



Home > Materialen > Afvalplan batterijen

## Ontwerp Circulair Materialenplan

# Afvalplan batterijen

### 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 batterijen

# Afvalplan batterijen

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

## Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van batterijen. 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. Toelichting op de minimumstandaard
  - 5.3. Zeer zorgwekkende stoffen
6. Overige informatie
  - 6.1. Afvalstof of niet-afvalstof
  - 6.2. Terugwinnen van kritieke materialen
  - 6.3. Inzamelen en uitgebreide producentenverantwoordelijkheid
  - 6.4. BREF in relatie tot de minimumstandaard
  - 6.5. Bronvermelding

### Toekomstplannen

# Toetsingskaders afval

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven batterijen 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 afbakening is gebaseerd op het toepassingsgebied van [Verordening \(EU\) 2023/1542](#) (verder: Batterijenverordening). Daar waar 'batterijen' staat in dit afvalplan, kan 'afgedankte batterijen' gelezen worden.

De bepalingen van dit afvalplan gelden voor de volgende afvalstoffen:

Afvalstoffen	Toelichting
Batterijen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het betreft alle categorieën batterijen (lood-zuur batterijen, nikkel-cadmium, lithiumbatterijen en andere afgedankte batterijen).</li><li>• Gedemonteerde batterijcellen en batterijmodules.</li><li>• Accu's zijn ook batterijen. In dit plan wordt daarom alleen de term batterijen gebruikt.</li><li>• Batterijen kunnen zuren en zware metalen, zoals zink, cadmium, nikkel, kwik, kobalt en lood(verbindingen) bevatten.</li></ul>

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 batterijen:

- 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
82	ga	Loodzuurbatterijen en -accu's	Loodzuurbatterijen
83A	ga	Batterijen en accu's als bedoeld in de Regeling beheer batterijen en accu's 2008 die gevaarlijke afvalstoffen zijn, met uitzondering van loodzuurbatterijen en -accu's	Alle andere batterijen dan loodzuurbatterijen die zijn geclassificeerd als gevaarlijk afval zoals nikkelcadmiumbatterijen, lithiumbatterijen en kwikhoudende batterijen.
83B	nga	Batterijen en accu's als bedoeld in de Regeling beheer batterijen en accu's 2008 die geen gevaarlijke afvalstoffen zijn, met uitzondering van loodzuurbatterijen en -accu's	Alle andere batterijen dan loodzuurbatterijen die niet gevaarlijk afval zijn zoals alkalibatterijen.

\* 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 batterijen 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
83A en 83B	Voor het mengen van nikkelcadmiumbatterijen, lithiumbatterijen en andere afgedankte batterijen binnen afvalcategorie 83A of 83B of tussen deze afvalcategorieën kan het bevoegd gezag alleen vergunning verlenen als deze batterijen vervolgens worden verwerkt conform de <a href="#">[minimumstandaard]</a> .

[\[Paragraaf 5.1.2\]](#) licht toe wat zowel de wetgeving als de toetsingskaders van het CMP concreet betekenen voor het vergunnen van het mengen van batterijen.

