



ZZS in afval

Steven Lemain // Royal HaskoningDHV
Brigitte Ebben // Ploum

13 juli 2021
Open



1. Introductie
2. Uitdagingen ZZS in Afval
3. Hoe verder
4. Komende ontwikkelingen

1. Introductie
2. Uitdagingen ZZS in Afval
3. Hoe verder
4. Komende ontwikkelingen

Zorgstoffen

- ZZS, (p)ZZS, SVHC, Cat A ABM, opkomende stoffen
- Per beleidsdossier verschilt de definitie:
 - REACH: SVHC
 - LAP3: ZZS
 - Uitvraag: ZZS en pZZS (PZH)
 - Lozing: ZZS, pZZS, Cat A ABM
 - Praktijk: ZZS, pZZS, Cat A ABM, opkomende stoffen
 - Deze presentatie: **Zorgstoffen/ZZS**
- Zorgstoffen ook in niet-gevaarlijk afval. Definitie 'gevaarlijk/niet-gevaarlijk afval' op mengsel- of productniveau; definitie 'zorgstof' op stofniveau





Landelijke acties

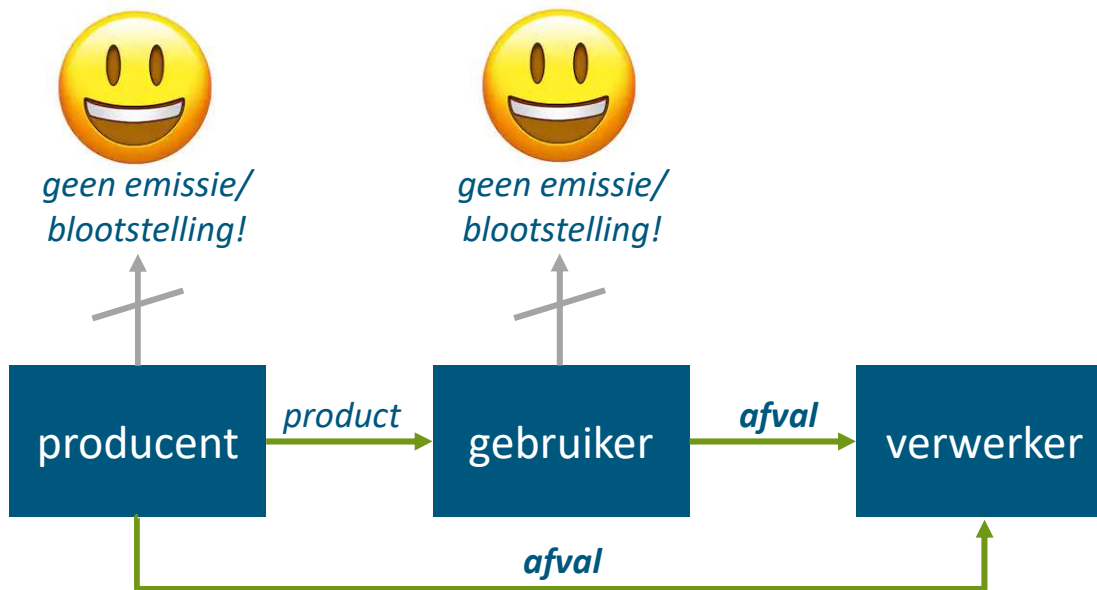
- (p)ZZS-Uitvraag sinds 2017
 - (Chemie 2017/2018, Raffinaderij en tank op- overslag 2019, Niet-afvalbedrijven en **Afvalbedrijven 2020**)
 - Gericht op emissie naar lucht en water
 - Actualisaties van vergunningen zijn begonnen (na minimalisatieonderzoek)
- RWS begonnen aan herzien van lozingsvergunningen (na brede pilot nu focus op RWS-Brzo-bedrijven)

Actualiteit

- Afvalverwerker blijkt niet altijd toegerust om zorgstoffen doelmatig te verwerken
- afval blijkt grote verspreider van zorgstoffen
- Zie PFAS / Gen-X (verspreid via afvalgrond en afvalwater)

