



Home > Materialen > Afvalplan fotografisch afval

## Ontwerp Circulair Materialenplan

# Afvalplan fotografisch afval

### 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](https://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](https://circulairmaterialenplan.nl)



Home > Materialen > Afvalplan fotografisch afval

# Afvalplan fotografisch afval

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

## Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van fotografisch afval. 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 fotografisch afval 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
Zwart-witontwikkelaar, kleurontwikkelaar, zwart-witfixeer en kleurfixeer/bleekfixeer en mengsels hiervan	Deze afvalstoffen komen vrij na het ontwikkel- en fixeerproces van lichtgevoelige film en fotopapier en bij de ontwikkeling van offsetplaten.
Slibben en andere residuen die ontstaan bij de eerste stap (vaak ontzilveren) van het verwerken van ontwikkelaar en fixeer	Dit zijn reststoffen van het verwerken van fotobaden. Deze reststoffen kunnen zilver bevatten.
Vast fotografisch afval met een zilveragehalte van meer dan 50 mg/kg droge stof en oorspronkelijk bestemd voor zwartwitafdrukken	Dit betreft niet-ontwikkelde film of fotopapier.

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 fotografisch afval:

- 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.

### 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
27	nga	Niet ontwikkeld fotopapier	Niet-ontwikkelde film en fotopapier dat bestemd was voor zwart-witafdrukken
59	ga	Zwart/wit-fixeer, zwart-witontwikkelaar en mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte groter dan 50 mg/l	Niet-ontzilverd zwart/wit-fixeer, zwart-witontwikkelaar en mengsels van deze afvalstoffen
60	ga	Bleekfixeer, kleurontwikkelaar en mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte hoger dan 100 mg/l	Niet-ontzilverd bleekfixeer, kleurontwikkelaar en mengsels van deze afvalstoffen
61	ga	Zwart-witfixeer, zwart-witontwikkelaar en mengsels daarvan met een zilvergehalte lager dan 50 mg/l en bleekfixeer, kleurontwikkelaar en mengsels daarvan met een zilvergehalte lager dan 100 mg/l en slijben en andere residuen die ontstaan bij de eerste stap in de verwerking van ontwikkelaar en fixeer.	Afvalstoffen die ontstaan bij de eerste stap (ontzilvering) van het verwerken van ontwikkelaar en fixeer. Hieronder vallen ook mengsels van zwart-witfixeer, zwartwitontwikkelaar, kleurfixeer en kleurontwikkelaar en andere reststoffen van het ontzilveringsproces met een laag zilvergehalte.
112B	nga	Overige niet-gevaarlijke afvalstoffen die niet op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Landelijk afvalbeheerplan	Residu van het ontzilveren van niet-ontwikkelde film en fotopapier

\* 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 fotografisch afval 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
59 60 61	Voor het onderling mengen van fotografisch afval dat gevaarlijk afval is, kan het bevoegd gezag in afwijking van het toetsingskader in [ <a href="#">paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'</a> ] van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' vergunning verlenen zolang alle te mengen afvalstoffen volgens hun minimumstandaard verwerkt worden.
112B	Het bevoegd gezag kan voor het mengen van residu van de ontzilvering van fotopapier met andere brandbare afvalstoffen van afvalcategorie 112 in afwijking van het toetsingskader in [ <a href="#">paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'</a> ] van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'

	uitsluitend vergunning verlenen als dit residu wordt verbrand met energierecuperatie (R1) of als het afval hoogwaardiger wordt verwerkt.
--	--

[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 fotografisch afval.

