

## Sectorplan 76 Overige zuren, overige basen en overig metaalhoudend afvalwater

### I Afbakening

Overige zuren, basen en overig metaalhoudend afvalwater komen met name vrij in de metaalelektro-industrie, de basismetaalindustrie, de chemische industrie en laboratoria. Ook andere metaalhoudende afvalwaterstromen - zoals bijvoorbeeld percolaatwater - kunnen echter onder de reikwijdte van dit sectorplan vallen. Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater zijn afvalwaters die niet worden aangemerkt als:

- ijzerhoudende beitsbaden op basis van zoutzuur in de zin van [sectorplan 73](#);
- edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaters in de zin van [sectorplan 74](#);
- met persistente organische of organometallische verbindingen verontreinigde zuren, basen en afvalwaters in de zin van [sectorplan 75](#) danwel in de zin van [sectorplan 77](#).

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...

Boor-, snij-, slijp- en walsolie en emulsies hiervan	Sectorplan 61: <a href="#">Boor-, snij-, slijp- en walsolie</a>
Zwavelzuur met uitzondering van beitsbaden op basis van zwavelzuur	Sectorplan 72: <a href="#">Zwavelzuur, zuurteer en overig zwavelhoudend afval</a>
IJzerhoudende beitsbaden op basis van zoutzuur	Sectorplan 73: <a href="#">IJzerhoudend beitsbad op basis van zoutzuur</a>
Edelmetaalhoudende baden	Sectorplan 74: <a href="#">Edelmetaalhoudende baden</a>
Afvalwater verontreinigd met metalen en met organische verbindingen	Sectorplan 75: <a href="#">Metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen</a>
Afvalwater met organische verontreinigingen	Sectorplan 77: <a href="#">Waterig afval met specifieke verontreinigingen</a>
zuren, basen en metaalhoudende afvalwater dat op grond van een in een BREF als BBT aangemerkte bepaling bij de primaire ontdoener moeten worden geregenereerd of hergebruikt	Beleidskader

### II Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het verwerken van overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater waarin de concentraties van één of meer van in onderstaand overzicht genoemde verontreinigingen gelijk zijn aan de concentratiegrenswaarde of deze waarde overschrijden is ontgiften, neutraliseren en ontwateren, waarbij metalen worden geconcentreerd. Vormen van nuttige toepassing zijn uitsluitend toegestaan wanneer deze voorzien in het binden of concentreren van de metalen zodat diffuse verspreiding daarvan wordt voorkomen.

Baden met lagere metaalconcentraties dan vermeld in onderstaand overzicht mogen eveneens worden verwerkt door ontgiften, neutraliseren en ontwateren, maar kunnen ook in een waterzuiveringsinstallatie worden gezuiverd en vervolgens geloosd indien de betreffende waterkwaliteitsbeheerder daar geen bezwaar tegen heeft. Deze concentratiegrenswaarden mogen niet door mengen of verdunnen worden bereikt.

#### Maximale concentratiegrenswaarden voor afvoer naar een zuiveringsinstallatie

Stof	concentratiegrenswaarde
Cadmium	0,2 mg/l in de waterfractie
Zeswaardig chroom	0,1 mg/l in de waterfractie
Cyanide (vrij cyanide)	1,0 mg/l in de waterfractie
Som metalen: arseen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium, zink en ijzer	25 mg/l in de waterfractie

Inzet in de afvalwaterzuiveringsinstallatie van ijzer- of aluminiumhoudende afvalwater ter vervanging van coagulant en inzet van afvalzuren en afvallogen voor pH-correctie is toegestaan voor baden waarvan de concentratiegrenswaarden die van onderstaand overzicht niet overschrijden. Deze concentratiegrenswaarden mogen niet door mengen of verdunnen worden bereikt.

#### Maximale concentratiegrenswaarden voor directe nuttige toepassing

Stof	concentratiegrenswaarde
Som cadmium en kwik	0,1 mg/l
Cadmium	0,1 mg/l in waterfractie
Kwik	0,01 mg/l in waterfractie
Som metalen: arseen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium en zink	200 mg/l, waarvan 25 mg/l in de waterfractie

### 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 overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater 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 storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan.

Overbrenging vanuit Nederland voor andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan storten is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. Hieronder valt ook overbrengen voor D9 wanneer dit na overbrenging leidt tot een in het buitenland te storten ONO-filterkoek (zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader<sup>1</sup>).

