

# Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2005-2020

## Samantekt á niðurstöðum 1. áfanga

Kynningarefni fyrir FENÚR ráðstefnu 31. mars 2006.



# Aðdragandi

- Nýleg lög um meðhöndlun úrgangs
  - Reglugerðir (meðhöndlun, brennsla, urðun)
  - Landsáætlun (UST)
  - Svæðisáætlanir sveitarfélaga
- Landsáætlun gefin út 1. apríl 2004
  - SORPA hófst þegar handa við undirbúning
  - SORPA hafði frumkvæði að samstarfi við önnur sorpsamlög á vestur- og suðurlandi
  - Samkomulag um sameiginlega svæðisáætlun 43 sveitarfélaga liggur fyrir um áramót 2004/2005

# Aðdragandi

- Verkefnisstjórn skipuð tveim frá hverju sorpsamlagi (þrír frá SORPU) og síðan ráðgjafahópur tæknimanna og fulltrúa heilbrigðisnefnda
- Fulltrúar SORPU í verkefnisstjórninni voru Guðmundur Gunnarsson, Sigurrós Þorgrímsdóttir og Ögmundur Einarsson sem var formaður verkefnisstjórnar
- Verkefnisstjóri var ráðinn Páll Guðjónsson viðskiptafræðingur

# Meginþættir

- Samantekt og greining á magni úrgangs 2002
- Magnspá til ársins 2020
- Samanburður á spá og markmiðum landsáætlunar um minnkun á urðun lífræns úrgangs í áföngum

# Meginforsendur

- Byggt á fyrirmælum laga nr. 55/2003 og markmiðum landsáætlunar
- Sett fram sem ein heildaráætlun fyrir starfssvæði fjögurra sorpsamlaga
- Niðurstöður nú fela í sér áfanganiðurstöðu þar sem fram kemur ítarleg greining á núverandi stöðu, spá til ársins 2020 og áætlun um aðgerðir til nauðsynlegs undirbúnings til að mæta kröfum um að draga úr urðun lífræns úrgangs

# Markmið landsáætlunar

Viðmiðunardagsetning	Markmið
Ótímasett	Draga úr myndun úrgangs
Ótímasett	Almenn aukning endurnotkunar og endurnýtingar
Ótímasett	Sértæk markmið um að komið verði í veg fyrir myndun umbúðaúrgangs
1. janúar 2006	Endurnotkun og endurnýting ökutækja náí 85%
16. júlí 2006	Óheimilt að urða kurlaða hjólbarða
1. desember 2006	Söfnun og meðhöndlun á a.m.k. 4 kg. af raftækjaúrgangi á ári pr. íbúa
1. janúar 2009	Urðun lífræns úrgangs niður í 75% af viðmiðun 1995
16. júlí 2009	Urðunarstaðir uppfylli ákvæði í reglugerð 73/2003
1. júlí 2013	Urðun lífræns úrgangs niður í 50% af viðmiðunarmagni frá 1995
1. janúar 2015	Endurnotkun og endurnýting ökutækja náí 95%
1. júlí 2020	Urðun lífræns úrgangs niður í 35% af viðmiðun 1995

