



Home > Materialen > Afvalplan elektr(on)ische apparatuur

Ontwerp Circulair Materialenplan

Afvalplan elektr(on)ische apparatuur

Inspraak

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

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

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

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

Pdf's ontwerp-CMP worden website

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

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

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

Status: Ontwerp Circulair Materialenplan voor inspraak

Afzender: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Datum: januari 2025

Website: circulairmaterialenplan.nl



Home > Materialen > Afvalplan elektr(on)ische apparatuur

Afvalplan elektr(on)ische apparatuur

Dit afvalplan geeft het toetsingskader waar bevoegd gezag rekening mee moet houden bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

Leeswijzer

Het eerste deel van dit plan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van AEEA. 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. Toelichting grensoverschrijdend transport
7. Overige informatie
 - 7.1. Afvalstof of niet-afvalstof
 - 7.2. Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid
 - 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 afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (verder: AEEA) 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
Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)	Het betreft in het afvalstadium geraakte elektrische en elektronische apparatuur die valt onder de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Regeling AEEA). Het gaat hierbij in feite om alle apparaten waaraan een stekker zit of die op batterijen werken. Ook gasontladinglampen vallen onder Regeling AEEA.
Onderdelen en fracties die vrijkomen bij het verwerken van AEEA.	Dit zijn gevaarlijke stoffen, mengsels en onderdelen van elektrische en elektronische apparatuur die tijdens het verwerkingsproces in een identificeerbare stroom of als identificeerbaar ¹ deel van een stroom zijn afgescheiden door middel van een manuele, mechanische, chemische of metallurgische behandeling.

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 AEEA:

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

¹ Stoffen, mengsels of onderdelen zijn identificeerbaar als zij kunnen worden gemonitord om te verifiëren of zij worden verwerkt op een wijze die veilig is voor het milieu (Regeling AEEA, artikel 1 onder d).

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
79A en 79B	na, resp. nga	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die valt onder de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, die een (resp. geen) gevaarlijke afvalstof is en voor zover niet vallend onder een andere categorie.	Dit zijn alle apparaten met een stekker of batterij. Onder lampen vallen de lichtbronnen zelf (zoals het peertje of spotje), maar ook de behuizing van de lichtbronnen met de fitting (armaturen).
80A en 80B	ga	Onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur voor zover: <ul style="list-style-type: none"> dit geen beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen is en geen restanten van dit beeldbuisglas zijn; het gevaarlijke afvalstoffen zijn (respectievelijk geen gevaarlijke afvalstoffen zijn); en deze niet vallen onder een andere categorie. 	Uit afgedankte elektrische en elektronische apparatuur verwijderde onderdelen.
84	ga	Gasontladingslampen.	Lage druk gasontladingslampen zoals, neonlampen, spaarlampen en tl-lampen. Hoge druk gasontladingslampen veelal voor professionele toepassingen. Bijvoorbeeld voor de verlichting van etalages, straten, sportterreinen en beamers.

* 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](#)] en de daarin opgenomen toetsingskaders. Het gezamenlijk opslaan van elektrische en elektronische apparatuur wordt niet beschouwd als mengen.

Dit plan bevat voor AEEA 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
80A en/of 80B	Voor het mengen van onderdelen en fracties van AEEA binnen afvalcategorie 80A of 80B of tussen deze afvalcategorieën, kan het bevoegd gezag in afwijking van het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] alleen vergunning verlenen als het verwerken van deze afvalstoffen volgens de daarvoor geldende minimumstandaarden plaatsvindt. Indien geen afvalplan van het CMP van toepassing is, moet vastgesteld worden dat de te mengen afvalstoffen op eenzelfde, hoogwaardige manier verwerkt worden.

[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 AEEA.

2.2 Minimumstandaard

Het verwerken van AEEA 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 AEEA:

Deel-stroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief gasontladinglampen)	Verwerken van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op een wijze waarop ten minste wordt voldaan aan het gestelde in artikel 11 van de Regeling AEEA .
b	Overige onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	<ul style="list-style-type: none">• Verwerken van de onderdelen en fracties conform de daarvoor geldende minimumstandaarden die zijn opgenomen in van toepassing zijnde afvalplannen.• Voor zover onderdelen en fracties niet onder een afvalplan van het CMP vallen, moet verwerking worden getoetst aan de [afvalhiërarchie] van het hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.

Sturingsvoorschrift

Aan vergunningen voor bedrijven die afgedankte elektrische en elektronische apparatuur shredderen wordt een sturingsvoorschrift verbonden. Dit sturingsvoorschrift houdt in dat deze bedrijven het vrijkomende shredderafval aanbieden aan een verwerker die het afval verwerkt volgens de toetsingskaders van het [Afvalplan shredderafval]. Dit sturingsvoorschrift mag alleen ontbreken wanneer de shredderinstallatie zelf ook het overig shredderafval verwerkt volgens de toetsingskaders van het Afvalplan shredderafval.

