

## Sectorplan 71 Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

### I Afbakening

De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen/deelstroom	Toelichting
Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	Het betreft in het afvalstadium geraakte elektrische en elektronische apparatuur die met ingang van 15 augustus 2018 valt onder de <a href="#">Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur</a> (Regeling Aeea), met uitzondering van gasontladingslampen. Het gaat hierbij in feite om <i>alle</i> apparaten waaraan een stekker zit of die op batterijen werken. Ook in de periode tot 15 augustus 2018 heeft het sectorplan betrekking op al deze in het afvalstadium geraakte elektrische en elektronische apparatuur.
Onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	

In paragraaf IV is een nadere toelichting opgenomen op de afbakening, alsook een overzicht van afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen van dit sectorplan, maar vallen onder andere delen van het LAP.

### II Minimumstandaard

#### Minimumstandaard voor vergunningverlening

Onderstaande minimumstandaard houdt rekening met de mogelijke aanwezigheid van lood in beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen. Als zich andere situaties voordoen van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in een van de genoemde afvalstoffen, dan geldt dat de voorschriften van [REACH](#), de [POP-verordening](#) en/of de beleidslijn van [hoofdstuk B.14](#), paragraaf B.14.4.3. van het beleidskader van toepassing kunnen zijn op de gevraagde activiteit. Deze moeten worden betrokken bij de toetsing aan de minimumstandaard (zie § B.14.5.2).

	Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
a	afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	Verwerken van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op een wijze waarop ten minste wordt voldaan aan het gestelde in artikel 11 van de <a href="#">Regeling Aeea</a> . Glas van CRT-beeldbuizen moet vervolgens worden verwerkt conform minimumstandaard b.  In afwijking van het voorgaande moet het verwerken van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die tot 15 augustus 2018 niet valt onder de <a href="#">Regeling Aeea</a> tot deze datum worden getoetst aan de afvalhiërarchie, als bedoeld in <a href="#">hoofdstuk A.2</a> , § A.4.2 van het Beleidskader.
b	Glas van de verwerking van: - zwart-wit CRT-beeldbuizen <sup>1</sup> ; of - de conus van kleur CRT-beeldbuizen; zowel gescheiden als in een gemengde fractie aangeleverd.	Storten Nuttige toepassing is uitsluitend toegestaan, indien het lood een technische functie heeft en geen sprake is van onaanvaardbare risico's op blootstelling van mens en milieu aan lood. Hiervoor wordt getoetst aan hoofdstuk B.14, § B.14.4.3 van het beleidskader.
c	overige onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerken van de onderdelen en fracties conform de daarvoor geldende minimumstandaarden die zijn opgenomen in van toepassing zijnde sectorplannen.</li> <li>• Voor zover onderdelen en fracties niet onder een sectorplan van het LAP vallen, moet verwerking worden getoetst aan de afvalhiërarchie, als bedoeld in <a href="#">hoofdstuk A.2</a> § A.4.2 van het Beleidskader.</li> </ul>

De minimumstandaard voor de verwerking van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten

<sup>1</sup> In de praktijk worden ook de volgende benamingen gebruikt voor CRT-beeldbuizen: CRT-monitoren, CRT-schermen of CRT-apparatuur. Hiermee wordt bedoeld de glazen nek, de conus, het frit en/of het scherm van kathodestraalbuizen. In dit sectorplan vallen al deze benamingen onder de term 'CRT-beeldbuizen'.

van dit beeldbuisglas is gewijzigd ten opzichte van LAP2. Vergunningen voor het nuttige toepassen van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas dienen binnen een jaar na publicatie in de Staatscourant van LAP3 zodanig te worden gewijzigd dat nuttige toepassing per direct niet meer is toegestaan, tenzij is aangetoond dat wordt voldaan aan de onder minimumstandaard b beschreven voorwaarden.

Zie paragraaf V voor een toelichting op de minimumstandaard.

### III Grensoverschrijdend transport

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten kunnen in het kader van de EVOA niet worden ingedeeld als groene lijst afvalstof. Indeling als groene lijst afvalstof is enkel mogelijk voor specifieke fracties die ontstaan uit de verwerking van dergelijke apparaten.

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in het [hoofdstuk B.13](#) 'Grensoverschrijdend transport van afvalstoffen' van het beleidskader.

In [bijlage F.10](#) is een gedetailleerde beslisboom opgenomen t.b.v. het vaststellen of overbrenging t.b.v. een bepaalde verwerking op basis van hoofdstuk B.13 kan worden toegestaan. De uitwerking voor dit sectorplan is hieronder gegeven. Deze uitwerking geldt:

- voor overbrenging binnen de Europese Unie, en
- voor invoer van buiten de Europese Unie en uitvoer naar buiten de Europese Unie, tenzij
  - uit paragraaf B.13.2.2 van het beleidskader iets anders volgt en/of
  - toetsing aan verordening [1013/2006/EG](#) (EVOA) al direct leidt tot bezwaar (bijvoorbeeld op basis van art. 36 van de verordening).