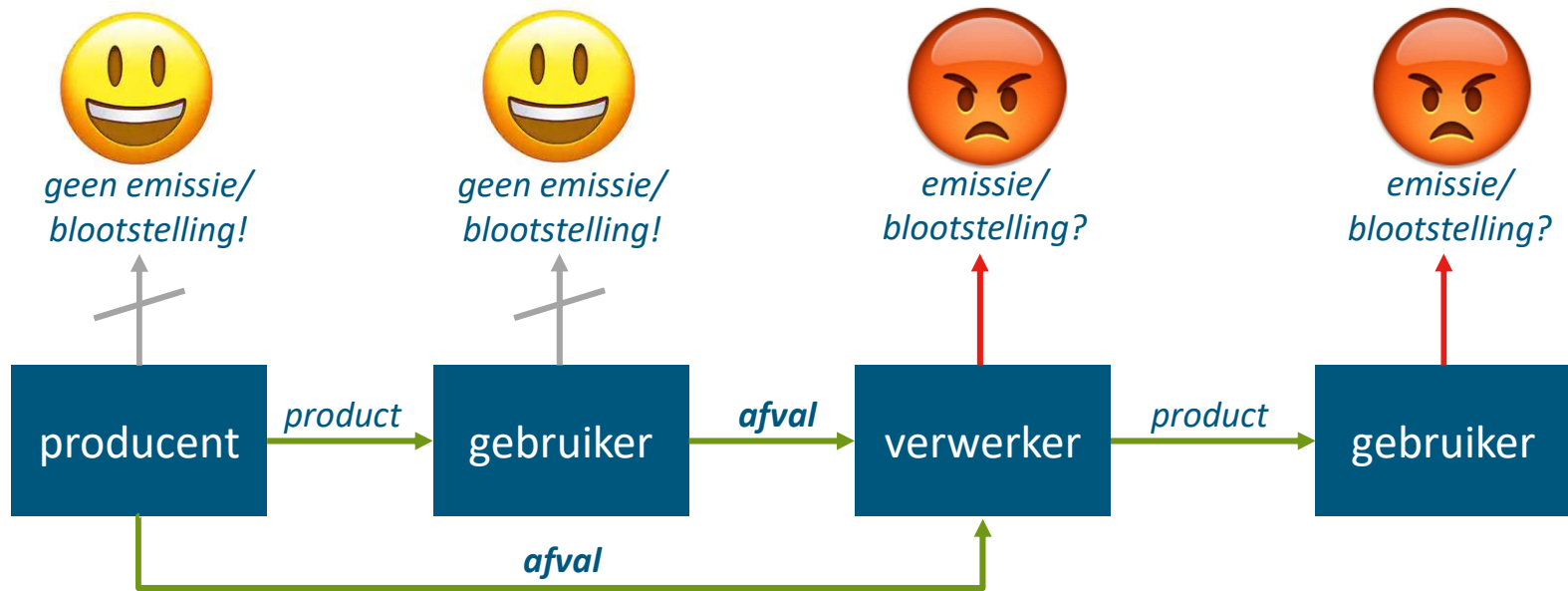
Algemeen beleid was:

- ZZS issue bij emissie/blootstelling
- Dus niet bij afval
- Emissie/blootstelling afvalverwerking geregeld in vergunning van afvalverwerker



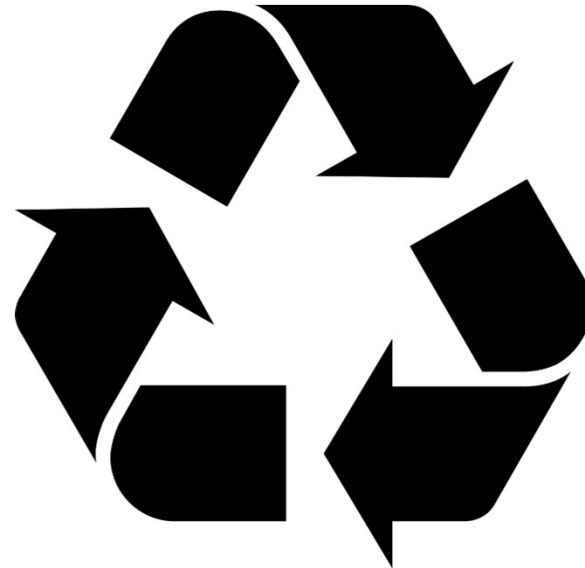
Maar:

- Probleem bij verwerker door blootstelling/emissie
- Probleem bij blootstelling door gerecyclede producten





ontdoener



verwerker



Ontdoener

- Degene die afval produceert, ‘zich ontdoet van’
- Onderscheid in primaire ontdoeners (industrie) en secundaire ontdoeners (bewerkers/handelaren)
- Ontdoener is vandaag de dag al verplicht om samenstelling van afval op te geven (Wm art. 10.38, 10.39), en te handelen vanuit zorgplicht (Wm art 10.1) **Detailniveau niet vastgelegd!**
- Ontdoener heeft vaak geen weet van exacte samenstelling – is voor ontdoener ook niet relevant. Partij afval als geheel hoeft vaak niet als ZZS te worden behandeld, terwijl er wel ZZS aanwezig zijn in concentraties die tot problemen bij verwerking leiden.



