



Umbúðir: Ekki er allt sem sýnist

Baldur Þorgeirsson
framkvæmdastjóri



Oddi í hnotskurn



- ▶ **Umbúðaframleiðsla er 66% veltu Odda í dag**
 - Bylgjupappír (kassar), karton (öskjur), plast (pokar, filmur)
- ▶ **Prentverk frá A til Ö dekkar 34% af umsvifum**
 - Um 6% af veltu fyrirtækisins tengjast bókaframleiðslu...
- ▶ Talsverð umsvif í innflutningi
 - Flytjum inn 14.200 tonn í 750 gámum
- ▶ **Þriðjungur veltu og 100 starfsmenn tengist þjónustu við sjávarútveg**
- ▶ **Áætluð velta 2015**
 - Um 5 milljarðar króna (útflutningur um 500 milljónir)





Tölum um umbúðir...



Vinsælt að berjast gegn umbúðum, en.....



- ▶ "Málið snýst ekki um umbúðir! 90-95% af þeim umhverfisáhrifum sem vörur og pakkningar utan um þær hafa koma frá vörunum sjálfum."

▶ *Siem Haffmans - Partners for Innovation*



- ▶ "Umbúðir eru ekki hluti af vandamálinu við sjálfbærni, heldur hluti af lausninni."

▶ *Julian Carroll, EUROPEN,
European Organization for Packaging and the Environment*



Tölum um umbúðir...



- Umbúðir eru nauðsynlegar í samfélagi nútímans
- Góðar umbúðir vernda og tryggja örugga meðferð, geymslu, flutninga og afhendingu á vörum
- Hlutverk umbúða er jafnframt að veita neytendum nauðsynlegar upplýsingar um innihald
- Vel hannaðar umbúðir gegna mikilvægu hlutverki í sölu
- Góðar umbúðir eru hannaðar á ábyrgan hátt og lágmarka bæði sóun og neikvæð umhverfisáhrif vöru og umbúða
- Um það bil 30% af öllum framleiddum matvælum í Evrópu fara til spillis í dag – og barátta gegn þeirri staðreynd er stærsta verkefni ESB á sviði umhverfismála. Umbúðir gegna þar lykilhlutverki



Stríðið gegn sóun matvæla



- ▶ Evrópubúar sóa 135 kg af matvælum á ári á mann eða 20% af öllum matvælainnkaupum
- ▶ 330 þúsund Íslendingar? 44.550 tonn
- ▶ Ef við skjótum út í loftið, þá er það upphæð sem nemur 135 þús kr á mann á ári... eða 44,5 milljörðum króna
- ▶ Um það bil 20% af öllum keyptum matvælum endar í ruslinu
- ▶ Um það bil þriðjung af öllum framleiddum matvælum í heild er sóað (rýrnun ofl).

Innlent | Morgunblaðið | 16.11.2015 | 7:37

Mæla með 17 Tweet

Hendir hver íbúi 180 kg af mat árlega?



mbl.is/Guðmundur Rúnar Guðmundsson

Um fjórðungur Íslendinga segist ekki leggja sig sérstaklega fram um að lágmarka magn matar og drykkjar sem hent er á heimilinu skv. könnun Umhverfisstofnunar á matarsóun.

Í fréttaskýringu um þetta mál í Morgunblaðinu í dag kemur fram, að 75% segjast leggja mikla áherslu á að lágmarka matarsóunina.

Ekki liggja fyrir tölur um matarsóun hér á landi en talið er að hún geti verið svipuð og í löndum ESB þar sem árlega er hent mat sem samsvarar 180 kg á íbúa.

