-mv zijn: PFOA 130 µg/kg ds. GenX 12 µg/kg ds. In de bodemlaag van 20-50 cm-mv overschrijdt alleen PFOA de lokale interventiewaarde. De meetwaarde van GenX overschrijdt de lokale toetswaarde wonen niet.</p> <p>A-3 composite 3, traject 50-100 cm-mv zijn: PFOA 42 µg/kg ds. GenX <2,3 µg/kg ds. In de bodemlaag van 50-100 cm-mv overschrijdt de meetwaarde van PFOA niet de lokale interventiewaarde. De meetwaarde van GenX voldoet aan de toetswaarde Landbouw natuur.</p>
5G	<p>Afwijkingen op certificaten en analyseresultaten Wat is nu de betrouwbaarheid van deze resultaten?</p>	<p>De representativiteit/betrouwbaarheid van een door het laboratorium gerapporteerde meetwaarde van een bodemmonster is afhankelijk van vele factoren. Aangezien er slechts enkele grammen grondmonster worden genomen om een analyse uit te voeren, is de homogeniteit van de verontreiniging in de bodem een belangrijke factor. Daarnaast is er sprake van een analytische fout. Vóór het jaar 2022 werden verschillende normen door de laboratoria gebruikt om de PFAS-analyse uit te voeren. In 2022 heeft de NEN in samenwerking met de milieulaboratoria de NTA-8065 uitgebracht. Met de komst van deze NTA kunnen laboratoria dezelfde voorgeschreven methoden gebruiken. Hierdoor zijn de onderzoeksresultaten met elkaar vergelijkbaar. Tijdens het opstellen van de NTA-8065 zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de analytische betrouwbaarheid van de analyses. Het is aangetoond dat binnen een laboratorium rekening moet worden gehouden met een fout van + en – 30% van de gerapporteerde waarden. Naast de homogeniteit in het voorkomen van de verontreiniging in het bodemmonster, is de fout sterk afhankelijk van de matrix van het</p>

		bodemmonster en is deze het grootst in het onderste meetbereik. Het analyseren van de individuele grondmonsters komt de betrouwbaarheid van het resultaat ten goede. Het berekende gemiddelde verhoogt de betrouwbaarheid van de test.
6A	Bevindingen deellootatie A-1 twijfelachtig gezien de betrouwbaarheid van de resultaten	De bevindingen van deellootatie A-1 zijn zeker niet twijfelachtig. Er zijn individuele grondmonsters extra geanalyseerd ook in duplo. Het aantal analyses van bodemmonsters uit deellootatie A-1 is ruimschoots voldoende om de gemiddelde resultaten als voldoende representatief te beschouwen.
6B	Bevindingen deellootatie A-3 zijn niet juist in verband met onjuist uitgesplitst mengmonster (0 -0,25 in plaats van 0,2-0,5 m-mv)	Er is sprake van een typefout in tabel 13 met betrekking tot de opgegeven diepte. De bevindingen en conclusie zijn wel juist.
6C	Geconcludeerd wordt uiteindelijk in de 4e alinea dat binnen de aangegeven contour de bodem niet ernstig verontreinigd is met PFOA en GenX. Deze conclusie is onjuist. In ieder geval binnen de deellootatie A-2 is de bodemlaag van 0,25-1,0 m-mv sterk verontreinigd met GenX en/of PFOA. Het oppervlak van deze deellootatie is 600 m ² . De omvang wordt daarom geraamd op circa 600 m ² x 0,75 m ¹ is 450 m ³ . Daarmee is meer dan 25 m ³ grond verontreinigd met gehalten boven de lokale interventiewaarden. Daarmee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast is bij deellootatie A-3 de bodemlaag van 0,2-0,5 m-mv sterk verontreinigd met PFOA (mengmonster A-3 composite 2). De omvang hiervan is daarmee 600 m ² x 0,3 m ¹ = 180 m ³ . Tot slot is de betrouwbaarheid van de resultaten van deellootatie A-1 twijfelachtig.	