

## VERORDENING (EU) Nr. 493/2012 VAN DE COMMISSIE

van 11 juni 2012

**houdende nadere bepalingen voor de berekening van de recyclingrendementen van de recyclingprocessen van afgedankte batterijen en accu's, overeenkomstig Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad**

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's en tot intrekking van Richtlijn 91/157/EEG <sup>(1)</sup>, en met name artikel 12, lid 6, onder a) van die richtlijn,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Recyclingprocessen die, als deel van een reeks processen of als afzonderlijk proces, gebruikt worden om afgedankte lood-zuur-, nikkel-cadmium- en andere batterijen en -accu's te recyclen, moeten de minimale recyclingrendementen als bepaald in bijlage III, deel B van Richtlijn 2006/66/EG halen.
- (2) Er dienen nadere bepalingen te worden vastgesteld als aanvulling op bijlage III, deel B van Richtlijn 2006/66/EG om de recyclingrendementen te berekenen.
- (3) Het recyclingproces moet worden omschreven als een proces dat begint na het inzamelen en eventueel sorteren en/of voorbereiden op het recyclen van afgedankte batterijen en accu's die een recyclinginstallatie ontvangt en dat stopt bij de productie van fracties die zonder verdere behandeling gebruikt kunnen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden en die niet langer als afval beschouwd worden. Om het verbeteren van de huidige recycling- en behandelingstechnologieën en het ontwikkelen van nieuwe technologieën aan te moedigen, moet elk recyclingproces de beoogde recyclingrendementen halen.
- (4) De voorbereiding op recycling moet gedefinieerd worden als een bewerking die aan het recyclen voorafgaat, om zo het onderscheid te maken met het recyclingproces van afgedankte batterijen en accu's.
- (5) De recyclingrendementen van de recyclingprocessen van afgedankte batterijen en accu's moeten berekend worden op basis van de chemische samenstelling van de input- en de outputfracties en met inachtneming van de meest recente technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen die openbaar zijn gemaakt.
- (6) De informatie waarover de recyclers verslag moeten uitbrengen, moet worden geharmoniseerd, om de naleving van de vereisten inzake recyclingrendementen in de hele Europese Unie te controleren.

(7) Recyclers van afgedankte batterijen en accu's hebben minstens 18 maanden nodig om hun technologische processen aan te passen aan de nieuwe vereisten voor het berekenen van de recyclingrendementen.

(8) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 39 van Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad ingestelde comité <sup>(2)</sup>,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

*Artikel 1***Toepassingsgebied**

Deze verordening is van toepassing op de recyclingprocessen die vanaf 1 januari 2014 worden uitgevoerd op afgedankte batterijen en accu's.

*Artikel 2***Definities**

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

1. „recyclingproces”: het in een productieproces opnieuw verwerken van afgedankte lood-zuur-, nikkel-cadmium- en andere batterijen en -accu's, zoals bedoeld in artikel 3, lid 8, van Richtlijn 2006/66/EG, met als resultaat de productie van outputfracties zoals gedefinieerd in lid 5 van dit artikel. Het recyclingproces heeft geen betrekking op het sorteren en/of voorbereiden voor recycling/verwijdering en kan in een installatie of in meerdere installaties worden uitgevoerd;
2. „voorbereiding op recycling”: het behandelen van afgedankte batterijen en/of accu's voor er een recyclingproces plaatsvindt, met inbegrip van onder andere het opslaan, verwerken en ontmantelen van batterijpakken of het scheiden van fracties die geen deel uitmaken van de eigenlijke batterij of accu;
3. „recyclingrendement” van een recyclingproces: de verhouding die verkregen wordt door de massa van de outputfracties die bij de recycling geproduceerd worden te delen door de massa van de afgedankte batterijen en accu's in de inputfracties, uitgedrukt in percent;
4. „inputfractie”: de massa van ingezamelde afgedankte batterijen en accu's die in het recyclingproces terecht komt, zoals bedoeld in bijlage I;

<sup>(1)</sup> PB L 266 van 26.9.2006, blz. 1.

