



Home > Materialen > Afvalplan kwik en kwikhoudend afval

## Ontwerp Circulair Materialenplan

# Afvalplan kwik en kwikhoudend 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 kwik en kwikhoudend afval

# Afvalplan kwik en kwikhoudend 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 kwik en kwikhoudend afval.

## Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van kwik en kwikhoudend 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. Grensoverschrijdend transport en de Kwikverordening
7. Overige informatie
  - 7.1. Overzicht beleid en wetgeving
  - 7.2. Afvalstof of niet-afvalstof
  - 7.3. Terugwinnen van kritieke materialen
  - 7.4. BREF in relatie tot de minimumstandaard
  - 7.5. Bronvermelding

### Toekomstplannen

# Toetsingskaders

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven kwik en kwikhoudend 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
Metallisch kwik	Metallisch kwik dat in <a href="#">Verordening (EU) 2017/852</a> (hierna: Kwikverordening) <sup>1</sup> als kwikafval is gedefinieerd. De Kwikverordening verwijst naar de definitie van "afvalstof" in de Kaderrichtlijn afvalstoffen. Deze is overgenomen in de Wet milieubeheer. Metallisch kwik kan afgedankt worden door bijv. scholen, laboratoria en industriële bedrijven die kwik gebruikt hebben. Verder bepaalt de Kwikverordening dat kwik dat vrijkomt vanuit een aantal specifieke industriële processen een afvalstof is (niet verhandeld mag worden).
Metallisch kwik dat vrijkomt bij de winning en reiniging van aardolie of aardgas	Metallisch kwik dat vrijkomt bij de winning of reiniging van aardolie en aardgas, inclusief het kwik dat vrijkomt bij de reiniging van materialen die gebruikt zijn in of vrijkomen bij de winning van aardgas, is op grond van de Kwikverordening een afvalstof.
Gestabiliseerd kwik t.b.v. permanente berging	Kwik wordt gestabiliseerd (door omzetting in kwiksulfide) ten behoeve van permanente berging in ondergrondse mijnen of bovengrondse stortplaatsen. De Kwikverordening spreekt van "omgezet kwik".
Kwikhoudende materialen en producten (voor zover niet vallend onder een ander keten- of afvalplan)	Dit betreffen kwikverbindingen, kwikmengsels en kwikhoudende producten zoals gedefinieerd in de Kwikverordening <sup>2</sup> en materialen verontreinigd met kwik, voor zover het gehalte aan kwik ten minste 0,1 mg/kg droge stof bedraagt. Voorbeelden zijn (niet limitatief): <ul style="list-style-type: none"><li>• Kwikhoudend slib, afvalwater, persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Kwikhoudend schroot uit de aardolie- en gasindustrie;</li><li>• Actief kool en andere filters gebruikt voor rookgas- en luchtzuivering;</li><li>• Grond en baggerspecie verontreinigd met een gehalte aan kwik van meer dan 10 mg/kg droge stof;</li><li>• Amalgaam houdend afval dat vrijkomt bij tandartspraktijken;</li><li>• Kwikhoudende voorwerpen waaronder thermometers, barometers, spaarlampen, tl-buizen en batterijen;</li></ul>

<sup>1</sup> Verordening (EU) 2017/852 van 17 mei 2017 betreffende kwik, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1102/2008.

<sup>2</sup> Dit afvalplan sluit aan bij de definities van kwikverbindingen, kwikmengsels en kwikhoudende producten die zijn opgenomen in de Kwikverordening. Dit afvalplan heeft alleen betrekking op deze verbindingen, mengsels en verbindingen indien het afvalstoffen zijn.

- Vliegassen van verbrandingsinstallaties en crematoria;
- Kwikseleenresidu (komt vrij bij de staalindustrie);
- Kwikhoudend fluorescentiepoeder

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 kwik en kwikhoudend 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
86	ga	Kwikhoudende voorwerpen	Bijvoorbeeld kwikthermometers/-barometers.
87A en 87B	ga resp. nga	Afvalstoffen met een gehalte aan kwik van 0,1 tot 10 mg/kg droge stof die gevaarlijke (resp. geen gevaarlijke) afvalstoffen zijn, met uitzondering van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);</li> <li>• rookgasreinigingsresidu (categorie 110);</li> <li>• kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);</li> <li>• schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en</li> <li>• kwikhoudend afvalwater (categorie 76)</li> </ul>	Het gaat bij deze categorie bijvoorbeeld om niet toepasbare grond en baggerspecie, sludges, slibben (anders dan die van biologische waterzuivering), actief kool, filterkoeken, vliegassen van verbrandingsinstallaties en fluorescentiepoeders.  Kwikgehalten van 0,1 tot 10 mg/kg leiden niet tot aanmerking als gevaarlijk afval. Dit afval kan wel gevaarlijk afval zijn als gevolg van andere verontreinigingen.
88A en 88B	ga resp. nga	Afvalstoffen met een gehalte aan kwik van 10 tot 50 mg/kg droge stof die gevaarlijke (resp. geen gevaarlijke) afvalstoffen zijn, met uitzondering van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);</li> </ul>	Het gaat bij deze categorie bijvoorbeeld om niet toepasbare grond en baggerspecie, sludges, slibben (anders dan die van biologische waterzuivering), actief kool, filterkoeken, vliegassen van verbrandingsinstallaties en fluorescentiepoeders.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rookgasreinigingsresidu (categorie 110);</li> <li>• kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);</li> <li>• schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en</li> <li>• kwikhoudend afvalwater (categorie 76)</li> </ul>	Kwikgehalten van 10 tot 50 mg/kg leiden niet tot aanmerking als gevaarlijk afval. Dit afval kan wel gevaarlijk afval zijn als gevolg van andere verontreinigingen.
89A en 89B	ga resp. nga	<p>Afvalstoffen met een gehalte aan kwik dat hoger is dan 50 mg/kg droge stof die gevaarlijke (resp. geen gevaarlijke) afvalstoffen zijn, met uitzondering van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);</li> <li>• rookgasreinigingsresidu (categorie 110);</li> <li>• kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);</li> <li>• schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en</li> <li>• kwikhoudend afvalwater (categorie 76)</li> </ul>	<p>Het gaat bij deze categorie bijvoorbeeld om tandheelkundig amalgaam, niet toepasbare grond en baggerspecie, sludges, slibben (anders dan die van biologische waterzuivering), actief kool, filterkoeken, vliegassen van crematoria en fluorescentiepoeders.</p> <p>Dit afval is gevaarlijk afval bij een gehalte aan kwik vanaf 1.000 mg/kg of als andere verontreinigingen leiden tot aanmerking als gevaarlijk afval.</p>
90	ga	<p>Metallisch kwik, zijnde kwikafval zoals gedefinieerd in Verordening (EU) 2017/852 van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2017 betreffende kwik, en tot intrekking van <a href="#">Verordening (EG) nr. 1102/2008</a> (PbEU 2017, L 137/1), en gestabiliseerd metallisch kwik ten behoeve van permanente berging</p>	<p>Metallisch kwik kan afgedankt worden door bijv. scholen, laboratoria en industriële bedrijven die kwik gebruikt hebben, bedrijven actief in de winning en bewerking van aardolie of aardgas en bedrijven die kwikhoudende afvalstoffen verwerken.</p>

\* 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 kwik en kwikhoudend afval 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
88A, 88B, 89A of 89B	Het bevoegd gezag kan in afwijking van het [ <a href="#">hoofdstuk mengen van afvalstoffen</a> ] uitsluitend vergunning verlenen voor het mengen (clusteren) van kwikhoudende grond of baggerspecie vooruitlopend op reiniging, als separate reiniging (dat wil zeggen gebruikmakend van een techniek) tot eenzelfde kwaliteit van eindproducten en restproducten leidt.
89A en 89B	Voor het immobiliseren ten behoeve van storten (zonder eerst ontkwikken) van kwikhoudende afvalstoffen binnen afvalcategorie 89A of 89B of tussen deze afvalcategorieën kan het bevoegd gezag in afwijking van het [ <a href="#">hoofdstuk mengen van afvalstoffen</a> ] alleen vergunning verlenen als het bedrijf heeft aangetoond dat de te mengen afvalstoffen voldoen aan de in minimumstandaard a genoemde voorwaarden.

