

(A)EEA 2016 Massabalans en
marktstructuur in België



Finaal report

Opgedragen door Recupel

Uitgegeven januari 2018

Deloitte Consulting & Advisory CVBA/SCRL

Luchthaven Nationaal 1J

1930 Zaventem

VAT BE 0474.429.572

0. List of definitions

- AEEA: Afdankte Elektrische en Elektronische Apparaten – elektrische en elektronische apparatuur dat afval is in de zin van artikel 3, lid 1, van Richtlijn 2008/98/EG, met inbegrip van alle onderdelen, subeenheden en verbruiksgoederen die deel uitmaken van het product op het moment van afdanking.
- AEEA in restafval: de AEEA gevonden in restafval als gevolg van onjuiste afdanking.
- AEEA in schroot: AEEA gevonden in schroot als een gevolg van ongeautoriseerde ontmanteling.
- Afvalregister: een register waarin bedrijven hun afvalstromen bijhouden.
- BeWeee: een door OVAM uitgebaat instrument waarmee actoren die betrokken zijn bij de inzameling en verwerking van AEEA moeten voldoen aan hun rapporteringsplicht voor AEEA.
- EEA: Elektrische en elektronische apparaten – 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 spanning van maximaal 1 000 volt bij wisselstroom en 1 500 volt bij gelijkstroom.
- Export van gebruikte EEA: ingezamelde gebruikte elektronica die als volledige eenheden geëxporteerd worden.
- Export van AEEA: ingezamelde AEEA die als volledige eenheden geëxporteerd worden.
- Fabrikant: een fabrikant van EEA.
- Geproduceerde AEEA: gebruikte EEA die door de eindgebruiker is afdankt en is onderworpen aan verzameling en behandeling.
- Geregistreerde stroom: deze stromen zijn officieel gerapporteerde stromen van AEEA.
- GW: Groot Wit - wasmachines, vaatwassers, droogkasten ...
- Huishoudelijke EEA: EEA bestemd voor gebruik in particuliere huishoudens en soortgelijk gebruik in commerciële, industriële, institutionele en andere omgevingen.
- Individueel Plan: een fabrikant van EEA die ervoor heeft gekozen zijn eigen individuele inzamelingssysteem voor AEEA te organiseren en te rapporteren via een individueel afvalpreventie- en afvalbeheerplan.
- KOMOSIE: Koepel van Milieuondernemers in de Sociale Economie – koepelorganisatie voor Vlaamse hergebruikcentra.
- KV: Koel en Vries – huishoudelijke koelkasten en diepvriezers
- LMP: Lampen - alle gasontladinglampen en LED-lampen, met uitzondering van de armaturen.
- Massabalans: een hulpmiddel dat wordt gebruikt voor de identificatie van materiaal dat een systeem binnenkomt en verlaat.
- Ongeregistreerde gedocumenteerde stromen: Stromen die niet vastgelegd zijn in de officieel geregistreerde stromen, maar die gedocumenteerd kunnen worden op basis van onderzoek.

- Ongeregistreerde ongedocumenteerde stromen: De rest van AEEA die niet is vastgelegd in de geregistreerde stromen, noch is gedocumenteerd op basis van onderzoek.
- OOM: Out of market.
- OVE (incl. IT): Overige - kleine IT-producten, consumentenelektronica, handgereedschap, speelgoed en andere kleine voorwerpen.
- POM: Put on market - de eerste aanbieding op professionele basis van een product op de markt op het grondgebied van een lidstaat.
- PROF: Professionele apparaten - professionele en speciale apparatuur, waaronder grote IT-netwerkapparatuur, grote medische apparatuur voor ziekenhuizen en grote professionele gereedschappen.
- Recupel: een non-profitorganisatie die het inzamelings- en recyclagesysteem in België organiseert voor AEEA.
- Recupel Erkende Recycler: exploitanten die een charterovereenkomst met Recupel hebben ondertekend om WEEE te verzamelen en te verwerken.
- Recupel gecontracteerde verwerker: bedrijven die AEEA namens Recupel verwerken.
- Regionale autoriteiten: Voor deze studie definiëren we regionale autoriteiten als de regionale overheidsinstanties die verantwoordelijk zijn voor afvalbeheer; In België zijn de instanties BIM, DSD en OVAM.
- Ressources: de vereniging van non-profitorganisaties die zich bezighouden met terugwinning en recycling in Wallonië en Brussel.
- TVM: TV's en Monitoren
- Vergunde Recupel-kanalen: dit is een algemene definitie die de Recupel Erkende Recyclers, containerparken en door Recupel gecontracteerde verwerkers omvat.

