

ENDURVINNSLA ÁLS

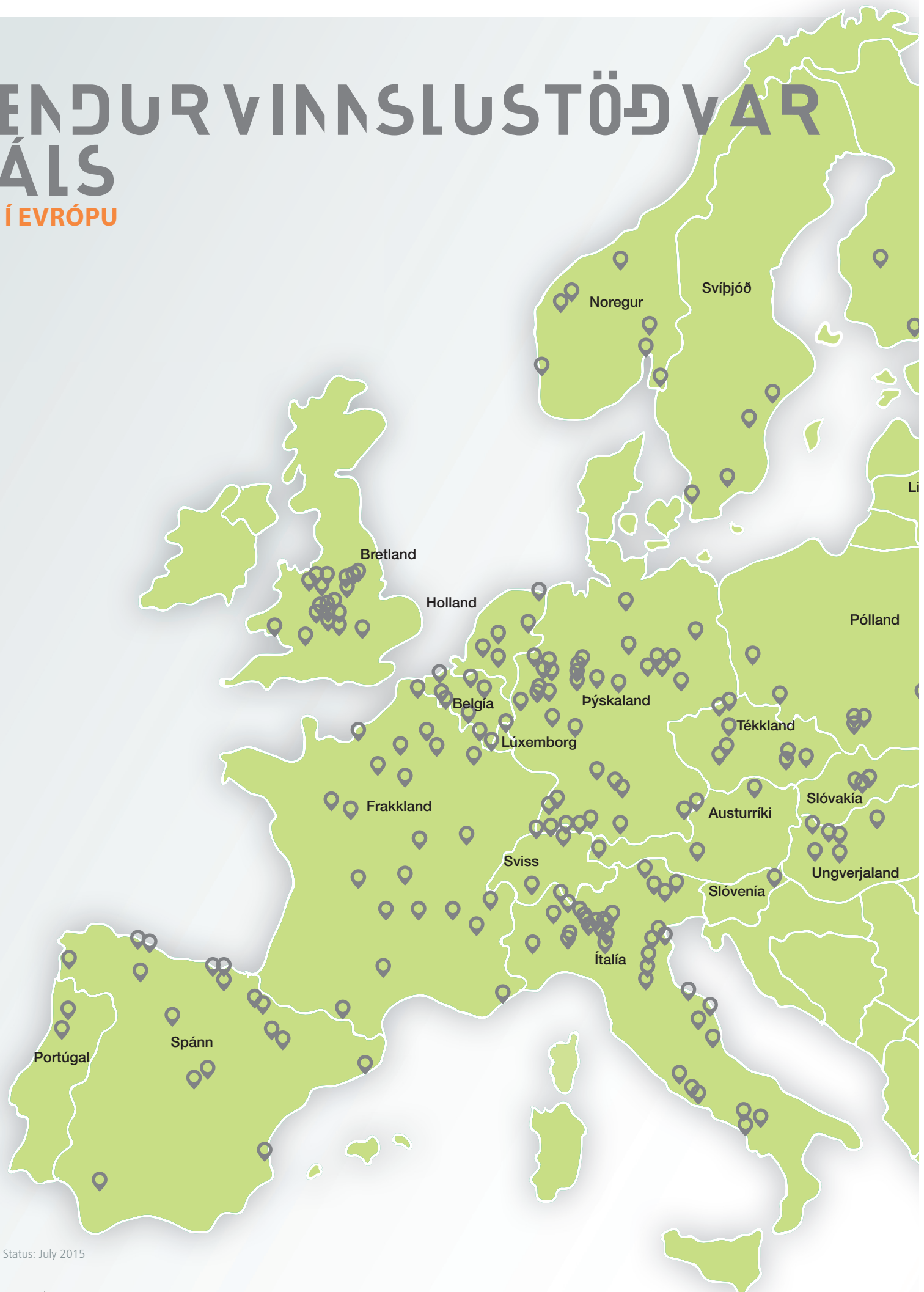
VEGVÍSIR AÐ SJÁLFBÆRU EFNAHAGSLÍFI



EUROPEAN ALUMINIUM

ENDURVINNSLUSTÖÐVAR ÁLS

Í EVRÓPU



Status: July 2015



Fjöldi
endurvinnslustöðva
í Evrópu



Margar þeirra eru lítil og meðalstór fyrirtæki (SME) og fjölskyldufyrirtæki.

EFNI

INNGANGUR

› 5

LYKILTÖLUR OG STAÐREYNDIR

› 6

ÁL - EINSTAKT TIL ENDURVINNSLU

› 8

BYGGJUM UPP SJÁLFBÆRA
FRAMTÍÐ

› 16

NIÐURLAG

› 21

Ljósmyndir: Samtök áliðnaðar í Evrópu (European Aluminium) þakka eftirtöldum fyrirtækjum og ljósmyndurum fyrir framlag þeirra í myndasafnið: Alcoa, Hai, Hydro, Sapa, Schueco, STEINERT Elektromagnetbau GmbH.

iStock.com, fotolia.com

Hönnun og útlit: inextremis.be



INGANGUR

Endurvinnsla áls er hluti af áliðnaði í Evrópu en sá geiri efnahagslífsins framleiðir vörur að andvirði um 40 milljarða evra á ári og veitir um milljón manns atvinnu, ýmist beint eða óbeint.

Hinir fjölmörgu eiginleikar áls skipa því í öndvegi hvað varðar mikilvægt kappsmál Evrópu: að skapa hringrás í hagkerfinu.

Vörur úr áli er hvarvetna að finna. Á heimilum okkar er þennan undramálm að finna í gluggum, matreiðsluáhöldum og í ýmsum rafeindavörum. Fyrir arkitekta og verkfræðinga er ál útvalið efni („material of choice“) fyrir nýbyggingar og brýr. Endurnýjanlegir orkugjafar, til dæmis sólarrafhlöður, vindmyllur og kaplar, reiða sig á álið. Ál heldur matnum okkar ferskum og lyfjunum okkar öruggum. Og þegar við ferðumst, erum við háð því í bílum, flugvélum og lestum.

Ál hefur fjölmarga eiginleika. Það er létt, sveigjanlegt og nytsamlegt til margra hluta. En það er einn eiginleiki sem er einstaklega mikilsverður.

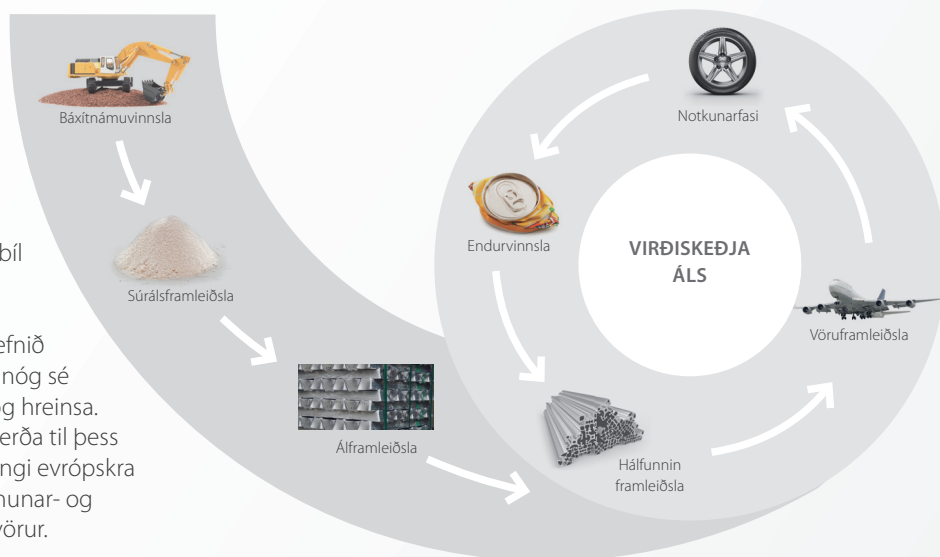
Ál er endalaust hægt að endurvinna. Það helst í eðli sínu óbreytt sama hversu oft það er unnið og notað. Þess vegna er hægt að líta á það sem efni með varanlega eiginleika, sem ekki er eytt, heldur notað aftur og aftur, án þess að það glati eðliseiginleikum sínum.