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 AEEA is toegestaan. Indien dit specifieke toetsingskader afwijkt van het bepaalde in het hoofdstuk grensoverschrijdend transport, dan gaat het toetsingskader van dit afvalplan voor.

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

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

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

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Als in de afvalstoffen die worden overgebracht ZZS voorkomen, kan het nodig zijn om van onderstaande toetsingskader af te wijken. Bijvoorbeeld als er ~~POP's~~ inzitten waardoor de POP-verordening beperkingen stelt aan het verwerken. [\[Paragraaf 5.3 'ZZS en overige zorgstoffen'\]](#) van dit plan geeft een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. [\[Hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen\]](#) geeft een overzicht van de wetgeving rond het verwerken van afvalstoffen met ZZS en biedt toetsingskaders wanneer een verwerking doelmatig is. Dit kan ook van belang zijn bij het beoordelen van een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport.

Relatie met andere afvalplannen

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

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Het toetsingskader geldt voor de volgende overbrengingen:

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

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

Nuttige toepassing waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Vorbereiden voor hergebruik en (voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling	<ul style="list-style-type: none"> • Als bij overbrenging van en naar Nederland niet wordt voldaan wordt aan het gestelde in artikel 11 van de Richtlijn AEEA. Bij overbrenging naar Nederland moet de verwerking ook voldoen aan de bepalingen uit de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur; en/of • Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is voor AEEA het geval wanneer de minimale streefcijfers voor nuttige toepassing uit bijlage V van de 'Richtlijn AEEA' niet worden gehaald. Bij overbrenging naar Nederland moet de verwerking ook voldoen aan de bepalingen uit de 'Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

	(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 een deel van AEEA 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)).

Verwijdering 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 van in ieder geval een deel van AEEA mogelijk en verplicht is op grond van de Richtlijn AEEA en bij overbrenging naar Nederland ook op grond van de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (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"> • op grond van nationale zelfvoorziening; en • bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).

Toelichting

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

Het gehele plan, en dus ook de toelichting, gaat over afvalstoffen. Daarom is ook de vraag belangrijk wanneer sprake is van een afvalstof of niet. In [[paragraaf 7.1 'afvalstof of niet-afvalstof'](#)] staat hierover specifieke informatie.

4. Toelichting op de afbakening

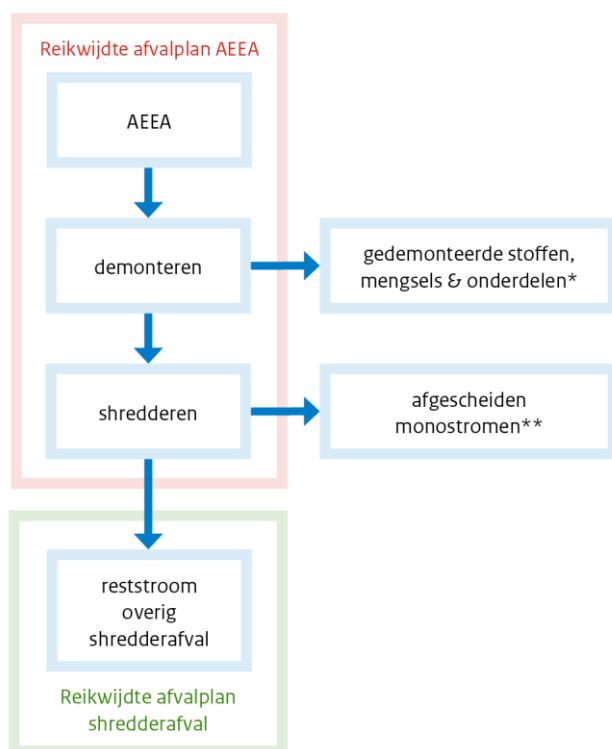
Onder dit afvalplan vallen alle AEEA die onder de [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur](#) vallen. In de regeling wordt de volgende definitie voor AEEA gehanteerd: *"elektrische of elektronische apparaten die afvalstoffen zijn in de zin van artikel 3, onderdeel 1, van de kaderrichtlijn afvalstoffen daaronder begrepen alle onderdelen, subeenheden en verbruiksmaterialen die deel uitmaken van het apparaat op het moment dat het wordt afgedankt"*.

De Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is gebaseerd op de [Richtlijn 2012/19/EU](#) (hierna: de Richtlijn AEEA). Bij de Richtlijn is een [FAQ](#) uitgegeven waarin meer toelichting wordt gegeven bij de Richtlijn. Zo wordt onder andere uitleg gegeven over de verantwoordelijkheden van verwerkers, detaillisten en Nederlandse en buitenlandse producenten en fabrikanten.