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

Overbrenging naar Nederland voor andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan storten is in beginsel niet toegestaan als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. Hieronder valt ook overbrengen voor D9 wanneer dit na overbrenging leidt tot een in Nederland te storten ONO-filterkoek (zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader<sup>2</sup>).

#### (Voorlopige) nuttige toepassing

Overbrenging vanuit Nederland 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 12.5.4](#) van het beleidskader.

Overbrenging naar Nederland voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

1 Overbrenging vanuit Nederland voor ONO kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer de ONO-filterkoek gevormd uit verwerking van Nederlands afval voor storten weer naar Nederland wordt teruggevoerd; zie ook sectorplan 78 en [paragraaf 21.3](#) van het beleidskader.

2 Overbrenging naar Nederland voor ONO kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer de ONO-filterkoek gevormd uit verwerking van buitenlands afval voor storten weer naar het land van herkomst wordt teruggevoerd; zie ook sectorplan 78 en [paragraaf 21.3](#) van het beleidskader.

#### IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

##### Algemene aspecten

In de [Richtlijn betreffende afvalstoffen](#) is vermeld dat afvalwater, met uitzondering van afvalstoffen in vloeibare toestand, buiten de werkingssfeer van deze richtlijn vallen. Dit neemt niet weg dat afvalwater een afvalstof kan zijn. De grens tussen afvalwater en afvalstoffen in vloeibare toestand is niet eenduidig vast te leggen. Het voorgaande pleit ervoor om naast beleid voor vloeibare afvalstoffen ook beleid voor afvalwater vast te stellen en op elkaar af te stemmen. Tot slot is, gelet op de verhouding tussen Wvo en Wm, inhoudelijke afstemming vereist over de beoordeling van de doelmatigheid van de verwerking van afvalwater tot een loosbaar product. Daarom is ook in het LAP aandacht besteed aan het beheer van afvalwater dat in een afvalwaterzuiveringsinstallatie niet kan worden gezuiverd tot een loosbaar product.

Afvalwater kan onder [de Waterwet](#) (hierna: Ww) of onder de [Wet Milieubeheer](#) (hierna Wm) vallen. In beginsel vallen alle milieuaspecten onder de Wet milieubeheer (Wm). De Wm treedt echter terug als een andere wet bepaalde milieuaspecten regelt, zoals bijvoorbeeld het geval is met de Waterwet, die het overgrote deel van de watergerelateerde milieuaspecten regelt. De Waterwet ziet met name toe op het watersysteem terwijl de betreffende regels uit de Wm zien op de waterketen. De afbakening is dat de Waterwet van toepassing is op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen rechtstreeks op de RWZI. Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer. Meer informatie over water is te vinden op de [Helpdesk water](#) en een toelichting op de afbakening tussen de Ww en de Wm staat in het [Handboek water](#).

Vloeibare afvalstoffen mogen niet worden geloosd. Of een lozing is toegestaan is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Het voorgaande neemt niet weg dat sommige afvalwaterstromen dermate verontreinigd zijn dat zuivering tot een loosbaar product niet mogelijk is. In dit geval kan toch wel sprake zijn van afvalwater. Omdat de grens niet altijd helder is, is het wenselijk om beleid voor vloeibare afvalstoffen en beleid voor afvalwater op elkaar af te stemmen. Daarom is ook in het LAP aandacht besteed aan het beheer van afvalwater dat in een afvalwaterzuiveringsinstallatie niet kan worden gezuiverd tot een loosbaar product.

Dit sectorplan is afgestemd op de CIW/CUWVO-nota [Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen](#) van april 2001. In deze nota is vermeld dat de in het eerder aangegeven overzicht met "concentratiegrenswaarde voor een waterzuiveringsinstallatie" genoemde verontreinigingen in hogere concentraties dan de grenswaarde niet aanwezig mogen zijn in de waterfractie die in een waterzuiveringsinstallatie wordt behandeld. Met een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt bedoeld een installatie waarin fysisch/chemische zuivering (door flocculatie en flotatie) en biologische zuivering plaatsvindt. De verontreinigingen van metalen mogen wel door gerichte handeling worden verwijderd uit het afvalwater zodat lagere waarden dan de in het eerder aangegeven overzicht met maximale concentratiegrenswaarden in baden voor directe nuttige toepassing genoemde concentraties worden bereikt, voordat het afvalwater in de waterzuiveringsinstallatie wordt gebracht. De in het eerder overzicht aangegeven maximale concentratiegrenswaarden in baden voor directe nuttige toepassing mogen niet door mengen worden bereikt.

