

Austurland

Svæðisáætlun
um meðhöndlun úrgangs
2005-2020



Apríl 2006



environice

UMÍS ehf. Environice

Samantekt

Samkvæmt lögum nr. 55/2003 og reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, ásamt landsáætlun um meðhöndlun úrgangs eiga sveitarstjórnir að semja og staðfesta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs, sem byggist á markmiðum landsáætlunar. Svæðisáætlun þessi um meðhöndlun úrgangs á Austurlandi nær yfir 11 sveitarfélög á svæðinu, frá Skeggjastaðahreppi í norðri til Breiðdalshrepps í suðri.

Ljóst er að vigtun og skráning á magni og tegund úrgangs er ábótavant í flestum sveitarfélögum á svæðinu. Einnig er mismunandi milli sveitarfélaga hvaða úrgangsflokkar eru tilgreindir. Því eru tölurnar um magn úrgangs í skýrslunni birtar með fyrirvara. Heildarmagn úrgangs á svæðinu árið 2005 var áætlað vera um 13 þús. tonn, en talan inniheldur hvorki fiskúrgang, seyru né garðaúrgang, og er raunverulegt magn því nokkuð hærra. Einnig er ljóst að áhrif stóriðjuframkvæmda skekkja tölurnar eitthvað.

Þegar skoðað er í heild ástand meðhöndlunar og förgunar úrgangs í þessum sveitarfélögum kemur í ljós að í mörgum tilfellum þarf verulegar umbætur til að sveitarfélögin nái að uppfylla þær kröfur og markmið sem sett eru í lögum og reglugerðum er varða þennan málaflokk, auk landsáætlunar um meðhöndlun úrgangs. Til dæmis hefur ekkert sveitarfélag ráðist í aðgerðir til að lágmarka myndun úrgangs, enda hefur áherslan verið á að tryggja ábyrga endanlega förgun. Í flestum sveitarfélögum hefur þó verið flokkun á nokkrum tegundum úrgangs. Enn fremur hafa sveitarfélögin ekki verið að fylgja mengunarbótareglunni, þar sem tekjur þeirra af sorphirðugjöldum og sorpförgunargjöldum standa ekki undir kostnaði sem þau bera af meðhöndlun og förgun úrgangs.

Til að uppfylla auknar kröfur um meðhöndlun úrgangs þarf umfangsmiklar breytingar í úrgangsmálum á svæðinu. Ljóst er að þessar breytingar munu hafa umtalsverðan kostnað í för með sér. Við val á aðgerðum þarf að hafa í huga forgangsröðun lausna samkvæmt rgl. nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, en þar er sett fram að fyrst og fremst ber að draga úr myndun úrgangs, en auk þess auka endurnotkun og endurnýtingu áður en hugað er að lausnum við endanlega förgun.

Hertar kröfur um meðhöndlun úrgangs áður en hann fer í urðun, ásamt aðgerðum til að minnka magn lífræns úrgangs sem fer í urðun vega þyngst þegar leitað er að nýjum lausnum í úrgangsmálum. Hingað til hefur lífrænn úrgangur verið urðaður sem almennur úrgangur í flestum tilfellum. Til að uppfylla hertar kröfur eru sveitarfélög eindregið hvött til að koma upp miðlægri jarðgerð og/eða heimajarðgerð þar sem það er betri kostur. Jafnframt þarf að koma á endurnýtingu allra annarra úrgangsflokka, sem hægt er að finna leið fyrir til endurnýtingar. Einnig er mælt með að sveitarfélögin kanni möguleika og hagkvæmni þess að flytja úrgang í brennslu til Húsavíkur, en hugsanlega komi til greina að sá úrgangur sem ekki er hægt að koma í endurnýtingu, verði pressaður og fluttur til Húsavíkur.

Mælt er með því að sveitarfélög vinni sameiginlega að þeim aðgerðum sem lagðar eru til í áætluninni. Mikilvægt er að allir möguleikar, ásamt kostum og göllum hvers og eins, verði greindir áður en ákvörðun er tekin, en einnig skal fræðsla til almennings fylgja öllum stigum í ferlinu.

Efnisyfirlit

1. Formáli	6
2. Almennar grunnathuganir	7
2.1. Tilgangur og umfang verkefnisins	7
2.2. Gildissvið og lýsing sveitarfélaga	8
2.3. Áhrif stóriðjuframkvæmda á svæðið	12
3. Skyldur og hlutverk sveitarfélaga	14
3.1. Meðhöndlun úrgangs	14
3.2. Úrvinnslugjald	15
3.3. Umbúðaúrgangur	16
3.4. Förgun úrgangs	17
3.5. Helstu tímasetningar	19
4. Ástandslýsing	20
4.1. Heildarmagn úrgangs	20
4.1.1. Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang	23
4.1.2. Aðilar í meðhöndlun og förgun úrgangs	27
4.2. Meðhöndlun úrgangs	30
4.3. Magn og meðhöndlun úrgangs í einstökum sveitarfélögum	35
4.3.1. Skeggjastaðahreppur	35
4.3.2. Vopnafjarðahreppur	36
4.3.3. Fljótsdalshérað	38
4.3.4. Fljótsdalshreppur	40
4.3.5. Seyðisfjörður	41
4.3.6. Borgarfjarðahreppur	43
4.3.7. Mjóafjarðahreppur	44
4.3.8. Sorpsamlag Mið-Austurlands	45
4.3.9. Breiðdalshreppur	47
4.4. Lífrænn úrgangur	48
4.5. Kostnaður og tekjur sveitarfélaga vegna meðhöndlunar og förgunar úrgangs	50
4.6. Samantekt	54
5. Spá um þróun til ársins 2020	56
6. Tillögur um aðferðir	58
6.1. Úrræði sveitarfélaga	58
6.1.1. Leiðir til að draga úr myndun úrgangs, auka endurnotkun og endurvinnslu	59
6.1.2. Lausnir fyrir bættri flokkun úrgangs	60
6.1.3. Tæknilegar lausnir fyrir förgun úrgangs	61
6.1.4. Jarðgerð	64
6.1.5. Helstu kostir og gallar einstakar aðferðir	66
6.2. Tillögur fyrir sveitarfélögin	68
6.2.1. Almennar tillögur fyrir öll sveitarfélög	70
6.2.2. Tillögur fyrir einstök sveitarfélög	72
Heimildaskrá	75
Viðauki 1: Skilgreiningar	76
Viðauki 2: Gildandi lög og reglugerðir	78
Viðauki 3: Flokkunarreglur Sorpstöðvar Héraðs	79
Viðauki 4: Flokkun og skil á einstökum úrgangsflokkum	81

Töfluskrá

Tafla 1: Sveitarfélög og tengiliðir	6
Tafla 2: Íbúafjöldi og stærð sveitarfélaga	8
Tafla 3: Spá um íbúafjölda á Fljótsdalshéraði árin 2005-2009 (gerð 2005).....	10
Tafla 4: Íbúafjöldi árin 2001-2005 á starfssvæði Sorpsamlags Mið-Austurlands	11
Tafla 5: Spá um íbúafjölda í Fjarðabyggð árin 2006-2010 (gerð 2003)	11
Tafla 6: Magn úrgangs frá verktakafyrirtækjum vegna Kárahnjúkavirkjunar og Fjarðaáls, í kg.....	13
Tafla 7: Heildarmagn úrgangs eftir sveitarfélögum árið 2005	21
Tafla 8: Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang	24
Tafla 9: Magn og tegund lífræns úrgangs móttakið hjá Eldisfóðri ehf árið 2005.....	27
Tafla 10: Magn úrgangs safnað af Furu ehf á Austurlandi árin 2004 og 2005	29
Tafla 11: Aðstaða fyrir meðhöndlun úrgangs	31
Tafla 12: Söfnun og flutningur heimilisérgangs á svæðinu	32
Tafla 13: Flokkunarmöguleikar sem standa til boða fyrir fyrirtæki og almenning í sveitarfélögum.....	33
Tafla 14: Meðhöndlunarleiðir úrgangs.....	34
Tafla 15: Magn lífrænna úrgangsefna sem leyfilegt verður að urða í hverju sveitarfélagi/sorpsamlagi	48
Tafla 16: Lífrænn úrgangur í sveitarfélögunum, reiknað út frá heildarmagni úrgangs*	49
Tafla 17: Sorphirðukostnaður heimila.....	50
Tafla 18: Kostnaður sveitarfélaga (í þús. kr.)	51
Tafla 19: Kostir mismunandi aðferða við endurnýtingu og förgun úrgangs	67
Tafla 20: Gallar mismunandi aðferða við endurnýtingu og förgun úrgangs	67
Tafla 21: Tillögur að aðgerðum.....	69

Myndaskrá

Mynd 1: Gildissvæði svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs á Austurlandi	8
Mynd 2: Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang á Austurlandi.....	24

1. Formáli

Svæðisáætlun þessi um meðhöndlun úrgangs í 11 sveitarfélögum á Austurlandi var unnin af Umís ehf. Environice fyrir hönd sveitarfélaganna. Skýrslan var unnin af Anne Maria Sparf og Ragnhildi Helgu Jónsdóttur umhverfisfræðingum, ásamt Stefáni Gíslasyni, umhverfisstjórnunarfræðingi.

Fyrir hvert sveitarfélag voru tilnefndir sérstakir tengiliðir fyrir verkefnið og voru þeir eftirtaldir:

Tafla 1: Sveitarfélög og tengiliðir

Sveitarfélag	Tengiliður
Skeggjastaðahreppur	Indriði Þóroddsson
Vopnafjarðahreppur	Þorsteinn Steinsson
Fljótisdalshérað/Sorpstöð Héraðs	Anna Björk Hjaltadóttir
Fljótisdalshreppur	Gunnþórunn Ingólfadóttir
Seyðisfjörður	Sigurður Jónsson, Anna Karlsdóttir
Borgarfjarðahreppur	Magnús Þorsteinsson
Mjóafjarðahreppur	Sigfús Vilhjálmsson
Fjarðabyggð	Guðmundur Helgi Sigfússon
Austurbyggð	Steinþór Pétursson
Fáskrúðsfjarðahreppur	Friðmar Gunnarsson
Sorpsamlag Mið-Austurlands	Þorvarður Sigurbjörnsson
Breiðdalshreppur	Sigfríður Þorsteinsdóttir

Við gerð áætlunarinnar voru einnig fengnar upplýsingar frá eftirtöldum aðilum: Úrvinnslusjóður, Sagaplast, Fura, Hringrás, Gáma- og tækjaleiga Austurlands, Dal Björg ehf., ES-Vinnuvélar, Gáma- og karaleigan Sjónarás, Dagur Kristmundsson, Bólholt, Heilbrigðis-
eftirlit Austurlands, ásamt Bechtel og Alcoa.

Við gerð áætlunarinnar var fylgt leiðbeiningum Umhverfisstofnunar fyrir sveitarfélög og sorpsamlög um gerð svæðisáætlana um meðhöndlun úrgangs.

2. Almennar grunnathuganir

2.1. Tilgangur og umfang verkefnisins

Samkvæmt lögum nr. 55/2003 og reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, ásamt landsáætlun fyrir meðhöndlun úrgangs eiga sveitarstjórnir að semja og staðfesta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs, sem byggist á markmiðum landsáætlunar. Samkvæmt leiðbeiningum frá Umhverfisstofnun þurfa svæðisáætlanir að uppfylla eftirfarandi kröfur:

- Útlista magn og tegund úrgangs sem fellur til á því svæði sem svæðisáætlunin nær til, ásamt því að draga úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu þess úrgangs sem fellur til á svæðinu.
- Að tryggja að sorphirða og móttaka á úrgangi séu í samræmi við afkastagetu söfnunar-, flokkunar- og förgunarstöðva.
- Að tryggja viðeigandi meðhöndlun fyrir þá úrgangsflokka sem sérstakar reglur, takmörkun og/eða bann gilda (t.d. hjólbarðar, brotamálmar, lífrænn úrgangur, sprengiefni, sóttmengaður úrgangur, slátur- og dýraúrgangur). Þá þarf í áætluninni að vera yfirlit yfir hentug svæði þar sem úrgangi kann að verða fargað.
- Að kortleggja og útlista efnahagslegar forsendur og fjárfestingar vegna sorphirðu, flokkunar, endurvinnslu og endurnýtingu meðhöndlunarmáta, tækjakosts ofl.
- Að stuðla að því að koma í veg fyrir myndun úrgangs.

Áætlunin nær yfir allan úrgang í sveitarfélögunum sem um ræðir, hvort sem er að ræða heimilis-, rekstrarúrgang eða annan úrgang, s.s. brotamálma, hjólbarða og spilliefni. Bæði er um að ræða blandaðan úrgang frá heimilum og rekstri ásamt flokkuðum úrgangi. Sérstök áhersla er lögð á lífrænan úrgang vegna krafna í lögum um að minnka magn lífræns úrgangs sem fer í urðun í áföngum á tímabilinu sem svæðisáætlun þessi nær yfir. Þess ber þó að geta að vegna þess að ekki var hægt að fá samanburðarhæfar tölur milli sveitarfélaga um magn seyru, fiskúrgangs og garðaúrgangs, er þessum úrgangsflokkum sleppt út úr tölum um heildarmagn úrgangs í sveitarfélögunum. Hins vegar er í umfjöllun um hvert og eitt sveitarfélag, tilgreint það magn sem fengist hafa upplýsingar um í þessum þremur úrgangsflokkum.

Í svæðisáætluninni er greint frá núverandi fyrirkomulagi í meðhöndlun úrgangs á svæðinu en einnig eru kynntar tillögur um markmiðasetningu og aðgerðaáætlun fyrir sveitarfélög á svæðinu.

Svæðisáætlun þessi gildir til ársins 2020 en samkvæmt reglum Umhverfisstofnunar á að endurskoða svæðisáætlanir þriðja hvert ár. Fyrsta endurskoðun skal því fara fram árið 2009.

2.2. Gildissvið og lýsing sveitarfélaga

Svæðisáætlun þessi um meðhöndlun úrgangs á Austurlandi gildir í 11 sveitarfélögum sýnt í Töflu 2. Svæðið sem áætlunin nær yfir sést á mynd 1.

Tafla 2: Íbúafjöldi og stærð sveitarfélaga

Sveitarfélag	Íbúafjöldi	Stærð km ²	Íbúar/km ²	Hlutfall íbúa
Skeggjastaðahreppur	125	605	0,21	1%
Vopnafjarðarhreppur	725	1.903	0,38	7%
Fljótisdalshérað	3.905	8.884	0,44	35%
Fljótisdalshreppur	355	1.516	0,23	3%
Seyðisfjörður	731	213	3,43	7%
Borgarfjarðarhreppur	146	441	0,33	1%
Mjóafjarðarhreppur	42	194	0,22	0,4%
Fjarðabyggð	3.895	628	6,2	35%
Austurbyggð	859	97	8,86	8%
Fáskrúðsfjarðarhreppur	48	244	0,2	0,4%
Breiðdalshreppur	232	452	0,51	2%
ALLS	11.063	15.177	0,73	100%

Íbúafjöldi skv. Upplýsingum frá Hagstofu Íslands, 1. des. 2005, flatarmál skv. upplýsingum frá Landmælingum Íslands, 1. jan 2005.

Mynd 1: Gildissvæði svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs á Austurlandi



Heimild: Landmælingar Íslands 2002

Skeggjastaðahreppur

Sveitarfélagið er nyrst þeirra sveitarfélaga sem svæðisáætlunin nær yfir og liggur við Bakkaflóa. Þéttbýliskjarni, Bakkafjörður, er syðst í sveitarfélaginu og eru flestir íbúar þar. Einungis fáar jarðir eru í byggð, en vegalendir eru nokkrar á milli þeirra. Stærsti atvinnuveitandinn er fiskvinnslan Gunnólfur ehf. en einnig eru fleiri fiskvinnslur og útgerð á staðnum, auk þess sem sveitarfélagið rekur skóla. Mest fellur til af úrgangi hjá fiskvinnslunum og er stór hluti hans lífrænn úrgangur. Sveitarfélagið er utan áhrifasvæðis virkjunar og álvers og er ekki gert ráð fyrir miklum breytingum í fólksfjölda, né fjölda fyrirtækja.

Við sveitarstjórnarkosningar í maí 2006, mun sveitarfélagið sameinast Þórshafnarhreppi. Við það er líklegt að forsendur í meðhöndlun og förgun úrgangs muni breytast, en ekki er að öllu leyti tekið tillit til þessara breyttu aðstæðna í þessari áætlun, þar sem ákvörðun um sameiningu sveitarfélaganna var tekin á sama tíma og lokið var við gerð þessarar áætlunar.