<sup>(2)</sup> PB L 312 van 22.11.2008, blz. 3.

5. „outputfractie”: de massa van materialen die geproduceerd worden op basis van de inputfractie als resultaat van het recyclingproces, zoals bedoeld in bijlage I, en die zonder verdere behandeling gebruikt kunnen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden en die niet langer als afval beschouwd worden.

#### Artikel 3

##### Berekening van het recyclingrendement

1. De in bijlage I beschreven methode wordt gebruikt om het recyclingrendement van een proces voor het recyclen van afgedankte lood-zuur-, nikkel-cadmium- en andere batterijen en -accu's te berekenen.
2. De in bijlage II beschreven methode wordt gebruikt om het percentage gerecycled loodgehalte te berekenen voor alle recyclingprocessen.
3. De in bijlage III beschreven methode wordt gebruikt om het percentage gerecycled cadmiumgehalte te berekenen voor alle recyclingprocessen.

4. Recyclers rapporteren de informatie in bijlage IV, bijlage V en bijlage VI jaarlijks, voor zover van toepassing, en verzenden de te rapporteren informatie uiterlijk vier maanden na het einde van het desbetreffende kalenderjaar naar de bevoegde autoriteiten in de lidstaten. Recyclers dienen hun eerste jaarverslag uiterlijk op 30 april 2015 in.

5. De verslaglegging over de recyclingrendementen behelst alle afzonderlijke stappen van de recycling en alle outputfracties die daarbij geproduceerd worden.

6. Als een recyclingproces in meer dan één installatie wordt uitgevoerd, is de eerste recycler verantwoordelijk voor het indienen van de informatie bij de bevoegde autoriteiten van de lidstaat zoals vereist onder lid 4.

#### Artikel 4

##### Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 11 juni 2012.

Voor de Commissie  
De voorzitter  
José Manuel BARROSO

## BIJLAGE I

**Methode voor de berekening van het recyclingrendement van de recyclingprocessen voor afgedankte batterijen en accu's**

1. Het recyclingrendement van een recyclingproces wordt als volgt berekend:

$$R_E = \frac{\sum m_{\text{output}}}{m_{\text{input}}} \times 100, [\text{mass \%}]$$

waarbij:

$R_E$  = berekend recyclingrendement van een recyclingproces in de zin van artikel 12, lid 4, van Richtlijn 2006/66/EG (in massa %);

$m_{\text{output}}$  = de massa van outputfracties die het resultaat zijn van recycling per kalenderjaar;

$m_{\text{input}}$  = de massa van inputfracties die in het batterijrecyclingproces terechtkomen, per kalenderjaar.

2. Het recyclingrendement van een recyclingproces wordt afzonderlijk berekend voor de volgende types afgedankte batterijen:

- lood-zuurbatterijen en -accu's,
- nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's, en
- overige batterijen en accu's.

3. Het recyclingrendement wordt berekend op basis van de gehele chemische samenstelling (op het niveau van bestanddelen/verbindingen) van de input- en outputfracties. Voor de inputfractie geldt het volgende:

- recyclers bepalen het aandeel van de verschillende types afgedankte batterijen en accu's in een inputfractie door een sorteeraanlyse van de fractie uit te voeren (door continue bemonstering of door steekproeven);
- de chemische samenstelling van elk type afgedankte batterij of accu dat in de inputfractie wordt teruggevonden, wordt bepaald op basis van de chemische samenstelling van nieuwe batterijen en accu's bij het op de markt brengen of op basis van de bij de recyclers beschikbare gegevens of van informatie verschaft door de producenten van de batterijen;
- recyclers bepalen de gehele chemische samenstelling van de inputfractie door de analyse van de chemische samenstelling toe te passen op de types van batterijen of accu's die in de inputfractie worden teruggevonden.