<p>In de conclusie van de rapportage van ADKEON is aangegeven dat de gerapporteerde meetwaarden van deellootatie A-2 in de grondmengmonsters van de top laag (traject 0,00 – 0,25 m-mv) de lokale interventiewaarden van PFOA en GenX niet overschrijden. Maar tevens wordt ook melding gemaakt dat de meetwaarden van GenX in de zowel de tussenlaag als onderlaag (traject 0,25 – 1,00 m-mv) de lokale interventiewaarde overschrijden. Dit geldt eveneens voor PFOA in de onderlaag (traject 0,50 – 1,00 m-mv).</p> <p>Het actualisatie/verificatie bodemonderzoek heeft niet tot doel gehad om exact de verontreinigingscontouren vast te stellen van de omvang van de overschrijdingen van de interventiewaarden van PFOA en GenX in de bodem. Het onderzoek had ook niet tot doel om vast te stellen in hoeverre sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De algemene conclusie is dat de concentraties van PFOA en GenX in de vaste bodem aanzienlijk lager liggen dan is vastgesteld bij de bodemonderzoeken van vóór 2018 w. In de rapportage van het Expertisecentrum PFAS wordt ook aangegeven dat geen sprake is van een eenduidige gelijkmatig verdeelde verontreiniging. Door de wijze van de besmetting (luchtemissie) is sprake van een heterogeen verdeelde verontreiniging. In voorgaande bodemonderzoeken zijn ook geen duidelijke verontreinigingscontouren vastgesteld. Binnen een afstand van 1 meter kunnen de concentraties sterk verschillen.</p> <p>Aan het uitvoeren van een bodemsanering ligt ten grondslag dat eventuele ecologische-, humane- en verspreidingsrisico's van de verontreiniging moeten worden weggenomen of worden beperkt. De PFOA en GenX waarden in de bodemlaag van deellootatie A2, traject van 0,0 tot 0,30 m-mv. liggen onder de interventiewaarden. Dit houdt in dat er geen ecologische- en humane risico's bestaan. De meetwaarden van GenX in de bodemlagen van 0,30 tot 1,0 m-mv overschrijden de interventiewaarden. Omdat het een diepere laag betreft is geen sprake van ecologische- en humane risico's, maar alleen sprake van verspreidingsrisico's. De omvang hiervan beperkt zich tot 450m³ over te wel 750 ton. Op basis van de gehalten van PFOA en GenX zou bij ontgraving van deze lagen een vrachtverwijdering gerealiseerd worden van slechts 100 tot 150 gram.</p> <p>De resultaten van de deellootatie A-3 (0,2 tot 0,5 m-mv) in tabel 13 diende om de meetwaarde zoals is opgenomen in tabel 10 te weerleggen. We merken op dat het composiet opnieuw werd getest bij 70 µg/kg in tabel 12 is er een argument om</p>

		<p>individuele monsters te testen. De resultaten van de A3-sublocatie zoals opgenomen in tabel 12 zijn voor onverklaarbare redenen niet bruikbaar.</p> <p>Van belang is om bij het trekken van conclusies omtrent de interpretatie en vracht van verontreiniging rekening te houden met de doelstelling van het bodemonderzoek. Van belang is dat de huidige meetwaarden significant afwijken met de gegevens uit het verleden.</p>
6D	<p>Als de grond binnen deellootatie A-2 en A-3 (en A-1 minimaal twijfelachtig) sterk verontreinigd is, in hoeverre is dan sprake van inkadering van de omvang in noordoostelijke en zuidwestelijke richting? En gezien de twijfelachtige resultaten van deellootatie A-1 in noordelijke richting? En hoe is de verontreiniging in zuidelijke richting op onverharde terreindelen in beeld? Deellootatie B1 is verhard. Hoe zit het qua aanwezigheid van PFOA en GenX ter plaatse van zuidelijk gelegen onverharde terreindelen? Op basis van deze gegevens dient een geactualiseerde interventiewaardecontour op een topografische of kadastrale kaart (op schaal) te worden te worden opgenomen.</p>	<p>De resultaten voor monster A-1 zijn niet twijfelachtig. Herhaalde analyse van monsters en middeling van de resultaten is een beproefd wetenschappelijk proces.