

## KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 493/2012

av den 11 juni 2012

**om fastställande enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG av närmare bestämmelser om beräkning av återvinningsgraden i återvinningsprocesserna för förbrukade batterier och ackumulatorer**

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-sätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG av den 6 september 2006 om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer och om upphävande av direktiv 91/157/EEG<sup>(1)</sup>, särskilt artikel 12.6 a, och

av följande skäl:

- (1) Återvinningsprocesser som, oavsett om de ingår i en sekvens av processer eller är fristående, återvinner förbrukade blybatterier, nickelskadmiumbatterier och nickelskadmiumackumulatorer och andra batterier och ackumulatorer, bör uppnå den lägsta återvinningsgrad som anges i del B i bilaga III till direktiv 2006/66/EG.
- (2) Närmare bestämmelser för att beräkna återvinningsgrad bör fastställas för att komplettera del B i bilaga III till direktiv 2006/66/EG.
- (3) Återvinningsprocessen bör definieras som en process som inleds efter insamling och slutlig sortering och/eller förberedelse för återvinning av de förbrukade batterier och ackumulatorer som tas emot av en återvinningsanläggning och som avslutas när utgående fraktioner har framställts som kan användas för sitt ursprungliga syfte eller för andra syften utan att genomgå vidare behandling och har upphört att vara avfall. För att uppmuntra till förbättring av befintlig och utveckling av ny återvinnings- och behandlingsteknik bör återvinningsgraden uppnås i varje återvinningsprocess.
- (4) Förberedelse för återvinning måste definieras som en förberedande verksamhet före återvinningen så att den kan särskiljas från återvinningsprocessen för förbrukade batterier och ackumulatorer.
- (5) Återvinningsgraden i återvinningsprocesserna för förbrukade batterier och ackumulatorer bör beräknas med hänvisning till den kemiska sammansättningen i de ingående och utgående fraktionerna och med hänsyn till den senaste vetenskapliga och tekniska utvecklingen, samt of-fentliggöras.
- (6) Den information som den som bedriver verksamhet inom materialåtervinning (materialåtervinnare) ska lämna behöver harmoniseras så att efterlevnaden av kraven på återvinningsgrad i hela EU kan övervakas.

(7) Materialåtervinnare av förbrukade batterier och ackumulatorer behöver minst 18 månader för att anpassa sina tekniska processer till de nya kraven på beräkning av återvinningsgrad.

(8) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättas genom artikel 39 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG<sup>(2)</sup>.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

## Artikel 1

## Tillämpningsområde

Denna förordning ska tillämpas på återvinningsprocesser för förbrukade batterier och ackumulatorer från och med den 1 januari 2014.

## Artikel 2

## Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. *återvinningsprocess*: upparbetning i den mening som avses i artikel 3.8 i direktiv 2006/66/EG av förbrukade blybatterier, nickelskadmiumbatterier och andra batterier och ackumulatorer, och som leder till framställning av utgående fraktioner enligt definitionen i punkt 5 i den här artikeln. Återvinningsprocessen omfattar inte sortering och/eller förberedelse för återvinning/bortskaffande och får utföras i en enda anläggning eller i flera anläggningar.
2. *förberedelse för återvinning*: behandling av förbrukade batterier och/eller ackumulatorer före en återvinningsprocess som bl.a. ska omfatta lagring, hantering, demontering av batterisatser eller separering av fraktioner som inte ingår i själva batteriet eller ackumulatören.
3. *återvinningsgrad*: för en återvinningsprocess den kvot som erhålls när mängden utgående fraktioner som kan hänföras till återvinningen divideras med mängden ingående fraktioner från de förbrukade batterierna och ackumulatörerna, uttryckt i procent.
4. *ingående fraktion*: mängden insamlade förbrukade batterier och ackumulatorer som ingår i återvinningsprocessen enligt definitionen i bilaga I.

<sup>(1)</sup> EUT L 266, 26.9.2006, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 312, 22.11.2008, s. 3.

