



Er verið að gera eitthvað nýtt í úrgangsmálum á Íslandi?

Kynnir: Karl Eðvaldsson

Dags. 01/04/2020



Við í hnotskurn



Umhverfisráðgjöf og verkfræðipjónusta

- Úrgangsmál, Vistferlisgreiningar, Grænt bókhald, Umhverfisstefnur og innleiðing umhverfislausna, Smart lausnir, GIS lausnir umhverfismat og margt fleira



Sýnatökur og umhverfismælingar

- Vatn og Fráveita, Vöktun og mælingar með drónum t.d hitamyndanir, Kortagerð, Ástand gróðurs og Loftgæðamælingar



Eftirlit og umsjón með umhverfistæknikerfum og veitum

- Fráveitur og fráveitustöðvar, Vatnsveitur, Hitaveitur, Dælustöðvar, GIS lausnir, Urðunarstöðvar og Gassöfnunarkerfi



Rannsóknir og þróun í umhverfismálum

- Örplast í drykkjarvatni og fráveitu, Endurnýting plasts sem bindiefni í malbiki á vegum, Lífgasmyndun frá fiskúrgangi

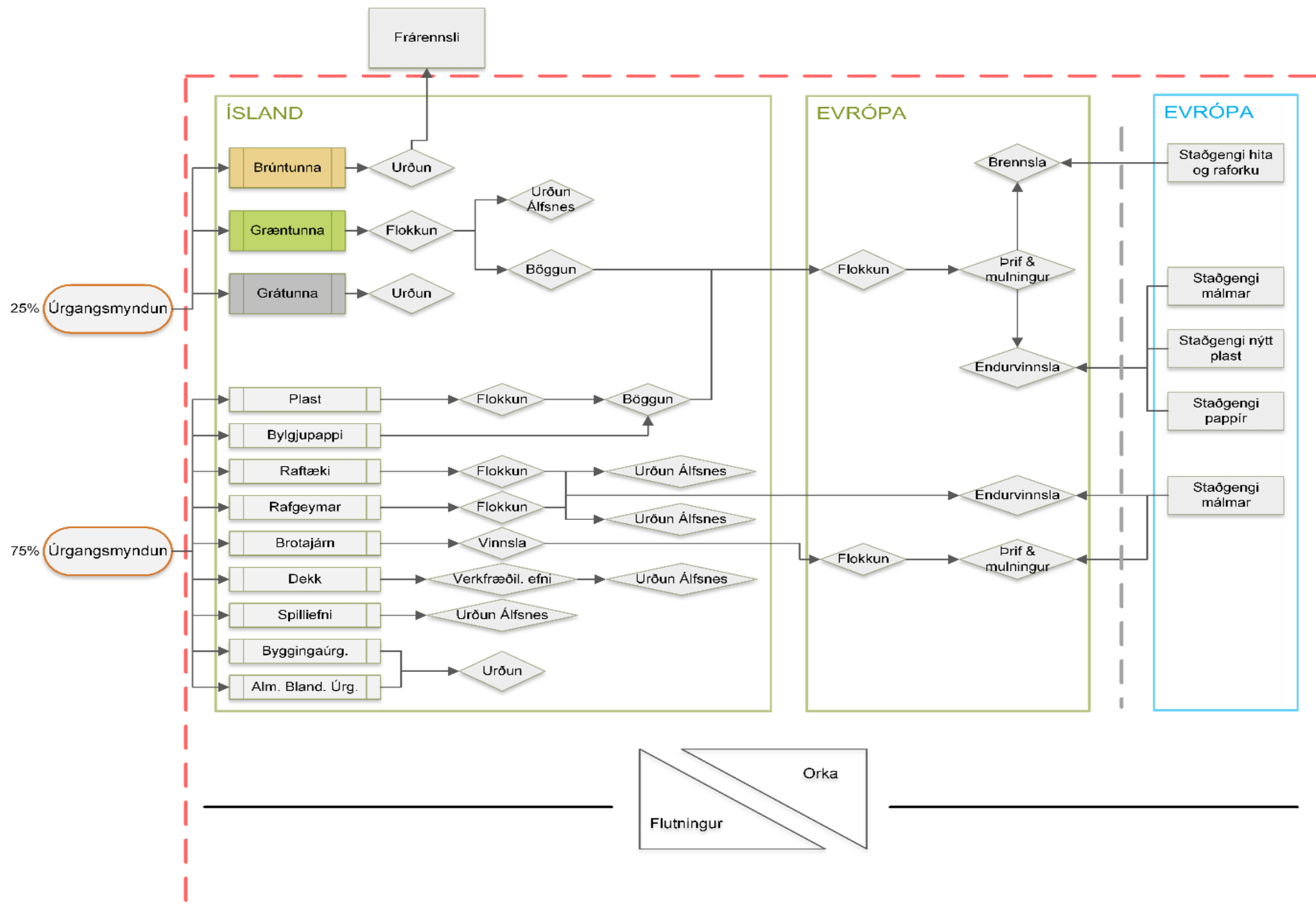
Vistferilsgreining á sorplausnum Vestur-Skaftafellssýslu