</p> <p>Het enige hoge resultaat voor PFOA-composiet A2 (20-50 cm) is twijfelachtig, aangezien de onderlagen boven en onder dit punt onder het interventieniveau liggen. Modelleren van de emissie van schoorstenen laat zien dat het grootste deel van de verspreiding plaatsvindt langs de normale windrichting, die bij Grasbeemd 10 NO is. Uit een recente analyse van de braakliggende percelen blijkt dat er geen significante migratie van verontreiniging in NO- of ZW-richting is.</p> <p>Analyse in 2018 tot 2020 toonde aan dat slechts 1 monster uit onverharde gebieden binnen een straal van 150 m van west naar zuid van Custom Powders de huidige interventielimieten overschreed. De enige overschrijding E119 was 62 µg/kg voor GenX. Meetwaarden van analyses uitgevoerd in de periode 2018-2021 hebben geen sterk verhoogde waarden aangetoond in een N-naar-NW-richting.</p>
7A	<p>Uit de analysecertificaten blijkt dat overige PFAS-stoffen ook verhoogd aanwezig zijn (PFDA, PFUnDA, PFDoDA). In het rapport wordt over deze verhoogde gehalten niet gesproken. Deze gehalten zijn wel hoger dan de LMW Wonen/Industrie en daarmee niet toepasbaar.</p>	<p>Omdat, naast PFOA en GenX, geen andere PFAS-verbindingen onderdeel hebben uitgemaakt van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek specifieke gericht op de aanwezigheid van PFOA en GenX. Zie verder de reactie bij nummer 5A.</p>
7B	<p>Uit analysecertificaat met kenmerk 1593561_certificaat_v2, d.d. 6 september 2023 blijkt dat de grondmonsters A-1-1, A-1-2 en A-1-3 ook zijn geanalyseerd op het standaard bodempakket. Wat is het doel hiervan en waarom zijn deze resultaten niet beschreven in het rapport?</p>	<p>Bij de aanmelding van de opdracht aan het laboratorium is bij de pakketkeuze voor analyse de uitvoering van de analyse van het standaardpakket aangevinkt. Dit had niet nodig geweest op basis van het onderzoeksplan.</p>
8	<p>Op het voorblad is bij de rapportversie 2.0 concept van 25 oktober 2023 opgenomen. Is dit wel het meest recente (definitieve) rapport</p>	<p>Het rapport is de definitieve versie. Verzuimd is het woord concept te verwijderen.</p>
9A	<p>Hoofdstuk 1: Het doel van het onderzoek is het uitvoeren van een verificatie van door Custom Powders zelf uitgevoerde monsternamen en analyses. Wat wordt hiermee bedoeld? En wat waren deze resultaten dan die geverifieerd worden?</p>	<p>Om de meetwaarden van genomen monsters door Custom Powders te vergelijken met de actuele meetwaarden 2023.</p>
9B	<p>Het bodemonderzoek is indicatief. Wat is de waarde dan van dit bodemonderzoek? Conform welke Nen-norm is het bodemonderzoek uitgevoerd? Of op basis van welk conceptueel model conform NTA 5755 is de onderzoeksopzet gebaseerd?</p>	<p>Het woord zegt het al. Indicatief is om een indicatie te verkrijgen. Hiervoor is geen Nen-norm op van toepassing. Gezien de tijd die is verstreken tussen de laatste bemonstering binnen de door Gemeente aangewezen saneringscontour en de grote variabiliteit van de geproduceerde resultaten, was het passend verdere bemonstering uit te voeren om de oorspronkelijke resultaten al dan niet te verifiëren. Dit is gepast voordat een uitgebreide bemonstering wordt overwogen als dit nodig wordt geacht. Dit is tenminste nodig indien overwogen wordt op sterk verontreinigde bodemlagen, in een traject van 0,00 tot 0,50 m-mv te ontgraven t.b.v. een vrachtverwijdering. Het is nodig om de werkelijke hoeveelheid vrachtverwijdering betrouwbaar te berekenen.</p>

9C	In tabel 1 is protocol 2002 niet genoemd. Is de grondwatermonstername niet volgens dit protocol uitgevoerd?	De monstername van het grondwater is uitgevoerd conform protocol SIKB 2002.