5. *utgående fraktion*: mängden material som framställs ur den ingående fraktionen genom återvinningsprocessen enligt definitionen i bilaga I utan att genomgå ytterligare behandling, som har upphört att vara avfall eller som kommer att användas för sitt ursprungliga syfte eller för andra syften, undantaget energiutvinning.

#### Artikel 3

##### **Beräkning av återvinningsgraden**

1. Den metod som anges i bilaga I ska användas för att beräkna återvinningsgraden i en process för att återvinna förbrukade blybatterier, nickelkadmiumbatterier och andra batterier och ackumulatorer.
2. Den metod som anges i bilaga II ska användas för att beräkna återvinningsgraden av blyinnehållet i en återvinningsprocess.
3. Den metod som anges i bilaga III ska användas för att beräkna återvinningsgraden av kadmiuminnehållet i en återvinningsprocess.

4. Materialåtervinnare ska i tillämpliga fall lämna den information som anges i bilaga IV, bilaga V och bilaga VI och sända den till medlemsstatens behöriga myndigheter senast fyra månader från utgången av det berörda kalenderåret. Materialåtervinnare ska skicka in sin första årsrapport senast den 30 april 2015.

5. Rapporteringen om återvinningsgraden ska omfatta alla enskilda steg i återvinningen och samtliga motsvarande utgående fraktioner.

6. Om en återvinningsprocess utförs vid mer än en anläggning ska den första materialåtervinnaren vara ansvarig för att lämna in den information som krävs enligt punkt 4 till medlemsstatens behöriga myndigheter.

#### Artikel 4

##### **Ikraftträdande**

Denna förordning träder i kraft samma dag som den offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 11 juni 2012.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

## BILAGA I

**Metod för beräkning av återvinningsgraden i återvinningsprocessen för förbrukade batterier och ackumulatorer**

1. Återvinningsgraden i en återvinningsprocess ska beräknas enligt följande formel

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

där

$R_E$  = beräknad återvinningsgrad för en återvinningsprocess vid tillämpningen av artikel 12.4 i direktiv 2006/66/EG [i viktprocent]

$m_{\text{output}}$  = mängden utgående fraktioner som kan hänföras till återvinningen per kalenderår

$m_{\text{input}}$  = mängden ingående fraktioner som ingår i batteriåtervinningsprocessen per kalenderår

2. Återvinningsgraden för en återvinningsprocess ska beräknas separat för följande typer av förbrukade batterier:

- Blybatterier och blyackumulatorer.
- Nickelkadmiumbatterier och nickelnickelackumulatorer.
- Andra batterier och ackumulatorer.

3. Återvinningsgraden beräknas på grundval av de ingående och utgående fraktionernas övergripande kemiska sammansättning (på grundämnesnivå eller kemisk föreningsnivå). Följande ska gälla för den ingående fraktionen:

- Materialåtervinnare ska fastställa andelen av de olika typerna av förbrukade batterier och ackumulatorer som finns i en ingående fraktion genom att göra en sorteringsanalys av fraktionen (genom kontinuerlig provtagning eller representativ provtagning).
- Den kemiska sammansättningen i varje typ av förbrukat batteri eller förbrukad ackumulator som förekommer i den ingående fraktionen ska fastställas på grundval av den kemiska sammansättningen i nya batterier och ackumulatorer när de släpps ut på marknaden eller på grundval av tillgängliga uppgifter från materialåtervinnare eller på grundval av information från batteritillverkarna.
- Materialåtervinnare ska fastställa den ingående fraktionens övergripande kemiska sammansättning genom att tillämpa analysen av den kemiska sammansättningen på de typer av batterier och ackumulatorer som förekommer i den ingående fraktionen.