## 2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van fotografisch afval 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 fotografisch afval:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	<ul style="list-style-type: none"> <li>zwart-witfixeer, zwart-witontwikkelaar of mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte groter dan 50 mg/l</li> <li>mengsels van zwart-witfixeer, zwartwitontwikkelaar, kleurfixeer en kleurontwikkelaar met een zilvergehalte groter dan 50 mg/l</li> </ul>	Terugwinning van zilver tot een concentratie gelijk aan of lager dan 50 mg/l, waarna de vrijkomende afvalstoffen worden verwerkt overeenkomstig minimumstandaard c.
b	kleurfixeer, kleurontwikkelaar of mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte groter dan 100 mg/l	Terugwinning van zilver tot een concentratie gelijk of lager dan 100 mg/l, waarna de vrijkomende afvalstoffen worden verwerkt overeenkomstig minimumstandaard c.
c	<ul style="list-style-type: none"> <li>zwart-witfixeer, zwart-witontwikkelaar of mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte gelijk of lager dan 50 mg/l</li> <li>mengsels van zwart-witfixeer, zwart-witontwikkelaar, kleurfixeer en kleurontwikkelaar met een zilvergehalte gelijk of lager dan 50 mg/l</li> <li>kleurfixeer, kleurontwikkelaar of mengsels van deze afvalstoffen met een zilvergehalte gelijk of lager dan 100 mg/l</li> <li>slibben en andere residuen die ontstaan bij de eerste stap in de verwerking van ontwikkelaar en fixeer</li> </ul>	<p>Verwijderen door verbranden.</p> <p>Daarnaast is verwerking toegestaan indien is voldaan aan alle onderstaande voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zilver terugwinnen tot een concentratie gelijk aan of lager dan 4 mg/l door elektrolyse, membraantechnologie, omgekeerde osmose of een vergelijkbare techniek; en</li> <li>imidazool of andere organische zeer zorgwekkende stoffen zuiveren tot een concentratie lager dan 0,1 mg/l door oxidatie, membraantechnologie, omgekeerde osmose of een vergelijkbare techniek; en</li> <li>boorhoudende stoffen zuiveren tot een concentratie gelijk aan of lager dan 0,1 mg/l door specifieke membranen, ionenwisselaars, omgekeerde osmose of een vergelijkbare techniek; en</li> <li>aanvullende voor- of nabehandeling zodat lozing van het resterende afvalwater gelet op wet- en regelgeving, toepassen Best Beschikbare Technieken en de gevolgen voor het <u>zuiveringstechnische werk</u> en voor het ontvangende watersysteem (emissie/immissie-toets) acceptabel is.</li> </ul> <p>Het is niet toegestaan om deze concentratiegrenswaarden middels mengen of verdunnen te onderschrijden.</p>
d	vast fotografisch afval	<p>Zilverterugwinning totdat een residu overblijft met maximaal 50 mg zilver/kg droge stof, gevolgd door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>recycling van het teruggewonnen zilver; en</li> <li>verwerken van het residu conform e.</li> </ul>
e	residu van het ontzilveren van vast fotografisch afval	Andere nuttige toepassing (bijvoorbeeld <u>hoofdgebruik als brandstof</u> )

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

### Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Bovenstaande minimumstandaard houdt rekening met de aanwezigheid van ZZS die vaak voorkomen in fotografisch afval. 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 fotografisch afval 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. [Paragraaf 5.3 'ZZS en overige zorgstoffen'] 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 fotografisch afval 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	<p>Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dit is voor afvalstoffen van deelstroom a, b, c, d en e het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd; en/of</li> <li>voor deelstroom a, b, d en e wanneer minder wordt gerecycled dan gangbaar is bij verwerking van de afvalstoffen in Nederland.</li> <li>Voor deelstroom d geldt dat elke mate van storten of anderszins verwijderen te veel is.</li> </ul> <p>(Bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).</p>
Andere nuttige toepassing voor deelstroom a, b en d	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling van in ieder geval het zilver 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)).
Andere nuttige toepassing voor deelstroom c en e	<p>Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dit is voor afvalstoffen van deelstroom c het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd.</li> <li>Voor deelstroom e geldt dat elke mate van storten te veel is.</li> </ul> <p>(Bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).</p>

