

Sectorplan 3 Procesafhankelijk industrieel afval

I Afbakening

Dit sectorplan heeft betrekking op procesafhankelijk industrieel afval, voorzover dat afval niet valt onder een van de andere sectorplannen. Procesafhankelijke industriële afvalstoffen zijn zowel gevaarlijke als niet-gevaarlijke afvalstoffen die vrijkomen bij industriële (productie)processen. De afvalstoffen zijn divers van samenstelling en omvang.

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...
Procesafhankelijk industrieel restafval	Sectorplan 2: Restafval van bedrijven
Papier- en karton	Sectorplan 4: Gescheiden ingezameld papier en karton
Plantaardig afval	Sectorplan 7: Gescheiden ingezameld organisch bedrijfsafval
Kunststofafval	Sectorplan 11: Kunststof
Metalen	Sectorplan 12: Metalen
Slibben uit zuivering van afvalwater uit de industrie in een AWZI	Sectorplan 16: Waterzuiveringsslib
Bouwmateriaalafval	Sectorplan 28: Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties Sectorplan 29: Steenachtig materiaal Sectorplan 36: Hout
Houtafval, inclusief zaagsel, schaafsel en spaanders	Sectorplan 36: Hout
Olie	Sectorplan 56: Afgewerkte olie Sectorplan 57: Halogeenhoudende afgewerkte olie
Slachtafval en andere resten van de verwerking van dierlijke weefsels	Sectorplan 65: Dierlijk afval

II Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van procesafhankelijk industrieel afval is nuttige toepassing, tenzij nuttige toepassing niet mogelijk is op grond van de aard of samenstelling van de afvalstof of de meerkosten van nuttige toepassing substantieel hoger liggen dan de kosten voor verwijdering van de afvalstof.

Voor afvalstoffen met een soortelijk gewicht dan 1.100 kg/m^3 of minder wordt onder substantiële meerkosten verstaan "meer dan 150% van het verbrandingstarief in Nederland". In dergelijke gevallen is de minimumstandaard verbranden als vorm van verwijdering.

Voor afvalstoffen met een soortelijk gewicht van meer dan 1.100 kg/m^3 wordt onder substantiële meerkosten verstaan "meer dan 150% van het tarief van storten in Nederland, inclusief stortbelasting". In dergelijke gevallen is de minimumstandaard storten op een daarvoor geschikte deponie.

III In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer staan in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader. De uitwerking voor procesafhankelijk industrieel afval is:

(Voorlopige) verwijdering

Uitvoer voor storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan.

Uitvoer voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel toegestaan.

In- en uitvoer voor voorlopige verwijdering zijn in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort.

Invoer voor storten is op grond van nationale zelfverzorging en/of nationale wettelijke bepalingen in beginsel niet toegestaan.

Invoer voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat de verwerking niet in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard, tenzij is aangetoond dat nuttige toepassing niet mogelijk is vanwege aard of samenstelling van de afvalstof of de meerkosten van nuttige toepassing substantieel hoger liggen dan de kosten voor verwijdering van de afvalstof.

(Voorlopige) nuttige toepassing

Uitvoer voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan, tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Het toetsingskader hiervoor is paragraaf 12.6 [#link#](#) van het beleidskader.

Invoer voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

Omvang afvalstof

De totale productie aan procesafhankelijk industrieel afval in Nederland bedraagt ongeveer 13.000 kton (situatie 2006). Ongeveer 2.700 kton heeft een overlap met een van de andere sectorplannen.

