



Home > Materialen > Afvalplan drukhouders en brandblussers

Ontwerp Circulair Materialenplan

Afvalplan drukhouders en brandblussers

Inspraak

Dit document is een onderdeel van het Ontwerp Circulair Materialenplan (ontwerp-CMP) voor de inspraakprocedure. Eenieder krijgt de gelegenheid om in deze periode verbeterpunten of suggesties aan te dragen voordat het CMP definitief wordt vastgesteld.

De Wet milieubeheer bepaalt dat voor het vaststellen van het CMP een procedure van inspraak moet worden gevolgd. Dit geldt niet voor alle onderdelen voor het CMP, maar wel voor de onderdelen die doorwerken in de besluiten van bevoegde gezagen. In het CMP staan deze teksten onder de kop 'Toetsingskaders'.

Zienswijzen op de toetsingskaders worden van een formele reactie voorzien in een reactienota. Daarin wordt aangegeven hoe de zienswijzen zijn verwerkt in het definitieve CMP, of worden argumenten gegeven voor waarom zienswijzen niet tot aanpassing hebben geleid. Zienswijzen op de toelichtende onderdelen worden wel bekeken op mogelijkheden om het CMP te verbeteren, maar worden niet van een formele reactie voorzien in de reactienota.

Een zienswijze indienen kan via het formulier op Platform Participatie (zie de link op circulairmaterialenplan.nl). Vermeld bij uw reactie de titel van het onderdeel van het CMP waar u op reageert, plus het paginanummer of paragraafnummer.

Pdf's ontwerp-CMP worden website

De definitieve tekst van het CMP wordt een website. Deze pdf's van het ontwerp-CMP geven een indruk van de opmaak van de toekomstige website, maar bevatten nog niet de bijbehorende functionaliteiten. Enkele tips voor het lezen van de pdf's:

- In deze pdf kunt u in de browser of de pdf-reader linksboven of rechtsboven een inhoudsgave uitklappen, genaamd 'inhoud' of 'bladwijzers'.
- Onderstippelde woorden in de tekst zijn begrippen waarvoor op de website in een uitklapkader de betekenis wordt gegeven. Zie in het ontwerp-CMP de begrippenlijst onder het deel Instrumenten.
- De [[Interne links](#)] in het CMP worden in het ontwerp-CMP nog in blauw met rechte haken weergegeven, maar deze verwijzingen werken nog niet. De links worden op de website van het definitieve CMP werkend gemaakt.

Dit document is opgemaakt voor digitoegankelijkheid. Kunt u de tekst of afbeeldingen niet lezen? Neem dan contact op via 088-7977102 of het [contactformulier](#) van de helpdesk.

Status: Ontwerp Circulair Materialenplan voor inspraak

Afzender: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Datum: januari 2025

Website: circulairmaterialenplan.nl



Home > Materialen > Afvalplan drukhouders en brandblussers

Afvalplan drukhouders en brandblussers

Dit afvalplan geeft het toetsingskader waar bevoegd gezag rekening mee moet houden bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van drukhouders en brandblussers.

Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van drukhouders en brandblussers. Bevoegde gezagen moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met deze toetsingskaders.

Het tweede deel van dit plan geeft toelichting op de toetsingskaders in het eerste deel. Ook geeft het aanvullende informatie die van belang kan zijn bij het nemen van besluiten over het verwerken of het grensoverschrijdend transport van deze afvalstoffen.

Aan het einde is beschreven wat de toekomstplannen zijn voor de toetsingskaders van dit afvalplan. Kijk voor meer informatie over de verschillende ketenplannen en afvalplannen bij [[materialen](#)].

Inhoud

Toetsingskaders

1. Afbakening toetsingskaders
2. Toetsingskader hoogwaardig verwerken
 - 2.1. Mengen van afvalstoffen
 - 2.2. Minimumstandaard
3. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

Toelichting

4. Toelichting op de afbakening
5. Toelichting op hoogwaardig verwerken
 - 5.1. Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen
 - 5.2. Minimumstandaard
 - 5.3. Zeer zorgwekkende stoffen
6. Overige informatie
 - 6.1. Afvalstof of niet-afvalstof
 - 6.2. Terugwinnen van kritieke materialen
 - 6.3. BREF in relatie tot de minimumstandaard
 - 6.4. Bronvermelding

Toekomstplannen

Toetsingskaders

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven drukhouders en brandblussers moeten verwerken en wat daarbij de aandachtspunten zijn. Het bevat het toetsingskader voor het bevoegd gezag voor het vergunnen van het verwerken van deze afvalstoffen en het toetsingskader voor het toestaan van grensoverschrijdend transport door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Bevoegde instanties moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met het CMP en dus met deze toetsingskaders (artikel 10.14 van de Wet milieubeheer).

De primaire doelgroepen waarvoor dit plan geschreven is, zijn zowel de bedrijven die deze afvalstoffen verwerken of grensoverschrijdend transporteren als het bevoegd gezag dat voor deze activiteiten toestemming moet verlenen. Die toestemming wordt verleend in een omgevingsvergunning voor het verwerken van de afvalstoffen of met een beschikking op een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport. Voor de omgevingsvergunning zijn gemeenten en provincies het bevoegd gezag (namens hen vaak een omgevingsdienst). Voor de beschikking op de kennisgeving is dat de minister (namens de minister de ILT).

Omdat dit deel primair geschreven is voor afvalverwerkende bedrijven en het bevoegd gezag, worden specifieke technische en juridische termen gebruikt. Voor het lezen van dit deel is daarom een bepaalde mate van kennis over de afvalwetgeving, het proces van vergunningverlening en de regels voor grensoverschrijdend transport vereist. Voor lezers die niet tot de primaire doelgroep behoren en toch meer informatie over het verwerken van deze afvalstof willen lezen, zijn met name de paragrafen met toelichting interessant.

1. Afbakening toetsingskaders

De bepalingen van dit afvalplan gelden voor de volgende afvalstoffen:

Afvalstoffen	Toelichting
Brandblussers	Brandblussers met een inhoud tot 1 kg zowel als brandblussers met een inhoud groter dan 1 kg.
Gasflessen en overige drukhouders	Verplaatsbare gasflessen en overige drukhouders, die in het afvalstadium zijn geraakt en die een inhoud hebben van maximaal 150 liter.
Restanten van blusmiddelen of gassen	Dit kunnen zowel niet-brandbare en niet-gevaarlijke gassen zijn, als brandbare en/of (milieu)gevaarlijke gassen en blusmiddelen.

