

Sectorplan 64 PCB-houdende afvalstoffen

I Afbakening

Dit sectorplan heeft betrekking op PCB-houdende afvalstoffen, met uitzondering van PCB-houdende grond dat valt onder [sectorplan 39](#) en waterig afval dat valt onder [sectorplan 77](#) 'Waterig afval met specifieke verontreinigingen'.

PCB's zijn hierbij gedefinieerd als:

- polychloorbifenylen,
- polychloorterfenylen (PCT's),
- monomethyltetrachloorodifenylmethaan, monomethyldichloorodifenylmethaan, monomethyldibroomdifenylmethaan, en
- alle mengsels van bovengenoemde stoffen, voorzover het totale gehalte aan bovengenoemde stoffen hoger is dan 0,5 mg/kg (as received) per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.

PCB-houdende afvalstoffen bestaan in hoofdzaak uit apparaten die PCB's bevatten of hebben bevat en niet zijn gereinigd, en ander PCB-houdende producten of preparaten in het afvalstadium. PCB's komen voor in transformatoren, condensatoren, hydraulische apparatuur en met olie gevulde verwarmingsradiatoren. Daarnaast komen PCB's voor in (geïmporteerde) producten als verf, rubber, inkt en lijmen. Tot slot kan tijdens werkzaamheden verontreiniging met PCB's optreden (poetsdoeken, slibben, etc.).

Onderstaand - niet limitatief bedoeld - overzicht bevat afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen in dit sectorplan, maar niet vallen onder dit sectorplan.

Voor deze afvalstoffen zie...

Metalen die resteren na reiniging van PCB-houdende apparatuur	Sectorplan 12: Metalen
Met PCB's verontreinigde grond (voorzover het gehalte aan PCB's hoger is dan 0,5 mg/kg (as received) per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)	Sectorplan 39: Grond
Met PCB's verontreinigd afvalwater (wanneer PCB's aantoonbaar - ofwel boven de detectiegrens - aanwezig zijn)	Sectorplan 77: Waterig afval met specifieke verontreinigingen
Afgewerkte olie en andere oliehoudende afvalstoffen (voorzover het gehalte aan PCB's gelijk of lager is dan 0,5 mg/kg (as received) per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)	Sectorplan 56: Afgewerkte olie Sectorplan 57: Halogeenhoudende afgewerkte olie Sectorplan 58: Olie/water mengsels, olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben Sectorplan 59: Vloeibare brandstof- en olierestanten Sectorplan 60: Oliehoudende boorspoeling en boorgruis Sectorplan 61: Boor-, snij-, slijp- en walsolie

II Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het verwerken van PCB-houdende apparaten is aftappen en spoelen van de apparaten. Na het aftappen en spoelen moet het PCB-gehalte van de in het apparaat aanwezige vloeistof lager zijn dan 0,5 mg/kg PCB's per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 betrokken op het vulmiddel. Hierna vallen deze apparaten als afvalstof niet langer onder dit sectorplan maar onder andere delen van het LAP.

De minimumstandaard voor het verwerken van PCB-houdende olie en overige PCB-houdende afvalstoffen is verwijderen door verbranden. Hierbij moet verzekerd zijn dat de PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet.

III Grensoverschrijdend transport van afval

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in hoofdstuk [Toetsingskader grensoverschrijdend transport van afval](#) van het beleidskader. De uitwerking voor PCB-houdende afvalstoffen is hieronder gegeven. Deze uitwerking geldt

- voor overbrenging binnen de Europese Unie, en
- voor invoer van buiten de Europese Unie en uitvoer naar buiten de Europese Unie, tenzij
 - uit [paragraaf 12.5.5](#) van het beleidskader iets anders volgt en/of
 - toetsing aan [Verordening 1013/2006/EG](#) al direct leidt tot bezwaar (bijvoorbeeld op basis van art. 36 van de verordening).

