

## Sectorplan 83 Arseensulfideslib en arseensulfide-filterkoek

### I Afbakening

De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen	Toelichting
Arseensulfideslib	Komt vrij bij de productie van fosfor(zuur) in de chemische industrie.
Arseensulfide-filterkoek	Komt vrij in het proces om fosforzuur geschikt te maken voor toepassing in de voedingsmiddelenindustrie.

In paragraaf IV is een nadere toelichting opgenomen op de afbakening, alsook een overzicht van afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen van dit sectorplan, maar vallen onder andere delen van het LAP.

### II Minimumstandaard

#### Minimumstandaard voor vergunningverlening

Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
Arseensulfideslib en Arseensulfide-filterkoek	Storten op een daarvoor geschikte stortplaats.  Bepalingen ten aanzien van hoogwaardiger verwerken dan de minimumstandaard: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verbranden als vorm van verwijdering dan wel als vorm van nuttige toepassing (inzet als brandstof) is alleen toegestaan wanneer de daarbij ontstane reststoffen worden gestort op een daarvoor geschikte stortplaats.</li><li>• Verbranden in een installatie waarvan de reststoffen nuttig worden toegepast is niet toegestaan om verspreiding van arseen te voorkomen.</li><li>• Nuttige toepassing anders dan inzet als brandstof – waaronder ook begrepen inzet als bouwstof - zijn niet toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie, teneinde de verspreiding van arseen te voorkomen, tenzij dit niet leidt tot verspreiding van arseen op enig moment later in de levenscyclus.</li><li>• Mengen met andere afvalstoffen of met hulpstoffen is slechts toegestaan t.b.v. verwerking waarbij geen verspreiding van arseen kan optreden (zoals bij mengen met cement voorafgaand aan storten).</li></ul>

Zie paragraaf V voor toelichting op de minimumstandaard.

### III Grensoverschrijdend transport

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in [hoofdstuk B.13](#) 'Grensoverschrijdend transport van afvalstoffen' van het beleidskader.

In [bijlage F.10](#) is een gedetailleerde beslisboom opgenomen t.b.v. het vaststellen of overbrenging t.b.v. een bepaalde verwerking op basis van hoofdstuk B.13 kan worden toegestaan. De uitwerking voor dit sectorplan 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 B.13.2.2 van het beleidskader iets anders volgt en/of
  - toetsing aan verordening [1013/2006/EG](#) (EVOA) al direct leidt tot bezwaar (bijvoorbeeld op basis van art. 36 van de verordening).

Overbrenging vanuit Nederland:

Overbrenging vanuit NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarden of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing:</i>		
t.b.v. voorbereiding voor hergebruik	NVT	Gezien de aard en/of samenstelling van de afvalstof.
t.b.v. recycling of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling	Ja	Tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt (zie beleidskader <a href="#">hoofdstuk B.13</a> , § B.13.5.2).
t.b.v. andere nuttige toepassing		
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Ja	Indien dit technisch mogelijk is én indien de reststoffen die ontstaan bij verbranding gestort worden op een daarvoor geschikte stortplaats.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering <sup>1</sup> dan verbranden of storten	Ja	Voor zover storten van een eventuele restfractie past binnen de kaders van <a href="#">hoofdstuk B.13</a> , § B.13.4.1 van het beleidskader.
t.b.v. storten	Ja	Voor zover overbrenging voor storten past binnen de kaders van <a href="#">hoofdstuk B.13</a> , § B.13.4.1 van het beleidskader.

Overbrenging naar Nederland:

Overbrenging naar NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarde of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing</i>		
t.b.v. voorbereiden voor hergebruik	NVT	Gezien de aard en/of samenstelling van de afvalstof.
t.b.v. recycling	Ja	Indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
t.b.v. andere nuttige toepassing		
<i>(voorlopige) Verwijdering</i>		
t.b.v. verbranden	Ja	Indien dit technisch mogelijk is én indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten <sup>1</sup>	Ja	Tenzij als vervolghandeling alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort (nationale zelfverzorging).
t.b.v. storten	Nee	Op grond van nationale zelfverzorging.

<sup>1</sup> Dit betreft alle verwijderingshandelingen anders dan D1 en D10 uit de bijlage I [KRA](#), alsook verwijderingshandelingen niet genoemd in de KRA.

## IV Overwegingen bij de afbakening

Arseensulfideslib is afkomstig uit de chemische industrie waar het vrijkomt bij de productie van fosfor(zuur). Arseensulfide-filterkoek is afkomstig van het proces om fosforzuur geschikt te maken voor toepassing in de voedingsmiddelenindustrie.

