UMHVERFISSTOFNUN

Staða skólpmála Íslandi

Tryggvi Þórðarson

Málþing um lífræna hreinsun skólps á Íslandi, 8. nóvember 2012

Stjórnsýsla fráveitumála

- Rgl. 798/1999 og lög nr. 9/2009.
- Sveitarfélög bera ábyrgð á uppbyggingu fráveitna.
- Heilbrigðisnefndir hafa eftirlitið með fráveitum og rekstri þeirra.
- Umhverfisstofnun hefur yfirumsjón með fráveitumálum.

UMHVERFISSTOFNUN

Opinber stefna í fráveitumálum

- Kemur fram í lögum og reglugerðum.
  - Mikilvægt er að fráveitumál séu í lagi og að fráveitur standist ströngustu kröfur.
  - Standa þarf vörð um mikilvægustu auðlindir Íslendinga, haf og ferskvatn.
  - Tryggja þarf heilnæmt umhverfi fyrir framleiðslu matvæla.

UMHVERFISSTOFNUN

Íslensk löggjöf um fráveitumál

- Að mestu svipaðrar kröfur og hjá ríkjum ESB (Urban Waste Water Treatment Directive).
  - – Innleiðing: Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp m. síðari breytingum.
    - Séríslenskt ákvæði: Umhverfismörk fyrir saurbakteríur.
  - – Auk þess: Lög nr. 9/2009 um uppbyggingu og rekstur fráveitna.

Úr lögum nr. 9/2009 um uppbyggingu og rekstur fráveitna

- Ofanvatn og skólp: Skal aðgreina í fráveitulögnum nema annað sé heimilað.
- Fráveituvatn einstakra húsa: Skal veita um rotþró og siturleiðslu eða annan sambærilegan búnað.

Skilgreiningar

- *Þéttbýli:* Þyrping húsa þar sem búa a.m.k. 50 manns og fjarlægð milli húsa fer að jafnaði ekki yfir 200 metra (lög nr. 9/2009).
- *Þéttbýlissvæði* er svæði þar sem þéttbýli er nægilegt og/eða atvinnustarfsemi nægilega mikil til að hægt sé að safna og veita skólpi til hreinsistöðva eða til staða þar sem það er endanlega losað (rgl. nr. 798/1999).

Þéttbýli (>50 manns)

- Sameiginlegt fráveitukerfi skal vera í þéttbýli þ.e. þar sem eru fleiri in 50 manns.
- Aðrar lausnir en fráveita eru þó heimilar þar sem er minna en en 2.000 pe, (safntankar).
- Í frístundabyggð skal landeigandi eða félag í frístundabyggð koma á fót fráveitu. Sveitarfélagið ber ábyrgð á að það sé gert.
  - Úttekt byggingarfulltrúa/heilbrigðisfulltrúa.

Utan þéttbýlis (<50 manns)

- Sveitarfélagið skal sjá til þess að skólpi sé safnað á kerfisbundinn hátt þar sem fjöldi húsa er u.þ.b. 20 á hverja 10 ha og/eða atvinnustarfsemi felur í sér losun sem nemur u.þ.b. 50 persónueiningum eða meira á hverja 10 ha (I nr. 9/2009).
  - 2 hús/ha eða 5 manns/ha
  - Safnkerfi, stofnlagnir og sameiginleg hreinsivirki.

Stig lágmarkshreinsunar

Lágmarkshreinsun	PE
Viðunandi hreinsun[1)]	<2.000 í ferskvatn eða <10.000 í strandsjó
Eins þreps hreinsun	>2.000 í ferskvatn eða >10.000 í strandsjó
Tveggja þrepa hreinsun	
Ítarlegri/frekari hreinsun	

1) = Viðunandi hreinsun: Hreinsun með viðurkenndum hreinsibúnaði svo að gæðamarkmiðum sé náð.

Grófhreinsun, eins þreps hreinsun, tveggja þrepa hreinsun eða frekari hreinsun, allt eftir viðtaka og ákvæðum sem við eiga.

Vatnatilskipunin.

UMHVERFISSTOFNUN

Gæðamarkmið[1)] fyrir viðtaka

- Við útrásir þar sem fráveituvatn er leitt í viðtaka sem ekki njóta sérstakrar verndar má hvergi vera:
    - Set eða útfellingar.
    - Þekjur af rotverum (bakteríur og sveppir).
    - Olía eða froða.
    - Sorp eða aðrir aðskotahlutir.
    - Efni sem veldur óþægilegri lykt, lit eða gruggi.