#### *Zeer zorgwekkende stoffen*

Bij onderstaand beleid voor overbrenging van afvalstoffen is rekening gehouden met de aanwezigheid van lood in beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen. Als zich andere situaties voordoen van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in een van de genoemde afvalstoffen, dan kan dit betekenen dat afgeweken moet worden van de in paragraaf II beschreven verwerking en als gevolg daarvan ook van het onderstaande beleid voor overbrenging. Of overbrenging kan worden toegestaan moet dan getoetst worden aan het beleid voor overbrenging i.r.t. ZZS zoals beschreven in [hoofdstuk B.14](#), § B.14.5.3 van het beleidskader.

#### *Overbrenging vanuit Nederland:*

Overbrenging vanuit NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarden of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing:</i>		
t.b.v. voorbereiding voor hergebruik	Ja	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur als bedoeld in paragraaf II, onder a, indien hergebruik technisch mogelijk is.
	NVT	Voor beeldbuisglas en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder b en c, gezien de aard en/of samenstelling van deze afvalstof.
t.b.v. recycling; of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling	Ja	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, <ul style="list-style-type: none"> <li>• mits voldaan wordt aan het gestelde in artikel 11 van de <a href="#">Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur</a>,</li> <li>• tenzij nog zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd dat de mate van recycling de overbrenging niet rechtvaardigt (zie het beleidskader <a href="#">hoofdstuk B.13</a>, § B.13.5.2.).</li> </ul>
	Nee	Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, indien recycling leidt tot onaanvaardbare risico's op blootstelling van mens en milieu aan lood en/of wordt belemmerd door specifieke regelgeving inzake zeer zorgwekkende stoffen.
t.b.v. andere nuttige toepassing	Nee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, omdat recycling mogelijk is.</li> <li>• Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, indien nuttige</li> </ul>

		toepassing leidt tot onaanvaardbare risico's op blootstelling van mens en milieu aan lood en/of wordt belemmerd door specifieke regelgeving inzake zeer zorgwekkende stoffen.
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, omdat recycling mogelijk is.
	NVT	Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, gezien de aard en/of samenstelling van de afvalstof.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten <sup>2</sup>	Nee	Voor alle afvalstoffen van dit sectorplan, omdat op grond van Europese regelgeving de afvalstof gedeeltelijk nuttig toegepast dient te worden en/of omdat recycling mogelijk is.
t.b.v. storten	Nee	Voor alle afvalstoffen van dit sectorplan, omdat op grond van Europese regelgeving de afvalstof gedeeltelijk nuttig toegepast dient te worden en/of overbrenging voor storten op grond van nationale zelfverzorging niet is toegestaan en/of omdat recycling mogelijk is.

*Overbrenging naar Nederland:*

<i>Overbrenging naar NL:</i>	<i>In beginsel toegestaan?</i>	<i>Toelichting, voorwaarde of uitzondering</i>
<i>(voorlopige) nuttige toepassing</i>		
t.b.v. voorbereiden voor hergebruik	Ja	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur als bedoeld in paragraaf II, onder a, indien hergebruik technisch mogelijk is en er geen (wettelijke) belemmeringen voor het (voorbereiden voor) hergebruik zijn.
	NVT	Voor beeldbuisglas en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder b en c, gezien de aard en/of samenstelling van deze afvalstof is hergebruik geen reële optie.
t.b.v. recycling; of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling	Ja	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
	Nee	Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, tenzij de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
<i>(voorlopige) verwijdering</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, omdat recycling mogelijk is.
	Nee	Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, omdat de verwerking niet in overeenstemming is met de minimumstandaard.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten	Nee	Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en overige onderdelen en fracties als bedoeld in paragraaf II, onder a resp. c, omdat recycling mogelijk is.
	Ja	Voor beeldbuisglas als bedoeld in paragraaf II, onder b, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard, tenzij er als vervolghandeling alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort (nationale zelfverzorging en/of wettelijke bepalingen).
t.b.v. storten	Nee	Voor alle afvalstoffen van dit sectorplan, op grond van nationale zelfverzorging en/of op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat recycling (voor in ieder geval een deel van de aanwezige materialen) mogelijk is.

<sup>2</sup> Dit betreft alle verwijderingshandelingen anders dan D1 en D10 uit de bijlage I [KRA](#), alsook verwijderingshandelingen niet genoemd in de KRA.

## IV Overwegingen bij de afbakening

Onder dit sectorplan valt alle afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) die met ingang van 15 augustus 2018 valt onder de [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur](#), met uitzondering van gasontladingslampen. De reikwijdte van de regeling wordt op 15 augustus 2018 verruimd tot alle AEEA.

