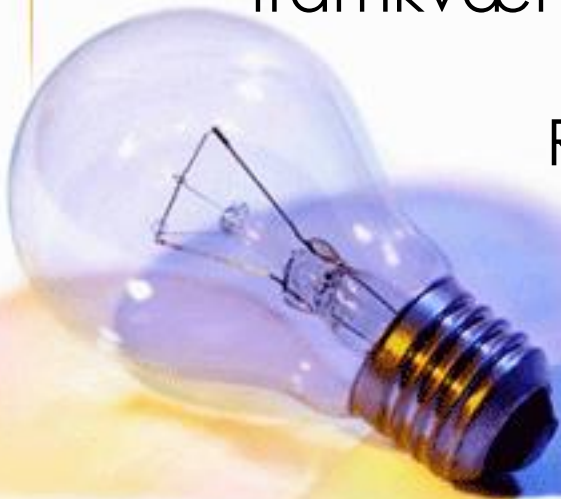


Raftækjaúrgangur – hvað skal við hann gera?

Jón H. Steingrímsson
framkvæmdastjóri Efnamóttökunnar

Ráðstefna FENÚR
20. apríl 2015





Umfjöllun

- Tilskipun Evrópusambandsins
- Kerfisbreytingin 1.1.2015
- Söfnunarflokkar
- Undirbúningur fyrir endurvinnslu
- Umfang raftækjaúrgangs á Íslandi
- Takmarkanir hins smáa lands
- Þróun – hvað er framundan?



Tilskipun Evrópusambandsins um raftækjaúrgang

- Af hverju tilskipun um raftæki?
 - Örastur vöxtur
 - Spilliefni - endurvinnsluefni
 - Áhrif á framleiðendur
- Um hvað snýst tilskipunin?
 - Lögð ábyrgð á framleiðendur
 - End of life – hönnun
 - Ná tökum á þessum úrgangsstraumi
 - Meðhöndlun m.t.t. spilliefna
 - Meðhöndlun m.t.t. endurvinnslu



Kerfisbreytingin 1. janúar 2015

- Úrvinnslusjóður (ÚVS) tekur við hlutverki skilakerfa
- Þrætur um kostnaðarjöfnun úr sögunni
- Hvati til söfnunar – hlutverk ÚVS
- Úrvinnslugjald innheimt í tolli
- Söfnunarflokkar svipaðir
- Söfnunarstaðir þeir sömu



Kerfisbreytingin – framhald

- Flutningsgjaldakerfi
 - Forsendur um útflutningshafnir
 - Ekkert flutningstillegg í höfuðborg
 - ATH útboðsforsendur Sorpu
 - ATH magnforsendur á landsbyggð
 - ATH samlegð með spilliefnum



Söfnunarflokkar

- **Kælitæki** – óbreytt kerfi (svo til)
- **Skjáir** – far/spjaldtölvur bæstast við
- **Ljósaperur** – óbreytt kerfi
- **Stór raftæki** – svipað en ummálsmaelikvarði: > 50 sm
- **Lítil raftæki** – svipað en ummálsmaelikvarði: < 50 sm
- **Lítil samskiptatæki** – svipað en nú tölvur plús öll snjalltæki en far/spjaldtölvur með skjám



Söfnunarílát

1. flokkur - Kælitæki

Á stærri stöðvum fara kælitæki í 20 feta lokaða skipagáma.

Á smærri stöðvum eru ekki sett sérstök ílát eða gámar undir þau.

Öll kælitæki fara til Efnamót-tökunnar til meðhöndlunar fyrir útflutning.



Kælitæki

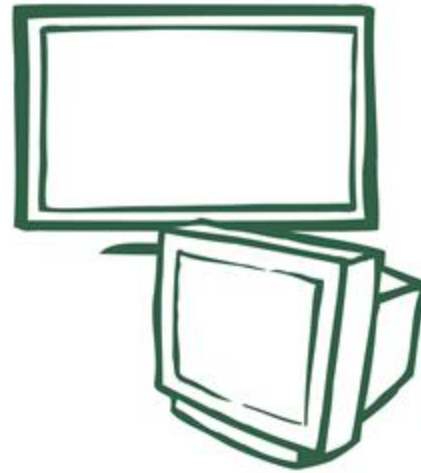


Sjónvarps- og tölvuskjám er safnað í lokaða (Sorpustöðvar) eða opna gáma á stærri stöðvum.