Vopnafjarðarhreppur

Sveitarfélagið liggur við samnefndan fjörð, nær frá Bakkaheiði í norðri að Hellsheiði í suðri. Vopnafjarðarbær stendur á tanga í miðjum firði og er meginþorri íbúa búsettur þar. Sveitirnar liggja beggja vegna þéttbýlisins og er búskapur nokkuð blómlegur, þótt heldur hafi hann dregist saman á undanförunum árum. Fiskveiðar og fiskverkun eru helstu atvinnugreinarnar og er HB Grandi hf stærsti atvinnuveitandinn og er það talið stærsti aðilinn í myndun úrgangs. Á undanförunum árum hefur bæði íbúum og fyrirtækjum fækkað, hefur þar mikið að segja breytingar í sjávarútvegi og landbúnaði. Búið er við að umsvif fyrirtækja aukist hægt á næstu árum.

Fljótsdalshérað

Sveitarfélagið varð til 1. nóvember 2004 við sameiningu Austur-Héraðs, Fellahrepps og Norður-Héraðs og er þetta stærsta og fjölmennasta sveitarfélagið af þeim sem svæðisáætlunin nær yfir. Það afmarkast af Biskupshálsi í vestri, Héraðsflóa í norðri, Austfjarðafjallgarði í austri og Vatnajökli og Öxi í suðri. Sveitarfélagið er því mjög víðfemt og vegalendir milli enda í byggðinni mjög miklar. Þéttbýli er á Egilsstöðum og Fellabæ með um 2100 íbúa en jafnframt eru minni þjónustukjarnar á Hallormsstað, Eiðum og Brúarási. Stærstu atvinnufyrirtækin með fasta starfsemi eru: Malarvinnslan, Kaupfélag Héraðsbúa, MS og Herðir og kemur mestur úrgangur frá Malarvinnslunni og Kaupfélagi Héraðsbúa. Eitt fyrirtæki á staðnum, fiskvinnslufyrirtækið Herðir ehf. í Fellabæ, tekur við miklu magni fiskúrgangs frá ýmsum sveitarfélögum af þeim sem svæðisáætlunin gildir fyrir.

Framkvæmdir Landsvirkjunar við Kárahnjúka eru innan sveitarfélagsins og fylgja því mikil umsvif, auk þess sem mjög mikið magn úrgangs fellur til á framkvæmdatíma. Það hefur gert að verkum að urðun á Tjarnarlandi er langt umfram það magn sem starfsleyfi gefur heimild til, en þetta er tímabundið ástand og mun draga verulega úr umsvifum seinnihluta árs 2007 og árið 2008.

Í tengslum við áætlanagerð í sveitarfélaginu hefur verið útbúin spá um íbúafjölda árin 2005-2009, sem sýnd er í töflu 3. Í henni er gert ráð fyrir að íbúafjöldinn verði mestur árið 2007 en síðan fækki nokkuð árið 2008, en aftur fjölgi eilítið árið 2009. Þessi þróun er í takt við mannafl sem þarf við uppbyggingu virkjunar og álvers.

Tafla 3: Spá um íbúafjölda á Fljótsdalshéraði árin 2005-2009 (gerð 2005)

	2005	2006	2007	2008	2009
Íbúafjöldi	3.905	4.300	4.469	4.170	4.240

Fljótsdalshreppur

Sveitarfélagið liggur í innri hluta Héraðs, nær frá innsta hluta Lagarfljóts allt inn á Vatnajökul. Enginn þéttbýliskjarni er í sveitarfélaginu, heldur er byggð nokkuð jafn dreifð í því. Íbúar sækja þjónustu á Egilsstaði. Á undanförunum árum hafa umsvif aukist mikið í sveitarfélaginu með framkvæmdum við Kárahnjúkavirkjun en stöðvarhús hennar er í sveitarfélaginu. Á meðan á framkvæmdum stendur er mikið magn úrgangs sem fellur til, en það mun dragast verulega saman þegar á rekstrartíma kemur.

Seyðisfjörður

Sveitarfélagið liggur í samnefndum firði og er byggðin að megninu til í þéttbýlinu við fjörðinn. Íbúafjöldi í sveitarfélaginu hefur staðið nokkurn veginn í stað á undanförunum árum en fyrirtækjum hefur farið fækkandi. Stærstu fyrirtækin eru frystihús Brimbergs, útgerð Gullbergs ehf. og fiskimjölsværksmiðja Síldarvinnslunnar. Mesta magn úrgangs kemur frá fyrirtækjunum Brimbergi og Gullbergi, auk þess sem mikið magn úrgangs fellur til hjá sjúkrahúsinu.

Borgarfjarðarhreppur

Sveitarfélagið er nyrsta byggð hinna eiginlegu Austfjarða, nær frá Njarðvík í norðri, suður um Borgarfjörð, Víkur og til Loðmundarfjarðar. Byggð er einungis í Njarðvík og Borgarfirði og er þéttbýliskjarninn Bakkagerði í Borgarfirði. Íbúafjöldi hefur staðið í stað undanfarin ár og sömuleiðis hefur fjöldi fyrirtækja verið nokkuð stöðugur. Stærsta fyrirtækið er Fiskverkun Karls Sveinssonar og fellur þar til nokkuð magn lífræns úrgangs, auk annars úrgangs.

Mjóafjarðarhreppur

Sveitarfélagið er við samnefndan fjörð, einangrað landleiðina hluta ársins, en samgöngur eru þá sjóleiðina yfir í Fjarðabyggð. Helstu vinnuveitendur eru Laxeldisstöðin Sæsilfur og Fiskverkun Sigfúsar og Páls, auk grunnskóla Mjóafjarðar. Mesta magn úrgangs fellur til hjá Laxeldisstöðinni Sæsilfri og er þar einkum um lífrænan úrgang að ræða. Sérstakur urðunarstaður er fyrir lífrænan úrgang þaðan. Ráðgert er að hætta starfssemi Sæsilfurs í sveitarfélaginu á næstu árum og mun það valda verulegum samdrætti á öllum sviðum í hreppnum.

Starfssvæði Sorpsamlag Mið-Austurlands

Starfssvæði Sorpsamlags Mið-Austurlands nær yfir sveitarfélögin Fjarðabyggð, Austurbyggð og Fáskrúðsfjarðarhrepp. Stærst af þeim er Fjarðabyggð, þar sem eru þéttbýliskjarnarnir Reyðarfjörður, Eskifjörður og Neskaupsstaður. Fram á síðustu ár hefur sjávarútvegur og fiskvinnsla verið aðalatvinnugreinin og stærstu fyrirtækin eru Síldarvinnslan hf. og Hraðfrystihús Eskifjarðar hf. en með byggingu Fjarðaáls hefur orðið mikil uppbygging í sveitarfélaginu og verður það langstærsta fyrirtækið á svæðinu. Jafnframt hefur íbúum fjölgað mikið í sveitarfélaginu. Á byggingatíma Fjarðaáls fellur til mikill úrgangur, en stefna fyrirtækisins Alcoa Fjarðaáls er að enginn úrgangur fari í urðun, heldur fari í endurnýtingu eða endurnotkun.

Austurbyggð varð til við sameiningu sveitarfélaganna Búðahrepps og Stöðvarhrepps. Þéttbýliskjarnar þess eru tveir, kaupúnið Búðir sem stendur við botn Fáskrúðsfjarðar norðanverðan og Stöðvarfjörður sem stendur við samnefndan fjörð. Stærsta fyrirtækið er Loðnuvinnslan hf. Fáskrúðsfjarðarhreppur er fámennur sveitahreppur í Fáskrúðsfirði, þar sem aðalatvinnan er landbúnaður, auk þess sem íbúarnir sækja vinnu í kaupúnið Búðir.

Tafla 4: Íbúafjöldi árin 2001-2005 á starfssvæði Sorpsamlags Mið-Austurlands

Sveitarfélag	2001	2002	2003	2004	2005
Fjarðabyggð	3.063	3.057	3.110	3.175	3.895
Fáskrúðsfjarðarhreppur	63	57	55	51	48
Búðahreppur	570	569	-	-	-
Stöðvarhreppur	257	276	-	-	-
Austurbyggð	-	-	853	873	859

Tafla 5: Spá um íbúafjölda í Fjarðabyggð árin 2006-2010 (gerð 2003)

	2006	2007	2008	2009	2010
Íbúafjöldi	4.010	4.224	4.252	4.285	4.305

Í júní 2006 munu þessi þrjú sveitarfélög, ásamt Mjóafjarðarhreppi sameinast í nýtt sveitarfélag, sem mun bera nafnið Fjarðabyggð. Við það munu aðstæður breytast við meðhöndlun úrgangs, einkum í Mjóafjarðarhreppi, þar sem úrgangur þaðan verður fluttur til meðhöndlunar hjá Sorpsamlagi Mið-Austurlands og hætt verður brennslu og urðun úrgangs í Mjóafirði.

Breiðdalshreppur

Sveitarfélagið liggur að Breiðdalsvík og láglandið upp af henni. Þéttbýliskjarni sveitarfélagsins, Breiðdalsvík, stendur við samnefnda vík og er þar öll almenn þjónusta. Fólki hefur fækkað í sveitarfélaginu, jafnframt sem umsvif fyrirtækja hafa farið minnkandi. Aðalatvinnuvegurinn er fiskvinnsla og er stærsta fyrirtækið Fossvík ehf., auk þess sem ferðaþjónusta er vaxandi atvinnugrein og eru nokkrir gististaðir starfræktir.

2.3. Áhrif stóriðjuframkvæmda á svæðið

Þeim framkvæmdum sem eru yfirstandandi við byggingu Kárahnjúkavirkjunar og Fjarðaáls, fylgja mikil áhrif fyrir samfélagið í heild sinni í flestum þeirra sveitarfélaga sem þessi svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs nær yfir. Mest verða áhrifin í sveitarfélögunum Fljótsdalshérað, Fljótsdalshreppur og Fjarðabyggð, en einnig í Austurbyggð og Fáskrúðs-fjarðarhreppi. Minni áhrif verða í öðrum sveitarfélögum. Á framkvæmdatíma verða allt að 1600 starfsmenn við að reisa Fjarðaál og nálega 2000 starfsmenn við að reisa Kárahnjúkavirkjun. Framkvæmdatími mun standa fram á byrjun ársins 2008.

Á rekstrartímanum, sem byrjar í lok árs 2007, verða um 450 starfsmenn við Fjarðaál, auk þess sem áætlað er að 300 óbein störf til viðbótar skapist á rekstrartímanum. Starfsmannafjöldi við Kárahnjúkavirkjun er hins vegar aðeins um tíu manns. Á framkvæmdatíma er aukning í myndun úrgangs gífurleg og hefur það áhrif á það grunnkerfi sem er fyrir í sveitarfélögunum, varðandi meðhöndlun og förgun úrgangs.

Í ákveðnum úrgangsflokkum hefur aukningin orðið geysilega mikil milli áranna 2004 og 2005 og er allt að þreföldun í magni á milli þessara ára. Ekki hefur verið gert ráð fyrir þessari miklu aukningu í magni úrgangs í skipulagi hjá sveitarfélögunum og hefur þetta valdið mjög auknu álagi á það kerfi meðhöndlunar og förgunar úrgangs sem fyrir er. Meðal annars hefur urðun á urðunarstöðum farið langt fram úr leyfilegu magni á ári, t.d. á urðunarstaðnum á Tjarnarlandi. Ljóst er að þegar kemur fram á rekstrartíma mun draga verulega úr magni úrgangs sem fellur til, einkum við Kárahnjúkavirkjun, en hins vegar verður magn úrgangs frá Fjarðaáli umtalsvert á ári hverju. Fjarðaál hefur sett sér það markmið að enginn úrgangur fari í urðun frá fyrirtækinu og til að ná því markmiði þarf að gera samninga við til þess bær fyrirtæki um að taka við úrganginum til endurnotkunar eða endurnýtingar. Jafnframt eru aukin umsvif í afleiddum og óbeinum störfum vegna Fjarðaáls og mun drjúgur hluti af þeim úrgangi sem af þeim skapast, koma inn í meðhöndlunarkerfi sveitarfélaganna á úrgangi og þar með leiða til aukningar á því magni sem koma þarf í viðeigandi förgun.

Úrgangur sem fellur til á framkvæmdatíma við Kárahnjúkavirkjun, kemur nær allur inn til Sorpstöðvar Héraðs, hvort sem um er að ræða úrgang frá Impregilo, Arnarfelli, Suðurverki eða öðrum verktökum á svæðinu. Um er að ræða mikið magn á hverju ári framkvæmdatímans, en að hluta til hafa fyrirtækin skilað inn flokkuðum úrgangi til sorpstöðvarinnar. Einkum hefur Impregilo flokkað sinn úrgang, en hins vegar hefur ekki verið farið nógu vel með úrganginn og því ekki verið hægt að koma honum öllum í endurvinnslu en þess í stað farið í urðun. Dæmi um þetta er bylgjupappi sem á stundum hefur orðið það blautur hjá verktakanum, að þegar honum hefur verið skilað til Sorpstöðvar Héraðs, hefur hann verið óhæfur til endurvinnslu og því endað í urðun á Tjarnarlandi.

Á árinu 2005 var úrgangur frá Impregilo nálega 35% af öllu því sem var urðað á urðunarstaðnum á Tjarnarlandi. Þetta hefur einna mest áhrif á þá staðreynd að urðun þar er langt umfram leyfilegt magn á ári, samkvæmt starfsleyfi frá Umhverfisstofnun.

Tafla 6: Magn úrgangs frá verktakafyrirtækjum vegna Kárahnjúkavirkjunar og Fjarðaáls, í kg.

Tegund úrgangs	Kárahnjúka- virkjun	Fjarðaál	Samtals
Almennt óflokkað	1.484.895	94.362	1.579.257
Lífrænn úrgangur	0	44.252	44.252
Brotajárn	150.000	60.368	210.368
Timbur	727.650	201.182	928.832
Pappi	19.840	41.730	61.570
Pappír	0	2.986	2.986
Plast	0	8.396	8.396
Seyra	373.246	4.259	377.505
Gler	6.660	1.085	7.746
Spilliefni	57.927	18.105	76.032
Mengaður jarðvegur	0	1.520	1.520
Samtals	2.820.218	478.245	3.298.463

Urðun fyrir almennan úrgang

Flutt annað til meðhöndlunar, endurnýtingar eða endanlegrar förgunar

Geymsla

Rétt er að taka fram að verktakafyrirtækið Suðurverk hf. er með starfssemi bæði við Kárahnjúkavirkjun og Fjarðaál. Frá fyrirtækinu kom bæði almennur óflokkaður úrgangur og seyra, en þar sem ekki fékkst sundurliðun hversu mikið magn kom frá hvoru svæði, var magninu skipt í tvennt og sett á bæði framkvæmdasvæðin. Í upplýsingum vegna Fjarðaáls, eru einungis tölur sem fengust uppgefnar hjá Bechtel, auk talna frá Suðurverki, en ekki liggja fyrir upplýsingar um magn úrgangs frá öðrum verktökum sem vinna við Fjarðaál.

Í töflu 5 sést að ríflega helmingur þess úrgangs sem kemur frá framkvæmdasvæði Kárahnjúkavirkjunar er óflokkaður úrgangur og fer því til urðunar. Um fjórðungur úrgangsins er timbur og einnig er verulegt magn seyru sem kemur til meðhöndlunar og förgunar frá framkvæmdasvæði virkjunarinnar. Hjá Fjarðaáli er stærsti úrgangsflokkurinn timbur, eða ríflega 40% af heildarmagni úrgangs og nálega fimmtungur af heildarmagninu er almennur óflokkaður úrgangur

Með litamerkingum í töflu er sýnt í hvers konar meðhöndlun hver og einn flokkur úrgangs fer, skipt eftir framkvæmdasvæðum. Almennur úrgangur og nær allur lífrænn úrgangur fara í almenna urðun. Á síðasta ári voru einungis um 6.000 kg jarðgerð á Reyðarfirði, en fyrirtækið Gáma- og tækjaleigan sem þjónustar Bechtel í úrgangsmálum, hefur fest kaup á jarðgerðartækni frá Þýskalandi, sem ætlunin er að taka í notkun vor eða sumar 2006. Hjá Fjarðaáli er nokkuð góð flokkun á úrgangi en hins vegar vantar enn farveg fyrir mismunandi flokka úrgangs. Þannig er bæði brotamálmur, timbur, gler og spilliefni að hluta eða öllu leyti geymt á athafnasvæði Gáma- og tækjaleigunnar, en hefur ekki verið flutt í burtu til meðhöndlunar eða endurnýtingar.