Een uitgebreide toelichting op de afbakening staat in [paragraaf 4]. Onderdeel daarvan is een overzicht van afvalstoffen die lijken op de afvalstoffen van dit afvalplan, maar vallen onder andere afval- of ketenplannen.

2. Toetsingskader hoogwaardig verwerken

Om materialen beschikbaar te houden voor de economie is het van belang om afvalstoffen zo hoogwaardig mogelijk te verwerken. Voor hoogwaardige verwerking of vanuit de zorg voor mens en milieu is het soms nodig om verontreinigingen af te scheiden of afvalstoffen integraal te verwijderen. Voor de gewenste verwerking kan het noodzakelijk zijn om afvalstoffen gescheiden te houden. Onderstaande paragrafen gaan in op de volgende aspecten die van belang zijn het bij het vergunnen van het verwerken van drukhouders en brandblussers:

- vergunnen van mengen (2.1)
- de minimumstandaard (2.2)

2.1 Mengen van afvalstoffen

Mengen is in het Besluit activiteiten leefomgeving ([Bal](#)) aangewezen als een milieubelastende activiteit waarvoor in bepaalde gevallen een vergunning nodig is. Het gaat zowel over het mengen van afvalstoffen onderling als over het mengen met niet-afvalstoffen. Ook bij het samenvoegen binnen één afvalcategorie kan sprake zijn van mengen en kan een vergunningplicht gelden.

De [[Beslisboom vergunningplicht mengen](#)] is een hulpmiddel om na te gaan of voor het mengen een vergunning is vereist

2.1.1 De afvalcategorieën

De afvalcategorieën uit bijlage II van Bal vormen de basis voor het gescheiden houden van afval en voor de vergunningplicht voor het mengen van afvalstoffen. Correct gescheiden houden van afvalstoffen waarborgt een latere (hoogwaardige) verwerking volgens de minimumstandaard. De [[minimumstandaard](#)] is daarom de basis voor de indeling in deze categorieën. Onderstaande tabel verduidelijkt welke afvalstoffen onder welke afvalcategorie vallen.

Nr.	ga/nga*	Afvalcategorie Bal	Afvalstoffen die hieronder vallen
6A en 6B	ga, resp. nga	Brandblussers groter dan 1 kg en drukhouders die met gassen zijn gevuld die gevaarlijke afvalstoffen zijn (resp. die geen gevaarlijke afvalstoffen zijn)	Voorbeelden van inhoud die (milieu)gevaarlijke stoffen zijn: lachgas, zuurstof, halonen, HCFC, HFK, PFK, SF6. Voorbeelden van inhoud die geen gevaarlijke stoffen zijn: (pers)lucht, stikstof, koolzuurgas en edelgassen zoals helium.
110 en 111	ga, resp. nga	Overige (<i>gevaarlijke, respectievelijk niet-gevaarlijke</i>) afvalstoffen die op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Circulair Materialenplan	Bluspoeders.
112A en 112B	ga, resp. nga	Overige (<i>gevaarlijke, respectievelijk niet-gevaarlijke</i>) afvalstoffen die niet op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Circulair Materialenplan	Brandblussers met een inhoud kleiner dan 1 kg en schuimblusmiddelen die bij het verwerken van brandblussers uit de brandblusser zijn gehaald.

* ga = gevaarlijk afval; nga = niet-gevaarlijk afval

De wettelijke regels over hoe deze bedrijven hun afvalstoffen gescheiden moeten houden staan in [[paragraaf 5.1.1 'gescheiden houden van afvalstoffen'](#)].

2.1.2 Vergunnen van mengen

Het bevoegd gezag toetst een vergunningaanvraag voor het mengen aan het [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en de daarin opgenomen toetsingskaders.

Dit plan bevat voor brandblussers en drukhouders de volgende specifieke bepalingen waarmee het bevoegd gezag in afwijking van de algemene toetsingskaders rekening moet houden:

Cat. Bal.	Vergunnen van mengen in relatie tot de afvalcategorieën
112A en/of 112B	Voor het mengen van schuimblusmiddelen van brandblussers met andere afvalstoffen binnen afvalcategorie 112A en/of 112B kan het bevoegd gezag alleen vergunning verlenen als deze schuimblusmiddelen niet recyclebaar zijn.

[[Paragraaf 5.1.2](#)] licht toe wat zowel de wetgeving als de toetsingskaders van het CMP concreet betekenen voor het vergunnen van het mengen van drukhouders en brandblussers.

2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van brandblussers en drukhouders moet plaatsvinden in overeenstemming met onderstaande minimumstandaard(en). Dit betekent dat het bevoegd gezag ook voor hoogwaardiger vormen van verwerken vergunning kan verlenen, tenzij de minimumstandaard hiervoor specifieke beperkingen bevat.

Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het verwerken van de afvalstoffen op een manier die laagwaardiger is dan de minimumstandaard als sprake is van uitzonderingsgevallen, zoals bijvoorbeeld bij calamiteiten of de aanwezigheid van bepaalde ZZS. Zie ook de [[Leidraad gebruik minimumstandaard](#)].

De volgende minimumstandaarden gelden voor het verwerken van drukhouders en brandblussers:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Gasflessen en overige drukhouders van gassen	<ul style="list-style-type: none"> Recyclen van <i>metalen</i> gasflessen/drukhouders eventueel voorafgegaan door reinigen indien de gassen gevaarlijk afval zijn; Andere nuttige toepassing van <i>overige</i> gasflessen/drukhouders eventueel voorafgegaan door reinigen indien de gassen gevaarlijk afval zijn; Verwerken van brandbare en/of (milieu-)gevaarlijke gassen volgens minimumstandaard b; Niet-brandbare en niet-gevaarlijke gassen mogen worden afgelaten in de atmosfeer.
b	Brandbare en/of (milieu-)gevaarlijke gassen	<ul style="list-style-type: none"> In geval het CFK, HCFK, Halonen, HFK, PFK of SP6 betreft: verwerken overeenkomstig de Ozonverordening of de F-gassenverordening. Overige gassen: verwijderen door verbranden (waar van toepassing rekening houdend met specifieke regelgeving).
c	Brandblussers met een inhoud van maximaal 1 kg	Verwijderen door verbranden.
d	Brandblussers met een inhoud groter dan 1 kg	Leeghalen van de brandblusser en vervolgens: <ul style="list-style-type: none"> verwerken van het blusmiddel conform het bepaalde onder e; recycling van de lege brandblusser, eventueel voorafgegaan door reinigen indien het blusmiddel gevaarlijk afval is.
e	Blusmiddel afkomstig uit verwerking d.	<p>In het geval van de poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) stoffen uit de POP-verordening:</p> <ul style="list-style-type: none"> verwerken overeenkomstig met de goedgekeurde verwijderingstechnieken uit tabel 4 van de algemene technische richtlijnen van de POP verordening¹. <p>In het geval van halonen en/of gefluoreerde broeikasgassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> verwerken overeenkomstig de Ozonverordening of de F-gassenverordening <p>Overige blusmiddelen: recycling.</p> <p>Indien recycling niet mogelijk is, is de minimumstandaard voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> koolzuurgas: aflaten in de atmosfeer; bluspoeder: verwijderen door storten; schuimblusmiddelen: verwijderen door verbranden (lozen is niet toegestaan);

