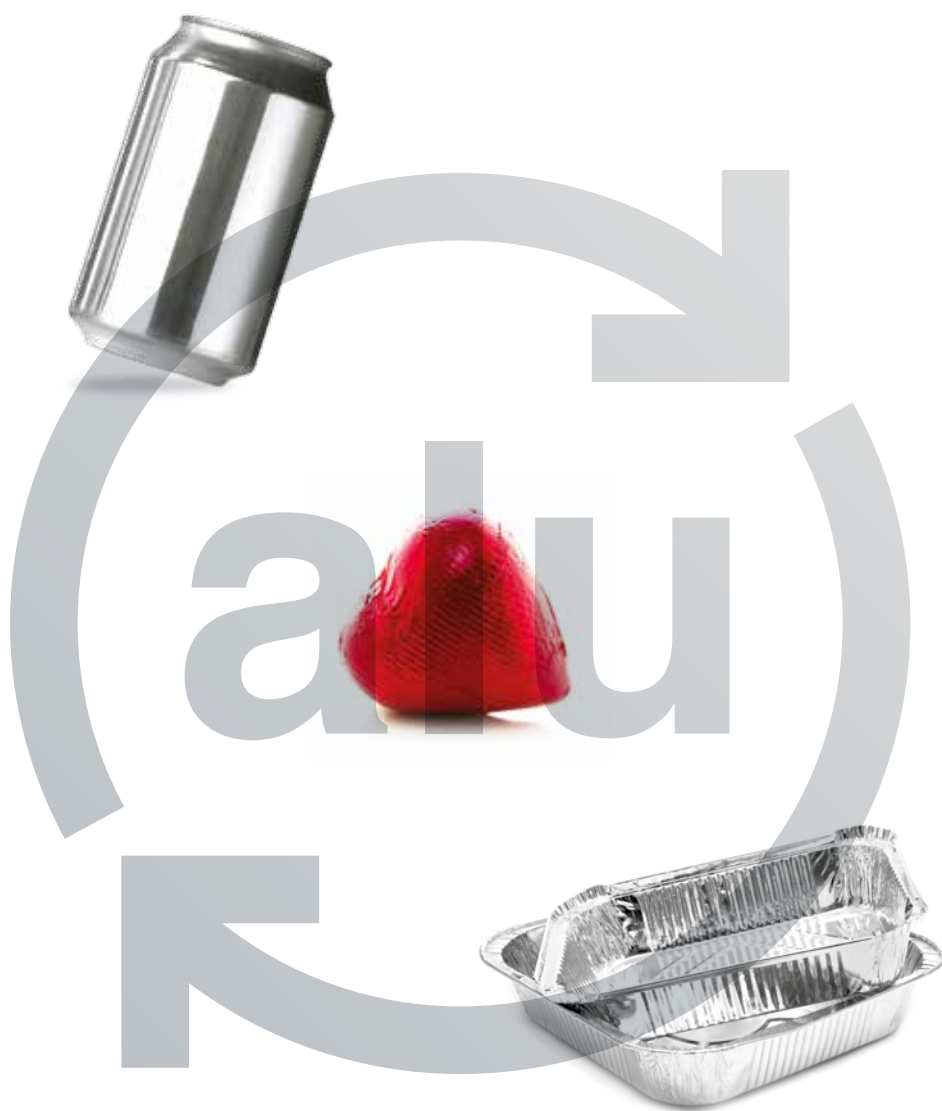




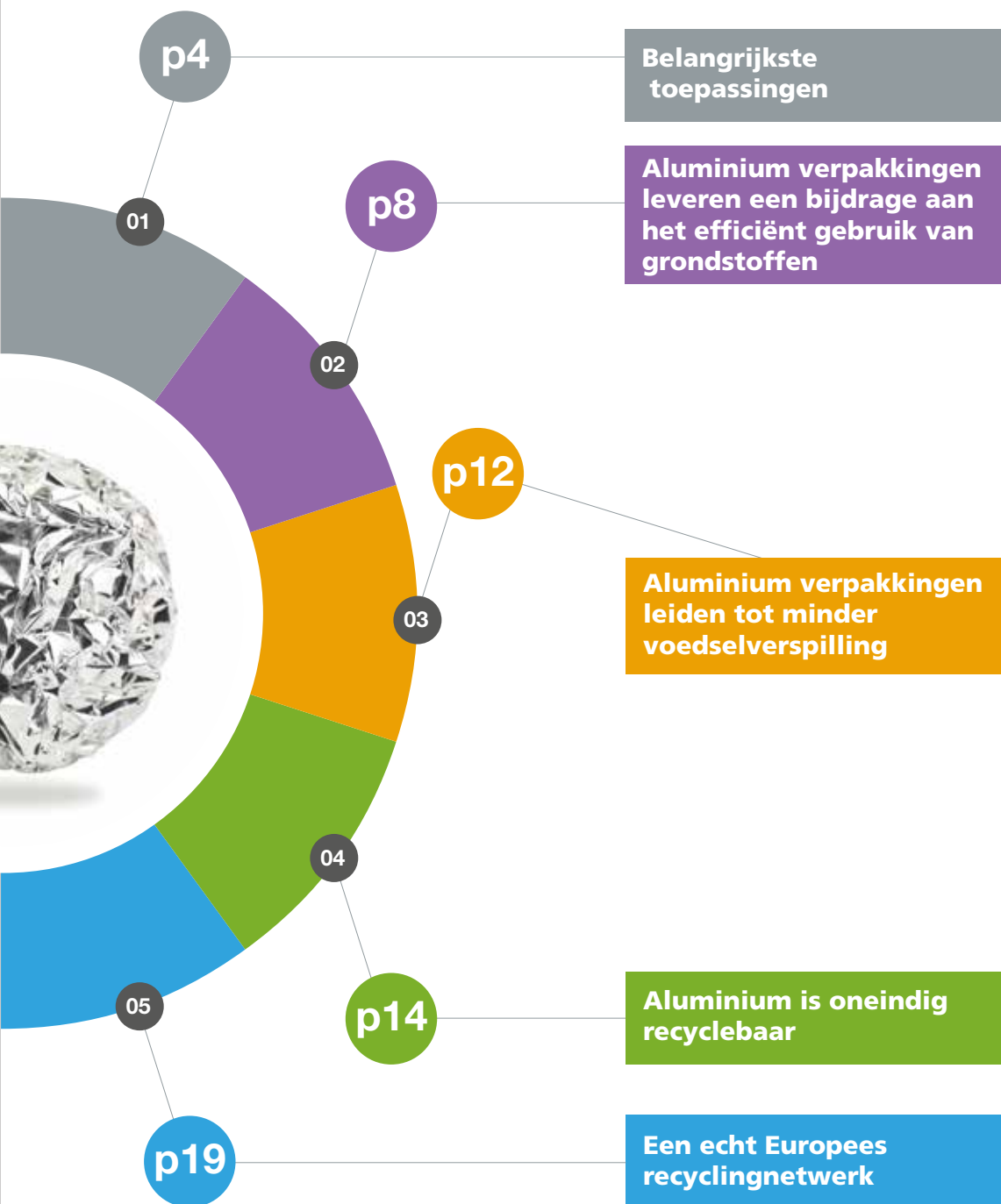
ALUMINIUM VERPAKKINGEN:
**HANDIG, VEILIG EN
ONEINDIG RECYCLEBAAR**





Inhoud

EAA Brochure Verpakkingen



Belangrijkste toepassingen

Aluminium wordt op ruime schaal gebruikt voor verpakkingen, zoals voor drankblikjes, voedselconserven en schaaftjes voor diervoeding, spuitbussen en tubes en in talloze andere toepassingen zoals schroefdoppen, schalen, deksels, wikkels en, samen met andere verpakkingsmaterialen, in gelamineerde folieverpakkingen zoals blisterverpakkingen, pouches en in drankkartons. Afhankelijk van het aluminiumaandeel kunnen laatstgenoemde verpakkingen ook als kunststof, papieren of kartonnen verpakkingen worden aangemerkt.



© International Aluminium Institute (IAI)



© Nexam

Door zijn unieke intrinsieke eigenschappen – hoge vervormbaarheid, licht en sterk, attractieve ‘metal look’ volledige barrière tegen licht, gas en vocht en oneindig recyclebaar – is aluminium het verpakkingsmateriaal bij uitstek voor zowel levensmiddelenfabrikanten als voor consumenten en recyclers.



Aluminiumfolie werd meer dan honderd jaar geleden voor het eerst gebruikt, toen een gerenommeerde Zwitserse chocoladeproducent zijn chocoladerepen in folie begon te verpakken. En dat was de start voor een wijdverbreid gebruik van aluminium in verpakkingen.



© Jean-Yves Limet

De jaren '60 liidden een groot aantal nieuwe marktontwikkelingen in waarbij de barrière-eigenschappen van aluminiumfolie werden gebruikt om producten te beschermen tegen de inwerking van licht en zuurstof. Zeer dunne aluminiumfolie wordt nu bijvoorbeeld, in combinatie met papier en plastic gebruikt om een afsluitende laag te vormen in aseptische drankkartons. Kant-en-klaar maaltijden worden bij voorkeur verpakt in schalen van aluminiumfolie en dezelfde schalen verzekeren, zeker in combinatie met huishoudfolie een prachtig kookresultaat op de barbecue.