*Vergelijkbare, maar niet onder dit sectorplan vallende afvalstoffen*

Onderstaand – niet limitatief bedoeld – overzicht geeft afvalstoffen weer die vergelijkbaar zijn met de afvalfen uit dit sectorplan maar *niet* onder de reikwijdte van dit sectorplan vallen:

Afvalstoffen	Toelichting of verwijzing
Overig procesafhankelijk slib	Zie <a href="#">SP03</a> (Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen)
Waterzuiveringsslib	Zie <a href="#">SP16</a> (Waterzuiveringsslib)

*Euralcodes in relatie tot dit sectorplan*

De volgende Euralcode *kan* betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan: 060403.

Deze code is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere sectorplannen. Voor de feitelijke afbakening van wat onder dit sectorplan valt, is paragraaf I van het sectorplan bepalend en niet deze Euralcode (zie ook [hoofdstuk D.4](#) Omgaan met Eural, van het beleidskader).

## V Toelichting en specifieke aandachtspunten bij dit sectorplan

Het beleidskader is de basis voor het afvalbeheer en beleidsuitvoering. Dit sectorplan geeft de specifieke invulling van de onderdelen 'minimumstandaard' en 'grensoverschrijdend transport' voor de in de afbakening genoemde afvalstof. Waar dit sectorplan afwijkt van het beleidskader is het sectorplan leidend. Het is belangrijk dat iedereen die betrokken is bij afvalbeheer ook kennis neemt van het beleidskader.

Specifiek voor de praktijk van vergunningverlening zijn de volgende hoofdstukken van het beleidskader in het bijzonder van belang:

- Wettelijke reikwijdte van het LAP ([Deel A.2.3](#)).
- Voorwaarden voor afwijken van het LAP bij vergunningverlening ([Deel A.2.6](#)).
- Het algemene beleid rond afvalscheiding ([Deel B.3](#)).
- Het beleid rond en het vergunnen van inzamelen ([Deel B.4](#)).
- Het beleid rond op- en overslaan van afvalstoffen ([Deel B.5](#)).
- Het algemene beleid rond (niet)mengen van afvalstoffen ([Deel B.7](#)).
- Taken en bevoegdheden van de verschillende overheden betrokken bij afvalbeleid en beleidsuitvoering waaronder ook de provincies en de gemeenten ([Deel C](#)).
- Specifieke aandachtspunten voor vergunningverlening ([Deel D](#) integraal) met specifiek:
  - Het principe van de minimumstandaard voor verwerking ([Deel D.2](#)).
  - Omgaan met de minimumstandaard bij gedeeltelijke (voor)behandeling en het opnemen van sturingsvoorschriften om te borgen dat de totale verwerking conform de minimumstandaard plaatsvindt ([Deel D.2.2.4.2](#)).
  - Aandachtspunten Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers ([Deel D.3](#)), met ook aandacht voor specifieke uitzonderingen.
- Omgaan met de Eural ([Deel D.4](#)).

Uit het beleidskader, wet- en regelgeving en andere info zijn bovendien ook onderstaande aspecten van specifiek belang:

### 1. Aandachtspunten t.a.v. gescheiden houden (hele keten)

Gescheiden houden van afvalstoffen is een terugkerend issue op verschillende momenten in het afvalverwerkingsproces waarmee met zorg moet worden omgegaan teneinde verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren.

Arseensulfideslib en arseensulfide-filterkoek valt onder categorie 70 van [bijlage 5](#) van het LAP<sup>2</sup>:

<sup>2</sup> Ook de [Arm](#) kent in bijlage 11 een lijst van afvalcategorieën die van belang is voor het gescheiden houden van afvalstoffen. Vooralnog geldt deze bijlage voor type A-en B-inrichtingen. Voor type C-inrichtingen geldt

*arseensulfideslib en arseensulfide-filterkoek*. Op basis van beleid rond het gescheiden houden zoals beschreven in [hoofdstuk B.3](#) moeten afvalstoffen van deze categorie in beginsel gescheiden worden gehouden van andere categorieën afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Zie het beleidskader [hoofdstuk B.7](#) (Mengen) voor de voorwaarden waaronder mengen toch is of kan worden toegestaan.

## 2. Aandachtspunten t.a.v. producent/ontdoener van de afvalstoffen

Het [Activiteitenbesluit](#) en de [Activiteitenregeling milieubeheer](#) stellen in art. 2.12 respectievelijk 2.9 algemene regels rond het gescheiden houden van afvalstoffen. Voor producenten/ontdoeners die wel over een omgevingsvergunning (moeten) beschikken kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning specifieke voorschriften verbinden t.a.v. het gescheiden houden en beheer van de afvalstoffen die bij de ontdoener ontstaan, ten einde de (latere) verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren. Zie ook hoofdstuk B.3 Afvalscheiding.

