

Sectorplan 20 AVI-bodemas

I Afbakening

Voor de definitie van AVI-bodemas sluit dit sectorplan aan bij het [Besluit activiteiten leefomgeving \(Bal\)](#). De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen	Toelichting
AVI-Bodemas, inclusief eventueel samen met bodemas afgevoerde ketelas	Bodemas die resteert na verbranding in een installatie die uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen in een roosteroven of een wervelbedoven. Het beleid dat in dit sectorplan beschreven is voor bodemas, is ook van toepassing op ketelas die gezamenlijk met bodemas wordt afgevoerd.
Na verwerking van AVI-bodemas resterende stromen: <ul style="list-style-type: none"> vrij toepasbare bouwstof; IBC-bouwstof; Halffabricaat t.b.v. vormgegeven bouwstof; Ferro- en non-ferro fractie; Residu. 	De na verwerking van AVI-bodemas (mogelijk) resterende stromen vallen eveneens onder dit sectorplan. Onder residu wordt in dit sectorplan verstaan de fractie die overblijft na het opwerken (conform de Green Deal "Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemas" - in dit sectorplan verder de Green Deal) van de bodemas, waarin het grootste deel van de verontreinigingen van de bodemas is geconcentreerd.

Vanaf de inwerkingtreding van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is het niet meer toegestaan AVI-bodemassen te verwerken tot IBC-bouwstoffen. In het Bal is overgangsrecht opgenomen voor AVI-bodemassen die reeds verwerkt waren tot IBC-bouwstof voordat het Bal in werking trad. Alleen deze IBC-bouwstoffen mogen nog worden toegepast om bestaande IBC-werken af te ronden.

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 ZZS 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
a	AVI-Bodemas	Recycling door opwerken van AVI-bodemas conform de bepalingen van de Green Deal AVI-bodemas en waarbij aan de volgende voorwaarden (cumulatief) is voldaan: <ol style="list-style-type: none"> Maximale afscheiding van ferro en non-ferro metalen t.b.v. recycling; Maximaal 15% (gewichtsperscentage droge stof) van de bij een AVI vrijkomende bodemas (incl. metalen) mag als residu van het opwerkingsproces worden gestort, zie daarvoor b; Met in achtneming van: <ul style="list-style-type: none"> het algemene beleid voor het vergunnen van menghandelingen (hoofdstuk D.4 beleidskader) en in het bijzonder mengen t.b.v. de productie van een bouwstof (paragraaf D.4.4.5 beleidskader); de voorwaarden voor gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' (hoofdstuk B.12, paragraaf B.12.9.2 beleidskader).
b	Residu van het	<ul style="list-style-type: none"> Storten op een daarvoor geschikte stortplaats.

	'opwerkingsproces'	<ul style="list-style-type: none"> Nuttige toepassing is nadrukkelijk niet toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie. Uitzondering hierop betreft recycling (bijvoorbeeld metaalterugwinning) onder voorwaarde dat via de residuen geen diffuse verspreiding van de zware metalen plaatsvindt en de zware metalen ook niet worden verdeeld over een substantieel groter volume. Daarnaast mag residu dat nog brandbaar is, worden verwijderd door verbranden.
c	AVI-bodemas verwerkt tot IBC-bouwstof die onder het overgangsrecht van het Bal valt.	Recycling door toepassing binnen een IBC toepassing met inachtneming van: <ul style="list-style-type: none"> de regels van het overgangsrecht in het Bal; het algemene mengbeleid (hoofdstuk D.4 beleidskader) en in het bijzonder mengen t.b.v. de productie van een bouwstof (paragraaf D.4.4.5.1. beleidskader); en – indien van toepassing – de voorwaarden voor gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' (hoofdstuk B.12, paragraaf B.12.9.2 beleidskader).

In de vergunning van de AVI wordt een sturingsvoorschrift opgenomen, waarin staat dat de AVI-bodemas moet worden afgegeven aan een of meerdere opeenvolgende vergunninghouders die de bodemas verwerken volgens de minimumstandaard uit sectorplan 20, waarbij maximaal 15% (gewichtsperscentage droge stof) van de bij de AVI vrijkomende bodemas (incl. metalen) als residu mag worden gestort.

Zie paragraaf V voor een toelichting op de minimumstandaard.