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, dan 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

010101, 010102, 010304, 010305, 010306, 010307, 010308, 010309, 010399, 010407, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010499, 010504, 010506, 010507, 010508, 010599, 020102, 020103, 020106, 020108, 020109, 020199, 020201, 020202, 020203, 020299, 020301, 020302, 020303, 020304, 020399, 020401, 020402, 020499, 020501, 020599, 020601, 020602, 020699, 020701, 020702, 020703, 020704, 020799, 030101, 030199, 030201, 030202, 030203, 030204, 030205, 030299, 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030399, 040101, 040102, 040103, 040104, 040105, 040108, 040109, 040199, 040209, 040210, 040214, 040215, 040216, 040217, 040221, 040222, 040299, 050108, 050111, 050112, 050113, 050114, 050115, 050117, 050199, 050603, 050604, 050699, 050799, 060102, 060103, 060104, 060105, 060106, 060199, 060201, 060203, 060204, 060205, 060299, 060314, 060315, 060316, 060399, 060403, 060405, 060499, 060602, 060603, 060699, 060703, 060704, 060799, 060802, 060899, 060902, 060903, 060904, 060999, 061002, 061099, 061101, 061199, 061301, 061304, 061399, 070109, 070110, 070199, 070209, 070210, 070214, 070215, 070216, 070217, 070299, 070309, 070310, 070399, 070409, 070410, 070413, 070499, 070509, 070510, 070513, 070514, 070599, 070609, 070610, 070699, 070709, 070710, 070799, 080111, 080112, 080113, 080114, 080117, 080118, 080121, 080199, 080201, 080299, 080312, 080313, 080314, 080315, 080316, 080317, 080318, 080319, 080399, 080409, 080410, 080411, 080412, 080417, 080499, 080501, 090108, 090110, 090199, 100125, 100199, 100202, 100299, 100302, 100304, 100305, 100308, 100309, 100315, 100316, 100317, 100318, 100321, 100322, 100329, 100330, 100399, 100401, 100402, 100403, 100405, 100499, 100501, 100504, 100510, 100511, 100599, 100601, 100602, 100604, 100699, 100701, 100702, 100704, 100799, 100804, 100808, 100809, 100810, 100811, 100812, 100813, 100814, 100899, 100903, 100905, 100906, 100907, 100908, 100911, 100912, 100913, 100914, 100915, 100916, 100999, 101003, 101005, 101006, 101007, 101008, 101011, 101012, 101013, 101014, 101015, 101016, 101099, 101103, 101105, 101109, 101110, 101111, 101112, 101113, 101114, 101199, 101201, 101203, 101206, 101208, 101211, 101212, 101299, 101301, 101304, 101306, 101310, 101311, 101313, 101314, 101399, 110108, 110109, 110110, 110116, 110198, 110199, 110202, 110203, 110205, 110206, 110207, 110299, 110302, 110501, 110502, 110504, 110599, 120112, 120114, 120115, 120120, 120121, 120199, 150202, 150203, 160801, 160802, 160803, 160804
--

Monitoring

De monitoring van procesafhankelijk industrieel afval vindt jaarlijks plaats op basis van een combinatie van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen en de bedrijfsafvalstoffenstatistiek van het CBS. SenterNovem Uitvoering Afvalbeheer rapporteert jaarlijks over de monitoring en de resultaten [#link#](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor procesafhankelijk industrieel afval zijn de in het kader van de IPPC-richtlijn [#link#](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREF's)' betrokken. Diverse BREF's bevatten als BBT aangemerkte bepalingen voor specifieke procesafhankelijke industriële afvalstoffen. In het algemeen hebben deze bepalingen echter betrekking op de procestechnische en organisatorische uitvoering van de behandeling van de afvalstoffen en/of op de toelaatbare emissieniveaus. Deze zijn relevant bij vergunningverlening voor de verwerking van deze afvalstoffen, maar niet bepalend voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van

verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd. De voor procesafhankelijk industrieel afval geformuleerde minimumstandaard is in het algemeen dan ook in overeenstemming met de IPPC-richtlijn [#link#](#) en daarop gebaseerde BREF's.

In een aantal gevallen zijn er echter wel als BBT aangemerkte bepalingen die voorschrijven dat de afvalstof ten minste een specifiekere be/verwerking moet ondergaan dan de minimumstandaard eist. In deze specifieke gevallen moet de vergunningverlener per geval te beoordelen of de betreffende passage uit de BREF ook in dat geval betekent dat vergunningverlening conform de minimumstandaard onvoldoende hoogwaardig is en de eisen uit de BREF uitgangspunt zijn voor vergunningverlening. Als indicatie is [hier #link#](#) in een aantal gevallen/deelstromen genoemd waarvoor de BREF een specifieke eis stelt in vergelijking met de minimumstandaard uit dit sectorplan.