Verwerker

- Eigen **emissies/blootstelling**; maar ook:
- Circulaire economie in toenemende mate interessant voor bedrijven en ondersteund door NL/EU beleid
- Betekent het verwerken van afvalstoffen / secundaire grondstoffen
- Status grondstof en product belangrijk: afval of product? i.e. aantonen einde-afval status
- Milieurisico's dienen daarbij in kaart te zijn gebracht, incl. risico's rond ZZS
→ **risicoanalyse ZZS** bij nuttige toepassing (recycling) (LAP3; Handreiking RWS)
- Afvalverwerker heeft vaak geen weet van exacte samenstelling – hij verwerkt volgens de regels en meet op de voorschriften. Niets aan de hand?





Tot recent:

- Ontdoener geeft afval op per Euralcode (= **type/herkomst afval**)
- Verwerker verwerkt het afval conform:
 - Sectorplan LAP3 (= **type/herkomst afval**)*
 - Acceptatiecriteria (= grenswaarden voor **enkele stoffen/stofgroepen**; bijv. BTX, PAKs, PCBs, EOX, zware metalen, asbest, etc)
- ZZS-beleid gericht op **stoffen** \leftrightarrow Afvalbeleid gericht op **type/herkomst materiaal**

*Weliswaar LAP3 beleidskader B14 over ZZS, en ZZS opgenomen per Sectorplan, maar de basis blijft naar type/herkomst.



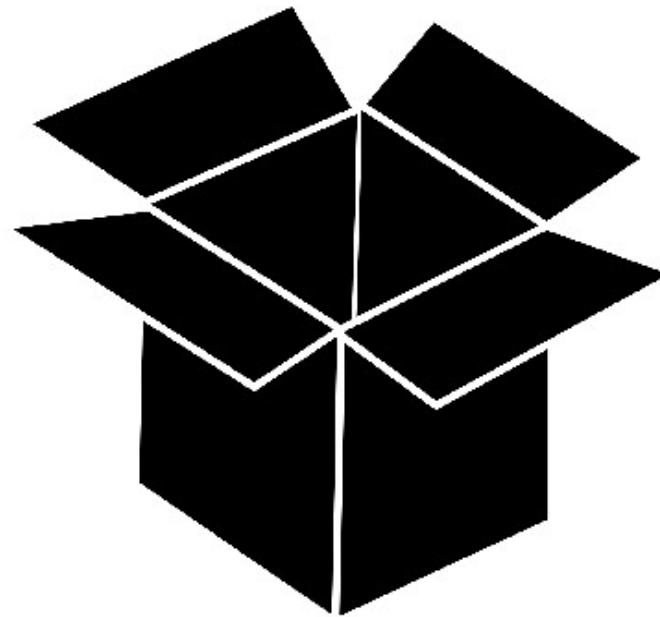
Grote omslag!

- Dit kan werken voor één / een paar nieuwe stoffen, maar > 2000 stoffen tegelijk?

Afval = product?

- Van **risicogebaseerd** richting **inherent veilig**
- **Chemie** al langer hiermee bezig:
 - REACH – waarvoor **afval is uitgezonderd**
 - CSS: Chemical Strategy for Sustainability (14 Okt 2020) van de EC: *'towards a toxic-free environment'*
- ZZS-beleid nu ook
- Moeten we het dan wel over 'afval' blijven hebben?
Afvalstatus: Wat betekent 'zich ontdoen van'? Relevante jurisprudentie:
 - **gedrag** of de **intentie** van de houder
 - intern of extern **nut** van stof voor houder
- Vooralsnog dus **juridisch vaak afval**, maar steeds meer te **behandelen als product!**