1. Executive summary

In 2012 keurde het Europees parlement en de Europese Raad de nieuwe AEEA-richtlijn 2012/19/EU goed aangaande de herdefinitie van de collectiegraad voor AEEA. De richtlijn houdt in dat iedere lidstaat passende maatregelen moet nemen om:

- De verwijdering van AEEA in ongesorteerd restafval te minimaliseren
- Te zorgen voor een juiste behandeling van ingezamelde AEEA
- Een hoog niveau van gescheiden inzameling van AEEA te bereiken

De massabalans die de verschillende stromen per fractie weergeeft, wordt hieronder samengevat.

<i>Gewicht in kton</i>	GW	KV	OVE (incl IT)	TVM	LMP	PROF	TOTAAL	
POM	52,73	37,68	117,51	13,55	3,27	41,48	266,21	100,00%
Doel	34,27	24,49	76,38	8,81	2,13	26,96	173,04	65,00%
--> Geregistreerd	28,23	19,70	57,94	15,92	1,51	5,63	128,94	48,44%
--> Recupel	27,11	19,04	51,95	15,39	1,46	4,10	119,05	44,72%
--> Individuele plannen	0,00		0,29			1,41	1,70	0,64%
--> Complement BeWeee	0,33	0,11	4,20	0,09	0,01	0,00	4,74	1,78%
--> Afvalregisters	0,79	0,55	1,51	0,45	0,04	0,12	3,45	1,30%
-> Niet geregistreerd	24,50	17,98	59,57	-2,38	1,76	35,84	137,27	51,56%
--> Gedocumenteerd	15,14	3,90	21,93	4,21	0,01	7,58	52,78	19,83%
---> AEEA in schroot	14,48	1,21	4,83	0,00	0,00	3,62	24,13	9,06%
---> Export gebruikte EEA			13,54			3,74	17,29	6,49%
---> Export AEEA	0,46	2,69	0,80	3,29	0,01	0,22	7,48	2,81%
----> Gemeld export	0,46	0,82	0,12	1,42	0,01	0,20	3,04	1,14%
----> Niet gemeld export	0,00	1,87	0,68	1,87	0,00	0,02	4,44	1,67%
---> AEEA in huishoudelijk afval	0,20	0,00	2,76	0,92	0,00	0,00	3,89	1,46%
--> Ongedocumenteerd	9,35	14,08	37,63	-6,59	1,75	28,26	84,49	31,74%

Tabel 1 - AEEA massabalans België 2016

De massabalans bestaat uit vier hoofdonderdelen: het put-on-market (POM) cijfer, de geregistreerde stromen, de niet-geregistreerde gedocumenteerde stromen en de niet geregistreerde ongedocumenteerde stromen. De gewichten voor elk van de onderdelen zijn verdeeld over de verschillende rapporteringscategorieën (fracties): GW, KV, OVE (incl. IT), TVM, LMP en Professionele apparaten. We hebben ook een doel per fractie toegevoegd in de massabalans. Dit louter om de vergelijking binnen één fractie te vergemakkelijken. Deze doelen per fractie zijn niet gebaseerd op officiële richtlijnen. Voor meer context rond de categorieën verwijzen we naar sectie 3.

POM

Het gerapporteerde POM-gewicht is afkomstig van Recupel¹, de *individuele plannen* en *BeWeee*. In overeenstemming met de wetgeving hebben we het gemiddelde gewicht genomen voor 2014, 2015 en 2016. Inktpatronen, kabels, zonnepanelen² en veterinaire apparaten vallen buiten het bereik van deze studie en zijn daarom uitgesloten van het POM-cijfer. De reden hiervoor is dat deze stromen pas vanaf 2016 in scope waren en er daarom slechts beperkte informatie beschikbaar is over deze types AEEA. Hiermee

¹ De methodologie is goedgekeurd door Raad van Bestuur van Recupel (januari 2018) maar bepaalde gewichten van enkele categorieën moeten nog verfijnd worden. Voor de categorieën onder review gebruiken we het voorlopige gewicht als best beschikbare inschatting.