(Voorlopige) verwijdering

Overbrenging vanuit Nederland voor (voorlopige) verwijdering is in beginsel toegestaan, tenzij de afvalstoffen worden gestort. Indien uit de kennisgeving blijkt dat de afvalstof na reiniging alleen maar kan worden gestort is overbrenging vanuit Nederland uitsluitend toegestaan onder voorwaarde dat

- alle aanwezige PCB's worden vernietigd, én
- als vervolgbewerking geen deel van het overgebrachte afval in het buitenland wordt gestort. Zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader en eventueel andere sectorplannen in het LAP.¹

Overbrenging naar Nederland voor (voorlopige) verwijdering is in beginsel toegestaan, indien de afvalstof niet in Nederland gestort wordt **en** de PCB's worden vernietigd. Zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader en eventueel andere sectorplannen in het LAP.²

(Voorlopige) nuttige toepassing

PCB's moeten op grond van [Richtlijn 96/59/EG](#), in Nederland geïmplementeerd in de Regeling verwijdering PCB's, en [Verordening 2004/850/EG](#) worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet. Op basis van deze regelgeving kan overbrenging vanuit of naar Nederland uitsluitend worden aangemerkt als overbrenging vanuit of naar Nederland voor (voorlopige) verwijdering.³ Dit geldt ook als het merendeel van de afvalstoffen uiteindelijk - na vernietiging van de aanwezige PCB's - nuttig wordt toegepast.

-
- 1 Overbrenging vanuit Nederland om te storten kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer
 - + een afvalstof slechts ter vernietiging van de PCB's is overgebracht naar Nederland, **en**
 - + nadat de PCB's zijn verwijderd, **en**
 - + als de overgebleven afvalstof (dus zonder PCB's) nog steeds niet voor een andere verwerking dan storten in aanmerking komt.
 In dit geval zijn paragraaf 21.3 van het beleidskader en - afhankelijk van de soort afval die het betreft - eventueel een ander sectorplan in het LAP toetsingskader.
 - 2 Overbrenging naar Nederland om te storten kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer
 - + de afvalstof eerst ter vernietiging van de PCB's is overgebracht naar het buitenland, **en**
 - + nadat de PCB's zijn verwijderd, **en**
 - + als de overgebleven afvalstof (dus zonder PCB's) nog steeds niet voor een andere verwerking dan storten in aanmerking komt.
 In dit geval zijn paragraaf 21.3 van het beleidskader en - afhankelijk van de soort afval die het betreft - eventueel een ander sectorplan in het LAP toetsingskader.
 - 3 De regeling verwijdering PCB's noemt expliciet de handelingen D8, D9, D10, D12 en D15 (de richtlijn noemt in art. 2 de handelingen D8, D9, D10 en D12), ofwel uitsluitend handelingen van verwijdering. Op basis van art. 7, lid 2 en bijlage V, deel 1 van de verordening zijn D9, D10, R1 en R4 mogelijk, maar voor de laatste 2 geldt een uitzondering voor PCB-houdende afvalstoffen. Ook hier blijven dus alleen D-handelingen over en betreft het dus altijd verwijdering.

IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

Algemene aspecten

PCB's werden op industriële schaal in de handel gebracht rond 1930. Vanwege hun thermische en chemische stabiliteit, de lage dampspanning en hoge elektrische weerstand werden PCB's toegepast als niet ontvlambare oliën in ondermeer elektrische transformatoren en condensatoren. PCB's werden destijds ook aangewend als weekmakers in rubber, inkten en lijmen.

Door hun grote persistentie en hun hoge vetoplosbaarheid worden PCB's geaccumuleerd in de voedselketen. Langdurige blootstelling leidt tot leverschade, verstoring van de stofwisseling, het perifere zenuwstelsel en het immunologisch systeem. PCB's zijn vermoedelijk kankerverwekkend en teratogeen (misvormingverwekkend). Ook worden aan PCB's oestrogene eigenschappen toegewezen, inwerkend op de mannelijke vruchtbaarheid. Bij de verbranding van PCB's kunnen dioxines worden gevormd. Om de belasting van het milieu door de verspreiding van dioxinen tegen te gaan, is het beleid gericht op vernietiging van de PCB's. Sinds 1986 is het verboden PCB-houdende apparaten en PCB-houdende olie op de markt te brengen.

PCB-houdende apparaten zijn apparaten die PCB's bevatten of hebben bevat en niet zijn gereinigd, en apparaten die PCB's kunnen bevatten, tenzij de houder aantoont dat het apparaat geen PCB's bevat. Aantonen dat apparatuur niet PCB-houdend is kan op een van de volgende manieren:

- door het tonen van analysesresultaten van de in het apparaat aanwezige olie waaruit blijkt dat de concentratie aan PCB's lager is dan 0,5 mg/kg per congeneer.
- 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.
- door het overleggen van een verklaring van het bedrijf dat PCB's heeft verwijderd, waarop de aard en de geleverde hoeveelheid zijn vermeld.

