



Home > Materialen > Afvalplan assen AVI's

Ontwerp Circulair Materialenplan

Afvalplan assen AVI's

Inspraak

Dit document is een onderdeel van het Ontwerp Circulair Materialenplan (ontwerp-CMP) voor de inspraakprocedure. Eenieder krijgt de gelegenheid om in deze periode verbeterpunten of suggesties aan te dragen voordat het CMP definitief wordt vastgesteld.

De Wet milieubeheer bepaalt dat voor het vaststellen van het CMP een procedure van inspraak moet worden gevolgd. Dit geldt niet voor alle onderdelen voor het CMP, maar wel voor de onderdelen die doorwerken in de besluiten van bevoegde gezagen. In het CMP staan deze teksten onder de kop 'Toetsingskaders'.

Zienswijzen op de toetsingskaders worden van een formele reactie voorzien in een reactienota. Daarin wordt aangegeven hoe de zienswijzen zijn verwerkt in het definitieve CMP, of worden argumenten gegeven voor waarom zienswijzen niet tot aanpassing hebben geleid. Zienswijzen op de toelichtende onderdelen worden wel bekeken op mogelijkheden om het CMP te verbeteren, maar worden niet van een formele reactie voorzien in de reactienota.

Een zienswijze indienen kan via het formulier op Platform Participatie (zie de link op circulairmaterialenplan.nl). Vermeld bij uw reactie de titel van het onderdeel van het CMP waar u op reageert, plus het paginanummer of paragraafnummer.

Pdf's ontwerp-CMP worden website

De definitieve tekst van het CMP wordt een website. Deze pdf's van het ontwerp-CMP geven een indruk van de opmaak van de toekomstige website, maar bevatten nog niet de bijbehorende functionaliteiten. Enkele tips voor het lezen van de pdf's:

- In deze pdf kunt u in de browser of de pdf-reader linksboven of rechtsboven een inhoudsgave uitklappen, genaamd 'inhoud' of 'bladwijzers'.
- Onderstippelde woorden in de tekst zijn begrippen waarvoor op de website in een uitklapkader de betekenis wordt gegeven. Zie in het ontwerp-CMP de begrippenlijst onder het deel 'Instrumenten'.
- De [[Interne links](#)] in het CMP worden in het ontwerp-CMP nog in blauw met rechte haken weergegeven, maar deze verwijzingen werken nog niet. De links worden op de website van het definitieve CMP werkend gemaakt.

Dit document is opgemaakt voor digitoegankelijkheid. Kunt u de tekst of afbeeldingen niet lezen? Neem dan contact op via 088-7977102 of het [contactformulier](#) van de helpdesk.

Status: Ontwerp Circulair Materialenplan voor inspraak

Afzender: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Datum: januari 2025

Website: circulairmaterialenplan.nl



Home > Materialen > Afvalplan assen AVI's

Afvalplan assen AVI's

Dit afvalplan geeft het toetsingskader waar bevoegd gezag rekening mee moet houden bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van assen van afvalverbrandingsinstallaties (AVI's).

Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van assen van AVI's. Bevoegde gezagen moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met deze toetsingskaders.

Het tweede deel van dit plan geeft toelichting op de toetsingskaders in het eerste deel. Ook geeft het aanvullende informatie die van belang kan zijn bij het nemen van besluiten over het verwerken of het grensoverschrijdend transport van deze afvalstoffen.

Aan het einde is beschreven wat de toekomstplannen zijn voor de toetsingskaders van dit afvalplan. Kijk voor meer informatie over de verschillende ketenplannen en afvalplannen bij [[materialen](#)].

Inhoud

Toetsingskaders

1. Afbakening toetsingskaders
2. Toetsingskader hoogwaardig verwerken
 - 2.1. Mengen van afvalstoffen
 - 2.2. Minimumstandaard
3. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

Toelichting

4. Toelichting op de afbakening
5. Toelichting op hoogwaardig verwerken
 - 5.1. Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen
 - 5.2. Minimumstandaard
 - 5.3. Zeer zorgwekkende stoffen
6. Overige informatie
 - 6.1. Registratie toepassen AVI-bodemassas
 - 6.2. Afvalstof of niet-afvalstof
 - 6.3. Terugwinnen van kritieke materialen
 - 6.4. BREF in relatie tot de minimumstandaard
 - 6.5. Bronvermelding

Toekomstplannen

Toetsingskaders

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven assen van AVI's moeten verwerken en wat daarbij de aandachtspunten zijn. Het bevat het toetsingskader voor het bevoegd gezag voor het vergunnen van het verwerken van deze afvalstoffen en het toetsingskader voor het toestaan van grensoverschrijdend transport door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Bevoegde instanties moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met het CMP en dus met deze toetsingskaders (artikel 10.14 van de Wet milieubeheer).

De primaire doelgroepen waarvoor dit plan geschreven is, zijn zowel de bedrijven die deze afvalstoffen verwerken of grensoverschrijdend transporteren als het bevoegd gezag dat voor deze activiteiten toestemming moet verlenen. Die toestemming wordt verleend in een omgevingsvergunning voor het verwerken van de afvalstoffen of met een beschikking op een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport. Voor de omgevingsvergunning zijn gemeenten en provincies het bevoegd gezag (namens hen vaak een omgevingsdienst). Voor de beschikking op de kennisgeving is dat de minister (namens de minister de ILT).

Omdat dit deel primair geschreven is voor afvalverwerkende bedrijven en het bevoegd gezag, worden specifieke technische en juridische termen gebruikt. Voor het lezen van dit deel is daarom een bepaalde mate van kennis over de afvalwetgeving, het proces van vergunningverlening en de regels voor grensoverschrijdend transport vereist. Voor lezers die niet tot de primaire doelgroep behoren en toch meer informatie over het verwerken van deze afvalstof willen lezen, zijn met name de paragrafen met toelichting interessant.

1. Afbakening toetsingskaders

Dit afvalplan is uitsluitend van toepassing op de hieronder genoemde reststoffen voor zover die ontstaan bij een afvalverbrandingsinstallatie (AVI).

De bepalingen van dit afvalplan gelden voor de volgende afvalstoffen:

Afvalstoffen	Toelichting
AVI-bodemassas	AVI-bodemassas resteert na verbranding van afval in een AVI. Bodemas is dat deel van de verbrandingsassen dat te zwaar is om met de rookgassen te worden meegevoerd.
AVI-ketelassen	AVI-ketelassen zijn assen die resteren na verbranding van afval in een AVI en die door zwaartekracht en afnemende rookgassnelheid uit de rookgassen vallen of die zich op de wanden van de ketel afzetten. Ketelassen kan als monostroom uit de ketel worden afgescheiden en valt in dat geval ook onder dit afvalplan.
AVI-vliegassen	AVI-vliegassen resteert na verbranding van afval in een AVI. Het is dat deel van de assen dat met de rookgassen uit de installatie meegevoerd en wordt afgevangen in de rookgasreiniging van de AVI. AVI-vliegassen dat samen met ketelassen afgevoerd wordt, valt in dit afvalplan onder de aanduiding AVI-vliegassen.
Na verwerking van AVI-bodemassas resterende afvalstoffen: <ul style="list-style-type: none">vrij toepasbare bouwstof;halfabricaat t.b.v. immobilisaten;ferro- en non-ferro fractie;reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemassas	De resterende stromen na verwerking van AVI-bodemassas vallen eveneens onder dit afvalplan. Onder 'reinigingsresidu' verstaan we in dit afvalplan de fractie die overblijft na het opwerken van de bodemas volgens de minimumstandaard in dit afvalplan. In dit residu is grootste deel van de verontreinigingen van de bodemas geconcentreerd.

Een uitgebreide toelichting op de afbakening staat in [\[paragraaf 4\]](#). Onderdeel daarvan is een overzicht van afvalstoffen die lijken op de afvalstoffen van dit afvalplan, maar vallen onder andere afval- of ketenplannen.