4. Utsläpp till atmosfären ska inte räknas med i återvinningsgraden.

5. Den mängd utgående fraktioner som ska hänföras till återvinningen är mängden i torr vikt av de grundämnen eller kemiska föreningar som ingår i de fraktioner som framställs genom återvinningen av förbrukade batterier och ackumulatorer per kalenderår [i ton]. Följande får bl.a. räknas med i utgående fraktioner:

- Det kol som faktiskt används som reduktionsmedel eller som ingår i en utgående fraktion i återvinningsprocessen, om det kommer från de ingående förbrukade batterierna och ackumulatorerna, på villkor att detta intygas av en oberoende vetenskaplig myndighet och offentliggörs. Det kol som används för energiutvinning ska inte räknas med i återvinningsgraden.
- Syre som används som oxideringsmedel, om det kommer från de ingående förbrukade batterierna och ackumulatorerna och om det ingår i en utgående fraktion i återvinningsprocessen. Syre från atmosfären ska inte räknas med i återvinningsgraden.
- Batteri- och ackumulatormaterial i slagg som är lämpligt och går att använda i återvinningssyfte enligt definitionen i artikel 3.8 i direktiv 2006/66/EG, utom för anläggning av deponier eller återfyllnadsändamål, förutsatt att detta är förenligt med nationella krav.

6. Med *mängden ingående fraktioner som ingår i batteriåtervinningsprocessen* avses mängden i torr vikt av insamlade förbrukade batterier och ackumulatorer som ingår i återvinningsprocessen per kalenderår [i ton], inbegripet

- vätskor och syror
- mängden ytterhöljen till förbrukade batterier och ackumulatorer

och exklusive

- mängden ytterhöljen till batterisatser.

## BILAGA II

**Metod för beräkning av återvinningsgraden av blyinnehåll**

1. Återvinningsgraden av blyinnehåll ska beräknas enligt följande formel

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

där

$R_{Pb}$  = beräknad återvinningsgrad av bly (Pb) för en återvinningsprocess vid tillämpningen av artikel 12.4 i direktiv 2006/66/EG [i viktprocent]

$m_{Pb \text{ output}}$  = mängden bly i utgående fraktioner som kan hänföras till återvinningen är den andel av blyinnehållet i dessa fraktioner som kommer från återvinningen av blybatterier och blyackumulatorer per kalenderår [i ton]

$m_{Pb \text{ input}}$  = mängden bly i den ingående fraktion som ingår i batteriåtervinningsprocessen definieras som det årliga genomsnittliga blyinnehållet i förbrukade blybatterier och blyackumulatorer multiplicerat med den ingående mängden blybatterier och blyackumulatorer per kalenderår [i ton].

2. I den utgående fraktionen ska blyinnehållet i slagg vid slutet av återvinningsprocessen inte räknas med i återvinningsgraden av blyinnehåll.
- 

## BILAGA III

**Metod för beräkning av återvinningsgraden av kadmiuminnehåll**

1. Återvinningsgraden av kadmiuminnehåll ska beräknas enligt följande formel

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

där

$R_{Cd}$  = beräknad återvinningsgrad av kadmium (Cd) för en återvinningsprocess vid tillämpningen av artikel 12.4 i direktiv 2006/66/EG [i viktprocent]

$m_{Cd \text{ output}}$  = mängden kadmium i utgående fraktioner som kan hänföras till återvinningen är den andel av kadmiuminnehållet i dessa fraktioner som kommer från återvinningen av kadmiumbatterier och kadmiumackumulatorer per kalenderår [i ton]

$m_{Cd \text{ input}}$  = mängden kadmium i den ingående fraktion som ingår i batteriåtervinningsprocessen definieras som det årliga genomsnittliga kadmiuminnehållet i förbrukade kadmiumbatterier och kadmiumackumulatorer multiplicerat med den ingående mängden kadmiumbatterier och kadmiumackumulatorer per kalenderår [i ton].