# Núverandi staða

Tilfallið magn úrgangs á árinu  
2002 og greining í helstu flokka og  
tegundir

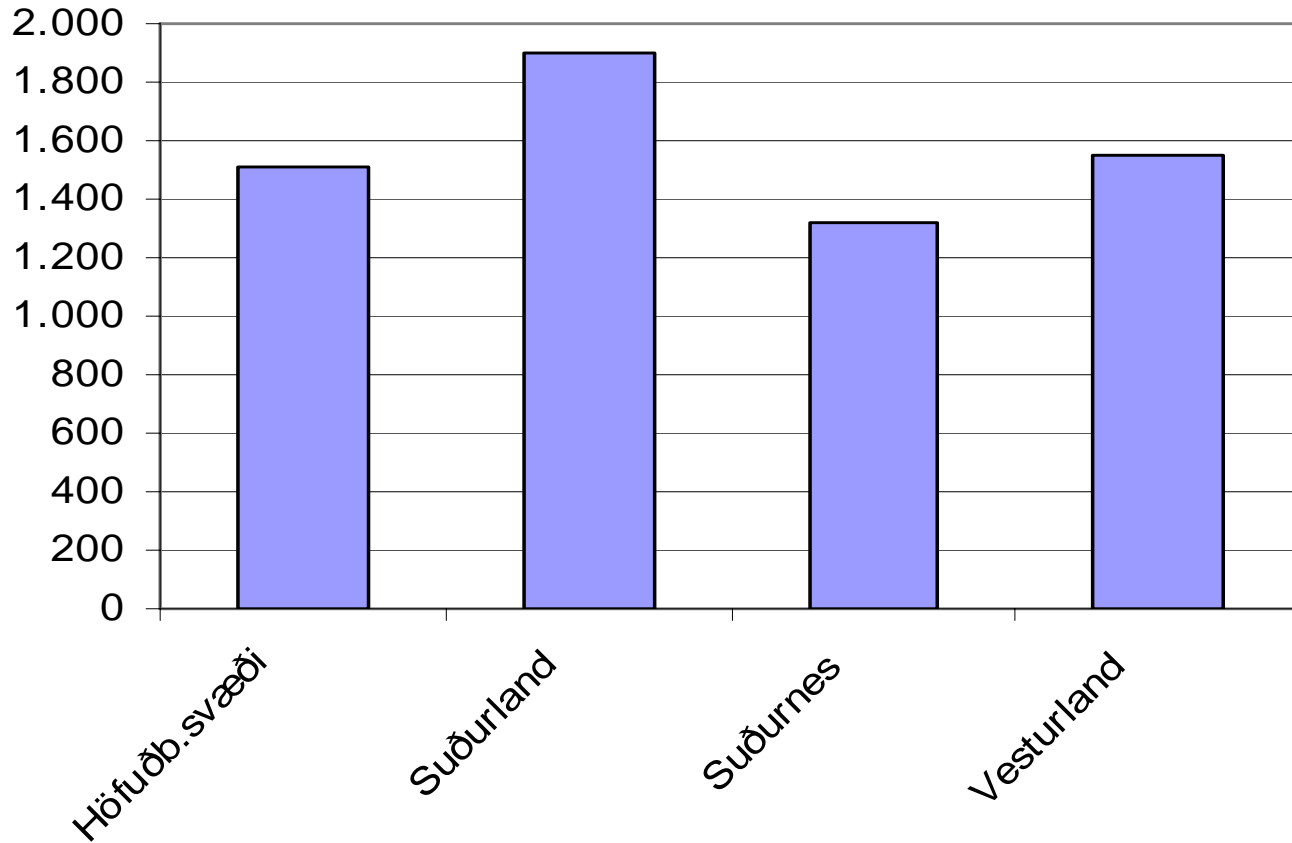
# Magn úrgangs 2002

	p.tonn	Hlutfall
Höfuðborgarsvæðið	271,3	78,3%
Suðurnes	22,2	6,4%
Suðurland	30,5	8,8%
Vesturland	22,3	6,4%
<b>SAMTALS</b>	<b>346,3</b>	<b>100,0%</b>