Met elektrische of elektronische apparaten worden bedoeld alle apparaten die afhankelijk zijn van elektrische stromen of elektromagnetische velden om naar behoren te werken en apparaten voor het opwekken, overbrengen en meten van die stromen en velden en die bedoeld zijn voor gebruik met een voedingsspanning van maximaal 1.000 volt bij wisselstroom en 1.500 volt bij gelijkstroom. Een niet-uitputtende lijst van apparaten is opgenomen in de bijlage IV van [Richtlijn 2012/19/EU](#) (hierna: de Richtlijn AEEA).

De regelgeving betreffende AEEA betreft niet alleen het verwerken van de apparatuur zelf, maar omvat grotendeels het hele traject van de inzameling tot en met de verwerking/toepassing van de bij eerste demontage vrijkomende onderdelen. In lijn hiermee is in de afbakening expliciet opgenomen dat ook het sectorplan en de minimumstandaard zich uitstrekken over zowel de verwerking van de apparatuur zelf als over de bij demontage van die apparatuur vrijkomende onderdelen, subeenheden en verbruiksmaterialen die deel uitmaken van het apparaat op het moment dat het wordt afgedankt. Met AEEA worden niet alleen consumentenapparaten zoals wasmachines, koelkasten en stofzuigers bedoeld, maar ook professioneel gebruikte apparaten zoals medische apparatuur. Bij de Richtlijn is een [FAQ](#) uitgegeven waarin nader wordt ingegaan op apparatuur die al dan niet onder de Richtlijn valt.

CRT-beeldbuizen zijn kathodestraalbuizen. Kathodestraalbuizen bestaan uit een glazen nek en conus, met daartussen het zogenaamde frit. CRT- glas omvat alle soorten glas die ontstaan bij de verwerking van kathodestraalbuizen, als gescheiden of gemengde fractie. De conus, het frit en het scherm van zwart-wit CRT-beeldbuizen en de conus van kleur CRT-beeldbuizen bevatten lood in concentraties van tenminste 0,1 gew.%. In de praktijk en in dit sectorplan worden de benamingen CRT-monitoren, CRT-schermen en CRT-apparatuur ook gebruikt voor CRT-beeldbuizen. Al deze benamingen vallen onder de term 'CRT-beeldbuizen'.

Bij de verwerking van AEEA kunnen onderdelen en fracties vrijkomen zoals batterijen, accu's, olie, asbest, kabels, koelvloeistoffen, kwik, PCB-houdende condensatoren en vloeistoffen, metalen, glas, kunststoffen en shredderafval. Dergelijke onderdelen en fracties kunnen ook bij een andere toepassing in het afvalstadium raken. Voor deze afvalstromen zijn dan ook aparte sectorplannen vastgesteld. De verwerking van bij AEEA vrijkomende onderdelen en fracties moet voldoen aan het beleid zoals dat is vastgelegd in de betreffende sectorplannen.

### *Vergelijkbare, maar niet onder dit sectorplan vallende afvalstromen*

Onderstaand – niet limitatief bedoeld – overzicht geeft afvalstoffen weer die vergelijkbaar zijn met de afvalstoffen uit dit sectorplan maar *niet* onder de reikwijdte van dit sectorplan vallen:

Afvalstoffen	Toelichting of verwijzing
(Grof) huishoudelijk restafval anders dan elektrische en elektronische apparatuur	Zie <a href="#">SP01</a> (Huishoudelijk restafval (fijn en grof))
Restafval van handel, diensten en overheden anders dan elektrische en elektronische apparatuur	Zie <a href="#">SP02</a> (Restafval van bedrijven)
Vervoermiddelen voor personen of goederen, niet zijnde speelgoed, met uitzondering van elektrische tweewielers zonder typegoedkeuring. Bijv. motoren, scootmobielen, elektrische fietsen, auto's, vrachtwagens, treinen, boten, vliegtuigen.	Zie <a href="#">SP51</a> (Wrakken van auto's en overige voertuigen) Zie <a href="#">SP54</a> (Sloopschepen) Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Gasontladingslampen	Zie <a href="#">SP66</a> (Gasontladingslampen en fluorescentiepoeder)
Niet voor de weg bestemde mobiele machines die uitsluitend voor beroepsmatig gebruik ter beschikking zijn gesteld, zoals vorkheftrucks, grasmaaiers, veegwagens en mobiele kranen.	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Apparatuur die noodzakelijk is voor de bescherming van de wezenlijke belangen van de veiligheid van lidstaten van de Europese Unie, met inbegrip van wapens, munitie en oorlogsmateriaal voor specifiek militaire	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader

doeleinden	
Apparatuur die specifiek is ontworpen en geïnstalleerd om deel uit te maken van andere apparatuur welke niet onder het toepassingsgebied van deze regeling valt, die haar functie alleen kan vervullen als zij deel uitmaakt van die andere apparatuur	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Gloeilampen	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Apparatuur die is ontworpen om de dampkring te verlaten	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Grote, niet-verplaatsbare industriële werktuigen	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Grote, vaste installaties, met uitzondering van apparatuur die niet specifiek is ontworpen voor en is geïnstalleerd als onderdeel van zulke installaties	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Apparatuur die is ontworpen uitsluitend voor doeleinden van onderzoek en ontwikkeling en die uitsluitend door een bedrijf aan een ander bedrijf ter beschikking wordt gesteld	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Medische hulpmiddelen en medische hulpmiddelen voor in- vitrodiagnostiek, wanneer deze hulpmiddelen naar verwachting vóór het einde van hun levensduur infectieus zijn, en actieve implanteerbare medische hulpmiddelen	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Printercartridges zonder elektrische bestanddelen	Zie <a href="#">hoofdstuk A.4</a> , § A.4.2 van het beleidskader
Apparatuur met radioactieve stoffen, zoals bepaalde rookmelders, medische apparatuur en laboratoriumapparatuur	Valt niet onder het LAP.

#### *Euralcodes in relatie tot dit sectorplan*

De volgende Euralcodes *kunnen* betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan: 160211; 160212; 160213; 160214; 160215; 160216; 200123; 200135; 200136.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere sectorplannen. Voor de feitelijke afbakening van wat onder dit sectorplan valt, is paragraaf I van het sectorplan bepalend en niet deze opsomming van Euralcodes (zie ook [hoofdstuk D.4](#) Omgaan met Eural, van het beleidskader).

## V Toelichting en specifieke aandachtspunten bij dit sectorplan

Het beleidskader is de basis voor het afvalbeheer en beleidsuitvoering. Dit sectorplan geeft de specifieke invulling van de onderdelen 'minimumstandaard' en 'grensoverschrijdend transport' voor de in de afbakening genoemde afvalstoffen. Waar dit sectorplan afwijkt van het beleidskader is het sectorplan leidend. Het is uitermate belangrijk dat iedereen die betrokken is bij afvalbeheer ook kennis neemt van het beleidskader.

Specifiek voor de praktijk van vergunningverlening zijn de volgende hoofdstukken van het beleidskader in het bijzonder van belang:

- Wettelijke reikwijdte van het LAP ([Deel A.2.3](#)).
- Voorwaarden voor afwijken van het LAP bij vergunningverlening ([Deel A.2.6](#)).
- Het algemene beleid rond afvalscheiding ([Deel B.3](#)).
- Het beleid rond en het vergunnen van inzamelen ([Deel B.4](#)).
- Het beleid rond op- en overslaan van afvalstoffen ([Deel B.5](#)).
- Het algemene beleid rond (niet)mengen van afvalstoffen ([Deel B.7](#)).
- Taken en bevoegdheden van de verschillende overheden betrokken bij afvalbeleid en beleidsuitvoering waaronder ook de provincies en de gemeenten ([Deel C](#)).
- Specifieke aandachtspunten voor vergunningverlening ([Deel D](#) integraal) met specifiek:
  - Het principe van de minimumstandaard voor verwerking ([Deel D.2](#)).
  - Omgaan met de minimumstandaard bij gedeeltelijke (voor)behandeling en het opnemen van sturingsvoorschriften om te borgen dat de totale verwerking conform de minimumstandaard plaatsvindt ([Deel D.2.2.4.2](#)).
  - Aandachtspunten Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers ([Deel D.3](#)), met ook aandacht voor specifieke uitzonderingen.
- Omgaan met de Eural ([Deel D.4](#)).

Uit het beleidskader, wet- en regelgeving en andere info zijn bovendien ook onderstaande aspecten van specifiek belang:

### 1. Producentenverantwoordelijkheid

Voor elektrische en elektronische apparatuur is producentenverantwoordelijkheid ingevoerd. Producenten zijn verantwoordelijk voor het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur ([Richtlijn 2012/19/EU](#)). Daarbij is geprobeerd om producenten van elektrische en elektronische apparatuur bij het ontwerp en de productie rekening te laten houden met de milieuvriendelijke verwerking van elektrische en elektronische apparatuur zodra de apparatuur wordt afgedankt ('design for recycling').

Producenten (en importeurs) van energieverbruikende producten moeten voorts aantonen ([Richtlijn 2009/125/EU](#)) dat zij bij de ontwikkeling van deze producten rekening hebben gehouden met milieuaspecten, c.q. 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 dat zij, rekening houdend met de specifieke eisen van verschillende producten, in het kader van de wijziging van de Ecodesign Richtlijn producteisen zal ontwikkelen waarmee:

- de mogelijkheden voor repareerbaarheid, bestendigheid, opwaardering, demonteerbaarheid en recycleermogelijkheden van producten; en
  - de mogelijkheden om bepaalde materialen te identificeren;
- worden vergroot.

Ook wordt bekeken hoe de beschikbaarheid van reserve-onderdelen en technische informatie over het repareren verbeterd kan worden. Daarnaast stelt de commissie voor om productdesign te 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 dat 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 niet tot een ongelijk speelveld tussen Nederland en de omringende landen.