SKAFTÁRHREPPUR



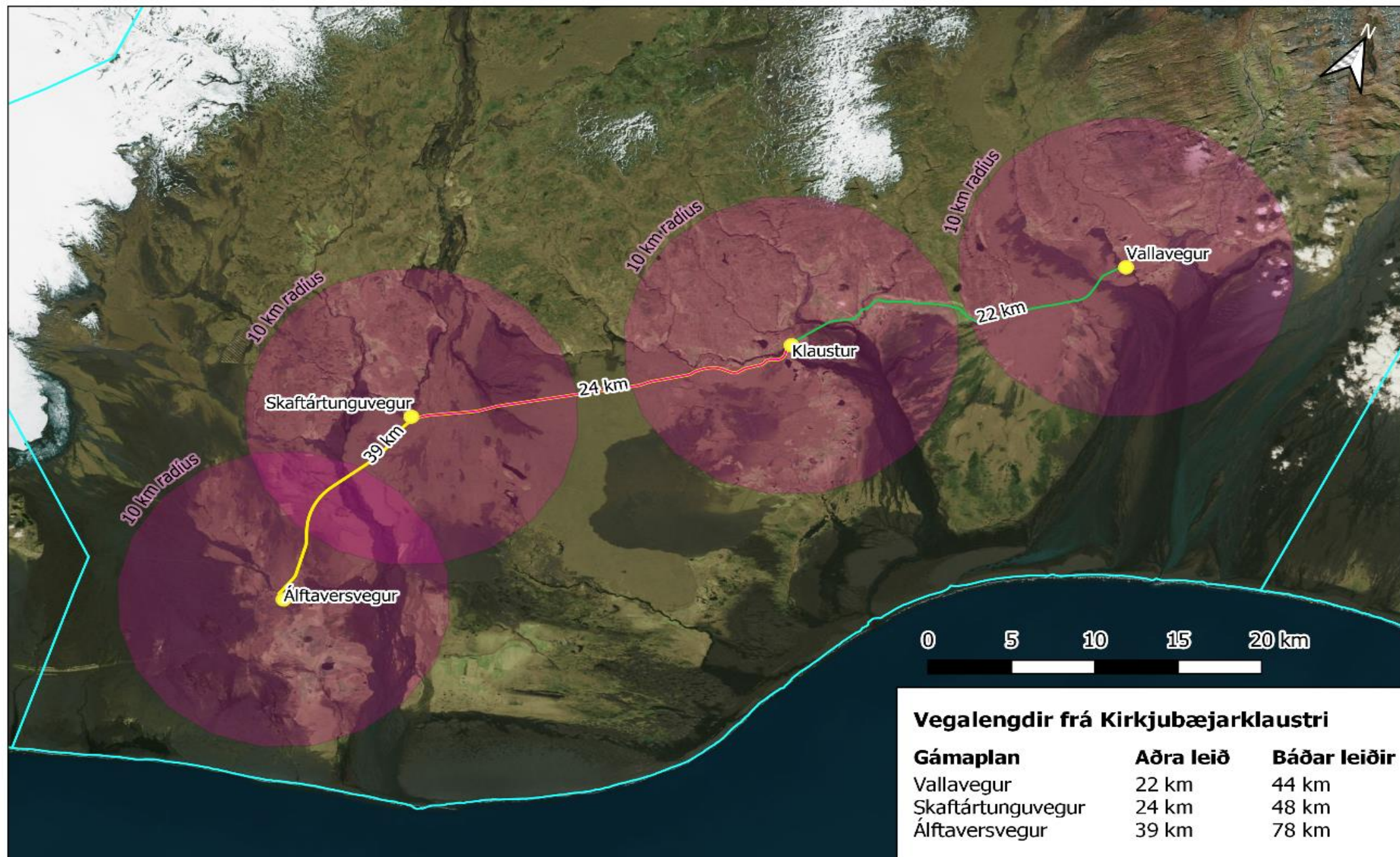
Mýrdalshreppur



Úrgangsstjórnun sveitarfélaga

- Tilraunaverkefni

- Samstarfsverkefni milli Skaftárhrepps, ReSource International ehf og Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands
- Markmið:
 1. Finna jafnvægi milli þjónustu, skilvirkni flokkunar, umhverfisáhrifa og kostnaðar við úrgangsstjórnun.
 2. Kanna viðhorf íbúa til mismunandi sorplausna í sveitarfélaginu til að meta hvaða lausnir íbúar eru ánægðastir með
 3. Uppfylla stefnu umhverfis- og auðlindaráðuneytisins um umhverfisáhrif og skilvirkni flokkunar.
- Breytur:
 - Þjónustustig (upp að dyrum eða miðlægar stöðvar)
 - Snjalllausnir (mælar sem segja til um fylli gáma og bestu keyrsluleiðir)
 - Hvatar –Efnahagslegir og umhverfislegir
 - Fjöldi flokkunartegunda (dæmi: plast og pappír safnað saman eða í sitthvoru lagi)



Tilraunasvæðin - lýsing

- **ÁLFTAVER**