1) Fylgiskjal 1 í rlg. nr. 798/1999

Skilgreining viðtaka

- Venjulegir, viðkvæmir og síður viðkvæmir viðtakar.
- Sveitarfélög gera tillögu að skilgreiningu viðtaka.
- Umhverfisstofnun metur gögn og staðfestir.
- Skilgreininguna skal endurskoða á fjögurra ára fresti.

Meginkröfur

* Eða 20 hús eða atvinnustarfsemi með meira en 50 pe á 10 ha.

Þéttbýlisstaðir með yfir 2000 pe

UMHVERFISSTOFNUN

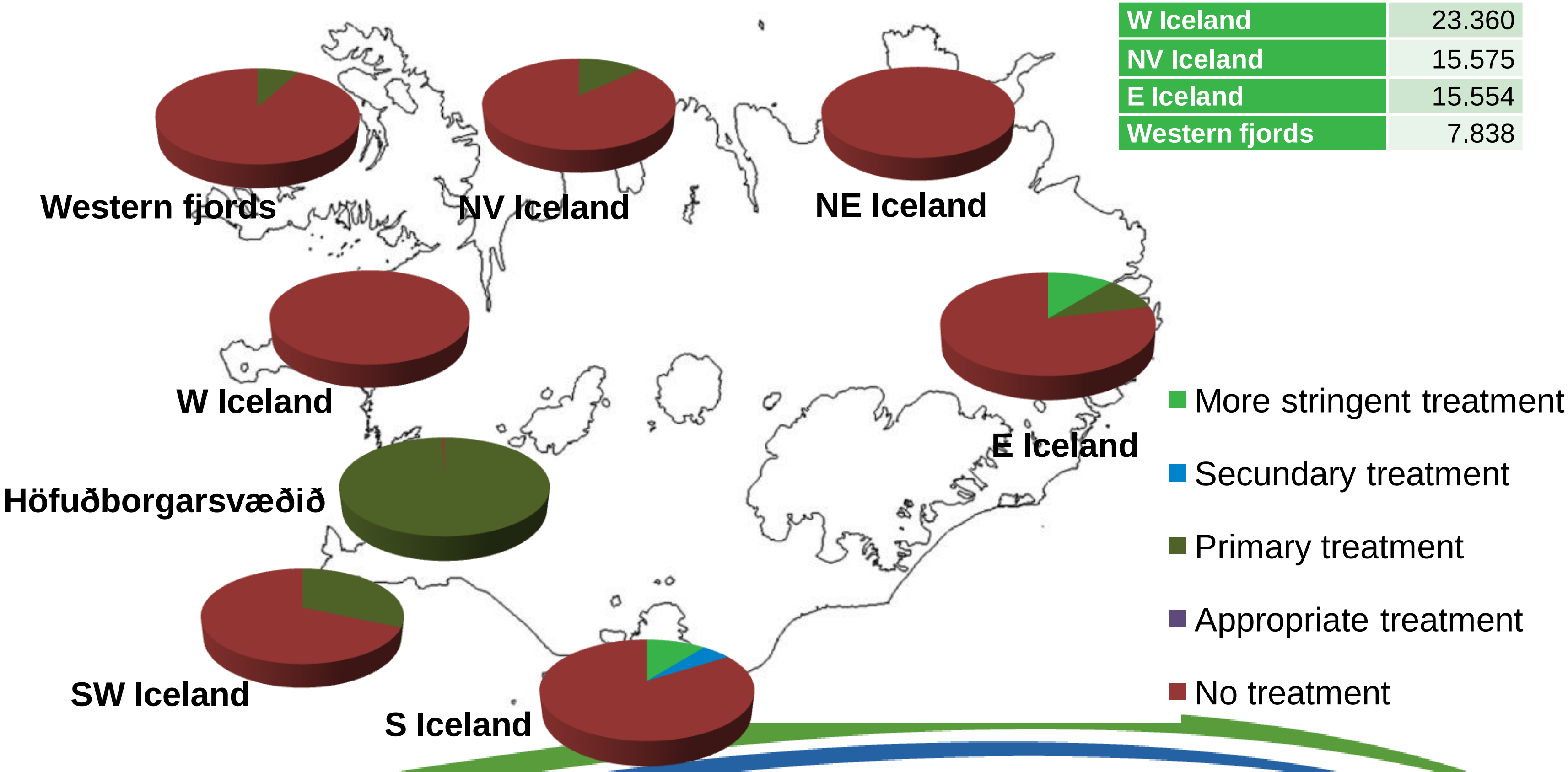
Þéttbýlissvæði	Íbúafjöldi	Losun í P.E. (COD eða BOD)
Capital area	201.310	560.846
Akureyri	17.465	50.000
Grindavík	5.468	24.946
Selfoss	6.503	16.000
Þórshöfn	373	15.655
Vestmannaeyjar	4.150	15.000
Reykjanesbær utan Hafna	14.091	13.972
Húsavík	2.248	12.184
Akranes (2 útr)	6.585	9.953
Garður	1.515	9.589
Dalvík	1.439	8.700
Eskifjörður	1.066	6.701
Grundarfjörður (5 útr)	835	6.485
Sauðárkrókur (11 útr)	2.646	6.089
Sandgerði	1.710	5.797
Bolungarvík	785	5.109
Þorlákshöfn	1.557	5.000
Hveragerði	2.307	5.000
Hvammstangi	582	4.883
Stykkishólmur (12 úr)	1.108	2.668
Hella	783	2.500
Hvolsvöllur	849	2.500
Ólafsvík (3 útr)	989	2.304
Egilsstaðir	2.288	2.288
Ísafjörður	2.060	2.060
Blönduós (5 útr)	836	2.034