- > **Umbúðir eru lykilvopn í baráttunni gegn sóun**
 - > Þróun umbúðahráefnis
 - > Útskipting hráefnis: Plast og pappír fyrir gler
 - > Betri umbúðahönnun
 - > Skynsamlegri og snjallari umbúðir
 - > Minni, léttari og sterkari umbúðir
 - > Vistvænar/sjálfbærar umbúðir

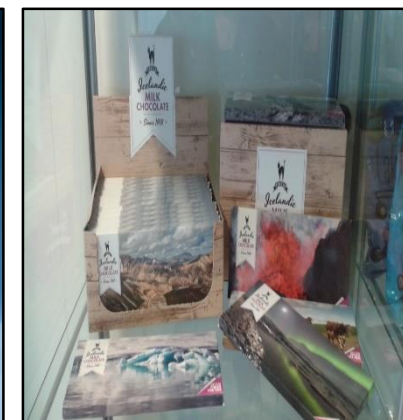


Straumlínulögun virðiskeðjunnar



Að léttu umbúðir og minnka umfang þeirra getur sparað geymslurými, flutningakostnað og hillupláss í verslunum.

Shelf-Ready Packaging (SRP) eða hilluvænar umbúðir spara vinnu fyrir smásöluaðila og bæta framsetningu á vörum fyrir framleiðendur.



Sjálfbærar umbúðir



- ▶ Sjálfbærar umbúðir snúast um að finna jafnvægi milli þess að minnka umfang umbúða (þyngd og ummál) og minnka rýrnun vörunnar (vernda vöruna).
- ▶ Bakkar og filmur fyrir osta og álegg eru gott dæmi um þessa viðleitni.
- ▶ Sjálfbærar umbúðir eru hugsaðar út frá umhverfisverndarsjónarmiðum, en þar er jafnframt gætt ítrustu hagsmuna bæði framleiðenda og neytenda og skilvirknin höfð í fyrirrúmi.



Unilever: 50% minni sóun innan 5 ára



- ▶ Unilever er einn stærsti framleiðandi veraldar í neytendavörum og hefur ákveðið að minnka sóun kringum vörur sínar um 50% innan 5 ára með því að minnka þær, endurnýta, endurvinna og útrýma ákveðnum tegundum umbúða
- ▶ **Unilever hyggst minnka þyngd umbúða á þessu tímabili um þriðjung**
 - Léttari hráefni
 - Betri hönnun
 - Smærri vörur og minni umbúðir
 - Fleiri vörur með fulla virkni (concentrated)
 - Engar óþarfar umbúðir



Virkar umbúðir (“active packaging”)



- ▶ Virkar umbúðir (“active packaging”) eru nú notaðar í auknum mæli til að vinna gegn sóun
- ▶ Hinn lífræni FreshPaper™ frá fyrirtækinu Fenugreen tvinnar kryddjurtina fennel/fenugreek saman við pappír
- ▶ Þessi papír heldur ávöxtum og grænmeti fersku allt að 2-4 sinnum lengur en hefðbundinn umbúðapappír
- ▶ Mondi Consumer Coatings býður framsækna örverudrepani (anti-microbial) umbúðalausn undir vörumerkinu Sanocoat



Snjallar umbúðir (“smart packaging”)



- ▶ Umbúðir geta haft virkt hlutverk í framleiðsluferlinu. Snjallar umbúðir (“smart packaging”) geta minnkað framleiðslukostnað og sóun til muna og réttlætt þannig kostnað við tiltölulega dýrar umbúðalausnir.
- ▶ DSM í Hollandi býður svokallaða Pack-Age™-lausn fyrir ostaframleiðendur. Um er að ræða einstaka filmu sem gerir kleift að proska ost við kjöraðstæður yfir langan tíma.
- ▶ Filman andar og hleypir raka út, en hagar sér annars eins og klæðnaður útivistarfólks, sem er bæði regn- og vindheldur. Filman hindrar örverumyndun og vinnur gegn skemmdum og annarri rýrnun vörunnar.