Þar sem orkan sem upphaflega fór í að framleiða álið er greypt í málminn, þarf aðeins brot, eða 5% af þessari upprunalegu orku til að knýja endurvinnsluferlið. Það má segja að orkan sé geymd á „sparisjóðsreikningi“ fyrir framtíðina. Þess ber líka að geta að sambærilegt magn kolefnisígilda sparast í hvert skipti sem vara úr áli er endurunnin, þegar hún hefur gegnt sínu hlutverki, hvort sem um er að ræða drykkjardós, bíl eða hluta af byggingu.

En það er ekki allt eins ákjósanlegt og efnið sjálft. Endurvinnsla áls byggist á því að nóg sé til af álfrákasti til þess að bræða niður og hreinsa. Þess vegna þarf að grípa til ýmissa aðgerða til þess að fá meira álfrákast og auðvelda aðgengi evrópskra fyrirtækja að því, m.a. að þróa betri söfnunar- og meðhöndlunaraðferðir fyrir notaðar álvörur.

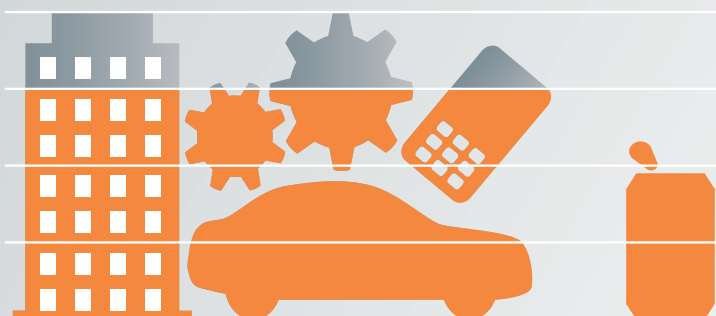
Við lifum í heimi óstöðugs orkuverðs. Fólk hefur áhyggjur af orkuframboði og hversu háð við erum orkunni. Stuðningur við aukið aðgengi að álfrákasti, „orkubanka“ Evrópu, mun skila áþreifanlegum ábata varðandi þau markmið sem Evrópusambandið hefur sett sér í loftslags- og orkumálum sem og skilvirkari nýtingu auðlinda.

Takmarkið er að byggja á því orðsþori sem Evrópa hefur áunnið sér sem endurvinnslusamfélag og koma upp sjálfbærum atvinnurekstri sem skilar framlagi til okkar stóra, fjölbreytta, hringrásarhagkerfis um ókomna tíð.



LYKILTÖLUR OG STAÐREYNDIR

ENDURVINNSLA ÁLS Í EVRÓPU



75%

af öllu því áli sem nokkurn tíma
hefur verið framleitt er enn í
notkun en það má þakka endingu
þess og endurvinnslumöguleikum



Endurvinnsla sparar

95%

af orkunni sem þarf
fyrir frumvinnslu áls

Starfsmenn



Beint

6.000



Óbeint

25,.00



Staða: 2014



Heildartekjur
á árinu 2014

€8,6
milljarðar
evra

Framleiðsla endurunnins áls 2014

10,5 milljónir tonna



Heildarmagn endurunnins
áls samsvarar

63.000
farþega-
potum

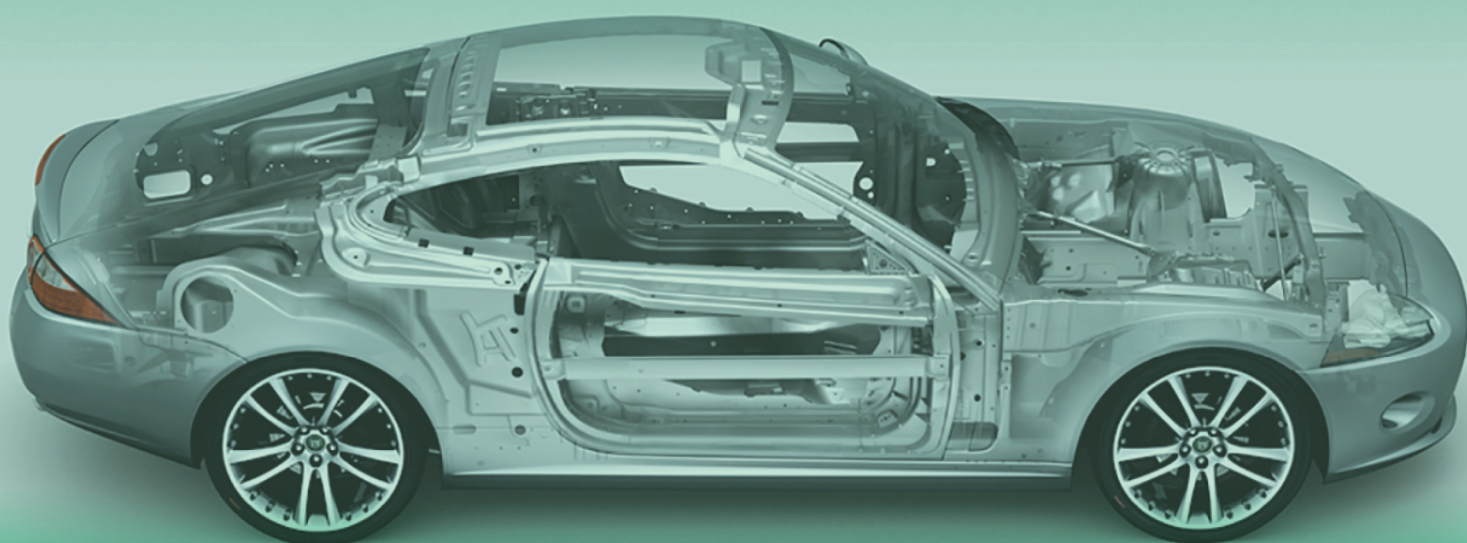


Endurvinnsla áls
sparar útblástur
gróðurhúsalofttegunda
sem samsvarar útblæstri
farþegaþotu
sem flýgur