² Zonnepanelen zijn EEA maar vallen niet onder de verantwoordelijkheid van Recupel. Een afzonderlijk beheersorganisme, PV Cycle Belgium, werd opgericht voor de inzameling en verwerking van zonnepanelen.

rekening houdend is in 2016 266,21 kton³ EEA op de markt gebracht in België. We merken op dat de gebruikte POM-gewichten gebaseerd zijn op een Recupel-studie waarin de methodologie voor het bepalen van het POM-gewicht verfijnd werd.

Geregistreeerde stromen

De EEA die op de markt komt, wordt uiteindelijk AEEA en moet verzameld en gerecycleerd worden. 128,94 kton (48,44% van de POM) van de AEEA is geregistreerd als verzameld en/of gerecycleerd via Recupel, de individuele plannen, BeWeee en de afvalregisters.

In totaal is er 119,05 kton (44,72% van de POM) verzameld en gerecycleerd via de vergunde **Recupel**-kanalen. De grootste gerapporteerde fractie is OVE (51,94 kton).

1,70 kton (0,64% van de POM) kan toegevoegd worden aan het collectiecijfer aan de hand van 10 bedrijven die hun **individuele plannen** rapporteren. De grootste fractie is professionele apparatuur (1,41 kton), de kleinste is OVE (0,29 kton). Momenteel zijn er geen individuele plannen die rapporteren over de fracties KV, TVM en LMP. We merken op dat het verschil tussen het gerapporteerde POM en OOM-cijfer vrij groot is (2,55 kton).

Bedrijven die AEEA inzamelen en verwerken én die geen Recupel Erkend Recycler zijn, kunnen hun rapporteringsplicht nakomen aan de hand van de **BeWeee tool**. Op basis van deze BeWeee tool konden we 4,74 kton (1,78% van de POM) extra toevoegen aan het Recupel collectiecijfer en de individuele plannen. De categorie OVE (4,20 kton) is de grootst gerapporteerde fractie, professionele apparaten werden niet gerapporteerd in BeWeee. OVAM beheert BeWeee. Daarnaast is er voor 2016 geen rapporteringsplicht voor Brussel en Wallonië. Vandaar dat voornamelijk Vlaamse bedrijven in BeWeee rapporteren.

Ten slotte kunnen we de inzameling en verwerking van AEEA ook capteren aan de hand van de **afvalregisters** van bedrijven. Op basis van de ontvangen informatie, identificeerden we bovenop de hiervoor genoemde geregistreeerde stromen 3,45 kton (1,30% van de POM) als verzameld en behandeld via deze registers. Kleine huishoudelijke apparaten vertegenwoordigen met 1,51 kton de grootste fractie. We merken op dat deze afvalregisters momenteel niet worden gebruikt door de regionale autoriteiten voor de rapportering van AEEA op nationaal niveau.

Algemeen kunnen we stellen dat er voor de geregistreeerde stromen veel informatie beschikbaar is, maar dat het potentieel van de BeWeee tool en de afvalregisters momenteel nog niet maximaal benut wordt.

Ongeregistreeerde gedocumenteerde stromen

Niet-geregistreeerde gedocumenteerde stromen zijn beschikbare bronnen van gegevens over AEEA die complementair zijn aan de geregistreeerde stromen. Van deze niet-geregistreeerde konden we 52,78 kton (19,83% van de POM) documenteren.

Een aanzienlijk deel van de gedocumenteerde stroom is te vinden in het **AEEA in schroot**. Deze stroom vertegenwoordigt 24,13 kton (9,06% van de POM) op de massabalans. AEEA in schroot wordt voornamelijk veroorzaakt door de ongeautoriseerde ontmanteling van apparatuur door (lokale) schroothandelaars. We maakten een inschatting van het gewicht AEEA in schroot op basis van interviews met vier nationale schroothandelaren en Coberec. Deze interviews gaven ons ook inzichten met betrekking tot de opsplitsing over de verschillende fracties: grote huishoudelijke apparaten (14,48 kton) zijn het meest aanwezig in schroot. De fracties lampen en schermen zijn niet aanwezig in metaalschroot.