De regelgeving over afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is van toepassing op zowel de inzameling als de verwerking/toepassing van de apparaten. Met AEEA worden niet alleen consumentenapparaten zoals wasmachines, koelkasten en stofzuigers bedoeld, maar ook professioneel gebruikte apparaten zoals medische hulpmiddelen. In artikel 2, lid 2 en 3 van de Regeling AEEA wordt ingegaan op apparatuur die buiten de regeling valt. Apparatuur die buiten de regeling valt, valt ook buiten de reikwijdte van dit afvalplan. De [Handreiking reikwijdte Regeling afgedankte elektr\(on\)ische apparatuur](#) kan daarnaast ook als hulpmiddel dienen. Hierin komt onder andere ter sprake dat apparaten wel, maar componenten hiervan niet onder de Regeling AEEA vallen. Omdat het soms lastig is om te bepalen of sprake is van een component of een apparaat is als hulpmiddel de notie [Apparaat of component](#) opgesteld. Let wel, wanneer een apparaat onder de Regeling AEEA valt, moet het in zijn geheel volgens de verwerkingseisen van de regeling worden verwerkt, ongeacht de hoeveelheid elektr(on)ische componenten die het bevat (Iprnormag, 2023).

Na demontage wordt een deel van de afgedankte elektrische en elektronische apparatuur volgens de voorschriften van de [Regeling AEEA](#) geshredderd. Bij dit shredderen worden metalen afgescheiden (soms ook andere fracties) en blijft een reststroom 'shredderafval' over. De reststroom die overblijft moet verwerkt worden volgens de minimumstandaard van het [[Afvalplan shredderafval](#)]. In onderstaande afbeelding is weergegeven hoe de reikwijdte van het afvalplan AEEA zich verhoudt met andere afvalplannen.

Figuur 1 - schetsmatige samenhang tussen dit plan en plan-shredderafval



*Minimaal demonteren van de stoffen, mengsels en onderdelen uit Bijlage VII van de AEEA Richtlijn. Gedemonteerde materialen verwerken volgens de minimumstandaard van relevante afval- of ketenplannen. Van materialen die hier niet onder vallen, moet de verwerking getoetst worden aan de afvalhiërarchie in het CMP.

** Verwerken volgens de minimumstandaard van relevante afval- of ketenplannen. Indien de materialen niet onder een afval- of ketenplan vallen, moet de verwerking worden getoetst aan de afvalhiërarchie in het CMP.

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
Het residu van het shredderafval dat ontstaat bij het shredderen van AEEA	[Afvalplan shredderafval]
Zonnepanelen	[Ketenplan zonnepanelen]
Batterijen, accu's	[Afvalplan batterijen]
Ferro- en non-ferro metalen	[Afvalplan metalen]
Wrakken van auto's en tweewielige motorvoertuigen	[Afvalplan autowrakken]
Fluorescentiepoeder (al dan niet gescheiden ingezameld): uit de verwerking van tl-lampen en spaarlampen en als afval van de productie van deze lampen.	Fluorescentiepoeder dat vrijkomt bij productie valt onder het [Afvalplan procesafhankelijk industrieel afval]. Bij het verwerken van lampen afgescheiden fluorescentiepoeder met < 0,1 mg/kg ds aan kwik moet verwerkt volgens de [afvalhiërarchie] in het hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'. Bij het verwerken uit lampen afgescheiden fluorescentiepoeder met ≥ 0,1 mg/kg ds aan kwik valt onder het [Afvalplan kwikhoudend afval]

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: 080317*; 080318*; 090111*; 090112; 160211*; 160212*; 160213*; 160214; 160215*; 160216; 200121*; 200123*; 200135*; 200136.

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 AEEA. 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 AEEA. 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 bouwwerken geldt een wettelijke verplichting tot gescheiden houden en gescheiden afvoeren van gasontladingslampen die vrijkomen bij het feitelijk verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden (<i>art. 7.24, 7.25 en 7.26 Besluit bouwwerken leefomgeving</i>).
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (algemeen)	Bedrijven moeten AEEA, onderdelen van AEEA en gasontladingslampen gescheiden houden en gescheiden afvoeren van ander afval (dus ook van elkaar), tenzij zij vergunning hebben voor mengen (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>). [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval (<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 AEEA en gasontladingslampen altijd gescheiden houden en gescheiden afvoeren van elkaar en van ander afval (<i>art. 3.39 Bal met het hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'</i>). Die staan in de [paragrafen 4.3 en 4.4 'uitzonderingen'] van hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval' van het CMP. Een bedrijf dat AEEA of gasontladingslampen toch wil mengen met ander afval, heeft een vergunning nodig. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 2.1 'vergunnen van mengen'] van dit afvalplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. Uitzondering hierop is het mengen van AEEA dat niet gevaarlijk is met AEEA dat wel gevaarlijk is (79A met 79B). Dat is toegestaan op basis van algemene regels want dit wordt beschouwd als één afvalcategorie (<i>Toelichting op artikel 3.39 Bal</i>). De [Afwwijzer voor bedrijven] is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.
Gescheiden houden tijdens inzamelen	Inzamelaars moeten afval dat gescheiden wordt afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b. Besluit inzamelen afvalstoffen</i>). Dit

	geldt zowel voor AEEA of onderdelen van AEEA die gevaarlijk afval zijn als voor AEEA of onderdelen van AEEA die geen gevaarlijk afval zijn. Hiervan mag niet worden afgeweken.
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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • AEEA is een van de 18 afvalstoffen waarvoor de milieustraat een opslagvoorziening moet hebben of kenbaar moet maken waar particulieren terecht kunnen als de milieustraat dit afval zelf niet inneemt (<i>art. 4.623 Bal</i>). • Gasontladingslampen behoren niet tot die 18 afvalstoffen. Als de milieustraat gasontladingslampen 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>[Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.</p>
Gemeentelijke inzameling (huishoudelijk afval)	Gemeenten hebben een plicht tot het gescheiden inzamelen van AEEA die vrijkomt bij huishoudens. Hierop zijn geen uitzonderingen mogelijk. In [hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] zijn de plichten van gemeenten uitvoerig 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](#)].