Umbúðir fyrir lífræna hringrás („bio-cycle“)



- ▶ Það er verðug áskorun að nota ákveðna eiginleika lífrænna hráefna, til að mynda sterka vörn (barrier) eða virkja auðvelt niðurbrot þeirra í náttúrunni.
- ▶ Gott dæmi er fyllingarefni úr lífrænni sterkjukvoðu og pappír. Auðvelt og hratt niðurbrot efnisins er sérstaklega mikilvægt, því svona efni endar gjarnan úti í náttúrunni.
- ▶ PaperFoam frá BioFoam er umbúðaeefni, sem framleitt er úr pappírstrefjum og kartöflusterkju. Umbúðirnar eru lífrænar og brotna hratt niður í náttúrunni, auk þess sem þær má setja í safnhauga eða bara endurvinna með pappír.



Pappírsflöskur!



- Lífrænar pappírsflöskur úr pappír frá endurunnum viðartrefjum frá sjálfbærum skógum
- Sterkt hráefni og 100% í samræmi við ströngustu kröfur til framleiðenda á matvælum og drykkjarvörum
- Flöskurnar eru 100% niðurbriótanlegar og skilja eftir sig 0% soun – merkingar eru prentaðar beint á flöskur
- Heildræn hönnun, flaskan er ýmist með poka eða vatnsheldri filmu innan í – og þolir klakabað að utan í 3 klst.
- Um 85% minni orkunotkun er við framleiðslu á pappírsflöskum í samanburði við glerflöskur
- Pappírsflöskur eru margfalt léttari en glerflöskur, sem sparar mikið fé við flutninga

