



Nationaal (W)EEE Register

Rapportage 2023

Inleiding

Conform artikel 18, lid 3 van de Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 3 februari 2014, nr. IENM/BSK-2014/14758, houdende vaststelling regels met betrekking tot afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, 'de regeling AEEA'), rapporteert het Nationaal (W)EEE Register (NWR) elk jaar voor 1 juli aan de Minister van Infrastructuur en Milieu (heden: Infrastructuur en Waterstaat) over het vorige kalenderjaar, ten minste:

- de totale hoeveelheid in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid elektrische en elektronische apparatuur;
- de totale hoeveelheid verwerkte elektrische en elektronische apparatuur, en
- de resultaten met betrekking tot het behalen van de streefcijfers voor nuttige toepassing als bedoeld in bijlage V van richtlijn nr. 2012/19/EU.

Voor het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van een export van de gerapporteerde gegevens zoals beschikbaar in de database van het NWR op 24 juni 2024. Rapportages tot drie jaar terug mogen worden gecorrigeerd door rapporteurs. Gegevens over 2022 wijken om die reden af van eerder gerapporteerde gegevens.

Rapportage zonnepanelen

In verband met de lange levenscyclus van zonnepanelen zijn lidstaten door de Europese Commissie gevraagd om hierover apart te rapporteren. Het NWR past daarom een split toe in hoofdcategorie 4 waarbij 4 –ZP staat voor *Grote apparatuur (met een buitenafmeting van meer dan 50 cm) exclusief zonnepanelen* en 4 ZP staat voor *Zonnepanelen*.

Rapportage export voor hergebruik

De voorgaande jaren heeft het NWR gebruik gemaakt van een onderbouwde raming voor de export voor hergebruik in de rapportage als correctie op de PoM. Deze onderbouwde raming is gebaseerd op de methode zoals beschreven in het rapport "Monitoring Export for Reuse in the Netherlands" dat is opgesteld door UNU-ViE-SCYCLE (2020). Sinds 1 januari 2021 zijn partijen die exporteren voor hergebruik rapportageplichtig aan het NWR. In 2021 bleek dat de registratie en rapportage van deze nieuwe activiteit achterbleef en heeft NWR een geactualiseerde versie van de onderbouwde raming toegepast.

In 2022 is in opdracht van het NWR een inventarisatie uitgevoerd naar de bedrijven die export voor hergebruik moeten rapporteren. De resultaten zijn aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) aangeboden. ILT heeft gedurende 2022 en doorlopend in 2023 een groot aantal bedrijven bezocht en hen gewezen op de verplichting tot rapporteren. Het gerapporteerde gewicht van export voor hergebruik is toegenomen van 1.980 ton in 2021, 5.415 ton in 2022 tot 6.730 ton in 2023.

In overleg met Rijkswaterstaat is naast deze directe rapportage aan NWR de methode voor de onderbouwde raming toegepast met behulp van de exportdata voor goederenstromen. Hiervoor zijn de 2021 data gebruikt zoals beschikbaar bij CBS. Er is gebruik gemaakt van een protocol dat is opgesteld in samenspraak met Rijkswaterstaat.

Effect van de algemeenverbindendverklaring Stichting OPEN

Op 1 maart 2021 is de algemeenverbindendverklaring (AVV) van de afvalbeheerbijdrage-overeenkomst van Stichting Organisatie Producentenverantwoordelijkheid E-Waste Nederland (Stichting OPEN) in werking getreden. Op grond van deze AVV geeft Stichting OPEN vanuit een centrale regie voor alle producenten van EEA invulling aan de producentenverantwoordelijkheid. Vanaf de datum van inwerkingtreding is iedere producent gehouden zich aan te sluiten bij Stichting OPEN. Hierdoor is het voor producenten vanaf de datum van inwerkingtreding in beginsel niet meer mogelijk om zich individueel te registreren bij en te rapporteren aan het NWR, tenzij hen ontheffing is verleend door Rijkswaterstaat. Op het moment van vaststellen van deze “Rapportage 2023” zijn er geen producenten die ontheffing hebben verkregen.

Dit betekent voor het rapportagejaar 2023 dat Stichting OPEN namens alle producenten en importeurs aan het Nationaal (W)EEE Register rapporteert. Alle individueel aangesloten producenten zijn uitgeschreven bij het NWR en geregistreerd bij Stichting OPEN. Van Stichting OPEN hebben deze producenten een uitnodiging ontvangen om te rapporteren over 2023 via het eigen rapportageportaal van Stichting OPEN. In 2023 zijn er 17 producenten die exporteren voor hergebruik en dit gewicht rapporteren via Stichting OPEN.

Inzamelresultaat op grond van de berekende hoeveelheid AEEA-afgedankt

De regeling AEEA beschrijft dat vanaf 2019 twee alternatieve methoden bestaan om de inzameldoelstelling te realiseren:

1. 65% van de gemiddelde PoM van de voorgaande 3 jaar, of
2. 85% van de AEEA-afgedankt in het betreffende jaar.