## 2.2 Minimumstandaard

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

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 batterijen:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Lood-zuurbatterijen	Afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door recycling (zie bijlage XII van Verordening (EU) 2023/1542)). Dit houdt in: scheiding in componenten gevolgd door (opsomming cumulatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>• recycling van ten minste 80% <sup>[1]</sup> van het gemiddelde gewicht;</li> <li>• materiaal terugwinning volgens doelstellingen in bijlage XII, deel C van Verordening (EU) 2023/1542 <sup>[2]</sup>;</li> <li>• recycling van zuur, lood, en andere recyclebare metalen,</li> <li>• nuttige toepassing van de kunststofcomponenten m.u.v. bakelietafval,</li> <li>• verbranden als vorm van verwijderen van bakelietafval, en</li> <li>• storten van niet voor recycling geschikte componenten zoals (niet metalen) bouten, klemmen en dergelijke.</li> </ul>
b	Nikkelcadmium-batterijen	Afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door recycling (zie bijlage XII van Verordening (EU) 2023/1542)). Dit houdt in (opsomming cumulatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>• recycling van ten minste 80% van het gemiddelde gewicht;</li> <li>• materiaal terugwinning volgens doelstellingen in bijlage XII, deel C van Verordening (EU) 2023/1542<sup>[2]</sup>;</li> <li>• recycling van de aanwezige metalen volgens [<a href="#">Afvalplan metalen</a>];</li> <li>• cadmium moet bij verwerking worden gescheiden in een identificeerbare stroom en zo veel mogelijk worden gerecycled als technisch en financieel haalbaar is.</li> </ul>
c	Lithiumbatterijen	Afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door recycling (zie bijlage XII van Verordening (EU) 2023/1542)). Dit houdt in (opsomming cumulatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>• recycling van ten minste 70%<sup>[1]</sup> van het gemiddelde gewicht;</li> <li>• materiaal terugwinning volgens doelstellingen in bijlage XII, deel C van Verordening (EU) 2023/1542<sup>[2]</sup>;</li> <li>• recycling van de aanwezige metalen volgens [<a href="#">Afvalplan metalen</a>].</li> </ul> Eveneens toegestaan is om lithium-ion batterijen geschikt te maken voor gebruik als energie-opslag.
d	Andere afgedankte batterijen	Afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door recycling (zie bijlage XII van Verordening (EU) 2023/1542)). Dit houdt in (opsomming cumulatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>• recycling van ten minste 50% van het gemiddelde gewicht;</li> <li>• materiaal terugwinning volgens doelstellingen in bijlage XII, deel C van Verordening (EU) 2023/1542<sup>[2]</sup>;</li> <li>• recycling van de aanwezige metalen volgens [<a href="#">Afvalplan metalen</a>] met uitzondering van kwik;</li> <li>• kwik moet bij het verwerken worden gescheiden in een identificeerbare stroom die veilig wordt geïmmobiliseerd en verwijderd [<a href="#">Afvalplan kwik en kwikhoudend afval</a>].</li> </ul>
<p><b>Noten bij de tabel:</b></p> <p>[1] Dit percentage geldt vanaf uiterlijk 31 december 2030. Voor lood-zuurbatterijen geldt tot die tijd een recyclingrendement van minimaal 75% en voor lithiumbatterijen minimaal 65%.</p> <p>[2] In bijlage XII, deel C van Verordening (EU) 2023/1542 staan doelstellingen inzake materiaal terugwinning voor kobalt, koper, lood, lithium en nikkel die uiterlijk 31 december 2027 en 31 december 2031 gehaald moeten worden. Tot die tijd geldt geen specifiek minimumpercentage voor materiaal terugwinning voor deze metalen maar is terugwinning wel gewenst.</p>		

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

### Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Het kan zijn dat er ZZS in de afvalstof zitten. Zowel de beschreven wetgeving als de toetsingskaders van [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en [[hoofdstuk ZZS en overige](#)]

[zorgstoffen](#)] kunnen beperkingen stellen aan het verwerken van afvalstoffen met ZZS. Bij het beoordelen of een verwerking kan worden vergund, betreft het bevoegd gezag ook deze hoofdstukken. In [\[paragraaf 5.3 van dit plan\]](#) staat meer informatie en een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn.

### 3. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

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

In dit afvalplan is bovenstaande uitgewerkt tot een specifiek toetsingskader voor het beoordelen of het overbrengen van batterijen 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~~ in zitten waardoor de POP-verordening beperkingen stelt aan het verwerken. [\[ZZS en overige zorgstoffen\]](#) van dit plan geeft een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. [\[Hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen\]](#) geeft een overzicht van de wetgeving rond het verwerken van afvalstoffen met ZZS en biedt toetsingskaders wanneer een verwerking doelmatig is. Dit kan ook van belang zijn bij het beoordelen van een ~~kennisgeving~~ voor grensoverschrijdend transport.

#### Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor batterijen 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 specifiek 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
Vorbereiding voor hergebruik	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is het geval wanneer een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Hierbij geldt dat de mate van nuttige toepassing is gerechtvaardigd als minimaal het gemiddelde gewicht van de batterijen wordt gerecycled conform Verordening (EU) 2023/1542 en/of een niet redelijk deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
Andere nuttige toepassing	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling van in ieder geval het gemiddelde gewicht van de batterijen conform Verordening (EU) 2023/1542 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)).

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).
Storten	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is; en <ul style="list-style-type: none"> <li>• op grond van nationale zelfvoorziening; en</li> <li>• bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen</li> </ul> (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).