Á smærri stöðvum er þeim safnað í 1.000 ltr. kór (bamba)

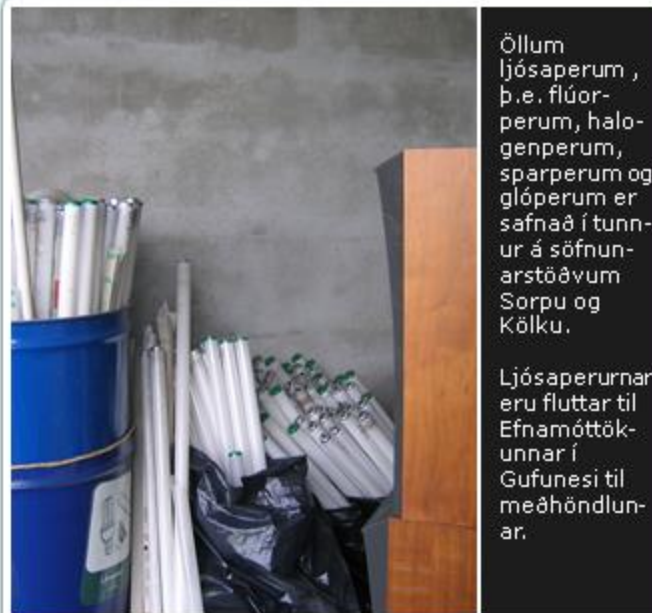
Söfnunarílát

2. flokkur - Skjáir



Sjónvörp og skjáir

TV's and monitors



Öllum ljósaperum , þ.e. flúorperum, halogenperum, sparperum og glóperum er safnað í tunnur á söfnunarstöðvum Sorpu og Kólku.

Ljósaperurnar eru fluttar til Efnamóttökuunnar í Gufunesi til meðhöndlunar.

Söfnunarílát

3. flokkur - Ljósaperur



Ljósaperur

Light bulbs



Stórum raftækjum, öðrum en kælitækjum er safnað í opna gáma á stærri söfnunarstöðvum.

Á minni stöðvum eru ekki sérstök ílát til að safna þeim í.

Söfnunarílát

4. flokkur – Stór raftæki
(hvítvara)



Stór raftæki

Large electronics



Öll önnur raf-tæki en falla undir hina 5 söfnunarflokkana eiga að fara í 1.000 ltr. Kór.

Á stærri söfnunarstöðvum eru þessi kór höfð í lokuðum, upplýstum og loftræstum gámum.

Söfnunarlát

5. flokkur - Lítil raftæki

Three line drawings of electronic devices: a hair dryer, a boombox, and a power plug. The drawings are contained within a dark green rounded rectangle with a white background.

Raftæki
—
Electronics



Borð/turn-
tölvum er
safnað í
1,000 ltr.
kór. Ásamt
öðrum
snjall-
tækjum

Þau eru flutt
til Efnamót-
tökunnar í
Gufunes þar
sem þau eru
flokkuð.
Þaðan fara
þær til
niðurrifs hjá
Fjölsmiðj-
unni.

Söfnunarílát

6. flokkur - Samskiptatæki



Tölvur

Computers



Undirbúningur fyrir endurvinnslu og/eða förgun

Kælitæki

- Kælimiðli tappað af
- Rúmmálsminnkun undir loftsogi
- Tæki með freoni fá frekari meðhöndlun
- Tæki án freons fara með brotamálmum

Skjáir

- Plast, gler og málmar aðskilið
- Plast og málmar endurunnin erlendis
- Skjágler þarf sérstök úrræði sem hingað til hafa verið erlendis



Undirbúningur fyrir endurvinnslu og/eða förgun - framhald

- Ljósaperur
 - Hakkaðar
 - Kvikasilfur og fosfórryk aðskilið frá glersalla og fá meðhöndlun erlendis
 - Glersalla má urða
- Stór raftæki
 - Skimað eftir tækjum með spilliefnum
 - Svo afhent brotamálmssöfnurum til vinnslu og útflutnings til endurvinnslu.