10A	Er is bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee braakliggende percelen. Het vooronderzoek gaat helemaal niet in op bodeminformatie die al bekend is van deze percelen. Een export van de analysesresultaten van alle bodemonderzoeken is beschikbaar gesteld aan Custom Powders, maar niet in dit vooronderzoek betrokken. Daarnaast heeft reeds een "sanering c.q. opschoonactie" door CP plaatsgevonden blijkt uit het saneringsplan, maar deze (historische) gegevens en de verwijzing naar de bronnen zijn niet opgenomen in dit bodemonderzoek. Het vooronderzoek voldoet daarmee niet aan de NEN 5725.	Het indicatieve bodemonderzoek is meer een validatie onderzoek. Dit houdt in dat bij Custom Powders de behoefte bestond om een actueel inzicht te krijgen in het voorkomen van PFOA en GenX in de braakliggende terreinen. Het was geenszins de bedoeling om de reeds beschikbare resultaten te vergelijken met de resultaten van het indicatief bodemonderzoek.
10B	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik is niet juist omschreven. De braakliggende percelen zijn geen bedrijfsterrein, maar braakliggende landbouwpercelen, de bedekking is ook geen bomen en klinkers.	De braakliggende terreinen maken onderdeel uit van een grootschalig bedrijfsterrein. Aangenomen is dat ook voor deze braakliggende terreinen de bestemming is "Industrie". Uit mondelinge informatie van de gemeente is ook bevestigd dat deze terreinen bestemd zijn voor vestiging van bedrijven.
10C	Gebruikte bronnen zijn niet volledig. Er zijn ter plaatse van de landbouwpercelen al bodemonderzoeken uitgevoerd in 2020 en 2022.	Andere bronnen zijn niet gebruikt omdat het doel was om de actuele meetwaarden inzichtelijk te krijgen. Het was geenszins de bedoeling om een vergelijking te maken met de meetwaarden uit 2020 en 2022. Dit ook omdat de onderzoeksinspanningen kunnen verschillen.
10D	Kaartmateriaal: De locatie zou ingericht zijn als bouwterrein ten behoeve van bedrijvigheid. Volgens mij is daar geen sprake van. Het zijn braakliggende voormalige agrarische percelen.	Het gehele bedrijfsterrein had vroeger een agrarische bestemming. Aangenomen wordt dat. Voorafgaande aan de vestiging van bedrijven, een wijziging heeft plaatsgevonden van bestemming. Het perceel aan de ZW is immers eerder verkocht aan Custom Powders BV voor industriële ontwikkeling en een deel van dit perceel is vervolgens door de buurman in gebruik genomen
11A	Hoofdstuk 3 Op welke NEN-norm is de onderzoeksopzet gebaseerd? Of op basis van welk conceptueel model conform NTA 5755 is de onderzoeksopzet opgesteld	Er is geen NEN-standaard voor het uitvoeren van een indicatief bodemonderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd op basis van onze eigen inzichten, ervaring en expertise. Het veldwerk werd uitgevoerd volgens het SIKB 2002-protocol. De reactie op 9B en 10 A moet in overweging worden genomen.
11B	Wat is het doel van boringen CP1, CP2, B-1-3, CP-130 en CP-N1?	Om verdere indicatieve informatie te verstrekken over de huidige situatie betreffende PFAS die zich verspreid heeft naar gebieden direct buiten de oorspronkelijke "verontreinigingscontour"
12	Hoofdstuk 4: • In tabel 5 is protocol 2002 niet genoemd. Is de grondwatermonstername niet volgens dit protocol uitgevoerd?	De monstername van het grondwater is uitgevoerd conform protocol SIKB 2002.
13A	Hoofdstuk 5: • Tabel 7: De RGW moes- en volkstuinten is niet 2,3 voor PFOA en GenX, maar 2,3 PEQ. Alle gemeten PFAS moeten worden omgerekend naar PFOA (op basis van RPF) en dan opgeteld.	Omdat, naast PFOA en GenX, geen andere PFAS-verbindingen onderdeel hebben uitgemaakt van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek specifieke gericht op de aanwezigheid van PFOA en GenX.

13B	Bij het actualisatie- en verificatiebodemonderzoek ter plaatse van deellootatie B-1 waren geen overschrijdingen gemeten van de lokale interventiewaarden. Wat is dan het doel van de resultaten van tabel 8?	Om alle analyseresultaten van het onderzoek overzichtelijk weer te geven.
13C	De toetsing aan de RGW voor moestuinen in tabel 8 is niet juist. Analyseresultaten moeten getoetst worden aan 2,3 PEQ en niet aan 2,3. Alle PFAS-stoffen moeten worden betrokken.	Omdat, naast PFOA en GenX, geen andere PFAS-verbindingen onderdeel hebben uitgemaakt van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek specifieke gericht op de aanwezigheid van PFOA en GenX.