## Toelichting

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

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

### 4. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft betrekking op batterijen. De afbakening is gebaseerd op het toepassingsgebied zoals beschreven in artikel 1 van [Verordening \(EU\) 2023/1542](#) (de Batterijenverordening). Deze verordening is van toepassing op alle categorieën batterijen, namelijk draagbare batterijen, startverlichtings- en ontstekingsbatterijen ('accu's'), batterijen voor lichte vervoermiddelen, batterijen voor elektrische voertuigen en industriële batterijen. Ook batterijcellen of batterijmodules die voor eindgebruik op de markt worden aangeboden (los van een batterijpak) vallen onder het toepassingsgebied van de verordening en dus van dit plan.

De Batterijenverordening is ook van toepassing op batterijen die zijn ingebouwd of zijn toegevoegd aan producten (met uitzondering van apparatuur zoals bedoeld in artikel 1, lid 5 van de Batterijenverordening). Batterijen die zijn ingebouwd in een afgedankt licht vervoermiddel of een autowrak worden eerst afgezonderd volgens de voorschriften van [Richtlijn 2000/53/EG](#) (Richtlijn autowrakken). Batterijen die worden ingezameld terwijl ze zijn ingebouwd in een afgedankt apparaat worden afgezonderd volgens de voorschriften in [Richtlijn 2012/19/EU](#) (Richtlijn AEEA). Na afzondering worden de batterijen verwerkt volgens de minimumstandaard van dit plan.

#### 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
Batterijen die niet onder het toepassingsgebied van de Batterijenverordening vallen.	Verwerken volgens de [ <a href="#">afvalhiërarchie</a> ] zoals beschreven in hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.
Batterijen in afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die er nog niet uit zijn gehaald.	[ <a href="#">Afvalplan Elektr(on)ische apparatuur</a> ]
Batterijen in autowrakken die er nog niet uit zijn gehaald.	[ <a href="#">Afvalplan autowrakken</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: 090111\*; 090112; 160215\*; 160601\*; 160602\*; 160603\*; 160604; 160605; 160606\*; 200133\*; 200134.

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 batterijen. 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)	<p>Bedrijven moeten batterijen per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval, tenzij zij vergunning hebben voor mengen (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>).</p> <p>Als een bedrijf grotere hoeveelheden draagbare batterijen, autobatterijen of industriële batterijen opslaat, dan moet het bedrijf deze batterijen ook gescheiden houden van andersoortige batterijen van dezelfde afvalcategorie en van niet-afval, tenzij vergunning voor het mengen is verleend (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>). Om welke opslaghoeveelheden het gaat, staat in art. 3.185 Bal.</p> <p>[<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.</p>
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval (voorafgaand aan inzameling of afgifte)	<p>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.</p> <p>Bedrijven moeten batterijen altijd per afvalcategorie gescheiden houden en gescheiden afvoeren (<i>art. 3.39 Bal in combinatie met het hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'</i>). Hierop zijn beperkt uitzonderingen mogelijk. Die staan in de [<a href="#">paragrafen 4.3 en 4.4 'uitzonderingen'</a>] van hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval' van het CMP.</p> <p>Een bedrijf dat batterijen die het gescheiden moet houden toch wil mengen met ander afval, heeft hiervoor een vergunning nodig. Hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' van het CMP en [<a href="#">paragraaf 2.1</a>] van dit plan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. Uitzondering hierop is het mengen van batterijen van categorie 83A met 83B. Dat is toegestaan op basis van algemene regels want dit wordt beschouwd als één afvalcategorie (<i>Toelichting op artikel 3.39 Bal</i>).</p> <p>De <a href="#">Afvalwijzer 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 batterijen die gescheiden worden afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Dit geldt zowel voor batterijen die gevaarlijk afval zijn als voor batterijen die geen gevaarlijk afval zijn. Hiervan mag niet worden afgeweken.</p>
De milieustraat (grof huishoudelijk afval)	<p>Het Bal noemt 18 afvalstoffen waarvoor een milieustraat een verantwoordelijkheid heeft (zelf een voorziening moet hebben of moet doorverwijzen). Batterijen behoort niet tot die 18. Als de milieustraat batterijen toch aanneemt, 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>).</p> <p>[<a href="#">Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval</a>] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.</p>

Gemeentelijke inzameling (huishoudelijk afval)	Gemeenten hebben een plicht tot het gescheiden verzamelen van gevaarlijke afvalstoffen bij huishoudens. Batterijen kunnen gevaarlijke afvalstoffen zijn en onder Klein Chemisch Afval (KCA) vallen. In [hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] 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. In het hoofdstuk komt een aantal specifieke situaties van mengen aan bod, zoals bijvoorbeeld:

- [paragraaf 4.2.2 'mengen van gevaarlijk afval']
- [paragraaf 4.2.4 'mengen van POP-houdende afvalstoffen'] en/of [paragraaf 4.2.3 'mengen van afvalstoffen die PBT- of zPzB-stoffen of stoffen van 'gelijkwaardige zorg' bevatten']
- [paragraaf 4.2.5 'mengen voorafgaand aan of tijdens storten']

Kijk altijd bij alle toetsingskaders van het hoofdstuk of deze op het mengen van batterijen van toepassing zijn. Overigens is bij gezamenlijke opslag van loodzuurbatterijen geen sprake van mengen, zolang de batterijen tijdens de opslag heel blijven. Dat deze batterijen variëren in ontwerp en grootte is daarbij van geen belang.

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

- Het bevoegd gezag kan in afwijking van het hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' alleen vergunning verlenen voor het mengen van nikkelcadmiumbatterijen, lithiumbatterijen en andere afgedankte batterijen binnen afvalcategorie 83A of 83B of tussen deze afvalcategorieën als deze batterijen vervolgens worden verwerkt conform de [minimumstandaard]. Dat betekent dat de verschillende typen batterijen moeten worden gesorteerd en verwerkt conform de Batterijenverordening.
- Voor het mengen van loodzuurbatterijen (afvalcategorie 82) met andere batterijen (afvalcategorie 83A of 83B) kan het bevoegd gezag eveneens vergunning verlenen zolang dit geen beschadiging oplevert aan de batterijen en de batterijen nog steeds kunnen worden verwerkt volgens de conform de [minimumstandaard]. Dat betekent dat de verschillende typen batterijen moeten worden gesorteerd en verwerkt conform de Batterijenverordening. Door lekkage van loodzuurbatterijen kunnen schadelijke stoffen vrijkomen.

### Bepalingen in de Batterijenverordening

Daarnaast moeten bedrijven voldoen aan de voorschriften van de Batterijenverordening. In artikel 59, 60 en 61 van deze verordening staan voorschriften voor inzameling van verschillende typen afgedankte batterijen. Draagbare batterijen, batterijen voor lichte vervoermiddelen en start-, verlichtings- en ontstekingsbatterijen, industriële batterijen en batterijen voor elektrische voertuigen die zijn afgedankt, moeten gescheiden worden ingezameld. Dit geldt ongeacht de aard, chemische samenstelling, conditie, merk of oorsprong van de batterijen. De ingezamelde batterijen moeten worden geleverd aan vergunde inrichtingen voor verwerking overeenkomstig artikel 70 en 73 van de Batterijenverordening. De vergunde verwerker mag de batterijen die zij ontvangt alleen samenvoegen als de batterijen nog verwerkt kunnen worden volgens de minimumstandaard. Bijlage XII, deel A van de Batterijenverordening bevat het voorschrift dat afgedankte batterijen zo worden opgeslagen dat ze niet worden gemengd met geleidende of brandbare materialen.

### Onbewust mengen voorkomen

Een batterij is niet altijd even makkelijk detecteerbaar omdat deze verpakt zit in bijvoorbeeld elektrische en elektronische apparatuur of in kunststof- of papierhoudende producten zoals wenskaarten. Hierdoor is er een risico dat batterijen in een lekstroom zoals PMD, papier- en karton of in het restafval belanden. Naast het verlies van waardevolle grondstoffen is het zaak dit te voorkomen vanwege het risico op afvalbranden. Volgens (RoyalHaskoning DHV, 2022) zijn onjuist ingezamelde lithiumbatterijen anno 2022 de belangrijkste oorzaak van brand bij afvalbedrijven. De eindgebruiker (zoals een consument) is volgens artikel 63 van de Batterijenverordening verplicht om zich te ontdoen van batterijen op een wijze dat ze gescheiden

blijven van andere afvalstoffen, waaronder het gemengd stedelijk afval. Batterijen moeten worden ingeleverd bij inleverpunten bij winkels of als KCA bij de gemeente.

## 5.2 Toelichting op de minimumstandaard

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 minimumstandaard uit paragraaf 2.