46.000
hringi umhverfis jörðina

ÁL

EINSTAKT TIL ENDURVINNSLU



BYGGJUM HRINGRÁSARHAGKERFI TIL FRAMTÍÐAR

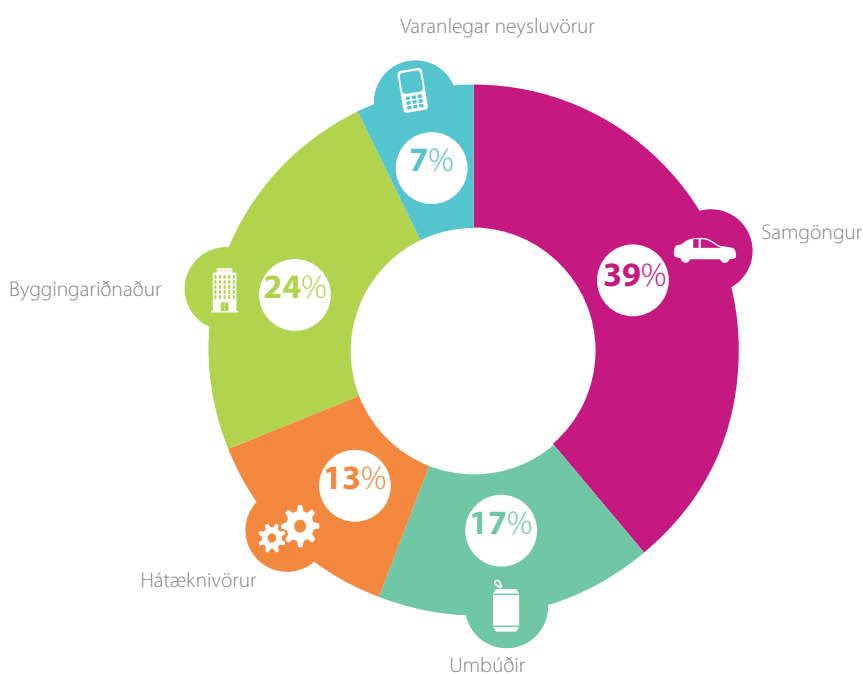
Ál er ómissandi fyrir Evrópu. Það er lausnin á mörgum samfélags- og efnahagslegum áskorunum sem Evrópa stendur frammi fyrir á vegferð sinni til sjálfbærs hagkerfis og skilvirkar nýtingar auðlinda. Ál er hægt að endurvinnna endalaust vegna að eðliseiginleikar þess breytast ekki, jafnvel eftir að hafa verið ítrekað endurnýtt. Og vegna þess að það þarf svo lítið magn af orku til þess að endurvinnna ál, samanborið við frumvinnsluna, er það „orkubanki“.

Ál er hægt að nýta á ýmsan hátt. Í flutningaiðnaði dregur þar úr kolefnisspori fólks- og vöruflutningabifreiða (að meðaltali eru 140 kg í hverri nýrri bifreið). Hlutir úr áli gera byggingar orkunýtnari og álumbúðir halda matar- og drykkjarvörum ferskum. Þegar þessar vörur hafa lokið hlutverki sínu, hvort sem það er eftir sextíu daga (í tilviki drykkjardósa) eða eftir marga áratugi (eins og gildir um byggingar), er auðveldlega hægt að endurvinnna efnið og gera úr því nýja vöru. Vegna þessara eiginleika er 75% af öllu því áli sem nokkurn tíma hefur verið framleitt enn í notkun.

Evrópa er nú þegar með hæsta hlutfallið af endurvinnslu á mann. Meira en helmingur alls þess áls sem framleitt er innan Evrópusambandsins á uppruna sinn í endurunnu áli sem hreinsunar- og umbræðslufyrirtæki markaðssetja - og hlutfallið er stöðugt að aukast. En það er hægt að stíga skrefi lengra til að byggja hringrásarhagkerfi til framtíðar.

Evrópa þarf að setja sér það markmið að auka hlutfall endurunnins áls hvar sem því verður við komið. Til að ná því markmiði þarf nýsköpun í söfnun og flokkun notaðs áls þannig að hver einasti hlutur úr málmi skili sér inn aftur. Þá þarf líka að tryggja að verðmætur álúrgangur sé til taks fyrir endurvinnslufyrirtæki í Evrópu sem þjóna þeim tilgangi að útvega hráefni til framleiðslu í Evrópu.

Helstu framleiðsluvörur úr áli í Evrópu



EVROPSKUR IÐNAÐUR

Eitt af því sem sérstaklega einkennir þennan iðnað er hversu mikið hann byggir á frumkvöðlastarfi fyrirtækja. Það er rétt að álykta að hagvöxtur sé knúinn áfram af metnaðarfullum og hugmyndaríkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum (SME), ásamt fjölskyldufyrirtækjum, sem þróast og ráða stöðugt til sín fleiri starfsmenn.

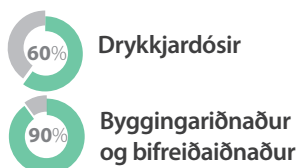
Þessi uppspretta velmegunar myndar meirihlutann af þeim geira sem kallast endurvinnsla áls. Þessi fyrirtæki er að finna um alla Evrópu og eru í mörgum tilvikum þungamiðja samfélaga þar sem

þau starfa. Drifkrafturinn felst í að byggja upp starfsemi sem stuðlar að sjálfbærri þróun og það gerir þennan geira einstakan í sinni röð.

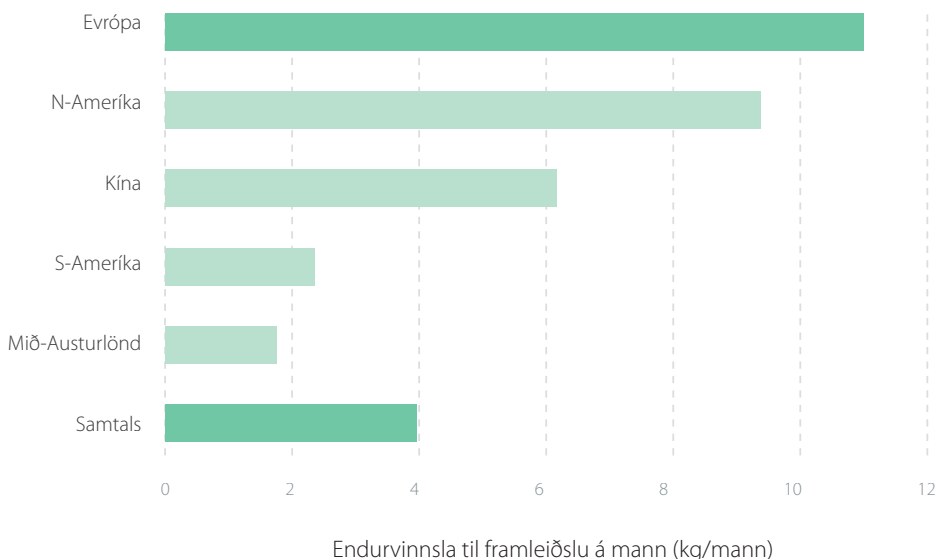
Endurvinnsluhlutfallið í Evrópu er eftirtektarvert. 90% af áli sem notað er í byggingar- og bifreiðaiðnaði, og um 70% af því sem notað er í drykkjardósir, er endurunnið. Enda þótt tölurnar tali fyrir sig, þarf að auka það magn af áli sem er safnað og flokkað. Aukin eftirspurn eftir álfrákasti getur gert það vandasamt fyrir iðnfyrirtæki í Evrópu að nálgast þetta verðmæta hráefni.

Áhrif áls

Í Evrópu er skilahlutfall áls mjög hátt:



Evrópa er í fyrsta sæti hvað endurvinnslu varðar



Heimild: Samtök áliðnaðar í Evrópu (European Aluminium), tölfræði 2013

ENDURVINNSLUFERLIÐ

Yfirsýn yfir endurvinnsluiðnað áls er í þessa veru:



* Kemur frá: móttökustöðvum, brennslu, sjálfbóðaliðastarfi, neytendum.