PCB-houdende olie is olie met een PCB-gehalte dat groter is dan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. PCB-houdende olie, smeer- of systeemolie wordt ook wel aangeduid als categorie IV afgewerkte olie.

Door de VROM-Inspectie (nu ILT) zijn onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van PCB's in transformatoren. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de rapporten '[De uitvoering van de PCB-regelgeving voor transformatoren](#)'. Handlingsrapport over de sanering van PCB's bevattende transformatoren bij het netbeheer voor de distributie van elektriciteit' en '[Toezicht op de naleving van de regelgeving met betrekking tot PCB's door niet-elektriciteitsbedrijven](#)'. Hieruit kan worden geconcludeerd dat een belangrijke bron van Nederlandse PCB-houdende afvalstoffen, de transformatoren en condensatoren, inmiddels grotendeels verwijderd is.

Uit de meldingengegevens blijkt dat jaarlijks substantiële hoeveelheden PCB-houdend afval wordt geëxporteerd. PCB-verontreiniging blijkt niet alleen voor te komen in transformatoren en condensatoren, maar ook in hydraulische apparatuur en met olie gevulde verwarmingsradiatoren. Voorts kunnen PCB-houdende apparatuur en producten (ongewild) worden geïmporteerd uit landen, zoals Oost-Europa en China, waar nog niet zo lang een verbod op het op de markt brengen van PCB's geldt.

Afbakening met andere sectorplannen

Een afbakening van de diverse olie- en/of watergerelateerde afvalstoffen is weergegeven in een [indicatief schema voor de afbakening van diverse olie- en/of watergerelateerde sectorplannen](#).

Omvang afvalstof

De totale productie aan PCB-houdende afvalstoffen in Nederland bedraagt ongeveer 0,2 kton (situatie 2005).

Euralcodes

Voor de feitelijke afbakening is paragraaf I van het sectorplan bepalend. De in onderstaand overzicht genoemde Euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan. Deze opsomming is indicatief. Wanneer aard en/of herkomst van een afvalstof in overeenstemming zijn met paragraaf I van het sectorplan, is niet van belang of de voor de afvalstof gehanteerde Euralcode al dan niet in dit sectorplan of in andere sectorplannen wordt genoemd.

Indicatief overzicht van Euralcodes

130101; 130301; 160109; 160209; 160210
--

In artikel 1 van de [Regeling Europese afvalstoffenlijst](#) wordt verwezen naar de bijlage die hoort bij [Beschikking 2000/532/EG](#) van de Commissie. In deze bijlage, die is gewijzigd bij [Besluit 2014/955/EU](#) van de Commissie, vindt u de afvalstoffenlijst en de manier waarop in concrete gevallen de van toepassing zijnde Euralcode moet worden bepaald. In artikel 4 van de [Regeling Europese afvalstoffenlijst](#) is uitgewerkt hoe moet worden omgegaan met zogenaamde complementaire categorieën, waarbij afhankelijk van de situatie soms een code moet worden gekozen voor gevaarlijk afval en in andere gevallen een code voor niet-gevaarlijk afval. De regeling en bijlage worden nog eens verder uitgewerkt en toegelicht in de door VROM uitgegeven [Handreiking Eural](#).

Benadrukt wordt dat PCB's in het verleden zijn toegepast in een grote diversiteit aan producten. Daardoor kan geen volledig beeld van de Euralcodes worden gegeven. De verwachting is overigens dat het merendeel van deze PCB-houdende stoffen niet meer in omloop is (bijvoorbeeld verf).

Monitoring

De monitoring van PCB-houdende afvalstoffen vindt jaarlijks plaats op basis van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen. Rijkswaterstaat Leefomgeving rapporteert jaarlijks over de [monitoring en de resultaten](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor PCB-houdende afvalstoffen zijn de in het kader van de [Richtlijn industriële emissies](#) opgestelde BBT-conclusies (of zolang deze er nog niet zijn de BBT-referentiedocumenten (BREF's)) betrokken. Met deze documenten moet op grond van artikel 5.4, eerste lid, van het [Besluit omgevingsrecht](#) rekening worden gehouden bij het bepalen van de BBT.