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom a, b, d en e	<p>Omdat hoogwaardiger verwerken mogelijk is;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>in de vorm van recycling van in ieder geval het aanwezige zilver voor deelstroom a, b en d; en</li> <li>in de vorm van nuttige toepassing voor deelstroom e.</li> </ul> <p>(Omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of lid artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).</p>
Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom c	<p>Als er als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort en overbrenging voor storten niet is toegestaan op grond van nationale zelfvoorziening; en</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen als er een deel wordt gestort.</li> <li>Overbrenging vanuit Nederland voor lozen als vorm van verwijdering is in beginsel toegestaan wanneer de lozingsnormen op de locatie van bestemming dit toestaan.</li> </ul> <p>(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)).</p>
Storten	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is voor deelstroom a, b, d en e; en

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omdat verbranden als vorm van verwijderen mogelijk is voor deelstroom c; en</li> <li>• op grond van nationale zelfvoorziening; en/of</li> <li>• op grond van wettelijke bepalingen <a href="#">Richtlijn storten</a> in het land van bestemming; en/of</li> <li>• bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen.</li> </ul> <p>(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)).</p>



## 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

Deze paragraaf licht de afbakening van paragraaf 1 toe en beschrijft de verschillende soorten fotografisch afval. Daarnaast bevat deze paragraaf een verwijzing naar het toetsingskader voor vergelijkbare afvalstoffen die niet onder dit afvalplan vallen.

#### Foto's, film en fotobaden

Foto's en film ontstaan doordat het nog niet zichtbare beeld van een belichte fotografische plaat, film of vel fotopapier wordt omgezet in een zichtbare afbeelding. Dit proces bestaat uit een aantal stappen. Door het onderdompelen van de plaat, film of het vel papier in een bad met chemische stoffen vindt een chemische reactie plaats. In deze eerste stap van het ontwikkelproces wordt ontwikkelaar gebruikt. Deze vloeistof zorgt voor het omzetten in metallisch zilver van de belichte zilverhalogeniden die aanwezig zijn in de lichtgevoelige laag. Deze omzetting maakt de afbeelding zichtbaar. Na de ontwikkelfase verwijderd de fixeervloeistof de niet-belichte zilverhalogeniden uit de lichtgevoelige laag.

De in dit afvalplan bedoelde zwart-witontwikkelaar, kleurontwikkelaar, zwart-witfixeer en kleurfixeer kunnen verdund, vermengd of verontreinigd zijn. Het rapport 'Onderzoek lozing van zilverhoudende baden' (RoyalHaskoningDHV, 2018) geeft een beeld van de samenstelling van de fotobaden. Vast fotografisch afval bestaat voor ongeveer 99% uit kunststof (o.a. PET) en voor ongeveer 1% uit zilver.

Dit afvalplan heeft betrekking op het verwerken van fotografisch afval en heeft daarmee geen betrekking op bedrijven die alleen fotografisch materiaal ontwikkelen en afdrucken. Artikel 22.190, tweede lid, van de bruidsschat bevat voorschriften voor het ontwikkelen en afdrucken van fotografisch materiaal. Deze voorschriften hebben betrekking op het inzetten van preventieve maatregelen, waaronder het gebruik van in goede staat verkerende afkwetsrollen (dit zijn rollen die men gebruikt om zoveel mogelijk te voorkomen dat de gebruikte chemicaliën in het volgende bad terechtkomt) en het toepassen van een doelmatige installatie voor de terugwinning van zilver. In die situatie is lozing van het afvalwater toegestaan, indien het gehalte aan zilver in het afvalwater minder dan 4 milligram per liter bedraagt. Deze voorschriften gelden niet voor bedrijven die fotobaden afkomstig van anderen verwerken. Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om de bruidsschat om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. Het toetsingskader voor het in het omgevingsplan overnemen van artikel 22.190 uit de bruidsschat staat in het [hoofdstuk decentrale regels].