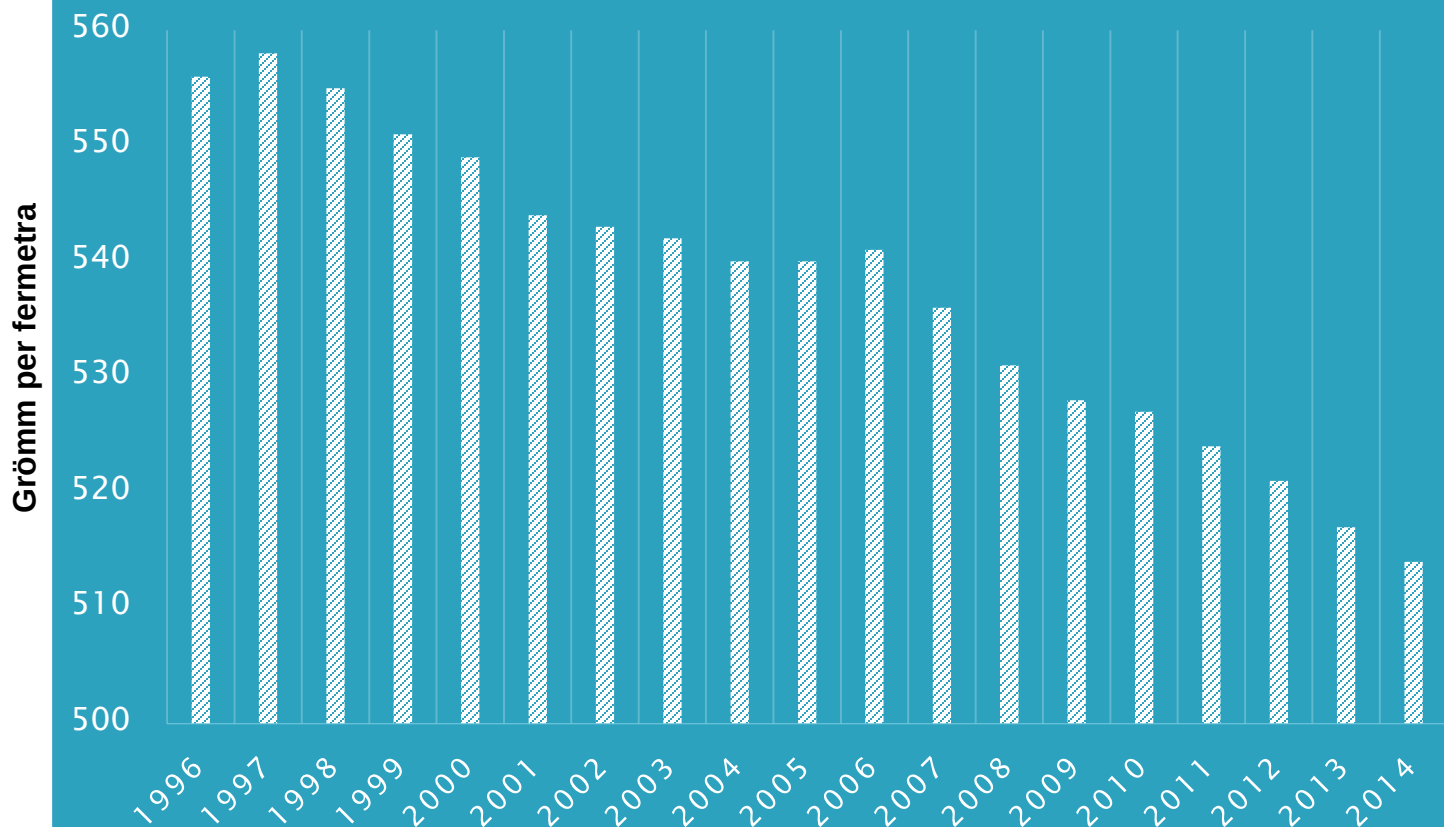


Hráefni í bylgjukössum – Þróun



MEÐALÞYNGD Í G/M² Á BYLGJUPAPPA

HEIMILD: EVRÓPA – ÁRSSKÝRSLA FEFCO



Eitt lítið dæmi um efnisminnkun í Odda

- Skiptum 140 g/m² hráefni í bylgju út fyrir 135 g/m² án þess að minnka notagildi
- Heildarþyngd hráefnis fór úr 445 g/m² niður í 435 g/m²