[[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 kwik en kwikhoudend afval.

## 2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van kwik en kwikhoudend 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 kwik en kwikhoudend afval:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Kwikhoudende materialen en producten met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof, uitgezonderd kwiksulfide verkregen door stabilisatie van metallisch kwik (zie deelstroom d)	<p>Ontkwikken via het afscheiden en concentreren van kwik en zodanige verwerking dat verspreiding in het milieu wordt voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na het ontkwikken mag het behandelde afval een gehalte aan kwik bevatten van ten hoogste 50 mg/kg droge stof.</li> <li>• De bij ontkwikken verkregen kwikhoudende fracties, metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik (kwiksulfide), moeten verder verwerkt worden volgens b, c, d of e.</li> </ul> <p>In afwijking van bovenstaande is de minimumstandaard voor onderstaande kwikhoudende materialen en producten 'immobiliseren ten behoeve van storten' (zonder eerst ontkwikken):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwikhoudende materialen en producten waarvoor geldt dat de afvalstof door aanwezigheid van ook andere gevaarlijke stoffen dan kwik ook na het ontkwikken uitsluitend zouden kunnen worden gestort;</li> <li>• Kwikhoudende materialen en producten waarvoor geldt dat een bedrijf dat is geëquipeerd en vergund om afvalstoffen te ontkwikken, schriftelijk heeft verklaard dat deze afvalstof: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ niet doelmatig kan worden ontkwikt (betreft bijv. een specifieke kwikverbinding), of</li> <li>○ zich vanwege de aard of samenstelling niet leent voor ontkwikken (bijvoorbeeld reactieve afvalstoffen of afvalstoffen die tijdens het ontkwikken ontleden); of</li> </ul> </li> <li>• Kwikhoudende grond die voldoet aan de in de bijlage van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen opgenomen waarden voor samenstelling en uitloging.</li> </ul>
b	Kwikhoudende materialen en producten met een kwikgehalte van meer dan 10 mg/kg droge stof en ten hoogste 50 mg/kg droge stof	<p>Storten op een daarvoor geschikte stortplaats.</p> <p>Hoogwaardiger verwerken, al dan niet na immobilisatie, is nadrukkelijk niet toegestaan, vanwege het risico dat kwik diffuus wordt verspreid. Een uitzondering op dit verbod geldt voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verbranden (als vorm van verwijdering of als vorm van nuttige toepassing) van brandbare kwikhoudende materialen en producten in een installatie met een adequate rookgasreiniging, eventueel na mengen met ander afval;</li> <li>• ontkwikken;</li> <li>• recycling van het afval, niet zijnde recycling van kwik, in een installatie voorzien van een adequate lucht- en rookgasreiniging om het kwik af te vangen;</li> <li>• directe inzet als bouwstof of recyclen tot bouwstof, voor zover dit voldoet aan het <a href="#">Besluit activiteiten leefomgeving</a> (Bal) en het <a href="#">Besluit bodemkwaliteit</a> (Bbk); of</li> <li>• toepassen als grond of baggerspecie of reinigen tot toepasbare grond of baggerspecie, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk.</li> </ul>
c	Kwikhoudende materialen en producten met een kwikgehalte van ten hoogste 10 mg/kg droge stof	<p>Nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, maar – om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid – alleen in de volgende gevallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hoofdgebruik als brandstof in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen;</li> <li>• mengen van brandbare kwikhoudende materialen of producten voor verwerking in installaties voor het bij- of meestoken van afvalstoffen, mits de installatie is voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen;</li> <li>• recycling van het afval, niet zijnde recycling van kwik, in een installatie voorzien van een adequate lucht- en rookgasreiniging om het kwik af te vangen;</li> <li>• directe inzet als bouwstof of recyclen tot bouwstof, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk.</li> </ul>

		<p>Is nuttige toepassing op geen van deze vijf vormen mogelijk, dan is de minimumstandaard 'verbranden als vorm van verwijderen' in een installatie voorzien van adequate rookgasreiniging.</p> <p>Storten op een daarvoor geschikte stortplaats kan uitsluitend worden toegestaan indien de afvalstof:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, of;</li> <li>• verontreinigd is met veel onbrandbare verontreinigingen waarbij verbranden leidt tot diffuse verspreiding hiervan of tot relatief grote belasting van actief kool in de rookgasreiniging.</li> </ul>
d	Metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik t.b.v. permanente opslag, m.u.v. metallisch kwik zoals bedoeld onder deelstroom e.	<p>Verwijderen<sup>3</sup> conform de bepalingen van artikel 13 van de Kwikverordening.</p> <p>Voorafgaand aan permanente verwijdering is tijdelijke opslag van metallisch kwik toegestaan conform de bepalingen daartoe uit de Kwikverordening en de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen.</p> <p>Recycling van metallisch kwik is uitsluitend toegestaan indien voldaan wordt aan de bepalingen van de Kwikverordening.</p> <p>Bij de toepassing van en de handel in metallisch kwik of daaruit verkregen kwikverbindingen heeft men te maken met beperkingen en voorschriften onder diverse wetgeving, waaronder de Kwikverordening, <a href="#">Verordening (EU) 1907/2006</a> (REACH), <a href="#">Verordening (EU) 1223/2009</a> (de Cosmetics-verordening) en de <a href="#">Regeling gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur</a>.</p>
e	Metallisch kwik dat vrijkomt bij de winning en reiniging van aardgas	<p>Verwijderen conform de bepalingen van artikel 13 van de Kwikverordening (resultierend in permanente opslag).</p> <p>Voorafgaand aan verwijdering is tijdelijke opslag van metallisch kwik toegestaan conform de bepalingen daartoe uit de Kwikverordening en de <a href="#">Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen</a>.</p> <p>Het op een andere wijze verwerken is conform de bepalingen van artikel 11 van de Kwikverordening niet toegestaan.</p>

Een toelichting op bovenstaande minimumstandaard(en) in relatie tot hoogwaardige verwerking staat in [[paragraaf 5.3](#)].

### Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Bovenstaande minimumstandaard houdt rekening met de aanwezigheid van kwik. 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 kwik en kwikhoudend 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

<sup>3</sup> In de Kwikverordening wordt gesproken van permanent verwijderen in inrichtingen met een vergunning voor permanente opslag.

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.