### 2. Aandachtspunten t.a.v. de hele afvalverwerkingsketen

#### *Gescheiden houden van de afvalstoffen*

Gescheiden houden van afvalstoffen is een terugkerend issue op verschillende momenten in het afvalverwerkingsproces waarmee met zorg moet worden omgegaan teneinde verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur valt onder categorie 78A, 78B, 79A, 79B of 107 van [bijlage 5](#) van het LAP<sup>3</sup>:

- [Categorie 78A](#): afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die valt onder de [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur](#), die op basis van de Eural als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt en voor zover niet vallend onder enige andere categorie van deze lijst.
- [Categorie 78B](#): afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die valt onder de [Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur](#), die op basis van de Eural niet als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt en voor zover niet vallend onder enige andere categorie van deze lijst.
- [Categorie 79A](#): onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte

<sup>3</sup> Ook de [Arm](#) kent in bijlage 11 een lijst van afvalcategorieën die van belang is voor het gescheiden houden van afvalstoffen. Vooralsnog geldt deze bijlage voor type A-en B-inrichtingen. Voor type C-inrichtingen geldt de bijlage uitsluitend voor gevaarlijke afvalstoffen. De bijlage is nog gebaseerd op bijlage 5 van LAP2. Middels een geplande wijziging van het Abm en de Arm zal bijlage 11 van de Arm ook geheel gaan gelden voor type C inrichtingen en in overeenstemming worden gebracht met bijlage 5 van LAP3. Vanaf dat moment gelden voor alle type inrichtingen dezelfde afvalcategorieën.

- elektrische en elektronische apparatuur
- niet zijnde beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas, en
  - die op basis van de Eural niet als gevaarlijk afval moeten worden aangemerkt, en
  - voor zover niet vallend onder enige andere categorie van deze lijst
- **Categorie 79B:** onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
    - niet zijnde beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas, en
    - die op basis van de Eural als gevaarlijk afval moeten worden aangemerkt, en
    - voor zover niet vallend onder enige andere categorie van deze lijst.
  - **Categorie 107:** overig afval dat gestort mag worden volgens het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) of een minimumstandaard uit het LAP, voor zover het op basis van de Eural als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt.

Afhankelijk of een partij als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt, valt het onder de A of B variant.

Op basis van beleid rond het gescheiden houden zoals beschreven in [hoofdstuk B.3](#) moeten afvalstoffen van deze categorie in beginsel gescheiden worden gehouden van elkaar, van andere categorieën afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Zie het beleidskader [hoofdstuk B.7](#) (Mengen) voor de voorwaarden waaronder mengen toch is of kan worden toegestaan.

#### *Potentiele) aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen'*

Voor de afvalstoffen van dit sectorplan geldt dat bij de vergunningverlening specifieke aandacht besteed moet worden aan de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS). Om deze reden is bij de paragraaf II en III van dit sectorplan een voorbehoud t.a.v. ZZS gemaakt. Blootstelling van mens of milieu aan deze ZZS moet namelijk worden vermeden. Voor dit sectorplan is bij de minimumstandaard én het beleid voor overbrenging reeds rekening gehouden met de aanwezigheid van lood in beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen. Daarnaast kunnen ook andere ZZS in de genoemde afvalstoffen aanwezig zijn met als gevolg dat de beschreven minimumstandaard alsnog niet kan worden vergund, mengen niet kan worden toegestaan en/of andere afwegingen ten aanzien van overbrenging nodig zijn.

Zie [hoofdstuk B.14](#) van het beleidskader over hoe om te gaan met ZZS in afvalstoffen. Ook in volgende hoofdstukken van het beleidskader wordt aandacht aan omgaan met ZZS besteed: de minimumstandaard ([D.2](#)), mengen ([B.7](#)), mogelijkheden voor recycling ([B.9](#)), acceptatie- en registratiebeleid ([D.3](#)) en beperkingen aan overbrenging van deze afvalstoffen ([B.13](#)).

### **3. Aandachtspunten t.a.v. producent/ontdoener van de afvalstoffen**

Het [Activiteitenbesluit](#) en de [Activiteitenregeling milieubeheer](#) stellen in art. 2.12 respectievelijk 2.9 algemene regels rond het gescheiden houden van afvalstoffen. Voor producenten/ontdoeners die wel over een omgevingsvergunning (moeten) beschikken kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning specifieke voorschriften verbinden t.a.v. het gescheiden houden en beheer van de afvalstoffen die bij de ontdoener ontstaan, ten einde de (latere) verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren. Zie ook [hoofdstuk B.3](#) Afvalscheiding

### **4. Aandachtspunten t.a.v. inzameling/vervoer van de afvalstoffen**

De hierboven onder 1 genoemde aandachtspunten rond gescheiden houden van de afvalstoffen die vallen onder dit sectorplan zijn ook van belang bij inzameling/vervoer ten einde de verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren (doelmatigheidsprincipe).