Undirbúningur fyrir endurvinnslu og/eða förgun – framhald 2

- Lítil raftæki
 - Rafhlöður fjarlægðar
 - Afhent brotamálmssöfnurum til frekari vinnslu og útflutnings til endurvinnslu.
- Lítil samskiptataæki
 - Tekin í sundur og íhlutir flokkaðir eftir eftir efnunum og eðli.
 - Íhlutir fluttir út til endurvinnslu.



Umfang raftækjaúrgangs á Íslandi

Kíló á mann árin 2008-2014

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	áætlun						
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Kælitæki	0,35	0,39	0,61	0,80	0,95	0,94	1,29
Skjáir	1,06	1,20	1,86	2,43	2,88	2,85	3,92
Ljósaperur	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08
Stór raftæki	1,02	1,14	1,78	2,32	2,76	2,73	3,75
Lítil raftæki	0,31	0,35	0,54	0,70	0,84	0,83	1,14
Samskiptatæki	0,10	0,11	0,17	0,22	0,27	0,26	0,36
ALLS	2,85	3,21	5,00	6,52	7,74	7,67	10,54
Heildarmagn í tonnum	900	1026	1589	2077	2475	2468	3434



Söfnun eftir flokkum 2009-2014

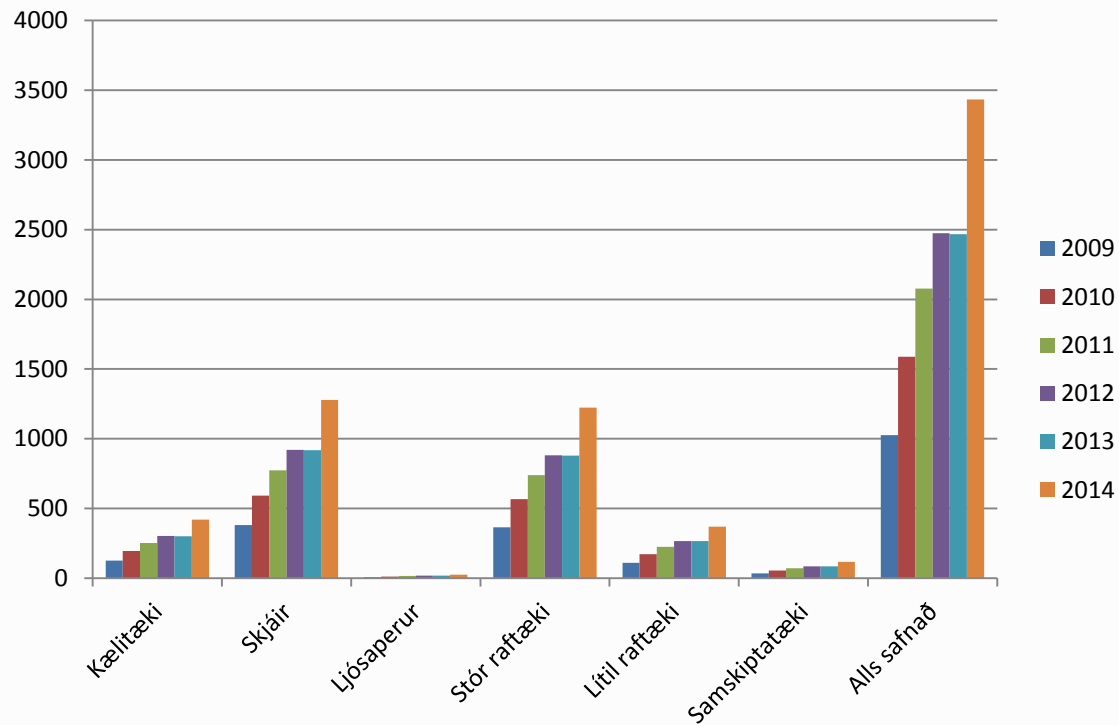
- Skipting í flokka öll ár miðast við skiptingu í jan-feb 2015

Söfnun eftir flokkum	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Kælitæki	125	194	254	302	301	419
Skjáir	382	591	773	921	919	1278
Ljósaperur	8	12	15	18	18	25
Stór raftæki	365	566	740	881	879	1223
Lítill raftæki	111	171	224	267	266	371
Samskiptatæki	35	55	71	85	85	118
Alls safnað	1.026	1.589	2.077	2.475	2.468	3.434
Alls á markað	5.899	7.074	7.815	7.525	8.068	9.251
Söfnunarhlutfall	17%	22%	27%	33%	31%	37%