Voor cadmium zijn met selectieve ionenwisselaars lagere eindconcentraties dan 0,1 mg/l haalbaar. Deze waarde is opgenomen in de CIW/CUWVO-nota 'verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen'. In de CIW/CUWVO-nota [Afvalwaterproblematiek bij oppervlaktebehandeling van materialen](#) van juni 1997 is voor de metaalverwerkende en elektrotechnische industrie gesteld dat voor cadmium een grenswaarde van 0,2 mg/l geldt in het te lozen afvalwater. Aangezien dit sectorplan voor een belangrijk deel betrekking heeft op afvalwater afkomstig uit de metaalelektro-industrie is bij deze laatste waarde aangesloten.

In de CIW/CUWVO-nota van juni 1997 is vermeld dat in Nederland geen kwik in de oppervlaktebehandeling wordt toegepast. Aangezien dit sectorplan voor een belangrijk deel betrekking heeft op afvalwater afkomstig uit de metaalelektro-industrie is geen grenswaarde voor kwik opgenomen in de eerder genoemde overzichten. Indien sprake is van baden uit andere sectoren, dan zal moeten worden nagegaan of een kwikverontreiniging aanwezig kan zijn. Voor de grenswaarde voor kwik wordt verwezen naar genoemde CIW/CUWVO-nota.

##### Afbakening sectorplan

Beitszuren kunnen met behulp van inert materiaal verdikt worden tot een pasta of gel. Deze pasta wordt in een tamelijk dikke laag op het te behandelen materiaal gebracht. Na inwerking wordt de pasta verwijderd met water en een borstel. Beitspasta wordt met name gebruikt bij plaatselijk

beitsen en het beitsen van grote of gemonteerde werkstukken. Het sectorplan ziet tevens toe op beitspasta's, beitsgels, spoelwater, concentraten en halfconcentraten.

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 overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater in Nederland is niet goed bekend omdat in de monitoring het onderscheid tussen overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater en afval dat valt onder de sectorplannen 73, 74 en 75 slechts ten dele te maken is. De productie van afval dat onder sectorplan 76 kan vallen, bedraagt ongeveer 84 kton (situatie 2006).

#### 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**

010304; 040104; 060102; 060103; 060104; 060105; 060106; 060201; 060203; 060204; 060205; 060313; 060403; 060405; 060499; 060704; 110105; 110106; 110107; 110111; 110112; 110113; 110114; 160799; 160805; 200114; 200115

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](#).

#### Monitoring

De monitoring van overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater 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 overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater 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.

Enkele BREFs bevatten 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 verwerken van overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater, maar niet bepalend voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd. De minimumstandaard is daarmee in overeenstemming met de relevante BREF's.

In een aantal gevallen zijn echter wel als BBT aangemerkte bepalingen van toepassing waaruit kan volgen dat de afvalstof een specifiekere be/verwerking moet ondergaan dan de minimumstandaard voorschrijft. Hier bevat de BREF verdergaande of meer specifieke bepalingen dan de minimumstandaard. In deze gevallen moet de vergunningverlener per specifiek geval beoordelen of betreffende bepalingen uit de BREF in dat geval betekenen dat vergunningverlening conform de

minimumstandaard onvoldoende hoogwaardig is en of deze bepalingen uit de BREF uitgangspunt moeten zijn voor vergunningverlening in plaats van de minimumstandaard. Zie onderaan dit achtergronddocument een tabel met als indicatie een aantal gevallen/deelstromen waarvoor de BREF een meer specifieke bepaling bevat dan de minimumstandaard.

In de BREF's wordt een aantal malen onderscheid gemaakt in interne en externe verwerking. De interne verwerking vindt plaats waar de afvalstof is ontstaan, dus bij de primaire ontdoener. Interne verwerking is gericht op terugwinning en opnieuw toepassen van metalen en/of baden en daarom hoogwaardiger dan de minimumstandaard. Omdat in de BREF's voor dergelijke baden de verwerking afdoende is geregeld, is in de afbakening gesteld dat dit sectorplan geen betrekking heeft op baden die op grond van een in een BREF als BBT aangemerkte bepaling bij de primaire ontdoener moeten worden geregenereerd of hergebruikt.

#### Hoogwaardigheid van verwerking

Zuren en basen en metaalhoudende afvalwater kan een grote diversiteit aan additieven en verontreinigingen bevatten. Met name worden genoemd gehalogeneerde koolwaterstoffen, cadmium, zeswaardig chroom en cyanide.