4. Emissies in de atmosfeer worden niet meegenomen in de berekening van het recyclingrendement.

5. De massa van de outputfracties die het resultaat zijn van recycling is de massa droge stof van de elementen of verbindingen in de fracties die afkomstig is van de recycling van afgedankte batterijen of accu's per kalenderjaar (in ton). Onder andere de volgende elementen of verbindingen kunnen in aanmerking genomen worden voor outputfracties:

- koolstof die effectief gebruikt wordt als reductiemiddel of die een component is van een fractie welke het resultaat is van het recyclingproces, in zoverre zij afkomstig is uit de als input gebruikte afgedankte batterijen en accu's, op voorwaarde dat dit door een onafhankelijke wetenschappelijke autoriteit gecertificeerd is en openbaar gemaakt wordt. Koolstof die gebruikt wordt voor de terugwinning van energie wordt niet meegenomen in de berekening van het recyclingrendement;
- zuurstof die gebruikt wordt als oxidatiemiddel, in zoverre zij afkomstig is uit de als input gebruikte afgedankte batterijen en accu's en in zoverre zij een component is van een fractie die het resultaat is van het recyclingproces. Zuurstof uit de lucht wordt niet meegenomen in de berekening van het recyclingrendement;
- materialen uit batterijen en accu's in slakken die geschikt zijn en gebruikt worden voor recyclingdoeleinden, in de zin van artikel 3, lid 8, van Richtlijn 2006/66/EG, met uitzondering van materialen die gebruikt worden voor het aanleggen van stortplaatsen of als vulmateriaal, in zoverre dat in overeenstemming is met de nationale voorschriften.

6. De massa van inputfracties die in het batterijrecyclingproces terechtkomen, is de massa droge stof van ingezamelde afgedankte batterijen en accu's die in het recyclingproces terechtkomt per kalenderjaar (in ton), met inbegrip van

- vloeistoffen en zuren,
- de massa van de buitenmantels van afgedankte batterijen en accu's,

en met uitsluiting van:

- de massa van buitenmantels van batterijpakken.

## BIJLAGE II

**Methode voor de berekening van het percentage gerecycleerd loodgehalte**

1. Het percentage gerecycleerd loodgehalte wordt als volgt berekend:

$$R_{Pb} = \frac{\sum m_{Pb \text{ output}}}{m_{Pb \text{ input}}} \times 100, [\text{massa \%}]$$

waarbij:

$R_{Pb}$  = berekend percentage gerecycleerd lood (Pb) als resultaat van een recyclingproces in de zin van artikel 12, lid 4, van Richtlijn 2006/66/EG (in massa %);

$m_{Pb \text{ output}}$  = de massa van Pb in outputfracties die het resultaat zijn van recycling is het aandeel van Pb in die fracties dat het resultaat is van de recycling van lood-zuurbatterijen en -accu's per kalenderjaar (in ton);

$m_{Pb \text{ input}}$  = de massa van Pb in de inputfractie die in het batterijrecyclingproces terecht komt wordt gedefinieerd als het jaarlijkse gemiddelde Pb-gehalte van afgedankte lood-zuurbatterijen en -accu's vermenigvuldigd met de massa van de lood-zuurbatterijen en -accu's die als input gebruikt werden per kalenderjaar (in ton).

2. Bij de output wordt het lood (Pb) in slakken op het einde van het recyclingproces niet meegenomen in de berekening van het percentage gerecycleerd loodgehalte.

