



Home > Materialen > Afvalplan reststoffen drinkwaterbereiding

Ontwerp Circulair Materialenplan

Afvalplan reststoffen drinkwaterbereiding

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'.

Zienschijzen op de toetsingskaders worden van een formele reactie voorzien in een reactienota. Daarin wordt aangegeven hoe de zienschijzen zijn verwerkt in het definitieve CMP, of worden argumenten gegeven voor waarom zienschijzen niet tot aanpassing hebben geleid. Zienschijzen 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 zienschijze 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 reststoffen drinkwaterbereiding

Afvalplan reststoffen drinkwaterbereiding

Dit afvalplan geeft het toetsingskader waar bevoegd gezag rekening mee moet houden bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van reststoffen van drinkwaterbereiding.

Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van reststoffen van drinkwaterbereiding. 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. Afvalstof of niet-afvalstof
 - 6.2. Terugwinnen van kritieke materialen
 - 6.3. BREF in relatie tot de minimumstandaard
 - 6.4. Bronvermelding

Toekomstplannen

Toetsingskaders

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven reststoffen van drinkwaterbereiding 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

De bepalingen van dit afvalplan gelden voor de volgende afvalstoffen:

Afvalstoffen	Toelichting
Reststoffen van drinkwaterbereiding	Deze reststoffen zijn overwegend anorganisch van samenstelling en bestaan in hoofdzaak uit kalkkorrels, waterijzer, filtergrind, slibben en zand.

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 reststoffen van drinkwaterbereiding:

- 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
17	nga	Reststoffen van drinkwaterbereiding met een gehalte aan arseen van ten hoogste 500 mg/kg droge stof die <ul style="list-style-type: none"> • geschikt zijn voor gebruik als hulpstof bij de productie van meststoffen of in een rioolwaterzuivering; en/of • binnen geldende wet- en regelgeving geschikt zijn voor andere vormen van recycling. 	Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> • kalkslib; • waterijzer; • filtergrind; • kalkkorrels; voor zover de inzet mogelijk is binnen kaders van de meststoffen- of andere wet- en regelgeving
18	nga	Reststoffen van drinkwaterbereiding die bedoeld zijn om in te zetten als bouwstof, of voor de productie van een bouwstof en daarvoor geschikt zijn volgens de bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit.	Bijvoorbeeld ijzerslib voor zover toepassen als bouwstof mogelijk is binnen toetsingskaders voor mengen en de bepalingen van het Bal.
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.	<ul style="list-style-type: none"> • Reststoffen van drinkwaterbereiding met een arseenconcentratie groter dan 500 mg/kg droge stof; • Overige reststoffen van drinkwaterbereiding.

* 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 reststoffen van drinkwaterbereiding de volgende specifieke bepalingen waarmee het bevoegd gezag in afwijking van de algemene toetsingskaders rekening moet houden:

Cat. Bal.	Vergunnen van mengen in relatie tot de afvalcategorieën
18	In afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] kan het bevoegd gezag uitsluitend onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het samenvoegen van kleine partijen reststoffen van drinkwaterbereiding tot een <u>bouwstof</u> , als: het bevoegd gezag in de vergunning de regels die gelden voor het bepalen van de arseenkwaliteit (emissie) in grond en baggerspecie (op basis van artikel 4.1255 van het Bal en SIKB-protocol 9335-1) van overeenkomstige toepassing verklaart op de reststoffen van drinkwaterbereiding.
111	In afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] kan het bevoegd gezag geen vergunning verlenen voor het door mengen of verdunnen verlagen van de concentratie arseen van reststoffen van de drinkwaterbereiding tot een arseenconcentratie van 500 mg/kg droge stof of lager. Dit geldt als het mengen recycling anders dan tot een bouwstof tot doel heeft.

[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 reststoffen van drinkwaterbereiding.