Afvalhiërarchie	Samenvatting
<u>Hergebruik</u> (als vorm van preventie)	Bij hergebruik is geen sprake van afvalverwerking. In [paragraaf 6.1 'afvalstof of niet-afvalstof'] zijn de mogelijkheden voor hergebruik beschreven als die bekend zijn.
<u>Voorbereiden voor hergebruik</u>	Voorbereiden voor hergebruik (zoals bedoeld in de definitie van 'voorbereiden voor hergebruik') is volgens de minimumstandaard toegestaan.
<u>Recyclen</u>	Afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door recycling is voor alle typen batterijen de minimumstandaard. Per type batterij is recyclen van een minimaal percentage van het gemiddelde gewicht verplicht.
<u>Andere nuttige toepassing</u>	Andere nuttige toepassing is niet toegestaan omdat recycling (van in ieder geval de metalen) mogelijk is.
<u>Verbranden als vorm van verwijderen</u>	Verbranden van batterijen is niet toegestaan omdat recycling (van in ieder geval de metalen) mogelijk is.
<u>Storten</u>	Voor batterijen geldt een stortverbod.

### 5.2.1 Voorbereiden voor hergebruik

Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor een verwerking die leidt tot hergebruik van batterijen. Deze verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In de Batterijenverordening wordt onderscheid gemaakt tussen hergebruik, voorbereiding voor hergebruik, voorbereiding voor herbesteding, herbesteding en herfabricage, zie ook [paragraaf 6.1 'afvalstof of niet-afvalstof'] van dit afvalplan.

Bij voorbereiding voor hergebruik, voorbereiding voor herbesteding en herfabricage is eerst sprake van een afgedankte batterij. Deze handelingen zijn op basis van de minimumstandaard toegestaan.

### 5.2.2 Recyclen

Afgedankte batterijen moeten worden verwerkt conform de Batterijenverordening. De volgende punten zijn een niet-limitatieve opsomming gebaseerd op de voorschriften uit de verordening:

- Vergunde inrichtingen moeten alle afgedankte batterijen die hun worden aangeboden voorbereiden voor hergebruik, voorbereiden voor herbesteding of recyclen.
- De verwerking voldoet in ieder geval aan bijlage XII, deel A, van de Batterijenverordening. Hierin staat onder andere dat in ieder geval de vloeistoffen en zuren moeten worden weggenomen en dat kwik en cadmium bij verwerking wordt afgescheiden in een identificeerbare stroom.
- Recyclers zorgen ervoor dat recycling de doelstellingen voor recyclingrendement en de doelstellingen voor materiaal terugwinning haalt die zijn vastgelegd in respectievelijk deel B en deel C van bijlage XII van de Batterijenverordening. De Europese Commissie heeft in [gedelegeerde handeling – tzt uiterste datum 18 februari 2025] vastgesteld hoe het recyclingrendement en de doelstellingen voor materiaal terugwinning zoals bedoeld in de Batterijenverordening precies moeten worden berekend. Het recyclingrendement is kortgezegd de outputfracties gedeeld door de inputfracties keer honderd. De inputfracties zijn de ingezamelde batterijen die een recyclinginstallatie ontvangt. De outputfracties zijn de materialen die het resultaat zijn van het recyclingproces die zonder verdere behandeling gebruikt kunnen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden en die niet langer als afval beschouwd worden.

## Lithiumbatterijen

Bij batterijrecycling wordt doorgaans een combinatie van verschillende technieken gebruikt zoals demonteren, shredderen en hydrometallurgie (TNO, 2023). Door demonteren en shredderen worden grote, metalen onderdelen gescheiden van de 'zwarte massa'. Dit wordt ook wel het 'actieve materiaal' genoemd en bevat onder andere kathode- en anodematerialen (materialen waaruit de elektroden van een batterij zijn gemaakt). De meeste kostbare metalen zitten in de elektroden van de lithiumbatterijen. Met hydrometallurgie kunnen metalen door middel van chemische reacties in waterige oplossingen terug worden gewonnen. Veel metalen zijn slechts in kleine hoeveelheden aanwezig in een lithiumbatterij waardoor het recyclingproces complex kan zijn. Technieken om lithium te recyclen bestaan, maar zijn nog in de ontwikkelingsfase. Het is onzeker wanneer voldoende verwerkingscapaciteit beschikbaar zal zijn voor het recyclen van lithiumbatterijen (RoyalHaskoning DHV, 2022). Mogelijk dragen de doelstellingen voor materiaal terugwinning (waaronder lithium) opgenomen in bijlage XII van de Europese Batterijenverordening bij aan het (verder) realiseren van verwerkingscapaciteit binnen Europa.