## BIJLAGE III

**Methode voor de berekening van het percentage gerecycleerd cadmiumgehalte**

1. Het percentage gerecycleerd cadmiumgehalte wordt als volgt berekend:

$$R_{Cd} = \frac{\sum m_{Cd \text{ output}}}{m_{Cd \text{ input}}} \times 100, [\text{massa \%}]$$

waarbij:

$R_{Cd}$  = berekend percentage gerecycleerd cadmium (Cd) als resultaat van een recyclingproces in de zin van artikel 12, lid 4, van Richtlijn 2006/66/EG (in massa %);

$m_{Cd \text{ output}}$  = de massa van Cd in outputfracties die het resultaat zijn van recycling is het aandeel van Cd in die fracties dat het resultaat is van de recycling van nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's per kalenderjaar (in ton);

$m_{Cd \text{ input}}$  = de massa van Cd in de inputfractie die in het batterijrecyclingproces terecht komt wordt gedefinieerd als het jaarlijkse gemiddelde Cd-gehalte van afgedankte lood-zuurbatterijen en -accu's vermenigvuldigd met de massa van de nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's die als input gebruikt werden per kalenderjaar (in ton).

2. In de outputfractie wordt het cadmium (Cd) in slakken aan het einde van het recyclingproces niet meegenomen in de berekening van het percentage gerecycleerd cadmiumgehalte.

## BIJLAGE IV

## Verslaglegging over recyclingrendementen voor lood-zuurbatterijen en -accu's

1. Voor lood-zuurbatterijen en -accu's die in het recyclingproces terechtkomen, moet de volgende informatie worden gerapporteerd:

Recyclingrendement van een batterijrecyclingproces (lood-zuurbatterijen)					
Kalenderjaar	<input type="text"/>				
Installatie <sup>(1)</sup>	<input type="text"/>				
Naam	<input type="text"/>				
Straat	<input type="text"/>				
Gemeente	<input type="text"/>				
Land	<input type="text"/>				
Contactpersoon	<input type="text"/>				
E-mail:	<input type="text"/>				
Tel.	<input type="text"/>				
Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces <sup>(2)</sup> :					
Input voor het volledige batterijrecyclingproces <sup>(3)</sup>					
Beschrijving van afgedankte batterijen en accu's	EAC-code (optioneel)	Massa <sup>(4)</sup>	Gehele samenstelling van de input		$m_{input}$
		t/a	Bestanddeel of verbinding	Massapercentage	[t/a]
			<i>Bestanddelen of verbindingen die geen deel uitmaken van de inputfracties</i>		
			Onzuiverheden <sup>(8)</sup>		
			Buitenmantel van batterijpak		
			Water (H <sub>2</sub> O)		
			Overige		
			<i>Elementen of bestanddelen die deel uitmaken van de inputfracties</i>		
			Lood (Pb)		
			Zwavelzuur (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		
			Kunststoffen		
			Overige		
			<b><math>m_{input}</math> totaal <sup>(5)</sup></b>		
			<b><math>m_{output}</math> Pb <sup>(5)</sup></b>		
			<b><math>m_{output}</math> totaal <sup>(5)</sup></b>		
Recyclingrendement ( $R_E$ ) <sup>(6)</sup> :	$m_{output}/m_{input}$	<input type="text"/>	Massapercentage		
Percentage gerecycled Pb ( $R_{Pb}$ ) <sup>(7)</sup> :	$m_{Pb\ output}/m_{Pb\ input}$	<input type="text"/>	Massapercentage		

## Opmerkingen:

- (1) Installatie waar de afgedankte batterijen en accu's behandeld worden na de inzameling en eventueel het sorteren en het voorbereiden op recycling.
- (2) Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces, ongeacht of het door een of door meerdere installaties wordt uitgevoerd (met inbegrip van een beschrijving van de afzonderlijke stappen van het recyclingproces en de outputfracties die daarbij geproduceerd worden).
- (3) Beschrijving van de afgedankte batterijen en accu's zoals zij werden ontvangen na de inzameling en eventueel het sorteren en het voorbereiden op recycling.
- (4) Natte massa van afgedankte batterijen en accu's ontvangen na inzameling, eventuele sortering en voorbereiding op recycling (de massa van de afgezonderde onzuiverheden en buitenmantels van batterijpakken, alsook het watergehalte zoals bepaald in het veld „gehele samenstelling”, wordt hiervan afgetrokken bij het berekenen van het recyclingrendement).

