

Sectorplan 13 Batterijen en accu's

I Afbakening

Een batterij of accu is een bron van door rechtstreekse omzetting van chemische energie verkregen elektrische energie. Batterijen en accu's kunnen zware metalen, zoals zink, cadmium, nikkel, kwik en lood(verbindingen) bevatten.

Onderstaand - niet limitatief bedoeld - overzicht bevat afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen in dit sectorplan, maar niet vallen onder dit sectorplan.

Voor deze afvalstoffen

zie...

Apparatuur, aangewend in samenhang met de bescherming van wezenlijke belangen in verband met de veiligheid van de lidstaten, wapens, munitie en oorlogsmateriaal, met uitzondering van producten die niet voor specifieke militaire doeleinden zijn bestemd, alsmede batterijen en accu's die in deze apparatuur wordt gebruikt	Sectorplan 71: Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur Beleidskader
Apparatuur bestemd om de ruimte ingestuurd te worden alsmede batterijen en accu's die in deze apparatuur wordt gebruikt	Sectorplan 71: Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur Beleidskader

II Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van batterijen en accu's is het afscheiden van vloeistoffen en zuren gevolgd door materiaalhergebruik (zie bijlage III, deel A en deel B bij Richtlijn 2006/66/EG inzake batterijen en accu's).

Per type betekent dit het volgende

voor lood-zuurbatterijen en -accu's is de minimumstandaard scheiding in componenten gevolgd door:

- materiaalhergebruik van zuur, lood, en andere herbruikbare metalen, en
- nuttige toepassing van de kunststofcomponenten m.u.v. bakelietafval, en
- verbranden van bakelietafval, en
- storten van niet herbruikbare componenten zoals bouten, klemmen en dergelijke

voor nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's:

- materiaalhergebruik van ten minste 75 % van het gemiddelde gewicht, en
- zo veel mogelijk materiaalhergebruik van het cadmium als technisch en financieel haalbaar is, en
- materiaalhergebruik van de aanwezige metalen.

voor andere afgedankte batterijen en accu's:

- materiaalhergebruik van ten minste 50 % van het gemiddelde gewicht, en
- materiaalhergebruik van de aanwezige metalen.

III In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader. De uitwerking voor batterijen en accu's is:

(Voorlopige) verwijdering

Uitvoer voor storten wordt op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan.

Uitvoer voor voorlopige verwijdering wordt in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort.

Invoer van batterijen en accu's voor verwijdering wordt in beginsel niet toegestaan, omdat:

- storten niet is toegestaan op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat de overbrenging voor storten niet is toegestaan op grond van nationale zelfverzorging, en
- voorlopige verwijdering een te storten restfractie oplevert en het storten van de restfractie niet is toegestaan op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat de overbrenging voor storten niet is toegestaan op grond van nationale zelfverzorging.

(Voorlopige) nuttige toepassing

Uitvoer voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan, tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Het toetsingskader hiervoor is paragraaf 12.6 [#link#](#) van het beleidskader.

Invoer voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

Omvang afvalstof

De totale productie aan batterijen en accu's in de afvalfase in Nederland bedraagt ongeveer 50 kton (gegevens 2006). Dit is opgebouwd uit ongeveer 47 kton lood-zuurbatterijen en -accu's en bijna 3 kton overige batterijen en accu's.

Euralcodes

Voor de feitelijke afbakening is paragraaf I van het sectorplan bepalend. De in onderstaand overzicht genoemde Euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan. Deze opsomming is indicatief. Wanneer aard en/of herkomst van een afvalstof in overeenstemming zijn met paragraaf I van het sectorplan, dan is niet van belang of de voor de afvalstof gehanteerde Euralcode al dan niet in dit sectorplan of in andere sectorplannen wordt genoemd.

Indicatief overzicht van Euralcodes

090111, 090112, 160601, 160602, 160603, 160604, 160605, 200133, 200134
--

Monitoring

De monitoring van batterijen en accu's vindt jaarlijks plaats op basis van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen in combinatie met de jaarlijkse verslaglegging van de Stichting Batterijen (Stibat) in het kader van de producentenverantwoordelijkheid aan SenterNovem.