## Algemeen

In VN- en EU-verband wordt gestreefd naar het uitfaseren van kwik. Veel toepassingen van kwik als ook handel in kwik zijn aan beperkingen onderhevig. Door de ambachtelijke goudwinning in ontwikkelingslanden is er nog een grote marktvraag naar kwik. De Kwikverordening bevat echter een exportverbod. De nog toegestane toepassingen van kwik in de EU zijn dermate beperkt, dat er maar een zeer kleine legale markt is voor het bij ontkwikken van afvalstromen afgevangen kwik. Dit afgevangen kwik zal daarom vaak naar een verwerker van chemisch afval gaan. Het moet vervolgens, eventueel via tijdelijke opslag (D15), veilig worden geborgen (D12 of D1). Dit heeft tot gevolg dat het ontkwikken van afvalstoffen meestal niet kan worden aangemerkt als handeling van nuttige toepassing (R4) vanwege het niet zomaar mogen toepassen van het teruggewonnen kwik. Omdat de eerste handeling na overbrenging vaak betrekking zal hebben op het afscheiden van het kwik – en dus is gericht op verwijdering van het kwik - ligt overbrengen ten behoeve van nuttige toepassing sowieso niet voor de hand. Onderstaand toetsingskader voor de overbrenging van metallisch kwik en kwikhoudende materialen en producten vanuit en naar Nederland is in lijn met de beperkingen op de handel in en de productie van kwik, kwikverbindingen, kwikmengsels en kwikhoudende producten uit hoofdstuk II van de Kwikverordening. In gevallen waarin de invoer van kwikafval is toegestaan, blijft de EVOA van toepassing in aanvulling op de vereisten van de Kwikverordening.

## Ontkwikken en nuttige toepassing of verwijderen

Overbrenging voor nuttige toepassing speelt in gevallen waarin het ontkwikken direct leidt tot een inzetbare ontkwikte secundaire grondstof en/of verhandelbaar kwik. In die gevallen is ontkwikken geen voorbehandeling maar meteen de eindverwerking en is de handeling direct gericht op het terugwinnen van het ontkwikte materiaal en/of kwik met het oog op nuttige toepassing.

In veel gevallen is ontkwikken echter een voorbehandeling, noodzakelijk alvorens overgegaan kan worden tot het voor nuttige toepassing opwerken van het ontkwikte materiaal. Dan is de eerste handeling na overbrengen, het ontkwikken, gericht op verwijdering (van kwik). Omdat de eerste handeling na overbrenging bepalend is, is hier geen sprake van overbrenging voor nuttige toepassing.

## 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 kwik 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 niet 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 en andere nuttige toepassing voor deelstroom a, b en c	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is voor afvalstoffen van deelstroom a, b en c het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. Daarnaast geldt dat overbrengen niet is toegestaan als; <ul style="list-style-type: none"> <li>• nuttige toepassing leidt tot diffuse verspreiding van kwik; en/of</li> <li>• recycling wordt belemmerd door specifieke regelgeving inzake zeer zorgwekkende stoffen</li> </ul> (bezwaargronden artikel 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling en andere nuttige toepassing voor deelstroom d	Tenzij nuttige toepassing is toegestaan op grond van Verordening (EU) 2017/852 (de Kwikverordening) (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling en andere nuttige toepassing voor deelstroom e	Omdat nuttige toepassing volgens de bepalingen van artikel 11 van de Kwikverordening niet is toegestaan (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder b en k nEVOA (artikel 12 lid 1 onder j en k EVOA)).

Verwijdering waarvoor de overbrenging niet is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Verbranden als vorm van verwijderen voor deelstroom a	Tenzij bij overbrenging vanuit Nederland uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland te worden ontkwikt conform de minimumstandaard (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Verbranden als vorm van verwijderen voor deelstroom b en c	Tenzij er sprake is van een installatie met een adequate rookgasreiniging (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Verbranden als vorm van verwijderen voor deelstroom d en e	Gezien de aard van de afvalstoffen (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)).
Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom a, b en c	Tenzij: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het afval wordt ontkwikt als eerste handeling; en</li> <li>• de eerste handeling is gericht op het afscheiden van kwik ten behoeve van tijdelijke opslag in afwachting van D1 of D12; en</li> <li>• na ontkwikken als vervolghandeling een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast</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 EVOA)).</p> <p>Overbrenging vanuit Nederland kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer na ontkwikken een residu overblijft dat ook bij verwerking in Nederland alsnog volledig gestort had mogen worden en dat om te storten weer wordt teruggevoerd naar Nederland. Overbrenging naar Nederland wordt in beginsel toegestaan wanneer na ontkwikken een residu overblijft dat weer wordt teruggevoerd naar het land van herkomst. Zie de voorwaarden in [paragraaf 4.3.1 'overbrengen voor storten'] in het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport'.</p>
<p>Andere vormen van (voorlopig) verwijderen anders dan verbranden als vorm van verwijderen of storten voor deelstroom d en e</p>	<p>Tenzij sprake is van overbrenging voor handeling D13, D14 of D15 in afwachting van D1 of D12 (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)).</p>
<p>Storten</p>	<p>Op grond van nationale zelfvoorziening, en bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).</p> <p>Overbrenging voor storten/permanente opslag vanuit Nederland is in afwijking van bovenstaande wel toegestaan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kwikhoudende materialen en producten die na ontkwikken worden verbrand of nuttig toegepast en waarvan de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten/permanente opslag. Dit is het geval indien voorafgaand aan het nuttig toepassen of verbranden van een deel van het afval: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sprake is van ontkwikken als eerste handeling en</li> <li>○ die eerste handeling is gericht op het afscheiden en vervolgens storten/permanente opslag van het afgescheiden kwik. Daarbij moet zeker zijn dat na het ontkwikken inderdaad een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.</li> </ul> </li> <li>• Kwijkhoudende materialen en producten waarvoor uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland <ul style="list-style-type: none"> <li>○ te worden ontkwikt conform de minimumstandaard, of</li> <li>○ te worden gestort na immobilisatie.</li> <li>○ metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik b.v. permanente opslag conform de bepalingen daarvoor uit de Kwikverordening; en</li> <li>○ dat in Nederland niet volgens deze bepalingen permanent opgeslagen kan worden.</li> </ul> </li> </ul> <p>Overbrenging t.b.v. storten/permanente opslag naar Nederland is in afwijking van bovenstaande wel toegestaan als de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten/permanente opslag omdat voorafgaand aan het nuttig toepassen of verbranden van een deel van het afval:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprake is van ontkwikken als eerste handeling en</li> <li>• die eerste handeling is gericht op het afscheiden en vervolgens storten/permanente opslag van het afgescheiden kwik.</li> </ul> <p>Daarnaast moet zeker zijn dat na het ontkwikken een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.</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 7.2 'afvalstof of niet-afvalstof'](#)] staat hierover specifieke informatie.

## 4. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft betrekking op kwik en kwikhoudende materialen en producten. Diverse kwikhoudende materialen en producten vallen onder de reikwijdte van dit afvalplan (zie voor de belangrijkste paragraaf 1). Al het kwikhoudend afval, ook metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontwikkelen van kwikhoudende materialen en producten, al dan niet gestabiliseerd ten behoeve van permanente berging in ondergrondse mijnen (door omzetting in kwiksulfide), vallen onder de reikwijdte van dit afvalplan.

