

Sectorplan 74 Edelmetaalhoudende baden

I Afbakening

Edelmetaalhoudende baden (zuren, basen en afvalwaterstromen) komen vooral vrij in de metaalelektro-, de basismetalaal- en de chemische industrie. Edelmetalen zijn goud, zilver, platina, palladium, rhodium, iridium en ruthenium. Edelmetalen kunnen onder andere voorkomen in galvanische baden, etsbaden en beitsbaden

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: Boor-, snij-, slijp- en walsolie
Zwavelzuur	Sectorplan 72: Zwavelzuur, zuurteer en overig zwavelhoudend afval
IJzerhoudende zoutzuurbaden	Sectorplan 73: IJzerhoudend beitsbad op basis van zoutzuur
Metaalhoudende baden met organische verontreinigingen	Sectorplan 75: Metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen
Beitsbaden die geen ijzer bevatten of beitsbaden die geen zoutzuur bevatten	Sectorplan 76: Zuren, basen en metaalhoudend afvalwater
Spoelwater, concentraten en halfconcentraten van het beitsproces, ijzerhoudende beitspasta's of beitsgels	Sectorplan 76: Zuren, basen en metaalhoudend afvalwater
Afvalwaterstromen die zijn verontreinigd met PCB's, dioxines (dirty 17), bestrijdingsmiddelen, organotinverbindingen, gebromeerde difenylethers (brandvertragers), organische halogeenverbindingen of kwik	Sectorplan 77: Waterig afval met specifieke verontreinigingen
Vast edelmetaalhoudend afval	Sectorplan 78: Filterkoek van ontgiften/neutraliseren/ontwateren
Zilverhoudende fotografische baden	Sectorplan 79: Ontwikkelaar en fixeer
Edelmetaalhoudende baden die 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 be- en verwerken van edelmetaalhoudende baden is terugwinning van edelmetalen, gevolgd door concentratie van de resterende metalen door ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren.

Indien de concentraties van voorbewerkte baden lager zijn dan de samenstellingseisen van onderstaand overzicht kan aanvullende behandeling in een ONO-installatie achterwege blijven, indien de waterkwaliteitsbeheerder geen bezwaren heeft tegen verwerking in een waterzuiveringsinstallatie. De genoemde concentraties 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
Som metalen: arseen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium, zink en ijzer	25 mg/l in de waterfractie

Voor partijen die - bijvoorbeeld wegens omvang of te laag edelmetaalgehalte - niet geschikt zijn voor edelmetaalterugwinning en die de concentratiegrenswaarden van onderstaand overzicht niet overschrijden, is als alternatief nuttige toepassing van de afvalzuren en afvallogen voor pH-correctie in de waterzuivering toegestaan indien de waterkwaliteitsbeheerder geen bezwaren heeft tegen verwerking in een waterzuiveringsinstallatie. De genoemde concentraties 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 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader. De uitwerking voor edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaterstromen is:.

(Voorlopige) verwijdering

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

Uitvoer voor andere vormen van verwijdering dan storten 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 wordt op grond van nationale zelfverzorging en/of nationale wettelijke bepalingen in beginsel niet toegestaan.

Invoer voor andere vormen van verwijderen dan storten wordt in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

(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

Algemene aspecten

Afvalwater valt buiten de werkingssfeer van de kaderrichtlijn afvalstoffen (2006/12/EG), maar dat geldt niet voor afvalstoffen in vloeibare toestand. Dit neemt bovendien niet weg dat afvalwater een afvalstof kan zijn.

De grens tussen afvalwater en afvalstoffen in vloeibare toestand is niet eenduidig vast te leggen. Vaak wordt hierbij uitgegaan van de pragmatische benadering dat afvalwater, al dan niet na zuivering en al dan niet na transport naar een lozingspunt, mag worden geloosd op de riolering, het oppervlaktewater of op of in de bodem. 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 losbaar 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. Tevens is, gelet op de verhouding tussen Wvo en Wm, afstemming vereist over de beoordeling van de doelmatigheid van de verwerking van afvalwater tot een losbaar product. Daarom is ook in het LAP aandacht besteed aan het beheer van afvalwater dat in een afvalwaterzuiveringsinstallatie niet kan worden gezuiverd tot een losbaar product.

