



Home > Materialen > Afvalplan PCB-houdend afval

Ontwerp Circulair Materialenplan

Afvalplan PCB-houdend afval

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'.

Zienschijzen op de toetsingskaders worden van een formele reactie voorzien in een reactienota. Daarin wordt aangegeven hoe de zienschijzen zijn verwerkt in het definitieve CMP, of worden argumenten gegeven voor waarom zienschijzen niet tot aanpassing hebben geleid. Zienschijzen 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 zienschijze 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 PCB-houdend afval

Afvalplan PCB-houdend afval

Dit afvalplan geeft het toetsingskader waar bevoegd gezag rekening mee moet houden bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van PCB's en PCB-houdende afvalstoffen.

Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van PCB's en PCB-houdende afvalstoffen. 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. Zeer zorgwekkende stoffen
 - 5.3. Minimumstandaard
6. Overige informatie
 - 6.1. Afvalstof of niet-afvalstof
 - 6.2. Wetgeving voor PCB's
 - 6.3. Terugwinnen van kritieke materialen
 - 6.4. BREF in relatie tot de minimumstandaard
 - 6.5. Bronvermelding

Toekomstplannen

Toetsingskaders

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven PCB's en PCB-houdende afvalstoffen 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
PCB's	PCB's worden als volgt gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none">• polychloorbifenylen,• polychloorterfenylen (PCT's),• monomethyltetrachloordifenylnmethaan, monomethyldichloordifenylnmethaan, monomethyldibroomdifenylnmethaan, en• alle mengsels van bovengenoemde stoffen, voor zover het totale gehalte aan bovengenoemde stoffen groter is dan 0,5 mg/kg (as received) per congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.
Apparaten die PCB's bevatten of hebben bevat en niet volgens de Regeling verwijdering PCB's zijn gereinigd	Volgens de Regeling verwijdering PCB's moeten deze apparaten door de houder verwijderd zijn of gereinigd zijn van PCB's vóór 1 januari 2000. Deze regeling geldt niet voor particuliere huishoudens. Toch wordt nog geregeld vrijkomende apparatuur met PCB's gemeld die op een verantwoorde wijze verwerkt moeten worden. Voor verwerking afgegeven apparatuur valt onder de reikwijdte van deze toetsingskaders.
PCB houdende producten, materialen of mengsels	PCB's komen voor in (geïmporteerde) producten als verf, rubber, inkt en lijmen. Maar ook tijdens werkzaamheden kan verontreiniging met PCB's optreden (poetsdoeken, etc.).

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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen:

- 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
95	ga	PCB-houdende afvalstoffen voor zover niet vallende onder categorie 96 en voor zover het niet gaat om baggerspecie (categorie 107) en waarvan het PCB-gehalte groter is dan 0,5 mg/kg (as received) per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180	Onder deze categorie kan PCB-houdend afval vallen van sterk verschillende aard, waaronder PCB-houdende afgewerkte olie en de PCB-houdende vloeistof die is gebruikt voor het spoelen van PCB-houdende apparaten.
96	ga	Apparaten waarvan de in het apparaat aanwezige vloeistof een PCB-gehalte heeft groter dan 0,5 mg/kg (as received) per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180, betrokken op deze in het apparaat aanwezige vloeistof	PCB's komen voor in diverse apparaten zoals transformatoren, condensatoren, hydraulische apparatuur en met olie gevulde verwarmingsradiatoren.

* 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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen geen specifieke bepalingen waarmee het bevoegd gezag in afwijking van de algemene toetsingskaders rekening moet houden.

[[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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen.

2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van PCB's en PCB-houdende afvalstoffen moet plaatsvinden in overeenstemming met onderstaande minimumstandaarden. 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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	PCB-houdende apparaten	Aftappen van de PCB-houdende olie en vervolgens spoelen van het apparaat tot het PCB-gehalte van de voor de spoeling gebruikte vloeistof gelijk of lager is dan 0,5 mg/kg PCB's per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.
b	Tijdens de verwerking volgens a afgetapte PCB-houdende olie	Verder verwerken conform [Afvalplan afgewerkte olie].
c	Van PCB's gereinigd apparaten (na verwerking volgens a)	Verwerken conform de daarvoor geldende minimumstandaarden of, bij afwezigheid van een minimumstandaard, volgens de [afvalhiërarchie] zoals beschreven in hoofdstuk 'instrumenten voor sturing' van het CMP.
d	PCB houdende apparaten die niet verwerkt kunnen volgens a, en/of PCB-houdende producten, vloeistoffen of preparaten (ook deze gebruikt voor spoelen bij verwerking a)	Verwijderen door verbranden (D10) of chemische/fysische behandeling (D09) waarbij verzekerd moet zijn dat alle PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet. Vanwege de verontreiniging met PCB's, zijn andere verwerkingsvormen dan de minimumstandaard niet toegestaan.