Hoogwaardigheid van verwerking

Voor procesafhankelijk industrieel afval is gelet op de diverse, soms wisselende samenstelling – nuttige toepassing niet in alle situaties mogelijk. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij afvalstoffen die voor het grootste deel nuttig kunnen worden toegepast, maar voor een klein deel zodanig zijn vervuild dat verwijderen de enige verwerkingsoptie is. Om bij vergunningverlening de uitvoerbaarheid te verzekeren is in de minimumstandaard aangegeven in welke gevallen van "nuttige toepassing" kan worden afgeweken.

Verwerking van procesafhankelijk industrieel afval volgens de minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die andere grote milieugevolgen hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

Relatie tot de praktijk in Nederland / uitvoerbaarheid / bedrijfszekerheid

De minimumstandaard sluit aan bij de 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 deze minimumstandaard leidt tot grootschalige uitvoer en laagwaardiger verwerking in het buitenland.

Kosteneffectiviteit

Verwerken van procesafhankelijk industrieel afval volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief.

Het verwerken van procesafhankelijk industrieel afval anders dan nuttige toepassing is toegestaan als de meerkosten voor nuttige toepassing substantieel hoger liggen dan de kosten voor verwijdering van de afvalstof.

Specifieke aspecten/ontwikkelingen

In vergelijking tot LAP1 is de minimumstandaard niet gewijzigd.

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' [#link#](#) 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' [#link#](#) 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 [#link#](#).
- stoffen waarvan in het kader Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) [#link#](#) 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

Preventie

Preventie van procesafhankelijk industrieel afval gebeurt voornamelijk door innovaties gericht op het efficiënter maken van de productieprocessen of het verminderen van gevaarlijke componenten of de schadelijkheid ervan. Dit leidt tot minder inzet van grond- en hulpstoffen, en tot minder reststoffen. Innovaties worden door overheden en brancheorganisaties op tal van manieren gestimuleerd.

Nationale regelgeving en beleid

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen [#link#](#) is bepaald dat het storten van aangewezen categorieën van afvalstoffen niet is toegestaan. Deze categorieën kunnen mede betrekking hebben op procesafhankelijk industrieel afval.

Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen

De Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen [#link#](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. Procesafhankelijk industrieel afval wordt niet expliciet genoemd en valt daarom - voorzover het gaat om gevaarlijk afval - onder categorie 41 respectievelijk categorie 42 van de regeling. Op basis hiervan moet gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval gescheiden worden gehouden van (gevaarlijke) afvalstoffen die niet vallen onder dezelfde categorie van de regeling. Verzoeken op basis van de regeling om specifieke vormen van gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel het specifieke procesafhankelijk industrieel afval als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zondig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

VII Achtergronden bij in- en uitvoer

Indeling op basis van Groene en Oranje lijst van afvalstoffen.

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de Groene en Oranje lijst van afvalstoffen (bijlage III respectievelijk 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 [#link#](#) en het OESO-besluit [#link#](#).

Als een code van de Groene lijst van afvalstoffen van toepassing is, hoeft voor de overbrenging van die afvalstoffen de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming niet te worden gevolgd, mits de afvalstoffen worden overgebracht:

- voor nuttige toepassing, en
- tussen landen die partij zijn bij het OESO-besluit, of
- naar een niet-OESO-land dat op grond van Verordening (EG) 1418/2007 [#link#](#) of Verordening (EG) 740/2008 [#link#](#) heeft aangegeven deze afvalstoffen te willen ontvangen zonder voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming.