### Kwik afkomstig van aardgaswinning

In [Verordening \(EU\) 2017/852](#) (Kwikverordening) is bepaald dat metallisch kwik en kwikverbindingen, in pure vorm of in mengsels (kwikhoudend materiaal), afkomstig van de volgende zogenaamde 'grote bronnen' zonder meer als een afvalstof worden beschouwd:

- de chlooralkali-industrie;
- de reiniging van aardgas;
- de winning en metallurgische bereiding van non-ferrometalen; en
- onttrekking uit cinnabererts in de EU.

Voor Nederland zijn aardgasreiniging en bereiding van non-ferrometalen (zink) relevant. De andere twee activiteiten vinden niet in Nederland plaats.

Onder metallisch kwik verkregen bij de reiniging van aardgas wordt verstaan het metallisch kwik dat wordt verkregen uit c.q. vrijkomt bij:

- de winning van aardolie en aardgas;
- gasontwikking;
- ontwikkeling van (onderdelen van) installaties voor winning en reiniging van aardolie en aardgas en daar vrijgekomen afvalstoffen;
- de (lucht-)filterinstallaties van bij deze processen betrokken bedrijven en onderdelen.
- de reiniging van persoonlijke beschermingsmiddelen die gebruikt zijn in deze processen.

### Kwikhoudend afval vanaf 0,1 mg/kg droge stof

Om praktische redenen is een ondergrens voor het kwikgehalte opgenomen van 0,1 mg/kg ds. Bij het bepalen van de hoogte van deze grens is rekening gehouden met de in de praktijk gehanteerde rapportagegrenzen voor kwik.

Uit de praktijk is bekend dat het kwikgehalte van 0,1 mg/kg ds niet makkelijk voldoende nauwkeurig meetbaar is voor alle type (kwikhoudende) afvalstoffen. Dit geldt in het bijzonder voor staal, maar ook bijvoorbeeld voor het meubilair van een met kwik besmet drugslab.

#### Hoe kan kwik op staal worden gemeten?

Volgens RoyalHaskoning DHV (2023) is een testmonster van kwik op staal analytisch zeer nauwkeurig te meten. Echter, het bepalen van de gemiddelde aanwezigheid van kwik is lastig omdat het gehalte kwik kan variëren op verschillende delen van het oppervlak. Er is geen genormaliseerde methode voor het bepalen van kwik in staalschroot. Dit maakt het moeilijk voor meetbureaus om onafhankelijk representatieve metingen uit te laten voeren. De meest nauwkeurigste methode is een chemische analyse waarbij een rond stuk staal ter grootte van een rijksdaalder uit een leiding wordt gehaald waarbij verhoging van de temperatuur wordt voorkomen. Vervolgens wordt het kwik volledig ontsloten in een zure oplossing. Een andere methode is het bepalen van de aanwezigheid van kwik aan de oppervlakte met een röntgenfluorescentie(XRF)-scanner. Deze XRF-methode geeft vooral een beeld van veel of weinig kwik en is alleen nuttig in combinatie met de chemische ontsluitingsmethode. Dit kan bijvoorbeeld in een grote

installatie zijn, waarbij veel metingen worden gedaan met XRF en een deel door de chemische ontsluitingsmethode wordt geverifieerd.

### Afvalstoffen waarvoor naar dit plan wordt verwezen

Voor verschillende afvalstoffen van andere afvalplannen is 'kwik' relevant. In onderstaande tabel staan deze afvalplannen genoemd. Het verwerken van deze afvalstoffen valt echter onder de reikwijdte van dit Afvalplan kwikhoudend afval.

Afvalplan waarin 'kwik' relevant is	Verwerken volgens het plan kwikhoudend afval
[ <a href="#">Afvalplan batterijen</a> ]	Uit kwik(oxide)houdende batterijen afgescheiden metallisch kwik
[ <a href="#">Afvalplan actief kool</a> ]	Actief kool met een kwikgehalte van tenminste 0,1 mg/kg ds
[ <a href="#">Afvalplan grond</a> ]	Grond verontreinigd met kwik vanaf 10mg/kg kwik ds
[ <a href="#">Afvalplan baggerspecie</a> ]	Met kwik verontreinigde baggerspecie

### Afvalstoffen die vergelijkbaar zijn, maar onder andere plannen vallen

In de basis valt al het kwikhoudend afval onder dit plan. Maar er zijn uitzonderingen. Deze uitzonderingen zijn in het algemeen gemaakt omdat het om specifiek afval gaat (denk aan waterige stromen) of omdat hier al specifieke regelgeving voor geldt. Onderstaande afvalstoffen zijn kwikhoudend afval, maar vallen toch onder andere plannen (niet limitatief):

Afvalstoffen	Afvalplan, ketenplan of afvalhiërarchie
Kwik(oxide)houdende batterijen	[ <a href="#">Afvalplan batterijen</a> ]
Slib van biologische zuivering van afvalwater	[ <a href="#">Afvalplan waterzuiveringsslib</a> ]
Rookgasreinigingsresidu	[ <a href="#">Afvalplan residuen</a> ]
Schakelaars en andere elektronische apparatuur	[ <a href="#">Afvalplan elektr(on)ische apparatuur</a> ]
Kwikhoudend afvalwater	[ <a href="#">Afvalplan afvalwaterstromen</a> ]
Grond verontreinigd met kwik tot 10 mg/kg ds	[ <a href="#">Afvalplan grond</a> ]

### 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: 050701\*; 060404\*; 060703\*; 101401\*; 160108\*; 160307\*; 170901\*; 180110\*; 190308\*; 200121\*.

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

## 5. Toelichting op hoogwaardig verwerken

### 5.1 Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen

Voor mengen is in veel gevallen een vergunning nodig (zie de [[Beslisboom vergunningplicht mengen](#)]). De minimumstandaard en de afvalcategorieën uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) vormen de basis voor de regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen. In [[paragraaf 2.1.2 'vergunnen van mengen'](#)] is het toetsingskader opgenomen voor het vergunnen van het mengen van [afvalstoffen]. 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 kwik en kwikhoudend 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 bouw- en sloopafval op de bouw- en slooplocatie	Op bouw- en slooplocaties van <u>bouwwerken</u> geldt een wettelijke verplichting tot gescheiden houden en gescheiden afvoeren van kwikhoudend afval dat gevaarlijk afval is ( <i>art. 7.24, 7.25 en 7.26 Besluit bouwwerken leefomgeving</i> ).
Gescheiden houden van <u>bedrijfsafvalstoffen</u> en <u>gevaarlijke afvalstoffen</u> (algemeen)	Voor kwik en kwikhoudend afval zijn meerdere afvalcategorieën gedefinieerd. Bedrijven moeten kwik en kwikhoudend afval gescheiden houden en gescheiden afvoeren van elkaar en van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen ( <i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i> ). [ <a href="#">Hoofdstuk mengen van afvalstoffen</a> ] van het CMP en [ <a href="#">paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'</a> ] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval ( <i>voorafgaand aan inzameling of afgifte</i> )	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 kwik en kwikhoudend afval altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren ( <i>art. 3.39 Bal in combinatie met hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'</i> ). Een bedrijf dat kwikhoudend afval dat gescheiden moet worden gehouden toch wil mengen met ander afval, heeft hiervoor een vergunning nodig. Uitzondering hierop is het mengen van kwikhoudend afval dat niet gevaarlijk is met hetzelfde afval dat wel gevaarlijk is (vb.87A met 87B). Dat is toegestaan op basis van algemene regels, want dit wordt in de fase voorafgaand aan inzameling of afgifte beschouwd als één afvalcategorie ( <i>Toelichting op artikel 3.39 Bal</i> ). De <a href="#">Afwalwijzer voor bedrijven</a> is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.
Gescheiden houden tijdens inzamelen	Inzamelers moeten kwik en kwikhoudend afval dat gescheiden wordt afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden ( <i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i> ). Dit geldt zowel voor kwikhoudend afval dat gevaarlijk afval is als voor kwikhoudend afval dat geen gevaarlijk afval is. Hiervan mag niet worden afgeweken.
De milieustraat ( <i>grof huishoudelijk afval</i> )	Het Bal noemt 18 afvalstoffen waarvoor een milieustraat een verantwoordelijkheid heeft (zelf een voorziening moet hebben of moet doorverwijzen). Kwik en kwikhoudend afval behoort niet tot die 18. Als de milieustraat kwikhoudend afval toch aanneemt (vb. kwikthermometers), dan moet hiervoor wel een aparte, specifieke opslagvoorziening aanwezig zijn, tenzij vergunning voor het mengen is verleend ( <i>Toelichting op Bal, art. 4.623</i> ). [ <a href="#">Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval</a> ] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.
Gemeentelijke inzameling ( <i>huishoudelijk afval</i> )	Gemeenten hebben een plicht tot het gescheiden inzamelen van KCA bij huishoudens. Kwikhoudende afvalstoffen zoals kwikthermometers en kwikschakelaars staan op de [ <a href="#">KCA-lijst</a> ]. In [ <a href="#">hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval</a> ] zijn de plichten van gemeenten beschreven.