Een toelichting op bovenstaande minimumstandaard(en) in relatie tot hoogwaardige verwerking staat in [[paragraaf 5.3 'toelichting op hoogwaardige verwerking'](#)].

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Bovenstaande minimumstandaard houdt rekening met de aanwezigheid van PCB's. Het kan zijn dat ook andere ZZS in de afvalstof zitten. Zowel de beschreven wetgeving als de toetsingskaders van [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en [[hoofdstuk 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 5.2 van dit plan](#)] staat meer informatie en een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn.

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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen 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

In onderstaand toetsingskader is reeds rekening gehouden met de aanwezigheid van PCB's. Op basis van de [Verordening \(EU\) 2019/1021](#) (POP-verordening) moeten PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet, zodat het resterende afval en de vrijkomende stoffen geen kenmerken van POP's vertonen. Op basis van art. 7, lid 2 en bijlage V, deel 1 van de POP-verordening zijn uitsluitend de handelingen D09 en D10 mogelijk.¹ Als gevolg hiervan moet overbrenging vanuit of naar Nederland altijd worden aangemerkt als overbrenging voor (voorlopige) verwijdering. Dit geldt ook als het merendeel van de afvalstoffen uiteindelijk - na vernietiging van de aanwezige PCB's - nuttig wordt toegepast. Bij overbrenging naar Nederland moet de beoogde verwerking bovendien voldoen aan de Regeling verwijdering PCB's. De Regeling verwijdering PCB's noemt expliciet de handelingen D08, D09, D10, D12 en D15, ofwel uitsluitend handelingen van verwijdering om PCB's te vernietigen of onomkeerbaar om te zetten.

Als in de afvalstoffen die worden overgebracht ook andere ZZS voorkomen, kan het nodig zijn om van onderstaande toetsingskader af te wijken. [[Paragraaf 5.3 '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.

Relatie met andere afvalplannen

Voor de deelstromen in dit afvalplan waar voor het verwerken wordt verwezen naar andere afvalplannen, is in deze paragraaf geen toetsingskader voor de overbrenging opgenomen. Dit is het geval voor deelstroom b en c.

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor PCB's en PCB-houdende afvalstoffen 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
Alle vormen van nuttige toepassing	Op basis van Verordening (EU) 2019/1021 (POP-verordening) moet elke overbrenging worden aangemerkt als een overbrenging voor (voorlopige) verwijdering. Dit omdat PCB's volgens de POP-verordening vernietigd moeten worden of onomkeerbaar omgezet.

¹ Voor POP-houdend afval zijn vaak ook R1 en R4 toegestaan in de POP-verordening. Alleen specifiek voor PCB-houdend afval worden die handelingen uitgesloten.

	Bij overbrenging naar Nederland moet de verwerking ook voldoen aan de bepalingen uit de Regeling verwijdering PCB's (bezwaargrond 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).
--	--

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten	<ul style="list-style-type: none"> • Indien niet alle PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet volgens de in de POP-verordening genoemde technieken, • bij overbrenging naar Nederland niet voldaan wordt aan de Regeling verwijdering PCB's, en • er alsnog een deel van de afvalstof in het buitenland wordt gestort. Elke mate van storten is daarbij teveel <p>(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, b en/of j EVOA)).</p>
Storten	<p>Op grond van <u>nationale zelfvoorziening</u>, en bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen, tenzij</p> <ul style="list-style-type: none"> • uit de kennisgeving blijkt dat het een afvalstof betreft waarvoor geldt dat deze na voorlopige verwerking om de PCB's te vernietigen, teruggevoerd moet worden naar het land van herkomst om daar te worden gestort zie [paragraaf 4.3.1 'overbrengen voor storten'] van het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport' <p>(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)).</p>

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 'afvalstof of niet-afvalstof'](#)] staat hierover specifieke informatie.

4. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft betrekking op PCB's en PCB-houdende afvalstoffen.

PCB's

PCB's werden op industriële schaal in de handel gebracht rond 1930. PCB's omvatten een grote variëteit aan moleculen met een vergelijkbare structuur, congeneren genoemd. Vanwege hun thermische en chemische stabiliteit, de lage dampspanning en hoge elektrische weerstand werden PCB's toegepast als niet ontvlambare oliën in onder meer elektrische transformatoren en condensatoren. PCB's werden destijds ook in allerlei materialen toegepast, onder meer als weekmakers en brandvertragers in verschillende materialen zoals rubber, inkten en lijmen. Door hun grote persistentie en hun hoge vetoplosbaarheid accumuleren PCB's in de voedselketen. Aan PCB's zijn vele schadelijke gevolgen voor de gezondheid toegewezen: leverschade, verstoring van de stofwisseling, het perifere zenuwstelsel en het immunologisch systeem, kankerverwekkende en teratogene (tot misvorming leidende) eigenschappen en aantasting van de mannelijke vruchtbaarheid.² In meetrapporten worden PCB's uitgedrukt in toxische equivalent factoren (TEF). Deze waarden worden berekend om stoffen goed met elkaar te kunnen vergelijken. Bij het verbranden van PCB's op onvoldoende hoge temperatuur worden dioxines gevormd, die eveneens schadelijk zijn voor de gezondheid.

Om de belasting van het milieu door de verspreiding van PCB's en dioxinen tegen te gaan, is de inzet van het beleid (Europees en nationaal) de vernietiging van PCB's. Sinds 1986 is het verboden PCB-houdende apparaten en PCB-houdende olie op de markt te brengen. PCB's zijn gereguleerd in de [POP-verordening](#), de verwerking ervan ook in de [Regeling verwijdering PCB's](#).

PCB-houdende apparaten

PCB-houdende apparaten zijn volgens de wetgeving apparaten die:

- PCB's bevatten of hebben bevat en niet zijn gereinigd,
- PCB's kunnen bevatten, tenzij de houder aantoont dat het apparaat geen PCB's bevat.

Onderzoek van de voormalige VROM-inspectie heeft uitgewezen dat de apparatuur waarin de grootste volume PCB's zijn toegepast, transformatoren en condensatoren, medio jaren 2000 grotendeels was gesaneerd of verwijderd. Dit was ook een vereiste in de POP-verordening en de Regeling verwijdering PCB's en PCB-houdende apparaten. Toch kan het voorkomen dat nog steeds PCB-houdende apparaten vrij komen bij industriesanering, renovatie en sloop. Afvalinzamelaars die vermoeden een partij PCB-houdende olie te ontvangen, hebben in hun vergunning een meldplicht op dit bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) te melden.

Op de volgende manieren kan worden aangetoond apparatuur niet PCB-houdend is:

- door het tonen van analyseresultaten van de in het apparaat aanwezige olie waaruit blijkt dat de concentratie aan PCB's gelijk of lager is dan 0,5 mg/kg per congener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180;
- door het overleggen van een verklaring van de leverancier van het apparaat waarin is opgenomen dat het apparaat ten tijde van de levering geen PCB's bevatte. Aanvullend hieraan dient de houder van het apparaat een verklaring te overleggen dat er na de levering van het apparaat geen PCB's aan het apparaat zijn toegevoegd;

² Gevaarseigenschappen van stoffen zijn op te zoeken in de [stoffenlijst](#) van het RIVM.

- door het overleggen van een verklaring van het bedrijf dat de PCB's heeft verwijderd, waarop de aard en de verwijderde hoeveelheid zijn vermeld.

Een korte toelichting op de inhoud van deze wetgeving staat in [[paragraaf 6.2 'wetgeving voor PCB's'](#)] van dit afvalplan.