Zie paragraaf VI voor toelichting op de verwachte ontwikkelingen.

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 [hoofdstuk B.13](#), 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 de afvalstoffen van dit sectorplan.
t.b.v. recycling of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Voor deelstroom a en c als bedoeld onder par II, tenzij nog zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd dat de mate van recycling lager is dan gangbaar is bij verwerking van de afvalstof in Nederland (beleidskader hoofdstuk B.13, par. B.13.5.2). <ul style="list-style-type: none"> – Hierbij geldt dat meer dan 15% storten (gewichtsperscentage droge stof) in ieder geval te veel is. Voor deelstroom b onder par II, tenzij nog zoveel van de

		overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd dat de mate van recycling de overbrenging niet rechtvaardigt (beleidskader hoofdstuk B.13 , par. B.13.5.2).
t.b.v. andere nuttige toepassing	Nee	Voor deelstroom a en c als bedoeld onder par II, omdat recycling mogelijk is. Dit verbod geldt ook voor overbrenging t.b.v. opvulling of nuttige toepassing in de diepe ondergrond, als mede het vervaardigen van mortels die gebruikt worden als opvulmateriaal.
	Ja	Voor deelstroom b onder par II, tenzij nog zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt (beleidskader hoofdstuk B.13 , par. B.13.5.2).
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Voor deelstroom a en c als bedoeld onder par II, omdat nuttige toepassing mogelijk is.
	Nee	Voor deelstroom b als bedoeld onder par II. Tenzij het gaat om residu dat nog brandbaar is. Verwijderen door verbranden is in dit geval wel toegestaan.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering ¹ dan verbranden of storten	Nee	Voor deelstroom a en c als bedoeld onder par II, omdat nuttige toepassing mogelijk is.
	Ja	Voor deelstroom b als bedoeld onder par II, tenzij als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort (nationale zelfverzorging).
t.b.v. storten	Nee	<ul style="list-style-type: none"> Voor deelstroom a en c als bedoeld onder par II, op grond van nationale zelfverzorging én omdat nuttige toepassing mogelijk is. Voor deelstroom b als bedoeld onder par II, op grond van nationale zelfverzorging.

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 de afvalstoffen van dit sectorplan.
t.b.v. recycling	Ja	Voor deelstroom a en c als bedoeld in par II, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
	Nee	Voor deelstroom b onder par II, omdat recycling conform de minimumstandaard niet is toegestaan.
t.b.v. andere nuttige toepassing	Nee	<ul style="list-style-type: none"> Voor deelstroom a en c zoals bedoeld in par II, omdat recycling mogelijk is; Voor deelstroom b onder par II, omdat nuttige toepassing conform de minimumstandaard niet is toegestaan.
<i>(voorlopige) verwijdering</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Voor deelstroom a en c zoals bedoeld in par II, omdat recycling mogelijk is.
	Nee	Voor deelstroom b, zoals bedoeld in par II, omdat deze verwerking conform de minimumstandaard niet is toegestaan. Tenzij het gaat om residu dat nog brandbaar is. Verwijderen door verbranden is in dit geval wel toegestaan.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten ¹	Nee	Voor deelstroom a en c zoals bedoeld in par II, omdat recycling mogelijk is.
	Nee	Voor deelstroom b, zoals bedoeld in par II, omdat deze verwerking conform de minimumstandaard niet is toegestaan.
t.b.v. storten	Nee	<ul style="list-style-type: none"> Voor deelstroom a en c zoals bedoeld in par II, op grond van nationale zelfverzorging en/of op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat recycling mogelijk is;

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

		<ul style="list-style-type: none">• Voor deelstroom b onder par II, op grond van nationale zelfverzorging.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IV Overwegingen bij de afbakening

Onder de reikwijdte van dit sectorplan valt AVI-bodemas, en alle fracties die vrijkomen bij de ver-, of opwerking van AVI-bodemas. De mogelijke fracties zijn genoemd in paragraaf I.