- (5) Gegevens overgeheveld uit bijlage IV, punt 2.  
 (6) Berekend volgens de formule voor RE op basis van de gegevens die in overeenstemming met bijlage IV, punt 2, worden gerapporteerd.  
 (7) Berekend volgens de formule voor  $R_{pb}$  op basis van de gegevens die in overeenstemming met bijlage IV, punt 2, worden gerapporteerd.  
 (8) Voorbeelden van onzuiverheden zijn kunststoffen, ebonietspanen, ijzeren elementen of stukjes ijzer, vezels uit elektronisch afval, gesmolten aluminium.

2. Voor de afzonderlijke stappen van het recyclingproces van lood-zuurbatterijen en -accu's moet de volgende informatie gerapporteerd worden:

Stap in het proces		1
Kalenderjaar	<input type="text"/>	
Installatie (1)		
Naam		
Straat		
Gemeente		
Land		
Contactpersoon		
E-mail:		
Tel.		
Beschrijving van de afzonderlijke stap van het proces:		

Input (afgedankte batterijen of afgedankte batterijenfracties) (2)

Beschrijving van de input	EAC-code (optioneel)	Massa
		t/a

Output

1. Intermediaire fracties (3)

Beschrijving van de fracties	EAC-code (optioneel)	Massa (4)	Verdere behandeling	Ontvanger (5)	Volgende stap in het proces
		t/a		Naam	
					1_1
					1_2
					1_3
					1_4
					1_5
					1_6
					1_7
					1_8
					1_9
					1_10

2. Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling (6)

Bestanddeel of samenstelling (7)	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie	Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie
		massapercentage	t/a	

Bestanddeel of samenstelling (7)	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie	Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie
		massapercentage	t/a	
		<b>m<sub>output</sub> Pb</b>		
		<b>m<sub>output</sub> totaal</b>		

## Opmerkingen:

- (1) Installatie die een afzonderlijke stap van het proces uitvoert.
- (2) Voor stap 1 = dezelfde als input die in het volledige batterijrecyclingproces terechtkomt.  
Voor daaropvolgende stappen = intermediaire fracties die bij de vorige stap van het proces geproduceerd werden.
- (3) Intermediaire fracties = fracties bestemd voor de volgende stap(pen) in het recyclingproces.
- (4) Afkomstig van de batterijen die als input voor het proces gebruikt werden (droge stof).
- (5) Installatie waaraan de intermediaire fractie wordt bezorgd, of — indien de volgende stap in het proces intern wordt uitgevoerd — dezelfde als 1).
- (6) Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling = die niet meer als afval beschouwd worden en die gebruikt zullen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden zonder verdere behandeling te ondergaan, maar met uitsluiting van terugwinning van energie; zie ook voorbeelden in bijlage I, punt 5.
- (7) Elementen en bestanddelen die een component waren van de batterijen welke als input gebruikt werden (afgedankte batterijen). Zie bijzondere bepalingen en voorbeelden in bijlage I, punt 5. Voor lood (Pb) in slakken, zie de bepaling in bijlage II, punt 2. Lood moet worden ingegeven als „Pb”.

## BIJLAGE V

## Verslaglegging over recyclingrendementen voor nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's

1. Voor nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's die in het recyclingproces terechtkomen, moet de volgende informatie gerapporteerd worden:

Recyclingrendement van een batterijrecyclingproces (nikkel-cadmiumbatterijen)					
Kalenderjaar	<input type="text"/>				
Installatie <sup>(1)</sup>	<input type="text"/>				
Naam	<input type="text"/>				
Straat	<input type="text"/>				
Gemeente	<input type="text"/>				
Land	<input type="text"/>				
Contactpersoon	<input type="text"/>				
E-mail:	<input type="text"/>				
Tel.	<input type="text"/>				
Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces <sup>(2)</sup> :					
Input voor het volledige batterijrecyclingproces <sup>(3)</sup>					
Beschrijving van afgedankte batterijen en accu's	EAC-code (optioneel)	Massa <sup>(4)</sup>	Gehele samenstelling van de input		$m_{input}$
		t/a	Bestanddeel of verbinding	Massapercentage	[t/a]
			Bestanddelen of verbindingen die geen deel uitmaken van de inputfracties		
			Onzuiverheden <sup>(8)</sup>		
			Buitenmantel van batterijpak		
			Water (H <sub>2</sub> O)		
			Overige		
			Elementen of bestanddelen die deel uitmaken van de inputfracties		
			Cadmium (Cd)		
			Nikkel (Ni)		
			IJzer (Fe)		
			Kunststoffen		
			Elektrolyt		
			$m_{input}$ totaal <sup>(5)</sup>		
			$m_{output}$ Cd <sup>(5)</sup>		
			$m_{output}$ totaal <sup>(5)</sup>		
Recyclingrendement ( $R_E$ ) <sup>(6)</sup> :	$m_{output}/m_{input}$	<input type="text"/>	massapercentage		
Percentage gerecyclede Cd ( $R_{Cd}$ ) <sup>(7)</sup> :	$m_{Cd\ output}/m_{Cd\ input}$	<input type="text"/>	massapercentage		

## Opmerkingen:

- (1) Installatie die zorgt voor het opnieuw verwerken van de afgedankte batterijen en accu's na inzameling en eventuele sortering.  
 (2) Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces, ongeacht of het door een of meer installaties wordt uitgevoerd (met inbegrip van een beschrijving van de afzonderlijke stappen van het recyclingproces en de outputfracties die daarbij geproduceerd worden).  
 (3) Beschrijving van afgedankte batterijen en accu's zoals die ontvangen werden na inzameling, eventuele sortering en voorbereiding op recycling.  
 (4) Natte massa van afgedankte batterijen en accu's zoals die ontvangen werden na inzameling en eventuele sortering (de massa van de afzonderde onzuiverheden en buitenmantels van batterijpakken, alsook het watergehalte zoals bepaald in het veld „gehele samenstelling”, wordt hiervan afgetrokken bij het berekenen van het recyclingrendement).



- (<sup>5</sup>) Gegevens overgeheveld uit bijlage V, punt 2.  
 (<sup>6</sup>) Berekend volgens de formule voor RE op basis van de gegevens die in overeenstemming met bijlage V, punt 2, gerapporteerd worden.  
 (<sup>7</sup>) Berekend volgens de formule voor  $R_{Cd}$  op basis van de gegevens die in overeenstemming met bijlage V, punt 2, gerapporteerd worden.  
 (<sup>8</sup>) Voorbeelden van onzuiverheden zijn kunststoffen, ebonietspanen, ijzeren elementen of stukjes ijzer, vezels uit elektronisch afval, gesmolten aluminium.

2. Voor de afzonderlijke stappen van het recyclingproces van nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's moet de volgende informatie gerapporteerd worden:

Stap in het proces		1
Kalenderjaar	<input type="text"/>	
Installatie ( <sup>1</sup> )		
Naam		
Straat		
Gemeente		
Land		
Contactpersoon		
E-mail:		
Tel.		
Beschrijving van de afzonderlijke stap van het proces:		

Input (afgedankte batterijen en afgedankte batterijenfracties) ( <sup>2</sup> )						
Beschrijving van de input	EAC-code (optioneel)	Massa		Verdere behandeling	Ontvanger ( <sup>5</sup> )	Volgende stap in het proces
		t/a				
Output						
1. <i>Intermediaire fracties</i> ( <sup>3</sup> )						
Beschrijving van de fractie	EAC-code (optioneel)	Massa ( <sup>4</sup> )		Verdere behandeling	Ontvanger ( <sup>5</sup> )	Volgende stap in het proces
		t/a				
						1_1
						1_2
						1_3
						1_4
						1_5
						1_6
						1_7
						1_8
						1_9
						1_10
2. <i>Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling</i> ( <sup>6</sup> )						
Bestanddeel of verbinding ( <sup>7</sup> )	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie		Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie	
		massapercentage				