## 3. Aandachtspunten t.a.v. inzameling/vervoer van de afvalstoffen

De hierboven onder 1 genoemde aandachtspunten rond gescheiden houden van de afvalstoffen die vallen onder dit sectorplan zijn ook van belang bij inzameling/vervoer ten einde de verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren (doelmatigheidsprincipe). Hiervoor is op grond van artikel 10.47 eerste lid van de [Wet milieubeheer](#) in het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) een bepaling opgenomen (artikel 1b) waardoor ook inzamelaars afvalstoffen die gescheiden worden aangeboden, gescheiden moeten houden. Deze bepaling geldt voor alle afvalstoffen.

## 4. Aandachtspunten t.a.v. het verwerken van de afvalstoffen

### *Mengen t.b.v. verwerking (algemeen)*

Zoals onder 1 is aangegeven dient deze afvalstof in beginsel gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Indien de afvalstof t.b.v. de verwerking moet worden gemengd, is dit slechts toegestaan als in de vergunning van de verwerker is geregeld dat deze afvalstof mag worden gemengd met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen. De bepalingen en voorwaarden voor het vergunnen van dergelijke menghandelingen zijn opgenomen in [hoofdstuk B.7](#) van het beleidskader.

Bij de minimumstandaard is aangegeven dat wegens het risico op diffuse verspreiding van arseen mengen t.b.v. nuttige toepassing of recycling (vb. als bouwstof) niet is toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie, ten einde de diffuse verspreiding van arseen te voorkomen (zie beleidskader [hoofdstuk B.7](#), § B.7.5.4.3).

### *Toelichting op de minimumstandaard*

Voor arseensulfideslib en arseensulfide-filterkoek is storten op dit moment een reële verwerkingsoptie. In ieder geval worden - door de voorzieningen die hierbij worden getroffen in combinatie met verplichte nazorg - de risico's op verspreiding van toxische componenten beperkt. Dit maakt de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel.

In paragraaf II worden verder diverse andere (hoogwaardigere) verwerkingsvormen genoemd die niet of slechts onder voorwaarden kunnen worden toegestaan. Alle voorwaarden hebben betrekking op het feit dat altijd moet worden geborgd dat verspreiding van het arseen tijdens de verwerking in de verdere levenscyclus, moet worden vermeden.

Bij verbranden van arseensulfideslib en -filterkoek ontstaan altijd reststoffen. Om verspreiding van arseen via deze reststoffen te voorkomen staat de minimumstandaard niet toe dat arseensulfideslib en -filterkoek wordt verbrand in installaties waarvan de reststoffen nuttige worden toegepast. Om die reden kan arseensulfideslib en -filterkoek niet worden ingezet als brandstof (meestook) in bijvoorbeeld een cementoven, maar ook niet in een AVI. In praktijk zullen er niet af nauwelijks voorbeelden denkbaar zijn waarin verbranden inderdaad kan worden vergund omdat verspreiding van arseen in vrijwel alle gevallen aan de orde kan/zal zijn.

Nuttige toepassing - waaronder opwerken tot een bouwstof - is om dezelfde reden eveneens niet toegestaan, tenzij gegarandeerd is dat er geen verspreiding van arseen kan optreden. In [hoofdstuk B.7](#) van het beleidskader is bovendien bepaald dat afvalstoffen waarin arseen voorkomt

---

de bijlage uitsluitend voor gevaarlijke afvalstoffen. De bijlage is nog gebaseerd op bijlage 5 van LAP2. Middels een geplande wijziging van het Abm en de Arm zal bijlage 11 van de Arm ook geheel gaan gelden voor type C inrichtingen en in overeenstemming worden gebracht met bijlage 5 van LAP3. Vanaf dat moment gelden voor alle type inrichtingen dezelfde afvalcategorieën..

niet mogen worden gebruikt voor de productie van immobilisaten. Arseensulfideslib en arseensulfidefilterkoek vallen onder deze categorie.

***BREF in relatie tot de minimumstandaard***

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor de afvalstoffen die vallen onder dit sectorplan zijn de BBT-referentiedocumenten (BREFs) betrokken, die zijn opgesteld in het kader van de [richtlijn industriële emissies](#) (RIE) en voorheen in het kader van de in de RIE opgenomen IPPC-richtlijn. In de BREFs zijn de beste beschikbare technieken (BBT) beschreven voor bedrijfstakken of activiteiten. Bij de vergunningverlening moet rekening worden gehouden met deze BBT-conclusies. Om die reden is getoetst of ook de beschreven minimumstandaard hiermee niet in strijd is.

Voor de afvalstoffen die onder dit sectorplan vallen, zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstoffen verwerkt moeten worden. De BBT-conclusies uit de BREFs hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.