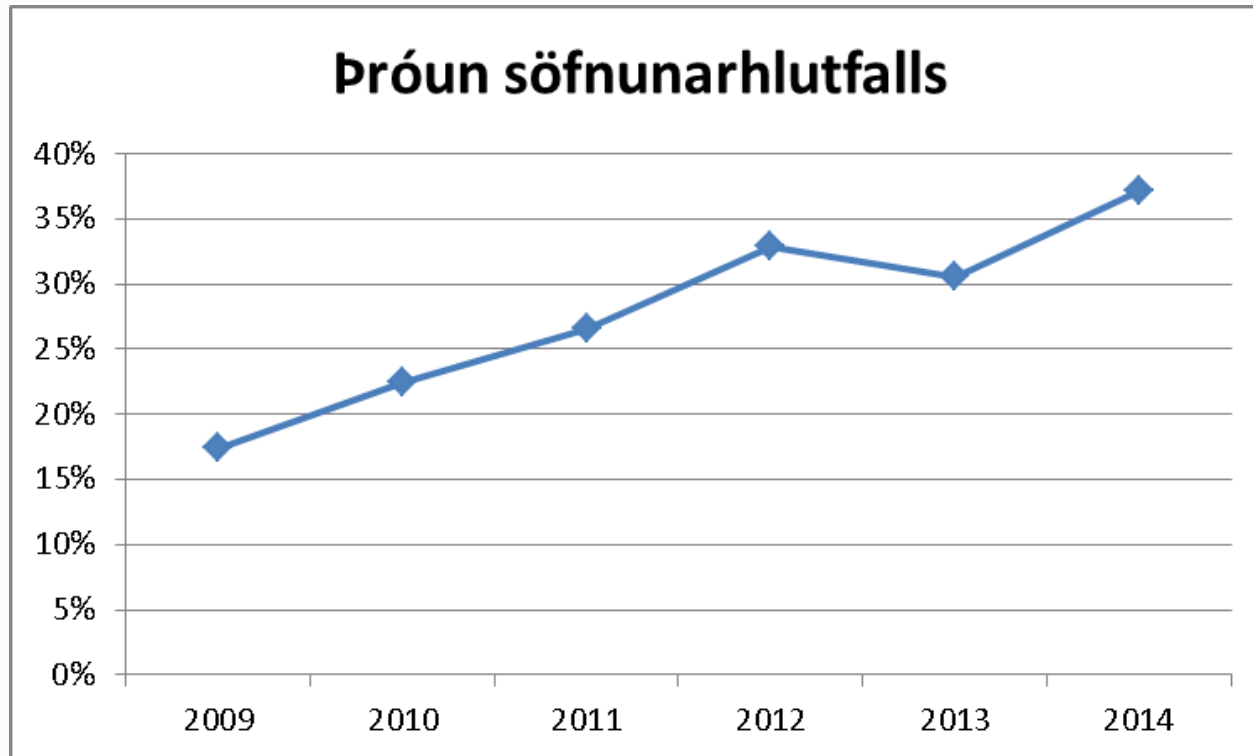
Þróun söfnunar 2009-2014 í tonnum

(hlutfallsleg skipting í flokka miðast við jan-feb 2015)





Þróun söfnunarhlutfalls





Takmarkanir lítils lands í ballarhafi

- Smæð markaðar gerir endurvinnslu óhagkvæma.
- Lausnir hinna stóru eiga ekki allaf við.
- Flutningskostnaður er mikill innanlands.
- Flutningskostnaður úr landi er mikill



Þróun – hvað er framundan?

- Kælitæki með freoni fjara út
- Túbuskjáir munu hverfa
- Flatskjáir, fartölvur og spjaldtölvur verða normið.
- Farsímarnir – sér söfnunarkerfi?
- Aukin endurnýting og endurnotkun
- EOL-hönnun (End of life)?
- Lengri líftími raftækja?



Þróun – hvað er framundan? Frh.

- Brotamálmssverð upp (eða niður)?
- Auknar kröfur um söfnun og endurvinnslu.
- Aukin endurvinnsla innanlands?
- Aukin meðvitund almennings.
- Ný tegund íláta, t.d. fyrir skjái og tölvur?