- Blandaður úrgangur verður sóttur sjaldnar og endur-vinnsluefni sótt oftar. Íbúar fá moltugerðarkassa að láni frá sveitarfélaginu og eru hvattir til að búa til moltu.

- **SKAFTÁRTUNGA, MEÐALLAND OG LANDBROT**

- Sama og í Álftaver nema hér er ekki skaffað moltugerðartunna.

- **FLJÓTSHVERFI OG SÍÐA**

- Flokkunarstöðvar verða fyrir íbúa til að fara með flokkunarefni og úrgang. Öll heimili eru hvött til að safna lífrænum úrgangi og gera moltu heimavið.

- **KIRKJUBÆJARKLAUSTUR, SKAFTÁRVELLIR**

- Tunnum við hvert hús verður breytt þannig að þær eru ein-ungis ætlaðar fyrir endurvinnsluefni. Í hverfinu verður sett upp stöð þar sem íbúar geta losað blandaðan úrgang.

- **KIRKJUBÆJARKLAUSTUR VESTAN VIÐ VERSLUNINA**

- Flokkunarstöðvar verða útbúnar þar sem íbúar fara með flokkunarefni og úrgang. Flokkunarstöðvarnar verða í göngufæri frá heimilum. Öll heimili eru hvött til að safna lífrænum úrgangi og gera mol-tu heimavið.