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

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

- De onderdelen en fracties van AEEA moeten worden verwerkt conform de daarvoor geldende minimumstandaarden die zijn opgenomen in de van toepassing zijnde afvalplannen. Dat betekent dat het bevoegd gezag het mengen van onderdelen en fracties van AEEA (afvalcategorie 80A en 80B) met andere afvalstoffen alleen kan vergunnen als is vastgesteld dat verwerking overeenkomstig de van toepassing zijnde minimumstandaarden zal plaatsvinden. Indien geen afvalplan van het CMP van toepassing is, moet vastgesteld worden dat de te mengen afvalstoffen op eenzelfde, hoogwaardige manier verwerkt worden.
- Het bevoegd gezag kan geen vergunning verlenen voor het mengen van gasontladingslampen (84) met andere afvalstoffen of niet-afvalstoffen.

Ook staat in het toetsingskader [[paragraaf 4.1 'definitie van mengen'](#)] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen' het volgende:

- Het gezamenlijk in een opslagvoorziening plaatsen van verschillende types AEEA wordt niet als mengen beschouwd. Het gaat bijvoorbeeld over een container voor AEEA op de milieustraat, een brengvoorziening voor AEEA in een winkelcentrum, maar ook om de opslag van ingeleverde AEEA bij een inzamelaar. Zolang de apparaten in een gezamenlijke opslag worden geplaatst en de apparaten heel en als losse voorwerpen hanteerbaar blijven, is geen sprake van mengen. Een inzamelaar sorteert deze AEEA vervolgens uit om deze te leveren naar specifieke verwerkers per type AEEA.

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)	Bij hergebruik is geen sprake van afvalverwerking. In [paragraaf 7.1 'afvalstof of niet-afvalstof'] zijn de mogelijkheden voor hergebruik beschreven als die bekend zijn.
Vorbereiden voor hergebruik	Toegestaan als er geen (wettelijke) belemmeringen voor het (voorbereiden voor) hergebruik zijn.
Recyclen en andere nuttige toepassing	AEEA moet verwerkt worden volgens de CENELEC-normen en volgens de bepalingen uit de Regeling AEEA. Er zijn doelstellingen en specifieke voorschriften voor voorbereiden voor hergebruik, recycling en nuttige toepassing in het algemeen. Verwerkers moeten gecertificeerd zijn.
Verbranden als vorm van verwijderen	Voor AEEA is integraal verbranden niet toegestaan omdat recycling mogelijk is. Of verbranden voor afgescheiden onderdelen of materialen van AEEA is toegestaan volgt uit de daarvoor geldende minimumstandaarden.
Storten	Voor AEEA geldt een stortverbod. Of storten voor afgescheiden onderdelen of materialen van AEEA is toegestaan volgt uit de daarvoor geldende minimumstandaarden.

5.2.1 Algemeen

Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur geldt een uitgebreide producenten-verantwoordelijkheid. In [[paragraaf 7.2 'uitgebreide producentenverantwoordelijkheid'](#)] wordt hier meer informatie over gegeven.

5.2.2 Vorbereiden voor hergebruik

Voor een deel van AEEA is voorbereiden voor hergebruik mogelijk. Met het voorbereiden voor hergebruik worden controle-, schoonmaak- of reparatiewerkzaamheden bedoeld waardoor producten of componenten van producten die afval zijn geworden zodanig worden verwerkt dat zij zonder verdere voorafgaande verwerking kunnen worden hergebruikt voor het oorspronkelijk doel (een broodrooster als broodrooster). Het voorbereiden voor hergebruik omvat onder meer (maar niet uitsluitend) de selectie, visuele inspectie en veiligheids- en functionele beproeving.

Vorbereiden voor hergebruik is technisch geen optie voor gasontladingslampen.

CENELEC conformiteitsverklaring

Cenelec is het Europees norminstituut dat van de Europese commissie de opdracht heeft gekregen om de normen op te stellen voor de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA). Dit zijn de Cenelec-normen 50625 (verwerken) en 50614 (voorbereiden voor hergebruik) geworden. Voordat de Cenelec-normen waren vastgesteld moesten de verwerkers zijn gecertificeerd volgens de WEEELABEX-norm. De Cenelec 50625-standaard heeft de WEEELABEX-standaard vervangen. De WEEELABEX-organisatie heeft de Cenelec-norm in haar certificeringsschema geïntegreerd. Zij is tot op heden de enige organisatie die is geaccrediteerd voor het afgeven van de conformiteitsverklaring. De conformiteitsverklaring is twee jaar geldig.