Door de snel toenemende PoM in de afgelopen jaren, aangestuurd door de energietransitie en digitalisering van de samenleving, is de doelstelling op grond van alternatief 1 steeds moeilijker realiseerbaar. Alternatief 2 houdt rekening met de berekende hoeveelheid AEEA die is afgedankt. Dit is een realistische benadering die ook recht doet aan de doelstellingen op het gebied van circulariteit, zoals hergebruik, reparatie en levensduurverlenging. Tevens wijzigt de berekende doelstelling gelijkmatiger van jaar tot jaar. In deze rapportage 2023 is net als in 2022 gerapporteerd op basis van beide alternatieven.

Belang van datakwaliteit en correcties voor rapportagejaren 2021 en 2022

NWR streeft naar een voortdurende verbetering van de datakwaliteit en wijst rapporterende bedrijven op het belang van controles die zij zelf kunnen uitvoeren en die NWR en Stichting OPEN uitvoeren. Stichting OPEN laat haar monitoring volledig onafhankelijk controleren en verifiëren. Bedrijven hebben bij NWR de mogelijkheid om tot 3 jaar terug data te corrigeren. Bedrijven hebben hier net als afgelopen jaren ook dit jaar weer gebruik van gemaakt, soms op verzoek van NWR. Correcties zijn aangebracht voor dubbeltellingen in de inzameling of verkeerde interpretatie van de definities. De versterkte regie van Stichting OPEN op de inzamel- en verwerkingsketen heeft bijgedragen aan de verbeteringen.

Disclaimer

Rapportage

Het bestuur van het NWR wenst de Minister erop te wijzen dat, ondanks dat de rapportage met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is opgesteld, het NWR voor de juistheid en volledigheid van de rapportage geheel afhankelijk is van de rapportages van rapportageplichtige partijen. De rapportage is immers opgesteld op basis van de rapportages die zijn gedaan door collectieve inzamelsystemen, individuele producenten, verwerkers en exporteurs voor hergebruik die zich bij het NWR geregistreerd hebben. Het NWR is niet verantwoordelijk voor de opsporing van rapportageplichtige producenten en verwerkers (freeriders) noch voor de controle van de individuele rapportages van de rapportageplichtigen.

Export hergebruik

In aanvulling op de disclaimer in het kader van de gehele rapportage wenst het bestuur de Minister er in het bijzonder op te wijzen, dat de cijfers over export hergebruik voor een deel op basis van onderbouwde schattingen tot stand zijn gekomen en voor circa 60% zijn onderbouwd zoals de overige data op basis van daadwerkelijke rapportages van rapportageplichtigen.

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Rapportage zonnepanelen.....	2
Rapportage export voor hergebruik	2
Effect van de algemeenverbindendverklaring Stichting OPEN.....	3
Inzamelresultaat op grond van de berekende hoeveelheid AEEA-afgedankt.....	3
Belang van datakwaliteit en correcties voor rapportagejaren 2021 en 2022	4
Disclaimer.....	4
Inhoudsopgave.....	5
Samenvatting.....	6
Rapportages	6
Resultaten inzameldoelstelling.....	6
Resultaten doelstellingen voor recycling en nuttige toepassing.....	8
Totale hoeveelheid in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid elektrische en elektronische apparatuur (Put on Market)	9
Put on Market 2023	9
Put on Market ontwikkeling	10
Correctie PoM (en AEEA-afgedankt): Export voor hergebruik	10
Driejaarsgemiddelde (gecorrigeerde) Put on Market	11
Berekende totale hoeveelheid in Nederland afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA-afgedankt)	12
Rekenmodel AEEA-afgedankt (WEEE-generated).....	12
Totale hoeveelheid ingezamelde en verwerkte afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.....	13
Inzameling 2023	13
Inzameling: ontwikkeling en correcties	14
Verwerking: 2023 en correcties	15
Resultaten voor het behalen van het minimum inzamelingspercentage.....	16
Resultaten voor het behalen van de streefcijfers voor recycling en nuttige toepassing	17
Resultaten verwerkte elektrische en elektronische apparatuur naar bestemming.....	17

Samenvatting

Rapportages

Alle geregistreerde organisaties zijn uitgenodigd om een rapportage in te dienen over 2023. Op 24 juni 2024 hadden deze organisaties een rapportage ingediend en waren 10 organisaties nog in gebreke. De organisaties die in gebreke zijn gebleven worden verder opgevolgd door het NWR en uiteindelijk indien nodig gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Over kalenderjaar 2023 is in totaal 823.020 ton EEA Put on Market gerapporteerd, exclusief zonnepanelen 503.359 ton. Er is in totaal 219.456 ton AEEA ingezameld. De inzameling van afgedankte zonnepanelen is met 1.381 ton nog steeds zeer beperkt.