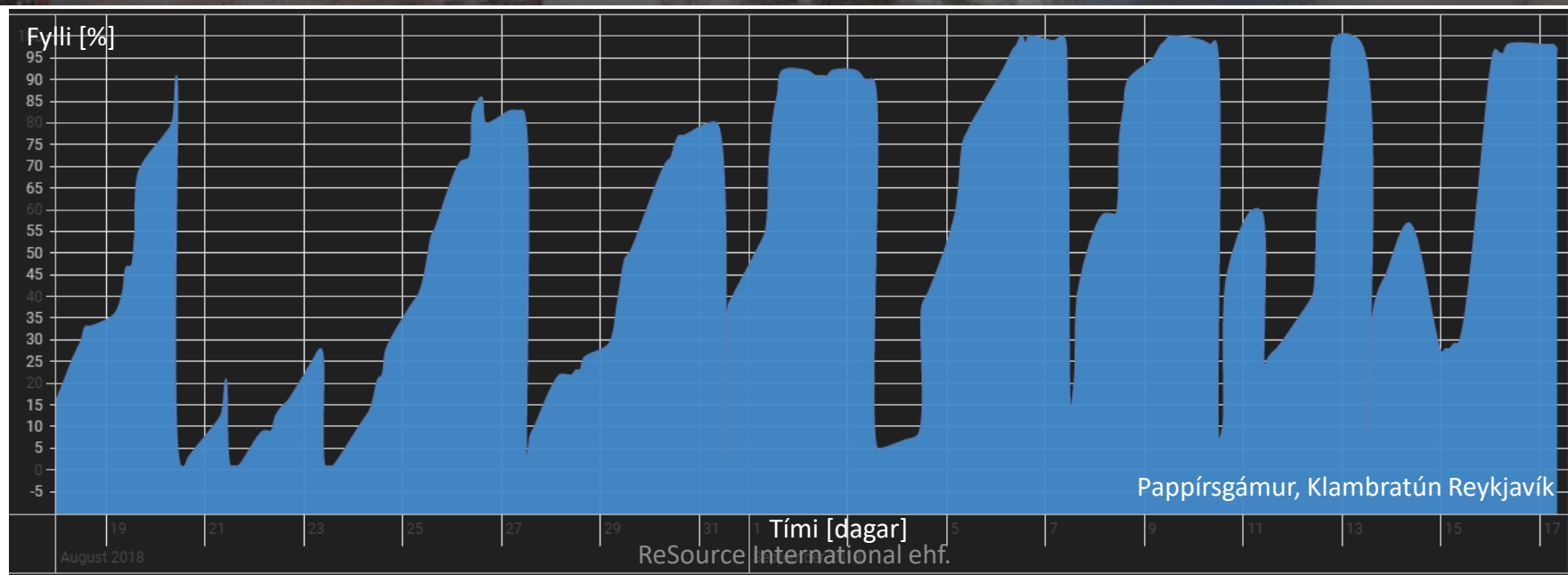




Finnland



Snjöll úrgangsmeðhöndlun



Hvers vegan ættum við að nota snjallausnir í úrgangsmálum?

- Hætta að tæma “tómar tunnur”
- Koma í veg fyrir yfirfullar tunnur
- Draga úr mengun frá bílum og rekstrarkostnaði almennt
- Finna réttar staðsetningar og stærðir á tunnum
- Minnka fjölda tunna.



Full tuna Reykjavík (júní 2019)

Reykjavik Smart City

Smart City

Reykjavik Smart City

Inhabitants: 126.041

Jobs:

Reykjavik is the capital of Iceland and has approximately 130.000 citizens, and with a total population of Iceland at 330.000 a huge percentage of the population is located in the city. Reykjavik strives to become a Smart City, because a Smart City is a city that uses information, communications and telecommunications technology to improve the quality of life in a sustainable way. Smart City gathers and combines data from different databases related to the infrastructure of the city and uses it to improve services, quality of life and environment. Smart City Projects will include more efficient transport, improved operations, increased environmental awareness and better use of energy.

