

Sectorplan 22 Assen van slibverbranding

I Afbakening

De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen	Toelichting
Assen slibverbranding	Assen die resteren na verbranding van afvalstoffen in een slibverbrandingsinstallatie (SVI). Bij het onderhoud van de installatie kan een gesmolten, harde laag aangekoekt vliegias vrijkomen. Het sectorplan ziet hier niet op toe.

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

Onderstaande minimumstandaard houdt geen rekening met de mogelijke aanwezigheid van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Als toch ZZS in de afvalstof aanwezig zijn, geldt dat de voorschriften van [REACH](#), de [POP-verordening](#) en/of de beleidslijn van [hoofdstuk B.14](#), paragraaf B.14.4.3 van het beleidskader van toepassing kunnen zijn op de gevraagde activiteit. Deze bepalingen moeten worden betrokken bij de toetsing aan de minimumstandaard (zie B.14.5.2 van het beleidskader).

Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
Assen slibverbranding	<p>Andere nuttige toepassing, met inachtneming van:</p> <ul style="list-style-type: none"> het algemene mengbeleid (hoofdstuk B.7 beleidskader) en in het bijzonder mengen t.b.v. de productie van een bouwstof (paragraaf B.7.5.4 beleidskader) en; de voorwaarden voor gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' (paragraaf B.12.9.2 beleidskader). <p>Op basis van deze minimumstandaard is het <i>eveneens toegestaan</i> om materialen (zoals fosfaat) uit de assen terug te winnen, onder voorwaarde dat het residu dat overblijft na terugwinning niet mag worden gestort.</p>

Zie paragraaf V voor een toelichting op de minimumstandaard.

Ontwikkelingen minimumstandaard

Na aanvang van de planperiode wordt gezien of de huidige lijn van het sectorplan, namelijk dat bij terugwinnen van fosfaat als alternatief voor integrale nuttige toepassing van de assen waarbij geen enkel residu mag worden gestort, gehandhaafd moet blijven dan wel, moet worden genuanceerd. Het resultaat van deze analyse kan leiden tot aanpassing van de minimumstandaard in de nabije toekomst.

III Grensoverschrijdend transport

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in het [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)

Zeer zorgwekkende stoffen

Onderstaand beleid voor overbrenging van afvalstoffen geldt zolang er geen sprake is van verontreiniging met zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Als toch ZZS in de afvalstof aanwezig zijn dan kan dit betekenen dat afgeweken moet worden van de in paragraaf II beschreven verwerking en als gevolg daarvan ook van het onderstaande beleid voor overbrenging. Of overbrenging kan worden toegestaan moet dan getoetst worden aan het beleid voor overbrenging i.r.t. ZZS zoals beschreven in [hoofdstuk B.14](#), paragraaf B.14.5.3 van het beleidskader.

Overbrenging vanuit Nederland:

<i>Overbrenging vanuit NL:</i>	<i>In beginsel toegestaan?</i>	<i>Toelichting, voorwaarden of uitzondering</i>
<i>(voorlopige) nuttige toepassing:</i>		
t.b.v. voorbereiding voor hergebruik	NVT	Gezien de aard en/of samenstelling van deze afvalstof.
t.b.v. recycling of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling	Ja	Tenzij er alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd en/of wanneer de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt (zie toetsingskader in hoofdstuk B.13 , paragraaf B.13.5.2).
t.b.v. andere nuttige toepassing		Voor assen van slibverbranding geldt dat elke mate van storten te veel is.
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Omdat nuttige toepassing mogelijk is.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten ¹		
t.b.v. storten	Nee	Op grond van nationale zelfverzorging én omdat nuttige toepassing mogelijk is.