2. I den utgående fraktionen ska kadmiuminnehållet i slagg vid slutet av återvinningsprocessen inte räknas med i återvinningsgraden av kadmiuminnehåll.
-

## BILAGA IV

## Rapportering av återvinningsgrad för blybatterier och blyackumulatörer

1. För blybatterier och blyackumulatörer som ingår i återvinningsprocessen ska följande information rapporteras:

| Batteriåtervinningsprocessens återvinningsgrad (blybatterier)                  |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--|--|
| Kalenderår                                                                     | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Anläggning <sup>(1)</sup>                                                      | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Namn                                                                           | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Gata                                                                           | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Stad                                                                           | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Land                                                                           | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Kontaktperson                                                                  | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| E-post:                                                                        | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Tfn                                                                            | <input type="text"/>                          |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Beskrivning av batteriåtervinningsprocessen i sin helhet <sup>(2)</sup> :      |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| <input type="text"/>                                                           |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet <sup>(3)</sup> |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatörer                          | EAK-kod (frivilligt)                          | Mängd <sup>(4)</sup> | Övergripande sammansättning av ingående fraktioner                            |             | m <sub>input</sub> |  |  |
|                                                                                |                                               | ton/år               | Grundämne eller kemisk förening                                               | Viktprocent | [ton/år]           |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Grundämnen eller kemiska föreningar som inte ingår i de ingående fraktionerna |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Orenheter <sup>(8)</sup>                                                      |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Ytterhölje till batterisats                                                   |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Vatten (H <sub>2</sub> O)                                                     |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Annat                                                                         |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Grundämnen eller komponenter som ingår i de ingående fraktionerna             |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Bly (Pb)                                                                      |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Svavelsyra (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )                                  |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Plast                                                                         |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | Annat                                                                         |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
|                                                                                |                                               |                      | m <sub>input</sub> summa <sup>(5)</sup>                                       |             |                    |  |  |
| m <sub>output</sub> Pb <sup>(5)</sup>                                          |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| m <sub>output</sub> summa <sup>(5)</sup>                                       |                                               |                      |                                                                               |             |                    |  |  |
| Återvinningsgrad (R <sub>E</sub> ) <sup>(6)</sup> :                            | m <sub>output</sub> /m <sub>input</sub>       | <input type="text"/> | Viktprocent                                                                   |             |                    |  |  |
| Återvinningsgrad av Pb (R <sub>Pb</sub> ) <sup>(7)</sup> :                     | m <sub>Pb output</sub> /m <sub>Pb input</sub> | <input type="text"/> | Viktprocent                                                                   |             |                    |  |  |

## Anmärkningar:

- (1) Anläggning som behandlar de förbrukade batterierna och ackumulatörerna efter insamling, sortering och förberedelser för återvinning.
- (2) Beskrivning av batteriåtervinningsprocessen i sin helhet, oavsett om den utförs av en eller flera anläggningar (inklusive en beskrivning av de enskilda återvinningsstegen och deras utgående fraktioner).
- (3) Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatörer så som de tas emot efter insamling, slutlig sortering och förberedelse för återvinning.
- (4) Vätvikt av förbrukade batterier och ackumulatörer som har tagits emot efter insamling, slutlig sortering och förberedelse för återvinning (mängden avskilda orenheter och ytterhöljen för batterisatser samt vattenhalt enligt angivelsen i fältet "övergripande sammansättning" ska dras av för beräkningen av återvinningsgraden).

(5) Uppgifter överförda från bilaga IV.2.

(6) Beräknas enligt formeln för RE på grundval av uppgifter som har rapporterats enligt bilaga IV.2.

(7) Beräknas enligt formeln för  $R_{pb}$  på grundval av uppgifter som har rapporterats enligt bilaga IV.2.

(8) Som orenheter räknas t.ex. plast, ebonitspån, artiklar/delar av järn, fibrer från elektroniska avfallsprodukter, smält aluminium.