- Minnkun/sparnaður um 2,25%
- En þar með sparast rúm **28 tonn** í hráefni á ársgrundvelli



Hvað erum við hjá Odda að gera?



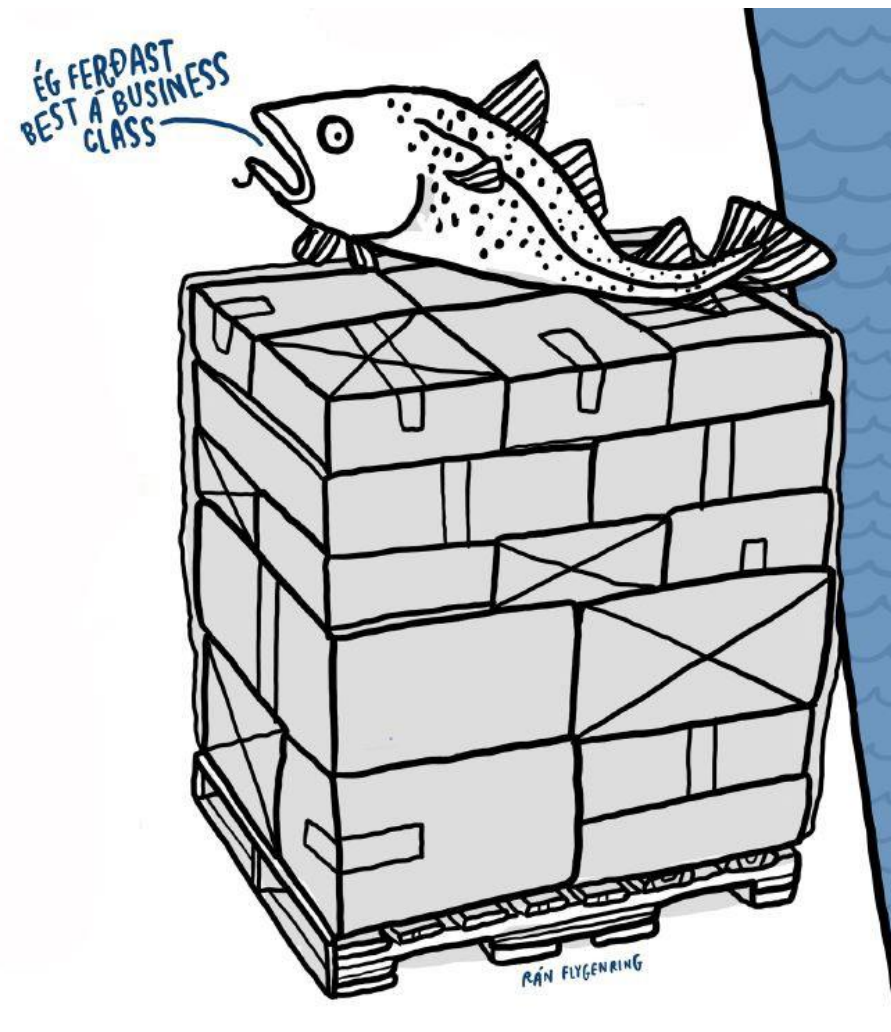
Erum að þróa spennandi umbúðalausn: bylgjupappakassa sem getur komið í staðinn fyrir frauðplastkassa í mörgum tilvikum