13D	Tabel 9: En diepere bodemlagen dan? Deze zijn niet onderzocht. Zeer waarschijnlijk zijn dieper hogere gehalten aanwezig (met uiteindelijk meer vracht om te verwijderen).	Het onderzoek is beperkt gebleven tot het onderzoeken van de bodemlagen tot 1 meter beneden het maaiveld. Vandaar dat in het concept saneringsplan ook duidelijk is gemaakt dat voorafgaande aan een eventuele ontgraving een nader bodemonderzoek noodzakelijk is om de horizontale en verticale contouren vast te stellen. Alleen aan de hand van deze resultaten kan bepaald worden of ontgraving van bodemlagen een substantiële bijdrage levert aan de kwaliteitsverbetering van de bodem.
14A	Hoofdstuk 6 Wat wil men nu met deze conclusies? Inderdaad het grondwater in peilbuis CP-130 voldoet aan de LIW voor locaties binnen 100 m van kwetsbaar gebied, maar meer oostelijk zijn al resultaten bekend waaruit blijkt dat het grondwater daar niet voldoet aan deze LIW. En wat als de ondergrond van de landbouwpercelen hogere gehalten bevat dan de bovengrond tot 0,5 m-mv?	Dan zou dit alleen gevolgen kunnen hebben voor diepgewortelde bomen of struiken maar zeker niet voor eetbare gewassen.
14B	Conclusies zijn enkel gericht op risicogrenswaarden. Hiermee wordt voorbijgegaan aan het feit dat het een zorgplichtgeval is,	Custom Powders is zich ervan bewust dat op haar een zorgplicht rust. Gezien haar bevindingen, dat van overschrijding van grenswaarden op dit moment nauwelijks sprake is (althans dat in de gevallen waarin grenswaarden wel overschreden blijken, de kosten van sanering (en de daarmee gepaard gaande schade aan de natuur) niet opwegen tegen de opbrengsten), is het voor Custom Powders onduidelijk hoe zij in deze omstandigheden invulling aan haar zorgplicht zou moeten geven.
15	Tekeningen bijlage 2: boorpunten zijn door het kleurgebruik lastig waar te nemen	Kan bij de definitieve versie worden hersteld.
16	Analysecertificaten bijlage 5 • Uit de analysecertificaten blijkt dat overige PFAS-stoffen ook verhoogd aanwezig zijn (bijvoorbeeld PFDoDA in de bodemlaag van 10-20 cm-mv bij boring CP1: 4,3 µg/kg ds). Dit gehalte overschrijdt de lokale maximale waarde voor Wonen/Industrie en is daarmee niet toepasbaar. PFUnDA in monster CP2 10-20 overschrijdt ook de LMW Wonen/Industrie. Ook PFDA overschrijdt verschillende malen de LMW voor Wonen/Industrie. Deze overschrijdingen moeten worden meegenomen in de toetsing aan de RGW-moestuinen (2,3 PFOA-equivalenten). In het rapport wordt over deze verhoogde gehalten niet gesproken.	Omdat, naast PFOA en GenX, geen andere PFAS-verbindingen onderdeel hebben uitgemaakt van de bedrijfsactiviteiten van Custom Powders is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek specifieke gericht op de aanwezigheid van PFOA en GenX. Custom Powders kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor verhogingen van andere PFAS-verbindingen. Ondertussen is op betrouwbare wijze vastgesteld dat het voorkomen van PFAS-verbindingen in het milieu zich niet beperkt tot de locaties Helmond en Dordrecht. De vele (huishoudelijke) toepassing hebben directe gevolgen op verspreiding. Grootschalig onderzoek bij rioolwaterzuiveringen hebben uitgewezen dat een grote diversiteit van PFAS-verbindingen aanwezig zijn in het influent/effluent en het bezonken slib. Zelfs in de duingebieden (niet verdachte locatie worden PFAS-verbindingen aangetroffen.
17	Een rapportkenmerk toevoegen is handig voor toekomstige referentie	Het rapportkenmerk staat vermeld op het voorblad van beide rapporten van ADKEON. Het rapportnummer is opgenomen (20232001-0001 en 20232001-0002), de omschrijving van het onderzoek en de datum van uitgifte van de rapportage. Lijkt voldoende als referentie.