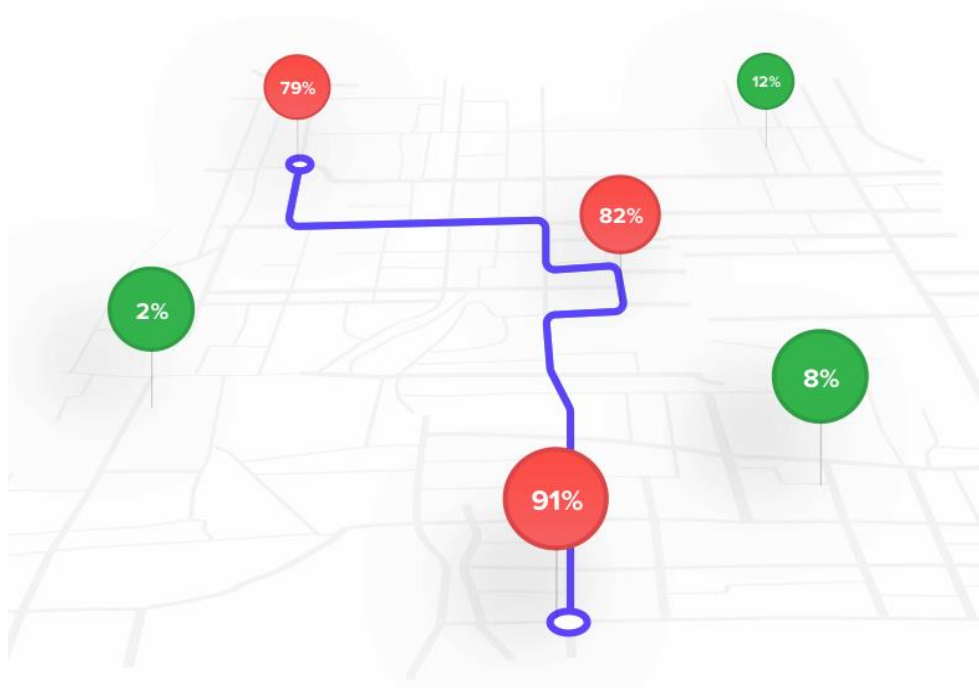
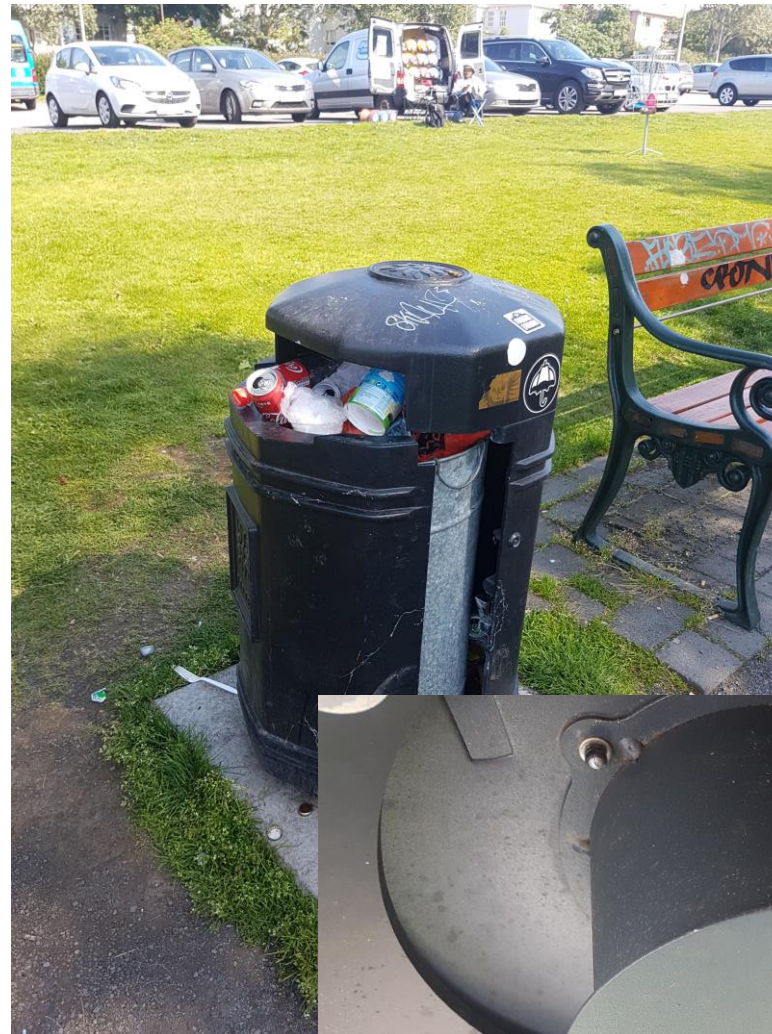


Contact person

Kristin Jon Olafsson
kristinn.jon.olafsson@reykjavik.is
+0035 4611 2301

Staðsetning tilraunaverkefnis





LoraWan antenna



GREINING Á ÞÖRF FYRIR REKSTUR SORPBRENNSLUSTÖÐVA Á ÍSLANDI



- Verkefnið byggir á aðgerð sem sett er fram í tillögu að almennri stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra um meðhöndlun úrgangs, sem unnin var í samræmi við 5. gr. laga um meðhöndlun úrgangs.
- Verkefnið snýr að því að meta þörfina fyrir brennslu úrgangs á Íslandi til framtíðar og jafnframt að meta hvernig þeirri þörf verður best mætt. Matið byggir á áætlun um magn úrgangs sem falla mun til á Íslandi, fram til ársins 2045, sem ekki verður hægt að endurvinna og þarf því að ráðstafa með öðrum hætti, s.s. með brennslu.

Brennsluofn

Dæmi um brennsluofna fyrir minni sveitarfélög



**ECO MODEL
UP TO 10
TONNES/DAY**



**CA 600 MODEL
<1 TONNE/DAY**



**ECO M500 ESWDS
<1 TONNE/DAY**



**ECO MOBILE
MODELS
1-4 TONNES/DAY**

Gassöfnunarkerfi – Fíflholt

Rúmlega 40-60Nm³/h hauggasi (40% metan eða minna)