2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van reststoffen van drinkwaterbereiding moet plaatsvinden in overeenstemming met onderstaande minimumstandaard(en). Dit betekent dat het bevoegd gezag ook voor hoogwaardiger vormen van verwerken vergunning kan verlenen, tenzij de minimumstandaard hiervoor specifieke beperkingen bevat.

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 reststoffen van drinkwaterbereiding:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Reststoffen van drinkwaterbereiding	Recycling waarbij rekening wordt gehouden met de volgende bepalingen: <ul style="list-style-type: none">• het gebruik als meststof, als hulpstof bij de productie van meststoffen of als hulpstof in een <u>rioolwaterzuivering</u> (voor bijvoorbeeld fosfaatbinding of zwavelbinding [<u>stankbestrijding</u>]) is uitsluitend toegestaan voor zover de arseenconcentratie kleiner of gelijk is aan 150 mg/kg droge stof;• recycling tot een bouwstof;• andere vormen van recycling zijn alleen toegestaan als de arseenconcentratie kleiner of gelijk is aan 500 mg/kg droge stof; én de van toepassing zijnde wet- en regelgeving deze recycling toestaat. De genoemde grens van 500 mg/kg droge stof mag niet door mengen van partijen worden bereikt.
b	Reststoffen van drinkwaterbereiding die niet geschikt zijn voor verwerking volgens a	Storten op een daarvoor geschikte stortplaats. Hoogwaardigere verwerking dan deze minimumstandaard is nadrukkelijk niet toegestaan als hierdoor - of in een vervolgbewerking - diffuse verspreiding van arseen kan optreden. Als gevolg daarvan: <ul style="list-style-type: none">• is immobilisatie om het materiaal alsnog geschikt maken voor inzet als bouwstof niet toegestaan;• is verbranden als vorm van verwijderen alleen toegestaan als de daarbij ontstane reststoffen (assen) worden gestort, zodat geen verspreiding van arseen kan plaatsvinden.

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

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Bovenstaande minimumstandaard houdt rekening met de aanwezigheid van arseen. Het kan zijn dat ook andere 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 reststoffen van drinkwaterbereiding 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.

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor reststoffen van drinkwaterbereiding 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 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)).

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)).
Alle vormen van nuttige toepassing voor deelstroom b	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd; en als door de verwerking - of in een vervolgbewerking - diffuse verspreiding van arseen kan optreden (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)).
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten voor deelstroom b	Bij verbranding van niet recyclebare reststoffen gaat het om relatief grote hoeveelheden residu. Als de verwerking resulteert in een te storten fractie is overbrenging voor verbranden niet toegestaan 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 (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

Reststoffen van drinkwaterbereiding komen vrij bij de bereiding van drinkwater. Deze reststoffen zijn overwegend anorganisch van samenstelling en bestaan in hoofdzaak uit kalkkorrels, waterijzer, grindfilters (van beluchting of het afscheiden van ijzer of mangaan), slibben en zand. Reststoffen die voldoen aan de definitie van 'grond' of 'baggerspecie' uit het [Besluit bodemkwaliteit](#) (artikel 1, eerste lid, Bbk) vallen niet onder dit afvalplan.

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
Roostergoed	[Afvalplan openbare ruimten]
Afvalwaterstromen of baden waarvan de som metalen (arsen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium en zink) gelijk of groter is dan 25 mg/l	[Afvalplan afvalwaterstromen]
Zuiveringsslib van de afvalwaterzuiveringsinstallatie of rioolwaterzuiveringsinstallatie	[Afvalplan waterzuiveringsslib]
Actief kool	[Afvalplan actief kool]
Reststoffen die voldoen aan de definitie van 'baggerspecie' in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit, zoals bepaald oppervlaktecoequalitieslib	[Afvalplan baggerspecie]
Reststoffen die voldoen aan de definitie van 'grond' in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit, zoals bepaalde vijverbodem	[Afvalplan grond]