³ Europese schrijfwijze is gebruikt doorheen het volledige rapport

Een andere grote gedocumenteerde stroom is de **export van gebruikte EEA**. Meer bepaald IT-apparatuur wordt vaak geëxporteerd voor tweedehands gebruik in het buitenland. Hoewel de apparaten nog niet aan het einde van hun levensduur zijn, kunnen ze niet worden verzameld en behandeld in België omdat ze werden geëxporteerd. Op basis van gesprekken met brokers en leasingmaatschappijen, schatten we de export van gebruikte EEA op 17,29 kton (6,49% van de POM). In ons onderzoek beperkten we ons enkel tot IT-apparatuur. Vandaar dat we het gewicht over de fracties OVE (incl. IT) en professionele apparatuur verdeeld hebben. Met betrekking tot deze stroom zijn er behoorlijk wat uitdagingen. Ten eerste worden brokers niet beschouwd als bedrijven die betrokken zijn bij de inzameling en verwerking van AEEA en rapporteren ze daarom niet via één van de geregistreerde stromen (met uitzondering van twee brokers die rapporteren aan Recupel). Ten tweede merkten we op dat verschillende hergebruikcentra IT-apparatuur verzamelen, refurbishen en doorverkopen, terwijl ze daar niet voor vergund zijn. Bovendien rapporteren sommige hergebruikcentra, die lid zijn van Ressources of KOMOSIE, niet aan Recupel.

Wat de **export van AEEA** (7,48 kton en 2,81% van de POM) betreft, moeten we de export met kennisgeving en die zonder kennisgeving van elkaar onderscheiden. Gemelde export betreft AEEA die legaal wordt geëxporteerd volgens de afvaltransportverordening en vertegenwoordigt 3,04 kton (1,14% van de POM) van de massabalans. Niet gemelde export van AEEA is illegaal en vertegenwoordigt 4,44 kton (1,67% van de POM). Voornamelijk schermen (3,29 kton) worden geëxporteerd. Om het gerapporteerde gewicht van de geëxporteerde AEEA te verhogen, zien we verschillende mogelijkheden. Momenteel is er geen centrale registratie van de bestaande exportmeldingen en worden deze vervolgens niet gebruikt in de rapportering rond AEEA. Bovendien wordt de uitvoer van AEEA in de praktijk zelden aan de regionale autoriteiten gemeld. Tot slot zouden we met de medewerking van de douane het wegvervoer van AEEA kunnen identificeren.

De laatste stroom AEEA die niet geregistreerd is, maar die we konden documenteren is **AEEA in het huishoudelijk afval**. Deze stroom bedraagt 3,89 kton (1,46% van de POM). In deze stroom wordt kleiner AEEA in vuilnisbakken gegooid en uiteindelijk verbrand. We hebben geen uitgebreid onderzoek gevoerd met betrekking tot deze stroom, aangezien alle regionale autoriteiten momenteel een compositiestudie van het restafval uitvoeren. De eindresultaten van de studies worden eind 2018 verwacht. Voor de huidige berekening en de toewijzing over de verschillende fracties, hebben we ons gebaseerd op studies uit het verleden. Kleine huishoudelijke apparaten (2,76 kton) vertegenwoordigen het grootste deel van AEEA in het huishoudelijk afval. KV, LMP en professionele apparatuur worden zeer zelden aangetroffen in huishoudelijk afval.

Ongeregistreerde ongedocumenteerde stromen

Op basis van het collectiecijfer via geregistreerde stromen van 128,94 kton en een gedocumenteerd collectiecijfer van 52,78 kton, identificeerden we een nog ongedocumenteerde stroom van 84,49 kton (31,74% van de POM).