#### 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
Waterige residuen van verwerkte ontwikkelaar en fixeer die zilverconcentraties bevatten gelijk aan of lager dan 4 mg/l en andere vloeistoffen voor de ontwikkeling van foto- en filmmateriaal (stopbaden, spoelbaden, voorbaden, omkeerbaden, conditioneerbaden en slotbaden)	[Afvalplan afvalwaterstromen] Het CMP is niet van toepassing op afvalwater dat via het vuilwaterriool op een zuiveringstechnisch werk mag worden geloosd.

Niet-ontwikkelde film of fotopapier voor zwart-witafdrukken met een zilvergehalte gelijk of lager dan 50 mg/kg droge stof	[Afvalplan restafval]
Ontwikkelde film en fotopapier	[Afvalplan restafval]
Fotocamera's	[Afvalplan elektr(on)ische apparatuur]
Cyanidehoudende baden afkomstig uit blauwdrukprocessen	[Afvalplan afvalwaterstromen]
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotochemicaliën in niet opgeloste vorm</li> <li>Niet-ontwikkelde film en fotopapier voor kleurafdruk</li> <li>Toners en cartridges</li> </ul>	[Afvalplan afvalwaterstromen]
Aluminium offsetplaten	[Afvalplan metalen]

### 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: 090101\*; 090102\*; 090103\*; 090104\*; 090105\*; 090106\*; 090107; 090108; 090113\*; 090199; 200117\*.

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 'vergunning van mengen'] is het toetsingskader opgenomen voor het vergunnen van het mengen van fotografisch afval. 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 fotografisch afval. 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 fotografisch afval gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen (art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'). [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunning 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)	Onderstaande regels gelden uitsluitend voor 'ontdoeners' voordat de afvalstoffen zijn ingezameld of afgegeven. Ze gelden bovendien alleen voor ontdoeners die de afvalstoffen uitsluitend opslaan, mengen, opbulken, scheiden, herverpakken en/of verdichten. Deze regels wijken af van de regels over het gescheiden houden algemeen. Bedrijven moeten fotografisch afval altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren (art. 3.39 Bal in combinatie met het hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'). Hierop zijn geen uitzonderingen mogelijk.

	<p>Een bedrijf dat dit fotografisch afval toch wil mengen met ander afval, heeft een vergunning nodig. Hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' van het CMP en [paragraaf 2.1] van dit plan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.</p> <p>De <a href="#">Afwalwijzer voor bedrijven</a> is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.</p>
Gescheiden houden tijdens inzamelen	<p>Inzamelaars moeten fotografisch afval dat gescheiden wordt afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Dit geldt zowel voor fotografisch afval dat gevaarlijk afval is als voor fotografisch afval dat geen gevaarlijk afval is. Hiervan mag niet worden afgeweken.</p> <p>Voor het inzamelen van kleine hoeveelheden fotografische gevaarlijke afvalstoffen is een inzamelvergunning op grond van het Besluit inzamelen afvalstoffen (<i>Bia</i>) noodzakelijk. In de nota van toelichting van het Bia is vermeld dat de inzamelvergunningplicht van toepassing is op afvalstoffen met de Euralcodes 090101 t/m 090106 en 090113. Zie de [<a href="#">Leidraad vergunningverlening afvalverwerking</a>] voor meer informatie over de inzamelvergunningplicht.</p> <p>In de inzamelvergunning kan het bevoegd gezag toestaan dat afvalstoffen die onder de inzamelvergunning vallen, niet gescheiden hoeven te worden gehouden. [<a href="#">Hoofdstuk mengen van afvalstoffen</a>] van het CMP en [paragraaf 2.1] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.</p>
De milieustraat ( <i>grof huishoudelijk afval</i> )	<p>Het Bal noemt 18 afvalstoffen waarvoor een milieustraat een verantwoordelijkheid heeft (zelf een voorziening moet hebben of moet doorverwijzen). Fotografisch afval behoort niet tot die 18. Als de milieustraat fotografisch afval toch aanneemt, dan moet hiervoor een aparte, specifieke opslagvoorziening aanwezig zijn, tenzij vergunning voor het mengen is verleend (<i>Toelichting op Bal, art. 4.623</i>).</p> <p>[<a href="#">Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval</a>] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.</p>
Gemeentelijke inzameling ( <i>huishoudelijk afval</i> )	<p>Gemeenten hebben een plicht tot het gescheiden inzamelen van gevaarlijk afval bij huishoudens. De meeste gemeenten beschikken voor klein gevaarlijk afval over een brengvoorziening op de milieustraat. In [<a href="#">hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval</a>] zijn de plichten van gemeenten beschreven.</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. Daar moet het bevoegd gezag altijd rekening mee houden.