3. Skyldur og hlutverk sveitarfélaga

Samkvæmt landsáætlun um meðhöndlun úrgangs eru stefnumið stjórnvalda í úrgangsmálum eftirfarandi:

- Taka skal mið af mengunarbótareglunni: úrgangshafi greiðir fyrir meðhöndlun úrgangs.
- Árleg skýrslugjöf sveitarfélaga/sorpsamlaga um magn og tegund úrgangs verði stöðluð.
- Ábyrg meðhöndlun asbests, sóttmengaðs úrgangs og mengaðs jarðvegs.
- Að spilliefni verði meðhöndluð innanlands eins og kostur er.
- Að allir þeir sem meðhöndla úrgang hafi til þess nægilega þekkingu.
- Að leitast verði við að skapa sem hagkvæmust skilyrði til úrvinnslu úrgangs.

Það er skylda sveitarfélaga að gera sitt í úrgangsmálum og uppfylla markmið landsáætlunnar ásamt kröfum sem settar eru í lögum og reglugerðum um úrgangsmálum.

3.1. Meðhöndlun úrgangs

Lög nr. 55/2003 og reglugerð nr. 737/2003 fjalla um meðhöndlun úrgangs. Samkvæmt lögnum er úrgangur skilgreindur sem hvers kyns efni eða hlutir sem framleiðandi úrgangs eða sá sem hefur úrgang í vörslu sinni ákveður að losa sig við eða er gert að losa sig við á tiltekinn hátt og er skráður á lista í reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefna og annan úrgang.

Meginmarkmið með setningu laganna er að „draga markvisst úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu“. Samkvæmt lögum á allur úrgangur að vera meðhöndlaður á viðeigandi hátt áður en honum er fargað og skal nota bestu fánlegu tækni fyrir lausnir í úrgangsmálum.

Í 12. gr. reglugerðar nr. 737/2003 er greint frá forgangsriðun fyrir tæknilegar lausnir í meðhöndlun úrgangs:

- Að dregið verði úr myndun úrgangs
- Endurnotkun
- Endurnýting, þ.m.t. endurvinnsla og jarðgerð
- Endanleg förgun

Í 4. gr laga nr. 55/2003 og í 8. gr. reglugerðar nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs er þess krafist að sveitarstjórnir semji og staðfesti áætlun um meðhöndlun úrgangs fyrir viðkomandi svæði sem byggir á markmiðum landsáætlunar, og geri grein fyrir hvernig sveitarstjórn hyggst

ná markmiðum landsáætlunar, þ.m.t. leiðum til að draga úr myndun úrgangs, til að endurnota og endurnýta úrgang ásamt förgunarleiðum.

Í landsáætlun er greint frá markmiðum sem sett eru í lögum nr. 55/2003 og reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs. Eftirfarandi málaflokkar eru tilgreindir (sjá nánar í kafla 4.5 um tímasetningar):

1. Að minnka magn lífræns úrgangs sem fer í urðun
2. Að koma í veg fyrir myndun umbúðaúrgangs
3. Að endurnota og endurnýta úr sér gengin ökutæki
4. Að safna og meðhöndla raftækjaúrgang frá íbúum

Einnig hafa sveitarfélög eftirfarandi skyldur samkvæmt 6. gr. í reglugerð nr. 737/2003:

- Ákveða fyrirkomulag söfnunar á heimilis- og rekstrarúrgangi í sveitarfélaginu.
- Ábyrgð á flutningi heimilisúrgangs til förgunar.
- Ábyrgð á að starfræktar séu móttöku- og söfnunarstöðvar fyrir úrgang sem fellur til í sveitarfélaginu.
- Ábyrgð á að jafnan sé til staðar förgunarleið fyrir þann úrgang sem fellur til í sveitarfélaginu.

Í dreifbýli er sveitarstjórn heimilt í samráði við heilbrigðisnefnd að setja upp sorphát í stað þess að sækja heimilisúrgang á hvert heimili. Sveitarstjórnir eiga einnig að sjá til þess að seyra úr rotþróm og úr öðrum hreinsivirkjum þar sem til fellur lífrænn, mengandi eða sóttmengaður úrgangur séu tæmd á kerfisbundinn hátt.

Sveitarfélögum er heimilt að setja sérstakar samþykktir þar sem tilgreind eru atriði um meðhöndlun úrgangs, umfram það sem sérstaklega er tilgreint í lögnum, m.a. ákvæði þar sem kveðið er á um skyldu einstaklinga og lögaðila um flokkun úrgangs. Rekstaraðilum sem sjá um förgun úrgangs á sveitarfélaginu er skylt að innheimta gjald fyrir förgun úrgangs. Gjaldið á að standa undir öllum förgunarkostnaði. Sveitarfélögum eru einnig heimilt að innheimta gjald fyrir söfnun og móttöku úrgangs. Rekstraraðilar bera ábyrgð á þeim úrgangi sem fellur til í þeirra starfsemi og eiga að sjá um flutning og bera kostnað vegna meðhöndlunar.

3.2. Úrvinnslugjald

Úrvinnslugjald er sett á ákveðna vöruflokka samkvæmt lögum um úrvinnslugjald nr. 162/2002 og reglugerð nr. 1124/2005. Markmið laganna og reglugerðarinnar er að skapa hagræn skilyrði fyrir endurnotkun og endurnýtingu úrgangs í þeim tilgangi að draga úr því magni sem fer til endanlegrar förgunar og tryggja viðeigandi förgun spilliefna.

Samkvæmt 3. gr. í lögum nr. 162/2002 skal úrvinnslugjald standa undir öllum kostnaði vegna meðhöndlunar flokkaðs úrgangs frá söfnun til endurnýtingar eða förgunar, en einnig á gjaldið standa undir kostnaði vegna greiðslu skilagjalda og vegna starfsemi Úrvinnslusjóðs. Vörflokkar sem greiða þarf úrvinnslugjald fyrir eru:

▪ Ökutæki
▪ Hjólbarðar
▪ Spilliefni
▪ Veiðarfæri úr gerviefnum
▪ Heyrúlluplast
▪ Umbúðir úr pappír, pappa og plasti

Úrvinnslusjóður endurgreiðir sveitarfélögum eða einkaaðilum fyrir úrvinnslugjaldsskylda flokka úrgangs sem skilað er til viðurkenndra söfnunar- og móttökustöðva. Samkvæmt reglugerð nr. 1124/2005 segir í 18. gr. um skilun að sveitarstjórn ber að leggja til og sjá um að rekin sé móttökustöð fyrir förgun úrgangs og söfnunarstöð.

Gert er ráð fyrir að einnota drykkjarvöruumbúðir falli undir lög um úrvinnslugjald frá og með 1. janúar 2008. Frá sama tíma falla úr gildi lög nr. 52/1989, um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur, með síðari breytingum. En í dag sér Endurvinnslan hf. um að endurgreiða skilagjaldið til neytenda eða annarra aðila sem skila einnota drykkjarumbúðum.

Samkvæmt samningi sem Úrvinnslusjóður og Landssamband íslenskra útvegsmanna gerðu sín á milli haustið 2005, mun LÍÚ annast úrvinnslu úrgangs vegna veiðarfæra úr gerviefnum, og um leið er nýtt heimild í lögum nr. 162/2002 um úrvinnslugjald, til að undanþiggja veiðarfæri úr gerviefnum frá því að bera úrvinnslugjald. LÍÚ mun reka móttökustöð fyrir veiðarfæraúrgang og koma honum í endurnýtingu.

3.3. Umbúðaúrgangur

Í reglugerð nr. 609/1996 um meðferð umbúða og umbúðaúrgangs (ásamt síðari breytingum) kemur fram að markmiðið er að tryggja að umbúðaúrgangur hafi sem minnst skaðleg áhrif á umhverfið. Jafnframt er það markmið reglugerðarinnar að draga úr því magni umbúða sem er fargað, að minnka heildarrúmmál umbúða, að koma í veg fyrir myndun umbúðaúrgangs og að stuðla að endurnotkun umbúða og endurnýtingu umbúðaúrgangs.

Núverandi markmið fyrir endurvinnslu umbúðaúrgangs, frá 1. júlí 2001:

- 50% - 65% af þyngd umbúðaúrgangs endurnýtt eða brennt í sorpbrennslustöð með orkuvinnslu.
- 25% - 45% af þyngd allra umbúðaefna í umbúðaúrgangi endurunnið, þar af minnst 15% af þyngd allra umbúðaefna í umbúðaúrgangi fyrir hverja tegund umbúðaefnis.

Árið 2012 eru markmiðin að:

- minnst 60% af þyngd umbúðaúrgangs endurnýtt eða brennt í sorpbrennslustöð með orkuvinnslu (meðaltal fyrir alla tegundir umbúðaúrgangs)
- endurvinnsla einstakra umbúðaefna í umbúðaúrgangi fyrir hverja tegund umbúðaefnis sé að *lágmarki*:
 1. 60% af þyngd fyrir gler
 2. 60% af þyngd fyrir pappír og pappa
 3. 50% af þyngd fyrir málma
 4. 22,5% af þyngd fyrir plast, þar sem eingöngu er tekið mið af plasti sem er endurunnið aftur í plast
 5. 15% af þyngd fyrir timbur

Það er hlutverk sveitarfélaga að ákveða fyrirkomulag söfnunar á heimilisúrgangi. Sveitarfélögin ráða einnig hvernig umbúðaúrgangi verður safnað og hvaða þjónustustig verður boðið upp á, þannig að markmiði um endurvinnslu umbúðaúrgangs verði náð.

3.4. Förgun úrgangs

Hertar kröfur fyrir urðunarstaði eru settar fram í reglugerð nr. 738/2003 um urðun úrgangs. Fyrir 1. júlí 2009 þurfa starfandi urðunarstaðir að hafa lagað sig að þeim kröfum sem gerður eru í reglugerðinni um urðun. Til þess að fá áframhaldandi starfsleyfi fyrir urðunarstaði þurfa sveitarfélög að skila aðlögunaráætlun fyrir urðunarstaði til Umhverfisstofnunar. Þó geta staðir sem falla undir skilgreininguna „afskekkt byggð“, samkvæmt reglugerð um urðun úrgangs, fengið undanþágu frá því að uppfylla þessar kröfur sem gilda fyrir urðunarstaði. Það er Umhverfisstofnunar að úrskurða hvort svo sé.

Með gildistöku reglugerðar nr. 738/2003 um urðun úrgangs varð óheimilt að urða ómeðhöndlaðan úrgang, sem hefur ekki hlotið eðlisræna, varmatengda, efnafræðilega eða líffræðilega meðferð, þ.m.t. flokkun, sem breytir eiginleikum úrgangsins þannig að umfang hans minnkar, af honum stafar síður hætta eða urðun verður einfaldari (5. gr.). Til dæmis er fyrirsjáanlegt að urðun á óformeðhöndluðum sláturúrgangi verði óheimili innan tíðar, en samkvæmt Umhverfisstofnun er lágmarkskrafa að það sé skorið á vambirnar og e.t.v. að vökvinn úr þeim pressaður út. Óvirkan úrgang má þó urða áfram án frekari meðhöndlunar.

Samkvæmt reglugerð nr. 738/2003 er óheimilt að urða sóttmengaðan úrgang, fljótandi úrgang, spilliefni eða önnur hættuleg efni (geislavirk, eldfim, ætandi o.fl), brotajárn og ökutæki. Auk þess verður bannað að urða kurluð dekk frá 16. júlí 2006, en bann við urðun heilla dekkja hefur verið í gildi frá 2003. Með fljótandi úrgangi er í reglugerðinni átt við úrgang í vökvaformi með þurrefnisinnihald undir 20%. Seyra sem inniheldur minna en 20% þurrefni fellur undir þessa skilgreiningu og má því ekki fara til urðunar nema frekari afvötnun eigi sér stað.

Í reglugerð nr. 799/1999 um meðhöndlun seyru eru nánari ákvæði um þennan úrgangsflokk. Óhreinsaða seyru má einungis nota til uppgræðslu og skógræktar fjarri mannbústöðum og utan alfaraleiða. Skylt er að plægja óhreinsaða seyru a.m.k 10 sentímetra niður í jarðveginn og tryggja þarf að ekki sé hætt á mengun grunnvatns eða yfirborðsvatn. Sveitarstjórnir skulu sjá til þess að komið sé á kerfisbundinni tæmingu á seyru úr rotþróum. Rekstraraðilar bera ábyrgð á allri meðferð og flutningi seyru sem fellur til í þeirra starfsemi.

Dýrahrae, smitandi sláturúrgang og annan smitandi landbúnaðaúrgang er einungis heimilt að urða að fengnu leyfi frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt reglugerð nr. 660/2000 um meðferð og nýtingu á sláturúrgangi og dýraúrgangi skulu þeir aðilar sem meðhöndla, geyma eða flytja hrae og sláturúrgang til brennslu eða urðunar eða ætla að nýta það til fóðurgerðar afla sér heimildar frá yfirdýralækni. Opin brennsla úrgangs er óheimil (að undanskildum áramótabrennum með starfsleyfi).

Í reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs eru sett markmið um að draga eigi úr urðun á lífrænum úrgangi í áföngum. Fyrir 1. janúar 2009 skal lífrænn úrgangur sem berst til urðunarstaða, hafa minnkað niður í 75% af heildarmagni þess lífræna úrgangs sem féll til árið 1995, miðað við þyngd. Fyrir 1. júlí 2013 skal magnið hafa minnkað niður í 50% og 1. júlí 2020 skal magn lífræns úrgangs sem urðað er vera komið niður í 35% af því sem féll til árið 1995. Þetta ákvæði reglugerðarinnar leggur verulegar kvaðir á sveitarfélög um að þau breyti sinni meðhöndlun og förgun á úrgangi, frá því sem nú er. Þau þurfa nú þegar að takast á við þetta verkefni og móta leiðir til að geta uppfyllt þessi ákvæði á tilsettum tíma.

3.5. Helstu tímasetningar

1. janúar 2006	Endurnotkun og endurnýting ökutækja skal hafa náð minnst 85% af úr sér gengnum ökutækjum (minnst 80% af meðalþyngd ökutækis skal þá vera endurnotuð eða endurunnin).
16. júlí 2006	Óheimilt að urða kurlaða hjólarða.
1. desember 2006	Markmið um söfnun og meðhöndlun minnst 4 kg af raftækjum pr. íbúa á ári þarf að nást.
1. janúar 2009	Lífrænn heimilis- og rekstrarúrgangur, sem berst til urðunarstaða, skal hafa minnkað niður í 75% af heildarmagni (m.v. þyngd) þess lífræna úrgangs sem féll til árið 1995.
16. júlí 2009	Urðunarstaðir skulu hafa lagað sig að þeim kröfum sem gerðar eru til þeirra í reglugerð nr. 738/2003.
1. janúar 2012	Minnst 60% af þyngd umbúðaúrgangs skal vera endurnýtt eða brennt í sorpbrennslustöð með orkuvinnslu. Auk þess þarf að uppfylla endurvinnslumarkmið fyrir hvert efni (sjá nánar í kafla 4.3)
1. júlí 2013	Lífrænn heimilis- og rekstrarúrgangur, sem berst til urðunarstaða, skal hafa minnkað niður í 50% af heildarmagni (m.v. þyngd) þess lífræna úrgangs sem féll til árið 1995.
1. janúar 2015	Endurnotkun og endurnýting úr sér genginna ökutækja skal vera minnst 95% (minnst 85% af meðalþyngd ökutækis).
1. júlí 2020	Lífrænn heimilis- og rekstrarúrgangur, sem berst til urðunarstaða, skal hafa minnkað niður í 35% af heildarmagni (m.v. þyngd) þess lífræna úrgangs sem féll til árið 1995.

4. Ástandslýsing

Í þessum kafla er greint frá núverandi ástandi í úrgangsmálum á svæðinu. Fyrst eru kynntar niðurstöður um heildarmagn úrgangs á svæðinu, ásamt áætlun um magn lífræns úrgangs. Síðan er sorphirðu- og meðhöndlunarkerfi sveitarfélaga kynnt og þau borin saman, en einnig er gerð grein fyrir kostnaðarþætti starfseminnar. Ályktanir um núverandi stöðu eru kynntar, en einnig er kynnt spá um þróun mála til ársins 2020.