In een ONO-installatie worden metaalhoudende baden ontgift, geneutraliseerd en ontwaterd. Ontgiftten van afvalwater gebeurt vooral indien cyanide- of chroom (VI)-verbindingen aanwezig zijn. Cyanide wordt in de ontgiftingsstap geoxideerd met bijvoorbeeld natriumhypochloriet, terwijl chroom (VI) met behulp van natriumsulfiet gereduceerd kan worden tot chroom (III). vervolgens worden opgeloste zware metalen omgezet in moeilijk oplosbare metaalhydroxiden. De opgeloste metaalionen worden hierbij uit het afvalwater verwijderd door een pH-aanpassing van het afvalwater. Hiervoor wordt meestal kalkmelk, natronloog of zoutzuur gebruikt. Door instelling van de juiste pH-waarde worden de metalen geprecipiteerd tot aanvaardbare metaalrestconcentraties overblijven in het effluent. Ieder metaal heeft zijn eigen pH-optimum waarbij de laagste restoplosbaarheid wordt bereikt. Deze restoplosbaarheid wordt beïnvloed door de aard van het neutralisatiemiddel, de invloed van meerdere metaalionen in een oplossing, de invloed van zouten in het afvalwater en de aanwezigheid van complexeermiddelen. De pH-bandbreedte waarbij kan worden gewerkt is voor de verschillende metalen zeer verschillend. Voor de meeste metalen verloopt de vorming van metaalhydroxiden echter goed bij een zuurgraad van 8 à 10. De hydroxiden kunnen door bezinking, flotatie of filtratie worden afgescheiden van het water. Om de afscheiding te verbeteren, wordt meestal een zogenaamd polyelektroliet gedoseerd. De ontwateringsstap bij een ONO bestaat vaak uit een kamerfilterpers. Hierbij wordt het slib batchgewijs in kamers en door een filterdoek geperst. Het resterende afvalwater kan geloosd worden als effluent. ONO dient zo optimaal mogelijk uitgevoerd te worden om de lozingsnormen te halen en de hoeveelheid slib te beperken.

Kenmerkend voor de minimumstandaard is dat de metalen in een filterkoek worden geconcentreerd. Doordat verspreiding van schadelijke stoffen wordt voorkomen, is het verwerken conform de minimumstandaard uit oogpunt van milieu gewenst. Een hoogwaardiger verwerking is slechts voor een beperkt deel van overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater mogelijk. Het vastleggen van een minimumstandaard op een hoogwaardiger niveau is daarom uit praktisch oogpunt geen optie.

Het selectief afscheiden van één metaal of enkele metalen voor nuttige toepassing is toegestaan, mits het resterende bad overeenkomstig de minimumstandaard wordt verwerkt.

Een deel van het metaalhoudende zure en basische afvalwater kan ter vervanging van grond- en hulpstoffen worden ingezet in de afvalwaterzuivering. Vanwege de verontreinigingen die in deze afvalstoffen kunnen voorkomen, gelden hiervoor echter wel voorwaarden met betrekking tot het gehalte aan metalen. Bij het verwerken van deze afvalwaterstromen in de afvalwaterzuiveringsinstallatie komen de zware metalen in het slib terecht. Het slib wordt vervolgens door derden bewerkt, waardoor het risico bestaat dat de in het slib aanwezige zware metalen - direct of later - diffuus in het milieu worden gebracht. Daarom mag dit alleen wanneer de gehalten aan metalen maximaal de het overzicht "Maximale concentratiegrenswaarden voor directe nuttige toepassing" (paragraaf II) genoemde waarden zijn. Baden met lagere metaalconcentraties dan vermeld in vorenstaand overzicht mogen overigens eveneens worden verwerkt door ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren, maar kunnen ook in een waterzuiveringsinstallatie worden behandeld indien de betreffende waterkwaliteitsbeheerder daar geen bezwaar tegen heeft.

Indien terugwinning van zuur of zwavel mogelijk is bij de verwerking van beitsbaden op basis van zwavelzuur dan is dit hoogwaardiger dan de minimumstandaard.

De maximale milieueffecten die bij de verwerking volgens de minimumstandaard mogen optreden zijn vastgelegd in onder andere het [Activiteitenbesluit](#), omgevingsvergunning etc. Dit is een extra waarborg dat verwerking volgens de minimumstandaard milieuhygiënisch verantwoord is.