De regeling AEEA verplicht verwerkers die aan AEEA andere verwerkingshandelingen dan voorbereiding voor hergebruik² verrichten zich te laten certificeren voor de Cenelec 50625. "Niet gecertificeerd" betekent "niet verwerken". Vervolgens moeten deze gecertificeerde verwerkers zich houden aan de bepalingen uit de Cenelec-50625 en daarnaast aan het gestelde in artikel 11 van de Regeling AEEA en aan de bepalingen bij of krachtens de omgevingswet.

5.2.3 Recyclen en andere nuttige toepassing

De minimumstandaard verwijst voor AEEA en voor gasontladingslampen naar de [Regeling AEEA](#) als eis waaraan het verwerken moet voldoen. In de regeling zijn minimumpercentages voor nuttige toepassing en specifiek voor voorbereiding voor hergebruik en recycling opgenomen. Dit staat in art. 11 van de Regeling AEEA, waarbij wordt verwezen naar bijlage V, VII en VIII van de

² Voorbereiding voor hergebruik kan bestaan uit het uitvoeren van een eenvoudige reparatie of sorteren. Het apparaat blijft hierbij intact. Omdat er soms onduidelijkheid bestaat over voor welke handelingen aan (afgedankte) elektrische en elektronische apparatuur een Cenelec-certificaat vereist is, heeft de ILT een [Stroomschema afgedankte apparatuur en Cenelec 50625](#) opgesteld als hulpmiddel.

Richtlijn AEEA. Deze percentages gelden voor de gehele stroom aan gescheiden ingezameld AEEA maar geven dus ook richting aan de praktijk bij individuele verwerkers.

Verwerkers van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten in het bezit zijn van een geldige conformiteitsverklaring dat wordt verwerkt in overeenstemming met de toepasselijke normen en specificaties van de [CENELEC Standard](#). Zie het infokader in de vorige paragraaf.

Onderdelen en fracties (materialen) die vrijkomen bij het verwerken van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten verwerkt worden volgens de minimumstandaarden van de van toepassing zijnde afvalplannen. Dat kan nuttige toepassing zijn. Indien er geen afvalplannen van toepassing zijn op de desbetreffende onderdelen of fracties moet getoetst worden aan de [[afvalhiërarchie](#)] zoals bedoeld in hoofdstuk 'instrumenten voor sturing'.

5.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

Het verbranden als vorm van verwijderen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is toegestaan zolang voldaan wordt aan de streefpercentages uit bijlage V, VII en VIII van de Richtlijn AEEA. AEEA moet verwerkt worden volgens de [Regeling AEEA](#). De verwerker van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet in het bezit zijn van een geldige conformiteitsverklaring, dat wordt verwerkt in overeenstemming met de toepasselijke normen en specificaties van de CENELEC Standard.

Overige onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten verwerkt worden volgens de minimumstandaarden van de van toepassing zijnde afvalplannen. Dat kan verbranden zijn. Indien er geen afvalplannen van toepassing zijn op de desbetreffende onderdelen en fracties moet getoetst worden aan de [[afvalhiërarchie](#)] van het beleidskader van dit CMP.

5.2.5 Storten

Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 45, geldt voor elektrische en elektronische apparatuur bedoeld in de Regeling AEEA een stortverbod. AEEA moet verwerkt worden volgens de [Regeling AEEA](#).

Bij het shredderen van AEEA worden metalen afgescheiden (soms ook andere fracties) en blijft een reststroom 'overig shredderafval' over. De reststroom die overblijft moet verwerkt worden volgens de minimumstandaard van het [[Afvalplan shredderafval](#)]. Hierbij kan het voorkomen dat er uiteindelijk een inert residu gestort moet worden, hiervoor moet een ontheffing van het stortverbod worden aangevraagd. Het te storten inert residu moet beperkt worden tot maximaal 5% van de totale input van de eerste shredderinstallatie. Hierbij moet ook het storten door derden van (delen van) voor verdere verwerking afgezette fracties in aanmerking worden genomen. Bij de minimumstandaard is aangegeven dat hiertoe sturingsvoorschriften aan de vergunning van een shredderinstallatie moeten worden verbonden.

5.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Van de ZZS in onderstaande tabel is bekend³ dat ze in AEEA 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

³ Bron: SGS Intron, 2019, ZZS in afvalstoffen.

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 [[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

Bij een partij gemengd elektrisch en elektronisch afval is het niet aannemelijk dat ZZS aanwezig zijn boven de concentratiegrenswaarde in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen', gezien de heterogeniteit (bijvoorbeeld een container met AEEA van de milieustraat of door supermarkten ingezameld klein AEEA). Hier is het controleren op het voorkomen van ZZS dan ook niet doelmatig. Wanneer de gemengde stroom wordt uitgesorteerd in verschillende fracties, kunnen ZZS in deze fracties wel boven de concentratiegrenswaarde uitkomen.