Rauðlitað: Losun í ferskvatn

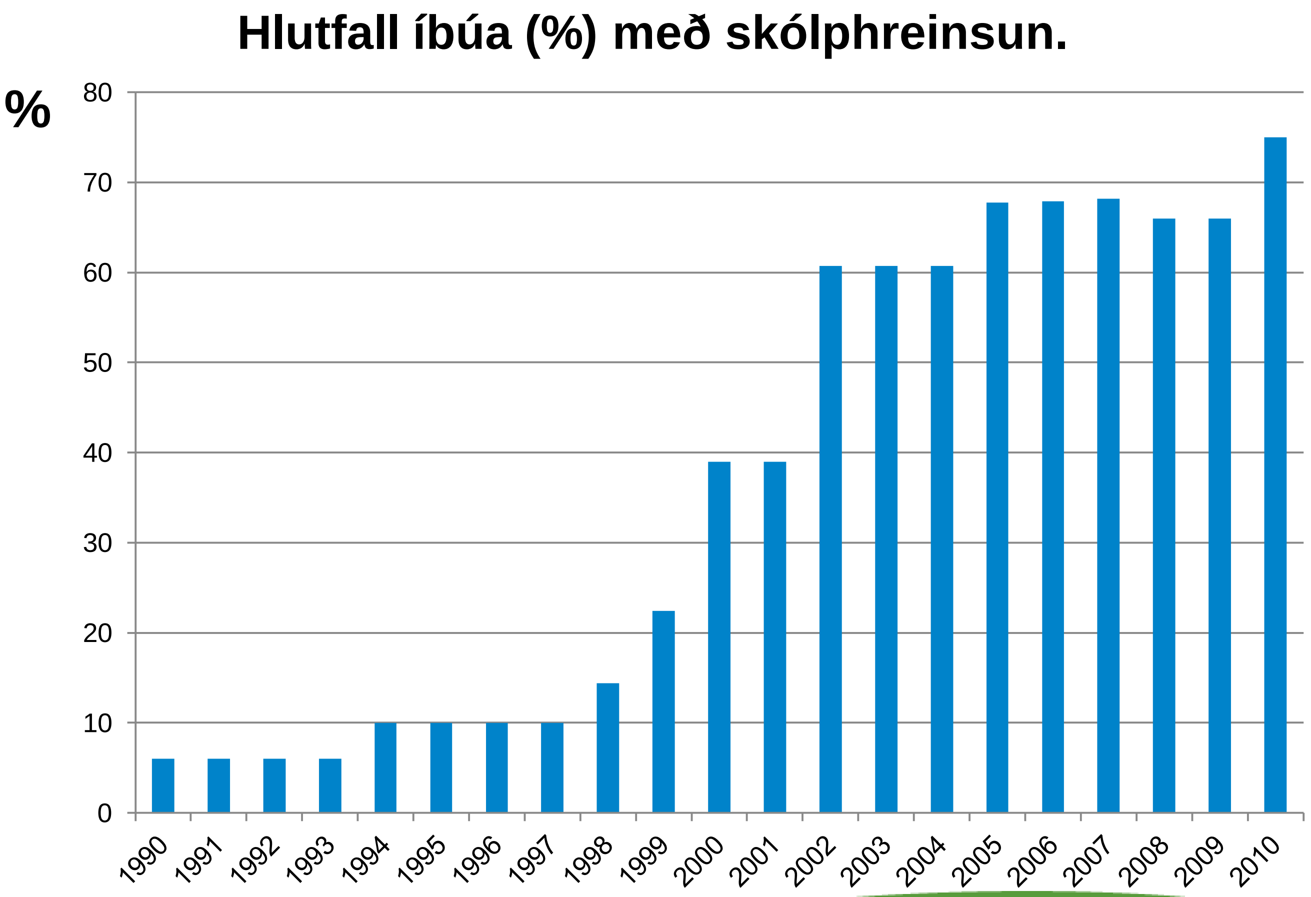
Skólphreinsun í þéttbýli 2010 flokkað eftir svæðum