Belangrijkste marktsegmenten voor aluminium in Europa



Vijftig jaar na zijn lancering is het aluminium drankblikje wereldwijd één van de populairste drankverpakkingen met een jaarlijks verbruik van meer dan 300 miljard stuks, waarvan bijna 50 miljard alleen al in Europa. Drankblikjes worden op grote schaal gebruikt voor mineraalwater, frisdrank en bier en is dé verpakking geworden voor energiedranken. Blikjes worden momenteel zelfs gebruikt voor cocktaildrinks en mousserende wijnen. Om consumenten ‘de juiste hoeveelheid op het juiste moment en de juiste plaats’ te kunnen aanbieden worden voortdurend nieuwe vormen en afmetingen geïntroduceerd.



© European Aluminium Foil Association (EAFA)

Voorbeelden van moderne en innovatieve toepassingen van aluminium zijn de welbekende koffiecapsules en de steeds populairder wordende aluminium schroefdoppen op wijnflessen. Aantrekkelijk ontworpen aluminium flesjes worden meer en meer gebruikt om exclusieve drankmerken te positioneren. De aluminium spuitbus wint snel marktaandeel in de gezondheids- en cosmeticasector.

Belangrijkste toepassingen van aluminium verpakkingen

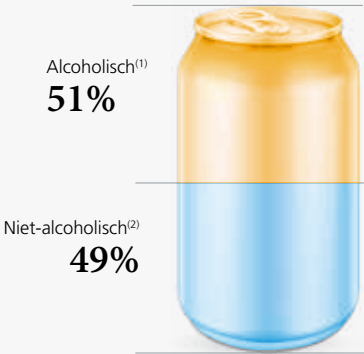
Schattingen op gewichtsbasis.
(Bronnen: EAA, EAFA, AEROBAL 2013)

- 1 drankblikjes, spuitbussen, voedselconserven
- 2 schalen, voedsel- en diervoedingschaaltjes, tubes, doppen
- 3 folie en folie verwerkt in laminaten (meestal aangemerkt als kunststof of papieren verpakking)

Afvulling van drankblikjes verdeeld naar alcoholische⁽¹⁾ en niet-alcoholische dranken⁽²⁾

(bron BCME 2013)

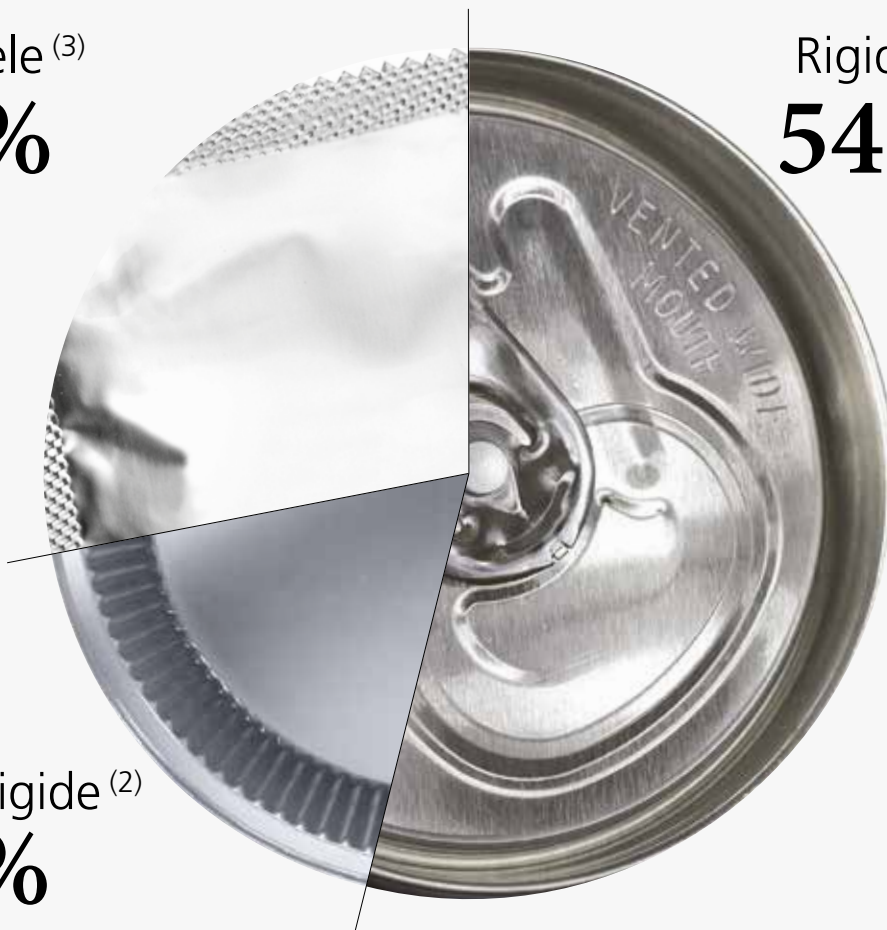
- (1) bier, cocktails, wijn
- (2) frisdranken, sappen, water