18A	<p>Getoetst aan de indieningsvereisten ontbreken nu nog in elk geval nog: Volledig ingevuld en ondertekend aanvraagformulier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de saneringslocatie en de directe omgeving ervan. OPMERKING: In het SP wordt enkel gesproken over activiteiten van 1996-2021 en de lijst van de in het SP opgenomen onderzoek is onvolledig. In de door hen verrichten onderzoeken in 2023, wordt enkel verwezen naar de samenvatting van het expertisecentrum PFAS in 2021 van de uitgevoerde en tevens beschikbare onderzoeken. Dat was alle tekst van het HO met uitzondering van nog wat kaartmateriaal van topotijdsreis. Geen verwijzing naar de beschikking EST 	<p>Met de betreffende medewerker van de gemeente Helmond zijn afspraken gemaakt over de procedure voor het indienen van een saneringsplan. De betreffende verontreinigingen met PFOA en GenX zijn ontstaan in de periode van 1997 tot 2021. Het Expertisecentrum PFAS heeft voor de gemeente Helmond een samenvatting opgesteld van de uitgevoerde bodemonderzoeken en voorzien van een interpretatie. Daarnaast is kaartmateriaal gebruikt dat door de gemeente Helmond beschikbaar is gesteld.</p>
18B	Adres en de kadastrale aanduiding van het grondgebied waarop gesaneerd wordt.	Op dit moment lijkt dit minder relevant.
18C	Naam en adres van degene(n) die een zakelijk of een persoonlijk recht heeft op het grondgebied waarop gesaneerd wordt, alsmede van de gebruiker(s) daarvan.	<p>Het aanbieden van het concept saneringsplan aan de gemeente Helmond heeft een geen formeel karakter. dit behoeft bespreking, de niet-formele aanpak was op verzoek van MN, maar we moeten ervoor zorgen dat het ons niet in een lastig parket brengt. Op welk moment en hoe maken we het formeel Het is bedoeld als een bespreking stuk. Daarnaast is op dit moment niet mogelijk om een de naam en adres van degene(n) die een zakelijk of een persoonlijk recht heeft op het grondgebied waarop gesaneerd wordt. Het is om dit moment niet duidelijk in hoeverre het ontgraven van verontreinigde grond noodzakelijk is en zeker niet op perceelniveau.</p>
18D	<p>Voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de saneringslocatie en de directe omgeving ervan. OPMERKING: In het SP wordt enkel gesproken over activiteiten van 1996-2021 en de lijst van de in het SP opgenomen onderzoek is onvolledig. In de door hen verrichten onderzoeken in 2023, wordt enkel verwezen naar de samenvatting van het expertisecentrum PFAS in 2021 van de uitgevoerde en tevens beschikbare onderzoeken. Dat was alle tekst van het HO met uitzondering van nog wat kaartmateriaal van topotijdsreis. Geen verwijzing naar de beschikking EST</p>	<p>Met de betreffende medewerker van de gemeente Helmond zijn afspraken gemaakt over de procedure voor het indienen van een saneringsplan. De betreffende verontreinigingen met PFOA en GenX zijn ontstaan in de periode van 1997 tot 2021. Het Expertisecentrum PFAS heeft voor de gemeente Helmond een samenvatting opgesteld van de uitgevoerde bodemonderzoeken en voorzien van een interpretatie. Daarnaast is kaartmateriaal gebruikt dat door de gemeente Helmond beschikbaar is gesteld.</p>
18E	Een beknopte weergave van de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken	In de rapportages van de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn de analyseresultaten en interpretatie daarvan weergegeven in de conclusie.
18F	De totale oppervlakte waarbinnen de interventiewaarde voor grond wordt overschreden.	<p>Zoals ook door de gemeente gesteld is het actualisatie/verificatie bodemonderzoek niet uitgevoerd conform de NTA 5755. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op het vaststellen van de werkelijke contouren (horizontaal en verticaal) van een verontreiniging. Het is daarom ook niet met relevant om aan de overschrijding van de interventiewaarde van GenX op deellocatie A2 een bodemvolume toe te kennen. Daarom wordt ook aanbevolen om de huidige actuele contouren vast te stellen.</p>
18G	Het totale volume grond waarin de interventiewaarde wordt overschreden	Hoe zou je deze kunnen berekenen indien recent geen onderzoek is uitgevoerd conform NTA 5755 en dus geen verticale en horizontale contouren bekend zijn?