Area	PE
Capital area	560.846
NE Iceland	86.539
SW Iceland	52.779
S Icealnd	46.900
W Iceland	23.360
NV Iceland	15.575
E Iceland	15.554
Western fjords	7.838

Staðir með >500 pe



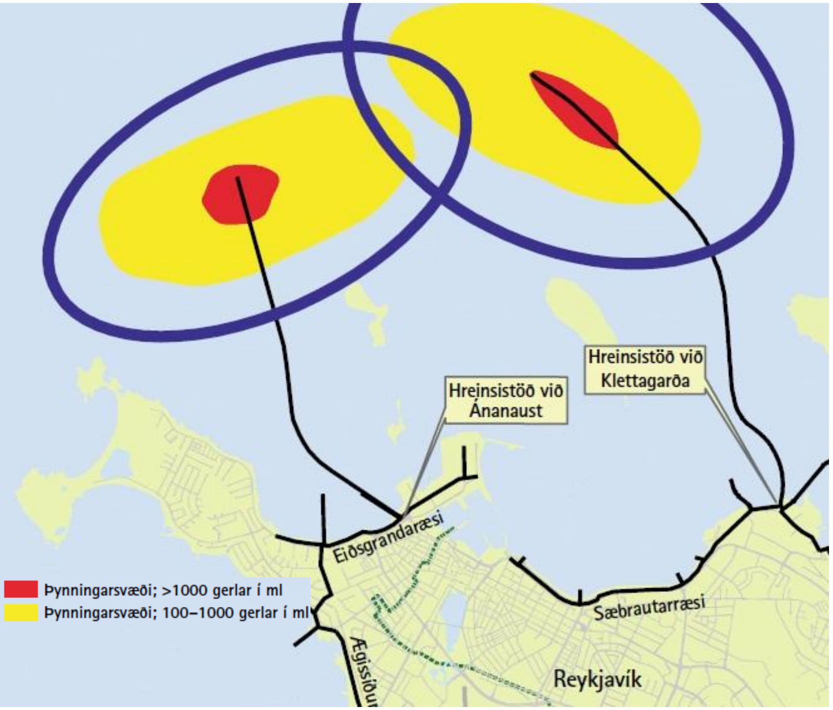
Hlutfall íbúa með skólphreinsun



Lífræðillegur hreinsibúnaður

- Líffræðileg hreinsun er venjulega sérstakt þrep eftir forhreinsun og botnfellingu.
- Rotþró með siturlögn/sandsíu er þó talin tveggja þrepa hreinsun fyrir stök eða fá hús í dreifbýli.
- Litlum hreinsistöðvum með lífrænt þrep fjölgar.

Líffræðileg hreinsun



Tæknivædd **Náttúruleg**

Kröfur til 2 þrepa hreinsunar

Mæliþættir	Hámarks-styrkur	eða	Lágmarks-lækkun (%)[1]
Líffræðileg súrefnisþörf (BOD_5)[2]	25 mg/l O_2	eða	70 til 90
Efnafræðileg súrefnisþörf (COD)	125 mg/l O_2	eða	75
Heildarmagn svifagna (TSS)	35 mg/l[3]	eða	90[3]

1) Lækkun miðað við styrk aðveituskólps.
2) Nota má annan mæliþátt í stað þessa: heildarmagn lífræns kolefnis í vatninu (TOC) eða heildarsúrefnisþörf (TOD) ef hægt er að sýna fram á tengsl milli BOD_5 og þáttarins sem kemur í staðinn.
3) Þessi krafa er valfrjáls.

NJÓTUM UMHVERFISINS OG
STÖNDUM VÖRÐ UM ÞAÐ SAMAN