Bestanddeel of verbinding (7)	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie	Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie
		massapercentage	t/a	
		<b>m<sub>output</sub>, Cd</b>		
		<b>m<sub>output</sub>, totaal</b>		

## Opmerkingen:

- (1) Installatie die een afzonderlijke stap van het proces uitvoert.
- (2) Voor stap 1 = dezelfde als input die in het volledige batterijrecyclingproces terecht komt.  
Voor daaropvolgende stappen = intermediaire fracties die bij de vorige stap van het proces geproduceerd werden.
- (3) Intermediaire fracties = fracties bestemd voor de volgende stap(pen) in het recyclingproces.
- (4) Afkomstig van de batterijen die als input voor het proces gebruikt werden (droge stof).
- (5) Installatie waaraan de intermediaire fractie wordt bezorgd, of — indien de volgende stap in het proces intern wordt uitgevoerd — dezelfde als a).
- (6) Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling = die gebruikt zullen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden zonder een verdere behandeling te ondergaan, zie ook voorbeelden in bijlage I, punt 5.
- (7) Elementen en bestanddelen die een component waren van de batterijen welke als input gebruikt werden (afgedankte batterijen). Zie bijzondere bepalingen en voorbeelden in bijlage I, punt 5. Voor cadmium (Cd) in slakken, zie bepalingen in bijlage III, punt 2. Cadmium moet ingegeven worden als „Cd”.

## BIJLAGE VI

## Verslaglegging over recyclingrendementen voor overige batterijen en accu's

1. Voor overige batterijen en accu's die in het recyclingproces terechtkomen, moet de volgende informatie gerapporteerd worden:

Recyclingrendement van een batterijrecyclingproces (overige batterijen)					
Kalenderjaar	<input type="text"/>				
Installatie <sup>(1)</sup>					
Naam					
Straat					
Gemeente					
Land					
Contactpersoon					
E-mail:					
Tel.					
Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces <sup>(2)</sup> :					
Input voor het volledige batterijrecyclingproces <sup>(3)</sup>					
Beschrijving van afgedankte batterijen en accu's	EAC-code (optioneel)	Massa <sup>(4)</sup>	Gehele samenstelling van de input		$m_{input}$
		t/a	Bestanddeel of verbinding	Massa percentage	[t/a]
			<i>Bestanddelen of verbindingen die geen deel uitmaken van de inputfracties</i>		
			Onzuiverheden <sup>(7)</sup>		
			Buitenmantel van batterijpak		
			Water (H <sub>2</sub> O)		
			Overige		
			<i>Elementen of bestanddelen die deel uitmaken van de inputfracties</i>		
			Metalen (bv. Fe, Mn, Zn, Ni, Co, Li, Ag, Cu, Al)		
			Kwik (Hg)		
			Koolstof		
			Kunststoffen		
			Elektrolyt		
			<b><math>m_{input}</math> totaal <sup>(5)</sup></b>		
			<b><math>m_{output}</math> totaal <sup>(5)</sup></b>		
Recyclingrendement ( $R_E$ ) <sup>(6)</sup> :	$m_{output}/m_{input}$	<input type="text"/>	Massapercentage		

## Opmerkingen:

- (1) Installatie waar de afgedankte batterijen en accu's behandeld worden na inzameling, eventuele sortering en voorbereiding op recycling.
- (2) Beschrijving van het volledige batterijrecyclingproces, ongeacht of het door een of meer installaties wordt uitgevoerd (met inbegrip van een beschrijving van de afzonderlijke stappen van het recyclingproces en de outputfracties die daarbij geproduceerd worden).
- (3) Beschrijving van de afgedankte batterijen en accu's zoals zij werden ontvangen na de inzameling en eventueel het sorteren en het voorbereiden op recycling.
- (4) Natte massa van afgedankte batterijen en accu's zoals die ontvangen werden na inzameling, eventuele sortering en voorbereiding op recycling (de massa van de afgezonderde onzuiverheden en buitenmantels van batterijpakken, alsook het watergehalte zoals bepaald in het veld „gehele samenstelling”, wordt hiervan afgetrokken bij het berekenen van het recyclingrendement).