SenterNovem Uitvoering Afvalbeheer rapporteert jaarlijks over de monitoring en de resultaten

[#link#](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor batterijen of accu's zijn de in het kader van de IPPC-richtlijn [#link#](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREFs)' betrokken. Deze documenten zijn in de Regeling aanwijzing BBT-documenten [#link#](#) aangewezen als documenten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bepalen van de BBT. Voor batterijen of accu's zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstof verwerkt moet worden. De IPPC-richtlijn en daarop gebaseerde BREF's hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

Hoogwaardigheid van verwerking

De minimumstandaard voor batterijen en accu's sluit aan bij het streven naar het sluiten van kringlopen en het nuttig toepassen van afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze en met zo min mogelijk verlies aan kwaliteit (zie ook het hoofdstuk 'Ketengericht afvalbeleid' [#link#](#) van het beleidskader). Verwerking van batterijen en accu's volgens de minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die grote negatieve gevolgen voor het milieu hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

Relatie tot de praktijk in Nederland / uitvoerbaarheid / bedrijfszekerheid

De minimumstandaard sluit aan bij een bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.

Relatie minimumstandaard en gebruikelijke verwerking in het buitenland

Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. In de Europese richtlijn 2006/66/EG (zie verder onder Wet- en regelgeving) zijn in bijlage III, deel B zijn materiaalhergebruikpercentages voorgeschreven, die zijn overgenomen in de Nederlandse wetgeving.

De bestaande verwerking in Nederland resulteert al jaren in hogere hergebruikpercentages dan de EU-regels voorschrijven. Er is echter geen reden de huidige verwerking aan te passen. De formulering in de minimumstandaard is een voortzetting van de bestaande praktijk waarmee Nederland ook in de komende jaren hogere percentages zal halen dan op grond van genoemde Europese regelgeving is vereist. Met de komst van deze Richtlijn is echter de verwachting dat de overblijvende verschillen met omliggende landen beperkt zullen zijn.

Kosteneffectiviteit

Verwerken van batterijen en accu's volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar en kosteneffectief.

Specifieke aspecten / ontwikkelingen

De Europese Richtlijn 2006/66/EG van 6 september 2006, en de daarop gebaseerde Nederlandse regelgeving (Besluit en Regeling beheer Batterijen en accu's 2008) hebben geleid tot een specifieke inzamel-, be- en verwerkingsstructuur voor batterijen en accu's. Zie voor de inhoudelijke consequenties daarvan onder Wet- en regelgeving.

Ten opzichte van LAP1 lijken de minimumstandaarden door aanpassing aan de Richtlijn sterk aangepast, in materiele zin is dit echter maar beperkt het geval.

- Voor lood-zuurbatterijen en -accu's wordt met materiaalhergebruik van zuur en lood en nuttige toepassing van de kunststof het beleid van LAP1 voortgezet. Hiermee wordt tevens het minimale materiaalhergebruikspercentage (65%) uit de richtlijn gehaald.
- Voor de andere twee categorieën wordt de minimumstandaard uit LAP1 (nuttige toepassing van de metalen) voortgezet, zij het dat voor de formulering nu - in lijn met de richtlijn - is gekozen voor materiaalhergebruik. Voor metalen komt dat in de praktijk op hetzelfde neer. In de uitzonderlijke gevallen dat met hergebruik van de metalen niet wordt voldaan aan de minimale materiaalhergebruikspercentages (75% voor nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's en 50% voor andere batterijen en -accu's) leidt de richtlijn tot aanvullende eisen en is de minimumstandaard dus ook daadwerkelijk een aanscherping t.o.v. LAP1.

In de Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 (zie paragraaf VIII voor de relevante documenten) is een aantal technieken voor de be- en verwerking van de zinkbruinsteenbatterijen met elkaar vergeleken. Uit de vergelijking kon niet eenduidig een beste techniek worden afgeleid, maar evident was dat het hergebruik van metalen (met name ijzer, mangaan en zink) bij alle technieken speelde en ook overall een positieve bijdrage aan de milieuscore leverde. Dit is dan ook gekozen als uitgangspunt voor de minimumstandaard in het eerste LAP. Zoals in de voorgaande alinea is aangegeven wijkt de formulering van de minimumstandaard in dit tweede LAP wel sterk af van die van het eerste LAP, maar materieel wordt de nadruk op hergebruik van de metalen ook de komende beleidsperiode voortgezet.