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: 190901; 190902; 190903; 190905; 190906; 190999.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere keten- of afvalplannen. Uitsluitend paragraaf 1 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 reststoffen van drinkwaterbereiding. 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 reststoffen van drinkwaterbereiding. 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 bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (algemeen)	Bedrijven moeten reststoffen van drinkwaterbereiding 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>). [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval (voorafgaand aan inzameling of afgifte)	Deze alinea geldt uitsluitend voor het gescheiden houden van afval bij ontdoeners. Het gaat alleen over ontdoeners die de afvalstoffen uitsluitend opslaan, mengen, opbulken, scheiden, herverpakken en/of verdichten. Voor deze ontdoeners gelden afwijkende regels t.o.v. het gescheiden houden algemeen. Bedrijven moeten reststoffen van drinkwaterbereiding van afvalcategorie 17 en 18 altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren (<i>art. 3.39 Bal in combinatie met hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'</i>). Hierop zijn beperkt uitzonderingen mogelijk. Die staan in [hoofdstuk gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval] van het CMP. Daarnaast moeten bedrijven niet-recyclebare reststoffen van drinkwaterbereiding altijd gescheiden houden. Deze reststoffen mogen ook binnen afvalcategorie 111 niet zonder vergunning worden samengevoegd met afval dat qua aard en samenstelling verschilt. Een bedrijf dat reststoffen van drinkwaterbereiding die gescheiden moeten worden gehouden toch wil mengen met ander afval, heeft hiervoor een vergunning nodig. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. De Afvalwijzer voor bedrijven is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.
Gescheiden houden tijdens inzamelen	Inzamelaars moeten reststoffen van drinkwaterbereiding die gescheiden worden afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen (Bia)</i>).

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. Daar moet het bevoegd gezag altijd rekening mee houden.

In het hoofdstuk komt een aantal specifieke situaties van mengen aan bod, zoals bijvoorbeeld:

- [[paragraaf 4.2.4 'mengen van POP-houdende afvalstoffen'](#)] en/of [[paragraaf 4.2.3 'mengen van afvalstoffen die PBT- of zPzB-stoffen of stoffen van 'gelijkwaardige zorg' bevatten'](#)];
- [[paragraaf 4.2.6 'mengen en bouwstoffen'](#)];
- [[paragraaf 4.2.7 'mengen en meststoffen'](#)];
- [[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 reststoffen van drinkwaterbereiding van toepassing zijn.

De essentie van het vergunnen van het mengen van reststoffen van drinkwaterbereiding is dat verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven na het mengen. Voor reststoffen van drinkwaterbereiding betekent dat het volgende:

Cat. Bal	Vergunnen van menghandelingen
17	<p>Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het mengen van reststoffen van drinkwaterbereiding binnen afvalcategorie 17 of met andere (afval)stoffen als de recycling voldoet aan het toetsingskader van [paragraaf 4.4 'nuttige toepassing van afvalstoffen met ZZS'] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen', het mengen op grond van wet- en regelgeving is toegestaan én de volgende bepalingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijven mogen deze reststoffen alleen mengen om deze in te zetten als meststof, te gebruiken als hulpstof bij de productie van een meststof of als hulpstof in de rioolwaterzuivering als de arseenconcentratie kleiner of gelijk is aan 150 mg/kg droge stof. • Bedrijven mogen deze reststoffen alleen mengen om deze in te zetten voor andere vormen van recycling, niet zijnde de productie van bouwstof, als de arseenconcentratie kleiner of gelijk is aan 500 mg/kg droge stof.
18	<p>Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen van reststoffen van drinkwaterbereiding binnen afvalcategorie 18 of met andere (afval)stoffen tot bouwstof als de recycling voldoet aan het toetsingskader van [paragraaf 4.4 'nuttige toepassing van afvalstoffen met ZZS'] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen', het mengen op grond van wet- en regelgeving is toegestaan én:</p> <p>a. het gaat om afvalstoffen die afzonderlijk voldoen aan de kwaliteitskwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen van de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk); of</p> <p>b. het gaat om afvalstoffen die afzonderlijk niet voldoen aan de kwaliteitskwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen van de Regeling bodemkwaliteit 2022 én het bedrijf voldoet aan de bepalingen uit [Hoofdstuk 'immobilisaat, vulstof of toeslagmateriaal']. Dat betekent het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - immobiliseren tot vormgegeven bouwstof mag niet als arseen niet voldoet aan de kwaliteitseisen (maximale emissiewaarden) van de Rbk2022 voor een niet-vormgegeven bouwstof; én - immobiliseren tot vormgegeven bouwstof mag niet als het gaat om afval met gereguleerde POP's of PBT- of vPvB-stoffen in een gehalte hoger dan 0,1%; én - andere vormen van mengen tot vormgegeven bouwstof zijn niet toegestaan; én - mengen als vul- of toeslagmateriaal tot vormgegeven bouwstof mag alleen als het gaat om functionele hoeveelheden; én - mengen tot niet-vormgegeven bouwstof is niet toegestaan. <p>In afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] kan het bevoegd gezag uitsluitend onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het samenvoegen van kleine partijen reststoffen van drinkwaterbereiding tot bouwstof als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het bevoegd gezag in de vergunning de regels die gelden voor het bepalen van de arseenkwaliteit (emissie) in grond en baggerspecie (op basis van artikel 4.1255 van het Bal en SIKB-protocol 9335-1) van overeenkomstige toepassing verklaart op de reststoffen van drinkwaterbereiding.
111	<ul style="list-style-type: none"> • Het bevoegd gezag kan geen vergunning verlenen voor het mengen van niet recyclebare reststoffen van drinkwaterbereiding ten behoeve van storten, omdat bedrijven voor het storten van deze reststoffen een ontheffing van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen moeten aanvragen. • Het bevoegd gezag kan in afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] geen vergunning verlenen voor het ten behoeve van recycling, niet zijnde de productie van bouwstof, verlagen van de concentratie arseen van reststoffen van de drinkwaterbereiding door mengen of verdunnen tot een arseenconcentratie van 500 mg/kg droge stof of lager.

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	Gezien de aard van de afvalstof is voorbereiden voor hergebruik geen optie.
Recyclen	Het verwerken van reststoffen van drinkwaterbereiding tot een meststof of een bouwstof, of het gebruik als een bouwstof, een meststof of als hulpstof in de rioolwaterzuivering is recycling. Deze verwerking voldoet onder voorwaarden aan de minimumstandaard.

<u>Andere nuttige toepassing</u>	Uitsluitend reststoffen van drinkwaterbereiding die niet gerecycled kunnen worden, mogen worden verwerkt door andere vormen van nuttige toepassing. Hierbij mag echter geen verspreiding van arseen optreden.
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	Uitsluitend reststoffen van drinkwaterbereiding die niet gerecycled kunnen worden, mogen onder voorwaarden worden verbrand. Deze reststoffen zijn echter overwegend anorganisch van samenstelling, waardoor verbranding in het algemeen geen geschikte verwerkingsroute is.
<u>Storten</u>	Voor alle reststoffen van drinkwaterbereiding geldt een stortverbod.

5.2.1 Voorbereiden voor hergebruik

Gezien de aard van de afvalstof is voorbereiden voor hergebruik geen optie.

5.2.2 Recyclen

De minimumstandaard voor reststoffen van de drinkwaterbereiding met lage arseengehalten is recycling. Het recyclen van deze reststoffen vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat verwerking van reststoffen nodig is die andere grote milieugevolgen heeft. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

In het rapport 'Concretiseren omstandigheden die recycling als minimumstandaard verhinderen' (RHDHV, 2022a) staat dat het recyclen van reststoffen uit drinkwaterbereiding vrijwel altijd mogelijk is. Slechts 0,2% wordt gestort. De oorzaak dat bedrijven deze reststoffen niet nuttig kunnen toepassen is de hoge arseenconcentratie (>500 mg/kg droge stof). Dit rapport noemt onder andere de volgende toepassingen van reststoffen van de drinkwaterbereiding:

- kalkkorrels (gebruik als hulpstof bij glasproductie of kalkproductie);
- kalkslib (gebruik als meststof);
- waterijzer (covergisten);
- aluminiumslib en filtergrind (gebruik als hulpstof bij productie van bouwstof).