Methoden voor het bepalen van PCB's

Methoden voor het bepalen van PCB's staan in de Beschikking 2001/68/EG tot vaststelling van twee referentiemethoden ter bepaling van het PCB-gehalte. Deze beschikking vindt haar oorsprong in artikel 10, onder a, van de Richtlijn 96/59/EG inzake de verwijdering van polychloorbifenylen en polychloorterfenylen (PCB's/PCT's). Met deze methoden wordt het totaal aan PCB's en PCT's vastgesteld. Deze methoden dienen tevens op grond van de POP-verordening toegepast te worden. In aardolieproducten, afgewerkte olie en isolerende vloeistoffen moet de bepaling van het gehalte aan PCB's plaatsvinden conform de bepalingmethode EN 12766-1 en de berekeningsmethode 12766-2. EN 12766-2 bevat de volgende twee berekeningsmethoden voor het PCB-gehalte:

Methode A (gebaseerd op EN 61619) is bedoeld voor elektrisch isolerende vloeistoffen. Dit zijn vloeistoffen die zijn toegepast voor koeling in transformatoren, condensatoren en andere apparaten. Het totaalgehalte wordt in deze norm aangeduid als de som van alle identificeerbare en kwantificeerbare congenen.

Methode B is bedoeld voor afvalstoffen of materiaal van onbekende oorsprong en voor afvalstoffen met lage PCB-gehalten. Bij deze methode is het totaalgehalte gedefinieerd als 5 maal de som van de gehalten van de PCB-congenen 28, 52, 101, 138, 153 en 180.

PCB-houdende materialen, producten en mengsels

Zoals eerder beschreven zijn PCB's in het verleden toegepast in een grote diversiteit aan producten en mengsels. Onderdelen of producten met een lange productleeftijd, komen nog steeds in de afvalverwerking terecht. Sinds 1979 zijn er restricties op het gebruik van PCB's. Het kan zijn dat PCB's dus nog voorkomen in producten, voertuigen of bouwwerken die voor deze tijd zijn geproduceerd of gebouwd.

Een aantal PCB-houdende materialen valt niet onder de reikwijdte van dit sectorplan: PCB-houdende afgewerkte olie, PCB-houdende grond en PCB-houdende waterige afvalstoffen. In onderstaande tabel is aangegeven waar het beleid voor het verwerken van deze afvalstoffen is beschreven.

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
Metalen die resteren na reiniging van PCB-houdende apparatuur	[Afvalplan metalen]
Met PCB's verontreinigde grond (voor zover het gehalte aan PCB's groter is dan 0,5 mg/kg (as received) per congener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)	[Afvalplan grond]
Met PCB's verontreinigd afvalwater (wanneer de concentratie voor een organische zeer zorgwekkende stof $\geq 0,1$ mg/l)	[Afvalplan afvalwaterstromen]
PCB-houdende afgewerkte olie	[Afvalplan afgewerkte olie]

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: 160109*; 160209*; 160210*; 170902*.

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 PCB's en PCB-houdende 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 PCB's en PCB-houdende afvalstoffen. 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 bouw- en sloopafval op de bouw- en slooplocatie	Op bouw- en slooplocaties van bouwwerken geldt een wettelijke verplichting tot gescheiden houden en gescheiden afvoeren gevaarlijke afvalstoffen (<i>art. 7.24, 7.25 en 7.26 Besluit bouwwerken leefomgeving</i>). PCB-houdende afvalstoffen zijn altijd gevaarlijk afval.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (algemeen)	Bedrijven moeten PCB's en PCB-houdende afvalstoffen gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>). [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)	Onderstaande regels gelden uitsluitend voor 'ontdoeners' voordat de afvalstoffen zijn ingezameld of afgegeven. Ze gelden bovendien alleen voor ontdoeners die de afvalstoffen uitsluitend opslaan, mengen, opbulken, scheiden, herverpakken en/of verdichten. Deze regels wijken af van de regels over het gescheiden houden algemeen. PCB's en PCB-houdend afval is gevaarlijk afval. Bedrijven moeten gevaarlijk afval altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren (<i>art. 3.39 Bal</i>). Een bedrijf dat gevaarlijk afval 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 bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. De Afvalwijzer voor bedrijven is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.
Gescheiden houden tijdens inzamelen	Inzamelaars moeten PCB's en PCB-houdend afval dat gescheiden wordt afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Hierop zijn geen uitzonderingen mogelijk.

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](#)]

Kijk altijd bij alle toetsingskaders van het hoofdstuk of deze op het mengen van PCB's en PCB-houdende afvalstoffen van toepassing zijn. Overigens is bij gezamenlijke opslag van PCB-houdende apparaten geen sprake van mengen, zolang de deze apparaten tijdens de opslag heel

blijven. Dat deze van PCB-houdende apparaten variëren in ontwerp en grootte is daarbij van geen belang.