4.1. Heildarmagn úrgangs

Sveitarfélögin á svæðinu hafa ekki notað það viðmiðunarform sem Umhverfisstofnun hefur gefið út fyrir móttöku og ráðstöfun úrgangs. Einnig er í fæstum tilfellum mælingar á magni úrgangs, hvorki vigtun né rúmmál þess mælt, auk þess sem skráningu á magni og tegund úrgangs er í flestum tilfellum ábótavant. Einnig er mismunandi milli sveitarfélaga hvaða úrgangsflokkar eru tilgreindir. Því eru tölurnar um magn úrgangs sem hér eru notaðar, birtar með fyrirvara.

Fæst sveitarfélögin hafa upplýsingar um hversu stórt hlutfall af úrganginum kemur frá fyrirtækjum eða heimilum, þótt oftast sé hægt að setja fram grófa ágiskun. Í töflu 7 er yfirlit yfir heildarmagn úrgangs í sveitarfélögunum 11, greint eftir helstu úrgangsflokkum.

Tafla 7: Heildarmagn úrgangs eftir sveitarfélögum árið 2005

	Skeggjastaðahreppur	Vopnafjarðahreppur	Fljótsdalshérað	Fljótsdalshreppur	Seyðisfjörður	Borgarfjarðahreppur	Mjóafjarðahreppur	Sorpsamlag Mið-Austurlands	Breiðdalshreppur	ALLS
Almennur úrgangur	70	700	548	15	309	14	9	2.166	207	4.037
Annað óflokkað			2.293	165	**			154		2.612
Grófur úrgangur			73		**					73
Gler						?		28		28
Sláturúrgangur	?	375	10	?		6	?	?	1	392
Annar lífrænn úrgangur			11					44		55
Timbur		50	847	146	105	?	?	1.028	38	2.214
Brotajárn/málmur,ökutæki	15	100	417	27	481	?	32	1.706	50	2.828
Hjólbarðar		3	215	*	3	?	?	?	3	225
Spillefni/rafgeymar/-hlöður	6	4	98	0,2	5	2	0,4	55	1	172
Net	?	?			?			28	?	28
Pappír/dagblöð/tímarit			37	*	3	?				240
Bylgjupappi			12	*		2		201		14
Fernur			10	*	0,2	?		1		11
Heyrúlluplast	?	?	38	10	?	?	?	?	?	48
Annað plast								12		12
Glerflöskur		7	50	*	15	1		77	?	150
Plastflöskur		3	13	*	3	0,3		24	?	44
Áldósir		2	6	*	1	0,2		10	?	19
ALLS (tonn)	91	1.244	4.679	363	925	26	40	5.533	300	13.202
Kg/íbúa	727	1.716	1.198	1.023	1.266	178	963	1.152	1.295	
Hlutfall úrgangs af heild	0,7%	9,4%	35,4%	2,8%	7,0%	0,2%	0,3%	41,9%	2,3%	100%
Hlutfall íbúa af heild	1,0%	7,0%	35,0%	3,0%	7,0%	1,3%	0,4%	43,5%	2,1%	100%

? = magn ekki vitað

* = magntölur eru inni í tölum fyrir Fljótsdalshérað.

** = Upplýsingar vantar um magnið, fór óvígtað í urðun heima í Seyðisfirði fram í júní 2005.

Í landsáætlun um meðhöndlun úrgangs er gefið upp meðaltal fyrir landið í magni úrgangs á hvern íbúa og árið 2002 var það 1.578 kg/íbúa. Þegar niðurstöður yfir heildarmagn úrgangs á Austurlandi eru skoðaðar, sérstaklega magn á íbúa eftir sveitarfélögum, kemur í ljós að í sumum sveitarfélögum er verulegt frávik frá landsmeðaltali. Í ákveðnum tilfellum, svo sem á svæði Sorpsamlags Mið-Austurlands er talið að áhrif byggingar álvers skekki tölurnar eitthvað, en hins vegar er einnig ljóst að í öðrum tilfellum eru mjög líklegt að áætlaðar tölur frá sveitarfélögum gefi ekki rétta mynd af raunverulegu magni úrgangs sem fellur til hjá þeim.

Einnig vantar inn í töflu um heildarmagn, magn úrgangs í nokkrum úrgangsflokkum, þ.e. fiskúrgangur, garðaúrgangur og seyra. Vegna þess að ekki fengust upplýsingar frá öllum sveitarfélögum um þessa úrgangsflokka og þar sem um mikið magn er að ræða, þar sem það er á annað borð, var ákveðið að taka þessa úrgangsflokka út úr töflu um heildarmagn, til að gera samanburð milli sveitarfélaga raunhæfari. Hins vegar er magnið tilgreint í umfjöllun um hvert og eitt sveitarfélag, þar sem magntölur eru tiltækar. Auk þessa eru flokkar eins og sláturúrgangur, hjólbarðar og heyrúlluplast sem vantar upplýsingar um magn frá nokkrum sveitarfélaganna, en þær upplýsingar sem bástu, eru inni í töflunni.

Í sumum sveitarfélögum er minni atvinnustarfsemi, en það útskýrir að hluta til minna magn úrgangs/íbúa. Hins vegar er talið að magn úrgangs t.d. í Skeggjastaðahreppi og Borgarfjarðarhreppi sé of lágt til að geta verið rétt. Fyrri hluta árs 2005 var úrgangur frá fyrirtækjum settur í opna gryfju heima í Seyðisfirði og var það magn ekki vigtað. Því eru ekki til nákvæmar upplýsingar um heildarmagnið. Þær tölur sem fram koma í töflunni, eru að hluta til áætlaðar, út frá því magni sem féll til seinni hluta ársins. Íbúar Fljótsdalshrepps nýta sér gámasvæði á Egilsstöðum, samkvæmt samningi þar um, en þar sem ekki er skráð hvaðan úrgangurinn kemur sem íbúar koma með sjálfir, þá er ekki hægt að tilgreina magn úrgangs, sem kemur frá Fljótsdalshreppi, í þeim flokkum sem skilað er beint á gámasvæðið.

Nokkur vandamál komu upp í reikningum um magn úrgangs fyrir ákveðnar tegundir úrgangs, t.d. sláturúrgang, fiskúrgang og garðaúrgang. Magn sláturúrgangs er erfitt að áætla vegna heimaslátrunar, en í sumum tilfellum urða bændur úrganginn heima á bæjum. Einnig hafa sveitarfélögin í fæstum tilfellum upplýsingar um magn garðaúrgangs sem fellur til.

Varðandi fiskúrgang er vandamálið margþætt. Nákvæm skilgreining á því hvað er talinn vera fiskúrgangur annars vegar og hliðarafurð hins vegar er ekki til. Flestir aðilar innan fiskiðnaðarins telja að fiskúrgangur sé einungis það sem fer í urðun, en allt hitt sem er notað sem hráefni í t.d. fiskimjölverksmiðjur eða í loðdýrafóður er í þeirra huga ekki úrgangur. Hins vegar flokkast þetta sem úrgangur samkvæmt skilgreiningu um úrgang í lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs. Úrgangurinn er hins vegar endurnýttur. Fiskúrgangur svo sem hausar, roð og bein ásamt slóg o.fl. eru notað á mismunandi hátt. Hluta til er það selt (svo sem hausar), en oftast losa fyrirtækin sig við þetta, annað hvort gegn greiðslu, eða láta hann af hendi ókeypis, og fer hann þá í frekari notkun sem hráefni.

Hægt er að áætla magn fiskúrgangs með því að reikna það út frá heildarafla sem landað var í hverju sveitarfélagi árið 2005 (bráðabrigðatölur fyrir desember voru notað). Magn fiskúrgangs er reiknað með því að nota svokallaðan „*umbreytistuðul*“¹, en samkvæmt honum er um 10-25% af heildarþyngd fisksins úrgangur. Auk þessa kom í ljós í könnun sem Samtök fiskvinnslustöðva létu gera árið 2003, að 95% af heildarmagni fiskúrgangs fer í endurvinnslu á Íslandi en einungis 5% fara í urðun. Þannig hefur verið reiknað út að heildarmagn

¹ Umbreytistuðull fyrir hverja fisktegund eru frá FAO. Það ber að hafa í huga að magn úrgangs fer eftir þeirri aðferð sem notuð er við að slægja fiskinn. Þannig eru tölurnar ekki alveg áreiðanlegar, en ættu að gefa vísbendingu um heildarmagn fiskúrgangs sem myndast í hverju sveitarfélagi.

fiskúrgangs á Austurlandi árið 2005 var um 80-90 þús. tonn. Ef 5% af því fór í urðun, er talið að um 75 til 85 þús. tonn fiskúrgangs hafi verið notaður sem hráefni annars staðar. Hins vegar er ljóst að það er ekki hægt að telja þetta magn með í heildarmagni úrgangs á svæðinu, enda væri magnið þá sjöfalt meira en heildarmagn án fiskúrgangs (FAO 2006; Hagstofa Íslands 2006; Samtök fiskvinnslustöðva 2004; Umhverfisstofnun 2006).

Umhverfisstofnun telur að rétt væri að líta á þann hluta sem er seldur sem hliðarafurðir, en annars væri um að ræða fiskúrgangur. Því miður er ekki hægt að áætla hversu stórt hlutfall af heildarmagni fiskúrgangs var seldur áfram og þess vegna er ekki hægt að birta tölur um heildarmagn fiskúrgangs eftir sveitarfélögum á þennan hátt. Við gerð þessarar svæðisáætlunar var reynt að afla upplýsinga um magn fiskúrgangs, sem vitað er að fór í endurvinnslu, hvort sem hann var seldur eða látinn af hendi ókeypis. Hins vegar reyndist ekki unnt að fá upplýsingar frá öllum sveitarfélögum og þær tölur sem fengust voru ekki samanburðarhæfar. Því var ákveðið að taka út úr töflu um heildarmagn úrgangs, magn fiskúrgangs sem fer í endurvinnslu, einkum vegna þess að þarna er um mikið magn að ræða og getur það verulega skekkt samanburð milli sveitarfélaga, sérstaklega þegar reiknað er magn úrgangs á hvern íbúa sveitarfélags. Hins vegar er rétt að geta að magn fiskúrgangs sem fer til urðunar er inni í tölum um almennan úrgang

Upplýsingar um magn garðaúrgangs eru mjög mismunandi milli sveitarfélaga. Ljóst er að hann fellur til í öllum sveitarfélögum en síðan er ýmist hvort hann er fluttur til urðunar, settur á tipp eða nýttur til uppgræðslu. Í Vopnafjarðarhreppi er mjög mikið magn gefið upp og er það hlutfallslega mikið, miðað við íbúafjölda. Hins vegar er magnið í fæstum tilfellum gefið upp og því var ákveðið að taka þennan lið út úr töflu um heildarmagn úrgangs, til að samanburður milli sveitarfélaga sé raunhæfari. Húsdýraáburður er einnig skilgreindur sem úrgangur samkvæmt lögum um úrgang, en verður ekki talinn sem slíkur í þessari áætlun, þar sem minnst af honum skilar sér til meðhöndlunar, þar sem hann er nýttur heima á bæjum.

Uppgefið magn heyrúlluplasts er það magn sem skilaði sér inn sem flokkaður úrgangur, en ekki er vitað hvert er heildarmagn heyrúlluplast sem myndast á svæðinu. Einungis eru til tölur fyrir Fljótsdalshérað, en talið er að eitthvað hefur skilað sig inn frá hinum sveitarfélögum líka. Magn heyrúlluplasts sem er flutt til landsins ár hvert er um 1.600-1.800 tonn, skv. upplýsingum frá Úrvinnslusjóði. Talið er að um 6% af því sé notað í þeim sveitarfélögum sem svæðisáætlunin nær yfir, en þá væri magnið alls um 96-108 tonn.

4.1.1. Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang

Núverandi urðunarstaðir fyrir almennan úrgang eru sjö talsins á svæðinu sem svæðisáætlunin nær yfir. Auk þess er einn urðunarstaður fyrir lífrænan úrgang í Mjóafjarðarhreppi og nokkrir urðunarstaðir fyrir óvirkan úrgang. Ekki hefur verið unnt að fá upplýsingar um alla þá staði. Úrgangur hefur ekki verið vigtaður alls staðar og því eru ekki til upplýsingar um heildarmagn úrgangs sem hefur verið urðað á svæðinu. Í fæstum tilfellum eru til upplýsingar um áætlaðan endingartíma urðunarstaðanna, eða hvaða rými þeir hafa. Ljóst er að á urðunarstöðunum á

Tjarnarlandi, Þernunesi og Búðaröxl er urðun á ári meiri heldur en starfsleyfi þeirra veitir heimild til. Því er nauðsynlegt að draga úr urðun úrgangs á þessum stöðum, með aukinni flokkun og endurnýtingu úrgangs.

Tafla 8: Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang

Urðunarstaður	Urðun 2005	Leyfileg urðun á ári	Gildistími starfsleyfis
Bakkafjörður, Skeggjastaðahreppi	ekki vigtað	200 t	2012
Búðaröxl í Vopnafirði	ekki vigtað	500 t	2012
Tjarnarland á Héraði	4.500 t	2.000 t	2005
Brandsbalar, Borgarfirði	ekki vigtað	500 t	2017
Brekka, Mjóafirði	ekki vigtað	-	leyfislaus
Þernunes, Reyðarfirði	3.207 t	2.000 t	2005
Heydalamelar, Breiðdalshreppi	ekki vigtað	500 t	2005

Mynd 2: Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang á Austurlandi



◆ Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang á Austurlandi
 Heimild: Landmælingar Íslands 2002

Bakkafjörður í Skeggjastaðahreppi

Skeggjastaðahreppur er eigandi og rekstraraðili á urðunarstaðnum, en staðurinn hefur starfsleyfi fyrir urðun á 200 tonn af neyslu- og rekstrarúrgangi á ári. Á urðunarstaðnum, sem er skammt austur af þéttbýlinu á Bakkafirði, er notuð traktorsgrafa til að grafa holur og síðan til að moka yfir. Fiskislóg er grafið sér og gryfjan merkt. Þrír menn sjá um urðunina, tveir frá áhaldahúsi og einn með gröfu. Aðlögunaráætlun fyrir urðunarstaðinn hefur verið búin til.

Búðaröxl í Vopnafirði

Urðunarstaðurinn er skamman spöl norðvestur af þéttbýlinu í Vopnafirði. Landið er í eigu hreppsins og er hreppurinn einnig rekstraraðili urðunarsvæðisins. Urðunarstaðurinn er talinn geta dugað til næstu 15-20 ára, enda verði unnið markvisst að því að minnka úrgang sem fer til urðunar. Á urðunarstaðnum er almennur úrgangur og sláturúrgangur urðaður saman. Alltaf er mokað yfir í hvert sinn sem losað er í gryfjuna, en beltagrafa er notuð í urðun. Ekki er nein þjöppun eða böggun á úrgangnum. Óvirkur úrgangur og garðaúrgangur er urðaður saman í sérstaka gryfju á urðunarstaðnum. Jarðvegur úr húsagrunnum er nýttur til að jafna yfir svæðið, eftir að búið er að urða. Líklegt er að urðað hafi verið umfram leyfilegt magn, sem er 500 tonn á ári. Aðlögunaráætlun fyrir urðunarstaðinn á Búðaröxl hefur ekki verið útbúin en til að urðunarstaðurinn fái starfsleyfi eftir árið 2009, þarf að útbúa slíka áætlun.

Tjarnarland í Fljótsdalshérað

Á Tjarnarlandi á Hjaltastaðarþinghá, hefur verið urðað síðan árið 1993, en á staðnum er urðaður úrgangur frá Fljótsdalshéraði, Fljótsdalshreppi og Seyðisfirði. Urðunarstaðurinn er með urðunarleyfi fyrir 2.000 tonn á ári, en árið 2005 var urðað alls 4.500 tonn og var þetta mikla magn að stórum hluta vegna virkjunarframkvæmda. Eigandi landsins er Eysteinn Einarsson, en hann er einnig eigandi Sjónaráss, sem sér um sorphirðu, flutninga ásamt urðun. Á urðunarstaðnum er notuð Caterpillar 225 grafa ásamt troðara og hjólaskóflu. Í hvert sinn sem urðað er, er jarðvegslag sett yfir og þjappað, en timbur er notað efst og þar yfir hrossaskítur. Núverandi starfsleyfi var endurnýjað fyrir tveimur árum síðan en rann út 1. des 2005. Sótt hefur verið um undanþágu frá starfsleyfi á meðan verið er að vinna að gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs og skoðað hvort setja eigi upp sorpbrennslu á Seyðisfirði. Einnig er erfitt að meta magn úrgangs til urðunar/brennslu eftir að framkvæmdum líkur². Urðunarstaðurinn er ekki með botnþéttingu, en enginn leki virðist hafa verið frá staðnum.