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
Berylliumverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 28)	Gebruikt in elektronische componenten en kunnen bijvoorbeeld voorkomen in relais, elektrische contacten en schakelaars.
Cadmiumverbindingen	REACH-bijlage XVII (restrictie 23)	Gebruikt als actieve componenten in batterijen of als additief in elektronische componenten.
1,2-dimethoxyethaan (EGDME)	REACH-bijlage XVII (restrictie 30)	In elektronische componenten zoals elektroden, sensors, starters en in batterijen.
Loodtitaniumtrioxide	REACH-bijlage XVII (restrictie 63)	In elektronische componenten zoals halfgeleiders en in computers.
Loodtitaniumzirconiumoxide	REACH-bijlage XVII (restrictie 63)	Gebruikt bij de productie van elektro-keramische producten.
Polychloorterfenyl (PCT's)	REACH-bijlage XVII (restrictie 1)	In isolatievloeistof voor elektrische systemen.
Kwik Kwikverbindingen	REACH-bijlage XVII restrictie 18 en 18 bis	In fluorescentielampen (tl-buizen en spaarlampen). <i>N.B. Fluorescentielampen moeten verwerkt worden conform [Afalplan kwik en kwikhoudende materialen en producten].</i>
Nikkel	REACH-bijlage XVII (restrictie 27)	In de bedrading van fluorescentielampen.

6. Toelichting grensoverschrijdend transport

Indeling bij overbrenging van afvalstoffen

Er zijn verschillende procedures beschreven in de EVOA. De informatieverplichting (artikel 18 nEVOA/ artikel 18 EVOA) geldt voor afvalstoffen die vallen onder artikel 4, lid 4 en 5 nEVOA (artikel 3, leden 2 en 4 EVOA). Voor deze afvalstoffen wordt in de dagelijkse praktijk ook wel de term 'groene lijst' gebruikt. De 'groene lijst' is uitsluitend in het OESO-besluit gedefinieerd en maakt onderdeel uit van de bijlage III EVOA. De 'groene-lijst-afvalstoffen' mogen in veel gevallen worden overgebracht zonder kennisgeving, mits voorzien van de in Bijlage VII van de EVOA genoemde informatie. Het gaat hierbij om afvalstoffen die niet zijn gemengd met andere afvalstoffen en zonder veel belasting voor het milieu elders kunnen worden verwerkt. De kennisgevingsprocedure geldt voor afvalstoffen die vallen onder artikel 4, leden 1, 2 en 3 nEVOA (artikel 3, lid 1 en 3 EVOA). Voor deze afvalstoffen wordt in de dagelijkse praktijk ook wel de term 'oranje lijst' gebruikt. De 'oranje lijst' is uitsluitend in het OESO-besluit gedefinieerd en maakt onderdeel uit van de bijlage IV EVOA.

AEEA kunnen niet worden ingedeeld als 'groene lijst' afvalstof. Op de [COP15-vergadering](#) in 2022 hebben de partijen wijzigingen goedgekeurd van de bijlagen II, VIII en IX bij het Verdrag van Bazel. Sinds 1 januari 2025 zijn de Bazelcodes die van toepassing zijn op AEEA [gewijzigd](#). Niet-gevaarlijke AEEA zijn opgenomen in bijlage II met de code Y49 en gevaarlijk AEEA is opgenomen onder een nieuwe code in bijlage VIII: A1181. De codes B1110 en B4030 zijn geschrapt, evenals de code A1180, die wordt vervangen door de nieuwe code A1181. Dit betekent dat sinds 1 januari 2025 de kennisgevingsprocedure van toepassing is op zowel overbrengingen van AEEA dat gevaarlijk afval is en niet-gevaarlijk afval is. Uitzondering hierop zijn overbrengingen binnen de EU. Afval dat ingedeeld kan worden onder de codes GC010 of GC020, mag bij transport binnen de EU tot 1 januari 2027 als 'groene lijst' afvalstof overgebracht worden. Zie de [website van ILT](#) voor meer informatie.

Illegale export van AEEA

Illegale export van AEEA vormt een ernstig probleem, bijvoorbeeld door bij overbrenging buiten de grenzen van een lidstaat voor te wenden dat er sprake is van tweedehandsapparatuur in plaats van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Op grond van bijlage VI van de richtlijn (artikel 11 van de regeling) zijn exporteurs van tweedehands apparatuur verplicht om vooraf te testen of de apparatuur werkt en moeten zij documenten verstrekken over de aard van de overbrengingen. Hiermee moet worden voorkomen dat afval onterecht als tweedehands apparatuur wordt gelabeld en geëxporteerd.

7. Overige informatie

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

Deelstroom altijd afval

Op grond van wetgeving kan het voorkomen dat een houder zich van elektrische en elektronische apparatuur moet ontdoen. Een houder heeft bijvoorbeeld een oude koelkast waarin nog cfk's en hfk's zitten, of een elektrische kachel waarin asbest is verwerkt. In dat geval is sprake van een afvalstof, los van het gedrag en de intenties van de houder.