1. Rapportages 2023				
	Collectieven	Verwerkers	Expoteurs voor hergebruik	Totaal
Rapportages afgerond (#)	1	83	50	134
Rapportages in gebreke (#)	0	11	12	23
Put on Market EEA totaal (ton)	823.020	n.v.t.	n.v.t.	823.020
Put on Market ZP (ton)	319.660	n.v.t.	n.v.t.	319.660
Export hergebruik (ton)	1.517	722	4.491	6.730
Inzameling AEEA (ton)	162.532	56.924 st	n.v.t.	219.456
Inzameling ZP (ton)	1.380	1	n.v.t.	1.381
Verwerking AEEA (ton)	20.864	199.936	n.v.t.	220.799
Hergebruik AEEA (ton)	17.304	159.458	n.v.t.	176.762
Hergebruik (%)	83	80	n.v.t.	80
Nuttige toepassing (ton)	20.484	195.538	n.v.t.	216.022
Nuttige toepassing (%)	98	98	n.v.t.	98

st: inclusief 41.617 ton met gebruikmaking van de stimuleringsregeling van Stichting OPEN om AEEA aan te bieden aan een CENELEC gecertificeerde verwerker.

Afgelopen jaar zijn door bedrijven beperkte correcties in hun rapportage aan NWR over 2022 aangebracht (^a in de tabellen 2-11). De PoM voor 2022 is verlaagd met 17.153 ton (vooral correcties in zonnepanelen). De inzameling voor 2022 is verlaagd met 144 ton. De data van 2021 (en eerder) is ongewijzigd vastgesteld. De data voor 2022 en 2023 is voorlopig. NWR blijft stimuleren dat de kwaliteit van de rapportages van hoog niveau is.

Resultaten inzameldoelstelling

Tabel 2-4 en figuur 1 presenteren de ontwikkeling van de inzameldoelstelling in relatie tot de Put on Market (PoM), met en zonder meenemen van zonnepanelen, en de berekende AEEA-afgedankt. In de figuur is alleen de PoM zonder zonnepanelen weergegeven.

De inzameling is in 2023 duidelijk toegenomen met 9%. Het behaalde inzamelingspercentage PoM komt met 29% iets hoger uit dan in 2022. Zonder zonnepanelen op 43%. Het inzamelpercentage daalde de afgelopen jaren met name door de sterke toename van de PoM van apparatuur met een lange levensduur, zoals zonnepanelen en elektrische fietsen.

2. PoM, inzameling en inzamelingspercentage (incl. zonnepanelen) - 2023 (ton)					
	2020	2021	2022*	2023*	2024*
PoM (ton)	755.154	775.261	818.417 ^a	823.020	nb
Export hergebruik (ton) ¹	19.312	19.312	9.200 ^a	11.351	nb
Gecorrigeerde PoM (ton)	735.842	755.949	809.217 ^a	811.669	nb
Driejaarsgemiddelde PoM (ton)	502.692	614.958	707.052	767.003	792.278
Inzameldoelstelling (%)	65%	65%	65%	65%	65%
Inzameldoelstelling (ton)	326.750	399.722	459.584	498.552	514.981
Inzameling (ton)	213.658	191.985	200.578 ^a	219.456	nb
Inzameling (%)	43%	31%	28%	29%	nb
DTT realisatie (ton) ²	113.092	207.737	259.006 ^a	279.096	nb
DTT o.b.v. inzam. voorgaand jaar (ton)	126.468	186.064	267.599	297.974	295.525

3. PoM, inzameling en inzamelingspercentage (excl. zonnepanelen) - 2023 (ton)					
	2020	2021	2022*	2023*	2024*
PoM (ton)	517.763	531.554	520.113 ^a	503.359	nb
Export hergebruik (ton) ¹	19.312	19.312	9.200 ^a	11.351	nb
Gecorrigeerde PoM (ton)	498.451	512.242	510.913 ^a	492.008	nb
Driejaarsgemiddelde PoM (ton)	383.564	438.628	481.719	507.202	505.054
Inzameldoelstelling (%)	65%	65%	65%	65%	65%
Inzameldoelstelling (ton)	249.316	285.108	313.117	329.681	328.285
Inzameling (ton)	212.883	191.492	199.543 ^a	218.075	nb
Inzameling (%)	56%	44%	41% ^a	43%	nb
DTT realisatie (ton) ²	36.433	93.616	114.826	111.606	nb
DTT o.b.v. inzam. voorgaand jaar (ton)	49.234	72.225	121.132	130.138	110.210

4. Inzamelingspercentage op basis van AEEA-afgedankt - 2023 (ton)					
	2020	2021	2022*	2023*	2024*
AEEA-afgedankt (ton)	353.371	360.676	369.442	379.275	381.979 ^p
Export hergebruik (ton) ¹	19.312	19.312	9.200 ^a	11.351	nb
Gecorrigeerde AEEA-afgedankt (ton)	334.059	341.364	360.242	367.924	nb
Inzameldoelstelling (%)	85%	85%	85%	85%	85%
Inzameldoelstelling (ton)	283.950	290.159	306.206	312.735	315.034
Inzameling (ton)	213.658	191.985	200.578 ^a	219.456	nb
Inzameling t.o.v. AEEA-afgedankt (%)	64%	56%	56% ^a	60%	nb
DTT realisatie (ton) ²	70.292	98.174	105.628	93.279	nb
DTT o.b.v. inzam. voorgaand jaar (ton)	83.668	76.501	114.221	112.157	95.578

Toelichting tabel 2-4 (lees ook p.9 e.v.):

* Het betreft voorlopige data aangezien rapportageplichten gedurende 3 jaar correcties kunnen invoeren.