### 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.

De essentie van het vergunnen van het mengen van kwik en kwikhoudend afval is dat verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven na het mengen. Dit betekent het volgende:

- Het bevoegd gezag kan op grond van het toetsingskader [[paragraaf 4.2.6 'mengen en bouwstoffen'](#)] van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' geen vergunning verlenen voor het mengen tot een bouwstof van afvalstoffen (afvalcategorie 87A, 87B, 88A, 88B, 89A en/of 89B) die niet voldoen aan de kwaliteitseis voor kwik voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de [Regeling bodemkwaliteit 2022](#).
- Voor het mengen van kwikhoudende materialen en producten met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg (afvalcategorie 89A en 89B) onderling en met niet-afvalstoffen kan het

bevoegd gezag vergunning verlenen als dat bijdraagt aan het ontkwikken van de afvalstoffen. Het is niet toegestaan de concentraties kwik in afvalstoffen te verlagen tot 50 mg/kg droge stof of lager door mengen of verdunnen van kwikhoudende afvalstoffen.

- Daarnaast kan het bevoegd gezag in afwijking van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' alleen vergunning verlenen voor het 'immobiliseren ten behoeve van storten' (zonder eerst ontkwikken) van kwikhoudende afvalstoffen binnen afvalcategorie 89A of 89B of tussen deze afvalcategorieën als het bedrijf heeft aangetoond dat de te mengen afvalstoffen voldoen aan de in minimumstandaard a genoemde voorwaarden. Afvalstoffen die vallen onder categorie 89A en 89B mogen in principe worden gemengd ten behoeve van ontkwikken. Als het gevaarlijk afval betreft met een kwikgehalte boven de 50 mg/kg (categorie 89A) dat ook na het ontkwikken uitsluitend zou kunnen worden gestort door de aanwezigheid van een andere gevaarlijke stof, dan hoeft deze afvalstof niet eerst ontkwikt te worden. Deze afvalstof mag in dit geval niet worden gemengd met afvalstoffen met een kwikgehalte boven de 50 mg/kg (categorie 89A of 89B) die wel ontkwikt kunnen worden. Dit om te voorkomen dat kwikhoudende materialen en producten worden gestort wanneer ontkwikken mogelijk is.
- Voordat het mengen van kwikhoudende materialen en producten om deze te storten op basis van de minimumstandaard vergund kan worden, moet duidelijk zijn dat het mengen ook voldoet aan het toetsingskader [[paragraaf 4.2.5 'mengen voorafgaand aan of tijdens storten'](#)] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'.
- Het is niet toegestaan de concentraties kwik in afvalstoffen te verlagen tot 10 mg/kg droge stof of lager door mengen of verdunnen van kwikhoudende afvalstoffen (afvalcategorie 88A en 88B).
- Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen (clusteren) van kwikhoudende grond of baggerspecie binnen afvalcategorie 88A, 88B, 89A of 89B of tussen deze afvalcategorieën vooruitlopend op reiniging, als separate reiniging (dat wel zeggen gebruikmakend van een techniek) tot eenzelfde kwaliteit van eindproducten en restproducten leidt. Op het samenvoegen voorafgaand aan het reinigen (clusteren) is [BRL SIKB 7500 en onderliggend protocol 7510](#) van toepassing. Het mengen van gevaarlijk afval (categorie 88A of 89A) is niet toegestaan, als geen sprake is van een verwerking waarbij de aanwezige gevaarlijke stoffen worden afgebroken of afgescheiden uit de grond of baggerspecie (in een mate waardoor de resterende concentratie onder de grens voor gevaarlijk afval ligt). Dit volgt uit het toetsingskader [[paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval'](#)] van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'.
- Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen (clusteren) van kwikhoudende grond binnen afvalcategorie 88A, 88B, 89A of 89B of tussen deze afvalcategorieën ten behoeve van het aanvragen van een [verklaring van niet-reinigbaarheid en niet-immobiliseerbaarheid](#) als het gaat om het samenvoegen van kleine partijen te storten grond conform [BRL9335, protocol 9335-1](#) en het storten op grond van minimumstandaard vergund kan worden.
- Voor mengen van grond of baggerspecie is het ook van belang dat voor het samenvoegen van verschillende partijen algemene regels gelden als deze partijen uiteindelijk worden toegepast als grond (artikel 4.1255 van het Bal). Deze algemene regels staan het mengen van toepasbare grond/baggerspecie<sup>4</sup> met niet-toepasbare grond/baggerspecie<sup>5</sup> in deze situaties niet toe.
- Het toetsingskader voor het mengen van grond of baggerspecie met een gehalte aan kwik van maximaal 10 mg/kg droge stof staat in [[Afvalplan grond](#)] en [[Afvalplan baggerspecie](#)].

## 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 afvalstoffen is hergebruik geen optie.

<sup>4</sup> Grond is toepasbaar als deze valt onder de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen of industrie.

<sup>5</sup> Grond is niet-toepasbaar als deze valt onder de kwaliteitsklasse matig verontreinigd of sterk verontreinigd.

Vorbereiden voor hergebruik	Gezien de aard van de afvalstoffen is voorbereiden voor hergebruik geen optie.
Recyclen	Recyclen van kwikhoudende materialen en producten zonder eerst ontkwikken is in de meeste gevallen niet toegestaan. Bepaalde afvalstoffen kunnen na ontkwikken gerecycled worden. Het terugwinnen van metallisch kwik voor recyclen is toegestaan, met uitzondering kwik afkomstig van de 'grote bronnen' genoemd in artikel 11 van de Kwikverordening, waaronder de reiniging van aardgas. De mogelijkheid om kwik toe te passen is door de wetgeving echter sterk ingeperkt.
Andere nuttige toepassing	Andere vormen van nuttige toepassing - zoals hoofdgebruik als brandstof - is in bepaalde gevallen toegestaan indien het diffuus verspreiden van kwik wordt voorkomen.
Verbranden als vorm van verwijderen	Verbranden als vorm van verwijderen van kwikhoudende materialen en producten is in bepaalde gevallen toegestaan indien het diffuus verspreiden van kwik wordt voorkomen.
Storten	Voor bepaalde kwikhoudende afvalstoffen is storten de minimumstandaard of onder voorwaarden toegestaan. Voor metallisch kwik is stabilisatie gevolgd door storten (onder de noemer 'permanente opslag') de enige verwerkingsoptie volgens de Kwikverordening.