Fáeinir mínusar...

- ☐ Bylgjupappakassar hafa minna einangrunargildi en frauðplastkassar í miklum hita og ekki sömu rakavörn
- ☐ Þeir afhendast flatir og þurfa verkfæri eða vél fyrir reisingu/samsetningu

Fjölmargir plúsar...

- ☐ Sterkir, þunnir og brotna ekki við hnjask
- ☐ Afhendast flatir og því með góða nýtingu og lítið kolefnisfótspor í flutningum og geymslu
- ☐ Engin skaðleg efni er í bylgjukössum, hvort heldur fyrir vörur, neytendur eða umhverfið
- ☐ Einfaldir í flokkun, skilum og endurvinnslu
- ☐ Auðveldir í merkingu og stimplun



Plast úr lífrænum efnum



- Umbúðir eru 66% vöruúrvals Odda og stór hluti þess er úr plasti
- Getum framleitt allar tegundir af plastpokum og filmum
- Þar á meðal **maíspoka**
- En notin af maísburðarpokum eru samt takmörkuð og umhverfisfótsporið er stórt
- Margvíslegt lífrænt sterkjuefni í stað plastics er í þróun
 - „Plast“ úr rækjuskel
 - „Plast“ úr kjúklingafjöðrum
 - „Plastbakkar“ úr korni
 - „Plast“ úr sykri

Lífrænir pokar eru framleiddir úr maíssterkju og eru því mjög umhverfisvænir.

Nýjung!
Oddamerktir pokar úr maíssterkju

Burðarpokar:
Breidd/innábrot x hæð: 29/9 x 52 cm
Sérvörupokar:
Breidd x hæð: 23 x 31 cm

Við réttar aðstæður og nokkun brotna þeir að fullu niður í náttúrunni.

Flestar týpur plastpoka er hægt að fá úr maíssterkju hjá Odda

Bio-bag pokar fást í umbúðaverslun Odda

LÍFRÆNIR
POKAR





Endurheimt & endurvinnsla



Áminning: Græn orka, forskot í samkeppni



- Allar íslenskar framleiðsluvörur eru framleiddar með endurnýjanlegri grænni orku úr vatnsafla og jarðhita
- Græn íslenska orka gefur íslenskum framleiðslufyrirtækjum forskot í samkeppni við innfluttar vörur, sem eru framleiddar úr „umdeildri“ orku frá kjarnorku, kolum og olíu
- Aukin áhersla atvinnulífsins á umhverfismál er ekki tískufyrirbrigði
- Umhverfismál lúta að nauðsynlegri framtíðarþróun til að auka sjálfbærni, minnka sóun og umgangast auðlindir Jarðar betur
- Íslensk fyrirtæki ættu öll að skapa sér virka umhverfisstefnu og sér ápreifanleg markmið. Til dæmis með undirritun loftslagssáttmála
- Oddi var eitt fyrsta fyrirtækið hér á landi til hljóta hina norrænu Svans-umhverfisvottun. Oddi er á tánum þegar kemur að umhverfinu