Brandsbalar í Borgarfjarðarhreppi

Sorpurðun Borgarfjarðarhrepps er rekstraraðili urðunarstaðarins á Brandsbölum, en starfsleyfið gildir til ársins 2017. Urðunarstaðurinn er nokkuð fyrir innan þéttbýlið á Bakkagerði. Á urðunarstaðnum er urðaður almennur úrgangur, en einnig er á urðunarstaðnum gömul riðugryfja. Í sláurtíð koma bændur með sláturúrgang í urðun á Brandsbölum. Á

² Svar frá Umhverfisstofnun um hafði ekki borist í lok febrúar 2006.

urðunarstaðnum er grafa sem notuð er til að grafa sorpgryfjur og jafnframt að moka yfir úrgang. Settir eru hlerar yfir hverja gryfju sem er í notkun, sem er með opi á og þar niður er úrgangi hent. Síðan er þjappað með gröfu meðan verið er að fylla í gryfjuna. Engin böggun né pressun er á úrgangi. Svæðið sem urðunarstaðurinn er á, er nægilega stór, en einnig er stórt svæði utan girðingar sem er svipaður gerðar og gæti hentað sem urðunarstaður. Enginn aðlögunaráætlun hefur verið gerð, en líklega fellur Borgarfjörður undir skilgreininguna „afskekkt byggð“, samkvæmt reglugerð um urðun úrgangs og því er hægt að sækja um undanþágu frá þessu ákvæði til Umhverfisstofnunar.

Brekka í Mjóafjarðarhreppi

Urðunarstaður hreppsins er í landi Brekku en hann er ekki með leyfi frá Umhverfisstofnun, en þar hefur almennur úrgangur verið urðaður. Samkvæmt upplýsingum frá oddvitanum er úrgangur settur í holu og kveikt í. Holunni er lokað þegar hún er orðinn full, en þá er grafin önnur hola. Sumarið 2006 breytist allt varðandi úrgangsmál í hreppnum, með sameiningu við Fjarðabyggð. Úrgangur verður fluttur í Fjarðabyggð og urðaður þar og þá mun ekki lengur verða urðað á Brekku.

Þernunes

Þernunes er í eigu Björns Þorsteinsson, bónda, en rekstraraðili er Sorpsamlag Mið-Austurlands. Gáma- og tækjaleiga Austurlands sér um urðun. Urðunarstaður á Þernunesi er urðunarstaður með botnþéttingu. Áætlað er að nota urðunarstaðinn til ársins 2015, og hefur hann þá verið notaður í 20 ár. Starfsleyfi rann út á síðasta ári og fyrir liggur umsókn um endurnýjun á starfsleyfi hjá Umhverfisstofnun. Troðari og grafa eru notuð á urðunarstaðnum, en breitt er yfir með jarðveg um leið og er urðað. Áætlað er að nota kurlað timbur og mold sem endanlegt yfirlag. Einn til tveir menn sinna urðun. Alls voru urðuð um 3.207 tonn árið 2005.

Heydalamelar í Breiðdalshreppi

Heydalamelar er í eigu ríkisins, en rekstraraðili er Breiðdalshreppur. Verktaki á urðunarstaðnum er Dal Björg ehf. Starfsleyfið rann út 27. júlí 2005, en hefur verið auglýst. Ólíklegt er að Umhverfisstofnun mun gera kröfur um aðlögunaráætlun, þar sem Breiðdalshreppur telst sem afskekkt byggð. Líklegt er að urðunarstaðurinn dugi í nokkra tugi ára til viðbótar, samkvæmt upplýsingum frá starfsmanni áhaldahúss Breiðdalshrepps og sveitarstjóra, en ástandið hefur verið gott, og staðurinn hefur komið mjög vel út í öllum mælingum. Úrgangnum er sturtað í 5-6m djúpa gryfju einu sinni í viku og er lok sett ofan á gryfjuna. Með 3-4 vikna millibili er úrgangurinn þjappaður og breitt yfir hann. Þannig er hægt að ná betri nýtingu á svæðinu og urðunarstaðurinn helst einnig hreinni. Beltagrafa er notuð í urðun og einn maður sinnir urðun einu sinni í viku.

4.1.2. Aðilar í meðhöndlun og förgun úrgangs

ES-vinnuvélar í Vopnafirði

Fyrirtækið ES-vinnuvélar ehf. sér um að hirða úrgang frá fyrirtækjum, urðun á urðunarstað auk þess að sjá um að tæma gáma á gánavelli hreppsins. Stöðugildi eru u.þ.b. eitt, en ES-vinnuvélar hafa sinnt úrgangsmálum frá 1996/1997. Alls er fyrirtækið með 16 gáma, en krókbíll er notaður til að losa þá.

Eldisfóður ehf.

Eldisfóður ehf. framleiðir loðdýrafóður í Vopnafirði, en fyrirtækið tekur á móti lífrænum úrgangi frá fyrirtækjum, bæði í Vopnafirði og annars staðar á Austurlandi. Magn og tegund lífræns úrgangs sem tekið var á móti árið 2005 sést í töflu 9.

Tafla 9: Magn og tegund lífræns úrgangs mótttekið hjá Eldisfóðri ehf árið 2005

Tegund	Fyrirtæki	Sveitarfélag	Magn (t)
Laxaslóg		Neskaupsstaður	225
Þorsklóg		Bakkafjörður/Þórshöfn	83
Kjötúrgangur	Fjallalamb	Kópasker	45
Fiskúrgangur		Neskaupsstaður	25-30
Brauðafgangur	Fellabakarí	Fellabær	11
Fiskúrgangur	Herðir hf. fiskvinnsla	Fellabær	2
Marningur	Herðir hf. fiskvinnsla	Fellabær	81
Slátur- og vinnsluúrgangur	Sláturfélag Vopnafirðinga	Vopnafjörður	60
Kjötvinnsluúrgangur	Kjarnafæði	Akureyri	15-20
Fiskúrgangur	Grandi	Vopnafjörður	200
ALLS (tonn)			765 - 775

Alls framleiddi fyrirtækið um 820 tonn af fóðri árið 2005, en auk lífræns úrgangs, er vítamínur, steinefnum o.fl bætt í fóðrið. Fyrirtækið framleiðir fóður fyrir fjögur minkabú í Vopnafirði og eitt refabú á Jökuldal á Fljótshéraði.

Sorpstöð Héraðs

Sorpstöð Héraðs var áður þekkt sem Sorpeyðing Mið-Héraðs. Fyrirtækið var stofnað 1993, og var upphaflega sorpsamlag milli Austur-Héraðs og Fellahrepps. Sorpsamlagið tók við úrgangi frá Fljótshéraðshreppi og Seyðisfirði og þáverandi Norður-Héraði. Eftir sameiningu sveitarfélaganna Austur-Héraðs, Fellahrepps og Norður-Héraðs árið 2004 er fyrirtækið ekki lengur sorpsamlag heldur alfarið í eigu Fljótshéraðs. Hlutverk Sorpstöðvar Héraðs er að taka á móti úrgangi til urðunar og endurvinnslu. Starfssvæði er Fljótshérað en í gildi eru samningar við Fljótsherrepp, Seyðisfjörð og Fjarðaál um urðun.

Gáma- og karaleigan Sjónarás

Fyrirtækið Gáma- og karaleigan Sjónarás annast flutninga, sorphirðu og urðun úrgangs fyrir Fljótsdalshérað og Fljótsdalshrepp, ásamt flutningi og urðun úrgangs frá Seyðisfirði. Auk þessa er fyrirtækið með fyrirtækjasamninga, til dæmis í sambandi með virkjunarframkvæmdir á Kárahnjúkum. Eigandi fyrirtækisins er Eysteinn Einarsson, en hann er einnig eigandi landssins fyrir urðunarstaðinn á Tjarnarlandi.

Dagur Kristmundsson

Verktakinn Dagur Kristmundsson á Egilsstöðum hefur sinnt úrgangsmálum frá árinu 1972. Starfsemi verktakans snýst um að þjónusta fyrirtæki með gáma og flutning úrgangs, en hann er einnig umboðsmaður fyrir Hringrás. Dagur er með fyrirtækjasamninga í Fljótsdalshéraði og Fljótsdalshreppi, ásamt Seyðisfirði og Reyðarfirði og hefur sinnt verktökum sem vinna við virkjunarframkvæmdirnar. Dagur flytur almennan úrgang til Sorpstöðvar Héraðs, en einnig losar hann óvirkan úrgang, svo sem garðaúrgang og steypu við Eyvindará. Losað er úr gámum eftir þörfum með krókbílum en einnig er hann með einn víraheysisbíl, en hann er bæði með opna og lokaða gáma.

Herðir ehf.

Fiskvinnslufyrirtækið Herðir ehf. í Fellabæ, Fljótsdalshéraði tekur við fiski til vinnslu, m.a. tekur fyrirtækið við hausum o.fl. sem ella færu í urðun. Árið 2005 tók fyrirtækið við um 5.200 tonnum af hráefni, og af því voru um 40% sem flokkast sem úrgangur frá öðrum fyrirtækjum, s.s. dálkar.

Emil Tómasson ehf.

Fyrirtækið Emil Tómasson ehf. á Seyðisfirði, sér um sorphirðu, rekstur gámasvæðis á Seyðisfirði og flutning á úrgangi upp á Hérað til Sorpstöðvar Héraðs. Fyrirtækið hefur sinnt þessari starfssemi frá árinu 1998.

Gáma- og tækjaleiga Austurlands

Gáma- og tækjaleiga Austurlands sinnir sorphirðu, flutningum ásamt urðun í Austurbyggð, Fjarðabyggð og Fáskrúðsfjarðahreppi fyrir hönd Sorpsamlags Mið-Austurlands. Einnig rekur fyrirtækið gá mavöllinn á Reyðarfirði og sinnir urðunarstaðnum á Þernunesi. Sorpsamlagið greiðir fyrirtækinu fyrir hvert tonn af úrgangi. Einnig þjónustar Gáma- og tækjaleiga Austurlands fyrirtæki í þessum sveitarfélögum með gámum og körum eftir samningi og losar þau, annað hvort eftir föstu kerfi eða þegar þörf er.

Dal Björg ehf.

Dal Björg ehf. sinnir flutningi úrgangs ásamt urðun í Breiðdalshreppi. Einnig tæmir Dal Björg gáminn fyrir almennan úrgang sem er staðsettur við áhaldahúsið. Eigandi fyrirtækis er Guðmundur Björgólfsson. Dal Björg er ekki með fyrirtækjasamninga.

Hringrás

Aðalstarfssvið Hringrásar er móttaka á brotamálmum, en einnig býður fyrirtækið upp á færanlega endurvinnslustöð, flutningsþjónustu ásamt niðurrifi. Safnað er brotamálmum um allt land og flutt beint á erlendan markað eða á athafnasvæði fyrirtækisins í Sundahöfn til fullvinnslu fyrir útflutning. Í þessu sambandi er Hringrás með samstarfsaðila um allt land. Einnig býður Hringrás fyrirtækjum að hafa gám fyrir brotamálma hjá sér til lengri eða skemmri tíma. Helstu vinnslustaðir fyrirtækisins eru á Akureyri, Blönduós, Húsavík, Sauðárkrók, Skagaströnd, Ísafirði og Reykjanesbæ, en fyrirtækið hefur einnig verið með söfnunarstað á Reyðarfirði. Á Austurlandi hefur Hringrás aðallega safnað brotamálmum frá fyrirtækjum og sveitarfélögum, en í framtíðinni stendur til að safna saman ónýtum dekkjum, kurla timbur og safna saman spilliefnum til förgunar.

Fura ehf.

Fura ehf. hóf starfsemi sína í Garðabæ árið 1981 og var meginhlutverkið í upphafi að sinna byggingaverktöku af ýmsum toga. Frá árinu 1993 hefur fyrirtækið sinnt málmendurvinnslu í endurvinnslustöðinni í Kapelluhrauni í Hafnarfirði. Þar fer járnið í vinnsluferil í vélum félagsins og er síðan flutt út til bræðslu í Englandi eða á Spáni. Um 20-25% af samsetningu brotamálmsins eru bílar. Ásamt brotamálmum tekur fyrirtækið einnig á móti öðrum úrgangstegundum, svo sem rafgeymum og hjólbörðum, en fyrirtækið er með starfsemi hringinn í kringum landið. Starfsmannafjöldi fyrirtækisins er um 30 manns. Fura ehf. er með eftirfarandi samninga með sveitarfélög á gildissvæði svæðisáætlunarinnar: Sorpsamlag Mið-Austurlands frá 1997 (rennur út 2006), Fljótsdalshérað frá 1. jan 2006, Seyðisfjörður frá 2005. Þessir samningar ganga allir út á það að þeir flokkar úrgangs sem um ræðir séu settir í gáma jafnóðum og losað eftir þörfum. Hér að neðan í töflu 10 er yfirlit yfir magn úrgangs sem Fura ehf. safnaði á Austurlandi árið 2005.

Tafla 10: Magn úrgangs safnað af Furu ehf á Austurlandi árin 2004 og 2005

Staður	2004 (tonn)	2005 (tonn)	Tegund úrgangs
Egilsstaðir	14	135	Járn
Egilsstaðir		32	Málmar og olíusíur
Seyðisfjörður		421	Járn
Sorpsamlag Mið-Austurlands	497	526	Járn
Egilsstaðir		39	Hjólbarðar
Egilsstaðir og Reyðarfjörður	212	158	Hjólbarðar

Sagaplast

Sagaplast er staðsett á Akureyri en þjónar einnig Austurlandi. Sagaplast er með samning um móttöku spilliefna við öll sveitarfélög á svæðinu, en hefur einnig tekið við öðrum tegundum úrgangs, svo sem fernum, bylgjupappa, pappír/tímarit/dagblöð, skilagjaldsskyldar umbúðir, hjólbarðar (í samstarfi með Furu) og heyrulluplast. Einnig stendur til að taka brotamálma (í samstarfi með Furu) og veiðarfæri. Enginn fastur starfsmaður er frá Sagaplasti á Austurlandi,

en fyrirtækið er með eina ferð í viku á Austurlandi (á fimmtudögum). Þá er farið á Egilsstaði og Reyðarfjörð. Alla jafna er fairð á aðra staði hálfsmánaðarlega en oft er hringt frá gámapöllum/áhaldahúsum þegar þörf er að losa gáma. Bætt er við ferðum þegar þörf er á. Auk þess vinnur Sagaplast í samstarfi við ýmis félög sem eru umboðsmenn Endurvinnslunar á Austurlandi við söfnun skilagjaldsskyldra drykkjarumbúða og ferna. Nýlega hefur Sagaplast einnig boðið sveitarfélögum að leigja litlar pressur fyrir pappa, en slíkar pressur eru annars of dýrar fyrir sveitarfélögin. Pressurnar eru notaðir til að minnka rúmmál bylgjupappa og ferna.

4.2. Meðhöndlun úrgangs

Í þessum kafla er greint frá núverandi meðhöndlun úrgangs í sveitarfélögunum sem þessi svæðisáætlun nær yfir. Kynnt er yfirlit yfir sorphirðukerfi sveitarfélaga, ásamt þeirri aðstöðu sem er fyrir hendi til meðhöndlunar úrgangs, flokkun, endurnotkun, endurnýtingu og förgun úrgangs á svæðinu. Fyrirkomulag sorphirðunnar er mismunandi milli sveitarfélaga á svæðinu. Í töflu 11 er yfirlit yfir aðstöðu fyrir meðhöndlun úrgangs í hverju sveitarfélagi. Tafla 12 gefur yfirlit yfir sorphirðukerfi þeirra.

Tafla 13 sýnir hvaða flokkunarmöguleikar eru í boði fyrir almenning og fyrirtæki annað hvort á vegum sveitarfélagsins eða annarra aðila, í sveitarfélaginu. Flokkunarmöguleikar utan sveitarfélagsins/sorpsamlagsins, t.d. í næsta sveitarfélagi eru ekki meðtalín. Taflan sýnir einungis flokkunarleiðir sem eru í boði, en ekki hversu stórt hlutfall af hverri tegund er flokkað. Töfluna skal lesa í samhengi við töflu 14 um meðhöndlunarleiðir, en sú tafla sýnir þær meðhöndlunarleiðir sem eru í boði fyrir hverja tegund úrgangs í hverju sveitarfélagi. Rétt er að taka fram að þeir möguleikar sem standa íbúum Fljótsdalshrepps til boða, eru þeir sömu og fyrir íbúa Fljótsdalshéraðs, en hins vegar er þjónustan sem veitt er ekki innan sveitarfélagsins, heldur er hún á gámasvæði Sorpstöðvar Héraðs á Egilsstöðum.