Flexibele ⁽³⁾
28%

Rigide ⁽¹⁾
54%

Semi-rigide ⁽²⁾
18%



Marktsegmenten aluminium spuitbussen

(Bron: AEROBAL Europe 2013)



Marktsegmenten aluminium tubes

(Bron: Europese fabrikanten van aluminium tubes- ETMA leden en derden ETMA 2012)



Aluminium verpakkingen leveren een bijdrage aan het efficiënt gebruik van grondstoffen

Preventie en optimalisering van verpakkingen

“Lean” productie en steeds lichtere verpakkingen verminderen het verbruik van grondstoffen en vermijden de productie van afval. Producenten van verpakkingsaluminium en hun klanten, de fabrikanten van drankblikjes en folieverwerkers, slagen er voortdurend in om de blikjes en een aantal folietoepassingen steeds dunner te maken, zonder afbreuk te doen aan de prestaties van het product. Lichtgewicht drankblikjes of koffiepads op basis van dunne folie vergen slechts heel weinig verpakkingsmateriaal waardoor de verpakking vaak een aanzienlijk lagere ecologische footprint heeft dan de inhoud.

Gewichtsreductie en efficiënt materiaalgebruik zijn permanente doelstellingen: in de laatste 20 jaar is het gemiddelde gewicht per volume-eenheid van aluminium drankblikjes met meer dan een derde verminderd.

“Carbon Footprint” van 500 liter bier, klaar voor consumptie en geleverd in aluminium blikjes

1000x 0,5 liter blikjes, recyclingpercentage 60 %, 841 CO₂ equivalenten

(bron: PE International, 2009)

Verdeling CO₂
equivalenten



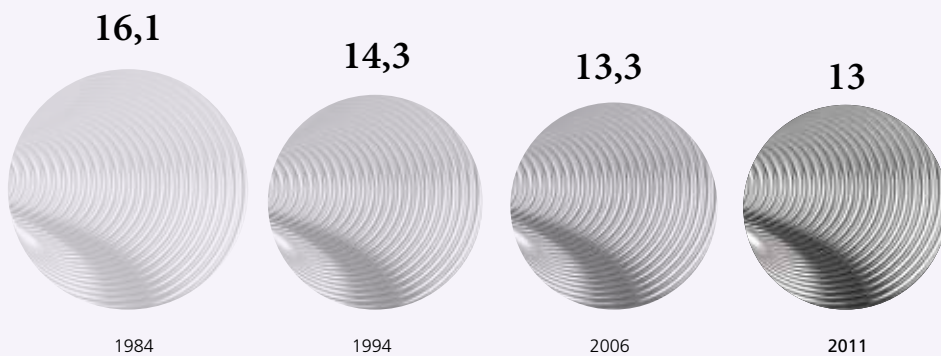
Aluminium bespaart meer grondstoffen dan het verbruikt

"carbon footprint" ("global warming" potentieel) - aluminium folie als percentage van het totaal.
(bron: ESU services, EAFA)



Gewichtsreductie aluminium drankblikjes (1984-2011)

Hoeveelheid aluminium (kg) gebruikt voor 1000 blikjes van 330 ml
(bron: BCME 1984-2011)





De dikte van de aluminiumfolies zijn met 28 tot 40 procent afgenomen zonder dat de kwaliteit van het verpakte deel in het gedrang komt. Verdere reducties zijn niet uitgesloten maar de technische uitdagingen worden wel aanzienlijk groter.

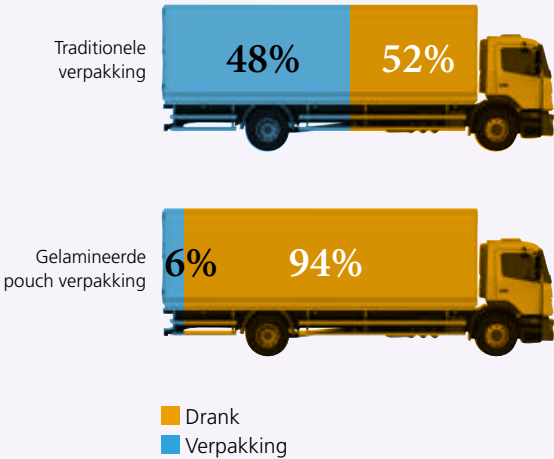


Lichtere verpakkingen zorgen niet alleen voor materiaalbesparingen maar ook voor lagere transportkosten. Dit resulteert, met behoud van de beschermende functie van de verpakking in een lagere CO₂-uitstoot.