2. Toetsingskader hoogwaardig verwerken

Om materialen beschikbaar te houden voor de economie is het van belang om afvalstoffen zo hoogwaardig mogelijk te verwerken. Voor hoogwaardige verwerking of vanuit de zorg voor mens en milieu is het soms nodig om verontreinigingen af te scheiden of afvalstoffen integraal te verwijderen. Voor de gewenste verwerking kan het noodzakelijk zijn om afvalstoffen gescheiden te houden. Onderstaande paragrafen gaan in op de volgende aspecten die van belang zijn het bij het vergunnen van het verwerken van assen van AVI's:

- vergunnen van mengen (2.1)
- de minimumstandaard (2.2)

2.1 Mengen van afvalstoffen

Mengen is in het Besluit activiteiten leefomgeving ([Bal](#)) aangewezen als een milieubelastende activiteit waarvoor in bepaalde gevallen een vergunning nodig is. Het gaat zowel over het mengen van afvalstoffen onderling als over het mengen met niet-afvalstoffen. Ook bij het samenvoegen binnen één afvalcategorie kan sprake zijn van mengen en kan een vergunningplicht gelden.

De [[Beslisboom vergunningplicht mengen](#)] is een hulpmiddel om na te gaan of voor het mengen een vergunning is vereist. Daarnaast wordt in het [[hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal](#)] beschreven wanneer een vergunning is vereist voor de productie van bouwstoffen uit afvalstoffen.

2.1.1 De afvalcategorieën

De afvalcategorieën uit bijlage II van Bal vormen de basis voor het gescheiden houden van afval en voor de vergunningplicht voor het mengen van afvalstoffen. Correct gescheiden houden van afvalstoffen waarborgt een latere (hoogwaardige) verwerking volgens de minimumstandaard. De [[minimumstandaard](#)] is daarom de basis voor de indeling in deze categorieën. Onderstaande tabel verduidelijkt welke afvalstoffen onder welke afvalcategorie vallen.

Nr.	ga/nga*	Afvalcategorie Bal	Afvalstoffen die hieronder vallen
25A of 25B	ga resp. nga	Vaste afvalstoffen die voor meer dan 50 gewichtsprocent uit metalen bestaan.	Voor dit afvalplan betreft het de bij het opwerken van AVI-bodemassen afgescheiden metaalfractie of metaalfracties.
70A of 70B	ga resp. nga	Bodemassen 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.	AVI-bodemassen (zowel gereinigd als niet gereinigd) en tot maximaal 2 jaar na inwerkingtreding van het CMP ook mengsels van AVI-bodemassen en AVI-ketelassen.
110	ga	Overige gevaarlijke afvalstoffen die op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Circulair Materialenplan.	<ul style="list-style-type: none">• AVI-ketelassen,• AVI-vliegassen,• mengsels van AVI-vliegassen en AVI-ketelassen,• reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemassen.
111	nga	Overige niet gevaarlijke afvalstoffen die op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Circulair Materialenplan.	Idem voorgaande rij.

* ga = gevaarlijk afval; nga = niet-gevaarlijk afval

De wettelijke regels over hoe deze bedrijven hun afvalstoffen gescheiden moeten houden staan in [[paragraaf 5.1.1 'gescheiden houden van afvalstoffen'](#)].

2.1.2 Vergunnen van mengen

Het bevoegd gezag toetst een vergunningaanvraag voor het mengen aan het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] en de daarin opgenomen toetsingskaders.

Dit plan bevat voor assen van AVI's de volgende specifieke bepalingen waarmee het bevoegd gezag in afwijking op de algemene toetsingskaders rekening moet houden:

Cat. Bal.	Vergunnen van mengen in relatie tot de afvalcategorieën
110 of 111	Voor het mengen van reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas met andere afvalstoffen binnen afvalcategorie 110 of binnen afvalcategorie 111 ten behoeve van nuttige toepassing kan het bevoegd gezag in afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] geen vergunning verlenen, tenzij sprake is van het mengen en verwerken overeenkomstig de in minimumstandaard b van paragraaf 2.2 beschreven uitzonderingen.

[Paragraaf 5.1.2] licht toe wat zowel de wetgeving als de toetsingskaders van het CMP concreet betekenen voor het vergunnen van het mengen van assen van AVI's.

Bijzondere bepalingen voor AVI-bodemas in het CMP

AVI-bodemas en AVI-ketelas vallen onder verschillende afvalcategorieën. Dat betekent dat het mengen van beiden zonder vergunning niet is toegestaan en dat AVI's deze assen gescheiden moeten afvoeren, tenzij een vergunning voor het mengen is verleend. Een dergelijke vergunning kan worden verleend met een uiterlijke einddatum van twee jaar na de datum van inwerkingtreden van het CMP.

Voor het mengen van AVI-bodemas met niet-afvalstoffen, bijvoorbeeld voor de productie van beton of halffabricaten, kan uitsluitend vergunning worden verleend als voldaan is aan de bepalingen uit het [hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal]. Mengen van AVI-bodemas die (na opwerken) niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 is, op basis van dat hoofdstuk en de recyclingstandaard van paragraaf 2.2 vanaf het inwerkingtreden van het CMP meer toegestaan.

2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van assen van AVI's moet plaatsvinden in overeenstemming met onderstaande minimumstandaarden. Dit betekent dat het bevoegd gezag ook voor hoogwaardiger vormen van verwerken vergunning kan verlenen, tenzij de minimumstandaard hiervoor specifieke beperkingen bevat of is aangemerkt als recyclingstandaard.

Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het verwerken van de afvalstoffen op een manier die laagwaardiger is dan de minimumstandaard als sprake is van uitzonderingsgevallen, zoals bijvoorbeeld bij calamiteiten of de aanwezigheid van bepaalde ZZS. Zie ook de [Leidraad gebruik minimumstandaard].

De volgende minimumstandaarden gelden voor het verwerken van assen van AVI's:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	AVI-Bodemas	Deze minimumstandaard is een recyclingstandaard: Recyclen door opwerken van AVI-bodemas waarbij cumulatief aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: <ol style="list-style-type: none">1. Maximaal afscheiden van ferro en non-ferro metalen waaronder batterijen t.b.v. recycling. De gereinigde bodemas bevat:<ul style="list-style-type: none">• maximaal 0,5% (m/m) metallisch ijzer en• maximaal 0,01% (m/m) batterijen voor zover deze batterijen magnetisch te verwijderen zijn.2. Maximaal 15% (gewichtspersentase droge stof) van de bij een AVI vrijkomende bodemas (incl. metalen) mag als residu van het opwerkingsproces worden gestort, zie daarvoor onder b in deze tabel;3. De opgewerkte bodemas zelf voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de <u>Regeling bodemkwaliteit 2022</u>.

		<p><u>Overgangstermijn</u></p> <p>Tot uiterlijk 2 jaar na het inwerkingtreden van het CMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • is het toegestaan om alleen te voldoen aan voorwaarden 1 en 2 van de recyclingstandaard. Er kan tot die tijd ten behoeve van het vervaardigen van immobilisaten een halffabricaat worden gemaakt dat zelf niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. • Gelden punten 1 en 2 van deze minimumstandaard ook voor mengsels van AVI-bodemas en AVI-ketelas voor zover die nog samen worden afgevoerd.
b	Reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas	<ul style="list-style-type: none"> • Storten op een daarvoor geschikte stortplaats. • Nuttige toepassing is nadrukkelijk niet toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie. Uitzondering hierop betreft: <ul style="list-style-type: none"> - recyclen van componenten van het afval (bijvoorbeeld door het terugwinnen van metalen) onder voorwaarde dat via de residuen hiervan geen diffuse verspreiding van toxische zware metalen plaatsvindt én deze zware metalen ook niet worden verdeeld over een substantieel groter volume; - thermisch reinigen ten behoeve van nuttige toepassing, indien het residu uitsluitend brandbare verontreinigingen bevat. - nuttige toepassing in van natuurlijke barrières voorziene ondergrondse bergplaatsen die moeten worden opgevuld (denk aan zoutcavernes in het buitenland). • Bij nuttige toepassing moet rekening worden gehouden met de bepalingen van [hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen]. • Daarnaast mag (dat deel van het) residu dat nog brandbaar is, worden verwijderd door verbranden.
c	AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels van AVI-vliegas en AVI-ketelas.	Storten, al dan niet na koude immobilisatie, op een daarvoor geschikte stortplaats.
d	Ferro- en non-ferro fractie	Verwerking volgens de minimumstandaard van het [Afvalplan metalen].