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-vliegas	Zie SP21 (AVI-vliegas)
AVI-ketelas als monostroom en AVI-ketelas samen afgevoerd met AVI-vliegas	Zie SP21 (AVI-vliegas)
As van slibverbranding	Zie SP22 (Assen van slibverbranding)
Reststoffen van kolencentrales	Zie SP23 (Reststoffen van kolengestookte energiecentrales)
Afval van biomassaverbranding en specifieke bijstookinstallaties voor biomassa	Zie SP24 (Reststoffen van energiewinning uit biomassa)
Rookgasreinigingsresidu	Zie SP26 (Rookgasreinigingsresidu)
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: 190111; 190112.

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.5](#) 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 het gescheiden houden van afvalstoffen([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](#)).
- 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 ([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 ([D.2.2.4.2](#)).
 - Aandachtspunten Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers ([D.3](#)), met ook aandacht voor specifieke uitzonderingen. Mengen van afvalstoffen ([D.4](#))
- Omgaan met de Eural ([Deel D.5](#)).

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 de afvalstoffen

Gescheiden houden van afvalstoffen is van belang vanaf het ontstaan van afvalstoffen tot en met het afvalverwerkingsproces, om te zorgen dat de afvalstoffen minimaal volgens de minimumstandaard verwerkt kunnen worden. Basis hiervoor zijn de afvalcategorieën.

AVI-bodemas valt onder categorie 70A of 70B van bijlage II van het Bal²:

bodemas die resteert na verbranding in een roosteroven of wervelbedoven die uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de [Wet milieubeheer](#).

Afhankelijk of een partij als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt, valt het onder de A of B variant.

Op basis van de wetgeving en het 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.3](#) (Gescheiden houden van afvalstoffen) voor de algemene regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen of [hoofdstuk D.4](#) (Mengen van afvalstoffen) voor de voorwaarden waaronder mengen met een vergunning kan worden toegestaan.

Bovendien is het wenselijk om in voorkomende gevallen dat sprake is van een partij afval waarin zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zitten of die daarmee verontreinigd is, deze partij gescheiden te houden van andere partijen afval die behoren tot dezelfde afvalcategorie. In het geval sprake is van afval (verontreinigd) met een POP-stof, geldt hiertoe zelfs een verplichting vanuit de [POP-verordening](#). Zie ook het specifieke beleid rond mengen en ZZS uit [hoofdstuk D.4](#), paragraaf D.4.2.1 van het beleidskader.

(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.

Zodra ZZS in de genoemde afvalstoffen aanwezig zijn kan dit tot gevolg hebben dat de beschreven minimumstandaard alsnog niet kan worden vergund, mengen niet kan worden toegestaan en/of andere afwegingen ten aanzien van overbrenging nodig zijn.

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 ([D.4](#)), mogelijkheden voor recycling ([B.9](#)), acceptatie- en registratiebeleid ([D.3](#)) en beperkingen aan overbrenging van deze afvalstoffen ([B.13](#)).

Om het bevoegd gezag en bedrijven te ondersteunen is geïnventariseerd in welke afvalstoffen ZZS (die zijn vermeld op de autorisatielijst, de restrictielijst en de kandidatenlijst van [REACH](#) en in de [POP-verordening](#)) kunnen voorkomen boven de concentratiegrenswaarde LAP. Het resultaat van deze inventarisatie – die overigens niet uitputtend is – is weergegeven in het Rapport 'ZZS in afvalstoffen – versie 2019' dat is te downloaden bij de [achtergronddocumenten](#) op LAP3.nl.

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

In artikel 3.39 (mengen voorafgaand aan inzameling of afgifte) van het Bal is het mengen van afvalstoffen, behoudens enkele uitzonderingen, als een milieubelastende activiteit aangewezen. In artikel 3.40 Bal is geregeld in welke gevallen het mengen van afvalstoffen vergunningplichtig is en in welke gevallen niet. Gevaarlijke afvalstoffen moeten altijd gescheiden worden gehouden. Voor niet gevaarlijke afvalstoffen geldt dat deze gescheiden gehouden moeten worden voor zover dit op basis het LAP gevergd wordt. Dit is uitgewerkt in [hoofdstuk B.3](#), paragraaf B.3.4 van het beleidskader.

Wil een bedrijf afvalstoffen die gescheiden moeten worden gehouden toch mengen, dan is die

² De lijst met afvalcategorieën is overgenomen in [bijlage 5](#) van dit LAP en waar nodig van extra toelichting voorzien.

activiteit vergunningplichtig. [Hoofdstuk D.4](#) van het beleidskader beschrijft onder welke voorwaarden het mengen van afvalstoffen kan worden vergund.