De minimumstandaard i.r.t. zeer schadelijke stoffen

Bij vaststelling van de minimumstandaarden in het LAP is het milieu één van de meegewogen aspecten (zie ook het hoofdstuk 'Minimumstandaard' [#link#](#) van het beleidskader). Hierbij is in het algemeen een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling van de afvalstof als uitgangspunt gehanteerd. In een aantal gevallen is in de formulering van de minimumstandaard al expliciet rekening gehouden met het mogelijk voorkomen van schadelijke componenten. Het is echter niet ondenkbaar dat ook in andere gevallen specifieke verontreinigingen in partijen afval voorkomen.

In het hoofdstuk 'Mengen' [#link#](#) van het beleidskader is aangegeven dat verspreiding van stoffen die zodanig gevaarlijk zijn dat ze onder geen beding in de stoffenkringloop mogen blijven circuleren moet worden voorkomen. Concreet gaat het om

- persistente organische verontreinigende stoffen (POP's) uit het Verdrag van Stockholm, geïmplementeerd met EU-Verordening EG/850/2004 [#link#](#).
- stoffen waarvan in het kader Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) [#link#](#) is bepaald dat zij voldoen aan de criteria voor stoffen van zeer ernstige zorg, op grond waarvan ze kandidaat zijn voor een totale uitfasering (autorisatie).

Omdat deze zeer schadelijke stoffen niet terug in de kringloop mogen worden gebracht, mogen - op basis van genoemde regelgeving - geen handelingen worden verricht die kunnen leiden tot diffuse verspreiding van deze milieugevaarlijke stoffen. Dit kan betekenen dat verwerkingsvormen die voldoen aan de minimumstandaard in bepaalde gevallen alsnog niet kunnen worden toegestaan. Ook mogen partijen afval waarin deze milieugevaarlijke stoffen voorkomen niet worden gemengd met andere partijen afval, met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen wanneer dit kan leiden tot diffuse verspreiding van betreffende stoffen.

Omdat de betreffende stoffen in veel soorten afval kunnen voorkomen en de geformuleerde minimumstandaarden in het algemeen zijn gebaseerd op een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling, moet per situatie worden beoordeeld of (incidentele) aanwezigheid van deze stoffen

te verwachten is. Bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking wordt daarom van geval tot geval afgewogen of opnemen van specifieke vergunningvoorschriften noodzakelijk is.

VI Beleid en regelgeving

Wet- en regelgeving

De lidstaten van de EU moeten uiterlijk op 26 september 2008 voldoen aan Richtlijn 2006/66/EG (6 september 2006) inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's [#link#](#). Het ministerie van VROM heeft deze richtlijn in het Besluit beheer batterijen en accu's 2008 [#link#](#) en de daarop gebaseerde Regeling beheer batterijen en accu's 2008 [#link#](#) geïmplementeerd. De regelgeving bevat eisen over maximale hoeveelheden gevaarlijk stoffen, en ook voorschriften voor inzameling, verwerking, materiaalhergebruik en verwijdering van batterijen en accu's. Voor fabrikanten geldt dat ze moeten bijdragen aan het verbeteren van de algehele milieuprestaties van batterijen en accu's gedurende hun gehele levenscyclus, evenals de ontwikkeling en het in de handel brengen van batterijen en accu's die kleinere hoeveelheden gevaarlijke stoffen bevatten of die minder verontreinigende stoffen bevatten, in het bijzonder als substituten voor kwik, cadmium en lood.

verbodsbepalingen

Voor batterijen en accu's gelden volgens de Regeling verboden voor het ter beschikking stellen van:

- a. batterijen en accu's die meer dan 0,0005 gewichtsprocent kwik bevatten;
 - b. draagbare batterijen en accu's die meer dan 0,002 gewichtsprocent cadmium bevatten.
- Het verbod onder a. geldt niet voor ronde batterijen of accu's met een diameter groter dan de hoogte met een kwikgehalte van ten hoogste 2 gewichtsprocent en die voor speciale doeleinden worden gebruikt. Het verbod onder b. geldt niet voor draagbare batterijen en accu's die bestemd zijn voor het gebruik in nood- en alarmsystemen (inclusief noodverlichting), medische apparatuur of draadloze elektrische gereedschappen.