De huidige exacte recyclingefficiëntie bij het recyclen van lithiumbatterijen is onbekend. Wel is bekend dat de lithiumbatterijen worden geshredderd en/of gesmolten maar dat het lithium (nog) nauwelijks wordt gerecycled. Metaalrecycling resulteert voor de meeste metalen in een slakfase. Deze inerte fractie moet, indien deze aan het [Besluit bodemkwaliteit](#) (Bbk) voldoet, worden gerecycled als bouwstof in bijvoorbeeld de grond- weg en waterbouw. Indien de slakken niet voldoen aan het Bbk moeten ze worden gestort.

### 5.2.3 Andere nuttige toepassing

Volgens artikel 70, lid 1 van de Batterijenverordening mogen ingezamelde afgedankte batterijen niet worden verwijderd of aan een energierugwinningshandeling worden onderworpen.

### 5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

Volgens artikel 70, lid 1 van de Batterijenverordening mogen ingezamelde afgedankte batterijen niet worden verwijderd of aan een energierugwinningshandeling worden onderworpen.

### 5.2.5 Storten

Volgens artikel 70, lid 1 van de Batterijenverordening mogen ingezamelde afgedankte batterijen niet worden verwijderd. Bovendien geldt op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 9, voor batterijen een stortverbod. 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 batterijen 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 uitfasen en beperken van gebruik'](#)] van het van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen'.

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

## Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers

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

### Afvalstof of niet-afvalstof

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

### Overzicht van relevante ZZS

Onderstaande tabel geeft een overzicht (niet-limitatief) van ZZS die boven de concentratiegrenswaarde in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' aanwezig kunnen zijn in batterijen. 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. Door ontwikkeling van nieuwe batterijtypen kan ook het gebruik van zorgstoffen veranderen.

ZZS	Regelgeving	Afvalstoffen en omschrijving
Cadmiumverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 23)	In nikkelcadmiumbatterijen.
Loodverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 30, 63)	In partijen loodaccu's.
1,2-dimethoxyethaan (EGDME)	REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In partijen lithiumbatterijen.
1,3-propaansultoon	REACH-bijlage XVII (restrictie 28)	In partijen lithiumbatterijen.
Kwik Kwikverbindingen	REACH-bijlage XVII restrictie 18 en 18 bis	In andere afgedankte batterijen. <i>N.B. Partijen batterijen met een kwikgehalte van 0,1 mg/kg ds of meer moeten verwerkt worden conform [<a href="#">Afvalplan kwik en kwikhoudende materialen en producten</a>].</i>

## 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](#).

Voor batterijen volgt hier een aantal specifieke aandachtspunten bij de beoordeling afvalstof of niet-afvalstof. Deze aandachtspunten beschrijven niet het volledige beoordelingskader.

### Hergebruik en herbestemming

Om te kunnen bepalen of sprake is van hergebruik of herbestemming van batterijen óf dat er sprake is van een afvalstof is het van belang om vast te stellen wat de intentie van de houder is met de batterijen. Als een houder zich van de batterijen ontdoet, wil ~~ontdoen~~ of moet ontdoen is er sprake van een afvalstof. Levert de houder de batterijen bijvoorbeeld in bij een inleverpunt? Dan is dit een aanwijzing dat de houder er van af wil en is er sprake van een afvalstof. Als de houder de batterijen wil doorverkopen, kan dat een aanwijzing zijn dat het niet gaat om een afvalstof, maar om hergebruik. Of hergebruik of herbestemming mogelijk of wenselijk is, hangt van meerdere factoren af. Zo moet er gekeken worden of de batterijen nog wel geschikt zijn voor hergebruik of herbestemming. De batterijen moeten nog voldoende capaciteit hebben om deze opnieuw in te zetten voor hetzelfde doel (hergebruik) of een ander doel (herbestemming). Daarnaast moet voldoende zeker zijn dat hergebruik of herbestemming daadwerkelijk plaats zal vinden. Voor de beoordeling of sprake is van een afvalstof of niet-afvalstof zal per geval een afweging moeten worden gemaakt over de afvalstatus van het materiaal, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

### Vorbereiden voor hergebruik en voorbereiden voor herbestemming

Wanneer een houder zich van batterijen ontdoet of wil of moet ~~ontdoen~~, is er sprake van een afvalstof. De ontvanger bepaalt vervolgens welke afvalbehandeling volgt, voor zover dat mag volgens wet- en regelgeving en beleid, onder andere opgenomen in dit CMP. Indien na eenvoudige handelingen het product weer op de markt kan worden gebracht, is sprake van voorbereiden voor hergebruik of voorbereiden voor herbestemming<sup>2</sup>. Voorbeelden van deze handelingen zijn controle, reparatie of eenvoudig reinigen. Voor de beoordeling of sprake is van voorbereiden voor hergebruik zal per geval een afweging moeten worden gemaakt op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval. Nadat het voorbereiden voor hergebruik is afgerond, kan op basis van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 6 [Wet milieubeheer](#) en [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] een beoordeling worden gemaakt of er sprake is van einde-afval.