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

- [[paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'](#)]

Kijk altijd bij alle toetsingskaders van het hoofdstuk of deze op het mengen van fotografisch afval van toepassing zijn.

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

- In afwijking van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' kan het bevoegd gezag vergunning verlenen voor het mengen van fotografisch afval (afvalcategorie 59, 60 en 61) dat gevaarlijk afval is zolang alle te mengen afvalstoffen volgens hun minimumstandaard verwerkt worden.
- Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het mengen van niet-ontzilverde fotografische baden (afvalcategorie 59 of 60) als dit afval ook na mengen wordt ontzilverd waarbij in ieder geval de in de minimumstandaard a en b genoemde maximale concentratiegrenswaarden voor zilver worden bereikt. Deze concentratiewaarden mogen niet door verdunnen worden behaald.
- Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen van ontzilverde baden, slibben en andere residuen (afvalcategorie 61) voor inzet in een installatie die het afval verwijdert door verbranden.
- Het mengen van ontzilverde baden (afvalcategorie 61) mag niet leiden tot het door verdunnen verlagen van de concentraties van zilver, zeer zorgwekkende stoffen en boorhoudende stoffen. Verwerking van dit afval moet conform minimumstandaard c plaatsvinden.
- Mengen van residu van het ontzilveren van film en fotopapier (afvalcategorie 112B) met andere andere afvalstoffen van afvalcategorie 112 kan uitsluitend vergund worden als verwerking plaatsvindt waarbij de energie-inhoud van het fotopapier worden benut of als het afval hoogwaardiger wordt verwerkt.

- Bij het mengen van niet ontwikkeld film en fotopapier (afvalcategorie 27) moet na het mengen zilverterugwinning mogelijk blijven. Daarnaast moet de energie-inhoud van het fotopapier worden benut.

Het bevoegd gezag verbindt sturingsvoorschriften aan de vergunning voor het mengen van fotografisch afval om verwerking overeenkomstig de minimumstandaard te borgen.

## 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 [\[minimumstandaard\]](#).

Afvalhiërarchie	Samenvatting
<u>Hergebruik</u> (als vorm van preventie)	Gezien de aard van de afvalstof is hergebruik geen optie.
<u>Vorbereiden voor hergebruik</u>	Gebruikte fotobaden en ontwikkeld fotopapier zijn niet geschikt om te verwerken tot opnieuw toe te passen of te gebruiken fotobaden en fotopapier.
<u>Recyclen</u>	Recyclen van zilver is de minimumstandaard voor fotobaden en vast fotografisch afval.
<u>Andere nuttige toepassing</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbranden van ontzilverd vast fotografisch afval met energierterugwinning is toegestaan.</li> <li>• Inzet van ontzilverde baden in cementovens is eveneens toegestaan als de aanwezige stikstofverbindingen fungeren als DeNox-reagens.</li> </ul>
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	Voor fotobaden met lage zilveragehalten en slibben en andere residuen die ontstaan bij de eerste stap van de verwerking van ontwikkelaar en fixeer is de minimumstandaard verbranden.
<u>Storten</u>	Het verder verlagen van het zilveragehalte en afscheiden van zeer zorgwekkende stoffen uit de fotobaden waardoor uiteindelijk een loosbare stroom overblijft, is toegestaan.
	Voor fotografisch afval geldt een stortverbod.