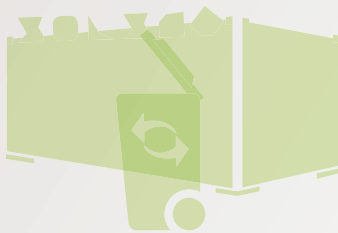
** Kemur frá: álverum sem framleiða ál og málmblendi, framleiðslu hálfunninnar vöru (valsaðar vörur) og fullunninnar vöru.

Þessi mynd sýnir samfélag innbyrðis háðra fyrirtækja sem hafa búið sér til tæknilýsingu sem spannar alla verðmætakeðjuna.

Allt frá skimmstöð (fleytingu) í álverum til enda lífdaga tilbúinnar vöru, verður sérþekking og sérhæfing viðkomandi fyrirtækja til þess að hámarka afrakstur Evrópu af endurunnu áli.

Hreinsunar- og umbæðslufyrirtæki framleiða nýtt hráefni fyrir framleiðendur og frágangsfyrirtæki, þ.á m. málmsteypusmiðjur, valsaverksmiðjur og þrýstimótunarfyrirtæki.

Það er áhugavert að skoða helstu stig ferlisins, svo hér byrjum við á upphafi endurvinnsluferlisins.



SÖFNUN ÁLFRÁKASTS

Hugtakið „frákast“ bendir yfirleitt til einhvers sem er lítills virði en fyrir álendurvinnslufyrirtæki hefur það allt aðra merkingu. Það merkir nauðsynlegt hráefni fyrir blómstrandi og vaxandi iðnað. Verðmæti frákasts úr áli er yfirleitt það hátt að það vegur upp á móti þeim kostnaði sem söfnunarstöðvar og flokkunarbúnaður krefjast.

Aðaluppsprettur frákasts eru tvær. Í fyrsta lagi málmur sem skilar sér sem úrkast annaðhvort í álveri eða í einhverjum af þeim verksmiðjum sem vinna hálfunna eða tilbúna vöru úr áli. Í öðru lagi notað ál sem fæst úr vörum sem innihalda ál og hafa lokið hlutverki sínu.

Staðir þar sem álfrákast frá Evrópu er sótt til endurvinnslu

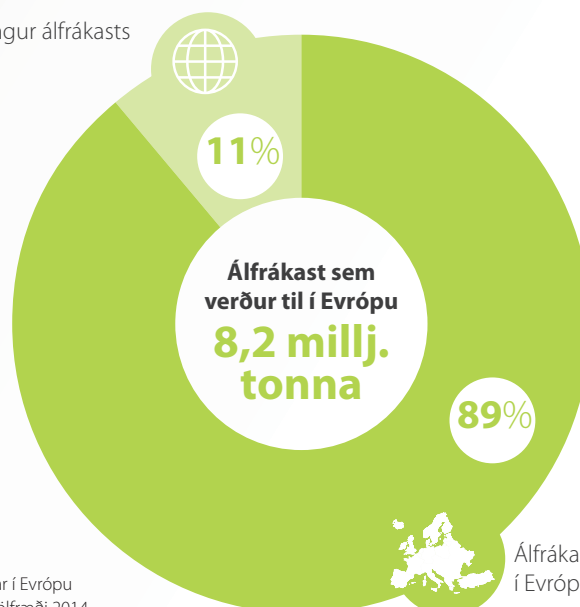
Þessi mynd sýnir hvað verður um álfrákast, en það fer að drýgstum hluta til endurvinnslufyrirtækja í Evrópu:

Áhrif áls

Skapað til endurvinnslu

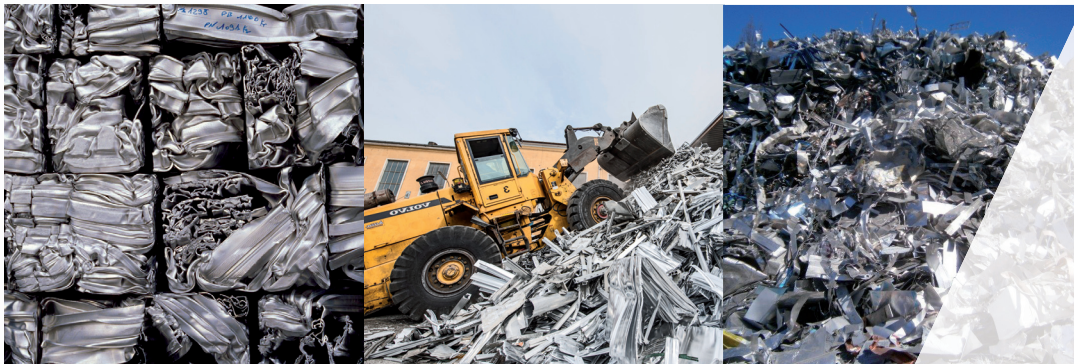
➔ Ál er hægt að endurvinna endalaust án þess að gæði þess skerðist

Útflutningur álfrákasts



Heimild: Samtök áliðnaðar í Evrópu (European Aluminium), tölfræði 2014

Álfrákast endurunnið í Evrópu



Þótt þetta sé hvetjandi mynd, þá varðar mestu hvað gerist þegar hlutum er hent í ruslið eða þeir hafa náð lokum lífdaga sinna. Það veltur mikið á hönnun vörunnar hverjir endurvinnslumöguleikarnir eru þegar hlutverki hennar er lokið. En það veltur líka á því framtaki sem þarf til þess að safna saman áli til endurvinnslu. Það kallar á að almenningur, iðnaður, sveitarfélög og stjórnvöld taki öll þátt í að koma upp skilvirkum og hugvittssömum söfnunarkerfum.

Til dæmis geta staðbundin söfnunarkerfi fyrir drykkjardósir úr áli varðað miklu. Þar sem álfrákast er verðmætt geta þessi kerfi skilað hagnaði fyrir sveitarfélög, sorpflokkunarstöðvar og jafnvel staka söfnunaraðila. Staðreyndin er, að miðað við íbúafjölda er Evrópa með hæst hlutfall endurvinnslu á mann.

Hver er munurinn á álfrákasti fyrir neyslu og eftir neyslu?

Álfrákast eftir neyslu er það sem við yfirleitt tengjum við notað ál, t.d. áldósir, gamla bíla eða brotinn rúðuramma. Þess konar frákasti þarf að safna og flokka áður en hægt er að endurvinnna það.

Frákast fyrir neyslu verður til í framleiðsluferlinu. Það getur verið endabútur á valsaðri vöru eða afklippur sem voru úrkast í verksmiðju. Þessi tegund af frákasti fer beint í endurvinnsluverksmiðju þar sem það er brætt.