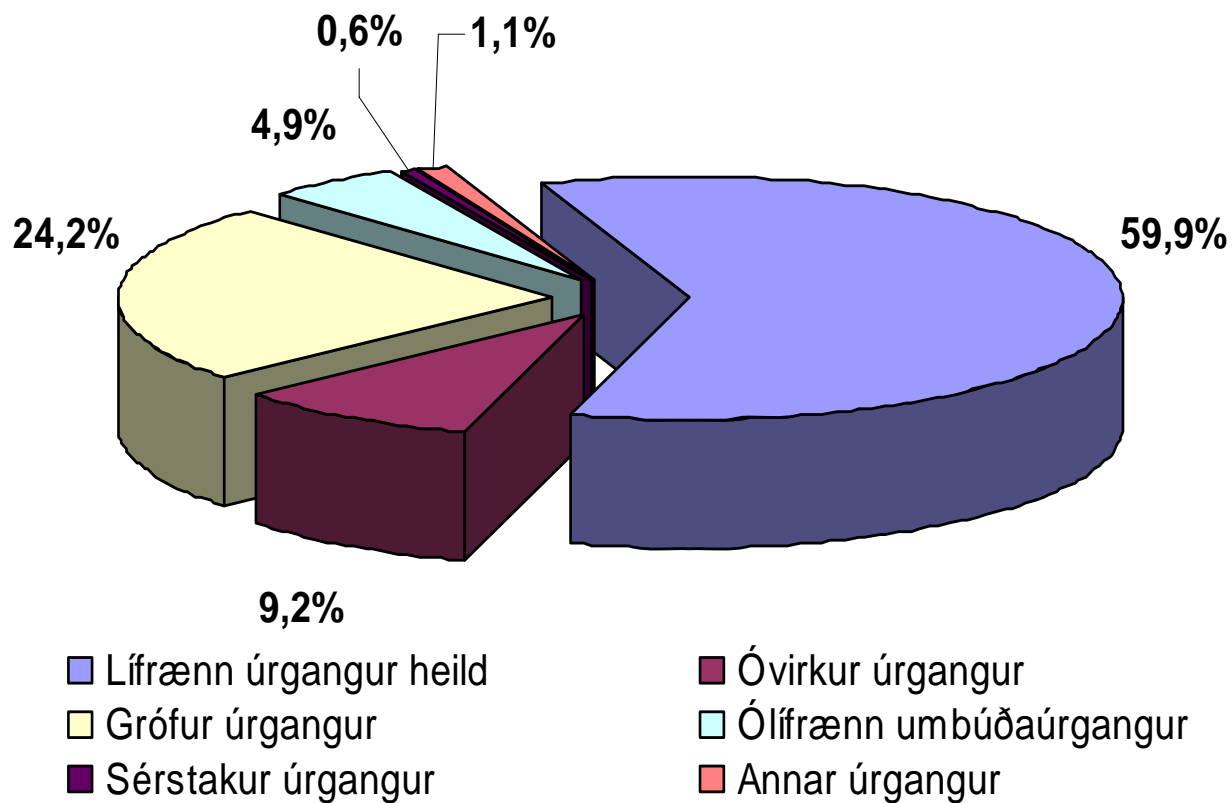


# Heildarmagn 2002 mælt pr. íbúa

kg pr. íbúa



# Meginflokkar úrgangs 2002



# Uppruni úrgangs 2002

	Féll til 2002 þ. tonn	Þar af lífrænt þ.tonn
Mælt magn: heild	211,5	127,8
Metið magn: heild	134,8	79,6
<b>Heildartölur 2002</b>	<b>346,3</b>	<b>207,4</b>
<i>þar af</i>		
Frá atvinnulífi	228,7	123,2
Frá sveitarfélögum	117,6	84,2

# Meðhöndlun úrgangs 2002

	Heild þ.tonn	þ.af lífrænt þ.tonn	Endurheimt þ.tonn	þ. af lífrænt þ.tonn	Fargað þ.tonn	þ. af lífrænt þ. tonn
Höfuðborgarsvæðið	271,3	159,2	108,7	52,3	162,6	106,9
Suðurnes	22,2	15,2	10,2	7,0	12,0	8,2
Suðurland	30,5	20,0	11,2	7,1	19,4	13,0
Vesturland	22,3	13,0	10,0	6,5	12,2	6,5
<b>SAMTALS</b>	<b>346,3</b>	<b>207,4</b>	<b>140,1</b>	<b>72,9</b>	<b>206,2</b>	<b>134,6</b>