Bij de overbrenging moet wel informatie aanwezig zijn als bedoeld in artikel 18 van Verordening (EG) 1013/2006 (een ingevuld formulier uit bijlage VII). De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Als een code van de Oranje lijst van afvalstoffen van toepassing is, of als in Verordening (EG) 1418/2007 of Verordening (EG) 740/2008 voor de overbrenging van afvalstoffen van de Groene lijst is aangegeven dat dit is vereist, moet voor de overbrenging van die afvalstoffen altijd de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming worden gevolgd. De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Groene en Oranje lijst

Oranje lijst	
Codes op basis van Bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1020, A1050, A1060, A1070, A1080, A1090, A1100, A1110, A1120, A1130, A1140, A2020, A2030, A2040, A3010, A3030, A3050, A3090, A3100, A3110, A3120, A3130, A3170, A4010, A4030, A4040, A4050, A4070, A4100, A4110, A4120, A4160
Codes op basis van Bijlage III van het OESO-besluit	AB070, AB120, AC250, AC270, AD090, AD100, AD120, AD150
Groene lijst	
Codes op basis van Bijlage IX van het Verdrag van Bazel	B2030, B2040, B2060, B2070, B2080, B2090, B2100, B2110, B2120, B3040, B3060, B3065, B3070, B3080, B3090, B3100, B3110, B3120, B4010, B4020
Codes op basis van Bijlage II van het OESO-besluit	GC050, GF010, GN010, GN020, GN030

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-code 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 Bijlage I van het Verdrag van Bazel	Y2, Y4, Y5, Y6, Y9, Y11, Y12, Y13, Y16, Y17, Y19, Y20, Y21, Y22, Y23, Y24, Y25, Y26, Y27, Y28, Y30, Y31, Y32, Y33, Y34, Y35, Y37, Y38, Y43, Y44, Y45
--	--

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

Indicatief overzicht van specifieke aanvullingen in de BREF's op de minimumstandaard van sectorplan 3

BREF	BBT	Situatie of afvalstof	Specifieke eis BREF
Anorganische Bulkchemie, vast en overig	3.5.1.7	Metaalchlorides, afkomstig van onzuiverheden in het erts bij de productie van titaniumdioxide via het chlorideproces	Metaalchlorides, afkomstig van onzuiverheden in het erts, zodanig behandelen dat recuperatie van FeCl ₂ uit het proces mogelijk is, overeenkomstig lokale marktomstandigheden en de verwachte kwaliteit en kwantiteit van FeCl ₂ .
Anorganische Bulkchemie, vast en overig	3.5.1.8	Zoutzuur, natriumhypochloriet en zwavel bij productie van titaniumdioxide via het chlorideproces	Zoutzuur, natriumhypochloriet en zwavel uit de afgassen recupereren voor hergebruik, overeenkomstig lokale marktomstandigheden, de verwachte productkwaliteit en de economische aspecten.
Anorganische Bulkchemie, vast en overig	4.5.7	Carbon black uit de productie van carbon black via het furnace proces (productieafval)	Off-spec carbon black hergebruiken in het productieproces door kleine hoeveelheden off-spec carbon black te mengen met normaal carbon black.
Anorganische Bulkchemie, vast en overig	7.4.5.1	FeCl ₂ stof uit de productie van ijzer(II)chloride via de chloride processroute	FeCl ₂ stof afscheiden uit de afgassen van de chloreerinstallatie (van de TiO ₂ productie-installatie) en hierbij zo veel mogelijk FeCl ₂ oplossing recupereren door: FeCl ₂ stof af te scheiden in een cycloon, een slurry maken van het FeCl ₂ stof in verdund HCL, de FeCl ₂ slurry affiltreren, het gehalte zware metalen in de FeCl ₂ oplossing aanpassen door selectieve precipitatie.
Anorganische Bulkchemie, vast en overig	7.12.5.5	Calciumcarbonaat uit de productie van geprecipiteerd calciumcarbonaat (productieafval)	De hoeveelheid vast afval reduceren door calciumcarbonaat van slechte kwaliteit (off-spec) te hergebruiken in het proces
Anorg. bulkchemie, ammonia, zuren en kunstmest	5.5	Fosfaatgips uit de productie van ammonia, zuren of kunstmest	Verwerkingsniveau: nuttig toepassen door verkopen. Bij nieuwe installaties is het BBT om fosfaatgips te verkopen of als er geen markt is te ontdoen hiervan.
Anorg. bulkchemie, ammonia, zuren en kunstmest	6.5	Hydrofluoric acid uit de productie van ammonia, zuren of kunstmest	Nuttig toepassen door verkopen of als er geen markt is te ontdoen hiervan.
Cement en Kalk	1.5	Afval van cementproductie	Hergebruiken van de verzamelde deeltjes. Als de verzamelde stof niet te recyclen is, is het gebruik in andere commerciële producten BBT (The recycling of collected particulate matter to the process wherever practicable, is considered to constitute BAT. When the collected dusts are not recyclable the utilisation of these dusts in other commercial products, when possible, is considered BAT.)