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

De onder 1 genoemde aandachtspunten rond gescheiden houden van de afvalstoffen 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) dat ook inzamelaars afvalstoffen die gescheiden worden aangeboden, gescheiden moeten houden. Dit 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 gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen, tenzij in de vergunning of op basis van algemene regels is bepaald dat deze afvalstof mag worden gemengd met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen. Zie de voorwaarden voor het vergunnen van menghandelingen in [hoofdstuk D.4](#) van het beleidskader.

Ook gelden mogelijk restricties rond mengen als gevolg van de potentiële en/of incidentele aanwezigheid van specifieke zeer zorgwekkende stoffen ([hoofdstuk D.4](#), paragraaf D.4.2.1 van het beleidskader).

Toelichting op de minimumstandaard

AVI-bodemas wordt gerecycled in betonproducten, grond-, weg- en waterbouwkundige werken als aanvul-, ophoog- en funderingsmateriaal en als steunlaagmateriaal op stortplaatsen. Toepassing van AVI-bodemas in grootschalige werken verdient milieuhygiënisch, economisch en beheersmatig gezien de voorkeur. Fluctuaties in de afzet worden opgevangen door opslag bij een aantal AVI's en intermediairs.

De minimumstandaard voor AVI-bodemas, alsook van de bij de verwerking van AVI-bodemas ontstane deelstromen (behalve het residu) is recycling. In de verwerkingsinstallatie vindt kwaliteitsverbetering plaats van AVI-bodemas. Van kwaliteitsverbetering is op basis van de Regeling storten als enige vorm van afvalbeheer in ieder geval sprake in geval van:

- maximale afscheiding van ferro en non-ferro metalen via magneet en Eddy Current of vergelijkbare technieken;
- en
- beperking van de uitloging van verontreiniging zodat toepassing als niet-vormgegeven bouwstof mogelijk is, of
 - het terugbrengen van niet-minerale delen met het oog op gebruik als toeslagmateriaal in beton, asfalt of andere producten, of
 - productie van een immobilisaat dat voldoet aan de eisen voor een vormgegeven product.

De ferro- en non-ferrometalen, zoals aluminium, koper, messing, zink en roestvaststaal, dienen na de verbranding uit de bodemas te worden afgescheiden t.b.v. recycling voor zover dit praktisch en economisch haalbaar is. Voor een maximale afscheiding is de inzet van geavanceerde technieken nodig waarbij de bodemas gescheiden wordt gehouden van ander afval. Bij het afscheiden van metalen kan het nodig zijn dat de bodemas wordt verkleind en gezeefd. Het is echter niet haalbaar om door verwerking in een puinbreker en/of sorteerinstallatie metalen maximaal af te scheiden. Het (voor zover praktisch en economisch haalbaar) afscheiden van de metalen is ook een vereiste op grond van de BREF Afvalverbranding. In de Green Deal "Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemas" die 7 maart 2012 is ondertekend zijn de sector en de overheid overeengekomen dat van de non-ferro metalen ten minste 75% van de fractie > 6 mm wordt afgescheiden³. Voor de fractie < 6 mm wordt nog nagegaan welke technieken goed zouden kunnen werken en wat haalbaar is.

Onder recycling van het van metalen ontdane AVI-bodemas valt zowel 'inzet als toeslagmateriaal' als 'inzet als vrij toepasbare bouwstof' mits de betreffende bouwstoffen niet worden ingezet ter opvulling van mijnen, groeves, etc. Een vrij toepasbare bouwstof voldoet aan de eisen voor een vormgegeven of een niet-vormgegeven bouwstof als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Deze minimumstandaard is in overeenstemming met de Green Deal "Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemas". In de minimumstandaard is opgenomen dat het storten van een residu dat

³ In de oorspronkelijk Green Deal was sprake van > 6 mm. Na een tussentijdse evaluatie van de Green Deal zijn partijen overeengekomen dit bij te stellen tot > 5,6 mm en RVS mee te tellen bij de non-ferro fractie.

ontstaat bij het opwerken tot een vrij toepasbare bouwstof mogelijk is. Zie voor deze Green Deal ook paragraaf VI van dit sectorplan.