### 5.2.1 Algemeen

Bij het vaststellen van de minimumstandaard is geen keuze gemaakt voor een specifieke verwerkingsvorm, maar is het voorkomen van (diffuse) verspreiding van kwik in het milieu als primaire invalshoek genomen. De minimumstandaard is daarom gericht op het vermijden van de verspreiding van kwik in het milieu.

Kwikhoudend afval is voor het vaststellen van de minimumstandaard ingedeeld op basis van de concentratie aan kwik die in het afval zit. Dat kwik moet zoveel mogelijk worden verwijderd uit de afvalstoffen of zo veel mogelijk materiaal over te houden dat nog wel een nuttige toepassing kan krijgen. Als ontkwikken om genoemde redenen niet is vereist, prevaleert storten soms boven verbranden als bij verbranden de rookgasreiniging te veel zou worden belast met het af te vangen kwik of andere verontreinigingen.

Deze uitgangspunten zijn terug te vinden in de verschillende minimumstandaarden die hieronder één voor één aan bod komen.

### 5.2.2 Meer dan 50 mg kwik/kg droge stof

Gelet op het uitgangspunt om kwik zoveel mogelijk af te scheiden en permanent te bergen, wordt voor afvalstoffen met relatief hoge kwikgehalten gekozen voor ontkwikken. Voor de grens waarvoor dit geldt (50 mg/kg) is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de bestaande verwerkingsstructuur en de daarbij gehanteerde grenswaarden. Hiermee is een evenwicht gezocht tussen enerzijds de wens afvalstoffen zoveel mogelijk te ontkwikken en anderzijds economische en praktische haalbaarheid in combinatie met een milieuhygiënisch aanvaardbaar alternatief (storten).

#### Afwijken van de verplichting tot ontkwikken

In een aantal gevallen hoeft het afval niet ontkwikt te worden. Op de eerste plaats is kwiksulfide dat is verkregen door stabilisatie van metallisch kwik uitgezonderd van de verplichting tot ontkwikken. Kwiksulfide is immers de vorm waarin kwik permanent wordt opgeslagen.

In het geval dat afval na ontkwikken omwille van andere aanwezige verontreinigingen nog steeds moet worden gestort, is ontkwikken niet verplicht. Het ontkwikken brengt in deze gevallen hoge kosten met zich mee zonder dat dit een voor het milieu of financieel voordeligere afvalbehandeling tot gevolg heeft. Ook mag worden afgeweken van de verplichting om te ontkwikken wanneer de afvalstoffen niet doelmatig kunnen worden ontkwikt, of zich vanwege de aard van de afvalstroom niet lenen voor ontkwikken.

Voor grond met een hoeveelheid kwik vanaf 50 mg/kg droge stof geldt het volgende. De verwerkingskosten voor het ontkwikken van deze grond zijn in de praktijk erg hoog, waardoor deze afvalstof in de praktijk wordt gestort. In de bijlage behorend bij het [Besluit stortplaatsen en](#)

[stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa) is aangegeven aan welke eisen afvalstoffen moeten voldoen als zij worden gestort op een stortplaats voor niet-gevaarlijke afvalstoffen of een stortplaats voor gevaarlijke afvalstoffen. Tot deze eisen behoren uitlooggegevens voor het kwikgehalte. Aangezien bij het storten geen verspreiding van kwik plaatsvindt en de kosten van ontkwikken relatief hoog zijn, bevat de minimumstandaard voor kwikhoudende grond die voldoet aan de in de bijlage van het Bssa opgenomen waarden voor samenstelling en uitloging, geen verplichting tot ontkwikken. Deze grond mag worden gestort. Grond die niet aan deze eisen voldoet, moet wel ontkwikt worden, om verspreiding van kwik in het milieu te voorkomen.

### 5.2.3 Tussen 10 en 50 mg kwik/kg droge stof

In veel gevallen vereist het ontkwikken tot een kwikgehalte van minder dan 50 mg/kg relatief veel inspanning en kosten. Om die reden is ontkwikken voor gehalten onder de 50 mg/kg niet als minimumstandaard genomen. Om het kwik zich niet in enige vorm in het milieu te laten verspreiden, heeft gecontroleerd storten de voorkeur.

Slechts in beperkte mate zijn kwikhoudende materialen en producten van deze categorie inzetbaar als bouwstof binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk. Het gaat hierbij in veel gevallen om licht kwikhoudende grond. In deze gevallen wordt nuttige toepassing alsnog aanvaardbaar geacht. Uitgaande van de criteria van de Regeling niet-reinigbaarheid grond is extractieve reiniging van kwikhoudende grond met kwikgehalten tot circa 25 mg/kg ds mogelijk. Daarnaast kan kwikhoudende grond gedestilleerd worden in een installatie die voorzien is van een adequate rookgasreiniging.

De minimumstandaard kent ook nog enkele andere vormen van nuttige toepassing waarbij de kans op verspreiding van kwik aanvaardbaar wordt geacht.

De minimumstandaard laat ruimte voor het thermisch verwerken van met kwik verontreinigd afval, zoals schroot, voor zover het verwerken leidt tot het recyclen van het afval en het kwik wordt afgevangen in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging.

### 5.2.4 Maximaal 10 mg kwik/kg droge stof

Bij afval met een relatief laag gehalte aan kwik (maximaal 10 mg/kg) kent de minimumstandaard een getrapte bepaling. Voor bepaalde soorten kwikhoudende materialen en producten kan het zijn dat het toepassen als of recyclen tot een bouwstof mogelijk is binnen de randvoorwaarden van het [Besluit activiteiten leefomgeving](#) (Bal) en het [Besluit bodemkwaliteit](#) (Bbk). Als een dergelijke toepassing mogelijk is, is dit ook de minimumstandaard. De minimumstandaard noemt ook nog een aantal andere gevallen waarin nuttige toepassing niet leidt tot ongewenste verspreiding van kwik.

In de minimumstandaard en het Bbk worden verschillende concentratiegrenswaarden voor kwik gebruikt. Afvalstoffen met een kwikgehalte van maximaal 10 mg/kg droge stof mogen direct worden ingezet als of gerecycled tot bouwstof voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk.

Is nuttige toepassing binnen de voorwaarden van de minimumstandaard niet mogelijk, dan is de minimumstandaard 'verbranden als vorm van verwijdering'. Dit leidt wel tot een belasting van de rookgasreiniging van de verbrandingsinstallatie (vooral het actief kool). Toch heeft dit de voorkeur boven storten van het brandbare kwikhoudende materialen en producten.

Uitzondering hierop zijn kwikhoudende materialen en producten die relatief zwaar verontreinigd zijn met niet-brandbare verontreinigingen zoals (in het algemeen) metalen. Wanneer verbranden daarvan leidt tot diffuse verspreiding van deze verontreinigingen of tot relatief zware belasting van de rookgasreiniging van de verbrandingsinstallatie, is storten toegestaan. Een voorbeeld hiervan is actief kool afkomstig van lucht- of rookgasreiniging. Verbranden hiervan zou de in de kool opgevangen verontreiniging slechts verplaatsen naar het volgende (actief kool) rookgasfilter.