Op grond van de [regeling AEEA](#) dient de gescheiden inzameling en het vervoer van die gescheiden ingezamelde apparatuur zodanig plaats te vinden dat de voorbereiding voor hergebruik, recycling van die gescheiden ingezamelde apparatuur of de inperking van gevaarlijke stoffen optimaal kan plaatsvinden. Ook is op grond van artikel 10.47 eerste lid van de [Wet milieubeheer](#) in het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) een bepaling opgenomen (artikel 1b) dat ook inzamelaars afvalstoffen die gescheiden worden aangeboden, gescheiden moeten houden.

De producenten zijn verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van door hen op de markt gebrachte elektrische en elektronische apparatuur. Zij kunnen zelf bepalen of zij deze verantwoordelijkheid individueel of via een collectief van producenten invullen. 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.

Gemeenten en distributeurs spelen eveneens een rol bij de inzameling van AEEA. De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling (ophalen) van AEEA van particuliere huishoudens. Bij de levering van een nieuw apparaat is de distributeur verplicht om een ander soortgelijk apparaat in te nemen als hem dat wordt aangeboden.

Op grond van de [Activiteitenregeling milieubeheer](#), artikel 3.115, tweede lid onder a, dient elektr(on)ische apparatuur ook bij de gemeentelijke milieustraat gescheiden te worden opgeslagen. Zie verder beleidskader [hoofdstuk B.3](#) Afvalscheiding.

## 5. Aandachtspunten t.a.v. het verwerken van de afvalstoffen

### *Mengen t.b.v. verwerking (algemeen)*

Zoals onder 1 is aangegeven dient deze afvalstof in beginsel gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Indien de afvalstof t.b.v. de verwerking moet worden gemengd, is dit slechts toegestaan als in de vergunning van de verwerker is geregeld dat deze afvalstof mag worden gemengd met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen. De bepalingen en voorwaarden voor het vergunnen van dergelijke menghandelingen zijn opgenomen in [hoofdstuk B.7](#) van het beleidskader.

Ook gelden mogelijk restricties rond mengen als gevolg van de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van specifieke zeer zorgwekkende stoffen (zie eerder in deze paragraaf). Hieronder wordt een aantal voorbeelden genoemd van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die zeer zorgwekkende stoffen kunnen bevatten:

- beeldbuisglas van televisies, computermonitoren en dergelijke kunnen lood bevatten;
- apparaten met een warmtewisselaar (bijv. koelkasten, diepvriezers, droogtrommels met een warmtepomp, ontvochtigers en mobiele airconditioningapparaten) kunnen vluchtige verbindingen bevatten, waaronder chloorfluorkoolwaterstof (CFK), hydrochloorfluorkoolwaterstof (HCFK) en fluorkoolwaterstof (HFK);
- condensatoren kunnen polychloorbifenylen (PCB's) bevatten;
- kunststoffracties kunnen broomhoudende vlamvertragers bevatten;
- flatscreens kunnen kwik, fluorescerende coatings en indiumtinoxide (ITO) bevatten;
- schakelaars en lampen kunnen kwik bevatten;
- printplaten kunnen lood, tin, antimoon, chroom, berylliumoxide, cadmium en broomhoudende vlamvertragers en broom bevatten.

### *Toelichting op de minimumstandaard*

#### *Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur*

AEEA wordt bij voorkeur zo veel als mogelijk hergebruikt. Met voorbereiden voor hergebruik worden controle-, schoonmaak- of reparatiewerkzaamheden bedoeld waardoor producten of componenten van producten die afval zijn geworden zodanig worden voorbereid dat zij zonder verdere voorafgaande verwerking kunnen worden hergebruikt. De voorbereiding voor hergebruik omvat onder meer maar niet uitsluitend de selectie, visuele inspectie en veiligheids- en functionele beproeving. In bijlage VI van de [Richtlijn 2012/19/EU](#) zijn minimumvoorschriften opgenomen voor de overbrenging van EEA.

Omdat niet voor alle AEEA voorbereiden voor hergebruik mogelijk is, is de minimumstandaard voor elektrische en elektronische apparatuur mede gebaseerd op de [Regeling AEEA](#). De regeling is gebaseerd op het uitgangspunt dat producenten verantwoordelijk zijn voor de inzameling en verwerking van door hen op de markt gebrachte elektrische en elektronische apparatuur. Verwerkers moeten in ieder geval gecertificeerd zijn volgens de WEEELABEX Treatment standards. Er wordt gewerkt aan een opvolger van de WEEELABEX normative documents in de vorm van een aantal afvalstroomspecifieke CENELEC-normen. De meest recente versie van de WEEELABEX Standard is te vinden op [www.weeelabex.org](http://www.weeelabex.org). Voor het uitsluitend sorteren van AEEA is geen WEEELABEX-certificering vereist. Naast het voldoen aan de WEEELABEX Treatment standards/CENELEC-normen moet altijd worden voldaan aan het gestelde in artikel 11 van de Regeling AEEA en dus aan de bijlagen van de Richtlijn AEEA.