- De BREF *Afvalverbranding* (hoofdstuk 5) bevat als BBT aangemerkte bepalingen over de procestechnische en organisatorische uitvoering van de behandeling van de afvalstoffen en/of over de toelaatbare emissieniveaus. Deze zijn relevant bij vergunningverlening voor het verbranden van PCB-houdende afvalstoffen, maar niet bepalend voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd. Voor PCB-houdende afvalstoffen zijn verder geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden die betrekking hebben op de wijze waarop PCB-houdende afvalstoffen verwerkt moeten worden.
- Wel zijn in de BREF *Afvalbewerking* (hoofdstuk 5 onder nr. 96) als BBT aangemerkte bepalingen opgenomen dat bij de regeneratie van in het afvalstadium geraakte olie controle dient plaats te vinden op PCB's.

De minimumstandaard is daarmee in overeenstemming met de relevante BREF's.

Hoogwaardigheid van verwerking

Een hoogwaardiger verwerking dan verbranden als vorm van verwijdering is slechts voor een beperkt deel van overige PCB-houdende afvalstoffen mogelijk. Nuttige toepassing van PCB's is niet toegestaan. De minimumstandaard voor PCB-houdende afvalstoffen - die in essentie neerkomt op het vernietigen van de PCB's - is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

De minimumstandaard voor PCB-houdende apparaten sluit aan bij het streven naar het sluiten van kringlopen en het nuttig toepassen van afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze en met zo min mogelijk verlies aan kwaliteit (zie ook het hoofdstuk [Ketengericht afvalbeleid](#) van het beleidskader). Verwerking van PCB-houdende apparaten volgens de minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen. De minimumstandaard voor PCB-houdende apparaten is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

Relatie tot de praktijk in Nederland

De minimumstandaard sluit aan bij een bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.

Relatie minimumstandaard en gebruikelijke verwerking in het buitenland

De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het beginsel van nationale zelfverzorging wordt uitvoer voor storten in beginsel echter niet toegestaan. Hiermee wordt voorkomen dat het vaststellen van de minimumstandaard leidt tot grootschalige uitvoer naar laagwaardiger verwerking in het buitenland.

Kosteneffectiviteit

Verwerken van PCB-houdend afval volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief.

Relatie tot de minimumstandaard in LAP1

In vergelijking tot LAP1 is de minimumstandaard voor PCB-houdende olie aangepast. De minimumstandaard in LAP1 ging nog uit van het in Nederland beschikbaar zijn van een afvalverbrandingsinstallatie speciaal voor gevaarlijke afvalstoffen, maar deze installatie is inmiddels gesloten.

Voor overige PCB-houdende afvalstoffen is in vergelijking tot LAP1 de minimumstandaard niet gewijzigd.

De wijze waarop de verwerking volgens de minimumstandaard moet worden uitgevoerd, en de maximale milieueffecten die daarbij mogen optreden, zijn vastgelegd in onder andere de NeR en het [Activiteitenbesluit milieubeheer](#). Dit is een extra waarborg dat verwerking volgens de minimumstandaard milieuhygiënisch verantwoord is.

De minimumstandaard i.r.t. zeer schadelijke stoffen

Bij vaststelling van de minimumstandaarden in het LAP is het milieu één van de meegewogen aspecten (zie ook het hoofdstuk [Minimumstandaard](#) van het beleidskader). Hierbij is in het algemeen een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling van de afvalstof als uitgangspunt gehanteerd. In een aantal gevallen is in de formulering van de minimumstandaard al expliciet rekening gehouden met het mogelijk voorkomen van schadelijke componenten. Het is echter niet ondenkbaar dat ook in andere gevallen specifieke verontreinigingen in partijen afval voorkomen.

In het hoofdstuk [Mengen](#) van het beleidskader is aangegeven dat verspreiding van stoffen die zodanig gevaarlijk zijn dat ze onder geen beding in de stoffenkringloop mogen blijven circuleren moet worden voorkomen. Concreet gaat het om

- persistente organische verontreinigende stoffen (POP's) uit het Verdrag van Stockholm, geïmplementeerd met [EU-Verordening EG/850/2004](#).
- stoffen waarvan in het kader [Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#) is bepaald dat zij voldoen aan de criteria voor stoffen van zeer ernstige zorg, op grond waarvan ze kandidaat zijn voor een totale uitfasering (autorisatie).