Dit sectorplan is afgestemd op de CIW/CUWVO-nota 'verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen' van april 2001 [#link#](#). In deze nota is vermeld dat de in onderstaand overzicht 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 voorbehandeling worden verwijderd uit het afvalwater zodat lagere waarden dan de in het overzicht genoemde concentraties worden bereikt, voordat het afvalwater in de waterzuiveringsinstallatie wordt gebracht. De genoemde concentraties mogen niet door mengen of verdunnen worden bereikt.

Afbakening sectorplan

Een schematische weergave van de afbakening van diverse olie- en/of watergerelateerde afvalstoffen vindt u [hier](#) [#link#](#).

Omvang afvalstof

De totale productie aan edelmetaalhoudende baden in Nederland is niet goed bekend omdat in de monitoring het onderscheid tussen edelmetaalhoudende baden en afval dat valt onder de sectorplannen 73, 75 en 76 slechts ten dele te maken is. De productie van afval dat onder sectorplan 74 kan vallen, bedraagt ongeveer 13 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, 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

060313, 110105, 110106, 110107, 110113, 110114
--

Monitoring

De monitoring van edelmetaalhoudende baden vindt jaarlijks plaats op basis van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen. 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 edelmetaalhoudende baden zijn de in het kader van de IPPC-richtlijn [#link#](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREFs)' betrokken. Deze

documenten zijn in de Regeling aanwijzing BBT-documenten [#link#](#) aangewezen als documenten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bepalen van de BBT.

De BREF Non-ferrometaalbewerking (6.4.4) 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 be- en verwerken van edelmetaalhoudende baden, 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 IPPC-richtlijn en daarop gebaseerde BREF's.

In een aantal gevallen zijn echter wel als BBT aangemerkte bepalingen van toepassing waaruit volgt dat de afvalstof ten minste een specifiekere be/verwerking moet ondergaan dan de minimumstandaard voorschrijft. Hier stelt de BREF verdergaande of meer specifieke eisen dan de minimumstandaard. In deze gevallen moet de vergunningverlener per specifiek geval beoordelen of betreffende passage uit de BREF 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 meer specifieke eis stelt 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 hergebruik 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

Voor edelmetaalhoudende baden is een voorbereiding door het terugwinnen van de edelmetalen de minimumstandaard. De mate van terugwinning van de edelmetalen wordt aan de markt overgelaten. Indien na voorbereiding in de baden nog (edel)metalen aanwezig zijn, moeten deze in de restbaden worden geconcentreerd door ONO-behandeling indien de concentraties in de waterfractie van één of meer van de in het overzicht "Maximale concentratiegrenswaarden voor afvoer naar een zuiveringsinstallatie" (paragraaf II) genoemde metalen gelijk zijn aan de concentratiegrenswaarde of deze waarde overschrijden. De genoemde concentraties mogen niet door mengen of verdunnen worden bereikt.

Een deel van de baden kan ter vervanging van grond- en hulpstoffen worden ingezet in de afvalwaterzuivering. Vanwege de verontreinigingen die in deze afvalstoffen kunnen voorkomen, gaat de voorkeur uit naar opwerking tot producten waarbij de metalen en/of zuren en basen worden hergebruikt. Alleen wanneer opwerking tot product niet mogelijk is, wordt de inzet in de afvalwaterzuiveringsinstallatie ter vervanging van coagulant en of voor pH-correctie onder een aantal voorwaarden toegestaan. De belangrijkste voorwaarde heeft betrekking op het gehalte aan metalen. Bij het be-/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. Gelet hierop mag dit alleen voor baden waarin de concentratiegrenswaarden die van het overzicht "Maximale concentratiegrenswaarden voor directe nuttige toepassing" (paragraaf II). Teneinde tevens diffuse verspreiding zoveel mogelijk te beperken mogen deze grenswaarden niet door mengen of verdunnen worden bereikt.

In een ONO-installatie worden metaalhoudende baden ontgift, geneutraliseerd en ontwaterd. Ontgiften 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.