Doordat de WEEELABEX-certificering enige tijd kan duren, zijn bedrijven in overtreding als zij op voorhand AEEA verwerken. In de praktijk blijkt dat handhaving bij nieuwe partijen vaak redelijk coulant omgaat met het grijze gebied tussen opstarten en certificeren, omdat de regeling niet is geschreven op dit detailniveau. Wel moet aangetoond kunnen worden dat de nieuwe partij bezig is met certificering.

Een verwerker dient elektrische en elektronische apparatuur passend te verwerken en te voldoen



aan minimumpercentages voor nuttige toepassing. Dit staat in art. 11 van de [regeling](#), waarbij wordt verwezen naar bijlage V, VII en VIII van de [Richtlijn](#).

Voorafgaand aan de overbrenging van AEEA naar landen waar WEEELABEX-standaard (nog) niet verplicht is, dient op grond van het vierde lid, van artikel 11 van de regeling te worden aangetoond dat de apparatuur passend wordt verwerkt onder de voorwaarden die gelijkwaardig zijn aan het tweede lid van deze regeling. Dat betekent onder andere dat de verwerking op een zodanige wijze moet worden uitgevoerd dat deze vergelijkbaar is met de verwerking van de WEEELABEX-standaard.

#### Beeldbuisglas

De minimumstandaard voor de verwerking van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas is storten. Nuttige toepassing is alleen onder bepaalde voorwaarden toegestaan. Uit literatuurgegevens blijkt dat beeldbuisglasgranulaat 15 tot 35 m/m % lood kan bevatten, gemeten als mono-oxide (PbO). Lood en loodoxide zijn zeer zorgwekkende stoffen. Bij nuttige toepassing van beeldbuisglas, bijvoorbeeld in de vorm van betonnen elementen, treedt verspreiding van het lood op: bij het verwerken van lood, zoals boren en frezen, en als het in het afvalstadium geraakte beton opnieuw nuttig wordt toegepast. Daarnaast blijven de betonblokken met daarin de ZZS tijdens het gebruik niet goed in beeld, waardoor het ook na gebruik het niet meer mogelijk is de ZZS te verwijderen of te vernietigen. Aangezien sprake is van onaanvaardbare risico's op blootstelling van mens en milieu aan lood(oxide) is nuttige toepassing van beeldbuisglas niet doelmatig. Een risicoanalyse wordt uitgevoerd bij een loodconcentratie van tenminste 0,1% (m/m) (zie B.14.4.3 en F.11.4).

Gestreefd wordt naar duurzaam hergebruik en hoogwaardige recycling van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas. Indien nieuwe technieken beschikbaar komen waarbij het lood een technische functie krijgt en niet ongecontroleerd kan verspreiden, dan kunnen deze technieken worden toegestaan, mits geen sprake is van onaanvaardbare risico's op blootstelling van mens en milieu. De eerste twee criteria zijn afgeleid van de WEEELABEX-voorschriften 1.3 en 5.3.3. Met technische functie wordt bedoeld dat de inzet van het lood moet bijdragen aan de voor het product en zijn functie noodzakelijke eigenschappen. Voor betonblokken geldt dat lood geen technische functie vervult. Terugwinning en recycling van het lood zijn wel toegestaan.

Voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur houdt passende verwerking als bedoeld in art. 11 van de [regeling](#) in dat onder andere beeldbuizen moeten worden afgescheiden van de apparatuur en dat de fluorescerende laag vervolgens van de beeldbuizen moet worden afgezonderd. Na het shredderen of verkleinen van beeldbuizen is afzondering van de fluorescerende laag niet meer mogelijk, waardoor dit geen passende verwerking is.

Beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen komt in Nederland nauwelijks meer als afvalstof vrij. Aangezien op dit moment nog geen hoogwaardige verwerkingsmogelijkheden voor beeldbuisglas technisch-commercieel beschikbaar zijn, is voor deze afvalstroom de minimumstandaard "storten" geformuleerd. Daardoor kan worden voorkomen dat beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen in Nederland wordt ingevoerd en na verwerking leidt tot ongewenste verspreiding van lood.

#### BREF in relatie tot de minimumstandaard

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor de afvalstoffen die vallen onder dit sectorplan zijn de BBT-referentiedocumenten (BREFs) betrokken, 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 de BREFs zijn de beste beschikbare technieken (BBT) beschreven voor bedrijfstakken of activiteiten. Bij de vergunningverlening moet rekening worden gehouden met deze BBT-conclusies. Om die reden is getoetst of ook de beschreven minimumstandaard hiermee niet in strijd is.

Voor de afvalstoffen die onder dit sectorplan vallen, zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstoffen verwerkt moeten worden. De BBT-conclusies uit de BREFs hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

#### Stortverbod

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 een stortverbod.