Een toelichting op bovenstaande minimumstandaard(en) in relatie tot hoogwaardige verwerking staat in [[paragraaf 5.2 'toelichting op de minimumstandaard'](#)].

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Het kan zijn dat er ZZS in de afvalstof zitten. Zowel de beschreven wetgeving als de toetsingskaders van [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en [[ZZS en overige zorgstoffen](#)] kunnen beperkingen stellen aan het verwerken van afvalstoffen met ZZS. Bij het beoordelen of een verwerking kan worden vergund, betreft het bevoegd gezag ook deze hoofdstukken. In [[paragraaf 5.3 van dit plan](#)] staat meer informatie en een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn.

¹ General technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with persistent organic pollutants. [Technical Guidelines \(basel.int\)](#)

3. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

Onderstaand toetsingskader is gebaseerd op het [hoofdstuk grensoverschrijdend transport]. Daarin staat het algemene toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor het grensoverschrijdend transport (verder: *overbrenging*) van afvalstoffen vanuit of naar Nederland die de ILT hanteert in het kader van de Europese verordening voor de overbrenging van afvalstoffen (EVOA).

In dit afvalplan is bovenstaande uitgewerkt tot een specifiek toetsingskader voor het beoordelen of het overbrengen van drukhouders en brandblussers is toegestaan. Indien dit specifieke toetsingskader afwijkt van het bepaalde in het hoofdstuk grensoverschrijdend transport, dan gaat het toetsingskader van dit afvalplan voor.

Op 20 mei 2024 is de gewijzigde [Verordening \(EU\) 2024/1157](#) in werking getreden. De gewijzigde EVOA (hierna nEVOA) treedt gefaseerd in werking. Tot 20 mei 2026 zijn de bepalingen van [Verordening \(EU\) 1013/2006](#) nog van toepassing op het overbrengen van afval. In het [hoofdstuk grensoverschrijdend transport] wordt hier verder op ingegaan. Wanneer het in dit hoofdstuk specifiek gaat over bepalingen uit de gewijzigde EVOA is dit aangeduid met 'nEVOA'. In de overige gevallen staat er enkel 'EVOA'. Als de oude en nieuwe bepalingen dezelfde zijn maar bijvoorbeeld de artikelen anders genummerd zijn, dan is het artikel uit de gewijzigde EVOA als uitgangspunt genomen en het artikel uit de nog niet gewijzigde EVOA tussen haakjes gezet.

Mate van nuttige toepassing / elke mate van storten of anderszins verwijderen

Wanneer in onderstaande tekst wordt gesproken over 'de mate van nuttige toepassing' heeft dat betrekking op de afvalstof nadat ~~niet-materiaaleigen~~ afval is afgescheiden. Dit geldt ook voor de zinsnede 'elke mate van storten of anderszins verwijderen'. Ook dan gaat het over de afvalstof nadat niet-materiaaleigen afval is afgescheiden.

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Als in de afvalstoffen die worden overgebracht ZZS voorkomen, kan het nodig zijn om van onderstaande toetsingskader af te wijken. Bijvoorbeeld als er POP's inzitten waardoor de POP-verordening beperkingen stelt aan het verwerken. [[ZZS en overige zorgstoffen](#)] van dit plan geeft een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. [[Hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen](#)] geeft een overzicht van de wetgeving rond het verwerken van afvalstoffen met ZZS en biedt toetsingskaders wanneer een verwerking doelmatig is. Dit kan ook van belang zijn bij het beoordelen van een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport.

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor drukhouders en brandblussers zoals benoemd in [[de minimumstandaard](#)] van dit afvalplan. Waar nodig benoemt het toetsingskader bepaalde deelstromen afzonderlijk, omdat daarvoor afwijkende bepalingen of voorwaarden gelden.

Het toetsingskader geldt voor de volgende overbrengingen:

- het overbrengen van afval binnen de Europese Unie, en
- invoer van buiten de Europese Unie en uitvoer naar buiten de Europese Unie, tenzij toetsing aan de EVOA al direct leidt tot bezwaar, zie [[paragraaf 3.3.1. 'verbodsbepalingen'](#)] van het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport'.

Het toetsingskader geeft aan wanneer een overbrenging niet is toegestaan en of er specifieke bepalingen gelden. In alle overige gevallen is de overbrenging wel toegestaan. In de eerste tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor nuttige toepassing' (artikel 12 EVOA). In de tweede tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor verwijderen' (artikel 11 EVOA). Voor het overbrengen voor verwijderen geldt vanaf 21 mei 2026 dat artikel 11 nEVOA van toepassing is. Vanaf deze datum verlenen de bevoegde autoriteiten van verzending en van bestemming geen toestemming voor een overbrenging voor verwijderen, tenzij aan alle voorwaarden uit artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA is voldaan. Zie ook het [[hoofdstuk grensoverschrijdend transport](#)].