De essentie van het vergunnen van het mengen van PCB-houdende afvalstoffen is dat na het mengen verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven. Dit betekent dat het mengen van PCB-houdende afvalstoffen (afvalcategorie 95) niet strijdig mag zijn met de [Verordening \(EU\) 2019/1021](#) (POP-verordening). Onder deze afvalcategorie vallen PCB-houdende afvalstoffen van sterk verschillende aard met uitzondering van apparaten. Mengen van PCB-houdende afvalstoffen binnen afvalcategorie 95 kan alleen worden toegestaan als dit plaatsvindt voor inzet in een installatie waarin de PCB's worden verwijderd door verbranden (D10) of voor chemische/fysische behandeling (D09) waarbij verzekerd moet zijn dat alle PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet.

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)	Hergebruik van PCB's en PCB-houdende producten is niet toegestaan volgens de POP-verordening.
<u>Vorbereiden voor hergebruik</u>	Vorbereiden voor hergebruik is niet toegestaan volgens de POP-verordening.
<u>Recyclen</u>	Recyclen is niet toegestaan omdat PCB's en PCB-houdend afval verwerkt moet worden op een wijze dat de PCB's worden vernietigd (POP-verordening).
<u>Andere nuttige toepassing</u>	PCB's moeten onomkeerbaar worden omgezet of vernietigd conform de POP-verordening. Andere nuttige toepassing is niet toegestaan.
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	De POP-verordening schrijft voor op welke wijze PCB's en PCB-houdende afvalstoffen moeten worden verwerkt. Verbranden als vorm van verwijderen (D10) is één van de aangewezen verwerkingsmethoden uit de verordening.
<u>Storten</u>	De POP-verordening schrijft voor op welke wijze PCB's en PCB-houdende afvalstoffen moeten worden verwerkt. Storten is volgens de POP-verordening niet toegestaan.

De POP-verordening en de Regeling verwijdering PCB's

De minimumstandaard volgt uit de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van PCB's:

- [Verordening \(EU\) 2019/1021](#) (POP-verordening): de regeling definieert PCB-houdende afvalstoffen en stelt eisen aan de wijze van verwerken.
- Richtlijn betreffende de verwijdering van PCB's en PCT's (96/59/EG),
- de Regeling verwijdering PCB's (implementatie van de richtlijn): Deze regeling geldt voor afvalstoffen met een totaal gehalte aan PCB's van meer dan 0,5 mg/kg per congener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De regeling legt aan de houders van PCB-houdende apparaten (voornamelijk transformatoren) regels op voor de reiniging en verwijdering, registratie en aanmelding van PCB's houdende apparaten. Zie voor meer informatie de pagina [PCB's verwijderen](#) op het Ondernemersplein.

Nuttige toepassing van afgescheiden PCB's is conform de genoemde regelgeving niet toegestaan. De regeling moet een verantwoorde verwijdering waarborgen. De minimumstandaard volgt de bepalingen uit de POP-verordening en uit de Regeling verwijdering PCB's over hoe deze afvalstoffen verwerkt moeten of mogen worden.

In [[paragraaf 6.2](#)] staat meer informatie over bovenstaande relevante wetgeving.

5.2.1 Vorbereiden voor hergebruik

Gezien de aanwezigheid van PCB's in de afvalstoffen is voorbereiden voor hergebruik op basis van de genoemde wetgeving geen optie.

5.2.2 Recyclen

Gezien de aanwezigheid van PCB's in de afvalstoffen is recycling op basis van de genoemde wetgeving geen optie. Pas als PCB's zijn verwijderd, vernietigd of onomkeerbaar omgezet volgens de voorschriften van bovengenoemde wetgeving is recycling van het overblijvende materiaal mogelijk. De verwerking daarvan valt onder andere afval- en ketenplannen (vb. [[Afvalplan metalen](#)]).

5.2.3 Andere nuttige toepassing

Gezien de aanwezigheid van PCB's in de afvalstoffen is recycling op basis van de genoemde wetgeving geen optie. Handeling R1 (verbranden met energierecuperatie) is voor PCB-houdende afvalstoffen uitgesloten in de verordening.

5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

Verbranden (D10) is volgens de minimumstandaard toegestaan. Andere methoden voor de verwijdering van PCB's, gebruikte PCB's en/of PCB's houdende apparaten kunnen worden toegestaan, mits zij voldoen aan gelijkwaardige milieuviligheidsnormen en zijn aan te merken als de beste beschikbare technieken. Hierbij moet het altijd gaan om verwijdering van de PCB's waarbij alle PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet.