Omdat deze zeer schadelijke stoffen niet terug in de kringloop mogen worden gebracht, mogen - op basis van genoemde regelgeving - geen handelingen worden verricht die kunnen leiden tot diffuse verspreiding van deze milieugevaarlijke stoffen. Dit kan betekenen dat verwerkingsvormen die voldoen aan de minimumstandaard in bepaalde gevallen alsnog niet kunnen worden toegestaan. Ook mogen partijen afval waarin deze milieugevaarlijke stoffen voorkomen niet worden gemengd met andere partijen afval, met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen wanneer dit kan leiden tot diffuse verspreiding van betreffende stoffen.

Omdat de betreffende stoffen in veel soorten afval kunnen voorkomen en de geformuleerde minimumstandaarden in het algemeen zijn gebaseerd op een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling, moet per situatie worden beoordeeld of (incidentele) aanwezigheid van deze stoffen te verwachten is. Bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking wordt daarom van geval tot geval afgewogen of opnemen van specifieke vergunningvoorschriften noodzakelijk is.

VI Beleid en regelgeving

EU-regelgeving

Verordening (EG) nr. 850/2004

Op grond van [Verordening \(EG\) nr. 850/2004](#) zijn de productie, het op de markt brengen en het gebruik van PCB's, al dan niet in preparaten of artikelen, verboden. Preparaten en artikelen die al in gebruik waren tijdens de inwerkingtreding van de verordening mogen wel gebruikt blijven worden. De overige preparaten 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 IenM).

Nuttige toepassing, waaronder recycling van PCB's is op grond van de verordening verboden. Verontreiniging van ander afval met PCB's moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Voorts 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 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 sectorplan onder PCB's worden begrepen, evenals in Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's en PCT's; zie hieronder), rechtstreeks werkend. In het [POP-besluit milieubeheer](#) is een aantal zaken (strafrechtelijke bepalingen) verder uitgewerkt. 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). PCT's vielen tot 1 juni 2009 onder de [Stoffenverbodsrichtlijn \(76/769/EEG\)](#). Per 1 juni 2009 gelden voor PCT's de bepalingen van bijlage XVII van [REACH](#).

Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's en PCT's

De [Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's en PCT's](#) bevat voorschriften voor de inzameling en verwijdering van PCB's en PCT's. Dit zijn (afval)stoffen die bij onjuiste verwijdering grote schade berokkenen aan mens en milieu. De inzameling en milieuhygiënisch verantwoorde verwijdering moeten daarom gewaarborgd worden. Waar in de richtlijn gesproken wordt over PCB's worden ook PCT's bedoeld.

De verwerking van PCB-houdend afval wordt in deze richtlijn per definitie aangemerkt als verwijdering. PCB-houdende afvalstoffen als bedoeld in de richtlijn mogen worden verwerkt door de PCB's te scheiden van niet-PCB-houdende onderdelen van de afvalstof. Recycling van de afgescheiden PCB's is niet toegestaan. De niet-PCB-houdende onderdelen, dit zijn veelal metalen transformatorbehuizingen en koperen spoelen, dienen wel zodanig gereinigd te zijn dat zij als schoon metaal kunnen worden gerecycled.

Bij verbranden is het [Activiteitenbesluit Milieubeheer](#) van toepassing. 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 milieuveiligheidsnormen en zijn aan te merken als de beste beschikbare technieken.

Beschikking 2001/68/EG tot vaststelling van twee referentiemethoden ter bepaling van het PCB-gehalte

De [Beschikking 2001/68/EG](#) tot vaststelling van twee referentiemethoden ter bepaling van het PCB-gehalte geeft aan volgens welke methoden de bepaling van PCB's moet plaatsvinden. Deze beschikking vindt haar oorsprong in artikel 10, onder a, van de Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's en PCT's. Met deze methoden wordt dus het totaal aan PCB's en PCT's vastgesteld. Deze methoden dienen tevens op grond van de verordening toegepast te worden.

De bepaling van PCB's in aardolieproducten, afgewerkte olie en isolerende vloeistoffen dient plaats te vinden conform de bepalingmethode van EN 12766-1 en de berekeningsmethode 12766-2. In EN 12766-2 zijn twee berekeningsmethoden opgenomen voor de bepaling van het PCB-gehalte. Methode A (gebaseerd op EN 61619) is bedoeld voor isolerende vloeistoffen. Dit zijn vloeistoffen toegepast in transformatoren, condensatoren en andere apparaten om de warmteoverdracht te beperken. Het totaalgehalte wordt in deze norm aangeduid als de som van alle identificeerbare en kwantificeerbare congenereën. 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-congenereën 28, 52, 101, 138, 153 en 180.