Recycling op een stortplaats is alleen mogelijk met:

- AVI-bodemas dat is opgewerkt tot een bouwstof die voldoet aan het Bbk; en
- de bouwstof wordt ingezet voor de realisatie van bepaalde voorzieningen op die stortplaats (bijv. bovenafdeklaag) en
- de betreffende voorzieningen niet met ter verwijdering aangeboden stortmateriaal kunnen worden gerealiseerd omdat ze bijvoorbeeld niet worden aangeboden.

In alle andere gevallen is sprake van storten.

Uiteindelijk kan conform de Green Deal bij de opwerking van AVI-bodemas een residu resteren. De minimumstandaard voor het residu dat overblijft bij de opwerking van AVI-bodemassen is storten. Bij deze minimumstandaard is aangegeven dat wegens het risico op diffuse verspreiding van specifieke verontreinigingen nuttige toepassing niet is toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie. Recycling (bijvoorbeeld metaalterugwinning) is wel mogelijk onder voorwaarde dat via de residuen van het recyclingproces geen diffuse verspreiding van de zware metalen plaatsvindt en de zware metalen ook niet worden verdeeld over een substantieel groter volume. Het storten van het residu dat vrijkomt bij de kwaliteitsverbetering van AVI-bodemas is in overeenstemming met de Regeling storten als enige vorm van afvalbeheer.

Verder zijn ten aanzien van de recycling van AVI-bodemassen de volgende bepalingen van belang:

- *Aandachtspunten bij de productie van een bouwstof:*
Het [Besluit bodemkwaliteit](#) en het Bal geven de eisen weer die gesteld worden aan (de toepassing van) bouwstoffen. Deze eisen zijn dus ook van belang voor bouwstoffen (deels) geproduceerd uit afvalstoffen. Bovendien kent het Bal 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 afvalstoffen' 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 D.4](#), paragraaf D.4.4.5 van het beleidskader 'Mengen t.b.v. productie van een bouwstof'.
- *Inzet in noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen:*
In het beleidskader [hoofdstuk B.12](#), 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 paragraaf B.12.9.2 van het beleidskader.
- *Opvulling en nuttige toepassing in de diepe ondergrond,*
Voor AVI-bodemas is de minimumstandaard gericht op recycling. Het gebruik voor opvulling en nuttige toepassing in de diepe ondergrond (vb. zoutcavernes), of het gebruik voor het vervaardigen van mortels ten behoeve hiervan, is laagwaardiger dan de minimumstandaard en daarom niet toegestaan, ook niet de export daartoe omdat recycling mogelijk is. Zie voor meer toelichting hierop de diverse paragrafen onder B.12.13 in [hoofdstuk B.12](#) van het beleidskader.

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 het 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*
Bodemassen/ rookgasreinigingsresiduen van afvalverbranding	Afvalverbranding (Final Draft)	35	Aparte behandeling van bodemas en rookgasreinigingsresiduen om contaminatie van bodemas te vermijden en de mogelijkheid voor nuttige toepassing van bodemas te verhogen
Bodemassen en slakken van afvalverbranding	Afvalverbranding (Final Draft)	36	Zorgen voor toepasbaarheid door behandeling van bodemas en slakken door een geschikte combinatie van: a. zeven; b. vermalen; c. scheiding fracties d.m.v. lucht; d. terugwinning van ferro- en non-ferrometalen; e. rijping; f. wassen

* 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 23a, geldt voor AVI-bodemas een stortverbod. Voor deelstromen of residuen van de mechanische en fysische verwerking van AVI-bodemas geldt ook een stortverbod, tenzij sprake is van deelstromen of residuen die zijn vrijgekomen bij de kwaliteitsverbetering van AVI-bodemas. In de Regeling storten als enige vorm van afvalbeheer is opgenomen wanneer sprake is van kwaliteitsverbetering. Als aan deze eisen niet wordt voldaan, mag een deelstroom of residu van de verwerking AVI-bodemas niet worden gestort.

VI Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen

Tijdens de planperiode wordt onderzocht of en hoe AVI-bodemas die met IBC-maatregelen is toegepast en bij werkzaamheden opnieuw vrij komt, volgens de minimumstandaard kan worden verwerkt.