Söfnuspá: 3.427t CO₂e/ári

Eða losun frá 2.519 bílar á ári

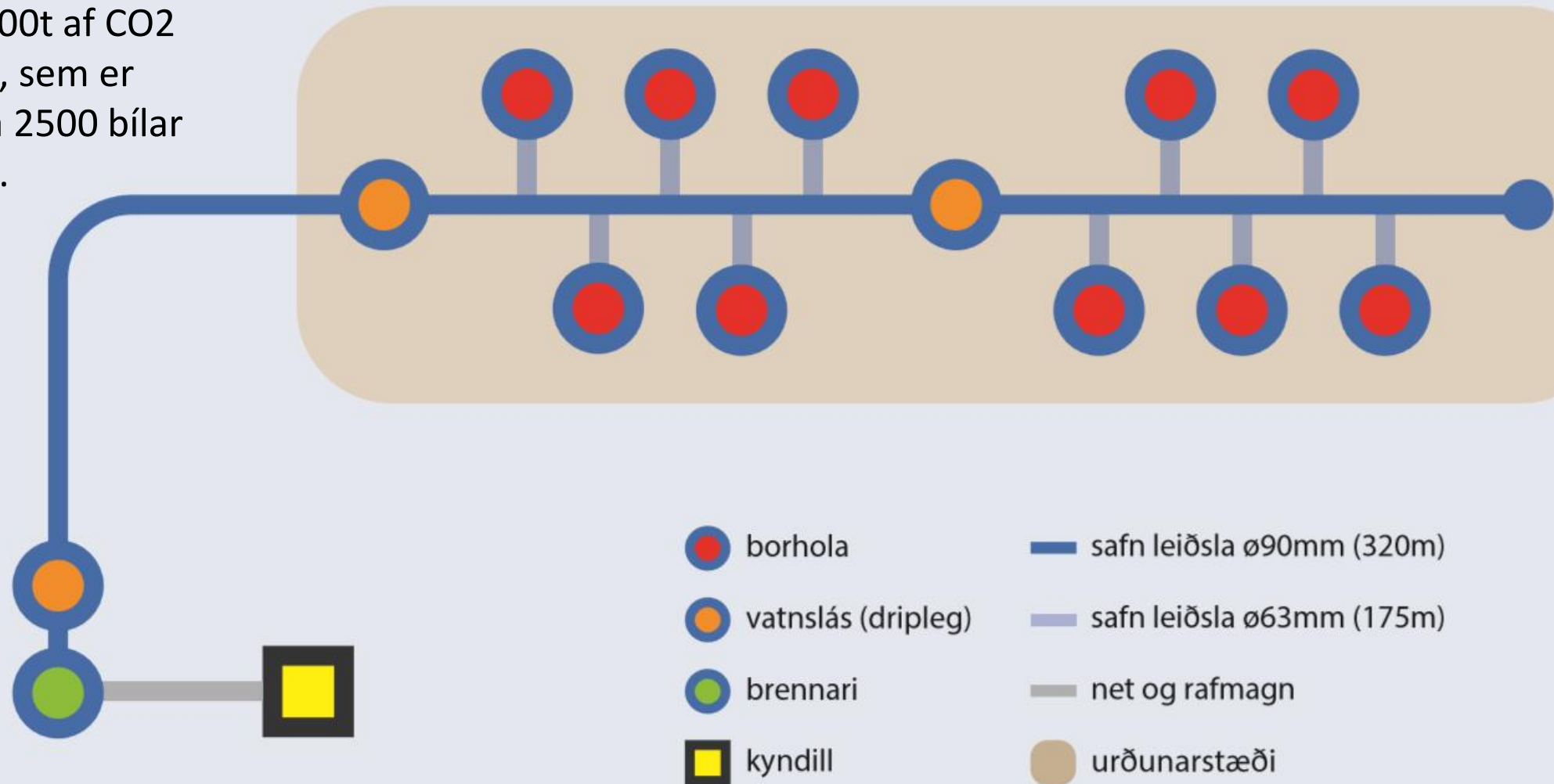
Sambærilegt við “auka” metanlosun frá Glerárdal