5.2.2.1 Recyclen tot meststof

Het gebruik van reststoffen van de drinkwaterbereiding als meststof of bij de productie van een meststof moet passen binnen de Meststoffenwet of de Meststoffenverordening.

5.2.2.2 Recyclen tot een bouwstof

Bij het recyclen van reststoffen van de drinkwaterbereiding tot een bouwstof moet het bevoegd gezag rekening houden met het toetsingskader [[paragraaf 4.2.6 'mengen en bouwstoffen'](#)] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen en de bepalingen uit het [[hoofdstuk immobilisaat, vulstof of toeslagstof](#)]. In paragraaf [[toelichting op mengen van afvalstoffen](#)] van dit afvalplan is beschreven in welke gevallen een vergunning voor het mengen van reststoffen van de drinkwaterbereiding kan worden verleend.

Met name de arseenkwaliteit is daarbij van belang. Het streven is om arseen zoveel mogelijk uit de stoffenkringloop te verwijderen. Daardoor is hoogwaardiger verwerken dan storten op een daarvoor geschikte stortplaats slechts toegestaan, indien geen diffuse verspreiding van arseen kan optreden. Dit betekent dat immobiliseren tot bouwstof niet is toegestaan voor reststoffen die afzonderlijk vanwege arseen niet voldoen aan de kwaliteitskwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen van de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#).

Als aan de minimumstandaard, de toetsingskaders voor mengen en het Bal is voldaan, kan vergunning voor het verwerken tot bouwstof worden verleend. Verwerken tot bouwstof mag dus alleen in de volgende twee gevallen:

- verwerken tot niet vormgegeven bouwstof of mengen/immobiliseren tot vormgegeven bouwstof uitsluitend als de uitloging van arseen in de te mengen reststof voldoet aan Rbk 2022 voor een niet-vormgegeven bouwstof;
- verwerken door de inzet als vul- of toeslagmateriaal tot vormgegeven bouwstof uitsluitend als het gaat om functionele hoeveelheden.

Algemene regels voor het verwerken tot bouwstoffen en toepassen van bouwstoffen

Bij het verwerken van grond tot een bouwstof is van belang dat het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) eisen stelt aan de kwaliteit van de bouwstoffen en aan het toepassen hiervan:

- De bouwstof moet voldoen aan de kwaliteitseisen van tabel 1 en tabel 2 van bijlage A van de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#). Voor het toepassen van een afvalstof als niet-vormgegeven bouwstof mag de arseen-emissie de normwaarde van 0,9 mg/kg droge stof niet overschrijden.
- De eisen aan het toepassen van bouwstoffen staan in §3.2.25 en §4.123 van het Bal.

Daarnaast stelt het Bal eisen aan andere handelingen zoals productie, transport, mengen en opslag. Deze regels zijn dus ook van belang voor bouwstoffen (deels) geproduceerd uit afvalstoffen.

Analyse op arseen bij het samenvoegen van reststoffen tot bouwstof

Aangezien arseen een zeer zorgwekkende stof is, is het streven om deze stof zoveel mogelijk uit materiaalkringlopen te verwijderen. Wel is in de minimumstandaard een grenswaarde opgenomen om de uitvoering ook realistisch en praktisch werkbaar te houden.