BREF	BBT	Situatie of afvalstof	Specifieke eis BREF
Cement en Kalk	2.5	afval van kalkproductie	Materiaalhergebruik van stof, of-spec ongebluste kalk en kalk in specifieke commerciële producten (The utilisation of dust, out-of-specification quicklime and hydrated lime in selected commercial products is considered to constitute BAT.)
Glas	5.12	glasafval bij glasproductie	Materiaalhergebruik door recycling van glas en ander procesafval, ook stofdeeltjes uit de afvalgasen. Met uitzondering van glavezelproductie waar dit zeer moeilijk is. (Wherever practicable, the recycling of cullet or other process waste back to the process is considered BAT. Fine material to be recycled to a hot blast cupola generally requires treatment such as briquetting. In the Continuous Filament Glass Fibre Sector the recycling of process wastes has proven difficult and further development work is recommended. The recycling of particulate matter collected from waste gas streams to the process wherever practicable is considered to constitute BAT (this does not include regenerator waste).)
Keramische industrie	5.1.6	slibben vrijkomend in de keramische industrie	Het slib recycleren
Non-ferrometalen	2.17.8	Stof, skimming e.d uit grondstofbehandeling uit de metaalindustrie	Stof, skimmings e.d. ontstaan bij hanteren van grondstoffen, e.d. terug in het hoofdproces brengen (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Slak van smeltoven uit de metaalindustrie	Slak van smeltoven na behandeling inzetten als bouw materiaal, voor de schuurmiddelenindustrie of als hittebestendig materiaal (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Slak van gietoven uit de metaalindustrie	Terugwinning van metaal, zout en ander materiaal uit (zout)slak van gietoven (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Skimming uit gietoven uit de metaalindustrie	Sskimming uit gietoven terug in het proces (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)

BREF	BBT	Situatie of afvalstof	Specifieke eis BREF
Non-ferrometalen	2.17.8	Filterslib uit de metaalindustrie	Filterslib terug naar proces en/of terugwinnen van andere metalen (bv. Hg) uit het slib (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Hydroxide- of sulfideslib van waterzuivering uit de metaalindustrie	Hergebruik hydroxide- of sulfideslib van waterzuivering (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Filterstof uit de metaalindustrie	Filterstof terug naar proces en/of terugwinnen van andere metalen uit filterstof (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Non-ferrometalen	2.17.8	Reststoffen van productie van non-ferrometalen	Materiaalhergebruik van reststoffen (in 2.17.8 staat dat alle mogelijke technieken in 2.10.3 die in aanmerking komen voor BREF ook BREF zijn.)
Oppervlaktebehandeling van metalen en plastics	5.1.6	Metalen en andere grondstoffen uit oppervlaktebehandeling van metalen	Materiaalhergebruik van metalen en andere grondstoffen
Organische bulkchemie	6.6	Katalysatoren	Regeneratie/hergebruik van de katalysatoren, en terugwinnen van (edele) metalen bij einde product (BAT for catalyst is regeneration/reuse and, when spent, to recover the precious metal content with landfilling of the catalyst support)
Organische bulkchemie	6.6	Zuiveringsmedia	Gebruikte zuiveringsmedia, waar mogelijk, regenereren (BAT for spent purification media is, where possible, to regenerate, and if not to landfill or incinerate under appropriate conditions.)
Organische bulkchemie	11.5.5	Bijproducten hydrogen cyanide, acetonitrile en ammonium sulfaat	Maximaliseren van hergebruik (re-use)
Organische bulkchemie	12.5.5	Bijproducten EDC/VCM	Maximaliseren van hergebruik (re-use or recovery)
Papier en pulp	2.4	Vast afval bij Kraft proces	Terugwinnen, hergebruiken en nuttig toepassen (recovery, re-cycle and re-use)
Papier en pulp	6.4.2	Gebruikt coating water	Hergebruiken (recovery and recycling of coating wastewaters)
Polymeren	13.1	Reactorinhoud van noodstop	Hergebruiken van de inhoud
Polymeren	13.1	Potentieel afval	Hergebruiken van potentieel afval