Overbrenging naar Nederland:

<i>Overbrenging naar NL:</i>	<i>In beginsel toegestaan?</i>	<i>Toelichting, voorwaarde of uitzondering</i>
<i>(voorlopige) nuttige toepassing</i>		
t.b.v. voorbereiden voor hergebruik	Nvt	Gezien de aard en/of samenstelling van deze 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	NVT	Gezien de aard van de afvalstof
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten ¹	Nee	Omdat nuttige toepassing mogelijk is.
t.b.v. storten	Nee	Op grond van nationale zelfverzorging en/of op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat nuttige toepassing mogelijk is.

¹ 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

Assen van slibverbranding zijn de assen die resteren na verbranding van afvalstoffen in een slibverbrandingsinstallatie (SVI). Het betreft hier zowel zelfstandige installaties voor het verbranden van slib van derden als installaties die onderdeel zijn van een grotere inrichting en uitsluitend slibben van binnen de eigen inrichting verbranden.

Vergelijkbare, maar niet onder dit sectorplan vallende afvalstoffen

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

Afvalstoffen	Toelichting of verwijzing
AVI-bodemassas	Zie SP20 (AVI-bodemassas)
AVI-vliegas	Zie SP21 (AVI-vliegas)
Afval van kolencentrales	Zie SP23 (Reststoffen van kolengestookte energiecentrales)
Afval van biomassaverbranding en specifieke bijstookinstallaties voor biomassa	Zie SP24 (Reststoffen van energiewinning uit biomassa)
Actief kool van rookgasreiniging	Zie SP25 (Actief kool)
Rookgasreinigingsresidu van AVI's en slibverbranding	Zie SP26 (Rookgasreinigingsresidu)
Reststoffen slibverbranding met een kwikgehalte van meer dan 50 mg/kg droge stof	Zie SP82 (Kwikhoudend afval)
Reststoffen van afvalverbranding anders dan in AVI's, slibverbrandingsinstallaties of energiecentrales	Zie Beleidskader

Euralcodes in relatie tot dit sectorplan

De volgende Euralcodes *kunnen* betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan: 190107; 190113; 190114; 190115; 190116.

Deze opsomming 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 opsomming van Euralcodes (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 afvalstoffen. 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. de hele afvalverwerkingsketen

Aandachtspunten t.a.v. gescheiden houden van afvalstoffen

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.

Assen van slibverbranding vallen onder een van de [categorieën 71 of 72](#) van [bijlage 5](#) van het LAP²: *As die resteert na verbranding van afvalstoffen in slibverbrandingsinstallatie (SVI)*.

Afhankelijk van het feit of een partij als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt valt het onder 71 of 72.

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 elkaar, 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.

(Potentiele) aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen'

Voor de afvalstoffen van dit sectorplan geldt dat bij de vergunningverlening specifieke aandacht besteed moet worden aan de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS). Om deze reden is bij de paragraaf II en III van dit sectorplan een voorbehoud t.a.v. ZZS gemaakt. Blootstelling van mens of milieu aan deze ZZS moet namelijk worden vermeden.

Zie [hoofdstuk B.14](#) van het beleidskader over hoe om te gaan met ZZS in afvalstoffen. Ook in volgende hoofdstukken van het beleidskader wordt aandacht aan omgaan met ZZS besteed: de minimumstandaard ([D.2](#)), mengen ([B.7](#)), mogelijkheden voor recycling ([B.9](#)), acceptatie- en registratiebeleid ([D.3](#)) en beperkingen aan overbrenging van deze afvalstoffen ([B.13](#)).

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 [Wetmilieubeheer](#) in het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) een bepaling opgenomen (artikel 1b) dat ook inzamelaars afvalstoffen die gescheiden worden aangeboden, gescheiden moeten houden.

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

Mengen t.b.v. verwerking (algemeen)

Zoals onder 1 is aangegeven dient deze afvalstof gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen, tenzij in de vergunning is geregeld dat deze afvalstoffen door de verwerker mogen worden gemengd. Zie voor de voorwaarden voor het vergunnen van menghandelingen [hoofdstuk B.7](#) van het beleidskader.