¹ Geactualiseerde onderbouwde raming gebaseerd op methode UNU (2020), die is gebruikt voor een correctie van PoM en AEEA-afgedankt, resulterend in een gecorrigeerd gewicht.

² DTT = distance to target, afstand tot de inzameldoelstelling.

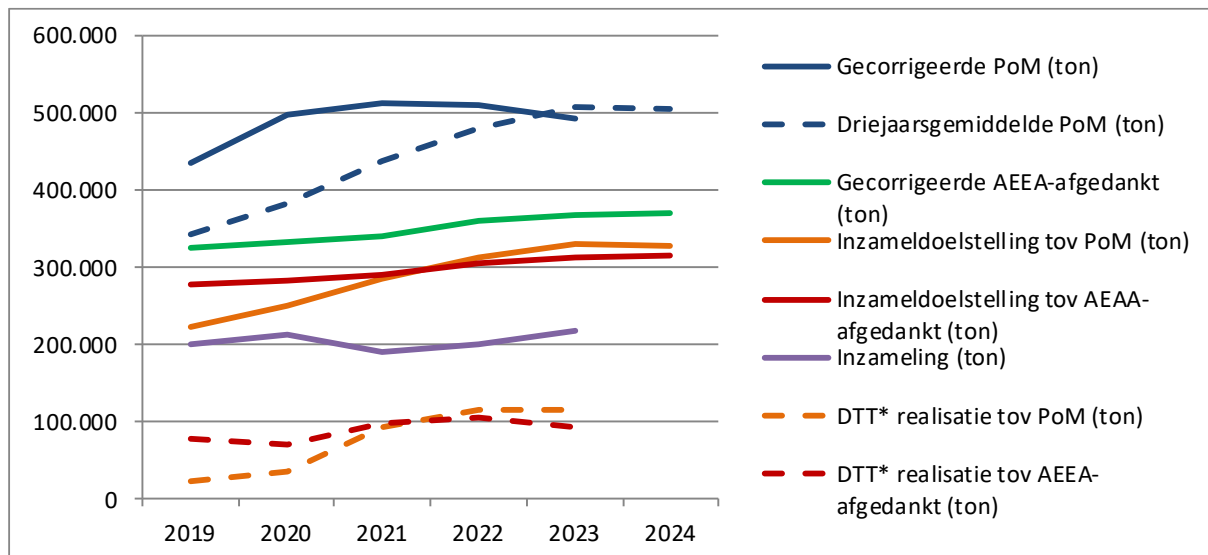
^a Aangepaste data voor 2022, gewicht of % gewijzigd ten opzichte van rapportage over 2022.

^p AEEA-afgedankt in 2024 is een projectie en gebaseerd op de PoM van 2023 (idem voor inzameldoelstelling).

nb Deze data of berekening is niet beschikbaar of (nog) niet uitvoerbaar.

Tabel 4 geeft de resultaten uitgaande van de berekende AEEA-afgedankt (zie tabel 9). Dit resulteert in een inzamelpercentage van 60% ten opzichte van AEEA-afgedankt voor 2023. De doelstelling van 85% is niet gehaald. Daarentegen is de afstand tot de inzameldoelstelling (DTT t.o.v. AEEA-afgedankt) na 2 jaren van stijging in 2023 duidelijk afgenomen tot 93.279 ton. Dit is het gewicht dat extra ingezameld en/of gerapporteerd moet worden of is geëxporteerd voor hergebruik zonder rapportage aan het NWR.

Figuur 1: Ontwikkeling van de afstand (ton) tot de inzameldoelstelling volgens 2 methoden.



Het NWR constateert de volgende ontwikkelingen, waarover zij in haar aanbiedingsbrief verdere toelichting geeft:

- De Put on Market blijft met zonnepalen in 2023 licht toenemen, met 0,6% t.o.v. 2022, echter daalde zonder meenemen van de zonnepanelen (figuur 1) met 3,4%;
- De driejaarsgemiddelde PoM 2021-2023 stijgt met 8%, excl. zonnepanelen met 5%;
- De gerapporteerde inzameling is in 2023 met 9% gestegen ten opzichte van 2022,
- De inzameldoelstelling t.o.v. AEEA-afgedankt stijgt licht (2% t.o.v. 2022), vergelijkbaar met afgelopen 4 jaar;
- De sterk gestegen inzameling van 2023 leidt daarom tot een duidelijk kleinere afstand tot de inzameldoelstelling (DTT) t.o.v. AEEA-afgedankt;
- De afstand tot de inzameldoelstelling t.o.v. PoM zonder zonnepanelen is ook licht lager in 2023 t.o.v. 2022, echter met zonnepanelen verder gestegen (tabel 2).