### 5.2.1 Vorbereiden voor hergebruik

Fotografische afvalstoffen kunnen niet op eenvoudige wijze door controleren, schoonmaken of repareren geschikt worden gemaakt voor hergebruik, zodat deze manier van verwerken geen optie is.

### 5.2.2 Recyclen

De minimumstandaard voor vloeibaar en vast fotografisch afval is gericht op het terugwinnen van zilver. Het verwerken van deze afvalstoffen volgens de minimumstandaard 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.

Het recyclen van de gehele fotografische afvalstof is niet mogelijk. Ontwikkeld fotopapier bevat bijvoorbeeld teveel chemische stoffen om als grondstof te kunnen dienen voor nieuw papier. Daarnaast bestaat film uit celluloid, wat niet recyclebaar is.

### 5.2.3 Andere nuttige toepassing

Vast fotografisch afval met een zilveragehalte van maximaal 50 mg zilver/kg droge stof moet worden verwerkt door 'andere nuttige toepassing'. Dit kan door het afval te verbranden met energierterugwinning (R1).

Ontzilverde baden worden soms verwerkt in cementovens waarbij de aanwezige stikstofverbindingen fungeren als DeNox-reagens. Dit is een vorm van 'andere nuttige toepassing', indien hiermee de inzet van primair materiaal voor die toepassing wordt vermeden. Het bevoegd gezag kan voor deze inzet vergunning verlenen. Omdat in fotobaden maar weinig reductiemiddel zit, is deze verwerking niet het uitgangspunt van het toetsingskader voor alle fotobaden.

## 5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

De minimumstandaard voor fotobaden met lage zilveragehalten (maximaal 100 mg/l voor baden met kleurfixeer of kleurontwikkelaar en 50 mg/l voor andere kleur- en fixeerbaden) is verbranden als vorm van verwijderen. Hoogwaardigere verwerking is voor fotobaden niet mogelijk.

Verbranden van fotobaden valt namelijk niet onder 'andere nuttige toepassing', omdat het gehalte aan organische materiaal (koolstofverbindingen) lager is dan 50%.

Ook voor slibben en andere residuen die ontstaan bij de eerste stap van de verwerking van ontwikkelaar en fixeer zijn er weinig alternatieve verwerkingsmogelijkheden voor verbranden. Bij het verbranden van ontzilverd vast fotografisch afval leidt de rookgasreiniging tot een minimale hoeveelheid te storten reststoffen. Ook wordt bij het verbranden energie gewonnen. Omdat bovendien een hoogwaardiger wijze van verwerking voor alle vast fotografisch afval niet haalbaar is vanwege de heterogeniteit van het afval, is deze minimumstandaard milieuhygiënisch verantwoord.

## 5.2.5 Lozen

De ontzilvering en verdergaande zuivering van fotobaden is een verwijderingshandeling, wanneer de verwerking is gericht op het verkrijgen van een loosbare stroom. Lozen is daarnaast een vorm van verwijdering die laagwaardiger is dan verbranden. Daarom staat in minimumstandaard c voor een aantal fotografische afvalstoffen met lage zilveragehalten dat naast de minimumstandaard 'verwijderen door verbranden' het ook is toegestaan om de baden te verwerken door het verder terugwinnen van zilver en verder verwerken tot een loosbare stroom.