**Gewichtsreductie maakt
transport efficiënter**

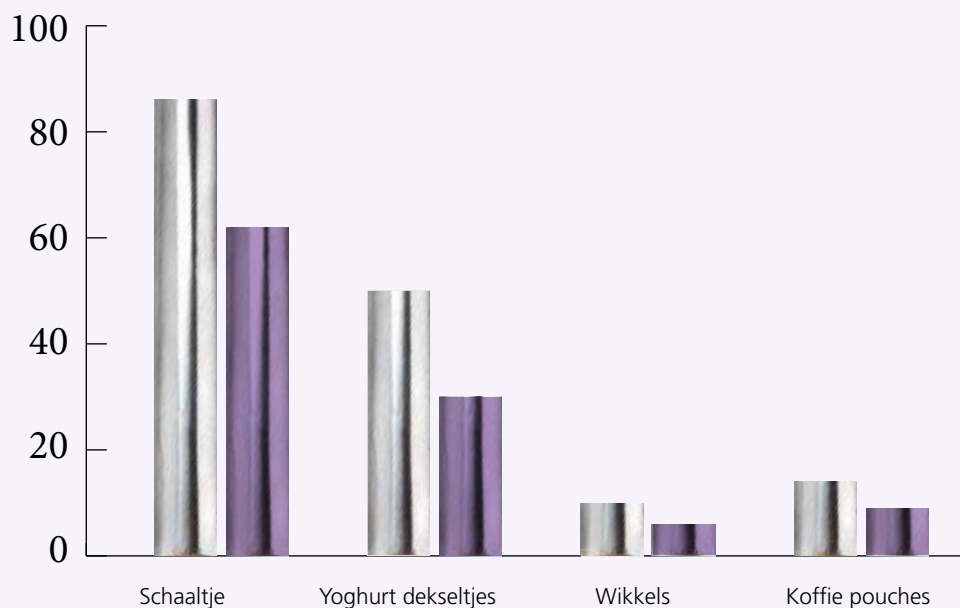
Voorbeeld: 0,2 liter sapverpakking
(bron: Deutsche Sisi Werke 2002)



Gewichtsreductie diverse toepassingen van aluminium folie (1974 - 2014)

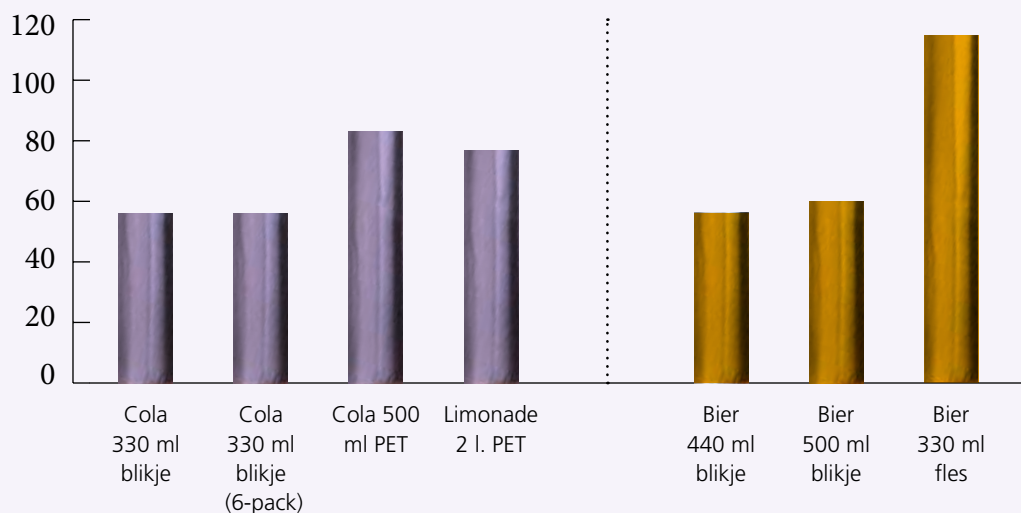
1974
2014

Materiaaloptimalisatie met behoud van functionaliteit in microns (bron: EAFA 2014)



CO₂ uitstoot voor transport en verpakking van koolzuurhoudende drank en bier - Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Benelux

(bron: BCME 2008)



Aluminium verpakkingen leiden tot minder voedselverspilling

In ontwikkelingslanden gaat tot 50% van de totale voedselproductie verloren door gebrekkige bewaring en bederf. Maar ook in Europa is voedselverspilling, zowel in de toeleveringsketen als op huishoudelijk niveau een belangrijk thema. Dankzij de voortreffelijke en volledige barrière functie van aluminium kunnen voedingsmiddelen en dranken beter en langer worden bewaard. Dit resulteert in minder voedselafval en -verspilling.



- > Portieverpakkingen, zoals suiker- en melksticks voor een kopje koffie, voorkomen verspilling en dragen bij aan een meer duurzaam consumptiepatroon.



- > De sterkte van aluminium folie in combinatie met de hygiënische en warmtegeleidings-eigenschappen maken aluminium schaaltes uitermate geschikt voor de bereiding van kant-en-klaar maaltijden in de magnetron oven. Dat bespaart zowel tijd als energie.



- > Onafhankelijk levenscyclus-onderzoek heeft aangetoond dat gebottelde wijnen met aluminium schroefdoppen milieuvriendelijker zijn en wijnverspilling voorkomen.



- > Slechts 1,5 gram aluminiumfolie in een gelamineerde drankkarton van 28 gram is voldoende om een liter melk te vervoeren en te bewaren gedurende enkele maanden, zonder koeling!



- > De introductie van nieuwe, smalle blikjes biedt drankfabrikanten niet alleen de mogelijkheid om hun drankjes in een aantrekkelijk en 'eye-catching' format aan te bieden maar stelt de consument ook in staat om blikjes met een beperkte inhoudsmaat te kiezen of te gaan voor een laag-calorisch drankje.



- > Aluminium verpakkingen leveren een belangrijke bijdrage aan de ecologische uitdagingen van de gehele verpakkingsketen: het verlengen van de voedselhoudbaarheid zonder in te leveren op de voedselkwaliteit.

Aluminium is oneindig recyclebaar

Wanneer een drank- of conservenblik, een menuschaal of een dekseltje zijn functie heeft vervuld wordt het aluminium gerecycled, zonder verlies van materiaaleigenschappen. Het metaal kan opnieuw worden gebruikt voor nieuwe verpakkingen of voor de productie van andere waardevolle producten, zoals motorblokken, gevels van gebouwen of zelfs fietsen. De recycling van aluminium vraagt 95% minder energie dan de productie van primair aluminium en resulteert in een vergelijkbare verminderde uitstoot van broeikasgassen.

Aluminium is eendeloos recycleerbaar en kan daardoor worden beschouwd als een permanent beschikbare bron voor de productie van nieuwe aluminium producten. Het gebruikte aluminium moet uiteraard wel op een efficiënte manier worden ingezameld en gesorteerd om de materiaalkringloop gesloten te houden.