#### 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

Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. De minimumstandaard leidt daarom niet tot een ongelijk speelveld tussen Nederland en de omliggende landen.

#### Kosteneffectiviteit

Be- en verwerken van overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief.

#### Relatie tot de minimumstandaard in LAP1

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](#) 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.

Voor overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater zijn in aanvulling op deze algemene lijn nog specifiek beperkingen opgenomen ten aanzien van het wegmengen van metalen. Deze beperkingen hebben ook tot doel diffuse verspreiding van milieuonvriendelijke stoffen zoveel mogelijk te beperken. Dit kan worden gezien als nadere invulling van [paragraaf 18.3.2](#) van het beleidskader. Zoals uit het de voorgaande alinea's blijkt is dit niet limitatief bedoeld en kan ook de aanwezigheid van de hiervoor bedoelde "zeer schadelijke stoffen" leiden tot aanvullende beperkingen t.a.v. mengen of mogelijkheden tot nuttige toepassing.

## VI Beleid en regelgeving

### Nationale regelgeving en beleid

#### *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. Zuren, basen en metaalhoudende afvalwater valt - voor zover het gaat om gevaarlijk afval - onder categorie 36 van de regeling en moeten gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om zuren, basen en metaalhoudende afvalwater te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel zuren, basen en metaalhoudende afvalwater als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zonodig 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.

Zuren, basen en metaalhoudende afvalwater valt in de lijst met gescheiden te houden categorieën van afvalstoffen onder categorie 65 van tabel 1 en moet gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de aanvraag van een omgevingsvergunning om zuren, basen en metaalhoudende afvalwater te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel zuren, basen en metaalhoudende afvalwater als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zonodig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

#### *Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen*

In het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) is bepaald dat het storten van vloeibare afvalstoffen niet is toegestaan (categorie 1). Zuren, basen en metaalhoudende afvalwater zijn daaronder begrepen.

#### *Besluit inzamelen afvalstoffen*

Op grond van het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) mogen zuren, logen, galvanische etsbaden die zijn gebruikt voor de reiniging of bewerking van metaaloppervlakken, voor het overbrengen van een beschermende metaallaag of producten of halfabrikaten dan wel voor het ontlakken van geveerde producten, bij een hoeveelheid van ten hoogste 200 kg per afvalstof per afgifte alleen worden ingezameld door een houder van een inzamelvergunning. Het betreft hier de houders van een KGA-inzamelvergunning als bedoeld in sectorplan 18 [KCA/KGA](#). In de nota van toelichting behorende bij het besluit is vermeld dat het afvalstoffen betreft met de volgende Euralcodes: 110105, 110106, 110107 en 080316. Tot deze afvalstoffen kunnen afvalstoffen behoren waar dit sectorplan betrekking op heeft.

Zoals aangegeven in hoofdstuk [Inzamelen, vervoeren, handelen en bemiddelen](#) van het beleidskader blijft het instrument inzamelvergunningen bestaan. Wel is met ingang van het inwerking treden van het LAP de limitering van het aantal vergunninghouders vervallen en kan in beginsel een ieder die bereid is aan de daarbij horende verplichtingen te voldoen in aanmerking komen voor een inzamelvergunning. Daarnaast is ook de systematiek van plichtgebieden geschrapt. Een derde wijziging is dat inzamelvergunningen voortaan voor onbepaalde tijd worden verleend.

Op eigen verantwoordelijkheid inzamelen op basis van de vergunning van een derde is niet toegestaan. Het is in strijd met het rechtspersoonsgebonden karakter van inzamelvergunningen. Dit wil overigens niet zeggen dat een vergunninghouder geen derde mag inhuren als transporteur of het materieel van een derde mag inhuren voor het uitvoeren van zijn inzamelactiviteiten. Met het oog op controlebaarheid en handhaafbaarheid kunnen in de inzamelvergunning wel voorwaarden worden gesteld aan de inzet van inzamelmiddelen of personeel van derden. In het geval een derde toch zelfstandig wil gaan inzamelen in plaats van werken in opdracht van een vergunninghouder kan, omdat vanaf de inwerkingtreding van dit LAP het aantal

inzamelvergunningen niet meer wordt beperkt, deze derde wel in aanmerking komen voor een eigen inzamelvergunning.

*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).