Europese verordening voor chemische stoffen (REACH)

De [Europese verordening voor chemische stoffen \(REACH\)](#) is sinds 1 juni 2008 in werking. De afkorting staat voor Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperking van Chemische stoffen. De

kern van REACH is dat een bedrijf in principe van alle stoffen die hij produceert, importeert, verwerkt of doorgeeft aan klanten, de gevaarsaspecten en risico's moet kennen en risicobeheersmaatregelen moet benoemen. Dit geldt niet alleen voor fabrikanten en importeurs van chemicaliën, maar voor alle bedrijven die op enigerlei wijze met stoffen, preparaten of stoffen in voorwerpen te maken hebben. Alle stoffen die, als zodanig of in een preparaat, door een fabrikant of importeur worden geproduceerd of geïmporteerd in hoeveelheden van meer dan 1 ton per jaar moeten worden geregistreerd bij het nieuw opgerichte Europees Agentschap voor chemische stoffen (European Chemical Agency, ECHA). Daarnaast bevat REACH voor bepaalde zorgwekkende stoffen een autorisatieplicht (een verbod, tenzij) en zijn aan bepaalde stoffen restricties verbonden.

Per 1 juni 2009 gelden voor PCT's de bepalingen van bijlage XVII van REACH. Preparaten, met inbegrip van afgewerkte oliën, die meer dan 0,005 gewichtspersent PCT bevatten mogen niet meer worden gebruikt. Uitgezonderd is het gebruik van apparaten, installaties en media die op 30 juni 1986 in bedrijf waren. Dit gebruik blijft toegestaan tot hun afdanking dan wel tot het einde van hun levensduur:

- a) elektrische apparaten in een afgesloten systeem: transformatoren, weerstanden en smoorspoelen,
- b) grote condensatoren (totaalgewicht ≥ 1 kg),
- c) kleine condensatoren,
- d) warmtegeleidende media in warmteproducerende installaties in een gesloten systeem, en
- e) hydraulische media voor ondergrondse uitrusting van mijnen.

Nationale regelgeving en beleid

Regeling verwijdering PCB's

De Richtlijn betreffende de verwijdering van PCB's en PCT's is uitgewerkt in de [Regeling verwijdering PCB's](#). 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's houdende apparaten (voornamelijk transformatoren) regels op voor de reiniging en verwijdering van PCB's houdende apparaten en voor de registratie en de aanmelding van PCB's houdende apparaten bij de inspecteur. Nuttige toepassing van afgescheiden PCB's is niet toegestaan. De regeling moet een verantwoorde verwijdering waarborgen. Het besluit eist bovendien dat het gehalte aan PCB's moet worden bepaald conform de bepalingmethode van EN 12766-1.

PCB-, PCT- en chlooretheenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen (ingetrokken)

In het kader van de harmonisatie van PCB-regelgeving is per 1 juni 2009 het PCB-, PCT- en chlooretheenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen ingetrokken. De bepalingen uit de Wet Milieugevaarlijke stoffen zijn gedeeltelijk vervangen door REACH-regelgeving en gedeeltelijk opgenomen in hoofdstuk 9 (en daar onder hangende AMvB's) van de Wet Milieubeheer.

Besluit organisch-halogeengehalte brandstoffen

Op 1 maart 1999 is het [Besluit organisch-halogeengehalte brandstoffen](#) gewijzigd. Met de wijziging wordt beoogd de emissie van dioxinen te beperken. In het besluit is bepaald dat vloeibare brandstoffen of stoffen die worden aangewend voor de vervaardiging van brandstoffen geen gehalte aan PCB's van meer dan 0,5 mg/kg per congener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 mogen bevatten.

Regeling bepalingmethoden organisch-halogeengehalte van brandstoffen

In de [Regeling bepalingmethoden organisch-halogeengehalte van brandstoffen](#) is geen methode vastgelegd voor het bepalen van het gehalte aan polychloorbifenylen in brandstoffen of grondstoffen voor brandstoffen. Dat betekent dat moet worden teruggevallen op de bepalingmethoden die zijn vastgelegd in de verordening die zijn gericht op het PCB-totaalgehalte of op 6 PCB-congeneren.

Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen

De [Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. PCB-houdende afvalstoffen vallen onder categorie 35 van de regeling en moeten gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om PCB-houdende afvalstoffen te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel PCB-houdende afvalstoffen als van de afvalstof waarmee

het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zondig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Op termijn wordt de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen ingetrokken en zal de Lijst met gescheiden te houden categorieën van afvalstoffen als bedoeld in hoofdstuk [Mengen](#) van het beleidskader uit Bijlage 5 van het LAP ook opgenomen worden in het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn regels gesteld met betrekking tot het mengen van niet-gevaarlijke afvalstoffen. Deze regels worden aangevuld met bepalingen over het mengen van gevaarlijke afvalstoffen.

PCB-houdende afvalstoffen vallen in de lijst met gescheiden te houden categorieën van afvalstoffen onder categorie 78 of 79 van tabel 1 en moet gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de aanvraag van een omgevingsvergunning om PCB-houdende afvalstoffen te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel PCB-houdende afvalstoffen als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zondig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Ook verzoeken tot ontheffing van het verbod op het verwerken van gevaarlijke afvalstoffen buiten inrichtingen (artikel 10.54 van de Wet milieubeheer), worden op dezelfde wijze beoordeeld. Dat betekent dat ook tijdens de inzameling PCB-houdende afvalstoffen gescheiden dienen te worden gehouden van ander afvalstoffen.

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) is geregeld dat het storten van PCB-houdende voorwerpen en preparaten met een gehalte van 0,5 mg/kg per polychloorbifenylicongeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 niet is toegestaan (categorie 10).

Besluit en Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen

Het [Besluit](#) en de [Regeling melden](#) stellen voorschriften aan ontdoeners, inzamelaars/vervoerders en ontvangers van afvalstoffen binnen Nederland. Het doel is om ten behoeve van toezicht, handhaving en monitoring zicht te krijgen op de omvang, aard, afgelegde route en verwerkingsmethode van afvalstoffen binnen Nederland.

Het besluit en de regeling bevatten regels omtrent het melden van de ontvangst en de afgifte van afvalstoffen door meldingsplichtige inrichtingen, de meldsystematiek, de afvalstoffenregistratie en de vereiste formulieren (zoals de begeleidingsbrief).

Het Besluit melden wijst in [artikel 2](#) aan welke inrichtingen maandelijks aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen moeten melden. Niet alle inrichtingen die afvalstoffen ontvangen zijn meldingsplichtig; in het algemeen vallen buiten de meldingsplicht inrichtingen die kleine hoeveelheden afval en/of weinig milieubelastende afvalstoffen ontvangen en deze niet verbranden of storten. Verder worden in artikel 2 inrichtingen uitgezonderd van de meldplicht die uitsluitend handelingen verrichten met bepaalde afvalstoffen, omdat het melden van deze afvalstoffen weinig meerwaarde heeft voor toezicht en handhaving. Tenslotte geldt er voor meldingsplichtige inrichtingen een uitzondering voor het melden van afvalstoffen die genoemd staan in [bijlage I van het Besluit melden](#).

Niet-meldingsplichtige inrichtingen moeten de meldgegevens als bedoeld in [artikel 10.40 lid 1 van de Wet milieubeheer](#) wel registreren, vijf jaar bewaren en desgevraagd binnen redelijke termijn voor toezicht beschikbaar stellen (artikel 2 lid 3 van het besluit).

Meer informatie over het Besluit en de Regeling melden is te raadplegen op de site van het [Landelijk Meldpunt Afvalstoffen](#) (LMA).

Verwerken van PCB-houdende afvalstoffen

PCB-houdende afvalstoffen mogen worden verwerkt om de PCB's te scheiden van niet-PCB-houdende onderdelen van de afvalstof. De niet-PCB-houdende onderdelen, dit zijn veelal metalen transformatorbehuizingen en koperen spoelen, moeten wel als schoon metaal zijn te recyclen.

Extractie of destillatie met chemische nabehandeling leidend tot een PCB-vrije brandstof die voldoet aan de daarvoor geldende specificatie of tot een herbruikbare olie, is toegestaan wanneer de geëxtraheerde PCB-houdende olie(rest) wordt verwijderd door verbranding.