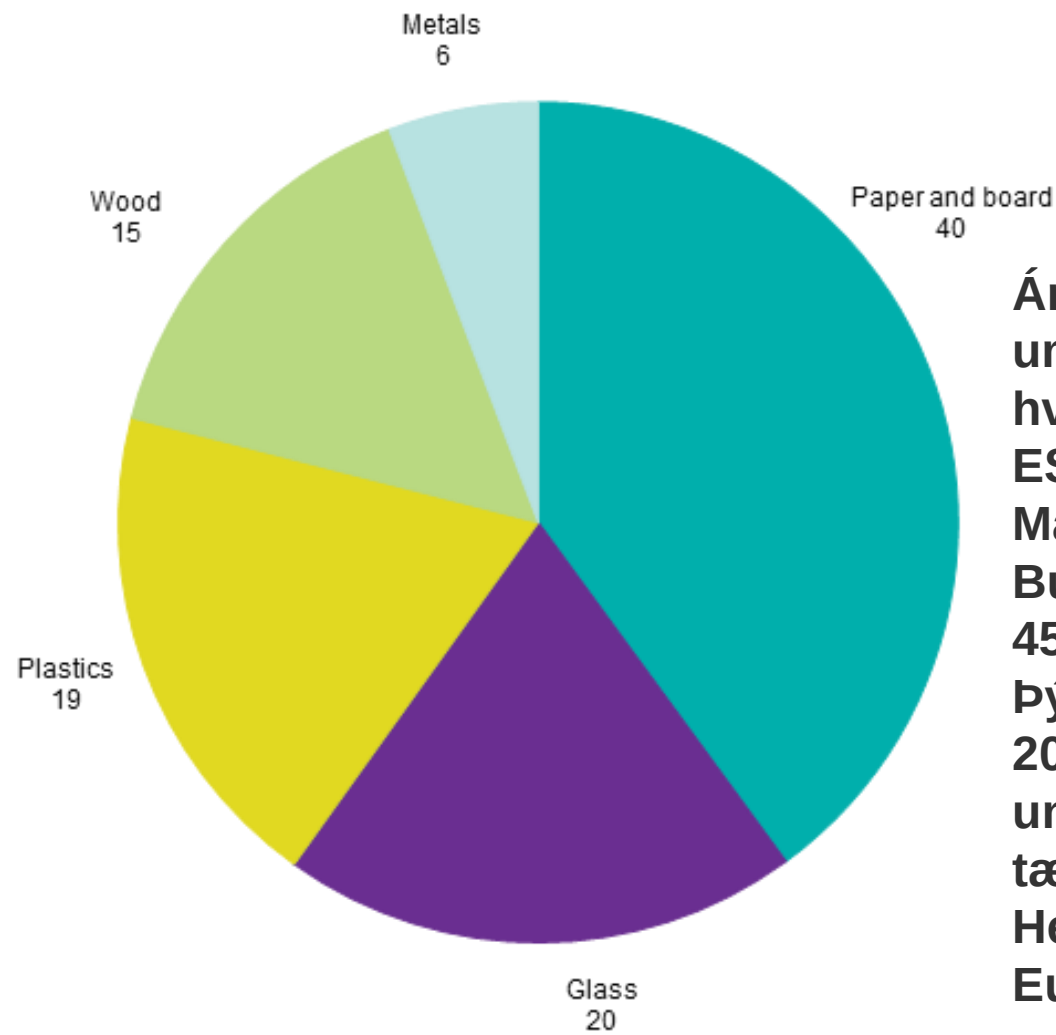


- ▶ Oddi leggur mikið upp úr vistvænni hegðun, flokkun og ábyrgri förgun. Svansvottun Odda kveður á um slíka „hegðun“
- ▶ Eru einnig nokkuð öflug í endurvinnslu á hráefni sem fellur til við framleiðslu (waste)
- ▶ Allur pappírsafskurður er tættur niður og seldur erlendis þar sem hann er endurunnninn, en pappír er um 85% af innfluttu hráefni Odda (plastið er um 15%)
- ▶ Oddi kaupir endurunnið og malað plast frá útlöndum fyrir 50-100 milljónir króna á ári til að framleiða plastpoka, filmur og umbúðir
- ▶ Ef hér væri plastþvottastöð, þá væri Oddi fyrsti og stærsti kúnninn, sem er kannski viðskiptatækifæri?
- ▶ Öll plastframleiðsla Odda kringum er nokkuð vistvæn; allur afskurður og sóun fer strax í endurvinnslu (sorppokar, burðarpokar osfrv.)
- ▶ Getum endurunnið PE plast
 - Þurfum að fá það sæmilega hreint til okkar, sem hefur verið erfitt
 - Mannfrekt og tímafrekt verkefni að þrifa notað plast
 - Aðskotahlutir og efni hafa reynst erfið
- ▶ Erum að skoða endurvinnslu á hreinsuðu heyrúlluplasti
- ▶ Nokkur endurvinnsluverkefni hafa verið í gangi
 - ÁTVR, Endurvinnslan, Vífilfell, Ölgerðin



	Recovery rate	Recycling rate
EU-28	78.5	64.6
Belgium	97.0	80.3
Bulgaria	67.5	66.5
Czech Republic	73.6	69.9
Denmark	89.4	63.0
Germany	96.8	71.3
Estonia	67.8	61.3
Ireland	86.6	74.0
Greece	58.6	58.6
Spain	73.0	66.5
France	74.7	64.9
Italy	59.7	59.7
Croatia	76.3	66.6
Cyprus	55.7	55.3
Latvia	54.6	51.1
Lithuania	62.5	62.2
Luxembourg	93.0	62.5
Hungary	60.1	48.5
Malta	47.5	46.6
Netherlands	92.7	69.3
Austria	94.0	65.9
Poland	57.1	41.4
Portugal	59.9	56.9
Romania	57.4	56.8
Slovenia	78.0	66.9
Slovakia	70.0	68.1
Finland	93.3	59.3
Sweden	80.1	56.9
United Kingdom	69.1	61.4
Iceland	56.5	41.8
Liechtenstein	90.0	44.3
Norway	92.7	55.9

Endurheimt & endurvinnsla



Árið 2012 var umbúðasorp á hvern íbúa í ESB/EES 156,8 kg. Magnið var minnst í Búlgaríu eða 45,0 kg og mest í Þýskalandi eða 206,2 kg. Ísland var undir meðaltali með tæp 150 kg. Heimild: ESB / Eurostat