Omdat bij het samenvoegen van kleine partijen reststoffen van de drinkwaterbereiding, niet zijnde grond, tot een bouwstof op grond van algemene regels niet getoetst hoeft te worden aan het arseengehalte, bevat het toetsingskader uit [[paragraaf 2.1.2 'vergunnen van mengen'](#)] hiervoor aanvullende eisen. Deze eisen zijn afgestemd op de regels die het Bal (in artikel 4.1255, derde lid) en de [BRL SIKB 9335-1](#) stellen voor grond. Omdat duidelijk moet zijn of sprake is van een reststof met een arseenemissie van maximaal 0,9 mg/kg droge stof, hoeven bedrijven alleen de emissie van arseen aanvullend te analyseren. Deze beperking staat vanzelfsprekend los van eventuele analyses die bij het toepassen als bouwstof op basis van het Bal en de Regeling bodemkwaliteit 2022 verplicht zijn.

Zo moet een bedrijf de tot bouwstof te mengen reststoffen analyseren op arseen

Als de verwerker op basis van voorinformatie een indicatie heeft dat de partijen reststoffen van de drinkwaterbereiding die hij wil samenvoegen, individueel in dezelfde milieuhygiënische categorie kunnen worden ingedeeld, dan mogen deze worden samengevoegd tot een maximum van 2.000 ton alvorens monsternamen en analyse plaatsvindt. De monsternamen en analyse vindt plaats conform [SIKB-protocol 9335-1 \(paragraaf 6.4 en 6.5 van versie 4.0\)](#).

De verwerker mag vrachten reststoffen van de drinkwaterbereiding afkomstig van verschillende ontdoeners alleen samenvoegen tot een partij van 100 ton als het samenvoegen gebeurt overeenkomstig SIKB-protocol 9335-1, tenzij de verwerker op basis van ervaringen met betreffende herkomstlocaties of andere aanwijzingen verwacht dat sprake is van mogelijk verdachte herkomst. Het verder samenvoegen van deze partijen van maximaal 100 ton tot een samengestelde partij van 2.000 ton is pas toegestaan wanneer een indicatief onderzoek naar de kwaliteitsklasse van de individuele partijen van 100 ton is uitgevoerd [SIKB-protocol 9335-1, paragraaf 6.3 van versie 4 inclusief wijzigingsblad van het protocol](#).

In beide gevallen betekent dit het nemen van monsters conform SIKB protocol 1001. Een daartoe geaccrediteerd en erkend laboratorium zoals beschreven in het Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen ([AP04-SG](#)) voert de analyse van arseen uit.

Inzet als bouwstof in noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen

De minimumstandaard voor reststoffen van drinkwaterbereiding (minimumstandaard a) staat recycling op stortplaatsen toe. Het gebruik van reststoffen van drinkwaterbereiding 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 is voor reststoffen die geschikt zijn voor recycling in strijd met de minimumstandaard.

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 'nuttige toepassing op stortplaatsen'](#)] van het hoofdstuk 'storten binnen een circulaire economie' en paragraaf 1.8.4.1. 'gebruik in een stortplaats' van de [[Leidraad indelen verwerkingshandelingen](#)].

5.2.3 Andere nuttige toepassing

Andere nuttige toepassing van recyclebare reststoffen van drinkwaterbereiding is laagwaardiger dan de minimumstandaard onder a. Hiervoor kan het bevoegd gezag geen vergunning verlenen.

Andere nuttige toepassing van niet recyclebare reststoffen mag niet leiden tot diffuse verspreiding van arseen. Dit volgt uit minimumstandaard b. Bovendien zullen deze reststoffen vanwege het hoge arseengehalte naar verwachting niet geschikt zijn voor andere nuttige toepassing.

5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

De minimumstandaard voor niet-recyclebare reststoffen van drinkwaterbereiding is storten. Dat betekent dat verbranden als vorm van verwijdering volgens de systematiek van hoe de minimumstandaard werkt, is toegestaan als verbranden technisch mogelijk is. Een voorwaarde is wel dat het bedrijf de reststoffen (assen) van de verbranding stort. In dat geval vindt immers geen verspreiding van arseen plaats.

Overigens zijn de meeste (maar niet alle) reststoffen van drinkwaterbereiding niet brandbaar.