# Helstu tegundir lífræns úrgangs 2002

Endurheimtur:	þ.tonn
Fiskúrgangur	24,8
Húsdýraskítur	13,2
Timbur	11,3
Tímarit, dagblöð	6,0
Sláturúrgangur	4,4
Garðaúrgangur	3,5
Hey, gras, hálm	2,5
Garðyrkjuúrgangur	2,5
Pappír og pappi	2,0
Annar lífrænn óflokkaður	2,9
<b>Samtals</b>	<b>72,9</b>

Förgun:	þ.tonn
Blandaður lífrænn rekstrarúrgangur	21,1
Pappi og pappír	19,4
Matarleifar	15,5
Húsdýraskítur	15,1
Timbur	14,5
Tímarit, dagblöð	7,7
Timburkassar/bretti	6,0
Garðaúrgangur	4,9
Sláturúrgangur	4,0
Samtals annar lífrænn úrgangur	26,4
<b>Samtals</b>	<b>134,6</b>

# Framtíðin

Spá um þróun til ársins 2020

# Forsendur spár til 2020

Forsendur spár um íbúapróun:

Svæði:	Spá um árlega fjölgun	Heimildir:
Höfuðborgarsvæðið	1,178%	Svæðisáætlun höfuðborgarsvæðisins
Suðurland	1,50%	Metið á grundvelli meðaltalsfjölgun síðustu 8 ára
Suðurnes	1,50%	Metið á grundvelli meðaltalsfjölgun síðustu 8 ára
Vesturland	0,90%	Spá Vífils Karlssonar atvinnuráðgjafa fyrir SSV

**Vegið meðaltal árlegrar fjölgunar er 1,21%**

Við spá um þróun magn úrgangs til ársins 2020 er reiknað með íbúafjölgun í samræmi við ofangreindar forsendur, og að auki er reiknað með að magn pr. íbúa aukist um 0,6% árlega.

Landsáætlun byggir á 1,5% árlegri aukningu úrgangs pr. íbúa og 1% meðaltalsfjölgun fyrir allt landið.