Inzamel- e als in com



Gebruikte alun inzamelingsys

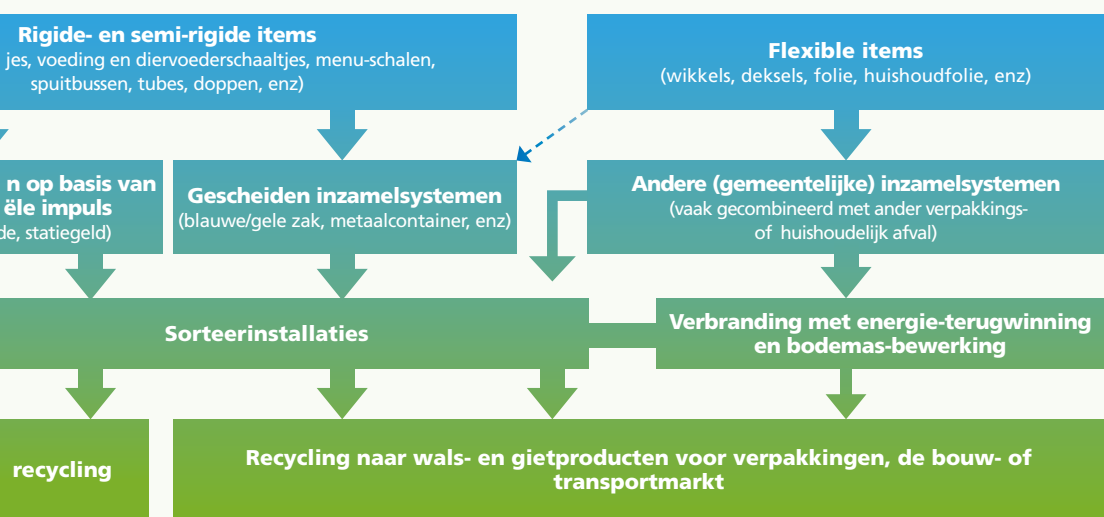
- Specifieke m ("can-to-ca
- Gemengde ("PMD" fract
- Verbranding aluminiumre

Vanu



Aluminium is
oneindig recyclebaar

Enkele sorteerroutes voor aluminium verpakkingen, zowel gescheiden inzameling als integratie met gemengde systemen.



Aluminiumverpakkingen passen in elk systeem.

Materialen en/of verpakkingsstromen
in "recycling"

metalen en/of drank- en flaconverpakkingen
(blikjes, etc.), met aanvullende inzameling en sortering

met energie-terugwinning en
recycling door bewerking van de bodemmassen

DE "ALUMINIUM POOL":
Omdat het oogmerk van milieubelasting / CO₂ uitstoot maakt het niet uit of
een aluminium blikje weer wordt gerecycled in een nieuw
blikje of in een fiets, gevel of motorblok



Het huidige recyclingpercentage voor aluminium drankblikjes bedraagt 68% (2011, EU 27+EFTA). De recycling van alle aluminium verpakkingen bedraagt ongeveer 55%. En met de energierugwinning die gepaard gaat met de oxidatie van dunne en gelamineerde aluminiumfolie in afvalverbrangingsinstallaties bedraagt het totale terugwinningspercentage in Europa zelfs 60% voor alle aluminium verpakkingen.

Na samenvoeging van de recyclingresultaten van de EU en de EFTA-landen met de resultaten van de overige Europese landen en Turkije, komen we tot meer dan 25 miljard blikjes die jaarlijks in Europa worden gerecycled! Dit vertegenwoordigt een totale hoeveelheid van 365.000 ton gerecycled aluminium, of te wel een vermindering van 3 miljoen ton uitgestoten broeikasgassen.

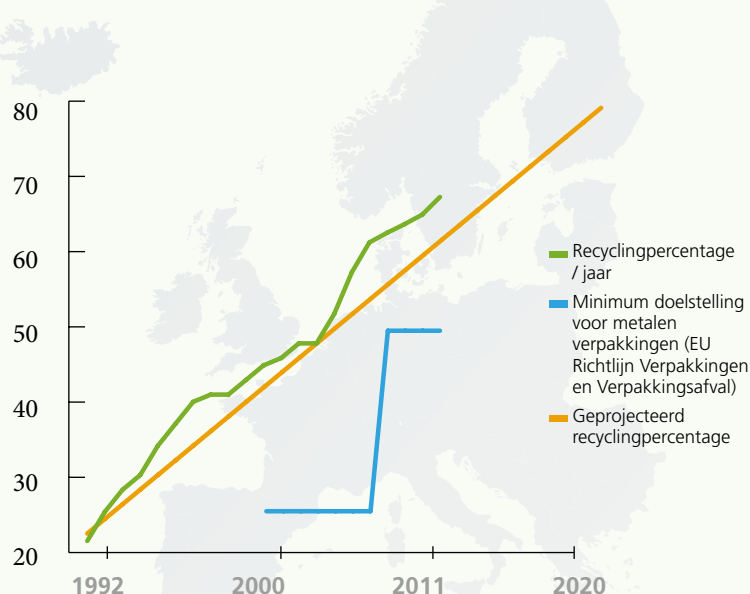
Aluminium folie-schaaltjes recycling op 55%

(aangenomen berekening EAFA)



Recyclingpercentage aluminium drankblikjes in West-Europa

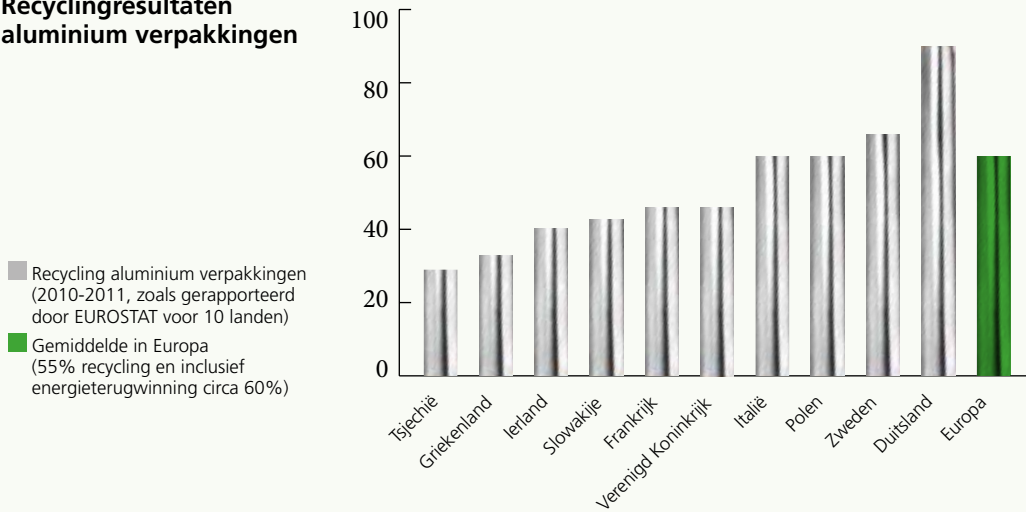
(1991-2011, 2020 prognose)



De Europese Aluminium Associatie (EAA) gaat ervan uit dat het recyclingpercentage van blikjes verder zal toenemen in de richting van de door de industrie vrijwillig overeengekomen doelstellingen voor 2015 (75%) en 2020 (80%). De EAA heeft ook het voornemen om in de komende jaren de recycling van de overige aluminium verpakkingen te verbeteren, op voorwaarde dat de inzamelings- en sorteersystemen worden uitgebreid en innovatiever worden.