### Herfabricage

Herfabricage<sup>3</sup> omvat een breed scala aan technische handelingen die op niet-afgedankte batterijen of afgedankte batterijen kunnen worden verricht. In het geval van afgedankte batterijen kan herfabricage worden beschouwd als een voorbereiding voor hergebruik of een voorbereiding voor herbestemming. In het geval van gebruikte batterijen die niet zijn afgedankt heeft de herfabricage tot doel de oorspronkelijke prestaties van een batterij te herstellen. Herfabricage kan dan worden gezien als een extreem geval van hergebruik, waarbij de cellen en modules van de batterij worden gedemonteerd en beoordeeld, en een bepaalde hoeveelheid van die cellen en modules wordt vervangen. Het verschil tussen herfabricage en hergebruik is dat het herstellen van de batterijcapaciteit tot ten minste 90% van de oorspronkelijke nominale batterijcapaciteit moet worden beschouwd als herfabricage.

### Recycling

Wanneer een houder zich van batterijen ontdoet, of wil of moet ~~ontdoen~~ is er sprake van een afvalstof. De ontvanger bepaalt vervolgens welke afvalbehandeling volgt, voor zover dat mag volgens wet- en regelgeving en beleid, onder andere opgenomen in dit CMP. Ingezamelde

---

<sup>2</sup> In de [Batterijen Verordening](#) wordt naast het begrip voorbereiding voor hergebruik het begrip voorbereiding voor herbestemming geïntroduceerd. Voorbereiding voor herbestemming is een handeling waarmee een afgedankte batterij of onderdelen daarvan worden voorbereid om te worden gebruikt voor een ander doel of een andere toepassing dan die waarvoor de batterij oorspronkelijk is ontworpen. Een voorbeeld is een autobatterij die een herbestemming krijgt als opslagmedium voor energie voor verlichting van een landingsbaan.

<sup>3</sup> In de [Batterijen Verordening](#) wordt het begrip herfabricage geïntroduceerd. Dit is een technische handeling die wordt uitgevoerd op een gebruikte batterij, waaronder de demontage en beoordeling van alle batterijcellen en -modules ervan, en het gebruik van een bepaald aantal nieuwe, gebruikte of uit afvalstoffen teruggewonnen batterijcellen en -modules, of andere batterijonderdelen, om de batterijcapaciteit te herstellen tot ten minste 90 % van de oorspronkelijke nominale batterijcapaciteit, en waarbij de conditie van alle afzonderlijke batterijcellen onderling niet meer dan 3 % verschilt, en die ertoe leidt dat de batterij wordt gebruikt voor hetzelfde doel of dezelfde toepassing als die waarvoor de batterij oorspronkelijk is ontworpen. Een voorbeeld is een fietsaccu die na herfabricage weer gebruikt kan worden als fietsaccu.



afgedankte batterijen kunnen worden gesorteerd op chemische samenstelling. De gesorteerde batterijen gaan naar verschillende recyclers. De batterijen worden verwerkt als afvalstof waarbij onder andere metalen worden teruggewonnen. De verschillende deelstromen kunnen worden gebruikt voor het produceren van nieuwe producten. Nadat de recycling is afgerond, kan aan de hand van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 6 [Wet milieubeheer](#) en [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] een beoordeling worden gemaakt of er sprake is van einde-afval, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

### Op de markt als niet-afvalstof

In alle gevallen geldt dat wanneer batterijen als niet-afvalstof op de markt wordt gebracht (al dan niet direct of na nuttige toepassing), het minimaal moet voldoen aan de geldende productregelgeving. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan REACH, de POP-verordening en de eisen volgend uit de Warenwetgeving.