Resultaten doelstellingen voor recycling en nuttige toepassing

De wettelijke minimale streefcijfers voor recycling en nuttige toepassing, zoals benoemd in de Regeling AEEA en gedefinieerd in bijlage 5 van de WEEE directive, zijn voor alle hoofd- en subcategorieën behaald. De resultaten zijn in tabelvorm gepresenteerd in een afzonderlijke paragraaf (tabel 15 en 16).

Totale hoeveelheid in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid elektrische en elektronische apparatuur (Put on Market)

Put on Market 2023

Put on Market (PoM) data betreft alle gerapporteerde hoeveelheden in het kader van een commerciële activiteit, al dan niet tegen betaling, verstrekte elektrische of elektronische apparatuur met het oog op distributie, consumptie of gebruik op de Nederlandse markt.

5. In Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid EEA in 2023 (ton)		
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	108.041
A	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (huishoudelijk/dual-use)	67.585
B	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (professioneel)	40.455
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	28.656
A	Beeldbuizen (huishoudelijk/dual-use)	-
B	Flatpanels (huishoudelijk/dual-use)	24.311
C	Laptops, tablets en navigatieapparatuur (huishoudelijk/dual-use)	4.345
D	Schermen, monitors en apparatuur met schermen (professioneel)	-
3	Lampen	3.774
A	Led-lampen	3.110
B	TL-, spaar- en gasontladingslampen	664
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	237.317
A	Grote apparatuur (>50cm huishoudelijk/dual-use excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	168.002
B	Grote apparatuur (>50cm professioneel excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	57.326
D	Elektrische fietsen	11.988
4 ZP	Zonnepanelen	319.660
C	Zonnepanelen	319.660
5	Kleine apparatuur	98.446
A	Kleine apparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	95.038
B	Kleine apparatuur (≤50cm professioneel)	3.407
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	27.126
A	IT- en telecomapparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	20.344
B	IT- en telecomapparatuur (≤50cm professioneel)	6.782
		823.020

Put on Market ontwikkeling

In tabel 6 wordt de ontwikkeling van de PoM weergegeven. Gegevens tot en met 2018 zijn *geconverteerd*, vanaf 2019 is daadwerkelijk gerapporteerd in deze categorieën. De cijfers t/m 2021 zijn niet aangepast ten opzichte van de rapportage 2022.

6. Ontwikkeling in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid EEA (ton)									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ^a	2023
1	48.170	50.499	46.189	67.500	83.011	107.023	108.056	105.862	108.041
2	17.891	19.100	19.666	22.380	29.686	36.000	35.691	31.722	28.656
3	4.159	4.038	4.488	4.239	3.538	3.713	4.723	3.569	3.774
4 -ZP	133.617	148.058	163.265	182.687	218.690	238.703	253.002	248.544	237.317
4 ZP	27.586	34.099	66.018	96.698	194.900	237.392	243.707	298.304	319.660
5	79.097	83.795	91.617	94.540	89.419	102.590	97.973	100.293	98.446
6	32.458	31.990	29.024	32.846	31.341	29.734	32.109	30.122	27.126
	342.979	371.579	420.267	500.889	650.586	755.154	775.261	818.417	823.020

Cijfers t/m 2018 zijn geconverteerd. Een toelichting op de wijziging van rapportagecategorieën en transponering van historische gegevens is te lezen in voorgaande rapportages. ^aGecorrigeerde data voor 2022.

Correctie PoM (en AEEA-afgedankt): Export voor hergebruik

Om de driejaarsgemiddelde PoM te kunnen berekenen, moet de PoM voorafgaand worden gecorrigeerd voor export voor hergebruik (Evh). Deze correctie is voor 2022 en 2023 opnieuw berekend met behulp van de rapportage aan NWR in 2022-2023 en de CBS-cijfers voor goederenexport in 2021. Dit resulteert in een aanpassing tot 9.200 ton export voor hergebruik voor 2022 en tot 11.351 ton berekend voor 2023. Dit gewicht is in mindering gebracht op de PoM (zie tabel 7) en op een vergelijkbare wijze ook op de AEEA-afgedankt zoals berekend in tabel 9. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2-4.