Nuttige toepassing waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Vorbereiden voor hergebruik voor deelstroom a, c en d	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Voor deelstroom a, c en d geldt dat elke mate van storten te veel is, met uitzondering van het storten van vrijkomende restanten bluspoeder die bij het voorbereiden voor hergebruik vrijkomen en niet voor recycling geschikt zijn (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
Vorbereiden voor hergebruik voor deelstroom b en e	Als voorbereiding voor hergebruik niet is toegestaan op basis van specifieke regelgeving waaronder de Ozonverordening en de F-gassenverordening (indien van toepassing) (bezwaargrond 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling voor deelstroom a, c en d	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Voor deelstroom a, c en d geldt dat elke mate van storten of anderszins verwijderen te veel is, met uitzondering van: <ul style="list-style-type: none"> • het storten van vrijkomende restanten bluspoeder die bij het verwerken vrijkomen en niet voor recycling geschikt zijn, en • het verbranden van vrijkomende restanten schuimblusmiddelen die bij het verwerken vrijkomen en die niet voor recycling geschikt zijn. (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling voor deelstroom b en e	Als recycling niet is toegestaan op basis van specifieke regelgeving waaronder de Ozonverordening en de F-gassenverordening (indien van toepassing) (bezwaargrond 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).
Andere nuttige toepassing voor deelstroom a	Voor metalen gasflessen/drukhouders omdat: <ul style="list-style-type: none"> • hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling van in ieder geval de metalen mogelijk is en/of • als een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd. Voor gasflessen en overige druhouders geldt dat elke mate van storten te veel is. (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder a, b en/of e nEVOA (artikel 12 lid 1 onder a en bij overbrenging naar Nederland artikel 12 lid 1 onder k EVOA)).
Andere nuttige toepassing voor deelstroom b	Als andere nuttige toepassing niet is toegestaan op basis van specifieke regelgeving waaronder de Ozonverordening en de F-gassenverordening (indien van toepassing) (bezwaargrond 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).
Andere nuttige toepassing voor deelstroom c	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Voor deelstroom c geldt dat elke mate van storten of anderszins verwijderen te veel is (met uitzondering van storten van bij nuttige toepassing van uitgevoerde brandblussers vrijkomende restanten bluspoeder dat niet voor recycling geschikt is) (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
Andere nuttige toepassing voor deelstroom d en e	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling mogelijk is tenzij het blusmiddel betreft welke niet voor recycling geschikt is (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder a, b en/of e nEVOA (artikel 12 lid 1 onder a en bij overbrenging naar Nederland artikel 12 lid 1 onder k EVOA)).

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom a	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is, tenzij het gaat om uitvoer voor verwijderen omdat als eerste handeling de gassen worden verwijderd, om daarna recycling van gasflessen en overige druhouders mogelijk te maken (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).

Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom b	Als verwijdering niet is toegestaan op basis van specifieke regelgeving waaronder de Ozonverordening en de F-gassenverordening (indien van toepassing) (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder j EVOA)).
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom c	Als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom d	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom e	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling mogelijk is, tenzij is aangetoond dat recycling niet mogelijk is (bezwaargrond omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Storten	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk van in ieder geval een deel van de materialen; en <ul style="list-style-type: none"> • op grond van nationale zelfvoorziening; en • bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).

Toelichting

Dit deel van het plan geeft toelichting op de toetsingskaders. Ook geeft het aanvullende informatie die van belang kan zijn bij het nemen van besluiten over het verwerken of het grensoverschrijdend transport.

Het gehele plan, en dus ook de toelichting, gaat over afvalstoffen. Daarom is ook de vraag belangrijk wanneer sprake is van een afvalstof of niet. In [paragraaf 6] staat hierover specifieke informatie.

4. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft betrekking op drukhouders en brandblussers.

NB [ten behoeve van de inspraak op het ontwerp-CMP]: Dit plan is een samenvoeging van twee sectorplannen uit LAP3: sectorplan 44 'Gasflessen en overige drukhouders' en 45 'Brandblussers'.

Gasflessen en overige drukhouders

Een drukhouder is een verzamelterm die flessen, grote cilinders, drukvaten, gesloten cryohouders en flessenbatterijen omvat. Dit afvalplan beperkt zich tot de verplaatsbare drukhouders met een waterinhoud van niet meer dan 150 liter. Sinds juni 2006 moeten alle gascilinders voldoen aan de kleuren van de Europese norm NEN-EN 1089-3.

Gasflessen en (overige) drukhouders in het afvalstadium, komen vooral vrij in de voedingsmiddelenindustrie, de farmaceutische industrie, de chemische industrie en de metaalverwerkende industrie. Daarnaast worden gasflessen en overige drukhouders, waaronder ook lachgascilinders, afgegeven bij de gemeentelijke milieustraat. Het betreft cilinders afkomstig van particulieren, of onbeheerd achtergelaten cilinders of drukhouders.

Drukhouders zijn per definitie niet leeg. Zonder spoelen blijft een rest van de inhoud achter met een dampspanning die vrijwel gelijk is aan die van de atmosfeer waarin wordt afgelaten. Niet geheel lege, in het afvalstadium geraakte drukhouders die gevuld waren met gevaarlijke stoffen worden dan ook aangemerkt als gevaarlijk afval.

Drukhouders waarvan de kenmerken zijn uitgeslepen vormen een knelpunt bij de afvalverwerking. Doordat de inhoud van de drukhouders onbekend is, kan het transport en de opslag tot gevaarlijke situaties leiden. Aan de hand van de afsluiters en de afmetingen van de cilinders kan vaak achterhaald worden welk gas met welke gevaareigenschappen zich in de drukhouder bevindt of heeft bevonden. Deze kenmerken zijn opgenomen in NEN 3268 'Gasflessen voor industriële toepassing - Afsluiters, nippels en wartels - Hoofdafmetingen en aansluitmaten'.

Brandblussers

Ook brandblussers zijn drukhouders. Dit afvalplan heeft ook betrekking op het verwerken van brandblussers inclusief restanten van blusmiddelen. Brandblussers kunnen schuimblussers, koolzuurblussers, poederblussers (met BC- of ABC-poeder) of halonblussers zijn. Ook worden zeer kleine blusapparaten op de markt gebracht (inhoud < 1 kg) met diverse andere stoffen en/of gassen.

Ook gebruikte brandblussers zijn per definitie niet leeg. Zonder spoelen blijft een rest van de inhoud achter met een dampspanning die vrijwel gelijk is aan die van de atmosfeer waarin wordt afgelaten. Niet geheel lege, in het afvalstadium geraakte brandblussers die gevuld waren met gevaarlijke stoffen worden dan ook aangemerkt als gevaarlijk afval. ABC-bluspoeder en BC-bluspoeder zijn geen gevaarlijk afval. De inhoud van schuimblussers kan zowel gevaarlijk afval als niet-gevaarlijk afval zijn.