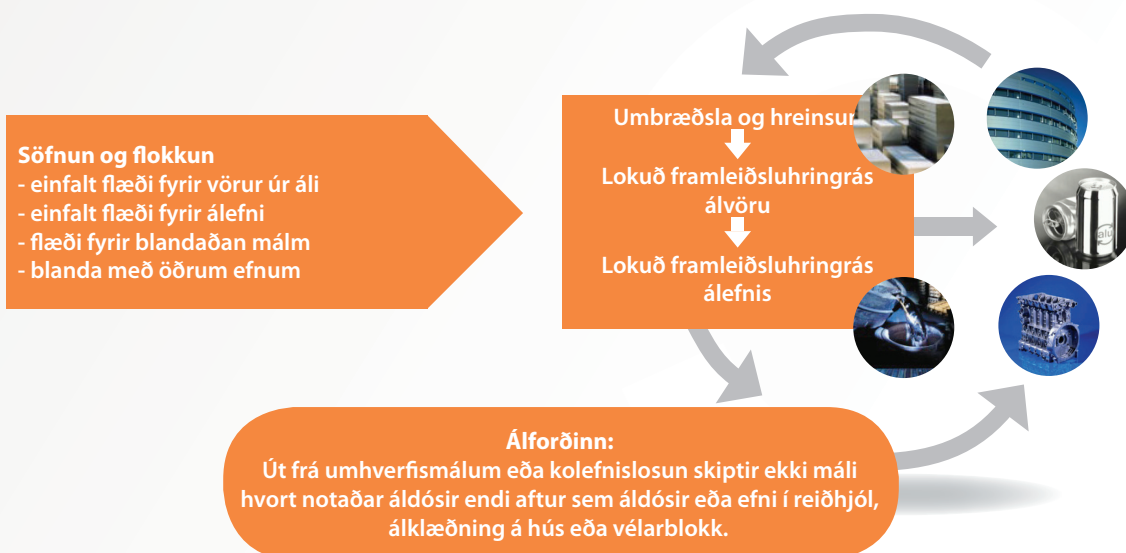


FLOKKUN OG MEÐFERÐ

Þegar búið er að safna saman álúrgangi getur undirbúningsferlið fyrir endurvinnslu hafist. Meðferð álúrgangs veltur ýmist á uppruna eða fyrri notkun. Þessi hluti ferlisins er afar tæknilegur. Fjölhæfni álsins veldur því að úrvalið er gríðarlega margslungið; hver vara hefur sérstaka eiginleika og málmblendi sem krefjast sérmeðferðar. Hvort sem hluturinn er gluggi, vélarblokk úr bíl eða raftæki, þarf að taka hann í sundur og flokka þannig að áhlutirnir verða aðskildir frá öðru efni.

Ál heldur eiginleikum sínum þótt það sé endurunnið endalaust. Það er hægt að endurvinnna og kemur út tilbúið til framleiðslu, annaðhvort í formi sömu vöru og áður án þess að tapa neinum eiginleikum („lokuð framleiðsluhringrás álvöru“) eða það er notað í allt annað. Endurvinnsluiðnaðurinn í Evrópu samanstendur af lokaðri endurvinnsluhringrás fyrir einstakar vörur, til dæmis áldósir.

Endurvinnsluhringrásin

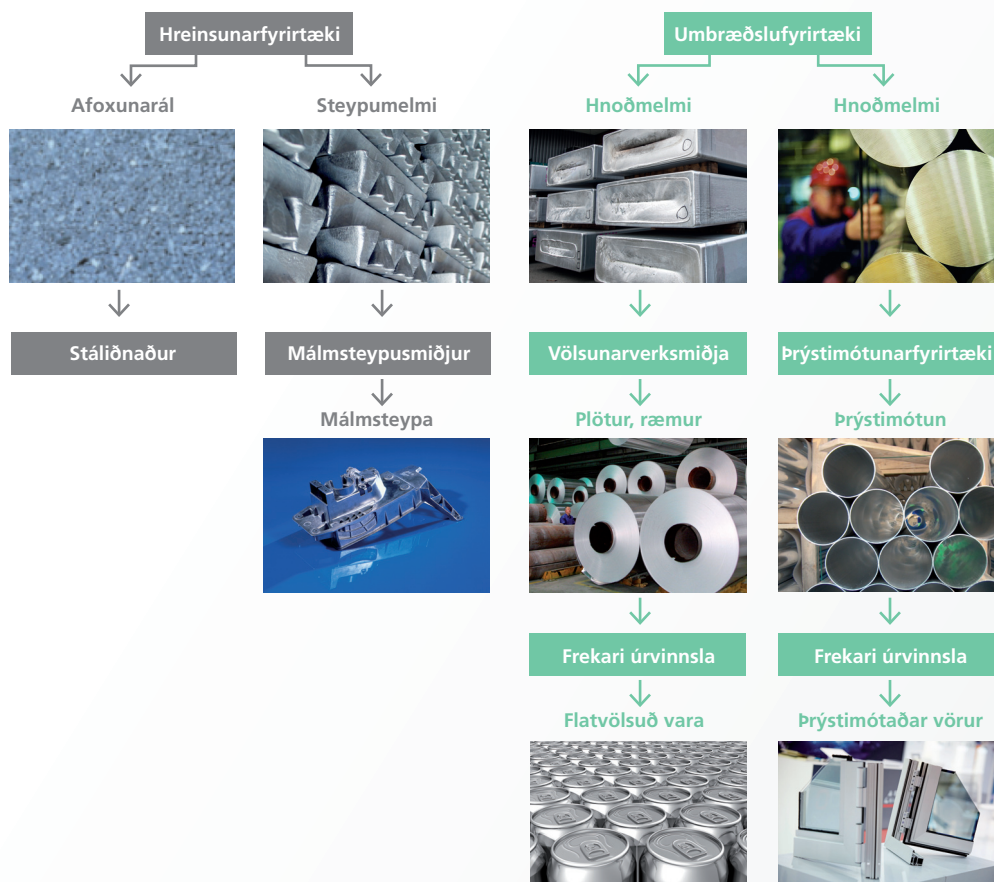




ENDURBRÆÐSLA OG HREINSUN

Þegar flokkun og meðhöndlun er lokið þarf að endurvinna álið með því að umbræða það eða hreinsa. Hreinsunarfyrirtæki (refiners) framleiða steypumelmi og endurbæðslufyrirtæki framleiða hnoðmelmi fyrir álpynnur, ræmur og þrýstimótun.

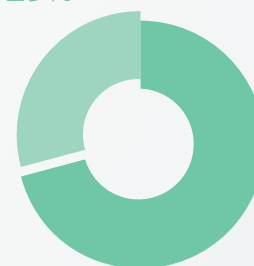
Þannig verður til nýtt hráefni sem hægt er að nota til fjölmargra hluta. Til dæmis má finna hreinsað ál í steiptum vélarblokkum en endurbætt ál í hlutum eins og yfirbyggingum á bifreiðar eða í áldósum.