7. Correctie van export voor hergebruik op de in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid EEA (ton)									
	PoM 2020	Evh 2020	PoM-gecorr. 2020	PoM 2022 ^a	Evh 2022 ^a	PoM-gecorr. 2022 ^a	PoM 2023	Evh 2023	PoM-gecorr. 2023
1	107.023	1.791	105.232	105.862	12	105.850	108.041	3	108.038
2	36.000	3.203	32.796	31.722	570	31.152	28.656	600	28.056
3	3.713	-	3.713	3.569	2	3.567	3.774	1	3.773
4 -ZP	238.703	4.832	233.871	248.544	3.381	245.163	237.317	5.295	232.022
4 ZP	237.392	-	237.392	298.304	-	298.304	319.660	0	319.660
5	102.590	2.554	100.035	100.293	2.964	97.329	98.446	2.984	95.462
6	29.734	6.931	22.802	30.122	2.271	27.851	27.126	2.468	24.658
	755.154	19.312	735.842	818.417	9.200	809.217	823.020	11.351	811.669

In 2020 is de Evh toegepast op basis van UNU (2020). De actualisatie van 2022 en 2023 maakt inzichtelijk dat een eventuele onderschatting in 2022 en 2023 met name categorie 1, 2 en 6 betreft.

^a Gecorrigeerde data voor 2022.

Driejaarsgemiddelde (gecorrigeerde) Put on Market

Voor de berekening van het inzamelingspercentage 2023 ten opzichte van PoM is de driejaarsgemiddelde Put on Market (PoM) van de jaren 2020, 2021 en 2022 vereist. De correctie voor export voor hergebruik in de betreffende jaren is hierop toegepast.

Onderstaande tabel geeft het resultaat per categorie EEA.

8. Driejaarsgemiddelde (gecorrigeerde) in Nederland in de handel gebrachte hoeveelheid EEA (ton)					
		PoM-gecorr. 2020	PoM-gecorr. 2021	PoM-gecorr. 2022^a	Drie-jaars gem. PoM 2023
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	105.232	106.265	105.850	105.782
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	32.796	32.488	31.152	32.145
3	Lampen	3.713	4.723	3.567	4.001
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	233.871	248.170	245.163	242.401
4 ZP	Zonnepanelen	237.392	243.707	298.304	259.801
5	Kleine apparatuur	100.035	95.419	97.329	97.594
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	22.802	25.178	27.851	25.277
		735.842	755.949	809.217	767.003

^a Gecorrigeerde data voor 2022.

Berekende totale hoeveelheid in Nederland afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA-afgedankt)

Rekenmodel AEEA-afgedankt (WEEE-generated)

De Europese Commissie ondersteunt de berekening van afgedankt AEEA (WEEE-generated) met een rekenmodel.¹ Daarmee kunnen de lidstaten een berekening maken en op basis daarvan rapporteren over de inzameldoelstelling van 85% ten opzichte van AEEA-afgedankt. De resultaten zijn in tabel 4 en figuur 1 opgenomen.

In het rekenmodel zijn data van PoM voor ieder land vanaf 2006 opgenomen. NWR heeft het model toegepast. Daarbij is het gebruikte gewicht van PoM vanaf 2014 gewijzigd en gebaseerd op het door NWR gerapporteerde gewicht. Dit is de meest accurate methode en leidt tot het berekende gewicht dat in beginsel inzamelbaar is. Hierop is het gewicht voor export voor hergebruik nog in mindering gebracht aangezien dit deel niet meer inzamelbaar is. Het resultaat is in tabel 4 gebruikt om de afstand tot de inzameldoelstelling te bepalen.

9. Berekende in Nederland afgedankte hoeveelheid AEEA (ton) ¹					
		AEEA-afgedankt 2020	AEEA-afgedankt 2021	AEEA-afgedankt 2022	AEEA-afgedankt 2023
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	61.509	62.573	63.833	65.295
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	26.738	26.911	27.191	27.526
3	Lampen	3.808	3.761	3.721	3.693
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	123.532	127.873	132.991	138.597
4 ZP	Zonnepanelen	2.769	4.134	6.041	8.602
5	Kleine apparatuur	102.794	103.063	103.305	103.430
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	32.221	32.361	32.360	32.132
		353.371	360.676	369.442	379.275

¹ De berekening is in 2023 opnieuw uitgevoerd en het resultaat verschilt daardoor licht van eerdere jaren. Het gewicht dient per jaar gecorrigeerd te worden voor Export voor hergebruik, zoals in tabel 7 is uitgevoerd voor de berekening van de gecorrigeerde PoM. De gecorrigeerde AEEA-afgedankt is gebruikt in tabel 4.

¹ https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee/implementation-weee-directive_en.

Totale hoeveelheid ingezamelde en verwerkte afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Inzameling 2023

Inzameling betreft het aan NWR gerapporteerd gewicht ingezameld AEEA afkomstig van primaire ontdoeners uit Nederland (dus exclusief geïmporteerde AEEA). Voorraden EEA die nooit op de markt zijn gezet en die ter vernietiging zijn aangeboden aan de verwerker, vallen buiten de rapportage.