Uiterlijk op 26 september 2010 beziet de Europese Commissie of relevante voorstellen worden gedaan om cadmium in batterijen of accu's te verbieden.

producentverantwoordelijkheid en inzameling

In de Nederlandse regelgeving is het systeem van producentenverantwoordelijkheid overgenomen. Producenten zijn verantwoordelijk voor de inzameling of inname en verwerking van batterijen en accu's wanneer deze worden afgedankt, het hergebruik als materiaal en de bekostiging van deze handelingen.

De regelgeving bepaalt dat door betreffende producenten voor draagbare batterijen en accu's, en voor autobatterijen en -accu's geschikte inzamelsystemen worden opgezet. Met deze inzamelsystemen moeten bepaalde inzamelingsdoelstellingen worden behaald, die opgenomen zijn in Bijlage I bij de richtlijn. De lidstaten moeten ten minste een inzamelingspercentage van 25% bereiken op uiterlijk 26 september 2012, en ten minste een inzamelingspercentage van 45% uiterlijk op 26 september 2016.

Producenten van industriële batterijen en accu's zijn niet verplicht een inzamelsysteem op te zetten, maar zij mogen niet weigeren die batterijen en accu's terug te nemen van de eindgebruiker wanneer ze aan hen worden aangeboden. Voor hen geldt wel de verplichting de ingenomen batterijen en accu's te verwerken volgens de eisen. Ook bepaalt de regelgeving dat lidstaten ervoor moeten zorgen dat fabrikanten apparatuur zodanig ontwerpen dat afgedankte batterijen of accu's er makkelijk zijn uit te halen. Voor fabrikanten en producenten van batterijen en accu's is een mededelingsverplichting opgenomen in de regelgeving.

In de regelgeving is de volgende indeling van batterijen en accu's gehanteerd:

- Onder draagbare batterijen of accu's vallen alle afgedichte batterijen of accu's die met de hand kunnen worden gedragen en geen industriële batterij of accu, noch een autobatterij of -accu is. Voorbeelden van draagbare batterijen of accu's zijn ééncellige batterijen (zoals AA- en AAA-batterijen) en batterijen en accu's die worden gebruikt in mobiele telefoons, draagbare computers, draadloos elektrisch gereedschap, speelgoed en huishoudapparaten (zoals scheerapparaten en handstofzuigers, inclusief vergelijkbare apparaten die in scholen, winkels restaurants etc. worden gebruikt) en elke andere batterij of accu die door consumenten kan worden gebruikt op een normale manier in het huishouden.
- Onder industriële batterijen of accu's vallen alle batterijen of accu's die uitsluitend voor gebruik voor industriële of professionele doeleinden zijn ontworpen of in een elektrisch voertuig worden gebruikt.

- Onder autobatterijen of -accu's vallen alle batterijen of accu's die worden gebruikt voor het starten, voor de verlichting of het ontstekingsvermogen van een voertuig, niet zijnde een elektrisch voertuig.

gevolgen voor de Nederlandse inzamelpraktijk

Alle producenten van batterijen en accu's vallen onder de Regeling, waarmee invulling wordt gegeven aan producentenverantwoordelijkheid. Onder het besluit dat tot medio 2008 gold, vielen alleen producenten van draagbare batterijen met een gewicht tot duizend gram. In de praktijk was het al zo dat leveranciers van andere energiedragers zelf al systemen hebben opgezet. Overige energiedragers worden afgegeven aan reguliere afvalinzamelaars, die ze naar gespecialiseerde verwerkers afvoeren. Met het nieuwe Besluit is de reikwijdte van het Besluit beheer batterijen uitgebreid naar alle producenten en fabrikanten van batterijen en accu's. Voor de verplichting tot het doen van een mededeling is het gewicht van de batterij of accu dus geen onderscheidend criterium meer. Producenten en fabrikanten moeten in de mededeling uitleggen op welke wijze de inzameling of inname van batterijen en accu's zal plaatsvinden en op welke wijze inzameldoelstellingen - indien van toepassing - zullen worden behaald. Distributeurs van batterijen en accu's (zoals detaillisten en garagehouders) spelen daarbij een rol. Zij nemen de batterijen en accu's in, waarna de producenten en fabrikanten voor verdere inzameling en verwerking moeten zorgen.

verwerking

Ingezamelde of teruggenomen batterijen of accu's worden verwerkt en hergebruikt als materiaal waarbij de best beschikbare technieken ter bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu moeten worden gehanteerd. Verwerking vindt plaats overeenkomstig bijlage III, deel A, bij richtlijn 2006/66/EG. Hergebruik als materiaal vindt plaats overeenkomstig bijlage III, deel B, bij richtlijn 2006/66/EG, waarbij afgedankte batterijen en accu's die worden uitgevoerd naar landen buiten de Europese Gemeenschap niet worden meegeteld bij het halen van de doelstellingen, met uitzondering van batterijen en accu's waarvan degene die uitvoert kan aantonen dat het hergebruik als materiaal heeft plaatsgevonden in omstandigheden die gelijkwaardig zijn aan de voorschriften, bedoeld in bijlage III, deel B, bij richtlijn 2006/66/EG.