18H	Het totale bodemvolume waarin de interventiewaarden in het grondwater wordt overschreden	Hoe zou je deze kunnen berekenen indien recent geen onderzoek is uitgevoerd conform NTA 5755 en dus geen verticale en horizontale contouren bekend zijn?

18I	Risicobeoordeling conform de Circulaire bodemsanering	Aangenomen kan worden dat het freatisch grondwater verontreinigd is met PFOA en GenX in concentraties boven de lokale interventiewaarden. De contouren hiervan zijn niet betrouwbaar vastgesteld. Door regenval heeft ook een verplaatsing plaatsgevonden naar het diepere grondwater. Gelet op de ouderdom van de verontreiniging en de meest beschikbare onderzoeksresultaten is het niet met zekerheid vast te stellen of in de vaste bodem de lokale interventiewaarden worden overschreden. Een vaststaand feit is dat de verontreiniging uit de bodem zich verspreid heeft en zich zal verspreiden. De beoordeling van de huidige de risico's voor mens, plant is op basis van het actualisatie/verificatie bodemonderzoek wel opgenomen in het concept saneringsplan.
18J	Argumentatie voor de gekozen saneringsvariant met het saneringsdoel. OPMERKING: er worden allerlei aannames gedaan die niet goed zijn onderbouwd	<p>In tegenstelling tot de uitspraak van de Raad van Staten heeft de gemeente Helmond mondeling aangegeven de aanwezigheid van PFOA en GenX in het milieu rond Custom Powders als één geval van verontreiniging te beschouwen. Het gebied is aanzienlijk groter als in de uitspraak van de Raad van Staten.</p> <p>Door het als één geval van bodemverontreiniging te beschouwen is het gebied veel groter in omvang als bij de Raad van Staten is aangegeven. Om de kwaliteit van de bodem (horizontaal en verticaal) en het (freatisch)grondwater betrouwbaar in beeld te brengen is een zeer omvangrijk bodemonderzoek noodzakelijk. Daarbij moet ook rekening worden gehouden dat ten gevolge van regenval, binnen een korte tijd, aanzienlijke wijziging in concentraties van PFOA en GenX zullen plaatsvinden. De vraag is of een dergelijk grootschalig onderzoek noodzakelijk is gelet op de houdbaarheidstermijn van een dergelijk onderzoek. De, in opdracht van Custom Powders uitgevoerd bodemonderzoeken tonen aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 De oude gegevens zijn niet meer representatief voor de huidige situatie. 2 De aanwezigheid van de PFOA en GenX in de bodem is niet uniform. Dit is consistent tussen nieuwe en oude analyses. <p>De gegevens suggereren dat er weinig kans is dat een gedetailleerde analyse van een bodemgebied voldoende consistente resultaten zal opleveren om een betrouwbare berekening uit te voeren naar een vrachtverwijdering.</p>
18K	Onderbouwing waaruit blijkt dat wordt voldaan aan artikel 38 Wbb: <ul style="list-style-type: none"> • De bodem wordt geschikt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt. • Het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt. • De noodzaak tot gebruiksbepalingen en zorgmaatregelen na de sanering wordt zoveel mogelijk beperkt 	<p>De verificatiestudie heeft slechts 2 punten geïdentificeerd waar de interventieniveaus worden overschreden, beide op de bovenoever van de rivier de Aa, de resultaten voor een van deze punten A3 zijn twijfelachtig.</p> <p>Het bovenste oevergebied is een zwaar bebost gebied met in totaal 21 volgroeide bomen op een oppervlakte van ca. 1200m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 De bodem en de aanwezige planten vormen geen gevaar voor mens of dier. De bodemlaag tot 30 cm diepte ligt ruim onder de interventiegrens voor PFOA of GenX. 2 Het risico van verspreiding blijkt minimaal te zijn uit de analyse op de deellocatie A1 van de lagere oever, waar geen resultaten worden getoond die de interventielimieten overschrijden.

		3 Er is geen noodzaak voor beperkingen voor toekomstig gebruik, er is geen praktische manier waarop deze kleine strook land voor een ander doel kan worden gebruikt.