Een toelichting op bovenstaande minimumstandaarden in relatie tot hoogwaardige verwerking staat in [[paragraaf 5.2 'toelichting op de minimumstandaard'](#)].

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Het kan zijn dat er ZZS in de afvalstof zitten. Zowel de beschreven wetgeving als de toetsingskaders van [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en [[hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen](#)] kunnen beperkingen stellen aan het verwerken van afvalstoffen met ZZS. Bij het beoordelen of een verwerking kan worden vergund, betreft het bevoegd gezag ook deze hoofdstukken. In [[paragraaf 5.3 van dit plan](#)] staat meer informatie en een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn.

3. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

Onderstaand toetsingskader is gebaseerd op het [[hoofdstuk grensoverschrijdend transport](#)]. Daarin staat het algemene toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor het grensoverschrijdend transport (verder: overbrenging) van afvalstoffen vanuit of naar Nederland die de ILT hanteert in het kader van de Europese verordening voor de overbrenging van afvalstoffen (EVOA).

In dit afvalplan is bovenstaande uitgewerkt tot een specifiek toetsingskader voor het beoordelen of het overbrengen van assen van AVI's is toegestaan. Indien dit specifieke toetsingskader afwijkt van het bepaalde in het hoofdstuk grensoverschrijdend transport, dan gaat het toetsingskader van dit afvalplan voor.

Op 20 mei 2024 is de gewijzigde [Verordening \(EU\) 2024/1157](#) in werking getreden. De gewijzigde EVOA (hierna nEVOA) treedt gefaseerd in werking. Tot 20 mei 2026 zijn de bepalingen van [Verordening \(EU\) 1013/2006](#) nog van toepassing op het overbrengen van afval. In het [\[hoofdstuk grensoverschrijdend transport\]](#) wordt hier verder op ingegaan. Wanneer het in dit hoofdstuk specifiek gaat over bepalingen uit de gewijzigde EVOA is dit aangeduid met 'nEVOA'. In de overige gevallen staat er enkel 'EVOA'. Als de oude en nieuwe bepalingen dezelfde zijn maar bijvoorbeeld de artikelen anders genummerd zijn, dan is het artikel uit de gewijzigde EVOA als uitgangspunt genomen en het artikel uit de nog niet gewijzigde EVOA tussen haakjes gezet.

Mate van nuttige toepassing / elke mate van storten of anderszins verwijderen

Wanneer in onderstaande tekst wordt gesproken over 'de mate van nuttige toepassing' heeft dat betrekking op de afvalstof nadat ~~niet-materiaaleigen~~ afval is afgescheiden. Dit geldt ook voor de zinsnede 'elke mate van storten of anderszins verwijderen'. Ook dan gaat het over de afvalstof nadat niet-materiaaleigen afval is afgescheiden.

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Als in de afvalstoffen die worden overgebracht ZZS voorkomen, kan het nodig zijn om van onderstaande toetsingskader af te wijken. Bijvoorbeeld als er POP's inzitten waardoor de POP-verordening beperkingen stelt aan het verwerken. [\[ZZS en overige zorgstoffen\]](#) van dit plan geeft een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. [\[Hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen\]](#) geeft een overzicht van de wetgeving rond het verwerken van afvalstoffen met ZZS en biedt toetsingskaders wanneer een verwerking doelmatig is. Dit kan ook van belang zijn bij het beoordelen van een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport.

Relatie met andere afvalplannen

Voor de deelstromen in dit afvalplan waar voor het verwerken wordt verwezen naar andere afvalplannen, is in deze paragraaf geen toetsingskader voor de overbrenging opgenomen. Dit is het geval voor deelstroom d.

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor assen van AVI's zoals benoemd in [\[de minimumstandaard\]](#) van dit afvalplan. Waar nodig benoemt het toetsingskader bepaalde deelstromen afzonderlijk, omdat daarvoor afwijkende bepalingen of voorwaarden gelden.

Het toetsingskader geldt voor de volgende overbrengingen:

- het overbrengen van afval binnen de Europese Unie, en
- ~~invoer~~ van buiten de Europese Unie en ~~uitvoer~~ naar buiten de Europese Unie, tenzij toetsing aan de EVOA al direct leidt tot bezwaar, zie [\[paragraaf 3.3.1. 'verbodsbepalingen'\]](#) van het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport'.

Het toetsingskader geeft aan wanneer een overbrenging niet is toegestaan en of er specifieke bepalingen gelden. In alle overige gevallen is de overbrenging wel toegestaan. In de eerste tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor nuttige toepassing' (artikel 12 EVOA). In de tweede tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor verwijderen' (artikel 11 EVOA). Voor het overbrengen voor verwijderen geldt vanaf 21 mei 2026 dat artikel 11 nEVOA van toepassing is. Vanaf deze datum verlenen de bevoegde autoriteiten van verzending en van bestemming geen toestemming voor een overbrenging voor verwijderen, tenzij aan alle voorwaarden uit artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA is voldaan.

Zie ook het [\[hoofdstuk grensoverschrijdend transport\]](#).

Nuttige toepassing waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Vorbereiden voor hergebruik	Gezien de aard en/of samenstelling van deze afvalstof is hergebruik geen reële optie.
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling voor deelstroom a	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is het geval wanneer minder wordt gerecycled dan gangbaar is bij verwerking van AVI-Bodemas in Nederland. Daarbij geldt dat meer dan 15% storten (gewichtsperscentage

	droge stof) in ieder geval te veel is (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling voor deelstroom b	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is voor afvalstoffen van deelstroom b het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling en andere nuttige toepassing voor deelstroom c	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is voor afvalstoffen van deelstroom c het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)). Bovenstaande beleid staat ook de overbrenging toe voor opvulling of nuttige toepassing in de diepe ondergrond, als mede voor het vervaardigen van mortels die gebruikt worden als opvulmateriaal onder de voorwaarde zoals omschreven in hoofdstuk [storten paragraaf 1.3.2.5 en 1.3.2.6]
Andere nuttige toepassing voor deelstroom a	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling mogelijk is (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder a, b en/of e nEVOA (artikel 12 lid 1 onder a en bij overbrenging naar Nederland artikel 12 lid 1 onder k EVOA)). Dit verbod geldt ook voor overbrenging ten bate van opvulling of nuttige toepassing in de diepe ondergrond, als mede het vervaardigen van mortels die gebruikt worden als opvulmateriaal.
Andere nuttige toepassing voor deelstroom b	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is voor afvalstoffen van deelstroom b het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom a	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Verbranden voor deelstroom b	Tenzij het gaat om residu dat nog brandbaar is. Verwijderen door verbranden is in dit geval wel toegestaan.
Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom b	Als de verwerking resulteert in een te storten fractie op grond van <u>nationale zelfvoorziening</u> ; en bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen als er een deel wordt gestort (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).
Verbranden voor deelstroom c	Gezien de aard van de afvalstoffen niet van toepassing.
Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom c	Als de verwerking resulteert in een te storten fractie op grond van <u>nationale zelfvoorziening</u> ; en bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen als er een deel wordt gestort (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).
Storten	Omdat hoogwaardiger verwerken mogelijk is, en/of <ul style="list-style-type: none"> • op grond van nationale zelfvoorziening, en • bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).

Toelichting

Dit deel van het plan geeft toelichting op de toetsingskaders. Ook geeft het aanvullende informatie die van belang kan zijn bij het nemen van besluiten over het verwerken of het grensoverschrijdend transport.

Het gehele plan, en dus ook de toelichting, gaat over afvalstoffen. Daarom is ook de vraag belangrijk wanneer sprake is van een afvalstof of niet. In [[paragraaf 6 'afvalstof of niet-afvalstof'](#)] staat hierover specifieke informatie.

4. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft betrekking op assen van afvalverbrandingsinstallaties (AVI's). Dit zijn assen die resteren na verbranding in een installatie die alleen of in hoofdzaak is bedoeld voor het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen in een roosteroven of een wervelbedoven. Voor deze definitie van AVI's sluit dit afvalplan aan bij het [Besluit activiteiten leefomgeving \(Bal\)](#). Residuen of assen van andere vormen van afvalverbranding vallen niet onder dit afvalplan.