## 6. Actualisatie vergunning

Om ervoor te zorgen dat afvalstoffen zo hoogwaardig mogelijk worden verwerkt en dat voor vergelijkbare bedrijven vergelijkbare eisen gelden, is het van belang dat vergunningen worden geactualiseerd als de minimumstandaard wordt gewijzigd. Artikel 5.10 van het Besluit omgevingsrecht zal hiervoor de mogelijkheid bieden, aangezien dit artikel wordt aangevuld met de verplichting voor het bevoegd gezag om binnen een jaar na publicatie in de Staatscourant van een nieuw LAP of een wijziging van het LAP:

- na te gaan of de vergunning voldoet aan de minimale hoogwaardigheid van verwerking van afzonderlijke afvalstoffen of categorieën afvalstoffen zoals beschreven in het afvalbeheerplan en, indien nodig,
- de vergunning(voorschriften) te actualiseren (zie ook [hoofdstuk D.5](#) van het beleidskader).

De minimumstandaard voor de verwerking van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas is gewijzigd ten opzichte van LAP2. Daardoor is nuttige toepassing van dit glas alleen nog onder bepaalde voorwaarden toegestaan. In de huidige praktijk wordt niet aan deze voorwaarden voldaan. Vergunningen voor het nuttige toepassen van beeldbuisglas van CRT-beeldbuizen of restanten van dit beeldbuisglas dienen op grond van artikel 5.10 van het Besluit omgevingsrecht binnen een jaar na publicatie in de Staatscourant van LAP3 zodanig te worden gewijzigd, dat nuttige toepassing niet meer is toegestaan. Het opnemen van een overgangstermijn is niet nodig, zodat de wijziging zal ingaan op het moment dat de vergunning in werking is getreden.

## VI Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen

Voor de verwerking van elektrische en elektronische apparatuur gelden streefcijfers ten aanzien van hergebruik, recycling en nuttige toepassing. Vanaf 15 augustus 2018 geldt:

- a) van warmte- of koude-uitwisselende apparatuur en grote apparatuur (met een buitenafmeting van meer dan 50 cm):
  - wordt 85% nuttig toegepast, en
  - wordt 80% voorbereid voor hergebruik en gerecycleerd;
- b) van schermen, monitors en apparatuur met schermen die een oppervlakte hebben van meer dan 100 cm<sup>2</sup>:
  - wordt 80% nuttig toegepast, en
  - wordt 70% voorbereid voor hergebruik en gerecycleerd;
- c) van kleine apparatuur (zonder buitenafmeting van meer dan 50 cm) en kleine IT- en telecommunicatieapparatuur (zonder buitenafmeting van meer dan 50 cm):
  - wordt 75% nuttig toegepast, en
  - wordt 55% voorbereid voor hergebruik en gerecycleerd;
- d) van lampen, wordt 80% gerecycleerd.

Deze streefcijfers zijn conform de [richtlijn](#) geformuleerd en derhalve gebaseerd op Europese afspraken. Verwacht wordt dat vanaf 2019 circa 17 kilogram apparatuur per inwoner per jaar gescheiden moet worden ingezameld om te kunnen voldoen aan de doelstelling van de richtlijn. Tot 15 augustus 2018 gelden andere streefcijfers die eveneens zijn vastgelegd in de [richtlijn](#).

## VII Overige informatie

### Indeling op basis van Groene en Oranje lijst van afvalstoffen

De [Europese verordening overbrenging afvalstoffen \(EVOA\)](#) gaat er bij 'groene lijst'-afvalstoffen van uit dat deze niet zijn gemengd met andere afvalstoffen en zonder veel belasting voor het milieu elders kunnen worden verwerkt. Voor andere afvalstoffen is een kennisgevingsprocedure nodig. Die moet voorkomen dat te sterk verontreinigde partijen afval ongezien de grens overgaan naar bestemmingen waar milieuhygiënische verwerking niet mogelijk is of waar de verwerking gevaar voor de volksgezondheid kan opleveren.

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten kunnen in het kader van de EVOA niet worden ingedeeld als groene lijst afvalstof. Indeling als groene lijst afvalstof is uitsluitend mogelijk voor specifieke fracties die ontstaan uit de verwerking van dergelijke apparaten. Zo kunnen (edel)metaalhoudende elektronische (onder)delen onder de groene lijst code GC020 worden ingedeeld mits deze fractie volgens de WEEELABEX Standard on Treatment (of zodra van kracht CENELEC-norm) is gedemonteerd of mechanisch afgescheiden. De WEEELABEX schrijft ook voor dat kunststof met broomhoudende brandvertragers afgescheiden dient te worden. Op grond

van de POP-verordening mag kunststof met broomhoudende POPs alleen worden verwijderd.

Voor de procedure voor overbrenging van de diverse categorieën, wordt verwezen naar de informatie hierover op de [website van de ILT](#).

#### **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 afdankte elektriske en elektroniske 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.