## 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'.

Batterijen bevatten volgens het rapport 'Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3' (TNO, 2023) de volgende potentieel terugwinbare kritieke materialen: magnesium, kobalt, lithium en antimoon. Voor het terugwinnen hiervan wordt de afvalstof in het rapport als kansrijk beschouwd. In het onderzoek is ook gekeken naar technieken om kritieke materialen terug te winnen en waar deze binnen de EU beschikbaar zijn. Verwerkers van afvalstoffen kunnen dit overzicht gebruiken om keuzes te maken voor het ontwikkelen van de technieken binnen Nederland of er bijvoorbeeld voor kiezen om samen te werken met landen binnen de EU die ervaring hebben met de techniek en/of beschikken over capaciteit voor het terugwinnen van bepaalde materialen.

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 Inzamelen en Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV)

Producenten hebben een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor het beheer van hun batterijen in de eindfase van de levenscyclus. Producenten financieren onder andere de kosten van de gescheiden inzameling en de daaropvolgende overbrenging en verwerking ervan, rekening houdend met eventuele inkomsten die de afgedankte batterijen opleveren. De UPV is bedoeld om gescheiden inzameling van afgedankte batterijen te bevorderen en de nadelige gevolgen van het beheer van afgedankte batterijen te beperken.

De UPV geldt voor batterijen die producenten voor het eerst op de markt aanbieden op het grondgebied van een lidstaat. Producenten kunnen naast fabrikanten ook importeurs of distributeurs (zoals detaillisten en garagehouders) zijn. De UPV geldt ook wanneer een marktdeelnemer een batterij voor het eerst op de markt brengt na voorbereiding voor hergebruik, voorbereiding voor herbestemming, herbestemming of herfabricage. Zie [[paragraaf 6.1](#)] van dit afvalplan voor uitleg van deze begrippen.

De UPV is gebaseerd op de Batterijenverordening. In hoofdstuk VIII van de Batterijen Verordening staan eisen voor de UPV. Producenten moeten zich registreren als producent voordat zij batterijen in de handel brengen en een goedkeuring indienen bij de Minister van IenW hoe zij invulling geven aan deze verplichtingen. Een machtiging kan individueel of collectief worden ingediend.

Voor draagbare batterijen en voor fietsaccu's geldt een algemeen verbindend verklaring (avv). Producenten en importeurs zijn verplicht zich bij de producentenorganisatie te melden en een

afvalbeheerbijdrage te betalen, waarmee de collectieve inzameling en verwerking door deze organisatie wordt gefinancierd.

Voor batterijen die zijn ingebouwd in apparaten, lichte vervoermiddelen (zoals elektrische fietsen en e-steps of andere voertuigen zijn UPV verplichtingen opgenomen in de UPV voor elektrische en elektronische apparatuur. Deze batterijen moeten door onafhankelijke gekwalificeerde vaklieden eenvoudig uit de apparatuur verwijderd kunnen worden voor zover deze niet eenvoudig door de eindgebruiker uit de apparatuur gehaald kunnen worden (artikel 17, [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparaten](#)). De ingebouwde batterijen vallen ook onder het toepassingsgebied van de Batterijenverordening, zie ook de [\[afbakening\]](#) van dit afvalplan.

Voor meer informatie over afgegeven avv's en UPV zie de [website](#) van afvalcirculair.

## 6.4 BREF in relatie tot minimumstandaard

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

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

## 6.5 Bronvermelding

De volgende documenten en rapporten zijn beschikbaar op de CMP-website en hebben een link met de inhoud van dit afvalplan:

- RoyalHaskoning DHV (2022). [Onderzoek concretisering mate van nuttige toepassing](#).
- TNO (2023). [\[Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3\]](#).
- SGS Intron (2019). [ZZS in afvalstoffen – update 2019](#).



## Toekomstplannen

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

De [[minimumstandaard](#)] voor alle typen afgedankte batterijen zijn conform de voorschriften uit de Batterijenverordening. In bijlage XII deel B en C van de Batterijenverordening staan doelstellingen voor het te halen recyclingrendement en materiaal terugwinning tegen een bepaalde datum. De minimumstandaard in het CMP sluit aan bij het tijdsplan voor het behalen van deze doelstellingen zoals is opgenomen in de Batterijenverordening. De Europese Commissie beoordeelt vanaf augustus 2026 ten minste om de vijf jaar – in het licht van technische en wetenschappelijke vooruitgang – of de doelstellingen wat betreft recyclingrendement en materiaal terugwinning moeten worden herzien. Indien dit het geval is, zal de minimumstandaard in het CMP overeenkomstig worden aangepast.

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