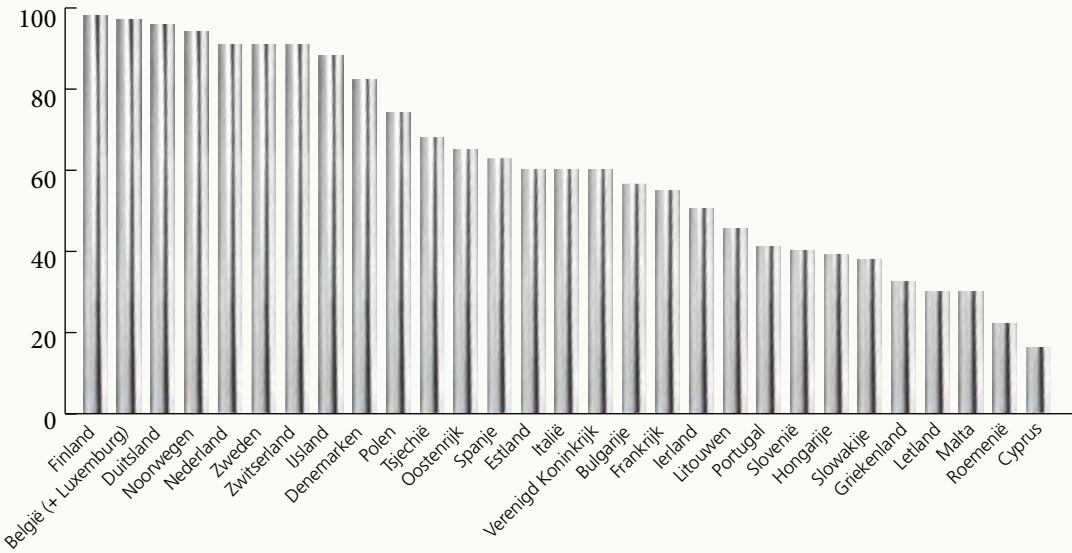


Recyclingresultaten
aluminium verpakkingen



Recyclingpercentages in Europa voor het aluminium drankblikje
(2011, EU 27 Lidstaten + EFTA landen)

Databronnen: Organisaties voor producentenverantwoordelijkheid ("Groene Punt" systemen, overig), statiegeldsystemen (alleen voor drankblikjes), EUROSTAT, industrie-verklaringen, PRN Notes (Verenigd Koninkrijk)



Afhankelijk van het gebruikte sortersysteem kunnen sommige aluminium producten, zoals kleinere, dunne en gelamineerde folies, in een verbrandingsoven belanden. Een deel van het aluminium zal oxideren waarbij energie vrijkomt die kan worden benut voor de productie van elektriciteit of warmte. De resterende, veelal dikkere deeltjes komen terecht in de bodemassen van de verbrandingsoven. Met behulp van de laatste technologie op het gebied van wervelstroomscheiding worden deze teruggewonnen voor recycling

De terugwinning van aluminium uit bodemassen blijft echter een aanvullende oplossing.

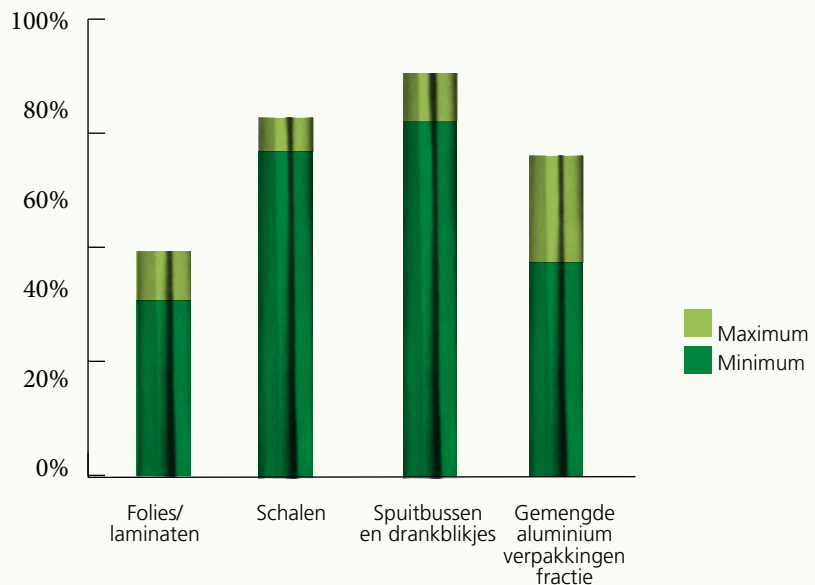
Om metalen voor verbranding uit de afvalfracties te halen zijn er extra inspanningen nodig op sortingsgebied, onder meer door het gebruik van zeer geavanceerde scheidingstechnieken.

Daarnaast steunt de aluminium verpakkingindustrie een gefaseerd en totaal verbod op het storten van onbehandeld afval. Metalen zijn veel te kostbaar om zomaar te verspillen en dienen in de materiaalkringloop te blijven voor de volgende toepassing.