De eisen die in deze minimumstandaard staan, zijn gebaseerd op een rapport 'Onderzoek lozing van zilverhoudende baden' (RoyalHaskoning DHV, 2018). In dit rapport is aan de hand van de hoeveelheid en samenstelling van fotobaden en de bij het gebruik en verwerking vrijkomende restproducten nagegaan of het verwerken van fotobaden in een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) mogelijk is. Daarbij is ook onderzocht onder welke voorwaarden lozing van de fotobaden op de rwzi mogelijk is. Uit het rapport blijkt dat afvalwater afkomstig van fotobaden onder geen beding zonder behandeling direct of indirect mag worden geloosd op oppervlaktewater. De samenstelling van afgewerkte fotobaden is zodanig dat de kans op aanwezigheid van [Z-stoffen](#) (zoals imidazool en boorhoudende stoffen) en [A-stoffen](#) groot is waardoor (voor)behandeling noodzakelijk is voordat lozing plaatsvindt.

Ook staat in het rapport dat gelet op het geringe aanbod aan fotobaden door de digitalisering en de (kosten van de) voorbehandelingstechnieken, het niet voor de hand ligt dat dergelijke technieken uitsluitend voor de verwerking van fotobaden zullen worden ingezet. Bij bedrijven die reeds beschikken over dergelijke (voor)behandelingstechnieken is verwerking van fotobaden tot een loosbare stroom wel een reële optie.

Bij lozing moet het bevoegd gezag toetsen of de lozing gelet op wet- en regelgeving en toepassen van BBT acceptabel is. Vervolgens moet vastgesteld worden welke voor- en/of nabehandelingstechnieken noodzakelijk zijn gelet op de gevolgen voor het zuiveringstechnische werk en voor het ontvangende watersysteem ([emissie/immissie-toets](#)). Deze beoordeling valt buiten het toetsingskader van het CMP.

## 5.2.6 Storten

Voor fotografische baden en vast fotografisch afval geldt een stortverbod op grond van artikel 1, eerste lid, categorie 1 en 11, van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#). Meer informatie over de stortverboden staat in [[hoofdstuk opstellen en uitvoeren stortverboden](#)].

## 5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van de ZZS in onderstaande tabel is bekend<sup>1</sup> dat ze in fotografisch afval 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

<sup>1</sup> Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

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

De ZZS 4,4'-bis(dimethylamino)benzofenon (Michler's keton), ammoniumdichromaat, loodnitraat en bisfenol A (BPA) kunnen in inkt en coatings voorkomen. Deze stoffen worden in REACH-bijlage XVII genoemd. Uit de studie van HaskoningDHV (rapport "Onderzoek lozing van zilverhoudende baden" d.d. 18 mei 2018, kenmerk I&BBF6500-101-100R001F1.0), blijkt dat er vanuit mag worden gegaan dat deze ZZS niet in afgewerkte fotobaden voorkomen, behoudens eventuele heel specifieke situaties.

Onderstaande tabel geeft een overzicht (niet-limitatief) van ZZS die boven de concentratie-grenswaarde in [[tabel 1](#)] van 'hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in fotografisch afval. 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
Boorhoudende stoffen zoals: <ul style="list-style-type: none"><li>• Booroxide</li><li>• Boorzuur</li><li>• Boorzuur dinatriumzout</li><li>• Natuurlijk ruw boorzuur met een gehalte aan H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> van niet meer dan 85 gewichtspercenten berekend op de droge stof</li><li>• Tetraboordinatriumheptaoxide Hydraat</li></ul>	REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In ontwikkelaar en fixeer.
Imidazool	REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In ontwikkelaar en fixeer.



## 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](#).

#### 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.

### 6.2 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'.

Fotografisch afval bevat 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 (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.*

### 6.4 Bronvermelding

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

- RoyalHaskoning DHV (2018). [[Onderzoek lozing van zilverhoudende baden](#)]
- TNO (2023). [[Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3](#)].
- SGS Intron (2019). [ZZS in afvalstoffen – update 2019](#).

Meer informatie is te vinden in het handboek en het IPLO over het ontwikkelen van fotografisch materiaal ([Ab](#)) en over grafische processen ([Bal](#) en [bruidsschat](#)).

## 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](#).