Be-/verwerking van edelmetaalhoudende baden volgens de minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen. Terugwinning van edelmetalen is - gelet op de diverse, soms wisselende samenstelling - niet altijd mogelijk. Daarnaast wordt de mate van terugwinning bepaald door de marktwaarde van het teruggewonnen metaal. Met de keuze voor edelmetaal terugwinning gevolgd door ONO is daarom een milieuhygiënisch verantwoorde en uitvoerbare optie gekozen waarmee het gebruik van primaire grondstoffen wordt verminderd. Voor zuren, basen en afvalwaterstromen waarbij terugwinning van edelmetalen niet of niet meer mogelijk is, is hoogwaardiger verwerking dan ONO, gelet op de diverse samenstelling ervan, doorgaans niet mogelijk. De minimumstandaard is om die reden milieuhygiënisch gezien acceptabel.

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

Verwerken van edelmetaalhoudende baden volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief. Terugwinning van edelmetalen is in veel gevallen economisch aantrekkelijk.

Relatie tot de minimumstandaard in LAP1

In vergelijking tot LAP1 is de minimumstandaard niet gewijzigd.

De maximale milieu-effecten die bij verwerking volgens de minimumstandaard mogen optreden zijn onder andere vastgelegd in de Wvo-vergunning. Dit is een extra waarborg dat verwerking volgens de minimumstandaard milieuhygiënisch verantwoord is. De grenswaarden voor metalenemissies naar water zijn gegeven in de CIW/CUWVO-nota 'afvalwaterproblematiek bij de oppervlaktebehandeling van materialen' van juni 1997 [#link#](#) en in de CIW/CUWVO-nota 'verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen' van april 2001.

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.

Voor edelmetaalhoudende baden 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 [#link#](#) 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 [#link#](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. Edelmetaalhoudende baden vallen - voor zover het gaat om gevaarlijk afval - onder categorie 21 van de regeling en moeten gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om edelmetaalhoudende baden te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel edelmetaalhoudende baden als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustrleert. Hiertoe worden zonnodig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen [#link#](#) is bepaald dat het storten van vloeibare afvalstoffen niet is toegestaan (categorie 33). Edelmetaalhoudende baden zijn daaronder begrepen.

Besluit inzamelen afvalstoffen

Op grond van het Besluit inzamelen afvalstoffen [#link#](#) 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 gevefde producten, bij een hoeveelheid kleiner dan 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' [#link#](#). In de toelichting van het besluit is vermeld dat het afvalstoffen betreft met de volgende Euralcodes: 110105, 110106, 110107 en 080316. Tot deze afvalstoffen kunnen ook edelmetaalhoudende baden behoren.

Het gebruik van het instrument inzamelvergunningen wordt op dit moment nader bezien. Het is echter nog niet duidelijk wanneer hierover een besluit valt, wat dat betekent en hoe snel dat doorwerkt in wet- en regelgeving. In het LAP wordt daarom uitgegaan van de bestaande situatie en de huidige tekst van het Besluit inzamelen afvalstoffen. Wel is al duidelijk dat er op termijn in ieder geval een aantal aanpassingen in het systeem zullen worden aangebracht ten aanzien van beperkingen t.a.v. het aantal vergunninghouders en het gebruik van plichtgebieden. Hiervoor wordt verder verwezen naar hoofdstuk 'Inzamelen, vervoeren, handelen en bemiddelen' [#link#](#) van het beleidskader. Wanneer daar aanleiding voor is, wordt het LAP in een later stadium aangepast.

VII Achtergronden bij in- en uitvoer

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 [#link#](#)) 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#](#). 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' [#link#](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Oranje lijst

Codes op basis van Bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1050, A1060, A4090,
---	----------------------

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, Y34
--	----------

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

VIII Verdere informatie

- <http://www.helpdeskwater.nl/ciw/> [#link#](#)
- Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor elektrolytisch behandelen, chemisch behandelen en ontvetten met oplosmiddelen van metalen oppervlakken, Finaal rapport, Anja Vaesen, Laurent Danneels¹, An Derden, Pieter Van den Steen, Marc De Bonte² en Roger Dijkmans, februari 1998. [#link#](#)
- Werkboek milieumaatregelen metalektro industrie, FO-Industrie:, april 1998. [#link#](#)

Indicatief overzicht van specifieke aanvullingen in de BREF's op de minimumstandaard van sectorplan 74

BREF	BBT	situatie of afvalstroom	specifieke eis BREF
Oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	5.2.10	Chroom(VI)-verbindingen in geconcentreerde en kostbare oplossingen zoals zilverhoudende oplossingen.	Chroom(VI) terugwinnen