Onbrandbare kwikhoudende materialen en producten mogen worden gestort en moeten zelfs worden gestort wanneer alternatieven leiden tot verspreiding van het kwik in het milieu.

### 5.2.5 Metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik

Metallisch kwik dat als afvalstof wordt aangeboden of wordt teruggewonnen uit kwikhoudend afval kan gerecycled worden, tenzij het afkomstig is uit de olie- en gaswinning, inclusief het



reinigen van installaties en materialen (staal, filters, enz.) die in die processen gebruikt zijn – dat kwik moet altijd permanent worden verwijderd (artikel 11 van de Kwikverordening). De mogelijke toepassingen van kwik zijn door de wetgeving sterk ingeperkt. In de minimumstandaard staan de belangrijkste wettelijke kader(s) benoemd. Zie ook het [\[overzicht beleid en wetgeving\]](#) van dit afvalplan.

Metallisch kwik dat niet gerecycled wordt (omdat het niet mag of omdat de houder geen afnemer vindt of navolging wil geven aan uitfasering) dient permanent verwijderd (opgeslagen) te worden conform de bepalingen daartoe in de artikel 13 van de Kwikverordening. Hier wordt gesproken van permanent verwijderen in inrichtingen met een vergunning voor permanente opslag. Permanente opslag (D12) van metallisch kwik is op grond van artikel 13 van de Kwikverordening uitsluitend mogelijk op de volgende locaties:

- I. zoutmijnen die voor de permanente opslag van omgezet metallisch kwik geschikt zijn, of diepe, ondergrondse, harde rotsformaties die hetzelfde of een hoger niveau van veiligheid en insluiting bieden als deze zoutmijnen of
- II. bovengrondse locaties die bestemd en uitgerust zijn voor de permanente opslag van omgezet en verhard metallisch kwik en die hetzelfde of een hoger niveau van veiligheid en insluiting bieden als de onder a) bedoelde locaties.

Artikel 13 zegt verder dat, indien omgezet kwik is bedoeld om permanent te worden opgeslagen in *bovengrondse* inrichtingen, het tevens moet worden “verhard”. In de praktijk is dit in Nederland niet aan de orde, omdat (gestabiliseerd) metallisch kwik (al dan niet na tijdelijke opslag) wordt uitgevoerd naar zoutmijnen in Duitsland (locaties als bedoeld onder I).

Tijdelijke opslag van metallisch kwik vóór verwijdering moet voldoen aan bepalingen in de Kwikverordening en de [Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen](#).

### **Tijdelijke opslag metallisch kwik in Nederland**

Artikel 13 van de Kwikverordening bepaalt dat in afwijking van artikel 5, derde lid, onder a, van [Richtlijn 1999/31/EG](#) (de Stortrichtlijn), dat een verbod bevat om vloeibaar afval op stortplaatsen te bergen, metallisch kwik tot 1 januari 2026 tijdelijk kan worden opgeslagen in vloeibare vorm (dus nog niet-gestabiliseerd), op voorwaarde dat aan de specifieke vereisten voor de tijdelijke opslag van het metallisch kwik zoals vastgelegd in de bijlagen I, II en III bij die richtlijn is voldaan en dat die opslag gebeurt in bovengrondse locaties die zijn bestemd en uitgerust voor de tijdelijke opslag van metallisch kwik. Voor Nederland is deze bepaling niet relevant, omdat de afvoer van metallisch kwik van uit Nederland naar Duitse zoutmijnen geen knelpunt kent.

Voorschriften ten aanzien van tijdelijk opslag van metallisch kwik op stortplaatsen zijn in Nederland nader uitgewerkt in hoofdstuk 3a van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen. Daarin is opgenomen dat tijdelijke opslag van metallisch kwik op stortplaatsen maximaal vijf jaar mag duren, met dien verstande dat een tussentijdse onderbreking van de opslag niet leidt tot onderbreking van deze periode (artikel 32b, vierde lid, van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen). Echter met het vervallen van de uitzondering in artikel 13 van de Kwikverordening per 1-1-2026 is opslag van metallisch kwik op stortplaatsen niet meer toegestaan. Metallisch kwik met de status afvalstof moet door de houder op grond van artikel 11e van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen na maximaal 1 jaar tijdelijke opslag worden afgevoerd naar een locatie voor permanente opslag. Dit geldt dus ook voor de tijdelijke opslag van metallisch kwik bij de bedrijven die kwikhoudende materialen en producten ontwikkelen. Aan de vergunningen van deze bedrijven wordt de verplichting verbonden (sturingsvoorschrift) het kwik na maximaal één jaar tijdelijke opslag af te voeren naar een permanente opslag conform artikel 13, derde lid, en artikel 14 van de Kwikverordening. Artikel 14 geeft voorschriften voor de administratie rond het proces. Het is niet de bedoeling dat metallisch kwik dat tijdelijk voor maximaal één jaar opgeslagen wordt zoals in deze alinea bedoeld, afgevoerd wordt naar een andere locatie, voor weer een maximale periode van één jaar.

## **5.2.6 Storten**

In het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa) is in categorie 5 een stortverbod opgenomen voor:

- kwikhoudende materialen en producten met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof (met een aantal uitzonderingen); en

- kwikhoudende materialen en producten met een gehalte aan kwik van ten hoogste 10 mg/kg droge stof (met een uitzondering).

Deze stortverboden zijn in lijn met bovenstaande minimumstandaarden. 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>6</sup> dat ze in kwikhoudend 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 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-navigatie](#) van het RIVM.

#### Afvalstof of niet-afvalstof

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

#### Overzicht van relevante ZZS

Onderstaande tabel geeft een overzicht (niet-limitatief) van ZZS die boven de concentratiegrenswaarde in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in kwik en kwikhoudend 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
Kwik Kwikverbindingen	REACH-bijlage XVII restrictie 18 en 18 bis	Kwikhoudend afval bevat per definitie kwik en/of kwikverbindingen en mogelijk ook diverse andere verontreinigen*.

\* Kwikhoudend afval kan ook verontreinigd zijn met licht radioactief materiaal.

<sup>6</sup> Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

## 6. Grensoverschrijdend transport en de Kwikverordening

Het toetsingskader voor grensoverschrijdend transport van dit afvalplan is getoetst aan overweging 12 en de artikelen 4, eerste en vierde lid (beperkingen op de invoer) en 11 (verwijdering van afval en kwikafval / afval van 'grote bronnen') van de Kwikverordening.

Het CMP wijkt in [[paragraaf 4.3.1 'overbrengen voor storten' van het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport'](#)] af van de bepaling uit artikel 4, eerste lid, van de Kwikverordening. Daarin is bepaald dat invoer van metallisch kwik uit grote bronnen naar de EU vanuit landen die zelf niet beschikken over zogenaamde conversiecapaciteit in principe is toegestaan wanneer het metallisch kwik zou worden verwijderd. In tegenstelling tot de verordening staat Nederland een dergelijke invoer niet toe, omdat Nederland zelf geen mogelijkheden heeft voor het permanent bergen van metallisch kwik. Nederland voert zijn metallisch kwik uit naar Duitse zoutmijnen om het daar, gestabiliseerd, permanent op te slaan conform de bepalingen van de Kwikverordening.