Het afvalplan onderscheidt de volgende afvalstoffen:

- AVI-bodemassas: dit is dat deel van de assen van AVI's die te zwaar is om met de rookgassen te worden meegevoerd. Deze as valt uiteindelijk door het rooster en komt aan de onderkant van de verbrandingsoven vrij.
- AVI-vliegas: dit is de zeer fijne as van AVI's die met de rookgassen uit de installatie meegevoerd wordt en in de rookgasreiniging afgevangen als een aparte as-fractie. Andere rookgasreinigingsresiduen van AVI's vallen onder het [[Afvalplan residuen](#)].
- Ketelassen: dit zijn de assen van AVI's die door zwaartekracht en afnemende rookgassnelheid uit de rookgassen vallen of die zich op de wanden van de ketel afzetten. Ketelas kan bij onderhoud als monostroom uit de ketel worden afgescheiden.

Afvalstoffen die vergelijkbaar zijn, maar onder andere plannen vallen

Onderstaande afvalstoffen zijn enigszins vergelijkbaar met de afvalstoffen uit dit plan, maar vallen onder andere plannen (niet limitatief):

Afvalstoffen	Afvalplan, ketenplan of afvalhiërarchie
As van het verbranden van slibben in een andere installatie dan een AVI	[Afvalplan assen van slibverbranding]
Afval van kolengestookte energiecentrales	[Afvalplan reststoffen kolencentrales]
Afval van biomassaverbranding en specifieke bijstookinstallaties voor biomassa	[Afvalplan reststoffen biomassaverbranding]
Actief kool van rookgasreiniging	[Afvalplan actief kool]
Rookgasreinigingsresidu	[Afvalplan residuen]
Reststoffen van afvalverbranding anders dan in AVI's, slibverbrandingsinstallaties of energiecentrales	Verwerken volgens de [afvalhiërarchie] in het hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.

Euralcodes die een relatie hebben met dit plan (indicatief)

De volgende euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit afvalplan: 190111*; 190112; 190113*; 190114; 190115*; 190116; 190205*; 190206.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere keten- of afvalplannen. Uitsluitend [[de afbakening](#)] van dit afvalplan bepaalt wat onder dit plan valt en niet deze opsomming van euralcodes.

5. Toelichting op hoogwaardig verwerken

5.1 Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen

Voor mengen is in veel gevallen een vergunning nodig (zie de [[Beslisboom vergunningplicht mengen](#)]). De minimumstandaard en de afvalcategorieën uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) vormen de basis voor de regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen. In [[paragraaf 2.1.2 'vergunnen van mengen'](#)] is het toetsingskader opgenomen voor het vergunnen van het mengen van assen van AVI's. Wanneer sprake is van 'mengen' staat beschreven in [[paragraaf 4.1 'definitie van mengen'](#)] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'.

5.1.1 Gescheiden houden van afvalstoffen

Onderstaand overzicht vat samen wanneer bedrijven of andere doelgroepen een verplichting hebben rond het gescheiden houden van assen van AVI's. Soms is het een directe wettelijke verplichting en soms een afgeleide van het feit dat 'mengen' een milieubelastende activiteit is. Wil iemand die een plicht heeft om afvalstoffen gescheiden te houden deze toch samenvoegen, dan is sprake van mengen.

Situatie	Wettelijke verplichting (direct of afgeleid)
Gescheiden houden van <u>bedrijfsafvalstoffen</u> en <u>gevaarlijke afvalstoffen</u> (<i>algemeen</i>)	<p>Bedrijven moeten AVI-bodemassas, AVI-ketelas, AVI-vliegas en het reinigingsresidu van opwerken van AVI-bodemassas gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>).</p> <ul style="list-style-type: none">• AVI-bodemassas valt onder een andere categorie dan de andere afvalstoffen van dit afvalplan. Mengen van AVI-bodemassas met deze andere afvalstoffen is daarom vergunningplichtig.• Reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemassas valt onder categorieën 110/111 van het Bal. Dit geldt ook voor AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels van AVI-vliegas en AVI-ketelas. Het mengen binnen deze categorie is vergunningplichtig.• Voor het mengen van afvalstoffen die vallen onder dit afvalplan met niet-afvalstoffen zoals bindmiddelen, is altijd sprake van vergunningplicht als het gaat om afvalstoffen die <i>niet</i> voldoen aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. In andere gevallen is pas sprake van vergunningplicht bij een opslag van 10.000 ton van die materialen of meer (artikel 3.185 lid 3 onder q sub 1 Bal). <p>[Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] en [hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.</p>
Gescheiden houden tijdens inzamelen	<p>Inzamelers moeten AVI-bodemassas, AVI-ketelas, AVI-vliegas en het reinigingsresidu van opwerken van AVI-bodemassas die gescheiden worden afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Dit geldt zowel voor afvalstoffen die gevaarlijk afval zijn als voor afvalstoffen die geen gevaarlijk afval zijn. Hiervan mag niet worden afgeweken.</p>

5.1.2 Toelichting op mengen van afvalstoffen

Bij het verwerken van afval vindt vaak ook mengen plaats met ander afval of met niet-afval. Voor het beoordelen van 'mengen' zijn het [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en de daarin opgenomen toetsingskaders de basis. In het hoofdstuk komt een aantal specifieke situaties van mengen aan bod, zoals bijvoorbeeld:

- [[paragraaf 4.2.6 'mengen en bouwstoffen'](#)];
- [[paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'](#)];
- [[paragraaf 4.2.4 'mengen van POP-houdende afvalstoffen'](#)] en [[paragraaf 4.2.3 'mengen van afvalstoffen die PBT- of zPzB-stoffen of stoffen van 'gelijkwaardige zorg' bevatten'](#)];
- [[paragraaf 4.2.5 'mengen voorafgaand aan of tijdens storten'](#)].

Daarnaast bevat het [[hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal](#)] specifieke toetsingskaders voor het recyclen tot bouwstoffen.

Kijk altijd bij alle toetsingskaders van deze hoofdstukken of deze op het mengen van assen van AVI's van toepassing zijn. Daarnaast is voor dit afvalplan ook [[hoofdstuk immobilisaat, vulstof of](#)

[toeslagmateriaal](#)] relevant. Met deze beide hoofdstukken moet het bevoegd gezag altijd rekening houden.

De essentie van het vergunnen van het mengen van assen van AVI's is dat verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven na het mengen. Voor assen van AVI's betekent dat het volgende:

Bodemas

- Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het mengen van AVI-bodemas binnen afvalcategorie 70A of 70B, tussen deze afvalcategorieën of met andere afvalstoffen of niet-afvalstoffen als wordt voldaan aan de in minimumstandaard a van [\[paragraaf 2.2\]](#) beschreven voorwaarden.
- Het bevoegd gezag kan geen vergunning verlenen voor het mengen van AVI-bodemas die niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) met als doel de bodemas in te zetten als vulstof/toeslagmateriaal in vormgegeven bouwstoffen. Zie verder het toetsingskader uit [\[hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal\]](#).
- Dit toetsingskader betekent bovendien dat het bevoegd gezag voor het mengen van gereinigde AVI-bodemas die niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) met een bindmiddel ten behoeve van productie van een immobilisaat, vergunning kan verlenen met de geldigheidsduur tot maximaal 2 jaar na inwerkingtreding van het CMP.

Bodemas en ketelas

Op het moment van opstellen van het CMP is het in Nederland gebruikelijk om de AVI-ketelas bij AVI-bodemas te voegen. Dit is een vergunningplichtige handeling, ook wanneer het bij de AVI zelf gebeurt. Het mengen van bodemas en ketelas leidt tot meer vervuilde bodemas met extra kosten en inspanningen om dit te reinigen. Om de kwaliteit van bodemas te verbeteren en wegmengen van verontreinigingen te voorkomen worden vergunningen voor het samenvoegen van AVI-ketelas bij AVI-bodemas niet verleend c.q. ingetrokken. Omdat het voor de ene AVI makkelijker is om ketelas en bodemas gescheiden te houden dan voor de andere AVI, wordt wel een overgangstermijn aangehouden. Uiterlijk 2 jaar na inwerkingtreding van het CMP zijn alle vergunningen van de AVI's zo aangepast dat mengen van AVI-bodemas en AVI-ketelas niet meer is toegestaan

Vliegas en ketelas

AVI-vliegas en AVI-ketelas horen tot dezelfde categorie van het Bal (afvalcategorie 110 of 111) en hebben ook dezelfde minimumstandaard, namelijk storten. Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen van AVI-ketelas en AVI-vliegas met elkaar en met andere afvalstoffen van afvalcategorie 110 of 111. Als de afvalstoffen worden gemengd ten behoeve van storten moet het bedrijf voldoen aan de voorwaarden voor het mengen van afvalstoffen ten behoeve van storten [\[paragraaf 4.2.5 'mengen voorafgaand aan of tijdens storten'\]](#).

