

Sectorplan 78 Filterkoek van ontgiften/neutraliseren/ontwateren

I Afbakening

Filterkoek van ontgiften, neutraliseren en ontwateren (hierna: ONO-filterkoek) komt vrij bij het ontgiften, neutraliseren en ontwateren van zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen. ONO-filterkoek bestaat uit zouten en/of (zware) metalen.

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...

Slib uit de waterzuivering	Sectorplan 16: Waterzuiveringsslib
Olie/water/slibmengsels	Sectorplan 58: Olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben
Zwavelhoudend afval	Sectorplan 72: Zwavelzuur, zuurteer en overig zwavelhoudend afval
IJzerhoudende beitsbaden	Sectorplan 73: IJzerhoudend beitsbad op basis van zoutzuur
Edelmetaalhoudende baden	Sectorplan 74: Edelmetaalhoudende baden
Metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen	Sectorplan 75: Metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen
Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater	Sectorplan 76: Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater
Waterige afvalstoffen	Sectorplan 77: Waterig afval met specifieke verontreinigingen

II Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van ONO-filterkoek is storten, eventueel na koude immobilisatie, op een daarvoor geschikte stortplaats. Daarnaast is thermische verwerking waarbij de filterkoek voor nuttige toepassing geschikt wordt gemaakt toegestaan wanneer er geen te storten reststoffen resteren. Voorwaarde hierbij is wel dat er verdunning van zware metalen plaatsvindt.

III In- en uitvoer

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

(Voorlopige) verwijdering

Uitvoer voor storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan. Uitgezonderd is uitvoer waarvoor in Nederland geen verwerking mogelijk is. Hiervoor kan uitvoer voor storten op een daarvoor geschikte stortplaats of ondergrondse deponie worden toegestaan, voorzover dit past binnen de kaders van [paragraaf 21.3](#) van het beleidskader.

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

Uitvoer voor voorlopige verwijdering is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. Uitgezonderd is uitvoer waarvoor in Nederland geen verwerking mogelijk is. Hiervoor kan uitvoer voor storten op een daarvoor geschikte stortplaats of ondergrondse deponie worden toegestaan, voorzover dit past binnen de kaders van [paragraaf 21.3](#) van het beleidskader.

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

Invoer voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

Invoer voor voorlopige verwijdering is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort.

(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](#) 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 ONO-filterkoek in Nederland bedraagt ongeveer 68 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

190205; 190206

Een meer uitgebreide toelichting op de relatie tussen Euralcodes en de verschillende onderdelen van het LAP vindt u [hier](#). In de [Regeling integrale tekst Afvalstoffenlijst](#) treft u niet alleen de totale lijst met Euralcodes aan, maar tevens 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. Beide regelingen zijn nog eens verder uitgewerkt en toegelicht in de door VROM uitgegeven [Handreiking Eural](#).

Monitoring

De monitoring van ONO-filterkoek vindt jaarlijks plaats op basis van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen. SenterNovem Uitvoering Afvalbeheer rapporteert jaarlijks over de [monitoring en de resultaten](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor ONO-filterkoek zijn de in het kader van de [IPPC-richtlijn](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREFs)' betrokken. Deze documenten zijn in de [Regeling aanwijzing BBT-documenten](#) aangewezen als documenten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bepalen van de BBT. Voor ONO-filterkoek zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstof verwerkt moet worden. De IPPC-richtlijn en daarop gebaseerde BREF's hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

Hoogwaardigheid van verwerking

In de Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 (zie paragraaf VIII voor de relevante documenten) is een aantal technieken voor de be- en verwerking van ONO-filterkoeken vergeleken. Het betreft storten op een C2-deponie, storten na koude immobilisatie en thermische verwerking gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu (pyrolyse/smelten). Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieu-effecten worden gewogen, verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch significant beter zijn dan de andere. In de minimumstandaard in het eerste LAP zijn al deze verwerkingsopties toegestaan en deze lijn wordt in dit tweede LAP voortgezet.

Een hoogwaardiger verwerking dan storten is slechts voor een beperkt deel van ONO-filterkoek mogelijk. Het vastleggen van een minimumstandaard op een hoogwaardiger niveau is daarom geen optie. De minimumstandaard sluit hoogwaardiger vormen van verwerking niet uit. De term thermische verwerking is in de minimumstandaard opgenomen omdat de thermische verwerking van ONO-filterkoek het doel heeft om bepaalde organische verontreinigingen te verbranden in plaats van de volledige afvalstof te verbranden. Gelet op de aard van de afvalstoffen en de sterke verontreiniging met metalen leidt dat in veel gevallen echter niet tot een toepasbaar product en moet toch nog storten volgen. In die gevallen wordt de voorkeur gegeven aan direct storten om zo het verbruik van energie te vermijden. In het geval dat de thermische behandeling echter leidt tot een toepasbaar product (bijvoorbeeld door immobilisatie van de metalen) is dit toegestaan om daarmee storten te vermijden.