## 7. Overige informatie

### 7.1 Overzicht beleid en wetgeving

Onderstaande paragrafen geven een overzicht van kwikbeleid en wetgeving zowel mondiaal, Europees als nationaal.

#### **Mondiaal kwikbeleid – Verdrag van Minamata**

In 2013 is het mondiale kwikverdrag, het [Verdrag van Minamata](#), door Nederland en vele andere landen ondertekend, en ook door de EU. Het doel van dit verdrag is het beschermen van de gezondheid van de mens en het milieu tegen blootstelling aan kwik door het gebruik van kwik en kwikverbindingen te beperken antropogene emissies (uitstoot als gevolg van menselijke activiteiten) naar lucht, water en bodem te verminderen. Het verdrag is door Nederland en de EU geratificeerd op 11 mei 2017 en op 16 augustus 2017 in werking getreden.

[Het verdrag](#) heeft betrekking op de volledige levenscyclus van kwik. Het bevat artikelen voor het invoeren van:

- een verbod op nieuwe kwikmijnen en een uitfasering van bestaande;
- beperkingen op de internationale handel in kwik;
- maatregelen om de uitstoot en het vrijkomen van kwik te beheersen;
- maatregelen om de productie, invoer of uitvoer van een reeks kwikhoudende producten te verbieden;
- maatregelen om het gebruik van kwik in belangrijke productieprocessen (geleidelijk) uit te faseren;
- maatregelen om het gebruik van tandheelkundig amalgaam geleidelijk uit te faseren;
- maatregelen om de uitstoot van kwik bij ambachtelijke en kleinschalige goudwinning en -verwerking te verminderen;
- maatregelen om te zorgen voor een milieuverantwoorde tijdelijke opslag van kwik en kwikverbindingen, en voor milieuverantwoord beheer van kwikafval.

De EU heeft [Verordening \(EU\) 2017/852](#) aangenomen om EU-landen in staat te stellen het verdrag in te voeren.

#### **Europees kwikbeleid en -regelgeving**

De basis van het Europees kwikbeleid is verwoord in de [Kwikstrategie](#), die in 2005 is gepubliceerd. Hierin zijn doelstellingen van de EU voor kwik geformuleerd en gekoppeld aan acties. De doelstellingen zijn:

- verlaging van de emissie van kwik,
- beperking van de hoeveelheid kwik die in gebruik wordt genomen door vraag en aanbod terug te dringen,
- oplossingen voor wat er op lange termijn gebeurt met overschotten van kwik en reservoirs en

- bescherming tegen de blootstelling aan kwik,
- verbetering van het inzicht in het kwikprobleem en de oplossingen daarvoor, en
- ondersteuning en bevordering van internationale maatregelen voor kwik.

De Kwikstrategie heeft de basis gelegd voor de vorige Kwikverordening uit 2008 en de EU-inzet in de totstandkoming van het Verdrag van Minamata. Naar aanleiding van dat verdrag is in 2017 een nieuwe verordening aangenomen – de huidige Kwikverordening. Op de volgende punten zijn verboden toegevoegd:

- de invoer van kwik en kwikverbindingen;
- de productie, invoer en uitvoer van bepaalde kwikhoudende producten;
- het gebruik van kwik in bepaalde productieprocessen;
- nieuwe toepassingen van kwik in producten en productieprocessen;
- het gebruik van kwik in kleinschalige ambachtelijke goudwinning (ASGM);
- het gebruik van tandheelkundig amalgaam.

Daarnaast bevat Hoofdstuk IV van de Kwikverordening bepalingen ten aanzien van opslag en verwijdering van metallisch kwik (in termen van de Kwikverordening 'kwikafval'), met bepalingen over de opslag, traceerbaarheid en administratie.

Aanpassingen in het Verdrag van Minamata implementeert de EU met aanpassingen van de Kwikverordening.

De beperkingen van de productie van en handel in kwikhoudende producten in het Nederlandse Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer zijn sinds 2019 gelijkgetrokken met de Kwikverordening<sup>7</sup>.

Voor elektr(on)ische apparatuur bepaalt [Richtlijn \(EU\) 2011/65](#) (RoHS-richtlijn) dat bepaalde gevaarlijke stoffen – waaronder kwik – niet mogen worden toegepast, met enkele uitzonderingen.

[Verordening \(EU\) 2023/1542](#) (Batterijenverordening) bevat beperkingsvoorwaarden voor het maximale gewichtspercentage kwik in batterijen. Daarnaast bevat de Batterijen Verordening voorschriften voor het gescheiden houden van kwik bij verwerking van batterijen in een identificeerbare stroom die veilig wordt geïmmobiliseerd en verwijderd.

Verder bevatten onder andere [Verordening \(EU\) 1907/2006](#) (de REACH-verordening) en [Verordening \(EU\) 1223/2009](#) (Cosmeticaverordening) beperkingen op het in de handel brengen in de EU van verschillende kwikhoudende producten.

## 7.2 Afvalstof of niet-afvalstof

In een circulaire economie gaan zo min mogelijk materialen verloren. Voor steeds meer residuen, gebruikte producten of afvalstoffen wordt een veilige, zinvolle en zo hoogwaardig mogelijke toepassing gezocht. Daarbij wordt steeds vaker de vraag gesteld of een materiaal een afvalstof is, of nog moet blijven. Voor het werken met afvalstoffen gelden namelijk specifieke regels en vaak is ook een specifieke vergunning vereist in verband met de veiligheid voor mens en milieu. Bovendien mag niet zomaar elk bedrijf met afvalstoffen werken en ook bij (grensoverschrijdend) transport is de status van belang.

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

### Altijd afval

De materialen behandeld in dit afvalplan zijn altijd afval. Echter, na verwerking kan opnieuw gekeken worden naar de afvalstatus van het materiaal. Als bijvoorbeeld na ontkwikken de vraag

<sup>7</sup> Besluit van 31 januari 2019, tot wijziging van het Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer, het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, en het Activiteitenbesluit milieubeheer ter uitvoering van Verordening (EU) nr. 2017/852 van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2017 betreffende kwik, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1102/2008 (PbEU 2017, L 137)

afvalstof of niet-afvalstof wordt gesteld, moet daarvoor naar het betreffende keten- of afvalplan van dat materiaal gekeken worden.

### 7.3 Terugwinnen van kritieke materialen

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

kwik en kwikhoudend 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.

### 7.4 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREF's) die zijn opgesteld in het kader van de Richtlijn industriële emissies (RIE) en voorheen in het kader van de in de RIE opgenomen IPPC-richtlijn. In het rapport [rapport] is het resultaat van deze toetsing weergegeven.

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

### 7.5 Bronvermelding

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

- RoyalHaskoning DHV (2022). [Onderzoek concretisering mate van nuttige toepassing](#).
- RoyalHaskoning DHV (2023). [[Verwerking kwikhoudende afvalstoffen](#)].
- 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.

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een onderzoek uitgevoerd naar de technische mogelijkheden om specifieke kwikhoudende afvalstoffen te ontkwiken in Nederland of in het buitenland (RoyalHaskoning DHV, 2023) en de bestemming van de ontkwikte afvalstoffen. Bespreking van de uitkomsten van dit onderzoek met overheden en bedrijfssectoren kunnen aanleiding geven voor aanpassingen in 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](#).