Verbranding van PCB-houdend afval door gespecialiseerde bedrijven onder terugwinning van chloor is eveneens toegestaan.

Het onderling samenvoegen van partijen PCB-houdende olie is toegestaan.

In de praktijk blijkt dat ook ter plaatse van de houders (niet zijnde afvalvergunninghouders) van PCB-houdende apparatuur wordt gespoeld met behulp van mobiele apparatuur. Hierbij moet worden voldaan aan de eisen van de [Regeling verwijdering PCB's](#) en de [verordening](#). Dit betekent dat door degene die bedrijfsmatig PCB's verwijdert of laat verwijderen (de ontdoener) in ieder geval dient te worden geregistreerd (artikel 5.1 van de regeling):

- a. de hoeveelheid, oorsprong en aard van de verwijderde PCB's; en
- b. de oorsprong en aard van een verwijderd PCB's-houdend apparaat, alsmede het gehalte aan PCB's, dat in het apparaat is toegepast.

In het kader van de handhaving gaat de voorkeur er naar uit dat het bedrijf dat de PCB's heeft verwijderd verklaart/bevestigt dat de apparatuur geen PCB's bevat. Immers, alleen met een verklaring is aantoonbaar dat geen handelingen zijn uitgevoerd die mogelijk leiden tot hergebruik van PCB's c.q. dat geen sprake is van handelingen die strijdig zijn met artikel 7.3 van de verordening.

VII Achtergronden bij grensoverschrijdend transport

Indeling op basis van Oranje lijst van afvalstoffen

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de Oranje lijst van afvalstoffen (bijlage IV van [Verordening \(EG\) 1013/2006](#)) die voor afvalstoffen van dit sectorplan aan de orde kunnen zijn. De codes zijn ontleend uit de bijlagen van het [Verdrag van Bazel](#) en het [OESO-besluit](#). Voor overbrenging van die afvalstoffen moet altijd de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming worden gevolgd. De procedure is beschreven in hoofdstuk [Toetsingskader in- en uitvoer](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Oranje lijst

Codes op basis van bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1190, A3020, A3040, A3180
---	----------------------------

Indeling op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel (Y-code)

Op basis van het [Verdrag van Bazel](#) zijn gevaarlijke afvalstoffen in te delen in categorieën van Y-codes. Lidstaten van de Gemeenschap dienen aan de hand van onder meer de Y-codes aan de Europese Commissie te rapporteren hoeveel en welke gevaarlijke afvalstoffen zijn overgebracht. Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van categorieën van Y-codes van bijlage I van het Verdrag van Bazel die op de afvalstoffen van toepassing kunnen zijn.

Indicatief overzicht van Y-codes op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel

Codes op basis van Annex I van het Verdrag van Bazel	Y10
--	-----

Vermeld de code van de Oranje lijst en de Y-code altijd bij kennisgevingen.

VIII Verdere informatie

In het rapport [Ketens in kaart. Risico-analyses van afvalverwijderingsketens](#), mei 2006 heeft de VROM Inspectie risico-analyses uitgevoerd voor een aantal afvalstoffen, waaronder PCB-houdende afvalstoffen. Elke risico-analyse omvat de gehele verwijderingsketen van afvalstoffen: van ontstaan, via verwerking tot en met nuttige toepassing en verwijdering (storten of verbranden) van (deel)afvalstromen. In het rapport is vermeld dat het metaal na het spoelen van PCB-houdende apparatuur in de praktijk niet altijd PCB-vrij blijkt te zijn. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan met PCB's gecontamineerd afval zoals papier, hout en apparatuur met kleine hoeveelheden PCB's zoals voorschakelapparatuur (bijv. TL-verlichting). In dit rapport wordt geconcludeerd dat ketenhandhaving wenselijk is voor PCB-houdende afvalstoffen. Als reden wordt genoemd dat voor PCB-houdende afvalstoffen weinig zicht en greep is op de 'onderkant' van de markt en de import/exportbewegingen. Vooral het deel van de keten met relatief lage PCB-gehalten verdient nadere aandacht.

Gelet op de geconstateerde risico's in de afvalverwijderingsketen is het van belang dat bij de beoordeling van het acceptatiebeleid ook in de toekomst nadrukkelijk aandacht wordt besteed aan afvalstoffen die mogelijk verontreinigd zijn met PCB's.