Ook gelden mogelijk restricties rond mengen als gevolg van de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van specifieke zeer zorgwekkende stoffen (zie specifiek [hoofdstuk B.14](#), paragraaf B.14.5.1 van het beleidskader).

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

Toelichting op de minimumstandaard

De minimumstandaard is 'nuttige toepassing'. Gezien de samenstelling van assen van slibverbranding sterk kan variëren is het van belang om bij de nuttige toepassing voldoende aandacht te geven aan de samenstelling en de (on)mogelijkheden die daardoor bij de toepassing kunnen optreden. Naast het algemene mengbeleid en de risico's op aanwezigheid van ZZS zijn ook de volgende bepalingen van belang:

- *Aandachtspunten bij de productie van een bouwstof*
Het [Besluit bodemkwaliteit](#) geeft de eisen weer die gesteld worden aan bouwstoffen. Deze eisen zijn dus ook van belang voor bouwstoffen (deels) geproduceerd uit afvalstoffen. Bovendien kent het besluit een aantal beperkingen ten aanzien van het mengen van afvalstoffen met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen ten einde aan de gestelde eisen als bouwstof te voldoen. Daarnaast volgen ook uit het hoofdstuk 'Mengen' van het beleidskader enkele belangrijke restricties voor het verwerken van afvalstoffen gericht op inzet als bouwstof. Bij het vergunnen van de verwerking van afvalstoffen tot bouwstoffen zal aan al deze voorwaarden moeten worden voldaan. Zie hiervoor [hoofdstuk B.7](#), paragraaf B.7.5.4 van het beleidskader 'Mengen t.b.v. productie van een bouwstof'.
- *Inzet in noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen*
In het beleidskader paragraaf B.12.9.2 is verwoord dat bij gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' de inzet van ter verwijdering aangeboden materialen de voorkeur heeft boven de inzet van bouwstoffen, al dan niet geproduceerd uit afvalstoffen. Dit betekent dat gebruik van geproduceerde bouwstoffen in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' uitsluitend is toegestaan in gevallen waarin het realiseren van deze voorzieningen met ter verwijdering aangeboden afvalstoffen niet mogelijk is. Zie voor een uitgebreide toelichting [hoofdstuk B.12](#), paragraaf B.12.9.2 van het beleidskader.

Terugwinnen van fosfaat

De optie fosfaatwinning is nieuw in LAP3 en wordt ook toegestaan zolang de restfractie die overblijft na de fosfaatwinning niet wordt gestort. Het bevoegd gezag moet zich bij het vergunnen van fosfaatterugwinning dus een beeld vormen van de vrijkomende fracties en residuen en de wijze van verwerken daarvan. Omdat het hier gaat om de hele keten heeft dit ook betrekking op het verder verwerken van deelfracties en residuen in een andere inrichting. Dat betekent dat mogelijk gewerkt moet worden met sturingsvoorschriften. Deze bepaling is in de minimumstandaard opgenomen om te stimuleren dat het bevoegd gezag bij een initiatiefnemer fosfaat wil terugwinnen al nagaat of de gevormde fracties en residuen inderdaad niet gestort hoeven te worden. Hiermee wordt voorkomen dat verwerkingsinitiatieven worden vergund die verder in de keten leiden tot fracties of residuen waarvoor storten met ontheffing de enige optie is.

Vanaf 1 januari 2015 mogen herwonnen fosfaten als meststof worden verhandeld, gebruikt en vervoerd als voldaan wordt aan de algemene eisen voor meststoffen in het [Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet](#). Ook mogen herwonnen fosfaten worden ingezet voor de productie van een fosfaatmeststof. Herwonnen fosfaten zijn:

- struviet, hoofdzakelijk bestaand uit magnesiumammoniumfosfaat, dat is vrijgekomen bij de zuivering van industrieel proceswater of huishoudelijk, stedelijk of industrieel afvalwater of ander afvalwater door precipitatie met opgelost magnesium, ammonium of kalium.
- magnesiumfosfaat, dat is vrijgekomen bij pasteurisatie of bij het drogen van struviet.
- dicalciumfosfaat, dat is vrijgekomen bij de zuivering van huishoudelijk, stedelijk of industrieel afvalwater dan wel ander afvalwater door precipitatie met opgelost calcium.