Voor het mengen van AVI-ketelas en AVI-vliegas (afvalcategorie 111) met afvalstoffen of niet-afvalstoffen ten behoeve van immobilisatie en/of gebruik als vulstof of toeslagmateriaal in een vormgegeven bouwstof, kan het bevoegd gezag vergunning verlenen als het bedrijf voldoet aan het toetsingskader uit hoofdstuk 'Immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal'. De te mengen afvalstoffen moeten niet gevaarlijk afval zijn.

Voor het mengen van AVI-ketelas en AVI-vliegas die gevaarlijk afval zijn (afvalcategorie 110) met niet-gevaarlijke afvalstoffen met als doel de afvalstoffen nuttig toe te passen kan het bevoegd gezag uitsluitend vergunning verlenen als bij het verwerken de aanwezige gevaarlijke stoffen worden afgebroken of afgescheiden (in een mate waardoor de resterende concentratie onder de grens voor gevaarlijk afval ligt).

Mengen van het residu van reiniging van AVI-bodemas met andere afvalstoffen

Voor het mengen van reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas met andere afvalstoffen binnen afvalcategorie 110 of binnen afvalcategorie 111 ten behoeve van nuttige toepassing kan het bevoegd gezag in afwijking van het [\[hoofdstuk mengen van afvalstoffen\]](#)

geen vergunning verlenen, tenzij sprake is van het mengen en verwerken overeenkomstig de in minimumstandaard b van [paragraaf 2.2] beschreven uitzonderingen.

Dat geldt ook voor het mengen van reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas met AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels van AVI-vliegas en AVI-ketelas. Het mengen binnen de categorieën 110 en 111 is altijd vergunningplichtig.

Voor het mengen tot bouwstof is van belang dat de minimumstandaard van 'reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas' het inzetten ervan in/als vormgegeven bouwstof verbiedt. De minimumstandaard voor AVI-ketelas, AVI-vliegas en/of mengsels van AVI-vliegas en AVI-ketelas kent deze beperking niet. Dit betekent dat reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas niet na mengen met één van deze andere afvalstoffen alsnog kan worden ingezet in/als vormgegeven bouwstof. Uitgangspunt is daarom dat vergunningen om reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas ten behoeve van nuttige toepassing te mengen met andere afvalstoffen - waaronder AVI-ketelas, AVI-vliegas en/of mengsels van AVI-vliegas en AVI-ketelas - niet worden verleend. Gebeurt dit toch, dan moet middels sturingsvoorschriften zeker worden gesteld dat reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas niet alsnog wordt ingezet in/als vormgegeven bouwstof en het mengen uitsluitend plaatsvindt ten behoeve van de in minimumstandaard b van [paragraaf 2.2] beschreven uitzonderingen. Mengen voorafgaand aan storten kan bijvoorbeeld wel worden vergund.

Mengen met niet-afvalstoffen

In een aantal gevallen is ook mengen van afvalstoffen met niet-afval vergunningplichtig. Het gaat dan bijvoorbeeld om mengen met bindmiddelen of gebruik van een afvalstof als vulstof of toeslagmateriaal in een vormgegeven bouwstof. Dit is verder uitgewerkt in [hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal] van het CMP.

Kort samengevat geldt het volgende:

- Voor het mengen van gereinigde AVI-bodemas die niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) met niet-afvalstoffen is in alle gevallen sprake van een vergunningplicht.
- Vergunningen voor het mengen van gereinigde AVI-bodemas (afvalcategorie 70A of 70B) die niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) met niet-afvalstoffen met als doel de bodemas in te zetten als vulstof/toeslagmateriaal in vormgegeven bouwstoffen worden niet verleend.
- Vergunningen voor het mengen van gereinigde AVI-bodemas die niet voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) met een bindmiddel ten behoeve van productie van een immobilisaat worden alleen verleend met de geldigheidsduur tot maximaal 2 jaar na inwerkingtreding van het CMP.
- Voor gereinigde AVI-bodemas die wel voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) is mengen met niet-afvalstoffen pas vergunningplichtig bij opslag van 10.000 ton of meer bodemas. Dergelijke vergunningen kunnen in beginsel worden verleend.

5.2 Toelichting op de minimumstandaard

De onderstaande tabel vat de verwerkingsopties samen die op basis van de minimumstandaard vergund kunnen worden. De paragrafen onder de tabel geven meer uitleg en detail op die verschillende verwerkingsopties en geven ook meer informatie over de minimumstandaard uit paragraaf 2.

Afvalhiërarchie	Samenvatting
Hergebruik (als vorm van preventie)	Gezien de aard van de afvalstof is hergebruik geen optie.
Voorbereiden voor hergebruik	Residuen als assen van AVI's zijn niet geschikt voor voorbereiden voor hergebruik.
Recyclen	<ul style="list-style-type: none"> • Recycling is voor AVI-bodemas de te volgen route met als kanttekening dat wordt gestuurd op reinigen tot materiaal dat voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Recycling van gereinigde AVI-bodemas dat aan deze kwaliteitseisen voldoet kan worden vergund. Recycling van gereinigde AVI-bodemas dat niet aan deze

	<p>kwaliteitseisen voldoet wordt niet vergund met een overgangstermijn van 2 jaar voor inzet in/als immobilisaat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recycling is voor het residu van reinigen van AVI-bodemas niet toegestaan, ook niet via inzet in/als een vormgegeven bouwstof / immobilisaat <p>Voor AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels hiervan ligt recycling gelet op de samenstelling in het algemeen niet voor de hand. Het is echter wel toegestaan wanneer het wordt verwerkt in/tot een vormgegeven bouwstof / immobilisaat dat voldoet aan de daarvoor geldende kwaliteitseisen.</p>
<u>Andere nuttige toepassing</u>	<ul style="list-style-type: none"> Het gaat in dit afvalplan om residuen van verbranden van afval. Inzet als brandstof is daarom geen reële optie. Enige uitzondering is de fractie 'brandbaar' die het opwerken van de AVI-bodemas wordt afgescheiden. Deze mag weer worden teruggevoerd naar de verbrandingsinstallatie om alsnog te worden verbrand. <u>Bergen in de diepe ondergrond</u> is niet toegestaan voor AVI-bodemas. Het is wel toegestaan voor de andere afvalstoffen die vallen onder dit afvalplan. Er is alleen sprake van 'nuttige toepassing' als de inzet plaatsvindt in zoutcavernes waarvoor een opvulplicht of opvulnoodzaak geldt. <p><u>Opvulling</u> is alleen toegestaan voor AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels daarvan. Hier is alleen sprake van 'nuttige toepassing' als zeker is dat de opvulling anders met primair materiaal zou zijn gedaan.</p>
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	<p>Het gaat in dit afvalplan om residuen van verbranden van afval. Verbranden is daarom geen reële optie. Enige uitzondering is de fractie 'brandbaar' die het opwerken van de AVI-bodemas wordt afgescheiden. Deze mag weer worden teruggevoerd naar de verbrandingsinstallatie om alsnog te worden verbrand.</p>
<u>Storten</u>	<p>Storten is voor alle afvalstoffen van dit afvalplan, met uitzondering van AVI-bodemas, de minimumstandaard.</p>

5.2.1 Voorbereiden voor hergebruik

Assen van AVI's komen vrij bij het verwerken van afvalstoffen en kunnen per definitie niet geschikt worden gemaakt voor hergebruik.

5.2.2 Recyclen

De minimumstandaarden in dit plan liggen voor de deelstromen op verschillende tredes van de afvalhiërarchie. Wat dit per deelstroom betekent voor recycling is in onderstaande paragrafen uitgelegd.