- (5) Gegevens overgeheveld uit bijlage VI, punt 2;  
 (6) Berekend volgens de formules voor  $R_E$  op basis van de gegevens die in overeenstemming met bijlage VI, punt 2, gerapporteerd worden.  
 (7) Voorbeelden van onzuiverheden zijn kunststoffen, ebonietspanen, ijzeren elementen of stukjes ijzer, vezels uit elektronisch afval, gesmolten aluminium.

2. Voor de afzonderlijke stappen van het recyclingproces van overige batterijen en accu's moet de volgende informatie gerapporteerd worden:

Stap in het proces		1
Kalenderjaar	<input type="text"/>	
Installatie <sup>(1)</sup>		
Naam		
Straat		
Gemeente		
Land		
Contactpersoon		
E-mail:		
Tel.		
Beschrijving van de afzonderlijke stap van het proces:		

Input (afgedankte batterijen of afgedankte batterijenfracties) <sup>(2)</sup>

Beschrijving van de input	EAC-code (optioneel)	Massa
		t/a

Output

1. *Intermediaire fracties* <sup>(3)</sup>

Beschrijving van de fractie	EAC-code (optioneel)	Massa <sup>(4)</sup>	Verdere behandeling	Ontvanger <sup>(5)</sup>	Volgende stap in het proces
		t/a		Naam	
					1_1
					1_2
					1_3
					1_4
					1_5
					1_6
					1_7
					1_8
					1_9
					1_10

2. *Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling* <sup>(6)</sup>

Bestanddeel of verbinding <sup>(7)</sup>	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie	Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie
		massapercentage	t/a	

Bestanddeel of verbinding ( <sup>7</sup> )	Fracties (met uitzondering van afval) die het bestanddeel of de verbinding bevatten	Concentratie van het bestanddeel of de verbinding in de fractie	Massa van het bestanddeel of de verbinding die afkomstig is van de batterijen die als input gebruikt werden	Uiteindelijke bestemming van de fractie
		massapercentage	t/a	
		<b>m<sub>output</sub> totaal</b>		

## Opmerkingen:

- (<sup>1</sup>) Installatie die een afzonderlijke stap van het proces uitvoert.
- (<sup>2</sup>) Voor stap 1 = dezelfde als input die in het volledige batterijrecyclingproces terechtkomt.  
Voor daaropvolgende stappen = intermediaire fracties die bij de vorige stap van het proces geproduceerd werden.
- (<sup>3</sup>) Intermediaire fracties = fracties bestemd voor de volgende stap(pen) in het recyclingproces.
- (<sup>4</sup>) Afkomstig zijn van de batterijen die als input voor het proces gebruikt werden (droge stof).
- (<sup>5</sup>) Installatie waaraan de intermediaire fractie wordt bezorgd, of — indien de volgende stap in het proces intern wordt uitgevoerd — dezelfde als 1).
- (<sup>6</sup>) Uiteindelijke outputfracties die het resultaat zijn van recycling = die gebruikt zullen worden voor hun oorspronkelijke doel of voor andere doeleinden zonder een verdere behandeling te ondergaan, zie ook voorbeelden in bijlage I, punt 5.
- (<sup>7</sup>) Elementen en bestanddelen die een component waren van de batterijen welke als input gebruikt werden (verbruikte batterijen). Zie bijzondere bepalingen en voorbeelden in bijlage I, punt 5.