Feitelijk wordt hierbij gedacht aan het smelten of verglazen van het materiaal, waarmee een product ontstaat dat voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. Het is niet de bedoeling om de ONO-filterkoek met zoveel andere afvalstoffen te verwerken dat door verdunning een nuttig toepasbaar materiaal ontstaat. Daarmee zou het eerst concentreren van vervelende verontreinigingen in een koek weer geheel teniet worden gedaan en zouden de afgevangen verontreinigingen alsnog diffuus worden verspreid. De laatste zin van de minimumstandaard stelt dan ook expliciet dit niet is toegestaan.

Relatie tot de praktijk in Nederland / uitvoerbaarheid / bedrijfszekerheid

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

Relatie minimumstandaard en gebruikelijke verwerking in het buitenland

Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat ONO-filterkoek bij uitvoer laagwaardiger wordt verwerkt. De uitvoer van ONO-filterkoek voor storten is alleen toegestaan, wanneer geen verwerking in Nederland voor handen is.

Kosteneffectiviteit

Verwerken van ONO-filterkoek volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief.

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](#)' van het beleidskader). Hierbij is in het algemeen een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling van de afvalstof als uitgangspunt gehanteerd. In een aantal gevallen is in de formulering van de minimumstandaard al expliciet rekening gehouden met het mogelijk voorkomen van schadelijke componenten. Het is echter niet ondenkbaar dat ook in andere gevallen specifieke verontreinigingen in partijen afval voorkomen.

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

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

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

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

VI Beleid en regelgeving

Algemene aspecten

Met storten worden de risico's op verspreiding van toxische stoffen beperkt, en daarom is storten op een daarvoor geschikte stortplaats met de vereiste voorzieningen uit milieuoogpunt acceptabel. Ondanks de gekozen minimumstandaard is het streven te komen tot hoogwaardiger verwerking

dan bewerken van ONO-filterkoek gevolgd door storten op een daarvoor geschikte stortplaats. De minimumstandaard sluit het opwerken van ONO-filterkoek tot een toepasbaar immobiliseert niet uit.

Storten

De [Europese Richtlijn storten](#) bepaalt in grote mate de randvoorwaarden waarbinnen in Nederland gestort mag worden. In Nederland is deze richtlijn voor een groot deel geïmplementeerd in het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) en het [Stortbesluit bodembescherming](#).

In 2002 is een nieuwe bijlage van de Richtlijn storten vastgesteld, te weten beschikking nr. 2003/33/EG, tot vaststelling van criteria en procedures voor het aanvaarden van afvalstoffen op stortplaatsen. Vanaf het moment van de inwerkingtreding van de implementatieregelgeving van deze beschikking, te weten 16 juli 2009 gelden per type stortplaats nieuwe regels met betrekking tot acceptatie. Er wordt onderscheid gemaakt in stortplaatsen voor inerte afvalstoffen, stortplaatsen voor niet-gevaarlijke afvalstoffen, stortplaatsen voor gevaarlijke afvalstoffen en, als bijzondere categorie, ondergrondse stortplaatsen. Per stortplaats geeft de beschikking aan welke afvalstoffen onder welke voorwaarden mogen worden geaccepteerd. Tot die voorwaarden behoren grenswaarden voor uitloging en samenstelling van het afval. Een deel van het afval zal moeten worden getest om te bepalen of aan de grenswaarden wordt voldaan. Per 16 juli 2009 wordt het onmogelijk van bepaalde afvalstoffen onbehandeld te storten. Zij voldoen namelijk niet aan de uitloogcriteria voor gevaarlijke afvalstoffen.

Tijdens de looptijd van LAP1 is de in Nederland aanwezige C2-deponie gesloten. Daardoor is geen stortmogelijkheid in Nederland meer beschikbaar voor dit type afval. Uitvoer voor storten in een daarvoor geschikte stortplaats of ondergrondse deponie wordt toegestaan voorzover dit past binnen de kaders van [paragraaf 21.3](#) van het beleidskader. Op het moment van inwerkingtreding van de implementatieregelgeving, 16 juli 2009, komen de bestaande grenswaarden die het onderscheid tussen C2 en C3-afval aangeven, overigens te vervallen.

Een verdere uitwerking van dit beleid is te vinden in het hoofdstuk '[Storten](#)' van het beleidskader.

Regeling scheiden en gescheiden houden

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. ONO-filterkoek valt onder categorie 23 van de Regeling en moet gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om ONO-filterkoek te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel ONO-filterkoek 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 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 afval 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 ONO-filterkoek 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 Oranje lijst bij dit sectorplan

Codes op basis van bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1050 of niet ingedeeld
---	-------------------------

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

Op basis van het Verdrag van Bazel zijn gevaarlijke afvalstoffen ook 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	Y17, Y18
--	----------

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

VIII Verdere informatie

Voor gegevens over het Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 zie:

- [Hoofdrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1](#)
- [Bijlagenrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1](#)
- [Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A17 \(ONO-slib\)](#)
- [Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A2 \(LCA-methodiek en uitwerking in het LAP\)](#)
- [Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A1 \(balansen, reststoffen en uitloging\)](#)