Tafli 11: Aðstaða fyrir meðhöndlun úrgangs

	Skeggjastaðahreppur	Vopnafjarðahreppur	Fjótisdalshérað	Fjótisdalshreppur	Seyðisfjörður	Borgarfjarðahreppur	Mjóafjarðahreppur	Sorpsamlag Mið-Austurlands	Breiðdalshreppur
Mannaðir lokaðir gámavellir	0	0	1	0	1	0	0	5	0
Aðrir söfnunarstaðir	0	1	0	0	2	3	0	0	1
Gámar úti í sveit	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Grenndargámar - staðsetningar alls	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Típpar og geymslugryfjur	1	0	1	0	0	2	1	0	0
Urðunarstaðir fyrir almennan úrgang	1	1	1	0	0	1	1	1	1
Urðunarstaðir fyrir óvirkan úrgang	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Urðunarstaðir fyrir lífrænan úrgang	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Móttökustaðir fyrir garðaúrgang	0	0	1	0	1	0	0	3 - 5	1
Gamlir sorphaugar og gryfjur	0	0	?	2	3	1	0	1	1
Seyrugryfjur	0	0	4	1	1	1	0	?	0

Aðrir söfnunarstaðir: t.d. opnir gámavellir, áhaldahús eða aðrir aðilar

Geymslugryfjur: t.d. fyrir brotamálm, heyrúlluplast eða timbur

Tafla 12: Söfnun og flutningur heimilisúrgangs á svæðinu

Sveitarfélag	Söfnunaraðili	Tíðni söfnunar	Búnaður	Ílát	Mannskapur
Skeggjastaðahreppur	Áhaldahús	Vikulega	Jeppakerra	Tunnur	1 maður
Vopnafjarðarhreppur	Áhaldahús	Þéttbýli: Vikulega Dreifibýli: Vikulega á sumrin, hálfsmánaðarlega á veturna	Þéttbýli: Dráttarvél með vagni Dreifibýli: Pickup bíl með kerru Krókbíll	Tunnur með pokagrind fyrir heimili Gámar hjá stofnunum	Áhaldahús: 3 menn í þéttbýli
Fljótshálsa	Sjórnarás	10 daga fresti Mánudagar Föstudagar	2 pressubílar (Stærri í þéttbýli, minni í sveit)	Tunnur	4 menn +4 til 5 strákar í þéttbýli
Fljótshálsa	Sjórnarás	Vikulega	Minni pressubíll	Tunnur	1 maður
Seyðisfjörður	Verktaki, Emil Tómasson	Vikulega	Krókbíll, 6 hjóla Man 18 tonna Sorppressa, 20 m ³ pressugámur	Pokar og gámar	1 tækjamaður 3 í hirðingu
Borgarfjarðarhreppur	Áhaldahús	Vikulega	Pickup bíl	Tunnur með pokum	2 menn
Mjóafjarðarhreppur	Oddviti hreppsins	Vikulega eða hálfsmánaðarlega	Traktorsgrafa	Tunnur með pokum	1 maður
SMA	Gáma- og tækjaleiga Austurlands	14 daga fresti	Pressubíll	Tunnur og kör	4 til 6 menn
Breiðdalshreppur	Sorphyrding: Lionsklúbbur	Vikulega	Pick-up bíll Yfirbyggður sturtuvagn 23m ² Sorpberra 5m ³	Tunnur og gámar	4 menn

Tafla 13: Flokkunarmöguleikar sem standa til boða fyrir fyrirtæki og almenning í sveitarfélögum

	Skeggjastaðahreppur	Vopnafjarðahreppur	Fljótsdalshérað	Fljótsdalshreppur	Seyðisfjörður	Borgarfjarðahreppur	Mjóafjarðahreppur	Sorpsamlag Mið-Austurlands	Breiðdalshreppur
Grófur úrgangur	Nei	Nei	Já	Já	Já	Nei	Nei	Nei	Nei
Skilagjaldsskyldar drykkjarumbúðir	Nei	Já	Já	Já	Já	Já	Nei	Já	Já
Dagblöð/Tímarit/Skrifstofupappír	Nei	Nei	Já	Já	Já	Já	Nei	Já	Nei
Bylgjupappi	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Já	Nei	Já	Nei
Fernur	Nei	Nei	Já	Já	Já	Já	Nei	Já	Nei
Aðrar pappírs- og pappaumbúðir	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Já	Nei
Plast	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Já	Nei
Gler og postulín	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Já	Nei	Já	Nei
Föt	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Nytjahlutir, húsgögn/húsbúnaður	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Nei	Nei	Já	Nei
Kertaafgangar	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Rafhlöður	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Nei	Já	Já
Rafgeymar	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Önnur spilliefni	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Raftæki	Nei	Nei	Já	Já	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Hjólbarðar	ÁEV	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Ókutæki	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Annað brotajárn/málmar	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Timbur	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Heyrúlluplast	ATH	ATH	Já	Já	Nei	Já	Nei	Nei	ATH
Garðaúrgangur	Nei	Já	Já	Já	Já	Já	Nei	Nei	Já
Matarleifar	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

Já Flokkun er í boði
Nei Flokkun er ekki boði
ATH Flokkun er í athugun
ÁEV Á ekki við

Tafla 14: Meðhöndlunarleiðir úrgangs

	Skeggjastaðahreppur	Vopnafjarðahreppur	Fijótsdalshérað	Fijótsdalshreppur	Seyðisfjörður	Borgarfjarðahreppur	Mjóafjarðahreppur	Sorpsamlag Mið-Austurlands	Breiðdalshreppur
Almennur úrgangur	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU
Grófur úrgangur	ÁEV	SU	ÓU	ÓU	ÓU	AU	AU	AU	AU
Slátur- og dýraúrgangur	AU	ENÝ	AU	AU	ÁEV	AU	AU	AU	AU
Fiskúrgangur	AU	ENÝ	ENÝ	ÁEV	ENÝ	AU	LU	ENÝ	ENÝ
Garðaúrgangur	AU	SU	ÓU	LG	LG	LG	AU	LG	LG
Seyra	SJÓ	ES	SG	SG	SG	SG	SG	?	AU
Drykkjarumbúðir	FA	FA	FA	FA	FA	FA	AU	FA	FA
Dagblöð/Tímarit/Pappír	AU	AU	FA	FA	FA	FA	AU	AU	AU
Bylgjupappi	AU	AU	FA	FA	?	FA	AU	AU	AU
Fernur	AU	AU	FA	FA	FA	FA	AU	FA	AU
Aðrar pappírs- og pappaumbúðir	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU
Plast	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU
Gler og postulín	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU
Föt	AU	AU	ENO	ENO	AU	AU	AU	AU	AU
Nytjahlutir, húsgögn/húsbúnaður	AU	AU	ENO	ENO	AU	AU	AU	AU	AU
Kertaafgangar	AU	AU	FA	FA	AU	AU	AU	AU	AU
Rafhlöður	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA
Rafgeymar	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA
Önnur spilliefni	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA
Raftæki	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU	AU
Hjólbarðar	ÁEV	ATH	FA	FA	FA	FA	GE	GE	FA
Ökutæki	GE	FA	FA	FA	FA	ATH	GE	FA	FA
Annað brotajárn/málmur	GE	FA	FA	FA	FA	ATH	GE	FA	FA
Ómálað timbur	ÁB	AU	AU	AU	AU	SU	AU	SU	ÁB
Málað timbur	AU	AU	AU	AU	AU	SU	AU	SU	AU
Heyrúlluplast	ATH	AU	FA	FA	AU	FA	AU	ES	ATH

ENO Endurnotkun

ENÝ Endurnýting

LG Landgræðsla/Landmótun

AU Urðun fyrir almennan úrgang

ÓU Urðun fyrir óvirkan úrgang

LU Urðun fyrir lífrænan úrgang

SU Sérurðun á urðunarstað fyrir almennan úrgang

SG Geymslugryfja fyrir seyru

GE Geymsla

ATH Meðhöndlun í athugun

ÁB Áramótabrennur

FA Flutt annað til meðhöndlunar, endurnýtingar eða endanlegrar förgunar

SJÓ Fer í sjóinn

ES Ekki sinnt á vegum sveitarfélagsins

ÁEV Á ekki við

? Upplýsingar ekki fengnar

4.3. Magn og meðhöndlun úrgangs í einstökum sveitarfélögum

4.3.1. Skeggjastaðahreppur

Magn úrgangs hefur hvorki verið vigtað né skráð í Skeggjastaðahreppi. agn heimilisúrgangs var áætlað gróflega út frá tölum Hagstofu Íslands frá árinu 2004 um heildarmagn heimilisúrgangs á öllu landinu og út frá því var reiknað magn heimilisúrgangs pr. íbúa en það er um 30% af heildarmagni úrgangs. Út úr þessu kemur að heimilisúrgangur sé um 420 kg á ári á íbúa. Þannig er heildarmagn heimilisúrgangs um $(420\text{kg} \cdot 125 \text{ íbúar})$ 52.500 kg eða 52,5 tonn. Magn rekstrarúrgangs var gróflega áætlað samkvæmt reynslu starfsmanns áhaldahúss vera 10-25 tonn. Magn brotamálma er ekki þekkt, en þeim hefur verið safnað sér og geymdir. Samkvæmt áætlun er stærð haugsins nú um 70-100m³ eða um 10,5 til 20 tonn. Ekki er gert ráð fyrir umtalsverðum sveiflum í myndun úrgangs.

Í sveitarfélaginu er úrgangur hirtur vikulega í þéttbýlinu, af starfsmanni áhaldahúss, en bæði heimili og fyrirtæki eru með tunnur. Alls eru í notkun 55 til 60 tunnur sem hver er 120 lítra. Við söfnun er notað jeppakerra og úrgangi safnað á hana og flutt á urðunarstað. Úrgangur er ekki hirtur af sveitabæjum. Mjög fáir bæir eru í sveitarfélaginu, en úrgangur hefur verið hirtur af þeim bæjum sem eru nálægt þéttbýlinu. Hinir hafa sjálfir séð um sinn úrgang, en sorphirða fyrir alla bæi er í undirbúningi. Skeggjastaðahreppur er ekki með samþykkt um meðhöndlun úrgangs. Fyrirtæki sjá sjálf um sinn úrgang, en greiða einungis venjulegt sorphirðugjald fyrir að fá að losa úrganginn á urðunarstað hreppsins. Mest er um að ræða fiskúrgang svo sem fiskislóg frá fiskvinnslu, ásamt umbúðaúrgangi af ýmsu tagi.

Nær engin flokkun er á úrgangi í Skeggjastaðahreppi og er næstum allur úrgangur urðaður sem almennur úrgangur. Hvorki er gámaöllumur í sveitarfélaginu né aðrir söfnunarstaðir eða móttökustöðvar. Móttaka fyrir spilliefni er við höfnina, en þar eru sérmerkt kör frá Sagaplasti, þar sem fólk getur skilað rafgeymum og öðru slíku. Svæðið er opið og ómannað. Pappír, pappi, gler, fernur o.s.frv. hefur farið óflokkað í urðun. Grunnskólanemar hafa verið að safna saman skilagjaldsskyldum drykkjarumbúðum og hafa farið með það til Vopnafjarðar. Mjög lítið fellur til af hjólbörðum innan sveitarfélagsins, en ekkert dekkjaverkstæði er í hreppnum og í flestum tilfellum skilur fólk dekkinn eftir á verkstæðunum þegar þau eru ónýtt og láta umfelga. Einnig fellur mjög lítið til af timbri, en það er urðað sem almennur úrgangur eða notað í áramótabrennur. Talið er að afar fáir stundi jarðgerð heima á bæjum. arðaúrgangur er urðaður sem almennur úrgangur, en brotamálmar eru geymdir á geymslusvæði í nágrenni við urðunarstaðinn.

Söfnun á heyrúlluplasti hefur ekki verið sinnt á vegum sveitarfélagsins. Líklegt er að heyrúlluplasti verði safnað á bæjum, þegar farið verður að hirða almennan úrgang í sveitinni. Áður hafa bændur urðað eða brennt plastið heima á bæjunum, þó sumir hafa komið með það á urðunarstaðinn. Urðunarstaður sveitarfélagsins er staðsettur rétt við þéttbýlið í Bakkafirði. Enginn pressun eða þjöppun er á úrgangnum. Bólholt hefur tæmt seyrubrunna sveitarfélagsins, en seyran hefur verið tæmd í sjóinn.

4.3.2. Vopnafjarðarhreppur

Magn úrgangs hefur hvorki verið skráð eða vigtað í Vopnafjarðarhreppi. Samkvæmt upplýsingum frá starfsmönnum áhaldahúss falla til tveir vagnar, u.þ.b. 20 m³ úrgangs á viku, eða 1.040 m³ á ári alls. Tölurnar um magn úrgangs sem fer í urðun eru áætlanir starfsmanna áhaldahúss og verktakans, ES-Vinnuvélar ehf. Hins vegar er það mat sveitarstjóra að heildarmagn heimilisúrgangs sé um 350 tonn.

Vegna þess hve mikið af úrgangi frá fiskvinnslu og sláturhúsi fer til endurvinnslu, bæði sem loðdýrafóður og í fiskimjölsframleiðslu, er áætlað að um 50% af heildarmagni almenns úrgangs sem fer í urðun sé rekstrarúrgangur, en ef áætlun um magn heimilisúrgangs stenst væri magn rekstrarúrgangs þá um 350 tonn, og magn almenns úrgangs alls 700 tonn. Nokkrar sveiflur eru í myndun úrgangs en mikið fellur til af garðaúrgangi yfir sumarið, þar af mest frá opnum svæðum bæjarins. Einnig eru nokkrar sveiflur í magni úrgangs frá fyrirtækinu Granda hf. Vegna starfsemi sláturhússins eru sveiflur í myndun úrgangs þar, en meiri úrgangur myndast í sláturtíðinni, þ.e á haustin.

Samkvæmt upplýsingum frá sláturhúsinu er áætlað að um 300 tonn af slátur- og dýraúrgangi hafi farið í urðun árið 2005, en auk þess tók Eldisfóður ehf. á móti 60 tonnum, þannig að heildarmagn sláturúrgangs var um 360 tonn. Auk þessa eru urðuð um 15 tonn af skrokkum frá minkabúum. Áætlað magn fiskiúrgangs sem fór í urðun var 150 tonn, en auk þess tók Eldisfóður ehf. á móti 200 tonnum. Ef tölurnar eru réttar væri heildarmagn fiskúrgangs um 350 tonn. Megnið af fiskiúrgangi sem fer í urðun er olía úr fitugildrum frá verksmiðju, en annað fer í bræðslu.

Magn garðaúrgangs er um 115 tonn samkvæmt mati starfsmanna áhaldahúss, en magn timburs var áætlað vera 50 tonn og magn hjólbarða sem safnast á einu ári um 3 tonn. Samkvæmt upplýsingum frá Hringrás var hreinsunaráttak í Vopnafjarðarhreppi vegna brotamálma árið 2005, en alls söfnuðust um 600 tonn af brotamálmum. Áætlað er að um 100 tonn af því hafi safnast árið 2005. Hjólbörðum hefur verið safnað saman og þeir geymdir, en áætlað er það séu um 3 tonn alls. Í tölum Vopnafjarðahrepps fyrir skilgjaldsskyldar drykkjarumbúðir er einnig það sem safnaðist í Skeggjastaðahreppi.

Starfsmenn áhaldahúss sjá um sorphirðu, bæði í þéttbýli og dreifbýli. Alls eru um 320 tunnur, 240 lítra, sem eru tæmdar. Við stofnanir og fyrirtæki eru 1000 lítra kör sem starfsmenn áhaldahússins tæma einnig, en þau eru 7 talsins. Í Vopnafjarðarhreppi tekur sorphirðan um 2,5 klst í þéttbýli, en leiðin sem er farin í sveitinni er 220 km löng. Þannig eru vegalengdirnar helsta vandamál í hirðingu úrgangs í sveitarfélaginu. Úrgangurinn fer beint á urðunarstaðinn eftir hirðingu.