10. In Nederland ingezamelde hoeveelheid AEEA in 2023 (ton)		
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	43.807
A	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (huishoudelijk/dual-use)	39.853
B	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (professioneel)	3.955
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	13.216
A	Beeldbuizen (huishoudelijk/dual-use)	2.474
B	Flatpanels (huishoudelijk/dual-use)	9.487
C	Laptops, tablets en navigatieapparatuur (huishoudelijk/dual-use)	1.159
D	Schermen, monitors en apparatuur met schermen (professioneel)	96
3	Lampen	1.540
A	Led-lampen	96
B	TL-, spaar- en gasontladingslampen	1.444
4 -ZP	Grote apparatuur excl. Zonnepanelen	85.881
A	Grote apparatuur (>50cm huishoudelijk/dual-use excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	81.648
B	Grote apparatuur (>50cm professioneel excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	4.226
D	Elektrische fietsen	6
4 ZP	Zonnepanelen	1.381
C	Zonnepanelen	1.381
5	Kleine apparatuur	50.222
A	Kleine apparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	44.979
B	Kleine apparatuur (≤50cm professioneel)	5.243
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	23.408
A	IT- en telecomapparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	15.162
B	IT- en telecomapparatuur (≤50cm professioneel)	8.247
		219.456

Inzameling: ontwikkeling en correcties

In tabel 11 is de ontwikkeling van de inzameling weergegeven. Gegevens van 2018 zijn *geconverteerd*, vanaf 2019 is daadwerkelijk gerapporteerd in de weergegeven categorieën. Afgelopen jaar hebben diverse bedrijven correcties gerapporteerd voor 2022 voor zowel inzameling als verwerking. De correcties zijn minder groot dan de aanpassingen die in de rapportage 2022 voor 2021 en 2020 zijn doorgevoerd. Dit geeft aan dat de systematiek steeds duidelijker is. Daarnaast is de portal van NWR verder verbeterd en gedocumenteerd. Bedrijven rapporteren in 2023 afzonderlijk de inzameling in opdracht van Stichting OPEN en op eigen initiatief. Daardoor is een betere verificatie door NWR mogelijk gemaakt.

Voor 2022 is de inzameling aangepast van 199.471 ton naar 200.578 ton. De gecorrigeerde data is verwerkt in alle berekeningen in deze rapportage. De data voor 2021 zijn niet gecorrigeerd en daarmee definitief. Voor 2022 en 2023 is tot 1 mei 2025 nog correctie mogelijk. NWR streeft naar een zo hoog mogelijke datakwaliteit en benut daarbij waar nodig de volledige periode waarin rapportage mogelijk is.

11. Ontwikkeling ingezamelde hoeveelheid AEEA (ton)						
	2018	2019	2020	2021	2022^a	2023
1	33.999	37.060	41.772	39.245	41.212	43.807
2	15.845	16.772	16.170	14.725	13.006	13.216
3	1.755	1.858	1.765	1.587	1.542	1.540
4 -ZP	69.249	81.413	88.888	83.574	87.562	85.881
4 ZP	131	200	776	493	1.036	1.381
5	44.367	39.946	42.538	34.152	40.078	50.222
6	19.610	23.034	21.749	18.209	16.142	23.408
	184.958	200.282	213.658	191.985	200.578	219.456

^a Data betreffende 2022 is gewijzigd t.o.v. voorgaande rapportagejaren.

Verwerking: 2023 en correcties

Data van verwerking betreft het gerapporteerde gewicht apparatuur dat de eerste verwerkingshandeling heeft ondergaan. Rapporteurs zijn verzocht om het gewicht van inzameling en verwerking met elkaar af te stemmen. Desondanks bestaat er een klein verschil tussen het gerapporteerde gewicht van inzameling en verwerking. Dit ontstaat door het houden van voorraden, het verwijderen van vervuiling of andere interpretatie van data.

12. Verwerkte hoeveelheid AEEA in 2023 (ton)		
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	43.705
A	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (huishoudelijk/dual-use)	39.763
B	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur (professioneel)	3.941
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	13.328
A	Beeldbuizen (huishoudelijk/dual-use)	2.474
B	Flatpanels (huishoudelijk/dual-use)	9.483
C	Laptops, tablets en navigatieapparatuur (huishoudelijk/dual-use)	1.174
D	Schermen, monitors en apparatuur met schermen (professioneel)	198
3	Lampen	1.591
A	Led-lampen	147
B	TL-, spaar- en gasontladingslampen	1.444
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	84.667
A	Grote apparatuur (>50cm huishoudelijk/dual-use excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	80.087
B	Grote apparatuur (>50cm professioneel excl. zonnepanelen, elektrische fietsen)	4.577
D	Elektrische fietsen	3
4 ZP	Zonnepanelen	1.380
C	Zonnepanelen	1.380
5	Kleine apparatuur	52.325
A	Kleine apparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	47.007
B	Kleine apparatuur (≤50cm professioneel)	5.318
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	23.804
A	IT- en telecomapparatuur (≤50cm huishoudelijk/dual-use)	14.811
B	IT- en telecomapparatuur (≤50cm professioneel)	8.993
		220.799

2021 gerapporteerd (definitief): 189.578 ton (gelijk aan rapportage 2022)

2022 gerapporteerd (voorlopig): 186.898 ton (185.576 ton vermeld in rapportage 2022)

Resultaten voor het behalen van het minimum inzamelingspercentage

De inzameldoelstelling voor 2023 is gerelateerd aan:

1. **65%** van het driejaarsgemiddelde PoM-gewicht van EEA in de voorgaande drie jaren,
2. **85%** van het berekende AEEA-afgedankt in het betreffende jaar.