5.2.2.1 AVI-bodemas

Recyclingstandaard

De basis van de minimumstandaard is zoveel mogelijk recycling te bewerkstelligen in een zo hoog mogelijke kwaliteit. De minimumstandaard is bovendien aangemerkt als recyclingstandaard. Dit betekent dat het niet is toegestaan om op basis van een bij een aanvraag gevoegde mLCA (multi-cyclus LevensCyclusAnalyse) een vergunning te verlenen voor een wijze van verwerken die afwijkt van deze minimumstandaard. Zie voor meer informatie over de recyclingstandaard het [[hoofdstuk instrumenten voor sturing](#)] en de [[Leidraad gebruik minimumstandaard](#)].

Reinigen tot vrij toepasbaar

AVI-bodemas wordt gerecycled in betonproducten, grond-, weg- en waterbouwkundige werken als aanvul-, ophoog- en funderingsmateriaal en als steunlaag op stortplaatsen. Om dit mogelijk te maken worden AVI-bodemassen eerst opgewerkt. Dit opwerken leidt tot kwaliteitsverbetering van de bodemas doordat metalen en verontreinigingen worden afscheiden. Uit het opwerkingsproces kan wel een te storten residu ontstaan.

De kwaliteit van de opgewerkte bodemas en de hoeveelheid residu die ontstaat hangen van de wijze waarop de verwerking wordt uitgevoerd. Mede op basis van het milieueffectrapport dat voor het CMP is opgesteld vereist de minimumstandaard het reinigen een materiaal dat voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#). We spreken dan van een 'vrij toepasbare bouwstof'.

Het CMP stuurt hierop op drie manieren:

1. De minimumstandaard in dit afvalplan; In de vergunningen van bedrijven die AVI-bodemas opwerken wordt vastgelegd dat de gereinigde bodemas aan bovengenoemde kwaliteitseisen moet voldoen. Uit consultatie van de huidige partijen die AVI-bodemas opwerken is gebleken dat dit in principe voor alle bodemas technisch mogelijk is. Om de markt voldoende tijd te geven om hiervoor voldoende verwerkingscapaciteit te realiseren, kent de minimumstandaard een overgangstermijn. Tot uiterlijk 2 jaar na het inwerkingtreden van het CMP is het nog toegestaan om bewerkte AVI-bodemas te produceren die niet aan deze kwaliteitseisen voldoet. Voor deze bodemassen gelden dan wel beperkingen voor de toepassing (zie het derde punt van deze opsomming).
2. Verbod op mengen van AVI-bodemas en AVI-ketelas; Zie paragraaf 5.1 van dit afvalplan. Doel hiervan is de kwaliteit van de bodemas verder te verbeteren. Ook moet dit het reinigingsproces makkelijker maken en/of in ieder geval de kosten daarvan beperken.
3. Verbod op mengen van bodemas die niet aan de kwaliteitseisen voldoet met niet-afvalstoffen; zie [paragraaf 5.1.2] van dit afvalplan en [hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal]. Kort gezegd komt dit hierop neer:
 - [1] vanaf moment dat het CMP in werking treedt is het niet meer toegestaan om bodemas die niet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 voldoet, toe te passen als vulstof of toeslagmateriaal in vormgegeven bouwstoffen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan inzet van deze bodemas in beton.
 - [2] tot uiterlijk 2 jaar nadat het CMP in werking is getreden is het nog toegestaan om AVI-bodemas die niet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 voldoet, na mengen met een bindmiddel toe te passen als immobilisaat.Voor AVI-bodemas die na het opwerken wel voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#) kent het CMP geen beperkingen.

Metalen en batterijen

De minimumstandaard stelt eisen aan het gehalte aan metallisch ijzen en batterijen dat over mag blijven in AVI-bodemas.

In een [brief aan de Tweede Kamer](#) zijn normen voor metaal en batterijen in bodemas aangekondigd. Deze brief noemt ook het CMP als mogelijk instrument om deze norm vast te leggen en dat is gebeurd via de minimumstandaard van dit afvalplan. Op basis van de minimumstandaard worden in vergunningen voor opwerkers van AVI-bodemas grenswaarden opgenomen. Voor de gereinigde bodemas gelden dan maximale gehalten aan ferro-metalen (0,5% m/m) en magnetisch verwijderbare batterijen (0,01% m/m). Het gehalte van 0,01% is voor batterijen strenger dan de 0,05% die staat vermeld en genoemde brief aan de Tweede Kamer. In ruwe bodemas zitten meestal 50 tot 100 batterijen per ton die de opwerkers van bodemas er met de huidige techniek grotendeels uit halen. De norm van 0,01% (m/m) is volgens de verwerkers haalbaar. Het gaat hierbij wel alleen om batterijen die magnetisch te verwijderen zijn. Dit betreft in ieder geval alle grotere batterijen. Knoopcellen zijn deels ook goed magnetisch te verwijderen, maar zij die grotendeels bestaan uit aluminium of andere niet magnetische metalen zijn uitgezonderd van deze norm. Die knoopcellen gaan tijdens de verbranding overigens grotendeels open waarna in de bodemas slechts stukjes metaal resteren.

Bij een AVI moeten ferro- en non-ferrometalen, zoals aluminium, koper, messing, zink en roestvaststaal, na de verbranding van het afval uit de bodemas worden afgescheiden voor recycling voor zover dit praktisch en economisch haalbaar is. Afscheiden van de metalen is ook een vereiste op grond van de BREF Afvalverbranding en wordt daarom opgenomen in vergunningen. Het afscheiden van metalen is financieel aantrekkelijk en opwerkers van AVI-bodemas hebben daarmee bedrijfseconomische redenen om metalen te scheiden. Voor een maximale afscheiding is de inzet van geavanceerde technieken nodig waarbij de bodemas gescheiden wordt gehouden van ander afval.

Doel of middel

De minimumstandaard voor AVI-bodemas is nadrukkelijk bedoeld als doelvoorschrift met drie aspecten; [1] een maximale hoeveelheid te storten residu, [2] een norm voor ferro-metaal en batterijen, [3] de eis dat de gereinigde bodemas voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling](#)

bodemkwaliteit 2022. Voor alle drie de eisen is uit overleg met de sector gebleken dat deze haalbaar zijn. Het is echter aan de opwerkers van de AVI-bodemas om hun proces zo in te richten dat aan deze eisen wordt voldaan.

De minimumstandaard noemt voor het opwerken van bodemas een maximum van 15% te storten residu [1]. Het blijft wel mogelijk om het reinigingsproces zo in te richten dat er meer residu ontstaat dan deze 15%, mits dit niet wordt gestort. Gelet op de matige kwaliteit van dat residu en de minimumstandaard zal nuttige toepassing in Nederland niet mogelijk zijn. Initiatieven waarbij dit materieel in het buitenland nuttig wordt toegepast moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- voor export van dit residu moet toestemming worden verkregen in het kader van de Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen (EVOA), en
- het moet zeker zijn dat de resterende bodemas zo wordt opgewerkt dat zij voldoet aan de andere twee eisen ([2] en [3]).

Recycling op stortplaatsen

De recyclingstandaard staat recycling van AVI-bodemas op stortplaatsen toe. Het gebruik van AVI-bodemas als bouwstof op een stortplaats is alleen aan te merken als recycling als:

- de afvalstoffen worden gebruikt voor de aanleg van noodzakelijke voorzieningen op de stortplaats; én
- de afvalstoffen in de plaats komen van andere materialen of componenten die voor die functie hadden moeten worden gebruikt; én
- 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. Dit in strijd met de recyclingstandaard van dit afvalplan. Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 23a, geldt voor AVI-bodemas ook een stortverbod.

Daarnaast geldt voor het toestaan van de inzet als bouwstof op stortplaatsen dat

- het moet gaan om materiaal dat voldoet aan de kwaliteitseisen van het Bbk (zie paragraaf 4.123 van het Bal); én
- wordt voldaan aan paragraaf 3.3.2 van hoofdstuk [[Storten van afval binnen een circulaire economie](#)] en de [[Leidraad indeling van verwerking](#)].