Afvalstoffen die vergelijkbaar zijn, maar onder andere plannen vallen

Onderstaande afvalstoffen zijn enigszins vergelijkbaar met de afvalstoffen uit dit plan, maar vallen onder andere plannen (niet limitatief):

Afvalstoffen	Afvalplan, ketenplan of afvalhiërarchie
Brandblussers die als afvalstof worden aangemerkt en worden gebruikt voor instructiedoeleinden	Verwerken volgens de [afvalhiërarchie] van hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.
Spuitbussen met verf, lakken en andere stoffen	[Afvalplan verpakkingen]
LPG-tanks	Verwerken volgens de [afvalhiërarchie] van hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.
CFK's, HCFC's, Halonen, HFK's, PFK's en SF6 (van andere bronnen dan brandblussers)	Zie de [Factsheet ozonlaag aantastende stoffen en gefluoreerde broeikasgassen] voor de wijze waarop deze afvalstoffen verwerkt moeten worden.

Euralcodes die een relatie hebben met dit plan (indicatief)

De volgende euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit afvalplan: 150111*; 160504*; 160505.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere keten- of afvalplannen. Uitsluitend [de afbakening] van dit afvalplan bepaalt wat onder dit plan valt en niet deze opsomming van euralcodes.

5. Toelichting op hoogwaardig verwerken

5.1 Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen

Voor mengen is in veel gevallen een vergunning nodig (zie de [Beslisboom 'vergunningplicht mengen']). De minimumstandaard en de afvalcategorieën uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) vormen de basis voor de regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen. In [paragraaf 2.1.2 'vergunnen van mengen'] is het toetsingskader opgenomen voor het vergunnen van het mengen van [afvalstoffen]. Wanneer sprake is van 'mengen' staat beschreven in [paragraaf 4.1 'definitie van mengen'] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'.

5.1.1 Gescheiden houden van afvalstoffen

Onderstaand overzicht vat samen wanneer bedrijven of andere doelgroepen een verplichting hebben rond het gescheiden houden van drukhouders en brandblussers. Soms is het een directe wettelijke verplichting en soms een afgeleide van het feit dat 'mengen' een milieubelastende activiteit is. Wil iemand die een plicht heeft om afvalstoffen gescheiden te houden deze toch samenvoegen, dan is sprake van mengen.

Situatie	Wettelijke verplichting (direct of afgeleid)
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (algemeen)	Bedrijven moeten drukhouders en brandblussers (cat.6) gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen (art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'). Drukhouders zijn ook verpakkingen. Een bedrijf dat grote hoeveelheden van bepaalde drukhouders opslaat, moet deze drukhouders altijd gescheiden houden van andere drukhouders van dezelfde afvalcategorie, tenzij vergunning voor het mengen is verleend (art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk Mengen). Om welke opslaghoeveelheden en welke gevallen het gaat, staat in art. 3.185 Bal. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval (voorafgaand aan inzameling of afgifte)	Deze alinea geldt uitsluitend voor het gescheiden houden van afval bij ontdoeners. Het gaat alleen over ontdoeners die de afvalstoffen uitsluitend opslaan, mengen, opbulken, scheiden, herverpakken en/of verdichten. Voor deze ontdoeners gelden afwijkende regels t.o.v. het gescheiden houden algemeen. Bedrijven moeten drukhouders en brandblussers > 1 kg (cat.6) altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren (art. 3.39 Bal in combinatie met hoofdstuk gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval). Een bedrijf dat deze drukhouders en brandblussers toch wil mengen met ander afval, heeft hiervoor een vergunning nodig. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan

	<p>bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. Uitzondering hierop is het mengen van drukhouders en brandblussers, die geen gevaarlijk afval zijn met drukhouders en brandblussers, die wel gevaarlijk afval zijn (6A met 6B). Dat is toegestaan op basis van algemene regels want dit wordt beschouwd als één afvalcategorie (<i>Toelichting op artikel 3.39 Bal</i>).</p> <p>De Afwalwijzer voor bedrijven is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.</p>
<p>Gescheiden houden tijdens inzamelen</p>	<p>Inzamelaars moeten brandblussers met een inhoud van meer dan 1 kg en drukhouders die gescheiden worden afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Dit geldt zowel voor de drukhouders en brandblussers inclusief de restanten van het gas of blusmiddel dat gevaarlijk afval is, als voor brandblussers en drukhouders inclusief de restanten van het blusmiddel of gas dat geen gevaarlijk afval is. Hiervan mag niet worden afgeweken.</p>
<p>De milieustraat (<i>grof huishoudelijk afval</i>)</p>	<p>Gasflessen, overige drukhouders en brandblussers zijn één van de 18 afvalstoffen waarvoor de milieustraat een opslagvoorziening moet hebben of kenbaar moet maken waar particulieren terecht kunnen als de milieustraat dit afval zelf niet inneemt (<i>art. 4.623 Bal</i>).</p> <p>[Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.</p>

5.1.2 Toelichting op mengen van afvalstoffen

Bij het verwerken van afval vindt vaak ook mengen plaats met ander afval of met niet-afval. Voor het beoordelen van 'mengen' zijn het [\[hoofdstuk mengen van afvalstoffen\]](#) en de daarin opgenomen toetsingskaders de basis. Daar moet het bevoegd gezag altijd rekening mee houden.

In het hoofdstuk komt een aantal specifieke situaties van mengen aan bod, zoals bijvoorbeeld:

- [\[paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'\]](#)
- [\[paragraaf 4.2.4 'mengen van POP-houdende afvalstoffen'\]](#) en/of [\[paragraaf 4.2.3 'mengen van afvalstoffen die PBT- of zPzB-stoffen of stoffen van 'gelijkwaardige zorg' bevatten\]](#)
- [\[paragraaf 4.2.5 'mengen voorafgaand aan of tijdens storten'\]](#)

Kijk altijd bij alle toetsingskaders van het hoofdstuk of deze op het mengen van drukhouders en brandblussers van toepassing zijn. Overigens is bij gezamenlijke opslag van drukhouders en brandblussers geen sprake van mengen, zolang de deze afvalstoffen tijdens de opslag heel blijven. Dat deze drukhouders en brandblussers variëren in ontwerp en grootte is daarbij van geen belang.