Zie voor meer informatie ook de wijziging van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet van 15 december 2014 ([Staatsblad 2014, 543](#)).

Momenteel wordt op Europees niveau gewerkt aan een herziening van de meststoffenwet. Struviet is in de voorstellen nog niet opgenomen. Het Europese Joint Research centrum (JRC) zal eerst een studie uit gaan voeren die dient om 'einde-afval' criteria (EoW) op te stellen voor struviet, biochar en assen. Hierbij zal ook gekeken worden naar mogelijke risico's voor mens en milieu bij toepassing van struviet. Te denken valt aan pathogenen en medicijnresten.

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.

De BREF Afvalverbranding bevat als BBT aangemerkte bepalingen voor de afvalstoffen die onder dit sectorplan vallen die voorschrijven dat de afvalstof ten minste een specifieke verwerking moet ondergaan. Daar waar de BREF verdergaande of meer specifieke eisen stelt dan de minimumstandaard moet de vergunningverlener per specifiek geval beoordelen of de betreffende passage uit de BREF betekent dat vergunningverlening conform de minimumstandaard onvoldoende hoogwaardig is en de eisen uit de BREF uitgangspunt moeten zijn voor vergunningverlening.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van relevante passages uit de BREF waarin specifieke eisen staan ten aanzien van de verwerking van afvalstoffen. Het is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag om te borgen dat met de bepalingen uit deze passages rekening gehouden wordt bij de vergunningverlening.

Relevante passages in de BREFs voor vergunningverlening:

Afvalstoffen	BREF	BBT	Specifieke eis BREF*
Ferro-/non ferro-fractie	Afvalverbranding	12, 52	Na de verbranding uit de bodemas afscheiden t.b.v. recycling, voor zover praktisch en economisch haalbaar
Bodemassen/vliegassen van afvalverbranding	Afvalverbranding	50	Aparte behandeling van bodemas en vliegass en andere rookgasreinigingsresiduen, om contaminatie van bodemas te vermijden en de mogelijkheid voor nuttige toepassing van bodemas te verhogen
Bodemassen van afvalverbranding	Afvalverbranding	53	Zorgen voor toepasbaarheid door behandeling van bodemas (hetzij on-site, hetzij off-site) door een geschikte combinatie van: <ol style="list-style-type: none"> droge bodemasbehandeling, met of zonder rijping natte bodemasbehandeling, met of zonder rijping thermische behandeling zeven en vermalen

* De termen m.b.t. de verwerking in de BREFs komt niet altijd overeen met de terminologie volgens het LAP

Stortverbod

Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 24, geldt voor reststoffen voor slibverbranding een stortverbod.

VI Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen

Fosfaatterugwinning is een belangrijke ontwikkeling, vanwege het feit dat de wereldvoorraad fosfaaterts snel afneemt. Bij het verwerkingsproces in Frankrijk wordt echter een relatief grote fractie van de verwerkte verbrandingsassen gestort. Hoogwaardigere verwerkingsmogelijkheden voor die fractie zijn nog in onderzoek. In deze situatie is sprake van het botsen van twee belangrijke beleidsuitgangspunten, namelijk het minimaliseren van storten enerzijds en het hoogwaardig recyclen van componenten uit het afval anderzijds. In de planperiode zal voor assen van slibverbranding worden nagegaan in hoeverre en onder welke voorwaarden het storten van een deel van de afvalstroom moet worden geaccepteerd omdat daar ruime milieuwinst door recyclen van het fosfaat tegenover staat.