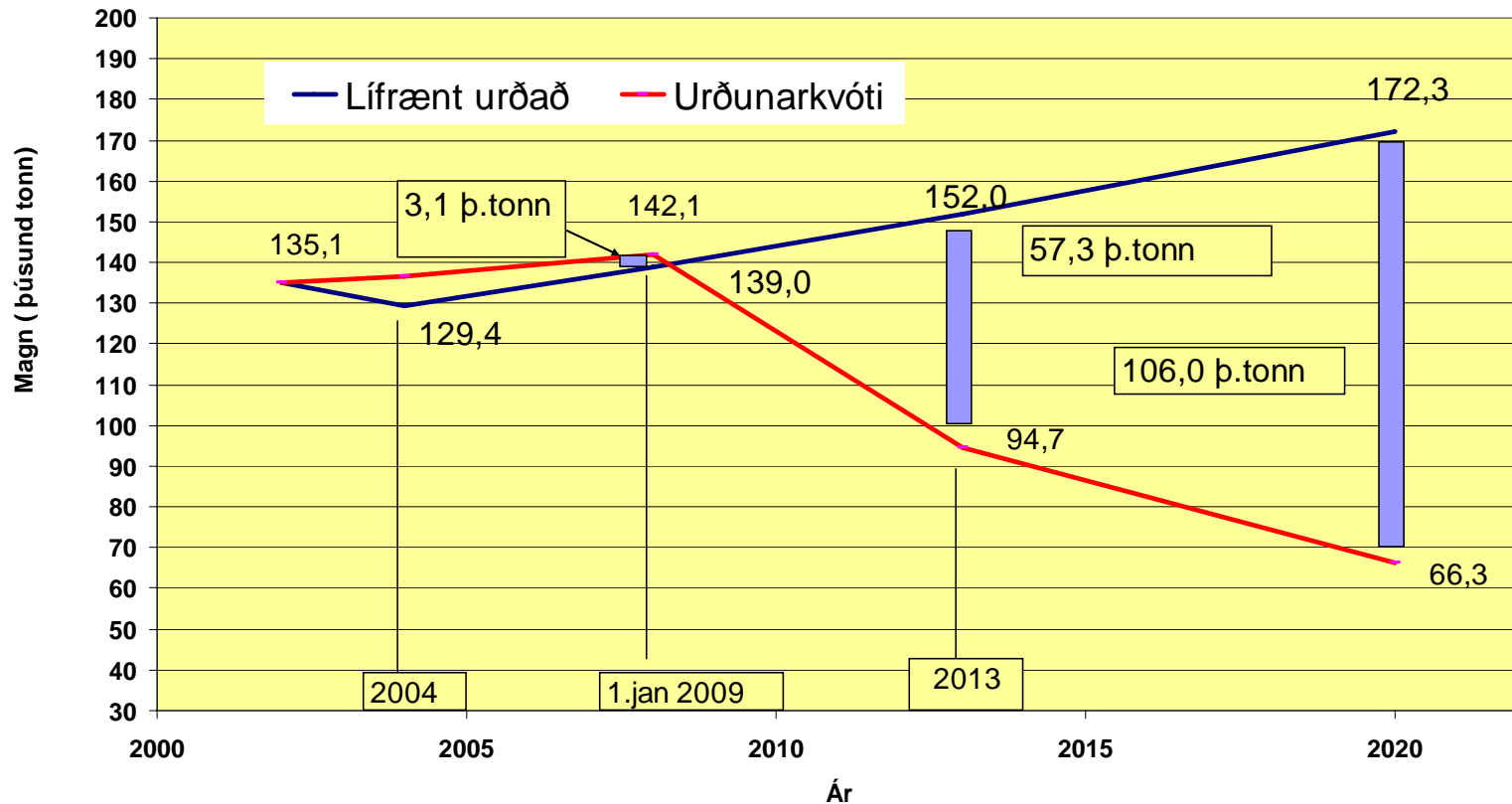
# Spá um magn úrgangs til 2020

Megin skipting úrgangs skv flokkun UST	2002 þ.tonn	2020 þ.tonn
Flokkaður lífrænn úrg	176,7	239,0
Óvirkur úrgangur	31,9	39,7
Grófur úrgangur *	85,2	123,5
Umbúðaúrgangur *	46,4	62,0
Sérstakur úrgangur	2,2	2,8
Annar úrgangur	3,9	4,9
<b>Samtals</b>	<b>346,3</b>	<b>472,0</b>
<b>Samtals lífrænn *</b>	<b>207,4</b>	<b>280,4</b>



# Samanburður, spá vs. landsáætlun

## Lífrænn úrgangur 2002 -2020



# “Verk að vinna”

Tímabil ár	Áætlað magn í lok tímabils þ.tonn	Markmið landsáætlunar þ.tonn	Mis- munur þ.tonn	Áður lækkað þ.tonn	Lækkun á tímabili þ.tonn	Fjöldi ára	Magn pr. ár þ.tonn
2005-2009	139,0	142,1	-3,1	0	0	0	0
2010-2013	152,0	94,7	57,3	0	57,3	4	14,3
2014-2020	172,3	66,3	106,0	57,3	48,7	7	7,0

# Tillögur um næstu skref

- Greining á kostum og val á nýjum leiðum til förgunar lífræns úrgangs.
- Mat á framtíðarfyrirkomulagi urðunarstaða í ljósi breyttra forsenda.
- Greining á möguleikum sveitarfélaganna til að hafa áhrif á myndun úrgangs.
- Samræming og samhæfing á verklagi.
- Markviss, samræmd skráning upplýsinga um magn, uppruna og flæði úrgangs.

# Nýjar leiðir til förgunar lífr. úrgangs Kröfur

- Þarf að uppfylla skilyrði laga um lágmörkun óæskilegra áhrifa á umhverfið.
- Þarf að byggja á bestu fáanlegu tækni.
- Þarf að leiða til lágmörkunar heildarkostnaðar við meðhöndlun úrgangs, taka þarf tillit til allra þátta, söfnunar, móttöku /flokkunar og beins kostnaðar við förgun.