1. Introductie
2. Uitdagingen ZZS in Afval
3. Hoe verder
4. Komende ontwikkelingen



1. Onzekerheid **samenstelling**
2. Onzekerheid **concentratie- en grenswaardebepaling**

Onzekerheid samenstelling

- Exacte samenstelling niet bekend bij acceptatie
- Geen wettelijk middel om dit af te dwingen
- Overlaten aan markt leidt niet tot gelijk speelveld



- Analysestandaarden **ontbreken**, en zijn bovendien **onuitvoerbaar** als niet gericht op een stof wordt getest

Onzekerheid concentratie- en grenswaardebepaling

- Behalen van een nulgrens voor afvalverwerker **onmogelijk**
- **Variabele** detectie-/rapportagegrenzen
- **Verschillende grenswaarden** voor verschillende fasen in de keten, bijv.:
 - Rapportagegrens in afval vs. lozingsgrens
 - Verschillende media: drinkwater, grondwater, oppervlaktewater





Case: **MTBE**

- pZZS (pZZS lijst 30 okt 2020), Cat A ABM
- Maatschappelijk gewenst product (antiklop middel benzine)
- Wordt niet (voldoende) afgebroken in biologische zuivering
- Grenswaarde voor (in)directe lozing ontbreekt
- Resultaat: meerjarig traject met BG over bepaling BBT en redelijke grenswaarde

ZZS in afval niet per definitie een probleem!

- ZZS als **hoofdproduct** (= gewenst)
- Beleidsmatig dilemma: **verwijdering** versus **recycling** (LAP3 B.14.4.1)
 - Afvalhiërarchie (Kra):
 - Preventie
 - (voorbereiding voor) Hergebruik
 - **Recycling**
 - Andere nuttige toepassing (energieterugwinning, opvulling)
 - Verwijdering (verbranden/storten/lozen)
- ZZS als verontreiniging niet per definitie een probleem bij verwerking, indien dit niet leidt tot blootstelling/emissie en positief resultaat uit risicoanalyse nuttige toepassing (recycling) (LAP3 B.14.4.3)



Case: **PVC granulaat**

- PVC afval kan Cd en Pb bevatten (stabilisatoren)
- Cd in PVC onder restrictie (0,01%); Pb in PVC verboden
- PVC heeft lange levensduur, oud PVC kan hogere concentraties bevatten
- Cd en Pb niet te verwijderen zonder destructie PVC
- Rechtsoordeel 2018: PVC granulaat met Cd en Pb mag gerecycled worden, mits:
 - Toegepast in drielaags materiaal, met zuiver PVC aan binnen- en buitenkant
 - Toegepast voor riolering (geen drinkwater)



Case: **Broomverwerker**

- Broomproducent maakt broomhoudende producten (o.a. brandvertragers)
- → vaak ZZS
- Producent ontvangt *spent products* (maar ook broomhoudende stromen gewonnen uit plastics) retour voor terugwinning Broom om opnieuw dezelfde of vergelijkbare producten (ZZS) te maken

1. Introductie
2. Uitdagingen ZZS in Afval
3. Hoe verder
4. Komende ontwikkelingen

- 
- Wens om risico's rond ZZS te minimaliseren is helder
 - Overheden erkennen deels probleem ZZS in afval
 - Hoe verder met beleid/wetgeving/handhaving nationaal is niet uitgesproken; het blijft zoeken
 - *PZH heeft een keuze gemaakt*
 - Zowel ontdoener als verwerker gaan **meer en meer informatie over ZZS** moeten prijsgeven

Ontwikkelingen voor ontdoeners

- Afvalverwerker en/of eigen BG gaan **vragen** naar nadere samenstelling afvalstoffen
- Sluitende **massabalans**, incl verontreinigingen
- **Besluit melden** in 2022(?):
 - **Gehalte**
 - **Procedure** voor vaststelling gehalte
 - **Onderzoek naar verwijderen** van ZZS uit afval op inrichting van ontdoener
- PZH/DCMR heeft voorschriften afgegeven in lijn aankondiging wijziging Besluit melden (Kamerbrief 5 juni 2020)
- Kamerbrief 12 Mei 2021 noemt veel hiervan niet doelmatig en spreekt enkel nog van **aanwezigheid!**





Inhoud voorschriften PZH (1)

Hoofdpijnen:

- Registratie **gehalte stoffen** in afvalstoffen;
- Geldt voor stoffen die PZH als **ZZS beschouwt** (ZZS, pZZS en andere stoffen);
- Gehalte moet worden vastgesteld d.m.v. een meting of (goedgekeurde) 'gelijkwaardige' bepaling;
- Procedures opstellen;
- O.a. gehalte stoffen in afvalstoffen moet gerapporteerd worden in het milieujaarverslag.