De essentie van het vergunnen van het mengen van drukhouders en brandblussers is dat verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven na het mengen. Voor drukhouders en brandblussers betekent dat het volgende:

- Het bevoegd gezag kan in afwijking van het [\[hoofdstuk mengen van afvalstoffen\]](#) alleen vergunning verlenen voor het mengen van schuimblusmiddelen van brandblussers met andere afvalstoffen binnen afvalcategorie 112A en/of 112B als deze schuimblusmiddelen niet recyclebaar zijn.
- Daarnaast kan vergunning worden verleend voor het mengen van brandblussers met een inhoud kleiner dan 1 kg (afvalcategorie 112A of 112B) met andere afvalstoffen ten behoeve van afvoer naar een verbrandingsinstallatie of hoogwaardigere verwerking.
- Het mengen van blusmiddel, met uitzondering van CFK, HCFK, Halonen, HFK, PFK of SP6 en en andere (milieu-) gevaarlijke gassen, (afvalcategorie 110, 111, 112A en/of 112B) kan uitsluitend worden vergund als recycling of andere verwerking van de blusmiddelen plaatsvindt conform de [\[minimumstandaard\]](#), onderdeel d van dit afvalplan. Het mengen van CFK, HCFK, Halonen, HFK, PFK of SP6 en andere (milieu-) gevaarlijke gassen mag niet in strijd zijn met de bepalingen van de Ozon- of F-gassenverordeningen.

5.2 Toelichting op de minimumstandaard

De onderstaande tabel vat de verwerkingsopties samen die op basis van de minimumstandaard vergund kunnen worden. De paragrafen onder de tabel geven meer uitleg en detail op die verschillende verwerkingsopties en geven ook meer informatie over de minimumstandaard uit paragraaf 2.

Afvalhiërarchie	Samenvatting
<u>Hergebruik</u> (als vorm van preventie)	Bij hergebruik is geen sprake van afvalverwerking. In [paragraaf 6.1 'afvalstof of niet-afvalstof'] zijn de mogelijkheden voor hergebruik beschreven als die bekend zijn.
<u>Voorbereiden voor hergebruik</u>	Toegestaan (en praktijk) op basis van de minimumstandaard.
<u>Recyclen</u>	De minimumstandaard vraagt om recycling van de metalen waar drukhouders uit bestaan en van blusmiddelen voor zover dat mogelijk of toegestaan is.
<u>Andere nuttige toepassing</u>	De minimumstandaard voor de niet-metalen drukhouders is andere nuttige toepassing.
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	Dit is de minimumstandaard voor brandblussers kleiner dan 1 kg, schuimblusmiddelen en bepaalde brandbare of (milieu-)gevaarlijke gassen uit andere drukhouders.
<u>Storten</u>	Voor brandblussers en drukhouders algemeen geldt een stortverbod. Bluspoeders mogen volgens de minimumstandaard worden gestort.

5.2.1 Voorbereiden voor hergebruik

Gasflessen en drukhouders worden meermaals gebruikt. Uit veiligheidsoverwegingen mogen gasflessen en drukhouders slechts in het circuit voor hergebruik worden gebracht, nadat zij zijn geleegd en - als de inhoud een gevaarlijke afvalstof was - zijn gereinigd. Gespecialiseerde bedrijven richten zich op het leegzuigen van drukhouders. De geleegde drukhouders worden na controle hergebruikt door de leverancier van drukhouders. Er gelden regels voor het gebruik en hervullen van drukhouders. Zie ook paragraaf 7.1 van dit afvalplan.

Teruggewonnen propaangas en butaangas kunnen worden hergebruikt als brandstof. De overige gassen kunnen - afhankelijk van chemische en fysische eigenschappen - worden verwerkt via een natte wasinstallatie of droge absorptie aan reagentia. Met opwerking van absorbens kunnen deze gassen worden hergebruikt.

5.2.2 Nuttige toepassing (recyclen en andere nuttige toepassing)

De minimumstandaard voor zowel de gasfles/drukhouder en brandblussers betreft zowel het omhulsel, als voor de (rest)gassen en blusmiddelen die in de drukhouder of brandblusser aanwezig zijn.

Algemeen

Bij het verwerken moet rekening gehouden worden met de volgende bepalingen:

- Zodra een drukhouder of brandblusser niet meer hergebruikt kan of mag worden, moet de afvalverwerking eerst gericht zijn op de verwerking van de aanwezige (rest)gassen en blusmiddelen en vervolgens op de nuttige toepassing van de materialen waaruit ze bestaan. Voor metalen is recycling vereist.
- Niet-gevaarlijke gassen die nog aanwezig zijn in drukhouders (zoals perslucht, stikstof, koolzuurgas en edelgassen) mogen worden afgelaten in de atmosfeer (minimumstandaard).
- Drukhouders met gevaarlijke gassen moeten eerst worden gereinigd, waarna de brandbare en gevaarlijke gassen worden verwijderd door verbranding of hoogwaardiger verwerkt (minimumstandaard).
- Blusmiddelen moeten waar het kan en mag worden gerecycled, tenzij dit niet mogelijk of toegestaan is.

Brandblussers

In het afvalstadium geraakte brandblussers worden door de producenten of leveranciers onklaar gemaakt en ontmanteld. Bij demontage van onbruikbare brandblusmiddelen wordt onderscheid gemaakt in brandblussers onder druk en brandblussers voorzien van een ingebouwd drukgaspatroon. In het eerste geval moet de druk worden afgelaten, in het tweede geval wordt de patroon (veelal gevuld met koolzuurgas) verwijderd en zo mogelijk gerecycled. Indien de patroon niet kan worden hergebruikt, moet de druk worden afgelaten en het metaal in het recyclingcircuit worden gebracht. De lege brandblusser moet worden afgevoerd voor nuttige

toepassing. Lozen van schuimblusmiddelen op het riool is niet toegestaan, aangezien dat leidt tot hinderlijke schuimvorming in het riool en op de afvalwaterzuivering (AWZI). Bovendien worden de gehalogeneerde surfactanten (= oppervlakte-actieve stoffen) in de AWZI niet afgebroken.

Gassen in drukhouders

Hoogwaardiger verwerken dan vastgelegd in de minimumstandaard is slechts voor een beperkt deel van de gassen in drukhouders mogelijk. Het vastleggen van een minimumstandaard op een hoogwaardiger niveau is daarom geen optie.