2. För de enskilda stegen i återvinningsprocessen för blybatterier och blyackumulatorer ska följande information rapporteras:

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>Processteg</b>                         | <b>1</b>             |
| Kalenderår                                | <input type="text"/> |
| Anläggning <sup>(1)</sup>                 |                      |
| Namn                                      |                      |
| Gata                                      |                      |
| Stad                                      |                      |
| Land                                      |                      |
| Kontaktperson                             |                      |
| E-post:                                   |                      |
| Tfn                                       |                      |
| Beskrivning av det enskilda processteget: |                      |

Ingående fraktioner (förbrukade batterier eller fraktioner av förbrukade batterier) <sup>(2)</sup>

| Beskrivning av ingående fraktioner | EAK-kod (frivilligt) | Mängd  |
|------------------------------------|----------------------|--------|
|                                    |                      | ton/år |
|                                    |                      |        |
|                                    |                      |        |
|                                    |                      |        |

Utgående fraktioner

1. Mellanliggande fraktioner <sup>(3)</sup>

| Beskrivning av fraktion | EAK-kod (frivilligt) | Mängd <sup>(4)</sup> | Ytterligare behandling | Mottagare <sup>(5)</sup> | Ytterligare processteg |
|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|                         |                      | ton/år               |                        | Namn                     |                        |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_1                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_2                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_3                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_4                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_5                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_6                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_7                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_8                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_9                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_10                   |

2. Slutliga utgående fraktioner som räknas i återvinningen <sup>(6)</sup>

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             | <b>m<sub>output</sub> Pb</b>                                         |                                                                                                   |                         |
|                                                |                                                                             | <b>m<sub>output</sub> summa</b>                                      |                                                                                                   |                         |

Anmärkningar:

- (1) Anläggning som utför ett enskilt processteg.
- (2) För steg 1 = samma som ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet.  
För efterföljande steg = mellanliggande fraktioner från föregående processteg.
- (3) Mellanliggande fraktioner = fraktioner avsedda för efterföljande steg i återvinningsprocessen.
- (4) Från ingående fraktioner av batterier (torrvikt).
- (5) Anläggning som den mellanliggande fraktionen överlämnas till – om det ytterligare processteget utförs internt – samma som.
- (6) Slutlig utgående fraktion som räknas för återvinningen = som har upphört att vara avfall och som kommer att användas för sitt ursprungliga syfte eller för andra syften utan att genomgå ytterligare behandling, undantaget energiutvinning. Se även exempel i bilaga I.5.
- (7) Grundämnen och kemiska föreningar om de var komponenter i de ingående fraktionerna av batterier (förbrukade batterier). Se särskilda bestämmelser och exempel i bilaga I.5. För bly (Pb) i slagg, se bestämmelsen i bilaga II.2. Bly måste anges som "Pb".

## BILAGA V

## Rapportering av återvinningsgrad för nickelkadmiumbatterier och nickelkadmiumackumulatorer

1. För nickelkadmiumbatterier och nickelkadmiumackumulatorer som ingår i återvinningsprocessen ska följande information rapporteras:

## Batteriåtervinningsprocessens återvinningsgrad (nickelkadmiumbatterier)

Kalenderår

Anläggning <sup>(1)</sup>

|               |  |
|---------------|--|
| Namn          |  |
| Gata          |  |
| Stad          |  |
| Land          |  |
| Kontaktperson |  |
| E-post:       |  |
| Tfn           |  |

Beskrivning av hela batteriåtervinningsprocessen <sup>(2)</sup>:Ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet <sup>(3)</sup>

| Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatorer | EAK-kod (frivilligt) | Mängd <sup>(4)</sup> | Övergripande sammansättning av ingående fraktioner                      |             | m <sub>input</sub> |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                       |                      | ton/år               | Grundämne eller kemisk förening                                         | Viktprocent | [ton/år]           |
|                                                       |                      |                      | Grundämnena eller komponenter som inte ingår i de ingående fraktionerna |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Orenheter <sup>(8)</sup>                                                |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Ytterhölje till batterisats                                             |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Vatten (H <sub>2</sub> O)                                               |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Annat                                                                   |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Grundämnena eller komponenter som ingår i de ingående fraktionerna      |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Kadmium (Cd)                                                            |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Nickel (Ni)                                                             |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Järn (Fe)                                                               |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Plast                                                                   |             |                    |
|                                                       |                      |                      | Elektrolyt                                                              |             |                    |
|                                                       |                      |                      |                                                                         |             |                    |
|                                                       |                      |                      | m <sub>input</sub> summa <sup>(5)</sup>                                 |             |                    |
|                                                       |                      |                      |                                                                         |             |                    |
|                                                       |                      |                      | m <sub>output</sub> Cd <sup>(5)</sup>                                   |             |                    |
|                                                       |                      |                      | m <sub>output</sub> summa <sup>(5)</sup>                                |             |                    |

Återvinningsgrad (R<sub>P</sub>) <sup>(6)</sup>:m<sub>output</sub>/m<sub>input</sub>

Viktprocent

Återvinningsgrad av Cd m<sub>Cd output</sub>/m<sub>Cd input</sub>

Viktprocent

(R<sub>Cd</sub>) <sup>(7)</sup>:

Anmärkningar:

(1) Anläggning som upparbetar förbrukade batterier och ackumulatorer efter insamling och slutlig sortering.

(2) Beskrivning av batteriåtervinningsprocessen i sin helhet, oavsett om den utförs av en eller flera anläggningar (inklusive en beskrivning av de enskilda återvinningsstegen och deras utgående fraktioner).

(3) Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatorer så som de tas emot efter insamling, slutlig sortering och förberedelse för återvinning.

(4) Vätvikt av förbrukade batterier och ackumulatorer som har tagits emot efter insamling och slutlig sortering (mängden avskilda orenheter och ytterhöljen för batterisatser samt vattenhalt enligt angivelsen i fältet "övergripande sammansättning" ska dras av för beräkningen av återvinningsgraden).



(5) Uppgifter överförda från bilaga V.2.

(6) Beräknas enligt formeln för RE på grundval av uppgifter som har rapporterats enligt bilaga V.2.

(7) Beräknas enligt formeln för  $R_{Cd}$  på grundval av uppgifter som har rapporterats enligt bilaga V.2.

(8) Som orenheter räknas t.ex. plast, ebonitspån, artiklar/delar av järn, fibrer från elektroniska avfallsprodukter, smält aluminium.

2. För de enskilda stegen i återvinningsprocessen för nickelkadmiumbatterier och nickelkadmiumackumulatorer ska följande information rapporteras:

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>Processteg</b>                         | <b>1</b>             |
| Kalenderår                                | <input type="text"/> |
| Anläggning <sup>(1)</sup>                 |                      |
| Namn                                      |                      |
| Gata                                      |                      |
| Stad                                      |                      |
| Land                                      |                      |
| Kontaktperson                             |                      |
| E-post:                                   |                      |
| Tfn                                       |                      |
| Beskrivning av det enskilda processteget: |                      |

Ingående fraktioner (förbrukade batterier eller fraktioner av förbrukade batterier) <sup>(2)</sup>

| Beskrivning av ingående fraktioner | EAK-kod (frivilligt) | Mängd  |
|------------------------------------|----------------------|--------|
|                                    |                      | ton/år |
|                                    |                      |        |

Utgående fraktioner

1. Mellanliggande fraktioner <sup>(3)</sup>

| Beskrivning av fraktion | EAK-kod (frivilligt) | Mängd <sup>(4)</sup> | Ytterligare behandling | Mottagare <sup>(5)</sup> | Ytterligare processteg |
|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|                         |                      | ton/år               |                        | Namn                     |                        |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_1                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_2                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_3                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_4                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_5                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_6                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_7                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_8                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_9                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_10                   |

2. Slutliga utgående fraktioner som räknas i återvinningen <sup>(6)</sup>

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             | <b>m<sub>output</sub>, Cd</b>                                        |                                                                                                   |                         |
|                                                |                                                                             | <b>m<sub>output</sub>, summa</b>                                     |                                                                                                   |                         |