De resultaten zijn in tabel 2-4 en figuur 1 weergegeven. Ter illustratie dat er verschillen voorkomen voor de verschillende categorieën (A)EEA is een specificatie van de berekening ten opzichte van POM (tabel 13) en ten opzichte van AEEA-afgedankt (tabel 14) opgenomen.

13. Berekening inzamelingspercentage 2023 t.o.v. PoM						
		Drie-jaars gem. PoM 2023	Inzamel- doelstelling 2023 (ton)	Inzameling 2023 (ton)	DTT (ton)	Inzamelings- percentage 2023
1	Warmte- of koude- uitwisselende apparatuur	105.850	68.803	43.807	24.996	41%
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	31.152	20.249	13.216	7.033	42%
3	Lampen	3.567	2.319	1.540	779	43%
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	245.163	159.356	85.881	73.475	35%
4 ZP	Zonnepanelen	298.304	193.898	1.381	192.517	0%
5	Kleine apparatuur	97.329	63.264	50.222	13.042	52%
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparat uur	27.851	18.103	23.408	-5.305	84%
		767.003	498.552	219.456	279.096	29%
-ZP		507.202	329.681	218.075	111.606	43%

14. Berekening inzamelingspercentage 2023 t.o.v. AEEA-afgedankt						
		AEEA- afgedankt 2023	Inzamel- doelstelling 2023 (ton)	Inzameling 2023 (ton)	DTT (ton)	Inzamelings- percentage 2023
1	Warmte- of koude- uitwisselende apparatuur	65.292	55.498	43.807	11.691	67%
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	26.926	22.887	13.216	9.671	49%
3	Lampen	3.692	3.138	1.540	1.598	42%
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	133.301	113.306	85.881	27.425	64%
4 ZP	Zonnepanelen	8.602	7.312	1.381	5.931	16%
5	Kleine apparatuur	100.446	85.379	50.222	35.157	50%
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparat uur	29.664	25.215	23.408	1.807	79%
Tot		367.924	312.735	219.456	93.279	60%

Resultaten voor het behalen van de streefcijfers voor recycling en nuttige toepassing

Onder recycling wordt verstaan: voorbereiden voor hergebruik (van het apparaat zelf of van onderdelen) en recycling (materiaal hergebruik). Het percentage nuttige toepassing is altijd gelijk of hoger dan het percentage recycling. Onder nuttige toepassing wordt onder meer verstaan: voorbereiden voor hergebruik (van het apparaat zelf of van onderdelen), recycling (materiaal hergebruik), energierugwinning en gebruik als opvulmateriaal.

15. Resultaten streefcijfers recycling en nuttige toepassing AEEA 2023					
		Recycling		Nuttige toepassing	
		Streef %	Behaald %	Streef %	Behaald %
1	Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	80	82	85	98
2	Schermen, monitors en apparatuur met schermen	70	73	80	95
3	Lampen	80	91	-	94
4 -ZP	Grote apparatuur excl. zonnepanelen	80	83	85	99
4 ZP	Zonnepanelen	80	80*	85	100*
5	Kleine apparatuur	55	75	75	98
6	Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur	55	81	75	96
Totaal			80		98

*De recycling van zonnepanelen is in een opstartfase en vindt plaats volgens de CENELEC standaard.

Resultaten verwerkte elektrische en elektronische apparatuur naar bestemming

Op verzoek van Rijkswaterstaat levert het NWR onderstaande tabel met een verdeling van het gewicht recycling en nuttige toepassing naar bestemming aan. De EU-data betreft het gewicht exclusief NL.

16. Resultaten recycling en nuttige toepassing AEEA naar bestemming 2023 (ton)						
	Recycling			Nuttige toepassing		
	NL	EU	Niet EU	NL	EU	Niet EU
1	24.668	11.229	0	29.478	13.418	0
2	8.019	1.680	0	10.497	2.199	0
3	71	1.382	0	73	1.426	0
4 -ZP	69.014	979	2	82.247	1.167	2
4 ZP	51	1.053	0	63	1.316	0
5	36.214	3.146	0	47.166	4.098	0
6	16.613	2.454	187	19.734	2.916	223
Totaal	154.791	21.784	187	189.171	26.623	229