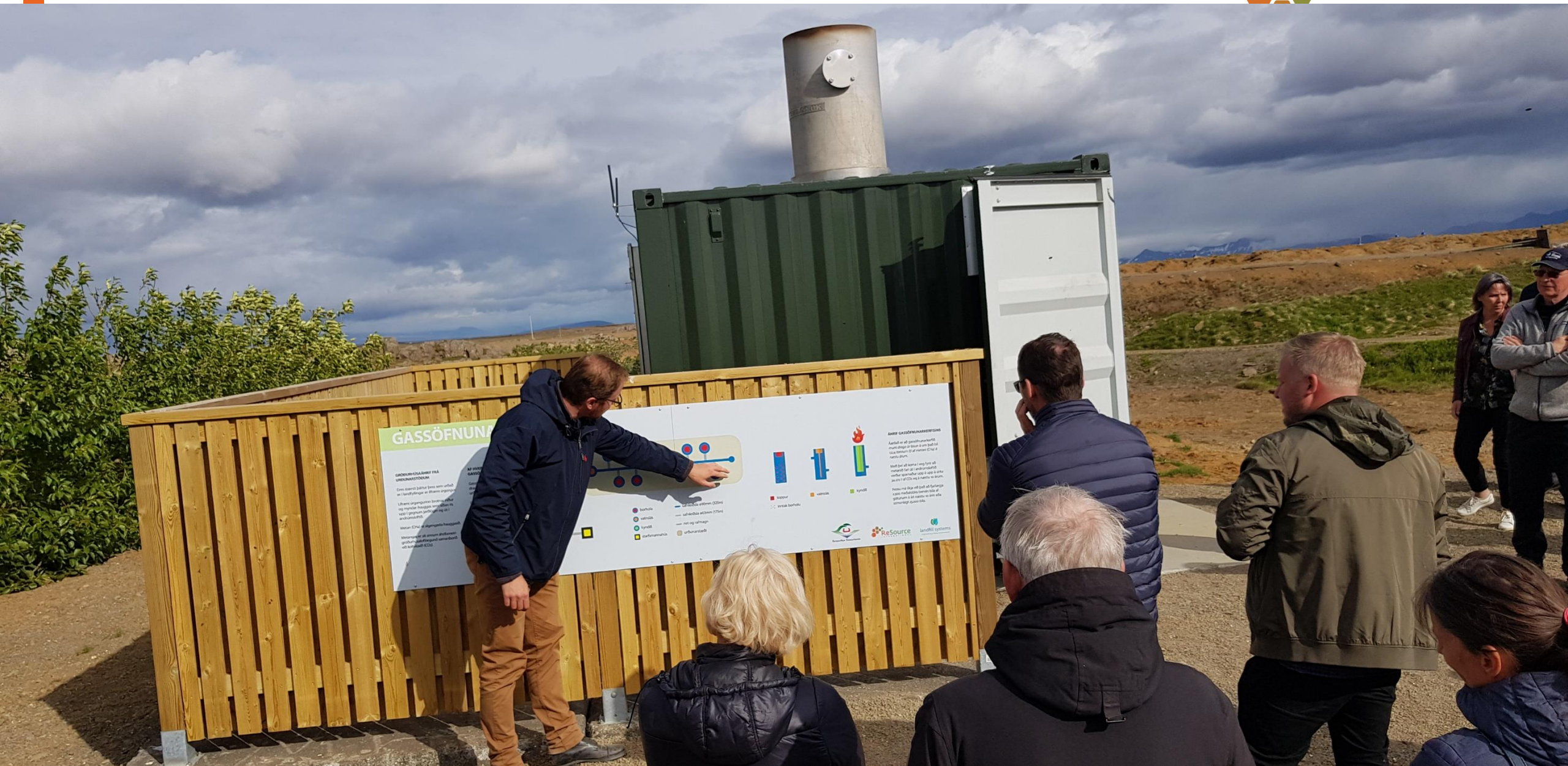
Ein af einföldustu og ódýrustu leiðunum til að minnka kolefnisspor Eyjafjarðar



Fíflholt – gassöfnun og brennsla

Sparnaður upp
á 3400t af CO₂
á ári, sem er
sirka 2500 bílar
á ári.