# Nýjar leiðir Mögulegar aðferðir

- Jarðgerð ( loftháð niðurbrot – jarðvegsbætir )
- Gasgerð ( loftfirrt niðurbrot – metan + jarðvegsbætir )
- Orkuhleifur ( blönduð leið – metan + jarðvegsbætir )
- Brennsla ( varmaorka / raforka )
- Aðkoma úrvinnslusjóðs / áhrif ?

## Flókið samspil

Ekki er víst að nein ein tiltekin aðferð leysi þörfina – mögulega þarf að beita fleiri en einni aðferð.

# Undirbúningsferli

- Kallar á að leitað sé eftir bestu þekkingu jafnt innanlands sem erlendis.
- Tryggja þarf að ekki myndist “bias” vegna sérhæfingar einstakra ráðgjafa og “trú” þeirra á eina aðferð umfram aðra.
- Horfa þarf á allt ferli meðhöndlunar úrgangs og meta heildaráhrifin – ekki einblína á förgunaraðferðina eina og sér.

# Umfang

- Verkefnið er líklegast umfangsmeira en sú undirbúningsvinna sem var nauðsynleg sem aðdragandi að stofnun og rekstri SORPU bs.
- Reikna þarf með að 1 – 3 ár þurfi til greiningar á kostum og að 7 – 10 ár geti liðið þar til farið verður að vinna á grundvelli niðurstöðunnar.
- Greining á kostum gæti kostað 40 -70 m. króna, stofnkostnaður gæti legið á bilinu 4 – 10 milljarðar króna.



## Urðunarstaðir

- 5 urðunarstaðir í rekstri á áætlunarsvæðinu
- Breytt förgun lífræns úrgangs leiðir af sér minnkun á urðun um 100 -180 þ. tonn og breytta samsetningu þess úrgangs sem fer til urðunar.
- Nýjar og hertar reglur taka gildi 16. júlí 2009, kallar á endurmat á núverandi rekstri.
- Aðrar takmarkanir á notkun urðunarstaðanna s.s. heimildir sveitarfélaganna og samþykktir.

# Myndun úrgangs

- Verulegir hagsmunir fólgnir í minni myndun úrgangs – hefur áhrif á allan kostnað við söfnun, móttöku og förgun.
- Meirihluti tilfallins úrgangs kemur frá atvinnulífinu, einungis 14% af heildinni koma frá reglubundinni sorpsöfnun heimilanna.
- Engin bein úrræði sveitarfélaganna tiltæk í nógildandi lögum og reglum.

# Samræming og samhæfing

- Áætlunarsvæðið stefnir hratt í að verða eitt atvinnu- og búsetusvæði.
- Vaxandi þörf á einsleitri þjónustu og samræmdum reglum og vinnubrögðum.
- Tryggja að mismunandi reglur standi ekki í vegi fyrir eðlilegu og hagkvæmu flæði og meðferð.
- Nýjar lausnir sem líklegast verða bæði flóknari og dýrari kalla á að leitað verði þess ávinnings sem getur legið í hagkvæmni stærðarinnar.

# Losunarstaðir fyrir jarðefni

- Núverandi losunarstaðir á höfuðborgarsvæðinu hafa mjög takmarkaðan líftíma.
- Breytt vinnubrögð og meðhöndlun jarðefnis kalla á nýjar útfærslur.
- Hertar reglur um losun kalla á meiri vöktun og eftirlit.
- Aukin áhersla á nýtingu kallar á úrvinnslu á losunarstað.

## Betri skráning og upplýsingar.

- Þörf á að fyrir liggi á hverjum tíma heildaryfirlit yfir magn, flokkun, flæði og uppruna þess úrgangs sem til fellur.
- Núverandi staða getur ekki veitt fullnægjandi yfirsýn.
- Þörf á breyttum vinnubrögðum og samstarfi allra sem leggja til upplýsingar og nýta þær