5.2.5 Storten

Voor partijen reststoffen van drinkwaterbereiding met een te hoog gehalte aan arseen, is de minimumstandaard 'storten op een daarvoor geschikte stortplaats'. Storten is echter alleen mogelijk met een ontheffing van het stortverbod. Voor alle reststoffen van de drinkwaterbereiding geldt namelijk een stortverbod op grond van categorie 22 van artikel 1, lid 1, van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa).

Het bevoegd gezag kan voor niet recyclebare reststoffen van drinkwaterbereiding een ontheffing van dit stortverbod verlenen als recyclebedrijven hebben verklaard dat recycling niet mogelijk is.

Zie voor meer informatie de [[Leidraad ontheffing stortverbod](#)].

Storten buiten een stortplaats

Van storten is ook sprake bij het op of in de bodem brengen van reststoffen van drinkwaterbereiding die geen EU-bemestingsproduct zijn of geen bemestende waarde hebben of, als het op-of-in de bodem brengen in strijd is met het Besluit gebruik meststoffen of met §4.116 van het Bal.

Van storten is eveneens sprake als bouwstoffen in strijd met het Bal op-of-in de bodem worden gebracht. Dit volgt uit artikel 3, eerste lid, van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa).

Het bevoegd gezag kan voor deze vormen van storten geen vergunning verlenen. Zie verder de uitleg in het [[hoofdstuk storten in een circulaire economie](#)].

5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van arseen is bekend¹ dat het kan voorkomen in concentraties boven de concentratiegrenswaarde in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' in reststoffen van drinkwaterbereiding. Dit hangt af van de winningslocatie en het zuiveringsproces. 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.

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.

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

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

de POP-verordening, de [REACH-verordening](#) en productregelgeving beperkingen inhouden voor de aanwezigheid van een zorgstof.

Arseen

Arseen is een kankerverwekkende stof en dus een zeer zorgwekkende stof (ZZS). De grenswaarde voor arseen (500 mg/kg ds) in de minimumstandaard sluit aan bij de grenswaarden die volgen uit bijlage III van de [Richtlijn 2008/98/EG](#) (ook wel de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra)) voor de gevaarseigenschappen van arseenoxiden.

Als in wet- of regelgeving specifieke regels staan over het gebruik of toepassen van arseenhoudende materialen, dan zal het bedrijf daar aan moeten voldoen. Een voorbeeld hiervan is beperking 19 van Annex XVII van [Verordening \(EG\) Nr. 1907/2006](#) (ook wel REACH). In deze beperking staat: 'arseenverbindingen worden niet op de markt gebracht, of gebruikt, als bestanddeel of in mengsels als het bestanddeel of mengsel bedoeld is voor gebruik bij de behandeling van industrieel afvalwater, ongeacht hoe het gebruikt wordt'. Vanwege de reikwijdte van REACH betekent deze restrictie dat het gebruik van arseenverbindingen in een industriële afvalwaterzuivering niet is toegestaan, tenzij het gaat om het verwerken van afvalstoffen waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

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 [\[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof\]](#).

6. Overige informatie

6.1 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](#).

Deze informatie kunt u gebruiken bij een (zelf)beoordeling in een specifiek geval of specifieke toepassing. Op dit moment is het voor de materialen zoals genoemd in dit afvalplan niet mogelijk om *in het algemeen*, aanvullend op de handreiking, aandachtspunten te formuleren voor de beoordeling afvalstof of niet-afvalstof. Mocht die generieke informatie op termijn wel beschikbaar zijn, dan zal die worden meegenomen in de actualisatie van dit afvalplan.

6.2 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'.

Reststoffen van drinkwaterbereiding 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.

6.3 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREFs) 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.

6.4 Bronvermelding

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

- RoyalHaskoning DHV (2022). [Onderzoek concretisering mate van nuttige toepassing](#).
- 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.

Op dit moment worden er geen ontwikkelingen voorzien die kunnen leiden tot wijzigingen in de toetsingskaders van dit afvalplan.

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