5.2.5 Storten

De POP-verordening staat het storten (D1) van PCB-houdende afvalstoffen niet toe. Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, geldt bovendien een stortverbod op basis van:

- Categorie 10: PCB-houdende voorwerpen en mengsels met een gehalte van 0,5 mg/kg per polychloorbifenyyl-congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180; en/of
- Categorie 1: Vloeibare afvalstoffen.

5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van de ZZS in onderstaande tabel is bekend³ dat ze in PCB-houdende afvalstoffen 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,

³ Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

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 concentratie-grenswaarde in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in PCB-houdende afvalstoffen. 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
Polychloorbifenylen (PCB's)	POP-verordening	PCB-houdende afvalstoffen bevatten per definitie PCB's. In PCB-houdende afvalstoffen kunnen naast PCB's ook andere ZZS voorkomen afhankelijk van de betreffende toepassingen of type afvalstoffen. Raadpleeg hiervoor de betreffende keten- of afvalplannen.

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](#).

Altijd afval

De materialen behandeld in dit afvalplan zijn altijd afval. Echter, na verwerking kan opnieuw gekeken worden naar de afvalstatus van het materiaal. Als bijvoorbeeld na een handeling waarbij de PCB's worden vernietigd, omgezet of afgescheiden voor vernietiging een materiaal overblijft, opnieuw naar de afvalstatus van dat materiaal wordt gekeken, moet daarvoor naar het betreffende keten- of afvalplan van dat materiaal gekeken worden.

6.2 Wetgeving voor PCB's

De nationale en internationale regelgeving kent naast bepalingen t.a.v. de verwerking van PCB-houdende afvalstoffen ook andere bepalingen ten aanzien van PCB's. Om een volledig beeld te geven wordt hieronder kort ingegaan op meerdere aspecten van relevante regelgeving voor PCB's.

Verordening (EU) 2019/1021 (POP-verordening)

Op grond van Verordening (EG) nr. 2019/1021 zijn de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van PCB's, al dan niet in mengsels of artikelen, verboden. Mengsels en artikelen die al in gebruik waren tijdens de inwerkingtreding van de verordening mogen wel gebruikt blijven worden. De overige mengsels en artikelen moeten als afval worden beheerd. Van voorraden afval

groter dan 50 kg moet de houder jaarlijks informatie verstrekken aan een bevoegde instantie (in Nederland de minister van Infrastructuur en Waterstaat).

Ook moeten de lidstaten nationale uitvoeringsplannen opstellen. In het Implementatieplan voor Nederland in het kader van het verdrag van Stockholm inzake persistente organische verontreinigende stoffen wordt de nationale situatie rond de verdragsstoffen (waaronder PCB's) beschreven en wordt vermeld welke maatregelen genomen zijn of worden om de verplichtingen van het verdrag na te komen. De verordening is, onverminderd het gestelde in de Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's (èn PCT's welke in het kader van dit afvalplan onder PCB's worden begrepen) rechtstreeks werkend.

Verder wordt hiermee onder andere verboden nieuwe stoffen en bestrijdingsmiddelen met kenmerken van persistente organische stoffen (POP's) in Nederland in te voeren. De Verordening ziet *niet* toe op polychloorterfenylen (PCT's). Voor PCT's gelden de bepalingen van bijlage XVII van REACH.

Richtlijn verwijdering van PCB's en PCT's

Richtlijn 96/59/EG betreffende de verwijdering van PCB's en PCT's bevat voorschriften voor het inzamelen en verwijderen van PCB's en PCT's. De Richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Regeling verwijdering PCB's.

REACH

Verordening (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) is sinds 1 juni 2008 in werking. De afkorting REACH staat voor Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperking van Chemische stoffen. In bijlage XVII van REACH is bepaald dat stoffen en mengsels, met inbegrip van afgewerkte oliën, die meer dan 0,005 gewichtspercent PCT bevatten niet meer in de handel mogen worden gebracht of worden gebruikt.

6.3 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'.

PCB-houdende afvalstoffen 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.

6.4 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREFs) 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.

6.5 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.

Op dit moment worden er geen ontwikkelingen voorzien die kunnen leiden tot wijzigingen in de toetsingskaders van dit afvalplan.

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