Endurvinnslugeta í Evrópu 2014:

12,3 millj. tonna

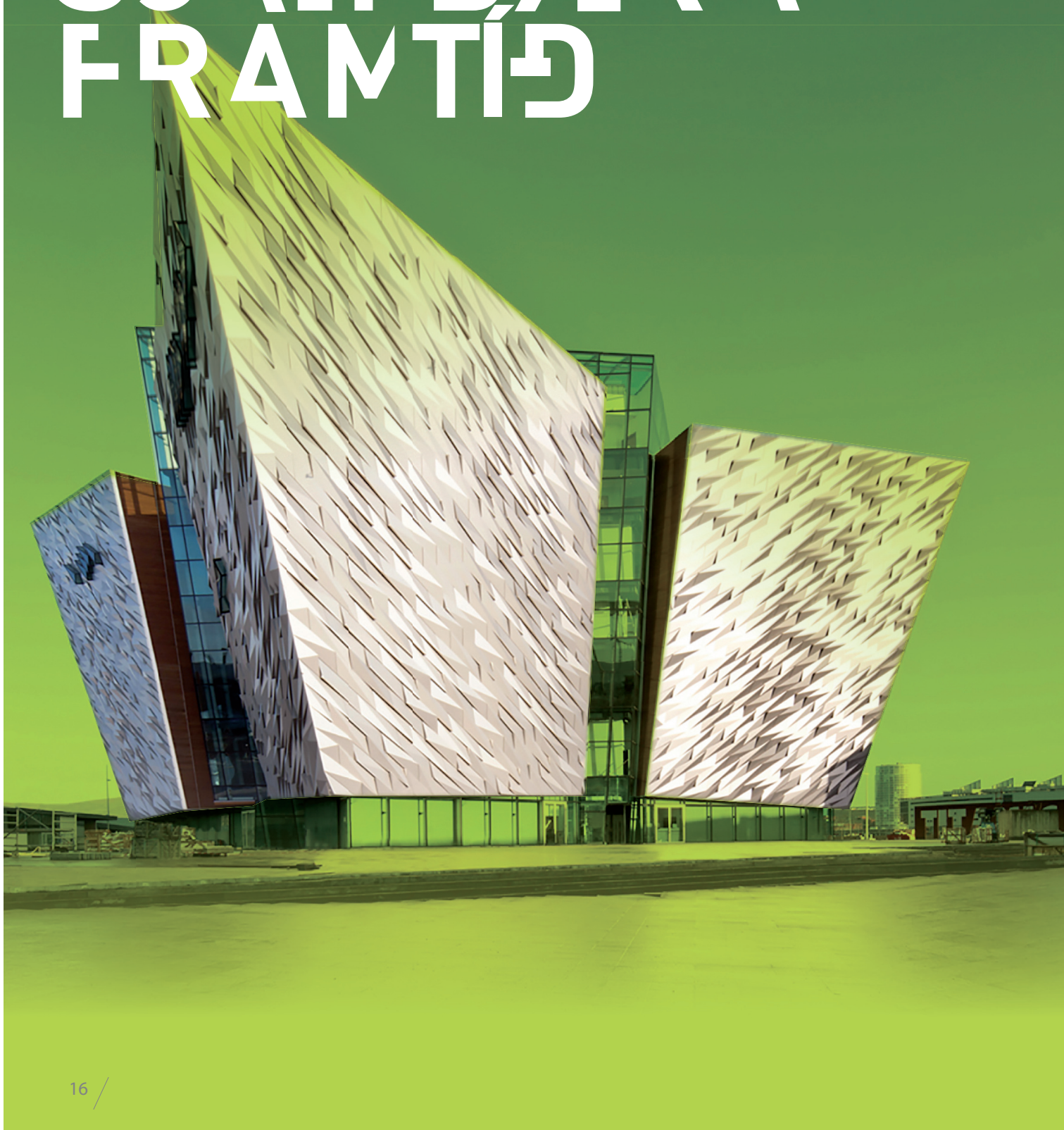
Hreinsunarfyrirtæki
29%



71%
Umbæðslufyrirtæki

BYGGJUM UPP

SJÁLFBÆRA FRANTÍÐ



TRYGGJUM HAGSÆLD LYKILIÐNAÐAR Í EVRÓPU



Endurvinnsla er lykillinn að sjálfbærri efnahagsþróun. Og vegna þess að hægt er að endurvinna ál endalaust og innra skipulag endurvinnslunnar er traust, er málmurinn mikilvægur hluti af hringrásarhagkerfi Evrópu.

En það er ennþá verk að vinna. Álendurvinnslufyrirtæki víðsvegar um Evrópu leita eftir árangursríku samstarfi um allt starfssvæði Evrópusambandsins til þess að knýja áfram nýsköpun sem er forsenda framfara í þessum geira.

Mikilvægt að auka framboð álúrgangs

Endurvinnsluiðnaðurinn í Evrópu er leiðandi á heimsvísu. Þar sem fyrirtækjum um allan heim sem safna álfrákasti og meðhöndla það bjóðast arðbær útflutningstækifæri er þessi forysta ekki lengur sjálfgæfin.

Það fer ekki á milli mála: Tölur sýna að útflutningur er að aukast, og um leið verður brýnna en áður að tryggja framboð álfrákasts innan Evrópu.

Aðeins með því móti aukast möguleikar á frekari endurvinnslu og þannig leggjum við grunn að hringrásarhagkerfi í Evrópu sem varðveitir dýrmætar auðlindir.

Ef iðnaðurinn hefði aðgang að öllu álfrákasti innan Evrópusambandsins, gæti magn endurunnins áls innan Evrópu aukist um 21% frá því sem nú er. Þegar álfrákast er flutt út frá Evrópu er orkan sem er læst í því einnig flutt út. Á tímum sem þessum, þar sem framboð á orku er ótryggt, er varhugavert að líta framhjá þeirri staðreynd að endurvinnsluiðnaðurinn nýtir orku á skilvirkan hátt.

Útflutningur á álfrákasti hefur aukist að meðaltali um 15% á ári síðan árið 2004

Evrópusambandið tapaði **943 tonnum** af álfrákasti til annarra heimssvæða á árinu 2014.



Orkan sem býr í þessu álfrákasti nemur um það bil:

20% af orkuneyslunni í Danmörku



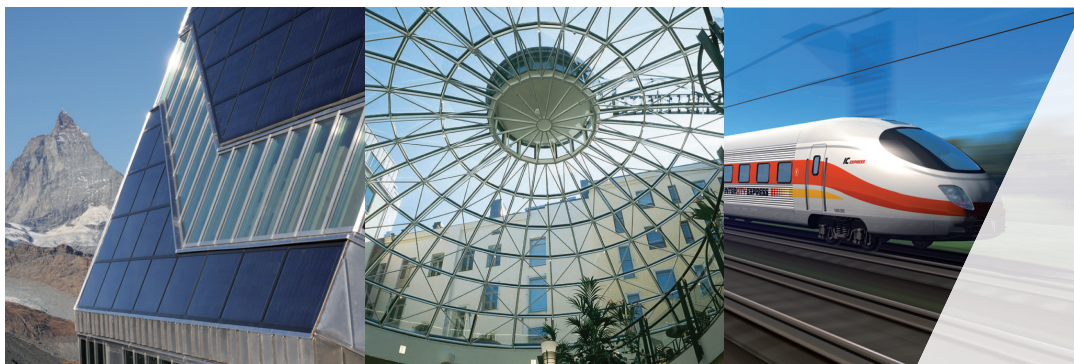
Allri orkuneyslunni í Lúxemborg eða Lettlandi



Helmingnum af orkuneyslunni í Slóveníu eða Litháen



Heimildir: Samtök áliðnaðar í Evrópu (European Aluminium), Umhverfisstofnun Evrópu (EEA)



Samtök áliðnaðar í Evrópu hafa fulla trú á að til séu fjölbreyttar leiðir til að tryggja tilvistargrundvöll þessa mikilvæga geira á jákvæðan og hagstæðan hátt fyrir alla virðiskeðjuna. Við þurfum að gæta þess að álið haldist innan hringrásar endurvinnslu, að það sé í boði fyrir samfélög okkar og að með því sé stuðlað að betri nýtingu auðlinda og hringrásarhagkerfi.