5.2.2.2 AVI-vliegas, AVI-ketelas en mengsels van deze twee reststoffen

Vanwege de aard en samenstelling van deze afvalstoffen is de minimumstandaard storten. Dat betekent niet dat recycling niet is toegestaan. Voor recycling van deze afvalstoffen gaat het in veel gevallen om het toepassen in bouwstoffen. Het kan echter ook gaan om thermische verwerking (pyrometallurgisch smelten) gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu. De minimumstandaard maakt deze vormen van recycling mogelijk. De geproduceerde bouwstof moet dan wel voldoen aan de kwaliteitseisen voor vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#).

De minimumstandaard staat recycling van vliegas en ketelas op stortplaatsen toe. Het gebruik van deze afvalstoffen als bouwstof op een stortplaats is alleen aan te merken als recycling als:

- de afvalstoffen worden gebruikt voor de aanleg van noodzakelijke voorzieningen op de stortplaats; én
- de afvalstoffen in de plaats komen van andere materialen of componenten die voor die functie hadden moeten worden gebruikt; én
- 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.

5.2.2.3 Reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas

Evenals voor vliegas en ketelas is de minimumstandaard voor 'reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas' storten. Maar anders dan voor vliegas en ketelas is voor 'reinigingsresidu van het opwerken van AVI-bodemas' recycling niet toegestaan, ook niet in de vorm van inzet in of opwerken/immobilisatie tot een vormgegeven bouwstof.

Deze afvalstof is immers het resultaat van het concentreren van verontreinigingen uit meer volumineuze afvalstromen en het is ongewenst om de betreffende verontreinigingen vervolgens

alsnog via recycling diffuus in het milieu te verspreiden. Dit wijkt dus af van de algemene lijn dat verwerking volgens een hogere trede op de afvalhiërarchie dan de minimumstandaard ook kan worden vergund.

Het bevoegd gezag kan wel vergunning verlenen voor het terugwinnen van metalen uit deze residuen onder voorwaarde dat geen diffuse verspreiding van de toxische zware metalen plaatsvindt en deze metalen ook niet worden verdeeld over een substantieel groter volume. Voor die metalen kan dan alsnog gesproken worden van recycling.

5.2.3 Andere nuttige toepassing

Voor sommige deelstromen van dit afvalplan is 'andere nuttige toepassing' op basis van de minimumstandaard toegestaan. Twee vormen worden hieronder specifiek besproken: hoofdgebruik als brandstof en opvulling/nuttige toepassing in de diepe ondergrond.

Hoofdgebruik als brandstof

Omdat de afvalstoffen van dit plan ontstaan bij het verbranden van afval is de inzet als brandstof daarom in het algemeen geen optie. Enige uitzondering is de fractie 'brandbaar' die het opwerken van de AVI-bodemassas wordt afgescheiden. Deze mag weer worden teruggevoerd naar de verbrandingsinstallatie om alsnog te worden verbrand.

Opvulling en nuttige toepassing in de diepe ondergrond

Voor AVI-bodemassas is de minimumstandaard gericht op recycling. Het gebruik voor opvulling en nuttige toepassing via berging in de diepe ondergrond (bijvoorbeeld in zoutcavernes), of het gebruik voor het vervaardigen van mortels ten behoeve hiervan, is laagwaardiger dan de minimumstandaard en daarom niet toegestaan. Ook de export daartoe is niet toegestaan omdat recycling mogelijk is.

Voor *residu dat ontstaat bij het opwerken van AVI-bodemassas* staat de minimumstandaard nuttige toepassing door berging in zoutcavernes toe. Door de natuurlijke isolerende omstandigheden leidt dit namelijk niet tot het verspreiden van verontreinigingen. Deze toepassing vindt uitsluitend in het buitenland plaats. Export hiervoor kan dus worden toegestaan. Het moet hier wel gaan om nuttige toepassing, wat betekent dat het moet gaan om cavernes waarvoor een opvolplicht of opvolploodzaak bestaat. In hoofdstuk [[storten van afval binnen een circulaire economie](#)] wordt ingegaan op het onderscheid tussen nuttige toepassing en storten in dit soort gevallen. Opvulling van uitgegraven terreinen aan de oppervlakte is nadrukkelijk niet toegestaan om in verband met risico's op verspreiding van verontreinigingen

Voor AVI-vliegass, AVI-ketelass en mengsels daarvan is zowel opvulling van uitgegraven terreinen aan de oppervlakte als nuttige toepassing in de diepe ondergrond toegestaan. In [[hoofdstuk storten van afval binnen een circulaire economie](#)] wordt ingegaan op het onderscheid tussen nuttige toepassing en storten.

5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

Het gaat in dit afvalplan om residuen die ontstaan bij het verbranden van afval. Verbranden is daarom in het algemeen geen reële optie. Enige uitzondering is de fractie 'brandbaar' die het opwerken van de AVI-bodemassas wordt afgescheiden. Deze mag weer worden teruggevoerd naar de verbrandingsinstallatie om alsnog te worden verbrand.

5.2.5 Storten

De minimumstandaard voor AVI-bodemassas staat storten niet toe. Ook geldt op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 23a, voor AVI-bodemassas een stortverbod.

Voor *deelstromen of residuen van de mechanische en fysische verwerking van AVI-bodemassas* geldt ook een stortverbod, tenzij sprake is van deelstromen of residuen die zijn vrijgekomen bij de kwaliteitsverbetering van AVI-bodemassas. In de [Regeling storten als enige vorm van afvalbeheer](#) is opgenomen wanneer sprake is van kwaliteitsverbetering. Als aan deze voorwaarden niet wordt voldaan, mag een deelstroom of residu van de verwerking AVI-bodemassas niet worden gestort. Bij verwerking van de AVI-bodemassas volgens de minimumstandaard van dit afvalplan is aan de

voorwaarden van de regeling voldaan. In dat geval mag het residu zowel op basis van de minimumstandaard als op basis van de regeling worden gestort.

Voor *AVI-vliegtuigen, AVI-ketelassen en mengsels daarvan* bestaat geen wettelijk stortverbod. Op basis van de minimumstandaard kan storten worden vergund onder voorwaarde dat het gaat om een stortplaats die geschikt is voor deze afvalstoffen.

In het verleden werden afvalstoffen die sterk uitlogen gestort in big bags. Na de implementatie van de Richtlijn storten in Nederlandse wetgeving is dat niet meer mogelijk. Het storten in big-bags is daarom voor geen van de afvalstoffen die vallen onder dit afvalplan toegestaan indien de afvalstoffen niet aan de grenswaarden van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen voldoen.

5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van de ZZS in onderstaande tabel is bekend¹ dat ze in assen van AVI's kunnen voorkomen in concentraties boven de concentratiegrenswaarde in [tabel 1] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen'. Als dat het geval is, moet bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een nuttige toepassing van de afvalstof het toetsingskader van [hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen] betrokken worden.

Regels voor specifieke ZZS

Voor veel zorgstoffen gelden Europese regels. Bevat een afvalstof een stof die onder het Verdrag van Stockholm is aangemerkt als persistente organische verontreinigende stof (persistent organic pollutant, POP), dan moet de verwerking op de eerste plaats voldoen aan de [POP-verordening](#). In geval van recyclen tot materialen die op de markt worden gebracht (als niet-afvalstof), kunnen de POP-verordening, de [REACH-verordening](#) en productregelgeving beperkingen inhouden voor de aanwezigheid van een zorgstof. In de tweede kolom van onderstaande tabel is aangegeven of de betreffende ZZS is opgenomen in de POP-verordening of op de kandidaten-, restrictie- of autorisatielijst van REACH. Zie ook [paragraaf 3.2 'wetgeving gericht op uitfaseren en beperken van gebruik'] van het van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen'.

Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers

Afvalverwerkers moeten aandacht besteden aan ZZS in de acceptatie- en verwerkingsprocedures (A&V), zie de [Leidraad vergunningverlening]. Bij het aanvragen van een vergunning maken afvalbedrijven en het bevoegd gezag per geval een afweging welke ZZS en andere zorgstoffen relevant zijn in een specifieke situatie. Onderstaand overzicht kan als startpunt worden gebruikt om een indicatie te krijgen welke ZZS aandacht vragen, maar is niet limiterend. ZZS en andere zorgstoffen kunnen al bij lage concentraties relevant zijn voor de wijze waarop afvalstoffen verwerkt kunnen of mogen worden, bijvoorbeeld doordat bij de verwerking emissies naar bodem, water of lucht optreden. Zie ook de webpagina '[aanpak van zeer zorgwekkende stoffen](#)' (IPLO) en de [ZZS-navigator](#) van het RIVM.