Sveitarfélagið sér ekki um sorphirðu hjá fyrirtækjum, en ES-vinnuvélar þjónar þeim með leigu og losun á gámum. Fyrirtækið er með um 10 gáma hjá fyrirtækjum og 6 hjá hreppnum. Fyrirtækið notar krókbíll í sorphirðu úr gámum. ES-vinnuvélar rukkar fyrirtæki um leigu á gámunum og síðan fyrir hvert sinn sem tæmt er, en ekki er innheimt gjald eftir magni

úrgangs, hvorki af hálfu fyrirtækisins né sveitarfélagsins. Samkvæmt upplýsingum frá sveitarstjóranum er til gömul samþykkt um sorphirðu, en hana þarf að endurnýja.

Frekar lítil flokkun er á úrgangi í Vopnafjarðarhreppi, en flestar úrgangstegundir eru urðaðar. Nokkuð hefur samt verið af endurnotkun og endurvinnslu á lífrænum úrgangi í sveitarfélaginu. Í nágrenni við áhaldahúsið á Vopnafirði er opið gámaplan. Þar eru 3 lokaðir gámar fyrir almennan úrgang, en auk þess timburgámur, járnagámur og gámur fyrir garðaúrgang. Vandamál er að gámasvæðið er opið, enginn fastur starfsmaður er á svæðinu og fólk vandar sig ekki nægilega vel við flokkun í gámana. Annars er gámasvæðið snyrtilegt, steiptir rampar upp að gámunum og auðveld aðkoma. Starfsmenn áhaldahúss sinna gámaplaninu í samráði við ES-vinnuvélar, sem tæmir gámana á gámapellinum og sinnir flutningi á urðunarstað ásamt því að sjá um urðun. Eins og fram hefur komið eru fyrirtæki með gáma, en í þá er settur allur úrgangur nokkurn veginn óflokkaður, nema t.d. brotamálmur. Engar gámar er í dreifbýli. Rafgeymum og öðrum spilliefnum er skilað á þar til gerðan stað við áhaldahús og sendir þaðan til frekari vinnslu hjá Endurvinnslunni á Akureyri. Það er mat starfsmanna sveitarfélagsins að þessi málaflokkur sé í þokkalegu lagi. Úrgangsolíu hefur verið safnað af olíufélögunum og við áhaldahús. Áhaldahús hefur einnig séð verkstæðum fyrir tunnum í sambandi með olíusíur en auk þess er tunna í áhaldahúsinu. Dósum og flöskum með skilagjaldi er safnað hjá versluninni *Beint í mark*, sem er á Vopnafirði, en sum íþróttafélög safna þessu beint frá heimilum og skila því í verslunina. Blöðum og fernum hefur ekki verið safnað sér. Garðaúrgangur er grafinn sér á urðunarstaðnum við Búðaröxl. Því miður hefur fólk sett hann í pokum í gáminn, en þá fylgir mikil vinna við að hreinsa plast úr garðaúrganginum. Jarðgerð er mjög lítið stunduð í sveitarfélaginu.

Hjólborðum hafa verið safnað saman og þeir geymdir í nágrenni gámaplansins en áætlað er að Hringrás muni taka þá á næstunni þegar samningar hafa náðst um málið. Hins vegar hafa hjólbarðar í litlum mæli verið endurnotaðir á bryggjum sem núningsvörn fyrir skip. Þegar samningar nást mun Hringrás einnig taka við heyrúlluplasti og hugsanlega öðrum úrvinnslugjaldsskyldum flokkum, en hingað til hefur heyrúlluplasti ekki verið safnað markvisst. Bændum hefur verið gefinn kostur á að skila því á urðunarstaðinn til urðunar, og hefur það aukist á undanförunum árum. Samkvæmt upplýsingum frá sveitarfélaginu brenndu sumir bændur þessu áður, en þeim hefur fækkað sem það gera.

Veifarferi fara yfirleitt í fyrirtækjagámana fyrir almennan úrgangur og eru urðuð, en megnið af veifarferum liggur hjá fyrirtækjunum, þar sem beðið er eftir að farvegur skapist til meðhöndlunar á þeim en LÍÚ á að sinna þessum málaflokki, samkvæmt samningi við Úrvinnslusjóð. Fiskislóg frá Granda fer ekki í urðun, en bein og annar fiskiúrgangur fer í loðdýrafóður hjá Eldisfóðri ehf. Sláturúrgangur frá Sláturfélagi Vopnfirðinga er einnig að hluta til notað í loðdýrafóður hjá Eldisfóðri ehf. en restin fer í urðun með almennum úrgangi. Almennu hefur ekki verið tekið við seyru úr sveitinni til urðunar. Urðunarstaður hreppsins er við Búðaröxl, en þar er urðaður allur almennur úrgangur. Einnig er þar sér gryfja fyrir garðaúrgang og óvirkan úrgang.

4.3.3. Fljótsdalshérað

Magn úrgangs er bæði skráð og vigtað í Fljótsdalshéraði, en úrgangsmál þar eru í höndum Sorpstöðvar Héraðs. Sorpstöð Héraðs fær einnig úrgang vegna virkjunarframkvæmda, en magn úrgangs hefur tvöfaldast á árinu 2005 frá því sem var árið áður. Úrgangur frá virkjunarframkvæmdum er með í heildartölum sveitarfélagsins. Ekki var almennilega gert ráð fyrir þessari þróun samkvæmt upplýsingum frá Sorpstöð Héraðs og hefur þetta skapað aukið álag á stöðina og urðunarstaðinn. Hlutfall rekstrarúrgangs af heildarmagni úrgangs sem myndast hjá sveitarfélaginu er um 80%.

Gríðarlegt magn af brotamálmum var flutt frá Fljótsdalshéraði árið 2005. Samkvæmt tölum frá Sorpstöð Héraðs fóru alls um 300 tonn (299.370 kg) af brotamálmum gegnum sorpstöðina frá Fljótsdalshéraði og Fljótsdalshreppi. Fura flutti alls um 167 tonn af málmum frá Fljótsdalshéraði. Hringrás tók á móti um 100 tonnum af málmum frá fyrirtækjum í Fljótsdalshéraði, ásamt um 150 tonnum frá Kárahnjúkum. Þannig er áætlað að magn brotamálma hafi alls verið um 417 tonn, en tölur frá Sorpstöð Héraðs eru með í tölum frá fyrirtækjunum Furu og Hringrás.

Alls fóru 96 tonn af hjólbörðum gegnum Sorpstöð Héraðs, þar af um 90 tonn frá Kárahnjúkum, en mestur hluti af hjólbörðum skilaði sig beint til Furu, og flutti fyrirtækið alls 197 tonn af hjólbörðum frá Egilsstöðum, með því sem kom frá Sorpstöð Héraðs, en inni í þessum tölum er einnig eitthvað af hjólbörðum frá Reyðarfirði. Fyrirtækið Hringrás sér nú um allan brottflutning á brotamálmum og hjólbörðum frá Kárahnjúkum.

Samkvæmt upplýsingum frá Sagaplast er áætlað að árlegt heildarmagn heyrúlluplasts á Fljótsdalshéraði sé um 60-70 tonn. Um helmingur af því hefur skilað sér í viðurkennda meðhöndlun, eða alls um 38 tonn. Samkvæmt upplýsingum frá Sorpstöð Héraðs fóru einungis um 650 kg af heyrúlluplasti í endurvinnslu árið 2005 (jan-sept) en restin af því sem skilað var inn, fór í urðun. Hins vegar gefa upplýsingar frá Sagaplasti til kynna að 1205 kg af heyrúlluplasti hafi verið skilað þaðan á síðasta ári, en ekki er ljóst hvernig stendur á þessum mismun. Með í tölum Fljótsdalshéraðs er það magn af plasti sem skilaði sér frá Fljótsdalshreppi. Það sem skilaði sér ekki í meðhöndlun er annað hvort urðað eða kveikt í því heima á bæjum.

Eldisfóður ehf. á Vopnafirði, sem framleiðir loðdýrafóður tekur á móti lífrænum úrgangi frá Fljótsdalshéraði. Um er að ræða brauðafganga frá Fellabakaríi (11 tonn/2005) ásamt fiskúrgangi (20tonn/2005) og marningi (81 tonn /2005) frá fiskvinnslufyrirtækinu Herði ehf. í Fellabæ. Áætlað er að frá refabúinu á Jökuldal (1200 dýr) komi um 10 tonn af skrokkum árlega, en það hefur verið sett í gryfju á staðnum, brennt og síðan urðað.

Úrgangur er hirtur frá öllum lögbylum og lögheimilum á svæðinu á vegum Sjónaráss. Íbúar á Norður-Héraði fengu tunnur í byrjun árs 2006, en áður voru pokar notaðir þar og sendibíll notaður fyrir sorphirðu í sveitinni, en um miðjan mars (2006) fær rekstraraðilinn Sjónarás nýjan minni pressubíl sem verður notaður fyrir sorphirðu í dreifbýli. Þar með hættir einnig

notkun poka undir úrgang. Tunnurnar eru 240 l á stærð, en á Norður-Héraði eru um 60 tunnur og í sveitarfélaginu öllu eru um 1500 tunnur. Aðilar sem vilja stærri kör undir úrgang þurfa að útvega það sjálf (kaupa eða leiga). Sumarbústaðaeigendur geta sett ruslapoka út á veg á þeim dögum sem bílinn kemur, en geta einnig keyrt úrganginn sjálfir á gámasvæði. Í stærri sumarbústaðahverfum eru gámar. Hjá minni fyrirtækjum er kaffistofuúrgangur sóttur sem hluti af venjulega sorphirðukerfið, en stærri fyrirtæki leigja gáma eða kör hjá Sjónarás eða eiga eigin kör og hringja þegar þau þurfa losun. Akstursleiðir eru eftirfarandi:

1. leið: Hjaltastaðapinghá, Eiðapinghá, Vellir, Skriðdalur, Fljótsdalur og Fell

2. leið: Hróarstunga, Jökulsárhlíð, Jökuldalur, Efri Jökuldalur og Möðrudalur

3. leið: Þéttbýli á Egilsstöðum og Fellabæ

Úrgangur er pressaður í pressubíla og fluttur á gá mavöll sveitarfélagsins á Egilsstöðum, sem rekinn er af Sorpstöð Héraðs. Þar er úrgangurinn pressaður í pressugáma og fluttur á urðunarstaðinn, eftir þörfum.

Hjá Sorpstöð Héraðs er góð flokkun og eru flokkunarreglur birtar á vefsíðu sveitarfélagsins. Í viðhengi 3 er að finna flokkunarreglur Sorpstöðvar Héraðs. Tekið er á móti flestum tegundum úrgangs á gámasvæði Sorpstöðvar Héraðs, sem staðsett er á Egilsstöðum, en einnig eru grenndargámar fyrir fernur og pappír á tveimur stöðum; við Samkaup á Egilsstöðum og hjá Olís í Fellabæ.

Sagaplast sækir pappír/dagblöð/tímarit, ásamt fernum, bylgjupappa og spilliefnum frá Sorpstöð Héraðs. Pappírinn er settur í járngrindur og fluttur í þeim. Grindurnar koma svo tómar til baka. Skil á fernum á Egilsstöðum eru um 50% sem er einna hæsta hlutfall á landinu³. Þessi góðu skil skýrast af söfnunarkerfinu. Fimleikadeild Hattar sér um að fara vikulega um bæinn og safna fernum. Íbúar setja þær í pokum út á gangstétt á ákveðnum dögum og tímum og síðan fara börnin í fimleikadeildinni og hirða pokana. Félagið fær síðan greitt 45 kr/kg fyrir safnaðar fernur. Fernur eru geymdar í stórsekk í húsnæði við gá mavöll. Bylgjupappa er staflað á bretti í húsi við gá mavöll. Umræða hefur verið um að fá vél til að bagga pappann en Sagaplast ætlar að leigja sveitarfélaginu eina slíka. Annar pappi svo sem eggjabakkar og vaxhúðaður pappi fer í urðun. Móttaka fyrir bylgjupappa, dagblöð/tímarit/skrifstofupappir ásamt fernum og fötum er auk gámasvæðisins einnig við Pappaás. Skilagjaldsskyldum umbúðum er safnað af Kórfulbolta- og fótoltadeildum Hattar og tekið á móti af Stólpa⁴.

Fura ehf. hirðir hjólbarða og brotamálma frá Sorpstöð Héraðs. Timbri er safnað sér og síðan sett sem yfirlag á urðunarstað og mylur troðarinn það nokkuð niður. Sérstakur nytjagámur er á gámasvæðinu fyrir endurnýtanleg húsgögn og húsbúnað, en þar sem gámurinn er ekki

³ Hlutfallið annars staðar er víðast hvar 10-15%

⁴ Íþróttafélögin hafa einnig sýnt áhuga að sjá um söfnun dagblaða í framtíðinni, ef Úrvinnslusjóður setur eins gott fyrirkomulag á dagblöðin eins og er á fernunum.

upphitaður skemmast vörurnar þar fljótt. Móttaka garðaúrgangs er utan við Eyvindará. Sum heimili hafa stundað jarðgerð í sambandi með verkefnið Vistvernd í verki.

otþrær í sveitarfélaginu eru tæmdar á tveggja ára fresti. Seyran er sett í skurði við Vallarnes, þar sem skjólbelti eru ræktuð í þeim. Einnig er geymslugryfja fyrir seyru við Eyrarland í Skriðdal, auk þess sem sérstök seyrugryfja er við urðunarstaðinn á Tjarnarlandi, þar sem seyra með hátt CO₂ hlutfall er urðuð. Magn seyru var 1.083 tonn árið 2005.

Engir gámar eru í dreifbýli nema við helstu sumarhúsabyggðir eru gámar fyrir almennan úrgang (þ.e. Einarstaðir/Úlfsstaðir, Eiðar og Strönd). Bændur geta skilað heyrúlluplasti á gámavöllum og fá þá 5 kr/kg fyrir en fá ekkert fyrir ef það fer í urðun. Á gámavelli er úrgangspressa fyrir almennan úrgang og fyrirtækjaúrgang, til að minnka rúmmálið áður en það er flutt í urðun. Þessi pressa er orðin slitin og þarfnast endurnýjunar. Urðunarstaður sveitarfélagsins er á Tjarnarlandi á Hjaltastaðaþinghá.

4.3.4. Fljótsdalshreppur

Sorpstöð Héraðs annast úrgangsmál Fljótsdalshrepps samkvæmt samningi og var magn úrgangs bæði vigtað og skráð. Ekki er vitað hversu mikið af hjólbörðum eða brotamálum féll til í hreppnum, en það magn er með í sameiginlegum tölur Furu fyrir Fljótsdalshérað og Fljótsdalshrepp. Magn spilliefna/rafgeyma o.fl er magnið sem vitað er um og fór í gegnum Sorpstöð Héraðs, en það er líklegt að magnið sé nokkuð meira, þar sem hluta af spilliefnum hefur verið skilað til aðila eins og Hringrásar. Ekki er vitað hversu stórt hlutfall af magni úrgangs er rekstarúrgangur.

Sjónarás sér um sorphirðu í Fljótsdalshreppi. Sendibíll og tunnur með pokum voru einnig notaðar í Fljótsdalshreppi, eins og Fljótsdalshéraði, en með tilkomu nýja pressubílsins mun notkun poka hætta. Alls eru 27 heimili í hreppnum og er hvert þeirra með eina 240 lítra tunnu. Í Fljótsdalshreppi borga fyrirtæki ekki sorpgjald, heldur sjá þau sjálf um sinn úrgang. Sjónarás þjónustar þau með gámum samkvæmt samningi. Verktakar t.d. vegna virkjunar, semja hver um sig um sorphirðu, óháð sveitarfélaginu. Hins vegar hefur úrgangur frá skrifstofu hreppsins verið hirtur með almennum úrgangi frá heimilum.