BREF	BBT	Situatie of afvalstof	Specifieke eis BREF
Polymeren	13.2	Monomeren afkomstig van zuigercompressoren bij productie van polyolefins	Hergebruiken van de monomeren in het proces
Polymeren	13.2	Monomeren bij stripping proces (bij de productie van polyolefins)	Recycling van de monomeren terug in het productieproces
Polymeren	13.6	Niet-gevaarlijk afval	Minimaliseren van niet-gevaarlijk afval en recyclen off-site.
Smederijen en gieterijen	5.4	Xand van eenmalige gietmallen	Regenereren of hergebruiken van chemisch gebonden zand
Smederijen en gieterijen	5.2	Stof van EAF gieten	Stof hergebruiken in EAF oven
Textielindustrie	5.2.2	Sterkmiddelen	Hergebruiken van sterkmiddelen door ultrafiltratie
IJzer en staal	4.4	Bijproducten van sinterproces	Hergebruiken van bijproducten die ijzer en kool bevaten
IJzer en staal	4.4	Afvalstoffen van sinterproces	In afnemende prioriteit; voorkomen, selectief hergebruik in sinterproces, extern hergebruik, verwijderen.
IJzer en staal	7.4	Afvalstoffen/bijproducten van hoogovens	In afnemende prioriteit; minimaliseren, hergebruik van afvalstoffen/bijproducten, gecontroleerde verwijdering
IJzer en staal	8.4	Afvalstoffen/bijproducten van staalfabriek	In afnemende prioriteit; minimaliseren, hergebruik van afvalstoffen/bijproducten, gecontroleerde verwijdering
IJzer en staal	9.4	Afvalstoffen elektrostaal	In afnemende prioriteit; minimaliseren, recyclen slak en filterstof, recyclen legeringsmaterialen uit filterstof, gecontroleerde verwijdering
Ferro metaalbewerking	A5.2	Verzameld stof van het afwikkelen van coils voor koud walsen	Recyclen van verzameld stof
Ferro metaalbewerking	A5.2	Ontvettingsmiddel bij koud walsen	Schoonmaken en hergebruiken van ontvettingsmiddel
Ferro metaalbewerking	A5.3	Smeermiddel bij nat draadtrekken	Schoonmaken en hergebruiken van smeermiddel
Ferro metaalbewerking	A5.3	Ontvettingsmiddel bij continue warmdmpelbekleding	Schoonmaken en hergebruiken van ontvettingsmiddel
Ferro metaalbewerking	B5.1	Reststoffen van fosfateren en passiveren/chromateren bij continue-warmdmpelbekleding	Schoonmaken en hergebruiken van fosfaatoplossing en passiveringsoplossing

BREF	BBT	Situatie of afvalstof	Specifieke eis BREF
Ferro metaalbewerking	B5.4	Flux voor het bekleden van draad bij continue-warmdompelbekleding	Regeneratie van flux intern en hergebruik van gebruikt flux extern
Verwerken ferro	C5	Stripvloeistof bij discontinue verzinken	Bij apart beitsen en strippen is BBT het hergebruik van stripping vloeistof