18L	Een beschrijving van beperkingen in het gebruik van de bodem of maatregelen die naar verwachting nodig zijn in het belang van de bescherming van de bodem na afloop van de sanering, alsmede een indicatie van de kosten van die maatregelen	Door Custom Powders zijn de bedrijfsactiviteiten direct gestaakt op het moment dat wetenschappelijk de milieurisico's van die aan de verwerking van PFOA en GenX houdende producten verbonden zijn. Custom Powders heeft dit ook direct gemeld bij de gemeente Helmond. Aanvullend zijn door Custom Powders de daken/terreinen schoongemaakt. Het reinigingswater is opgevangen en afgevoerd naar een erkend verwerker. Bij de uitvoering van deze werken is gebruik gemaakt van de kennis en ervaring van medewerkers van Chemours. Voor het huidig gebruik geleden (voor zover nu bekend) geen beperkingen in het gebruik van de bodem. Het nemen maatregelen die naar verwachting nodig zijn in het belang van de bescherming van de bodem lijken nu minder relevant.
18M	Een overzicht van de tussentijds beoogde effecten, en de tijdstippen waarop het bevoegd gezag schriftelijk wordt geïnformeerd omtrent de effecten van de getroffen maatregelen en in hoeverre deze overeenstemmen met de beoogde effecten	Hierover zouden in een later stadium afspraken kunnen worden gemaakt.
18N	Een beschrijving van een andere methode om de beoogde effecten, te bereiken, voor het geval de in het saneringsplan opgenomen methode niet tot die effecten zou leiden (fall-backscenario)	Op dit moment zijn in Nederland nog geen saneringswerken uitgevoerd met verontreiniging van PFAS-verbindingen. Rekening houdend dat de grootste hoeveelheid van de verontreiniging zich al naar het grondwater heeft verplaatst en in de praktijk geen saneringen van het grondwater zijn uitgevoerd is vooraf niet eenvoudig om een doelstelling van de sanering vast te stellen en/of een terugval scenario. Het betreft geen klassieke verontreiniging met een duidelijk verontreinigingskern.
18O	Tijdstippen van aanvang en uitvoeringsanering.	Dit zal moeten worden afgestemd met de gemeente
18P	Een Begroting van de saneringskosten	Is niet mogelijk omdat de saneringsmethode nog niet is vastgesteld en tevens geen economische toetsing kan worden uitgevoerd. In het concept is alleen een raming opgenomen van het uit te voeren uitgebreid bodemonderzoek om de actuele situatie duidelijk in beeld te brengen.
18Q	Een topografische kaart waarop de ligging is aangegeven van het grondgebied waarop de verontreiniging zich bevindt.	Hiervoor is een uitgebreid bodemonderzoek noodzakelijk zoals in het concept saneringsplan is aangegeven.
18R	Actuele kadastrale kaart met daarop ingetekend het geval/ de gevallen van bodemverontreiniging (interventiewaardecontour van de verontreiniging in grond respectievelijk grondwater)	De actuele gegevens ontbreken omdat geen afperkend bodemonderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFOA en GenX in grond en grondwater.
18S	Een op de ligging van het grondgebied waarop de verontreiniging zich bevindt betrekking hebbende uitsnede uit de plankaart van het vigerende bestemmingsplan, alsmede de daarbij behorende bestemmingsplanvoorschriften	Kan alleen indien representatieve en actuele gegevens bekend zijn van de contouren van de verontreiniging.

Opmerkingen Custom Powders:

Uit de bemonstering in het kader van het bodemverificatieonderzoek blijkt dat slechts een klein deel van de bovenloop van de oever van de Aa GenX/PFOA boven de interventielimieten ligt.

De kosten die gemoeid zijn met een nauwkeurige afbakening van het betrokken gebied zouden buitensporig zijn en de extra kosten en schade aan de natuur die nu in dit gebied aanwezig is, wegen ruimschoots op tegen de voordelen in de vorm van vermindering van de mogelijke verspreiding of het risico voor de mens.

Er zijn geen andere risicogebieden geïdentificeerd.

5.1.2i

Custom Powders BV is nu aan de limiet van haar financiële draagkracht om verder onderzoek te kunnen doen. Het bedrijf heeft naar beste vermogen geprobeerd om samen met de Gemeente tot een redelijke oplossing voor de situatie te komen.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub i	Het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen	1, 14