Inhoud voorschriften PZH (2)

Verschillende varianten:

- Concreet benoemen *afvalstoffen* vs. onbepaalde groep (alles);
- Concreet benoemen *stoffen* vs. onbepaalde groep stoffen die PZH als ZZS beschouwt;
- *Meten* als uitgangspunt vs. geen goedkeuring nodig voor 'gelijkwaardige' bepaling;
- Gewenst detailniveau *gehalte*: eenduidig, betrouwbaar, representatief of soms alleen 'het gehalte';
- *Toekomstige* (situaties/veranderingen) vs. bestaande inrichting;
- *Rapportageplicht*: milieujaarverslag of bijlage bij milieujaarverslag.



Aandachtspunten (1)

Uitleg voorschriften (rechtszekerheid)

- Onduidelijke **scope** van de stoffen en afvalstoffen.
 - ‘stoffen die het bevoegd gezag (in de toekomst) als ZZS beschouwt’
 - concreet genoemde afvalstoffen vs. onbepaalde groep
 - afvalstof/afvalstroom?
- Onduidelijk welk **detailniveau** van de stof gevraagd wordt.
 - Bijv. eenduidig/betrouwbaar gehalte, maar grote onnauwkeurigheid? Hoe moeten deze maatstaven worden uitgelegd?



Aandachtspunten (2)

Doel (Milieu)belang en evenredigheid

- Met welk doel worden de voorschriften voorgeschreven?
- Voorschriften omgevingsvergunning milieu moeten een milieubelang dienen en daarvoor nodig zijn.
- Is dat ook evenredig gelet op de inspanning die van een inrichting gevraagd wordt?



Aandachtspunten (3)

Uitvoerbaar- en naleefbaarheid voorschriften

- Detailniveau gehalte d.m.v. meten en/of ‘gelijkwaardige’ bepaling
 - *Kan een eenduidig, representatief of betrouwbaar gehalte worden bepaald bij alle afvalstoffen (heterogene afvalstoffen wisselen steeds in omvang, tijdsduur etc.), zie ook slides 16 -18?*
- Meten als uitgangspunt; eerst goedkeuring vragen gelijkwaardige bepaling.
- Zijn de termijnen haalbaar?
- Kunnen de gegevens in het milieujaarverslag gerapporteerd worden?

Jurisprudentie

Vz. Rb. Den Haag 23 juni 2020, ECLI:NL:RBDHA:2020:6068, vanaf r.o. 10.1 voorlopig oordeel:

- De aanwezigheid van de vermeende 'ZZS' (niet is beoordeeld of de stoffen ZZS waren) in afvalstromen zou van belang zijn voor de verschillende schakels in de afvalverwerkingsketen, *zodat zij maatregelen kunnen nemen om besmetting of verontreiniging te voorkomen.*
- Het is niet noodzakelijk om eenduidige gehalten van de stoffen te meten of te weten. Niet nodig voor de verwerkingsmethode of voor maatregelen om besmetting en verontreiniging te voorkomen.
- PZH heeft niet aannemelijk gemaakt dat de voorschriften naleefbaar zijn. Met name door onduidelijkheid over uitleg voorschriften en dat door PZH erkend werd dat het niet voor alle afvalstromen mogelijk was om gehalten precies te bepalen en er grote onzekerheidsmarges zijn.
- 'Gelijkwaardige' bepaling maakt dit niet anders, die ziet namelijk ook op een 'eenduidig' gehalte.

Brief Staatssecretaris 12 mei 2021 lijkt in ieder geval meer in lijn met uitspraak: aanwezigheid ZZS is van belang en niet perse het gehalte.