Mikilvægt skref í þá átt er að koma því á framfæri að smám saman verði alveg hætt að setja endurvinnanlegar vörur í urðun. Á sama tíma þarf að setja meiri höft á urðun þess úrgangs sem þá verður eftir. Alltaf ætti að meðhöndla úrgang áður en hann fer til urðunar.

Til þess þarf virka stefnumótun á öllu ESB-svæðinu með metnaðarfull markmið, stranga eftirfylgni og frumkvæði í að styðja við endurvinnanleika í samfélagsmynstri sem hefur vishönnun að leiðarljósi.

Ál veitir fjölbreytt tækifæri til þess að endurvinna endalaust. Allt sem við varðveitum verður í umferð til eilíðar, sem er hvatning til að gera okkar allra besta.

Og við megum aldrei missa sjónar á mikilvægi þess, hvað umhverfið varðar, að ál er „orkubanki.“ Það geymir orku í sér vegna þess að endurvinnsla þarf aðeins 95% af þeirri orku sem fer í frumvinnslu áls.

Vinum saman að sjálfbærri framtíð

Sjálfbærni er hugtak sem hefur alltaf verið samofið áliðnaði í Evrópu. Þar sem ál gegnir meginhlutverki í umbreytingu Evrópu yfir í kolefnislágt og auðlindanýtið hagkerfi, hafa Samtök áliðnaðar í Evrópu árið 2015 þróað vegvísir að því hvernig ná megji þessu takmarki.

Þrátt fyrir að það safnist aukið magn frákastrs eftir neyslu, þá hefur ekki verið samsvarandi aukning í framleiðslu endurunns áls í Evrópu. Enda þótt áætlað sé að framleiðsla endurunns áls muni aukast um 3-4% á ári, er aukningin í útflutningi álfrákasts miklu meiri, eða um 15% að meðaltali frá árinu 2004.

Rökrétt er að draga þá ályktun að útflutningur álfrákasts - hvort sem hann er löglegur eða ekki - hindri frekari vöxt með því að gera okkur ókleift að ná hærra hlutfalli endurvinnslu í Evrópu.

Hátt hlutfall endurvinnslu á vörum sem hafa gegnt hlutverki sínu verður til þess að fjölga vörum úr notuðu áli. Þar sem álið hefur þann eiginleika að falla undir varanlega notkun, þá getur efnið sem safnað er og flokkað, talist auðlind fyrir kynslóðir framtíðarinnar.

Um það bil helmingur af öllu því áli sem framleitt er í Evrópu kemur frá endurunnum málmum. Því meira sem við endurvinnnum, þeim mun minna af áli þarf að flytja inn.



Nýsköpun á sviði söfnunar og meðhöndlunar álfrákasts krefst stöðugra umbóta í tækni og ferlum, þannig að iðnaðurinn verði eins afkastamikill og skilvirkur og hægt er.

Rannsóknar- og þróunarstarf, sem er bæði kostnaðarsamt og flókið, er ókleift mörgum smærri fyrirtækjum í þessum geira, og sérstaklega núna þegar mikil samkeppni er á markaði og kostnaður þarf að vera í lágmarki.

Árangursríkt samstarf sem styrkt er af ESB opnar leiðina að stöðugt skilvirkari tækni. Það tryggir magn og gæði frákastsins og að það sé endurunnið með aðferðum sem eru hvorki kostnaðar- né orkusæknar.

Og því hærri gæðaflokk sem álfrákastið tilheyrir, þeim mun hærra verð fæst fyrir það og því meiri verður arðsemi fjárfestinga á þessu sviði.

Þessi mikilvæga hringrás kallar á samstarf, einkum innan Evrópu. Að byggja brýr og sambönd milli fjölmargra hagsmunaaðila sem saman standa að framtíð álsins er nauðsynlegt skref til framtíðar.

„Því meira sem við endurvinnum, þeim mun minna af áli þurfum við að flytja inn.“

Hlutfall endurvinnslu er rétta mælieiningin í lífsferilsmati á vörum

Efri mörk þess sem er endurunnið í dag ráðast af því hvað var framleitt í fortíðinni. Vaxandi notkun málma á undanförunum árum og sú staðreynd að sumir hlutir gerðir úr málmi endast í tugir ára gerir að verkum að það er ekki mikið framboð af álfrákasti. Þar sem ekki er nóg til taks af endurunnu áli til þess að fullnægja vaxandi eftirspurn, þarf að bæta nýju áli inn í aðfangakeðjuna.

Þess vegna er innihald endurunnins málms í þeirri vöru sem er á boðstólum tiltölulega lágt, þrátt fyrir að söfnun og endurvinnsla á notuðum álhlutum gangi vel.

Af þessari ástæðu er mikilvægt að nota enda-lífðaga endurvinnsluhlutfall vöru sem aðalvísi til þess að meta umhverfisávinning sem næst með endurvinnslu með tilliti til lífsferilsmats (LCA). Ef vísirinn sem snýr að innihaldshlutfalli endurunnins málms er notaður eingöngu, næst ekki rétt niðurstaða.

Aðalatriðið er að auka aðgengi að endurunnu hráefni sem hámarkar samkeppnishæfni og hjálpar ESB að ná sjálfbærnimarkmiðum sínum fyrir 2020. Framboð frákasts sem iðnaður í Evrópu getur nýtt ætti að vera eitt af forgangsverkefnum stjórnvalda.



Í alþjóðlegu samhengi

Ef Evrópa á að skipa áfram fyrsta sætið í endurvinnslu, verðum við að standa okkur betur. En Evrópa starfar í alþjóðlegu umhverfi svo við þurfum að marka okkur stefnu í samhengi við umheiminn.

Það vinna ekki allir okkar samkeppnisaðilar á alþjóðavísu undir sömu umhverfis-, heilsu- og öryggisstöðlum og gert er í Evrópu. Það er ófrávikjanleg forsenda að þeir sem vinna í áliðnaði hvar sem er í heiminum vinni eftir sambærilegum stöðlum.

Evrópusambandið ætti að leita að skilvirkum leiðum til að tryggja jafnan grundvöll áliðnaðar á heimsmarkaði hvað umhverfismál varðar og ganga úr skugga um að útflutt frákast sé meðhöndlað samkvæmt sambærilegum umhverfis-, heilsu- og öryggisstöðlum.

Meiri eftirfylgni

Við þurfum líka að standa okkur betur í að berjast gegn ólöglegum útflutningi.

Þeim árangri er hægt að ná með meiri eftirfylgni aðildarríkja ESB og með því að bæta samstarf við framfylgd laga og stjórnun á útflutningi frákasts. Það myndi bæta umhverfið enn frekar að fylgja því eftir með alþjóðlegum samþykktum um staðla og endurbættu verklagi við gagnasöfnun.

Samanlegt munu aðgerðir af þessu tagi tryggja að endurvinnsla áls verði áfram fyrirtaks dæmi um sjálfbæran iðnað.

NIDURSTAÐA

Áliðnaðurinn hefur verið í fararbroddi í efnahagslífi Evrópu í rúmlega 125 ár. Og á viðtæku sviði hefur endurvinnsla skipað sér mikilvægan og ómissandi sess.

Fyrirtækin sem standa að henni eru bæði lítil, meðalstór og stór, og mörg þeirra fjölskyldufyrirtæki. Kraftur þessara fyrirtækja drífur áfram hagsæld Evrópu og veitir innsýn í hringrásarhagkerfi þar sem framleiðsla og óendanleg endurvinnsla skapar ákjósanlega hringrás sem einkennist af gagnkvæmum stuðningi og trausti.