Metallisch aluminium in bodemassen van afvalverbrandingsinstallaties (AVI) - hoge terugwinpercentages, zelfs voor folies

(bron: publicatie van EAA expert dhr François Pruvost: Aluminium packaging finds its way through incineration - metal transfer ratios higher than expected, International Aluminium Journal, blz. 81-83, juni 2013)



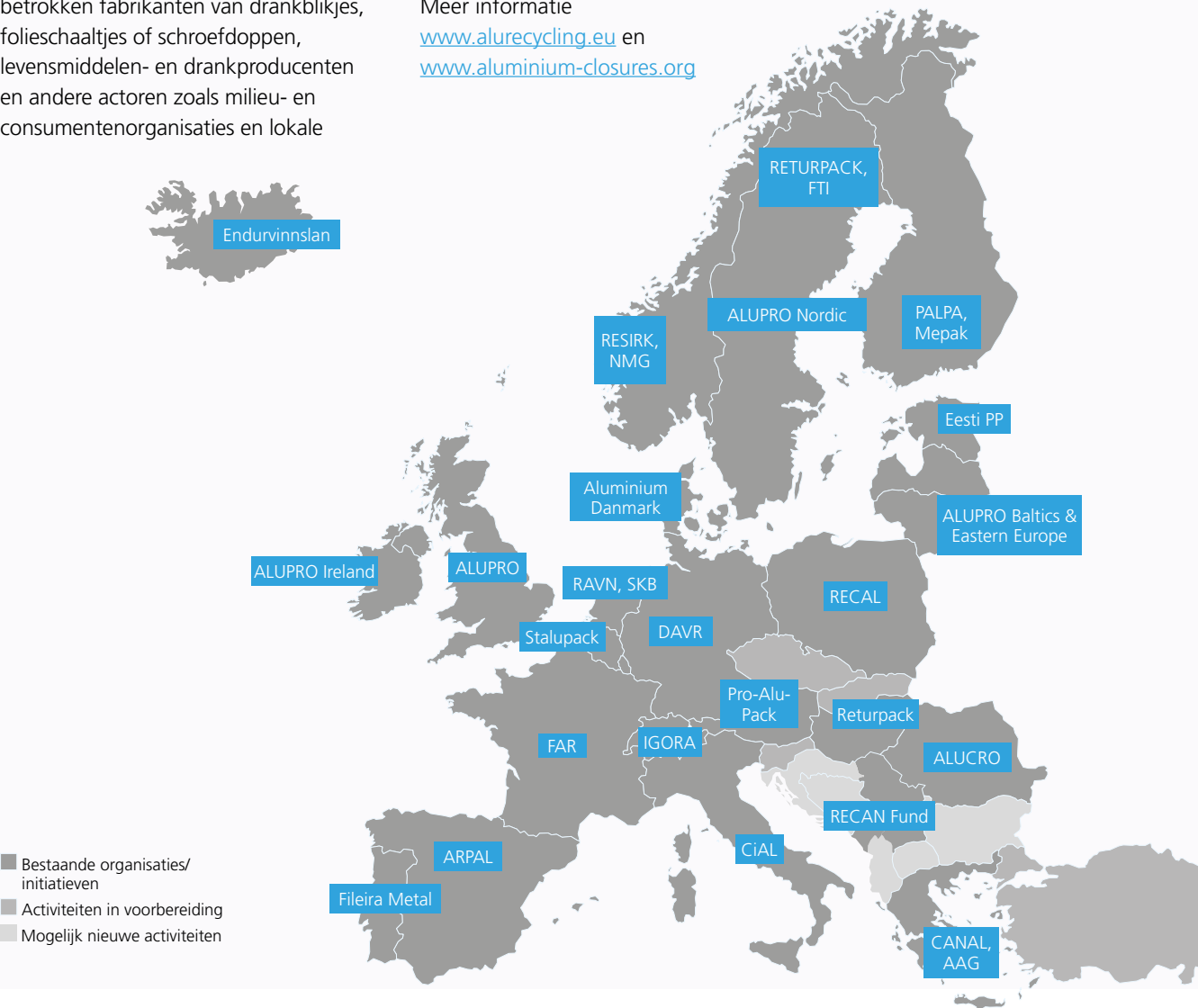
Een echt Europees recyclingnetwerk

De EAA Packaging Group en de deelnemende bedrijven hebben samen met betrokken partners talrijke initiatieven opgezet in de diverse Europese landen voor de recycling van aluminium verpakkingen. In sommige landen werken aluminiumbedrijven nauw samen binnen bestaande programma's (zoals organisaties voor producentenverantwoordelijkheid of "Groene Punt"-systemen, statiegeldregelingen, enz.) en bieden ze extra ondersteuning om de recycling van aluminium verpakkingen verder te verbeteren. In andere landen werkt de EAA nauw samen met de betrokken fabrikanten van drankblikjes, folieschaaltjes of schroefdoppen, levensmiddelen- en drankproducenten en andere actoren zoals milieu- en consumentenorganisaties en lokale

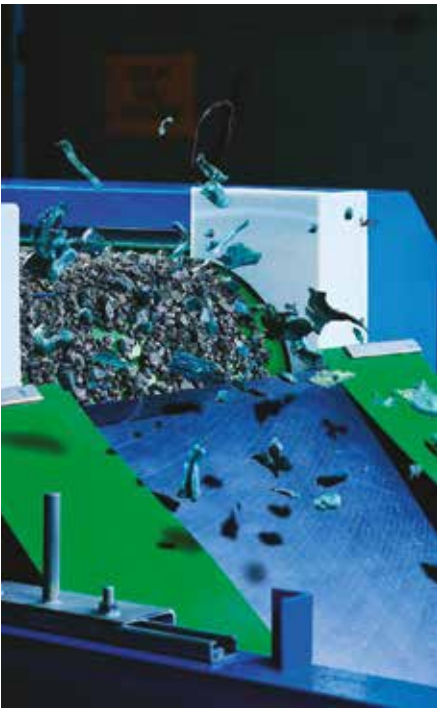


overheden. Er worden gezamenlijke en gerichte activiteiten ontwikkeld om het brede publiek bewust te maken van de noodzaak van inzameling en recycling van aluminium verpakkingen.

Meer informatie
www.alurecycling.eu en
www.aluminium-closures.org



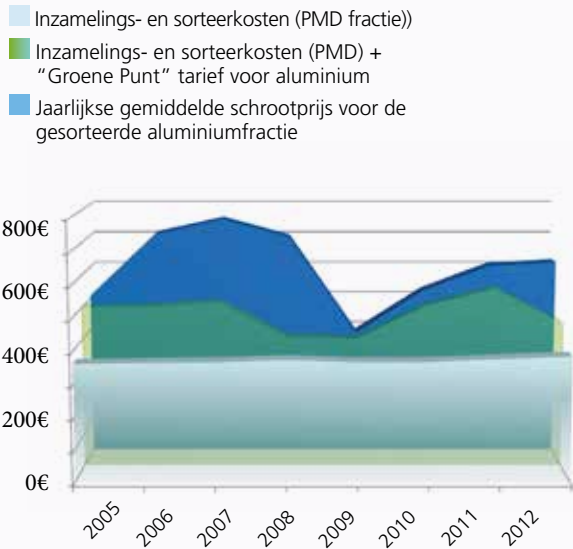
Verantwoordelijke producenten-importeurs zouden de hoge schrootwaarde van goed gesorteerd aluminium verpakkingsafval goed kunnen gebruiken om, samen met lokale autoriteiten, die vaak verantwoordelijk zijn voor de inzameling en verwerking van verpakkingsafval moderne sorteertechnieken zoals geavanceerde wervelstroomscheiders in te zetten.