We hebben onderzoek gedaan naar de mogelijke componenten van de ongedocumenteerde stromen en schattingen gemaakt van hun omvang. We besloten deze schattingen niet op te nemen in de gedocumenteerde stromen vanwege een gebrek aan betrouwbare gegevens of omwille van de geringe omvang van de stroom. De ongedocumenteerde stromen die we onderzochten zijn armaturen in schroot, export van medische apparaten en export van AEEA via hersteldiensten.

Op basis van interviews met distributienetbeheerders, overheidsinstanties, fabrikanten en installatiebedrijven kunnen we concluderen dat de omvang van **armaturen in het**

schroot relevant is. Toch is verder onderzoek noodzakelijk om deze stroom te kwantificeren.

Uit interviews met ziekenhuizen en laboratoria begrepen we dat een aantal ziekenhuizen en laboratoria af en toe hun gebruikte apparatuur doneren aan het buitenland. We schatten dat de **donatie** van medische apparatuur een potentieel van minder dan 0,05% van POM zou kunnen hebben. Gezien de geringe omvang van de stroom hebben we besloten er geen verder onderzoek naar te verrichten.

Een laatste stroom van AEEA binnen de ongedocumenteerde stromen, is de **AEEA geëxporteerd door hersteldiensten**. Deze stroom zou minder dan 0,05% van de POM op de massabalans kunnen vertegenwoordigen. AEEA komende van hersteldiensten is een mogelijke lekstroom wanneer niet-herstelbare items teruggestuurd worden naar de fabrikanten in het buitenland. Ook deze stroom beschouwen we als niet significant en bijgevolg hebben we deze niet verder onderzocht.

We merken op dat, van het totale gewicht van de niet-geregistreerde ongedocumenteerde stromen in de massabalans, een deel van het (A)EEA nog in gebruik is. Daarom kan deze apparatuur niet worden verzameld. Dit deel van de massabalans hebben we niet gekwantificeerd, omdat we ons in deze studie concentreren op de stromen die uit de markt gaan.

Samenvattend, de totale collectiegraad van 2016 bedraagt 181,72 kton of 68,26% van de POM

- **De totale collectiegraad gebaseerd op de geregistreerde stromen: 128,94 kton of 48,44% van de POM**
- **Totaal gedocumenteerde stromen: 52,78 kton of 19,83% van de POM**
- **Totaal ongedocumenteerde stromen: 84,49 kton of 31,74% van de POM**

In de volgende delen van dit rapport zullen we ingaan op de verschillende hierboven besproken stromen. Alle informatie met betrekking tot de geregistreerde stromen wordt besproken in sectie 3. In sectie 4.1 gaan we in detail in op de niet-geregistreerde gedocumenteerde stromen en in sectie 4.2 worden de niet-geregistreerde ongedocumenteerde stromen besproken. Sectie 5 vergelijkt het resultaat van deze studie met de vorige studie. Ten slotte zijn de conclusies en aanbevelingen te vinden in sectie 6. In bijlage (sectie 7) bespreken we de verschillende berekeningsmethoden en de bijbehorende onzekerheid van de gegevens en de berekeningen.

Disclaimer

This report is confidential and is only intended for the benefit of the addressee named in this report. The mere receipt of the report by any other persons is not intended to create any duty of care, professional relationship or any present or future liability between those persons and Deloitte Consulting & Advisory CVBA ("Deloitte"). As a consequence, if copies of the report or parts thereof (or any information derived there from) are provided to others, it is on the basis that Deloitte owes no duty of care or liability to them, or any other persons who subsequently receive the same, except for prior written approval to the contrary by the parties. In such case, any copy or reproduction of this report or any part thereof must also include this disclaimer in its entirety.

The matters raised in this report are only those which have come to our attention arising from or relevant to our procedures that we believe need to be brought to your attention. They are not a comprehensive record of all the matters arising, and in particular we cannot be held responsible for reporting all matters that possibly could be raised. Furthermore, the matters raised in this report are based on the facts and assumptions 3rd parties have provided to us. We have assumed that these facts and assumptions are correct, complete and accurate. If there

is any change in these facts and assumptions, or in the law and interpretations thereof (including a change having retroactive effect), the matters expressed herein would need to be reconsidered in light of any such changes. We have no responsibility to update these matters for any such changes. The matters expressed herein are not binding on the authorities or courts.