## Anmärkningar:

- (<sup>1</sup>) Anläggning som utför ett enskilt processteg.
- (<sup>2</sup>) För steg 1 = samma som ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet.  
För efterföljande steg = mellanliggande fraktioner från föregående processteg.
- (<sup>3</sup>) Mellanliggande fraktioner = fraktioner avsedda för efterföljande steg i återvinningsprocessen.
- (<sup>4</sup>) Från ingående fraktioner av batterier (torrvikt).
- (<sup>5</sup>) Anläggning som den mellanliggande fraktionen överlämnas till – om det ytterligare processteget utförs internt – samma som (1).
- (<sup>6</sup>) Slutlig utgående fraktion som räknas för återvinningen = som kommer att användas för sitt ursprungliga syfte eller för andra syften utan att genomgå ytterligare behandling. Se även exempel i bilaga I.5.
- (<sup>7</sup>) Grundämnen och kemiska föreningar om de var komponenter i de ingående fraktionerna av batterier (förbrukade batterier). Se särskilda bestämmelser och exempel i bilaga I.5. För kadmium (Cd) i slagg, se bestämmelsen i bilaga III.2. Kadmium måste anges som "Cd".

## BILAGA VI

## Rapportering av återvinningsgrad för andra batterier och ackumulatorer

1. För andra batterier och ackumulatorer som ingår i återvinningsprocessen ska följande information rapporteras:

| Batteriåtervinningsprocessens återvinningsgrad (andra batterier)               |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Kalenderår                                                                     | <input type="text"/>                    |                      |                                                                         |             |                    |
| Anläggning <sup>(1)</sup>                                                      |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Namn                                                                           |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Gata                                                                           |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Stad                                                                           |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Land                                                                           |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Kontaktperson                                                                  |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| E-post:                                                                        |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Tfn                                                                            |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Beskrivning av hela batteriåtervinningsprocessen <sup>(2)</sup> :              |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet <sup>(3)</sup> |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
| Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatorer                          | EAK-kod (frivilligt)                    | Mängd <sup>(4)</sup> | Övergripande sammansättning av ingående fraktioner                      |             | m <sub>input</sub> |
|                                                                                |                                         | ton/år               | Grundämne eller kemisk förening                                         | Viktprocent | [ton/år]           |
|                                                                                |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Grundämnena eller komponenter som inte ingår i de ingående fraktionerna |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Orenheter <sup>(7)</sup>                                                |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Ytterhölje till batterisats                                             |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Vatten (H <sub>2</sub> O)                                               |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Annat                                                                   |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Grundämnena eller komponenter som ingår i de ingående fraktionerna      |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Metaller (t.ex. Fe, Mn, Zn, Ni, Co, Li, Ag, Cu, Al)                     |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Kviksilver (Hg)                                                         |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Kol                                                                     |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Plast                                                                   |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | Elektrolyt                                                              |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      |                                                                         |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | <b>m<sub>input</sub> summa <sup>(5)</sup></b>                           |             |                    |
|                                                                                |                                         |                      | <b>m<sub>output</sub> summa <sup>(5)</sup></b>                          |             |                    |
| Återvinningsgrad (R <sub>E</sub> ) <sup>(6)</sup> :                            | m <sub>output</sub> /m <sub>input</sub> | <input type="text"/> | Viktprocent                                                             |             |                    |

## Anmärkningar:

- (1) Anläggning som behandlar de förbrukade batterierna och ackumulatorerna efter insamling, slutlig sortering och förberedelser för återvinning.
- (2) Beskrivning av batteriåtervinningsprocessen i sin helhet, oavsett om den utförs av en eller flera anläggningar (inklusive en beskrivning av de enskilda återvinningsstegen och deras utgående fraktioner).
- (3) Beskrivning av förbrukade batterier och ackumulatorer så som de tas emot efter insamling, slutlig sortering och förberedelse för återvinning.
- (4) Våtvikt av förbrukade batterier och ackumulatorer som har tagits emot efter insamling, slutlig sortering och förberedelse för återvinning (mängden avskiljda orenheter och ytterhöljen för batterisats samt vattenhalt enligt angivelsen i fältet "övergripande sammansättning" ska dras av för beräkningen av återvinningsgraden).