Afvalstof of niet-afvalstof

ZZS en overige zorgstoffen kunnen ook relevant zijn bij het beoordelen of sprake is van een afvalstof of niet-afvalstof. Zie hiervoor het [hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof].

Overzicht van relevante ZZS

Onderstaande tabel geeft een overzicht (niet-limitatief) van ZZS die boven de concentratiegrenswaarde in [tabel 1] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in assen van AVI's. Het betreft een momentopname van beschikbare kennis. Op enig moment kan nieuwe informatie beschikbaar komen, door nieuwe of betere metingen maar ook doordat het gebruik van zorgstoffen in grondstoffen en producten verandert.

ZZS	Regelgeving	Afvalstoffen en omschrijving
-----	-------------	------------------------------

¹ Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

Cadmiumverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 23)	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Chroom (VI) verbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 28, 47)	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Loodverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 30, 63)	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Arsenverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 19)	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Nikkelverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 27)	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Kwik Kwikverbindingen	REACH-bijlage XVII restrictie 18 en 18 bis	In vliegas en kan dus aanwezig zijn in AVI-vliegas. <i>N.B. Reststoffen van AVI's met een kwikgehalte van 0,1 mg/kg ds of meer moet verwerkt worden conform [Afvvalplan kwikhoudend afval].</i>
Berylliumverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 28)	In elektronica en kan voorkomen in AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Dioxines zoals: <ul style="list-style-type: none"> • Polychloordibenzo-p-dioxinen (PCDD's) • polychloordibenzofuranen (PCDF's) • dioxineachtige polychloorbifenylen (dl-pcb's) 	POP-verordening	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas. Dioxines ontstaan in verbrandingsinstallaties.
Hexabromodicyclododecaan (HBCDD)	POP-verordening	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Gebromeerde difenylethers (pBDE's)	REACH	In AVI-vliegas, AVI-bodemassas, AVI-ketelas en resterende stromen na opwerking van AVI-bodemassas.
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	REACH-bijlage XVII (restrictie 50)	In AVI-bodemassas en vliegas als gevolg van onvolledige verbranding.

6. Overige informatie

6.1 Registratie toepassen AVI-bodemassas

Voor het toepassen van AVI-bodemassas als bouwstof – al dan niet als immobilisaat – is artikel 4:1258 van het [Besluit activiteiten leefomgeving \(Bal\)](#) van belang. Dit artikel verplicht de toepasser van de bouwstof om minimaal vier weken van tevoren een aantal gegevens te overleggen aan het bevoegd gezag. Het gaat onder meer om informatie over de herkomst en kwaliteit van de AVI-bodemassas. Op deze manier houdt het bevoegd gezag zicht op de secundaire materialen die in haar gebied zijn toegepast. Het zal naar verwachting ook een stimulans zijn om bodemmassas overwegend toe te passen in grotere werken en op een gecontroleerde manier.

6.2 Afvalstof of niet-afvalstof

In een circulaire economie gaan zo min mogelijk materialen verloren. Voor steeds meer residuen, gebruikte producten of afvalstoffen wordt een veilige, zinvolle en zo hoogwaardig mogelijke toepassing gezocht. Daarbij wordt steeds vaker de vraag gesteld of een materiaal een afvalstof

is, of nog moet blijven. Voor het werken met afvalstoffen gelden namelijk specifieke regels en vaak is ook een specifieke vergunning vereist in verband met de veiligheid voor mens en milieu. Bovendien mag niet zomaar elk bedrijf met afvalstoffen werken en ook bij (grensoverschrijdend) transport is de status van belang.

Het begrip 'afvalstof' moet ruim worden uitgelegd. In beginsel kan elke stof of elk voorwerp een afvalstof zijn, wanneer de houder zich daarvan ontdoet, wil of moet ontdoen. Meer informatie over het zelf maken van deze beoordeling, is te vinden in [hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof] van het CMP en de [Handreiking afvalstof of niet-afvalstof](#).

Altijd afval

De materialen behandeld in dit afvalplan zijn altijd afval. Echter, na verwerking kan opnieuw gekeken worden naar de afvalstatus van het materiaal. Als bijvoorbeeld na uitsorteren van eventuele monostromen de vraag afvalstof of niet-afvalstof wordt gesteld, moet daarvoor naar het betreffende keten- of afvalplan van dat materiaal gekeken worden.

6.3 Terugwinnen van kritieke materialen

Kritieke materialen zijn grondstoffen als metalen en mineralen die van significante economische waarde zijn en waarvoor een verlaagde leveringszekerheid bestaat omdat de EU in hoge mate afhankelijk is van niet-EU landen. In sommige afvalstoffen zitten deze kritieke materialen. Uit bepaalde afvalstoffen kunnen deze materialen worden teruggewonnen of zijn daartoe ontwikkelingen gaande. We spreken dan van 'potentieel terugwinbare kritieke materialen'.

Assen van AVI's bevatten naar verwachting geen potentieel terugwinbare kritieke materialen. Deze afvalstof wordt in het rapport 'Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3' (TNO, 2023) niet genoemd als kansrijke afvalstof hiervoor.

In [paragraaf 2.3.6 'kritieke materialen en hoogwaardigheid'] van hoofdstuk 'recycling van afvalstoffen' van het CMP staat meer informatie over kritieke materialen in relatie tot afvalverwerking.

6.4 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREF's) 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 het rapport [rapport] is het resultaat van deze toetsing weergegeven.

Deze toets wordt uitgevoerd zodra de minimumstandaarden vaststaan. Dat is pas na het verwerken van de inspraak op het ontwerp-afvalplan.

6.5 Bronvermelding

Voor dit onderdeel van het CMP zijn de volgende documenten gebruikt:

- TNO (2023). [[Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3](#)].
- SGS Intron (2019). [ZZS in afvalstoffen – update 2019](#).

Toekomstplannen

Het beleid en de kennis over circulaire economie is in ontwikkeling. Nieuwe beleidsintenties, wijzigingen van bestaand beleid of wijzigingen in wet- en regelgeving kunnen allemaal leiden tot aanpassingen van het CMP. Het CMP wordt daarom regelmatig geactualiseerd.

Na afstemming met meerdere verwerkers van AVI-bodemas is het beeld dat:

- alle AVI-bodemas technisch gereinigd kan worden tot een materiaal dat voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022, en dat
- een periode van 2 jaar na inwerkingtreding van het CMP ambitieus maar niet onmogelijk is om
 - voldoende capaciteit te realiseren om alle bodemas daadwerkelijk te reinigen zodat het voldoet aan de kwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022, en
 - voorzieningen bij AVI's te realiseren om ketelas gescheiden te houden van bodemas.

Dit is daarom als uitgangspunt gekozen voor de minimumstandaard in dit afvalplan.

De rijksoverheid blijft met de sector (exploitanten van AVI's en opwerkers van AVI-bodemas) in gesprek over de voortgang van de noodzakelijke aanpassingen om uiterlijk 2 jaar nadat het CMP in werking is getreden aan de minimumstandaard te kunnen voldoen.

- Mochten er zeer specifieke gevallen zijn waarvoor deze reiniging toch niet realistisch is, dan wordt in een toekomstige aanpassing van het CMP voor deze specifieke en nauw omschreven situaties een uitzondering gemaakt op de minimumstandaard.
- Mocht ondanks voldoende inspanningen van de sector blijken de overgangstermijn van 2 jaar niet voor alle situaties toereikend is, dan wordt in overleg met de sector bezien of enig uitstel alsnog nodig is.

Bovendien verkennen we of bij een toekomstige herziening van het CMP beperkingen in de minimumstandaard moeten worden opgenomen voor nuttige toepassing van ketelas

Meer informatie over de ontwikkeling van het CMP en hoe stakeholders daarbij worden betrokken leest u in het [hoofdstuk wat is het CMP](#).