Sá einstaki eiginleiki áls að hægt sé að endurvinna það óteljandi sinnum er skýrt dæmi um sjálfbærni. Svo lengi sem arðvænlegt magn af álfrákasti er í boði, getur iðnaðurinn stöðugt haldið áfram að framleiða hráefni fyrir helstu iðngreinar, t.d. bifreiða-, flug- og byggingariðnaðinn, hátækniíðnað, varanlegar neysluvörur og umbúðir.

Og ál er orkubanki, sem geymir í sér orku eftir frumframleiðslu þannig að eingöngu þarf um 5% af þeirri orku sem fór í að framleiða það, til að knýja endurvinnsluna.

Sameinað átak atvinnulífs, stjórnvalda og eftirlitsstofnana þarf til að efla og næra þennan mikilvæga hluta evrópsks efnahagslífs. Það er forsenda þess, að sú ómetanlega arfleifð Evrópu, sem felst í ábyrgri frumkvöðlastarfsemi, fái dafnað um ókomna framtíð.

ORÐSKÝRINGAR

Steypumelmi:	álmelmi sem er notað til málmsteypu, þar sem formgerð tilbúinnar vöru er ákveðin með því að hella bráðnum málm í steypumót.
Afoxunarál:	ál sem samanstendur af melmi með háu álinnihaldi (yfirleitt meira en 95%) notað til þess að fjarlægja súrefni úr bráðnu stáli.
Móttaka álfrákasts í Evrópu:	móttaka álfrákasts (<i>frákasts fyrir og eftir neyslu</i>) inn í endurvinnsluiðnaðinn (þ.e. <i>hreinsunar-</i> eða <i>umbræðslustöðvar</i>) í Evrópusambandsríkjunum 28 (EU28) og EFTA.
Málmsteypusmiðja:	helstu viðskiptavinir umbræðslustöðva, þær framleiða breitt úrval af steypumelmi sem er aðallega notað í samgönguiðnaði.
Frákast eftir neyslu:	frákast sem verður til þegar vörum (áldósum, bílum, o.s.frv.) er fargað eftir notkun.
Frákast fyrir neyslu:	frákast sem verður til í framleiðslu á áli og melmi, og frá mótun hálfunninnar framleiðslu (völsun) og tilbúinnar vöru úr áli.
Framleiðsla („Viðbótarframleiðsla á hleifum“ - „secondary ingot production“):	er heildarframleiðsla endurvinnsluverksmiðjanna (þ.e. hreinsunar- og umbræðslufyrirtækja), þ.m.t. framleiðsla úr innanhúss úrkasti (run-around scrap). <i>Ath.: Á árinu 2014 framleiddi endurvinnsluiðnaðurinn u.þ.b. 10,5 millj. tonna af vörum (þ.m.t. framleiðsla úr innanhúss úrkasti frá umbræðsluverksmiðjum).</i>
Endurunnið ál:	á við um hreinsun framleiðslu + móttekið álfrákast frá umbræðsluverksmiðjum (þ.e. án innanhúss frákasts en að meðtaldri framleiðslu úr aðkeyptum eða samningsbundnum - í eigu viðskiptavinar - frákasts).
Hreinsunarverksmiðja (refiner):	framleiðandi steypumelmis og afoxunaráls úr frákasti (<i>frákasti fyrir og eftir neyslu</i>). Hreinsunarverksmiðjur geta bætt við melmi og fjarlægt viss óæskileg efni eftir að umbræðsla hefur átt sér stað.
Umbræðslufyrirtæki:	framleiðandi hnoðmelmis í formi þrýstimótunarstanga, völsunarbarra eða umbræðsluhleifa, aðallega <i>frákasti fyrir neyslu</i> .
Innanhúss álfrákast (Run-around scrap):	álfrákast sem er endurunnið í sömu verksmiðju, fyrirtæki eða fyrirtækjasamsteypu og það varð til í.
Gjall eða skúm:	efni sem inniheldur ál og oxíð, sem fleytt er ofan af málminum áður en hann fer í steypu.
Hnoðmelmi:	álmelmi sem er notað í smíðavörur, yfirleitt hálfunna framleiðslu í formi valsaðra álplatna eða -þynna, eða þrýstimótunarprófíla.

MEÐLIMIR SAMTAKA ÁLIÐNAÐAR Í EVRÓPU SEM VINNA Í ENDURVINNSLUGEIRANUM*

- ABB**
- Alcoa
- Aluminio la estrella
- Alusigma
- Amag
- Assan Alüminyum
- BAGR Berliner Aluminiumwerk GmbH
- Befesa
- Coreal
- Constellium
- Daiki Aluminium Industry**
- Elval S.A.
- EPALME S.A.
- Gränges
- Hammerer Aluminium Industries GmbH
- Hydro
- Idalsa S.L.
- Igora**
- Impexmetal S.A.
- Intals S.p.A
- Novelis
- Polst

- Raffineria Metalli Capra S.p.A
- Real Alloy
- Refinerías Díaz S.A. - Redisa
- Raffmetal S.p.A
- R.V.A.
- Sacal - Società Alluminio Carisio
- Sapa AB
- Scepter
- ScholzAlu
- Società Alluminio Veneto S.p.A
- Stena Aluminium AB
- Trimet Aluminium SE

Evrópu- og landssamtök

- Asociación Española de Refinadores de Aluminio (ASERAL)
- Associazione Italiana Raffinatori Alluminio (ASSIRAL)
- Association française de l'aluminium (AFA)
- Aluminium Association of Greece
- Austrian Economic Chamber
- Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V. (GDA)
- Svenskt Aluminium

* Staðan 2015

**Tengdur meðlimur



impexmetal s.a.
ALUMINIUM KONIN



UM SAMTÖK ÁLIÐNAÐAR Í EVRÓPU

Samtök áliðnaðar í Evrópu (European Aluminium), sem voru stofnuð 1981, eru hagsmunasamtök áliðnaðarins í Evrópu. Við vinnum með þeim sem taka ákvarðanir innan Evrópu að því að skapa sjálfbært viðskiptaumhverfi fyrir áliðnað í Evrópu og við kynnum ál sem nýsköpunartækifæri og sjálfbært efni fyrir framtíð Evrópu. Með umhverfis- og tæknilegri þekkingu, efnahags- og tölfraðilegri greiningu, vísindarannsóknunum, menntun og miðlun bestu starfsvenja, umfjöllun um opinber mál og samskiptum við samfélagið, stuðla Samtök áliðnaðar í Evrópu að kynningu áls sem varanlegs efni sem er hluti af þeirri viðleitni að ná sjálfbærnimarkmiðum, og einnig í því að viðhalda og bæta ímynd áliðnaðarins, efnisins, og kynna notkunarmöguleika þess meðal hagsmunaaðila iðnaðarins. Samtökin eru með höfuðstöðvar í Brussel og að þeim standa 70 fyrirtæki og landssamtök víðsvegar um Evrópu, þar með talið Samál, samtök álframleiðenda á Íslandi. Meðlimir samtakanna reka rúmlega 600 verksmiðjur í 30 löndum í Evrópu.

Tengiliðaupplýsingar

European Aluminium (Samtök álframleiðenda í Evrópu)
Avenue de Broqueville 12
1150 Brussel, Belgíu
Sími +32 2 775 63 63
communications@european-aluminium.eu
www.european-aluminium.eu