Acetyleenflessen

Het verwerken van in het afvalstadium geraakte acetyleenflessen vormt een probleem vanwege explosiegevaar. Acetyleenflessen bevatten naast acetyleen ook aceton en asbest. Het explosiegevaar vraagt om een aparte behandeling van deze gasflessen. Deze flessen worden in het buitenland verwerkt.

Lachgascilinders

Ook lachgascilinders vallen onder de drukhouders. Lachgas is sinds 1 januari 2023 op lijst II van de Opiumwet geplaatst. Het is daarom verboden om lachgas als genotmiddel binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen, te bewerken, te verwerken, te verkopen, af te leveren, te verstrekken of te vervoeren, aanwezig te hebben dan wel te vervaardigen. Van onbeheerd in de publieke ruimte aangetroffen lachgascilinders kan worden aangenomen dat deze cilinders leeg zijn. Deze worden daarom niet als drugs gezien (op grond van de Opiumwet). Meer informatie over het vervoeren en verwerken van lachgascilinders is hier te vinden: [lachgastoolkit voor gemeenten en milieustraten](#).

Blusmiddelen en schuimen

In de Europese verordeningen [EG 1005/2009](#) voor ozonlaagafbrekende stoffen en [EU 517/2014](#) betreffende gefluoreerde broeikasgassen staan verplichtingen voor ozonlaagafbrekende stoffen en gefluoreerde broeikasgassen (f-gassen) en de installaties die deze stoffen bevatten. De verordeningen bevatten voorschriften over uitfasering van productie en gebruik, handel, emissiebeheersing, terugwinnen van gassen, verwerking/verwijdering van gassen en etikettering. Ook drukhouders, aerosolen en brandblussers die deze stoffen bevatten, vallen onder de bepalingen van deze verordening.

In [Verordening EU 2019/1021](#) betreffende persistent organische verontreinigende stoffen staan verplichtingen voor POP-houdende afval. De verordening bevatten concentratiegrenswaarden voor afvalstromen. Wanneer deze overschreden worden moet de afvalstof vernietigd worden met technieken die in de verordening of in bijbehorende technische voorschriften worden voorgeschreven. In blusschuimmiddelen kunnen PFAS-stoffen gebruikt zijn die in de POP verordening zijn opgenomen.

5.2.3 Verbranden als vorm van verwijderen

Brandblussers kleiner dan 1 kg hoeven niet ontmanteld te worden maar mogen integraal worden verbrand. Verbranden is ook de minimumstandaard van schuimblusmiddelen en bepaalde brandbare of (milieu-)gevaarlijke gassen.

5.2.4 Storten

Voor bluspoeder is storten de minimumstandaard.

Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 12, geldt voor gasflessen, drukhouders en brandblussers, een stortverbod.

Meer informatie over de stortverboden staat in [[hoofdstuk opstellen en uitvoeren stortverboden](#)].

5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van de ZZS in onderstaande tabel is bekend² dat ze in drukhouders en brandblussers kunnen voorkomen in concentraties boven de concentratiegrenswaarde in [tabel 1] van 'hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen'. Als dat het geval is, moet bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een nuttige toepassing van de afvalstof het toetsingskader van [hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen] betrokken worden.

Regels voor specifieke ZZS

Voor veel zorgstoffen gelden Europese regels. Bevat een afvalstof een stof die onder het Verdrag van Stockholm is aangemerkt als persistente organische verontreinigende stof (persistent organic pollutant, POP), dan moet de verwerking op de eerste plaats voldoen aan de [POP-verordening](#). In geval van recyclen tot materialen die op de markt worden gebracht (als niet-afvalstof), kunnen de POP-verordening, de [REACH-verordening](#) en productregelgeving beperkingen inhouden voor de aanwezigheid van een zorgstof. In de tweede kolom van onderstaande tabel is aangegeven of de betreffende ZZS is opgenomen in de POP-verordening of op de kandidaten-, restrictie- of autorisatielijst van REACH. Zie ook [paragraaf 3.2 'wetgeving gericht op uitfaseren en beperken van gebruik'] van het van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen'.

Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers

Afvalverwerkers moeten aandacht besteden aan ZZS in de acceptatie- en verwerkingsprocedures (A&V), zie de [Leidraad vergunningverlening]. Bij het aanvragen van een vergunning maken afvalbedrijven en het bevoegd gezag per geval een afweging welke ZZS en andere zorgstoffen relevant zijn in een specifieke situatie. Onderstaand overzicht kan als startpunt worden gebruikt om een indicatie te krijgen welke ZZS aandacht vragen, maar is niet limiterend. ZZS en andere zorgstoffen kunnen al bij lage concentraties relevant zijn voor de wijze waarop afvalstoffen verwerkt kunnen of mogen worden, bijvoorbeeld doordat bij de verwerking emissies naar bodem, water of lucht optreden. Zie ook de webpagina '[aanpak van zeer zorgwekkende stoffen](#)' (IPLO) en de [ZZS-navigator](#) van het RIVM.

Afvalstof of niet-afvalstof

ZZS en overige zorgstoffen kunnen ook relevant zijn bij het beoordelen of sprake is van een afvalstof of niet-afvalstof. Zie hiervoor het [hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof].

Overzicht van relevante ZZS

Onderstaande tabel geeft een overzicht (niet-limitatief) van ZZS die boven de concentratiegrenswaarde in [tabel 1] van 'hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in drukhouders en brandblussers. Het betreft een momentopname van beschikbare kennis. Op enig moment kan nieuwe informatie beschikbaar komen, door nieuwe of betere metingen maar ook doordat het gebruik van zorgstoffen in grondstoffen en producten verandert.

ZZS	Regelgeving	Afvalstoffen en omschrijving
Perfluorooctaan zuur (PFOA)	POP-verordening REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In blusschuim.
Perfluornonaan zuur (PFNA)	REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In blusschuim.
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	POP-verordening	In blusschuim.

² Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

6. Overige informatie

6.1 Afvalstof of niet-afvalstof

In een circulaire economie gaan zo min mogelijk materialen verloren. Voor steeds meer residuen, gebruikte producten of afvalstoffen wordt een veilige, zinvolle en zo hoogwaardig mogelijke toepassing gezocht. Daarbij wordt steeds vaker de vraag gesteld of een materiaal een afvalstof is, of nog moet blijven. Voor het werken met afvalstoffen gelden namelijk specifieke regels en vaak is ook een specifieke vergunning vereist in verband met de veiligheid voor mens en milieu. Bovendien mag niet zomaar elk bedrijf met afvalstoffen werken en ook bij (grensoverschrijdend) transport is de status van belang.