(5) Uppgifter överförda från bilaga VI.2.

(6) Beräknas enligt formeln för  $R_E$  på grundval av uppgifter som har rapporterats enligt bilaga VI.2.

(7) Som orenheter räknas t.ex. plast, ebonitspån, artiklar/delar av järn, fibrer från elektroniska avfallsprodukter, smält aluminium.

2. För de enskilda stegen i återvinningsprocessen för andra batterier och ackumulatorer ska följande information rapporteras:

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>Processteg</b>                         | <b>1</b>             |
| Kalenderår                                | <input type="text"/> |
| Anläggning <sup>(1)</sup>                 |                      |
| Namn                                      |                      |
| Gata                                      |                      |
| Stad                                      |                      |
| Land                                      |                      |
| Kontaktperson                             |                      |
| E-post:                                   |                      |
| Tfn                                       |                      |
| Beskrivning av det enskilda processteget: |                      |

Ingående fraktioner (förbrukade batterier eller fraktioner av förbrukade batterier) <sup>(2)</sup>

| Beskrivning av ingående fraktioner | EAK-kod (frivilligt) | Mängd  |
|------------------------------------|----------------------|--------|
|                                    |                      | ton/år |
|                                    |                      |        |

Utgående fraktioner

1. Mellanliggande fraktioner <sup>(3)</sup>

| Beskrivning av fraktion | EAK-kod (frivilligt) | Mängd <sup>(4)</sup> | Ytterligare behandling | Mottagare <sup>(5)</sup> | Ytterligare processteg |
|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|                         |                      | ton/år               |                        | Namn                     |                        |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_1                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_2                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_3                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_4                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_5                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_6                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_7                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_8                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_9                    |
|                         |                      |                      |                        |                          | 1_10                   |

2. Slutliga utgående fraktioner som räknas i återvinningen <sup>(6)</sup>

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |

| Grundämne eller kemisk förening <sup>(7)</sup> | Fraktion (ej avfall) som innehåller grundämnet eller den kemiska föreningen | Grundämnets eller den kemiska föreningens koncentration i fraktionen | Mängd av grundämnet eller den kemiska föreningen som kommer från ingående fraktioner av batterier | Fraktionens bestämmelse |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |                                                                             | Viktprocent                                                          | ton/år                                                                                            |                         |
|                                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                   |                         |
|                                                |                                                                             | <b>m<sub>output</sub> summa</b>                                      |                                                                                                   |                         |

*Anmärkningar:*

- (<sup>1</sup>) Anläggning som utför ett enskilt processteg.
- (<sup>2</sup>) För steg 1 = samma som ingående fraktioner i batteriåtervinningsprocessen i sin helhet.  
För efterföljande steg = mellanliggande fraktioner från föregående processteg.
- (<sup>3</sup>) Mellanliggande fraktioner = fraktioner avsedda för efterföljande steg i återvinningsprocessen.
- (<sup>4</sup>) Från ingående fraktioner av batterier (torrvikt).
- (<sup>5</sup>) Anläggning som den mellanliggande fraktionen överlämnas till – om det ytterligare processteget utförs internt – samma som (1).
- (<sup>6</sup>) Slutlig utgående fraktion som räknas för återvinningen = som kommer att användas för sitt ursprungliga syfte eller för andra syften utan att genomgå ytterligare behandling. Se även exempel i bilaga I.5.
- (<sup>7</sup>) Grundämnen och kemiska föreningar om de var komponenter i de ingående fraktionerna av batterier (förbrukade batterier). Se särskilda bestämmelser och exempel i bilaga I.5.