**VII Achtergronden bij grensoverschrijdend transport van afval**

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	A1020, A1040, A1050, A1060, A4090,
Codes op basis van bijlage III van het OESO-besluit	AB030

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 bijlage I van het Verdrag van Bazel	Y17, Y18, Y21, Y23, Y24, Y26, Y31, Y32, Y33, Y34, Y35, Y37, Y38
--	---

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

**VIII Verdere informatie**

- [Helpdesk Water](#)
- [Beste Beschikbare Technieken \(BBT\) voor het inwendig reinigen van tanks en vaten](#), Finaal rapport, D. Huybrechts, P. Vercaemst en R. Dijkmans, november 2002.



- [Beste Beschikbare Technieken \(BBT\) voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen](#) **##link##**, Finale versie, A. Jacobs, L. Goovaerts, B. Gielen (Ecolas), I. Van Tomme (Ecolas), V. Fincken (VOM), M. De Bonte (SIRRIS) en E. Hooyberghs, K. Vrancken, juni 2008
- [Werkboek milieumaatregelen metaalektro industrie](#), FO-Industrie

**Indicatief overzicht van specifieke aanvullingen in de BREF's op de minimumstandaard van sectorplan 76**

Van belang is te realiseren dat in voornoemde gevallen de BREF's geen onderscheid maken in baden waarvan de grenswaarden voor verontreinigingen worden overschreden en andere zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen zoals dat in de afbakening van dit sectorplan is gedaan.

BREF/BBt-conclusies	BBT	situatie of afvalstroom	specifieke bepaling BREF
Ferrometaalbewerking	B.5.4	flux afkomstig van het coaten van draad bij het thermische dompelproces	hergebruik
Ferrometaalbewerking	A.5.2	beitszuur van het koud walsen	regeneratie of hergebruik.
Ferrometaalbewerking	A.5.3	Beitszuur afkomstig van het draadtrekproces	regeneratie of hergebruik van zuur.
Ferrometaalbewerking	B.5.4	beitszuur	regeneratie of hergebruik van zuur.
Ferrometaalbewerking	C.5	beitsbad van zoutzuur bij galvaniseerproces	regeneratie of hergebruik van zuur. Neutralisatie en hergebruik bij emulsiesplitsing zijn niet bbt.
Ferrometaalbewerking	C.5	mengsels van zuren gebruikt bij het beitsen en strippen	hergebruik van zuur
Ferrometaalbewerking	C.5	flux afkomstig van het galvaniseerproces	regeneratie
Ferrometaalbewerking	B5.1 en B5.2	zinkbaden van het thermische dompelproces	gescheiden houden en hergebruik van de metaalfractie
Non-ferrometaalbewerking	2.17.7	water uit slakkengranulatie	hergebruik
Non-ferrometaalbewerking	3.4.5	verbruikt zuur bij beitsen	terugwinning
Non-ferrometaalbewerking	3.4.4, 4.4.4, 5.4.3, 6.4.4, 8.4.4, 9.4.4, 10.4.4, 11.4.4	afvalwater afkomstig van de productieprocessen voor metaal en haar legeringen	indien mogelijk hergebruik van geabsorbeerde zure gassen en /of hergebruik van het water na reiniging
Oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	5.1.6.4	afvalwater	metalen uit afvalwaterstromen terugwinnen en/of hergebruiken
Oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	5.2.10	chrom(VI)-verbindingen in geconcentreerde en kostbare oplossingen zoals zilverhoudende oplossingen	chrom(VI) terugwinnen
Oppervlaktebehandeling van metalen en	5.2.11	Spoelwater van oppervlaktebehandeling	terugwinning tin

kunststoffen		g van metalen	
Oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	5.2.11	basische etsmiddelen	terugwinning base
Looien van huiden en vellen	10	afvalwater met een chroom	chromprecipitatie
Organische bulkchemie	6.5	afvalwater dat zware metalen of toxische of niet-biologische afbreekbare organische verbindingen bevat	gescheiden behandeling
Organische fijnchemie	5.2.4.1.3	Afvalzuren	gescheiden verzamelen van afvalzuren voor hergebruik
Anorganische bulkchemie (ammonia, zuren en kunstmest)	5.5	afvalwater van de productie van fosforzuur	neutraliseren met ongebluste kalk, filtratie en optioneel sedimentatie en hergebruik van de vaste bestanddelen.
Afgas- en afvalwaterbehandeling	4.3.1	afvalwater met zware metalen, anorganische zouten en/of zuur afkomstig van de chemische industrie	maximale terugwinning van metalen
Smederijen en gieterijen	5.1	afvalwater van gieterijen	specifieke zuivering van al dan niet opgeloste zware metalen, fenolen en cyanides.