

Sectorplan 76 Zuren, basen en metaalhoudend afvalwater

I Afbakening

Zuren, basen en metaalhoudend afvalwater komt met name vrij in de metaalelektro-industrie, de basismetaalindustrie, de chemische industrie en laboratoria. Zuren, basen en metaalhoudend afvalwater zijn baden die niet worden aangemerkt als:

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

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 met uitzondering van beitsbaden op basis van zwavelzuur	Sectorplan 72: Zwavelzuur, zuurteer en overig zwavelhoudend afval
IJzerhoudende beitsbaden op basis van zoutzuur	Sectorplan 73: IJzerhoudend beitsbad op basis van zoutzuur
Edelmetaalhoudende baden	Sectorplan 74: Edelmetaalhoudende baden
Afvalwater verontreinigd met metalen en met organische verbindingen	Sectorplan 75: Metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen
Afvalwater met organische verontreinigingen, maar geen verontreiniging van metalen	Sectorplan 77: Waterig afval met specifieke verontreinigingen
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 be- en verwerken van 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/of 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/of 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 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 zuren, basen en metaalhoudend afvalwater 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 is op grond van nationale zelfverzorging en/of nationale wettelijke bepalingen in beginsel niet toegestaan.

Invoer voor andere vormen van verwijderen dan storten is 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

In de Richtlijn betreffende afvalstoffen [#link#](#) 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.

Bij het onderscheid tussen afvalwater en afvalstoffen in vloeibare toestand wordt vaak 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, op 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 afvalwaters dermate verontreinigd zijn dat zuivering tot een loosbaar product niet mogelijk is. In dit geval kan toch wel sprake zijn van afvalwater.

Dit sectorplan is afgestemd op de CIW/CUWVO-nota 'verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen' [#link#](#) 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 voorbehandeling 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' [#link#](#) 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 schematische weergave van de afbakening van diverse olie- en/of watergerelateerde afvalstoffen vindt u [hier](#) [#link#](#).

Omvang afvalstof

De totale productie aan zuren, basen en metaalhoudend afvalwater in Nederland is niet goed bekend omdat in de monitoring het onderscheid tussen 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, 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

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

Monitoring

De monitoring van zuren, basen en metaalhoudend afvalwater 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 (grof) huishoudelijk restafval zijn de in het kader van de IPPC-richtlijn [#link#](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREF's)' betrokken. Deze documenten zijn in de Regeling aanwijzing BBT-documenten [#link#](#) aangewezen als documenten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bepalen van het BBT.

De BREFs Ferrometaalbewerking (A5.2 en B.5.3), Non-ferrometaalbewerking [#link#](#) (7.4.4 en 8.4.4), Anorganische bulkchemie (7.5, 8.5, 3.5.1, 3.5.2, 7.6.5, 11.3.5), Organische fijnchemie (5.2.4.5 en 5.2.4.6) en IJzer en staal (4.4, 6.4 en 9.4) 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 de be- en verwerking van 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 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

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. 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.

Kenmerkend voor de minimumstandaard is dat de metalen in een filterkoek worden geconcentreerd. Doordat verspreiding van schadelijke stoffen wordt voorkomen, is het be- en verwerken conform de minimumstandaard uit oogpunt van milieu gewenst. Een hoogwaardiger verwerking is slechts voor een beperkt deel van 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 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. Daarom mag dit alleen wanneer de gehalten aan metalen maximaal de het overzicht "Maximale concentratiegrenswaarden voor directe nuttige toepassing" (paragraaf II) genoemde waarden zijn. Badem 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 milieu-effecten die bij de verwerking volgens de minimumstandaard mogen optreden zijn vastgelegd in onder andere de Wvo-vergunning en wet- en regelgeving. 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 en in de CIW/CUWVO-nota 'verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen' van april 2001.

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 omringende landen.

Kosteneffectiviteit

Be- en verwerken van 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' [#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 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 milieuvriendelijke 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. Zuren, basen en metaalhoudende afvalwater valt - voor zover het gaat om gevaarlijk afval - onder categorie 22 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

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). Zuren, basen en metaalhoudende afvalwater 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 halffabrikaten dan wel voor het ontlaten van geleverde 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 afvalstoffen behoren waar dit sectorplan betrekking op heeft.

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	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

- <http://www.helpdeskwater.nl/ciw/>
- Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor het inwendig reinigen van tanks en vaten, Finaal rapport, D. Huybrechts, P. Vercaemst en R. Dijkmans, november 2002. [#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 metaalektro industrie, FO-Industrie:, april 1998 [#link#](#)

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	situatie of afvalstroom	specifieke eis 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 kunststoffen	5.2.11	Spoelwater van oppervlaktebehandeling van metalen	terugwinning tin

kunststoffen			
Oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	5.2.11	basische etsmiddelen	terugwinning base
Leerlooierijen	5.4	afvalwater met sulfiden	afscheiden sulfide
Leerlooierijen	5.4	afvalwater met een chroomgehalte van meer dan 1 gram/l	terugwinning van chroom
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.