© International Aluminium Institute (IAI)

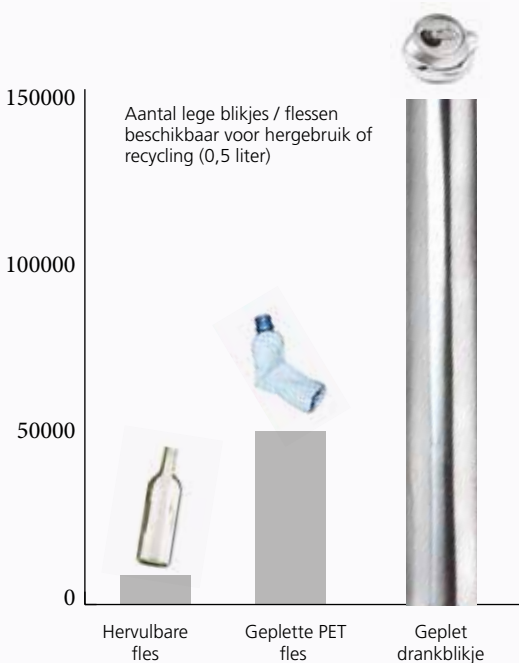
Met de hoge schrootwaarde van aluminium worden de inzamelings- en sorteerkosten nagenoeg geheel tot zelfs volledig terugverdiend.

(Belgische “Groene Punt” systeem Fostplus, jaarverslagen 2005-2012)



Transportvoordelen van lege drankblikjes versus andere drankverpakkingen

40 tons truck met een laadcapaciteit van maximaal 22 ton
(bron: IFEU Okobilanz Report 2013, BGVZ, Novelis)



Every Can Counts

Een Europees initiatief om de inzameling en recycling van blikjes te promoten die buitenshuis worden geconsumeerd



© Geoff Moore Dorset Media Service

De rol van de consumenten is zeer belangrijk, zeker als ze bereid zijn om een aantal verpakkingen te sorteren. Uiteraard dienen de nationale inzamel- en sortersystemen goed toegankelijk en eenvoudig in het gebruik te zijn. Eenduidige sorteerinstructies zijn essentieel om minder vervuilde en dus makkelijker te recyclen fracties te verkrijgen.

Bewustwordingsprogramma's zoals de "Every Can Counts" campagne,

zijn bijzonder belangrijk om de consument te motiveren om blikjes die buitenshuis worden geconsumeerd, zoals op het werk, op festivals en tijdens sportevenementen, in te zamelen en te recyclen. De campagne is destijds ingevoerd door de aluminiumindustrie, en samenwerking met de blikjesfabrikanten in het Verenigd Koninkrijk en is nu actief in acht landen.

Meer informatie:
www.everycancounts.eu



EAA Packaging Group - visie en missie

Deze brochure is uitgebracht door de Packaging Group van de Europese Aluminium Associatie (EAA), in nauwe samenwerking met de European Aluminium Foil Association (EAFA), de foliedivisie van de EAA. De EAA Packaging Group vertegenwoordigt de producenten van aluminium halffabrikaten voor blik en folie, die op hun beurt worden gebruikt voor een breed scala aan verpakkingstoepassingen. De EAA Packaging Group beheert en bestuurt daarnaast een Europees netwerk van recycling-initiatieven voor aluminium verpakkingen.

In de visie van de EAA Packaging Group dragen aluminium



European Aluminium Association
(EAA)
Broquevillelaan 12
BE-1150 Brussel - België
Tel.: +32 2 775 63 19
Email: eea@eea.be
Website: www.alueurope.eu



European Aluminium Foil Association
(EAFA)
Am Bonneshof 5
40474 Düsseldorf - Duitsland
Tel.: +49 211 4796168
Email: enquiries@alufoil.org
Website: www.alufoil.org

verpakkingen actief bij tot een efficiënter gebruik van grondstoffen en het voorkomen van afval.

Aangezien recycling de basis vormt voor de succesvolle toepassing van aluminium is het de taak om dit actief uit te dragen naar alle betrokken partijen.

De EAA heeft onlangs een strategische nota voor aluminium verpakkingen uitgebracht. Daarmee verplichten wij ons om het concept van een efficiënte en circulaire economie te ondersteunen op zowel Europees als nationaal niveau en te pleiten voor een ambitieus Europees afvalstoffenbeleid.



AluminiumCenter Belgium
Z1 Research Park 310
B -1731 Zellik - België
Tel.: +32 (0)2 481 00 26
Email: info@aluminiumcenter.be
Website: www.aluminiumcenter.be



Recycling Aluminium Verpakkingen
Nederland (RAVN)
Baan 40
4271BS Dussen - Nederland
Tel.: +31 (0)648511910
Email: paulbruinsma@ravn.nl
Website: www.ravn.nl



Photo credits: Fotolia.com (unless specified)

Design: inextremis.be, mp4851



De Europese Aluminium Associatie (EAA), opgericht in 1981, vertegenwoordigt de gehele productieketen van de Europese aluminiumindustrie. We gaan actief het debat aan met besluitvormers en de samenleving in brede zin om de uitstekende eigenschappen van aluminium naar voren te brengen, om een duurzame economische groei te bewerkstelligen en om de bijdrage van ons metaal aan de Europese uitdagingen op het gebied van duurzaamheid te verbeteren. De EAA bevordert door middel van haar milieu-kennis en technische expertise, door economische en statistische analyse, wetenschappelijk onderzoek en "best practices sharing" het gebruik van aluminium als een "permanent" materiaal waarmee doelstellingen op het gebied van duurzaamheid kunnen worden bereikt.



European Aluminium Association
De Europese Aluminium Associatie
Broquevillelaan 12 - 1150 Brussel - België
Tel.: +32 2 775 63 63 Fax: +32 2 779 05 31
aaa@aaa.be - www.alueurope.eu