Hergebruik

Om te kunnen bepalen of sprake is van hergebruik of van het verwerken van een afvalstof, is het van belang om vast te stellen wat de intentie van de houder is met de elektrische en elektronische apparatuur. Als een houder zich van de apparatuur ontdoet, wil ontdoen of moet ontdoen is er sprake van een afvalstof. Levert de houder apparatuur bijvoorbeeld in bij de milieustraat of wordt oude apparatuur omgeruild door de installateur? Dan is dit een aanwijzing dat de houder ervan af wil en is er sprake van een afvalstof. Als de houder apparatuur wil doorverkopen, kan dat een aanwijzing zijn dat de apparatuur geen afvalstof is, maar dat het gaat om hergebruik. Ook het aanbieden van gebruikt apparatuur aan een kringloopwinkel kan betekenen dat er sprake is van hergebruik. Het moet dan wel zo zijn dat de winkel bij het in ontvangst nemen de apparatuur controleert op geschiktheid voor hergebruik en dan alleen de apparatuur inneemt die daarvoor geschikt is. Daarnaast moet er een hoge mate van zekerheid zijn dat de apparatuur weer verkocht kan worden. 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

Wanneer een houder zich van de elektrische en elektronische apparatuur 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. Voorbeelden van deze handelingen zijn het schoonmaken van de apparatuur, het testen van de werking, en het controleren op beschadigingen. 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.

Recycling

Wanneer een houder zich van elektrische en elektronische apparatuur 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. Voor apparatuur dat wordt gerecycled, is de [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur](#) (Regeling AEEA) van belang. Daarin zijn regels opgenomen over het op de juiste manier verwerken van elektrische en elektronische apparatuur (art 11 Regeling AEEA). Voor bepaalde verwerkingshandelingen is een Cenelec certificaat vereist (art 11 lid 3 Regeling AEEA). Dit Cenelec certificaat is nodig voor het kannibaliseren, demonteren van bruikbare onderdelen en slopen van apparaten. Bekijk voor meer informatie het [stroomschema Cenelec \(ILT\)](#). De verschillende deelstromen uit de apparaten 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.

Internationaal transport en verwerking

Als iemand elektrische en elektronische apparatuur naar een ander land wil vervoeren gelden hiervoor regels. Als gebruikte apparatuur wordt overgebracht voor hergebruik, moet op grond van artikel 11 lid 6 Regeling AEEA worden aangetoond dat het gaat om niet-afvalstoffen. De apparaten moeten worden getest en van een etiket voorzien. Ook moeten de apparaten worden verpakt zodat ze voldoende beschermd zijn. Daarnaast moet de exporteur zich registreren (artikel 19a Regeling AEEA). De [ILT controleert](#) hierop.

Voor grensoverschrijdend transport van afgedankte apparaten (afvalstoffen), is de [EVOA](#) van toepassing. In dat geval moet altijd een kennisgeving worden aangevraagd voor export [bij de ILT](#).

Op de markt als niet-afvalstof

In alle gevallen geldt dat wanneer elektrische en elektronische apparatuur 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, de regels omtrent ecodesign en de eisen volgend uit de Warenwetgeving.

7.2 Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV)

Regelingen voor UPV hebben tot doel ervoor te zorgen dat degene die bepaalde stoffen, mengsels of producten in de handel brengt geheel of gedeeltelijk de financiële of organisatorische verantwoordelijkheid draagt voor het afvalbeheer van die stoffen, mengsels of producten. Belangrijke onderdelen van dit afvalbeheer zijn: de mate en manier van inzamelen en die van de verwerking van de afvalstoffen. Een regeling voor UPV kan de vorm hebben van een ministeriële regeling of een besluit. Daarnaast kan het een besluit tot algemeen verbindend verklaring van een overeenkomst over een afvalbeheerbijdrage zijn. Deze verschillende vormen van regelingen voor UPV kunnen naast elkaar bestaan en dus relevant zijn voor één productstroom en de daaruit voortvloeiende afvalstoffen. Op de website [Elektr\(on\)ische apparatuur - Afval Circulair](#) wordt meer uitleg gegeven over de UPV voor AEEA.

Producenten zijn verantwoordelijk voor het afvalbeheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Richtlijn 2012/19/EU). Richtlijn 2012/19/EU is in Nederland geïmplementeerd in de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. In de UPV wetgeving voor elektrische en elektronische apparatuur is aandacht besteed aan dat producenten bij het ontwerp en de productie van EEA rekening houden met de milieuvriendelijke verwerking van deze apparatuur zodra deze wordt afgedankt ('design for recycling').