Landelijke regels vs. voorschriften PZH

Informatie- en registratievoorschriften

- Paragraaf 10.6.1 Wm (met name artikelen 10.38 en 10.39) en Besluit melden bevatten al rechtstreeks werkende regels over registratie- en informatieplichten
- Voorschriften gaan verder dan de landelijke 'regels' en beleid, voor wat betreft:
 - detailniveau samenstelling afvalstoffen
 - scope ZZS (stoffen die PZH als ZZS beschouwt)

Rapportageplicht milieujaarverslag

- Titel 12.3 Wm en PRTR-verordening bepalen al voor een aantal inrichtingen wat gerapporteerd moet worden in het milieujaarverslag.
- Mag geen strijd ontstaan met titel 12.3 Wm (zie ook expliciet artikel 5.5 lid 5 en 5.7 lid 4 Bor).
- Aanvullende voorschriften omgevingsvergunning? Alleen lokale thema's: geluid en geur (artikel 12.20a jo 12.28a Wm jo. artikel 2b Uitvoeringsbesluit EG-verordening PRTR en PRTR-protocol).

Is er dan nog ruimte om op 'lokaal' niveau deze voorschriften te stellen? Leidt in ieder geval tot rechtsongelijkheid.

Beleid (p)ZZS vs. afvalvoorschriften PZH

'Bijlage Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen' (Beleid (p)ZZS):

- uitvoeringskader voor (p)ZZS 'houdende' stromen (ziet op meer dan afvalstoffen);
- pZZS = ZZS, zolang deze op (p)ZZS-lijst staan;

Voorschriften in lijn met het Beleid (p)ZZS?

- De voorschriften zien kennelijk ook op andere stoffen dan '(p)ZZS', en;
- Voldoende 'landelijke' steun voor afvalvoorschriften? Zie hieronder Beleid (p)ZZS:

'Documentatie van ZZS houdende afvalstromen

*Onze inzet is dat bij het zich ontdoen van (p)ZZS-houdende afvalstoffen het gehalte aan (p)ZZS, dient te worden geregistreerd. (...) Wanneer het LAP 3 en bijbehorende handreikingen, dan wel andere landelijk vastgestelde kaders, **deze inzet voldoende ondersteunen, zullen wij opdracht geven om deze inzet volwaardig door te (doen) voeren in onze Zuid Hollandse uitvoeringspraktijk.***

Dat moment is kennelijk (2021) aangebroken, maar er lijkt onvoldoende steun (zie o.a. brief Staatssecretaris 12 mei 2021).

1. Introductie
2. Uitdagingen ZZS in Afval
3. Hoe verder
4. Komende ontwikkelingen

Komende ontwikkelingen

- **Besluit Melden** per 1 juli 2022. Melden **aanwezigheid**, of ook **gehalte**, **procedure** voort vaststellen gehalte en **minimalisatie**?
- Beleid PZH effectief sinds 2020: in **vergunning ontdoener**: in lijn met oorspronkelijk beoogde wijziging Besluit Melden. Hoe gaat PZH verder? Wanneer volgen overige provincies?
- **SCIP database**: *Companies supplying articles containing substances of very high concern (SVHCs) on the Candidate List in a concentration above 0.1% weight by weight (w/w) on the EU market have to submit information on these articles to ECHA, as from 5 January 2021.*
- **'LAP4'/CMP**: meer over ZZS in afval? Enquête tot 17 juli 2021
- Project ZZS-database, gekoppeld aan **e-MJV** in 2021

Thank you

- [LinkedIn/stevenlemain](#)
- steven.lemain@rhdhv.com
- +31 6 1081 3464

- [LinkedIn/brigitteebben](#)
- b.ebben@ploum.nl
- +31 6 1353 8548

Case: **Gen-X**

- Sinds 2012 Gen-X technologie als vervanging van PFOA (ZZS)
- Gen-X stoffen: 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur, zijn zouten en zijn acylhaliden. Betreft vooral FRD (902 en 903)
- Gen-X stoffen aanvankelijk geen zorgstoffen. Nu zijn ze wijd verspreid geraakt, oa door kruisbesmetting (rapport ILT 2018)
- Sinds 2018 pZZS
- Sinds 2019 ZZS
- Gen-X stoffen moeilijk (thermisch) afbreekbaar; grondverwerkers behouden stoffen in 'gezuiverde' grond
- Grondverwerkers konden grond niet meer kwijt; Chemours kon afval niet meer kwijt
- 9 April 2019: grenswaarde (tijdelijk handelingskader) PFAS (PFOS, PFOA en 'Gen-X') voor toepassen grond en bagger; 2 Juli 2020: gewijzigde grenswaarde (tijd. Handelingskader).
- Afzetmogelijkheden van 'Gen-X-houdende' grond en thermisch gereinigde grond (TGG) nog steeds zeer beperkt ondanks grenswaarde.