Umhverfisáhrif ruslmengunar



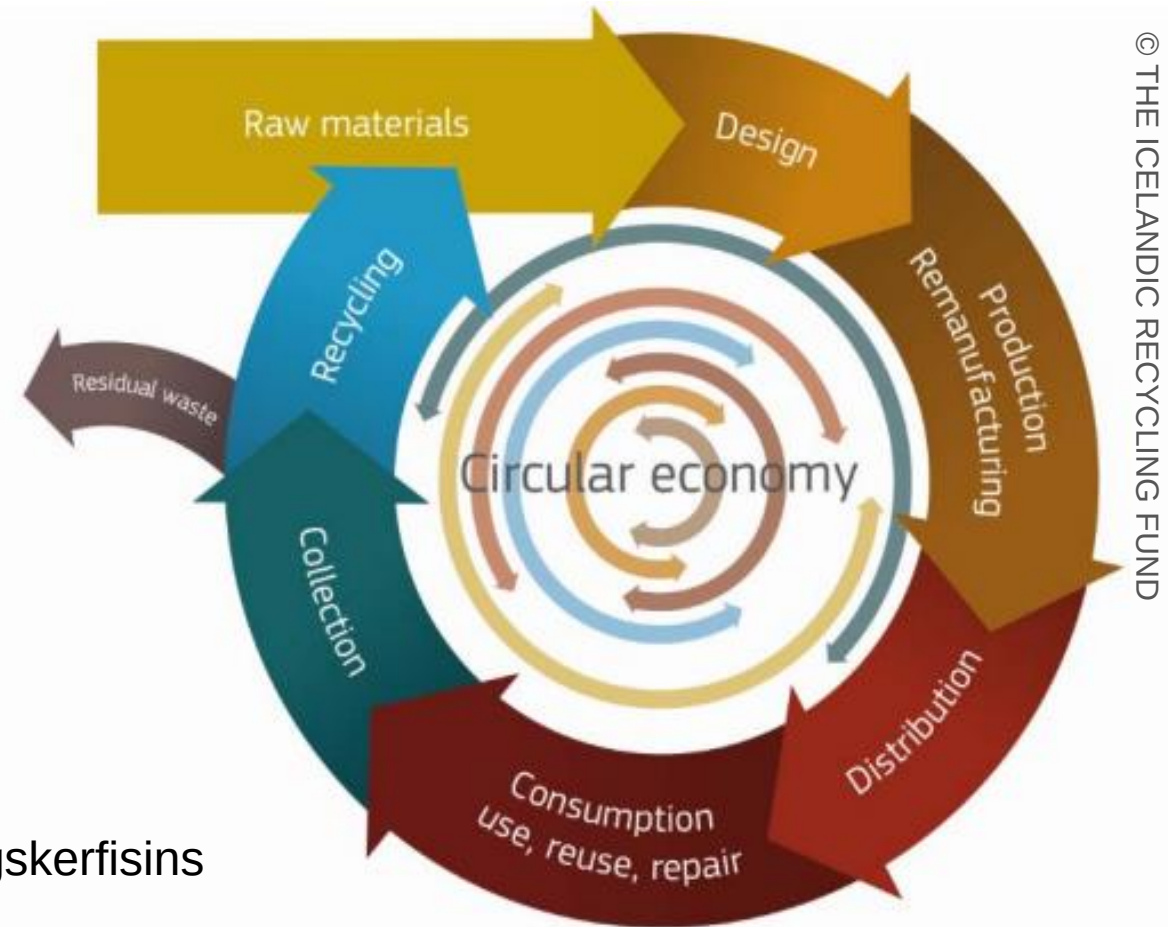
Um það bil 80 prósent af ruslmengun í hafinu kemur af landi og stórt hlutfall þess er plast. Áhrifin af þessu rusli eru gríðarleg, bæði á umhverfið og efnahag jafnt þjóðríkja sem einstaklinga.



Og hver er þá niðurstaðan?



- ▶ **Áhrifaríkasta leiðin til að stöðva mengun umhverfisins með umbúðum og öðru rusli er að hindra vegferðina frá neytendum til umhverfis**
 - **Neytendur:** Minnkið, endurnotið, endurvinnið, fargið á ábyrgan hátt og hættið að menga umhverfið með rusli
 - **Fyrirtæki:** Hannið og notið ábyrgar og auðveldlega endurvinnanlegar umbúðir
 - **Sveitarfélög:** Fræðsla og frumkvæði í ábyrgri meðhöndlun umbúða, ásamt heildrænu átaki til að safna, flokka, hreinsa og endurvinna
 - **Ríkið:** Átaksverkefni í “zero-waste”, hringrás efnahagskerfisins
 - **Allir:** Vistvænar umbúðalausnir og snjallar umbúðir eru kostnaðarsamar
 - **Munið:** Ódýrar lausnir eru oft auðveldar, en mjög oft bæði skaðlegar og óskilvirkar



Idi



Takk!