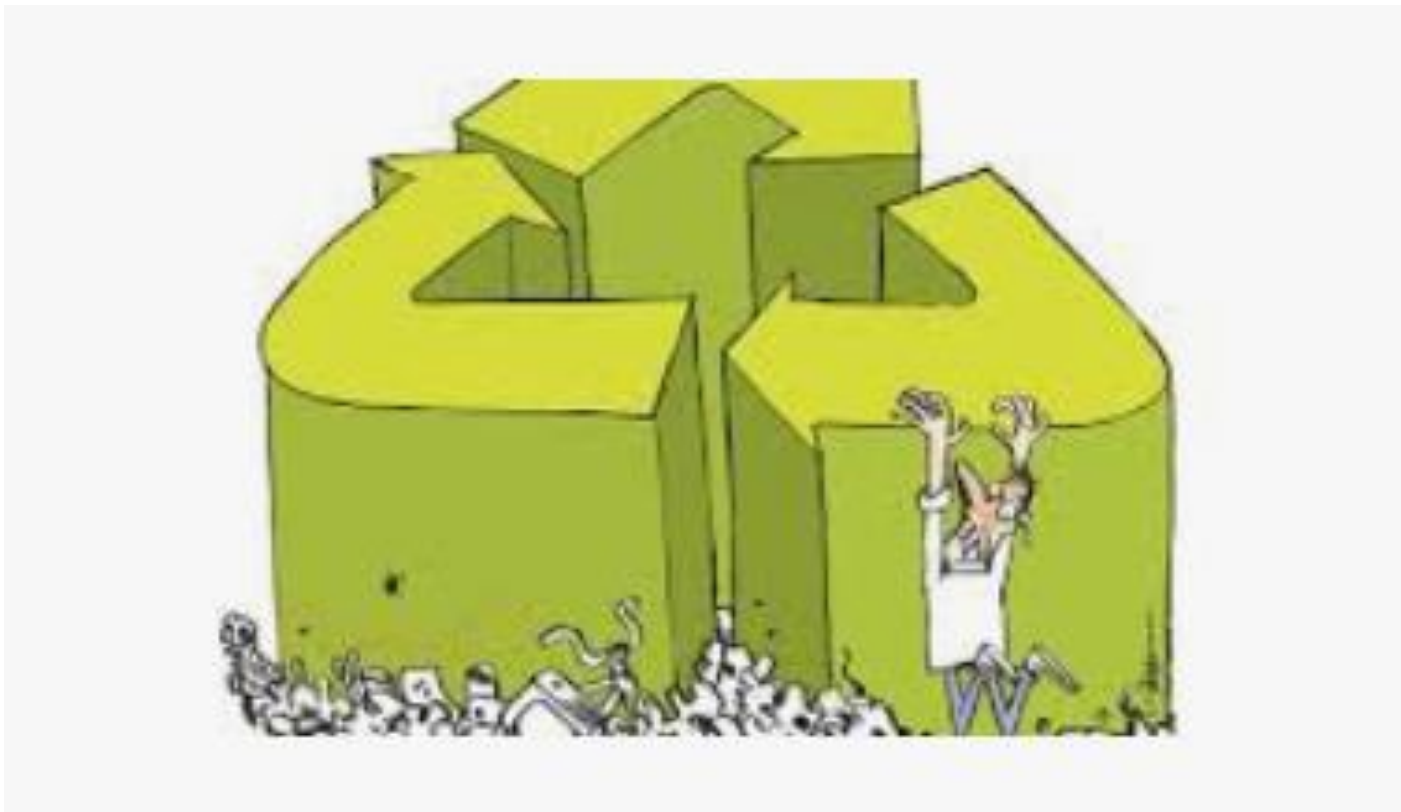


Meðhöndlun og nýtingu á Seyru

- Í stefnu Umhverfisstofnanna: *„Í ÁTT AÐ HRINGRÁSARHAGKERFI*
- *Er lögð áhersla á bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs sem er aðgerð nr. 15 í stefnunni. Þar stendur orðrétt:*
- *„Aðgerð 15 - Stuðla að endurnýtingu úrgangs*
Lagt verður bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs (úrgangur sem er niðurbriótanlegur af örverum með eða án tilkomu súrefnis, t.d. sláturúrgangur, fiskúrgangur, ölgerðarseyra, húsdýraúrgangur, timbur, lýsi, pappír og pappi og seyra). „

Helstu ráðleggingar

- Bæta þarf gagnasöfnun um úrgangsmál
 - Mikilvægt er að vigta allt sorp og helst gera greinarmun á sorpi frá heimilum sem sveitarfélög bera ábyrgð á og sorpi frá fyrirtækjum. **Munum eftir sköttunum**
 - Greina innihaldi úrgangsins að lágmarki einu sinni á ári.
- Hvetja ætti til moltugerðar heima hjá íbúum, **sérstaklega í dreifbýlí**
 - Nóg er plássíð í dreifbýlinu og flestir íbúar þéttbýlis búa í einbýlishúsum og ætti því að vera einfalt að vera með eigin moltugerð.
- Innleiða umhverfisstefnur
- Til að ná árangri þarf réttar upplýsingar, skýrar stefnur og fræðsla
- Minni sveitarfélög sameinast um útboð í úrgangsmálum og -kerfum



Kærar þakkir

Karl Eðvaldsson

Forstjóri

Sími: 770-8513

Email: karl@resource.is

1.4.2020

ReSource International ehf.

28