Producenten (en importeurs) van energie-verbruikende producten moeten aantonen (Richtlijn 2009/125/EU) dat zij bij de ontwikkeling van deze producten rekening hebben gehouden met milieuaspecten. Evenals dat deze producten voldoen aan nader te bepalen uitvoeringsmaatregelen ('ecodesign'). De verwachting is dat door gebruik van lichtere, duurzame en minder milieubelastende onderdelen het ontstaan van afval wordt verminderd. In tegenstelling tot design for recycling wordt bij ecodesign niet alleen rekening gehouden met de verwerkingsfase van materialen, maar met de gevolgen voor het milieu van het product gedurende de gehele levenscyclus.

In het actieplan voor de Circulaire Economie heeft de Europese Commissie aangegeven producteisen te ontwikkelen die bijdragen aan:

- de recyclebaarheid van producten,
- de mogelijkheden voor reparatie, bestendigheid, opwaardering, demonteerbaarheid, en
- de mogelijkheden om bepaalde materialen te identificeren.

Hierbij wordt door de Europese Commissie rekening gehouden met de specifieke eisen van verschillende producten. Deze producteisen zullen worden ontwikkeld in het kader van de wijziging van de Ecodesign Richtlijn.

Daarnaast wordt bekeken hoe de beschikbaarheid van reserve-onderdelen en technische informatie over het repareren verbeterd kan worden. Bovendien wil de commissie productdesign stimuleren door de financiële bijdrage van producenten in het kader van producentverantwoordelijkheid afhankelijk te maken van de einde-levensduur-kosten van de betreffende producten. Dit leidt tot een financiële stimulans voor het ontwerp van producten die eenvoudiger kunnen worden gerecycled en/of hergebruikt.

Lidstaten van de Europese Unie moeten overeenkomstig de richtlijn AEEA zorgdragen voor het feit dat producenten van elektrische en elektronische apparatuur die wordt afgedankt bij de verwerking, vastgelegde percentages aan nuttige toepassing behalen. Voorts moet een passende verwerking plaatsvinden. Omdat de richtlijn in alle lidstaten van de Europese Unie geldt, leidt de minimumstandaard die rechtstreeks is afgeleid van de Richtlijn niet tot een ongelijk speelveld tussen Nederland en de omringende landen.

De producenten zijn ook verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van door hen op de markt gebrachte elektrische en elektronische apparatuur.

Voor elektrische en elektronische apparatuur geldt sinds 1 maart 2021 een algemeen verbindend verklaring (avv). Met de avv zal Stichting OPEN namens alle producenten uitvoering geven aan de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor elektrische en elektronische apparatuur. Alle producenten zijn door de avv verplicht de afvalbeheerbijdrage aan Stichting OPEN te betalen. Producenten zijn verplicht te rapporteren over de door hen op de markt gebrachte hoeveelheid elektrische en elektronische apparatuur en de door hun op basis van hun producentenverantwoordelijkheid ingezamelde, gerecyclede (waaronder ter voorbereiding op hergebruik), nuttig toegepaste of verwijderde afgedankte elektrische en elektronische apparatuur aan Stichting OPEN. Deze rapporteert dit aan de overheid.

Bij de levering van een nieuw apparaat is de distributeur verplicht om een ander soortgelijk apparaat in te nemen als hem dat wordt aangeboden.

Dit geldt ook bij verkoop op afstand. Grote detailhandelszaken hebben een innameplicht. Stichting OPEN faciliteert de inname en verwerking van elektrische en elektronische apparatuur bij milieustraten namens de producenten.

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'.

AEEA bevat volgens het rapport 'Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3' (TNO, 2023) de volgende potentieel terugwinbare kritieke materialen: antimoon, germanium, indium, kobalt, lithium, PGM⁴, silicium, tantaal, titanium, vanadium, wolfram en LZAM⁵. 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.

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

⁴ PGM staat voor platinagroepmetalen en omvat naast platina ook palladium, rhodium, osmium en ruthenium.

⁵ LZAM staat voor Lichte Zeldzame Aardmetalen: dit zijn cerium, lanthanum, praseodymium, neodymium, promethium, europium, gadolinium en samarium.

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.

Momenteel loopt de evaluatie van de Europese Richtlijn voor 'Waste of Electrical and Electronic Equipment' (WEEE-Directive = AEEA Richtlijn). Nederland heeft op de consultatie voor de AEEA-Richtlijn gereageerd⁶ en een aantal aandachtspunten ingebracht gericht op de volledige levenscyclus van AEEA. Wat betreft afvalverwerking stelt Nederland onder andere voor om de normen van CENELEC voor het verwerken van AEEA op te nemen in de richtlijn om een veilig niveau van correcte verwerking te waarborgen binnen de EU. Ook zet Nederland in op het voorkomen van verontreiniging van outputfracties, brandgevaar en/of verlies van waardevolle grondstoffen door bepaalde onderdelen en materialen te scheiden voordat ze mechanisch versnipperd worden. In deze laatste wijziging van de richtlijn is vastgelegd dat de Europese Commissie uiterlijk op 31 december 2026 beoordeelt of de richtlijn moet worden herzien. De herziening van de AEEA Richtlijn kan in de toekomst mogelijk leiden tot wijzigingen in dit plan.

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

⁶ [Public consultation on the evaluation of the WEEE Directive.](#)