Overige relevante wet- en regelgeving

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen [#link#](#) is bepaald dat het storten van batterijen of accu's (categorie 1 en 2) niet is toegestaan.

Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen

De Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen [#link#](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. Batterijen en accu's vallen onder de categorieën 26 en 27 van de regeling en moeten gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om batterijen en accu's te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel batterijen en accu's als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zonnodig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

VII Achtergronden bij in- en uitvoer

Indeling op basis van Groene en Oranje lijst van afvalstoffen

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de Groene en Oranje lijst van afvalstoffen (bijlage III respectievelijk bijlage IV van Verordening (EG) 1013/2006 [#link#](#)) die voor afvalstoffen van dit sectorplan aan de orde kunnen zijn. De codes zijn ontleend uit de bijlagen van het Verdrag van Bazel [#link#](#) en het OESO-besluit [#link#](#).

Batterijen en accu's komen voor op zowel de Groene als Oranje lijst van afvalstoffen. Batterijen en accu's die onder een Euralcode voor niet-gevaarlijke afvalstoffen vallen, worden aangemerkt als Groene lijst-afvalstof. Batterijen en accu's die onder een Euralcode voor gevaarlijke afvalstoffen vallen, worden geclassificeerd als Oranje lijst-afvalstof.

Als een code van de Groene lijst van afvalstoffen van toepassing is, hoeft voor de overbrenging van die afvalstoffen de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming niet te worden gevolgd, mits de afvalstoffen worden overgebracht:

- voor nuttige toepassing, én
- tussen landen die partij zijn bij het OESO-besluit, óf
- naar een niet-OESO-land dat op grond van Verordening (EG) 1418/2007 [#link#](#) of Verordening (EG) 740/2008 [#link#](#) heeft aangegeven deze afvalstoffen te willen ontvangen zonder voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming.

Bij de overbrenging moet wel informatie aanwezig zijn als bedoeld in artikel 18 van Verordening (EG) 1013/2006 (een ingevuld formulier uit bijlage VII). De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Als een code van de Oranje lijst van afvalstoffen van toepassing is, of als in Verordening (EG) 1418/2007 of Verordening (EG) 740/2008 voor de overbrenging van afvalstoffen van de Groene lijst is aangegeven dat dit is vereist, moet voor de overbrenging van die afvalstoffen altijd de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming worden gevolgd. De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Groene en Oranje lijst

Oranje lijst	
Codes op basis van Bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1160, A1170
Groene lijst	
Codes op basis van Bijlage IX van het Verdrag van Bazel	B1090

Indeling op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel (Y-code)

Op basis van het Verdrag van Bazel zijn gevaarlijke afvalstoffen in te delen in categorieën van Y-codes. Lidstaten van de Gemeenschap dienen aan de hand van onder meer de Y-codes aan de Europese Commissie te rapporteren hoeveel en welke gevaarlijke afvalstoffen zijn overgebracht. Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van categorieën van Y-codes van bijlage I van het Verdrag van Bazel die op de afvalstoffen van toepassing kunnen zijn.

Indicatief overzicht van Y-codes op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel

Codes op basis van Bijlage I van het Verdrag van Bazel	Y23, Y26, Y29, Y31
--	--------------------

Vermeld de code van de Groene of Oranje lijst en de Y-code altijd bij kennisgevingen.

VIII Verdere informatie

Zie voor informatie over de Stichting Batterijen: www.stibat.nl [#link#](#)

Voor gegevens over het Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 zie:

- Hoofdrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 [#link#](#)
- Bijlagenrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 [#link#](#)
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A5 (batterijen) [#link#](#)
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A2 (LCA-methodiek en uitwerking in het LAP) [#link#](#)
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A1 (balansen, reststoffen en uitloging) [#link#](#)