Het begrip 'afvalstof' moet ruim worden uitgelegd. In beginsel kan elke stof of elk voorwerp een afvalstof zijn, wanneer de houder zich daarvan ontdoet, wil of moet ontdoen. Meer informatie over het zelf maken van deze beoordeling, is te vinden in [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] van het CMP en de [Handreiking afvalstof of niet-afvalstof](#).

Voor drukhouders en brandblussers volgt hier een aantal specifieke aandachtspunten bij de beoordeling afvalstof of niet-afvalstof. Deze aandachtspunten beschrijven niet het volledige beoordelingskader.

Hergebruik

Om te kunnen bepalen of sprake is van hergebruik of een afvalstof is het van belang om vast te stellen wat de intentie van de houder is met de gasflessen en/of drukhouders. Als een houder zich van de gasflessen en/of drukhouders ontdoet, wil ontdoen of moet ontdoen is er sprake van een afvalstof. Gasflessen en/of drukhouders kunnen meermaals worden gebruikt. Uit veiligheidsoverwegingen mogen gasflessen en drukhouders slechts worden hergebruikt, nadat zij, indien nodig, zijn gelegegd en, als de inhoud een gevaarlijke afvalstof was, zijn gereinigd. Gespecialiseerde bedrijven richten zich op het leegzuigen van drukhouders. Als de houder de gasflessen en/of drukhouders aanbiedt bij een gespecialiseerd bedrijf met als doel deze gelegegd en gereinigd terug te ontvangen, heeft de houder in het algemeen niet de intentie om zich van de gasflessen en/of drukhouders te ontdoen. Er moet wel gekeken worden of deze nog wel geschikt zijn voor hergebruik. Voor de beoordeling of sprake is van een afvalstof of niet-afvalstof zal per geval een afweging moeten worden gemaakt over de afvalstatus van het materiaal, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

Metaalschroot (einde-afval Verordening)

Wanneer metalen drukhouders en brandblussers afvalstoffen zijn geworden en zijn verschroot is de [Europese Verordening \(EU\) nr. 333/2011](#) van kracht. In deze verordening worden criteria vastgesteld aan de hand waarvan kan worden bepaald wanneer schroot van ijzer, staal en aluminium, inclusief schroot van aluminiumlegeringen, niet langer als afvalstof wordt aangemerkt. Al het schroot van ijzer, staal en aluminium(legeringen), dat voldoet aan de eisen uit bijlage I, afdeling 2, valt onder de reikwijdte van deze verordening. Deze verordening is het toetsingsinstrument om te bepalen of het schroot van ijzer, staal en aluminium(legeringen), dat binnen de reikwijdte van de verordening valt, een afvalstof of een niet-afvalstof is. Beoordelingen van de afvalstatus van dat schroot van ijzer, staal en aluminium(legeringen) op andere gronden is niet toegestaan.

Op de markt als niet-afvalstof

In alle gevallen geldt dat wanneer drukhouders en brandblussers als niet-afvalstof op de markt wordt gebracht (al dan niet direct of na nuttige toepassing), het minimaal moet voldoen aan de geldende productregelgeving. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan REACH, de POP-verordening en de eisen volgend uit de Warenwetgeving.

6.2 Terugwinnen van kritieke materialen

Kritieke materialen zijn grondstoffen als metalen en mineralen die van significante economische waarde zijn en waarvoor een verlaagde leveringszekerheid bestaat omdat de EU in hoge mate

afhankelijk is van niet-EU landen. In sommige afvalstoffen zitten deze kritieke materialen. Uit bepaalde afvalstoffen kunnen deze materialen worden teruggewonnen of zijn daartoe ontwikkelingen gaande. We spreken dan van 'potentieel terugwinbare kritieke materialen'.

Drukhouders en brandblussers bevatten naar verwachting geen potentieel terugwinbare kritieke materialen. Deze afvalstof wordt in het rapport 'Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3' (TNO, 2023) niet genoemd als kansrijke afvalstof hiervoor.

In [[paragraaf 2.3.6 'kritieke materialen en hoogwaardigheid'](#)] van hoofdstuk 'recycling van afvalstoffen' van het CMP staat meer informatie over kritieke materialen in relatie tot afvalverwerking.

6.3 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREF's) die zijn opgesteld in het kader van de Richtlijn industriële emissies (RIE) en voorheen in het kader van de in de RIE opgenomen IPPC-richtlijn. In het rapport [rapport] is het resultaat van deze toetsing weergegeven.

Deze toets wordt uitgevoerd zodra de minimumstandaarden vaststaan. Dat is pas na het verwerken van de inspraak op het ontwerp-afvalplan.

6.4 Bronvermelding

Voor dit onderdeel van het CMP zijn de volgende documenten gebruikt:

- RoyalHaskoning DHV (2022). [[Onderzoek concretisering mate van nuttige toepassing](#)].
- TNO (2023). [[Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3](#)].
- SGS Intron (2019). [ZZS in afvalstoffen – update 2019](#).

Toekomstplannen

Het beleid en de kennis over circulaire economie is in ontwikkeling. Nieuwe beleidsintenties, wijzigingen van bestaand beleid of wijzigingen in wet- en regelgeving kunnen allemaal leiden tot aanpassingen van het CMP. Het CMP wordt daarom regelmatig geactualiseerd.

De verwachting is dat er ontwikkelingen zullen zijn met betrekking tot schuimblusmiddelen. De productie van fluorhoudende blusmiddelen in Europa is naar verwachting per eind 2025 verboden. Hierdoor zal een grotere afvalstroom van PFAS-/fluorhoudende blusmiddelen ontstaan die mogelijk verwijderd zullen moeten worden. Het ministerie van IenW laat een scenariostudie uitvoeren naar de omvang en de samenstelling van deze afvalstromen. Mochten de ontwikkelingen en inzichten daartoe aanleiding geven, dan is het mogelijk dat de minimumstandaarden voor drukhouders en brandblussers op termijn worden aangepast.

Meer informatie over de ontwikkeling van het CMP en hoe stakeholders daarbij worden betrokken leest u in het [\[hoofdstuk wat is het CMP\]](#).