Engar gámavellir, flokkunarstöðvar eða endurvinnslustaðir eru til staðar í sveitarfélaginu, en samningur með Sorpstöð Héraðs gengur út frá því að íbúar, bændur og fyrirtæki Fljótsdalshrepps geta nýtt sér þjónustu Sorpstöðvar Héraðs fyrir alla tegundir flokkaðs úrgangs. Þannig eru flokkunarmöguleikar fyrir lögaðila hreppsins þeir sömu og fyrir þá sem eru á Fljótsdalshéraði, þótt aðstaðan sé ekki í boði í sveitarfélaginu sjálfu. Þetta ber að hafa í huga þegar litið er á flokkunarmöguleika Fljótsdalshrepps í flokkunartöflunni. Það er mat sveitarstjóra að skil á skilagjaldsskyldum drykkjarvöruumbúðum séu nokkuð góð, en lítil hluti af fernum, pappír/tímaritum/dagblöðum eða pappa skilar sér á Sorpstöðin. Gámar út í sveit hafa verið notaðir að nokkru leyti. Sumarið 2005 voru gámar við Végarð, einn gámur fyrir almennan úrgang og tveir gámar fyrir brotamálma, auk þess sem farið var á bæi til að hirða

stærri tæki (brotamálma). Sérstakur gámur fyrir timbur hefur ekki verið til, en margir bændur settu timbur í gám fyrir almennan úrgang. Sumir bændur nota timbrið sem fellur til hjá þeim í lurkakatla heima á bæjunum. Umræða hefur verið um að halda áfram hirðingu brotamálma (með gámi) en einnig væri boðið upp á gám fyrir almennan úrgangur, en engin ákvörðun hefur enn verið tekin um málið. Einnig eru gámar fyrir flokkaðan pappír til skoðunar.

Sérstakt átak var gert vorið 2005 í að safna heyrúlluplasti frá bæjum. Það var gert með samningi við Sjóvarás sem sveitarfélagið greiddi fyrir, en plastið sem var safnað á þennan hátt fór í urðun. Bændur hafa einnig verið hvattir til að safna rúlluplastinu og skila því sjálfir til Sorpstöðvar Héraðs. Rotþrær eru tæmdar annað hvert ár af Bólholti og er seyran urðuð í seyrugryfju sveitarfélagsins við Valþjófsstað. Áður var riðufé urðað í gryfju í nágrenni við þá gryfju. Brotamálmar voru einnig grafnir á einum stað í nágrenninu við Vallholt.

Sumarið 2005 voru hjólbarðar teknar með í járnagámum og fluttir til Hringrásar á Egilsstöðum. Spilliefnum og rafgeymum hefur stundum verið safnað með hreinsiátaki á vegum sveitarfélagsins, en yfirleitt er þessu skilað á gámvöll Sorpstöðvarinnar. Mjög lítið myndast af garðaúrgangi, en það er notað í uppgræðslu. Sláturúrgangur úr heimaslátrun er að mestu leyti urðaður heima á bæjunum. Almennur úrgangur hreppsins er urðaður á Tjarnarlandi.

4.3.5. Seyðisfjörður

Almennur úrgangur og timbur frá Seyðisfirði fer í urðun á Tjarnarlandi. Tölurnar fyrir almennan úrgang eru frá Sorpstöð Héraðs og var hann vigtaður og skráður. Á Seyðisfirði eru ekki miklar sveiflur í myndun úrgangs, en þó kemur heldur meiri úrgangur á sumrin (júní, júlí, ágúst), en það er fyrst og fremst vegna ferðaþjónustu. Nánast enginn slátur- og dýraúrgangur myndast í sveitarfélaginu, en fiskúrgangur frá útgerð fer í fiskimjölsverksmiðjuna eða í fiskverkunina Herði ehf. í Fellabæ. Áætlað er að heildarmagn fiskúrgangs sé um 14 tonn, en 13,1 tonnum af því var selt Herði ehf. til þurrkunar, og er þannig ekki beint úrgangur.

Áætlað er að um 264 tonn af heildarmagni úrgangs sem fer í urðun, eða um 90%, komi frá heimilum. Þetta er samkvæmt áætlun verktakans Emils Tómassonar (sem sér um sorphirðu á Seyðisfirði) sem telur að þetta sé hlutfallið af úrgangi sem kemur frá heimilunum. Fyrri hluta ársins 2005 var úrgangur frá fyrirtækjum settur í opna gryfju á Seyðisfirði, en um mitt ár var farið að flytja hann til urðunar á Tjarnarlandi. Þessi úrgangur sem var urðaður á Seyðisfirði, var ekki vigtaður og því eru ekki til nákvæmar upplýsingar um heildarmagn úrgangs árið 2005.

Samkvæmt upplýsingum frá Hringrás, sótti fyrirtækið um 60 tonn af brotamálmum frá Seyðisfirði árið 2005, en Fura ehf. var með hreinsunarátak í sveitarfélaginu og tók á móti um 421 tonni af málmum frá Seyðisfirði. Þannig var magn brotamálma alls um 481 tonn, sem var að hluta til uppsafnað frá fyrri árum.

Verktakinn Emil Tómasson sér um sorphirðu á Seyðisfirði. Ekki eru notaðar tunnur við sorphirðu, en heimili fá poka fyrir úrgang sem eru sóttir vikulega. Íbúar eiga að setja poka út á þeim dögum sem úrgangurinn er sóttur. Úrgangurinn er pressaður áður en hann er sendur í urðun, en Emil sér um flutning úrgangsins til Sorpstöðvar Héraðs, en þaðan flytur Sjónáras það í urðun á Tjarnarlandi. Pressanlegur úrgangur er fluttur í 20m³ pressugám, en byggingarefni er flutt í opnum 12m³ gám.

Samkvæmt samþykkt um sorphirðu á Seyðisfirði greiða fyrirtæki sorphirðugjald og fá poka eins og heimili en ber sjálfum að annast og kosta sorphirðu sem er umfram það magn. Nokkrir flokkunarmöguleikar fyrir úrgang eru á Seyðisfirði. Móttöku- og söfnunarstöð/ flokkunarstöð sveitarfélagsins er staðsett í Skagakrús⁵. Alls er um 20 gámar við móttökustöðina, á hafnarsvæði og við nokkur stór fyrirtæki, en lokaðir gámar eru notaðir hjá stærstu fyrirtækjunum og á hafnarsvæðinu, ásamt opnum gámum við byggingastaði. Gámar á móttökustöð eru ýmist lokaðir eða opnir. Það er mat sveitarfélagsins að aðstaðan sé ófullnægjandi, en stefnt er því að laga hana.

Við móttökustöðina er tekið á móti heimilísúrgangi, timbri og byggingarefni, brotamálmum, dekkjum og spilliefnum á opnunartímum. Lokaðir gámar eru notaðir fyrir heimilísúrgang, en opnir gámar fyrir aðrar tegundir úrgangs. Spilliefnamóttaka er einnig í áhaldahúsi kaupstaðarins. Móttaka á pappír og drykkjarumbúðum er hjá *Ullarvinnslu Frú Láru hf.* sem jafnframt er söfnunarstaður fyrir fernur, dagblöð, tímarit og skrifstofupappír, ásamt dósum og flöskum en flöskumóttakan er opin fyrir almenning einu sinni í viku.

Garðaúrgangi er fargað í námunni í Skagakrús, innan við núverandi flokkunarstöð og er þar jarðgerður í opnum haug, en einnig hefur hann verið nýttur til að loka námum og græða þær upp. Úrgangsolíu hefur ekki verið sinnt á vegum sveitarfélagsins, enda ber olúfélögunum að annast þennan málaflökk. Gamlir sorphaugar eru við sjóinn með miklu magni máлма og hefur það verið vandamál, það hefur bæði valdið sjónmengun og hugsanlega annars konar mengun. Einnig hafa gömul bílhæ verið vandamál.

Allur pressanlegur úrgangur er pressaður í gám á Seyðisfirði, fluttur til Sorpstöðvar Héraðs og urðaður uppi á Tjarnarlandi. Timbur, plast, gler, gifs og annað byggingarefni, fyrir utan steypubrot, fer til Sorpstöðvar Héraðs. Þetta er flutt í einu lagi upp á Hérað og er í töflu yfir heildarmagn úrgangs undir liðnum „Timbur“. Reynt er eftir mætti að nýta steypubrot, t.d. í gangstéttir o.fl. en það sem eftir er, er sett á tipp í Seyðisfirði. Brotamálmur fara í gáma og eru teknir af Furu ehf. í Hafnarfirði. Spilliefni og gúmmí fer til Endurvinnslunnar á Akureyri/Sagaplast ehf. Sagaplast tekur ýmislegt annað til endurvinnslu og eyðingar, svo sem smurolúsíur, málningu, kælimiðla, rafgeyma og skordýraeitur. Seyra er urðuð í seyrugryfju í Borgartanga og árið 2005 voru það 35 tonn. Bólholt tæmir rotþrærnar en bærinn sér um að breiða yfir gryfjurnar. Seyran er ekki afvötnuð fyrir urðun.

⁵ Rétt innan við kirkjugarðinn, um 50 metra frá veginum inn í bæinn.

Á Seyðisfirði er stunduð útgerð, en einnig er í sveitarfélaginu frystihús Brimbergs, ferskfiskvinnsla Gullbergs ehf. og fiskimjölsverksmiðja Síldarvinnslunnar, en enginn fiskúrgangur fer í urðun frá þessum aðilum. Roð, hausar og hryggur úr ferskfiskvinnslunni og frystihúsinu er sent til fiskverkunarinnar Herðis ehf. í Fellabæ til þurrkunar. Olíu úr fitugildrum í fiskiðnaði er safnað og farið með til Egilsstaða í urðun.

4.3.6. Borgarfjarðarhreppur

Magn úrgangs hefur hvorki verið vigtað né skráð reglulega í Borgarfjarðarhreppi. Árið 2002-2003 var áætlað að rúmmál blandaðs úrgangs hafi verið um 43m³ eða um 14 tonn (samkvæmt áætlun starfsmanna áhaldahúss). Þetta er magn úrgangs sem fór í urðun frá miðju ári 2002 til miðs árs 2003. Hins vegar væri magn blandaðs úrgangs þá einungis 95 kg/íbúa, en mjög ólíklegt er að magn heimilisúrgangs geti verið það miklu lægri en landsmeðaltalið, sem er 420 kg/íbúa.

Samkvæmt starfsmönnum áhaldahúss er líklegt að magn úrgangs hefur minnkað eitthvað vegna betri flokkunar, en almennt er reiknað með að magn heimilisúrgangs aukist um 1,5% á hverju ári. Þannig er talið líklegt að magn úrgangs sé mjög svipað árið 2005 eins og það var árið 2002-2003 þótt flokkun hafi batnað. Hlutfall rekstrarúrgangs er ekki þekkt, en starfsmenn áhaldahúss telja að það sé á milli 20-50% af magni heildarúrgangs. Einnig mynduðust um 29m³ eða 23.200-26.100 kg af lífrænum úrgangi frá fiskverkun Karls Sveinssonar og úr heimaslátrun. Rotþrær eru tæmdar annað hvort ár, en um er að ræða 80m³ í hvert sinn.

Ef miðað er við að seyra hafi um 20% þurrefni, væri magn seyru sem fer í urðun um 16.000 kg eða 8000 kg á ári. Nánari upplýsingar um magn seyru fengust ekki frá fyrirtækinu Bólholti, sem sér um tæmingu rotþróa. Í Borgarfjarðarhreppi annast starfsmenn áhaldahússins hirðingu heimilisúrgangs í öllu sveitarfélaginu, en fyrirtæki og bændur sjá sjálf um að keyra sinn úrgang á urðunarstað. Sorphirðan tekur um 4-6 klst í senn, eða mest 12 manntímar á viku. Notaðar eru tunnur með pokum en um er að ræða 60 stk. af 120 lítra tunnnum, auk 5 stk. af 660 lítra tunnnum.

Nokkur flokkun úrgangs er í Borgarfjarðarhreppi. Ekki er til sérstakur gámvöllur, en móttaka spilliefna hefur verið við áhaldahús hreppsins, sem staðsett er úti á Heiði. Tekið hefur verið á móti pappír og fernum í gömlu frystihúsi, sem er næsta hús við kaupfélagið, en þar hafa verið útbúnar lúgur, þar sem hægt er að stinga inn fjórum flokkum úrgangs: gæðapappír, gler, bylgjupappi⁶ og fernur. Úrgangsflokkar sem safnað er á þennan hátt hafa verið settir í stórsekki og geymdir, en nýlega var samið við Sagaplast um að taka þennan úrgang. Vegna góðrar staðsetningar hafa náðst nokkuð góð skil á þessum flokkum. Slysavarnasveitin er með umboð fyrir Endurvinnsluna til að safna dósnum og flöskum. Íbúar og fyrirtæki geta komið með flöskur og dósir til áhaldahúss þar sem þeim eru safnað saman, en nýlega var fenginn gámur til að geyma þær í. Auk þessa er lokaður gámur fyrir almennan úrgang úti við höfnina.

⁶ Mesta magnið af pappa kemur frá kaupfélaginu.

Í sláturtíð koma bændur með sláturúrgang í urðun á Brandsbölum. Þeir losa hann sjálfir á urðunarstaðnum, eftir þörfum. Fiskúrgangur hefur farið í urðun. Megnið af fiskinum er línufiskur og því fylgir að mikið af krókum er í úrganginum, en þess vegna hentar úrgangurinn illa í endurvinnslu. Lífrænn úrgangur hefur verið urðaður í sérgryfju á urðunarstaðnum.

Nýlega var samið við Sagaplast á Akureyri um meðhöndlun og flutning spilliefna, heyrúlluplasts, ferna og pappírs, auk hjólbörða. Rúlluplasti hefur verið safnað í gryfju innan við flugvöllinn sem er í nágrenni við urðunarstaðinn, til að hægt sé að flytja það í burtu síðar. Rúlluplasti verður safnað heima á bæjum framvegis og tekið þar einu sinni á ári. Brotamálum hefur verið safnað í gryfju á sama stað, en förgun þeirra er í athugun. Lítið myndast af hjólbörðum en þeim hefur verið safnað saman við áhaldahús. Timbur er sett í sér gryfju, opna, á urðunarstaðnum á Brandsbölum. Seyra og fiskolíur úr fitugildrur er sett í sérstaka seyrgryfju á Brandsbölum og eru rotþrær hreinsaðar annað hvert ár. Íbúar setja sjálfir garðaúrgang sinn í rofabörð í nágrenni við þorpið.

4.3.7. Mjóafjarðarhreppur

Magn úrgangs hefur hvorki verið vigtað né skráð í sveitarfélaginu. Í sveitarfélaginu eru um 10-15 heimili. Samkvæmt mati oddvita safnast um 1200 lítrar af almennum úrgangi á viku, en þá væri heildarmagn almenns úrgangs á ári um 62.400 lítra, eða á bilinu 7,5 til 9,7 tonn, samkvæmt viðmiðunartölum um eðlisþyngd úrgangs.

Brotamálmar hafa safnast saman gegnum árin og er stærð geymslugryfjunnar nú rúmir 180m³ eða um 27 til 36 tonn. Nokkuð er af timbri og hjólbörðum með í sama haug, þó ekki mikið. Árið 2004 var farið með um 300 til 400 kg af rafgeymum til Egilsstaða.

Fiskúrgangur sem myndast í sveitarfélaginu kemur frá fiskeldisstöðinni og fiskvinnslunni. Miklar sveiflur hafa orðið í myndun úrgangs í sambandi við fiskdauði vegna marglittufaraldurs í fiskeldisstöðinni, en áætlun með viðbrögðum við slíku hefur verið útbúin. Dauðir fiskar frá fiskeldisstöðinni fara í urðun á sérstakan urðunarstaður fyrir lífrænan úrgang frá fiskeldisstöðinni í landi Rima. Heimilt er að urða 200 tonn á ári frá fiskeldi en ekki annars konar lífrænan úrgang. Gildistími starfsleyfis er til 2017, en með fregnum af lokun fiskeldisstöðvarinnar mun þörfin fyrir urðunarstaðinn hverfa. Fiskinum frá stöðinni er slátrað í Fjarðabyggð og þaðan er m.a. slóg flutt í Eldisfóður á Vopnafirði. Innyfli úr saltfiskvinnslunni hjá Fiskverkun Sigfúsar og Páls eru urðuð, en hausar fara í þurrkun hjá fiskvinnslunni Herði ehf. í Fellabæ. Eitthvað af lífrænum úrgangi berst frá landbúnaði, en sláturúrgangur úr heimaslátrun er einnig grafinn heima á bæjum.

Í Mjóafirði hefur oddviti hreppsins sinnt sorphirðu, en úrgangurinn er sóttur, ýmist vikulega eða hálfsmánaðarlega frá öllum heimilum í hreppnum. Alls eru 11 tunnur til staðar við hús. Dauður fiskur frá fiskeldisstöðinni er hirtur þegar þörf er á.

Nær engin flokkun er á úrgangi í hreppnum. Engar söfnunarstöðvar eða móttökustöðvar eru í sveitarfélaginu. Brotamálum hefur verið safnað á einn afvikinn stað ofan jarðar og geymt þar ásamt hjólbörðum. Nýtanlegu timbri hefur verið haldið til haga, en annað ómálað timbur hefur verið brennt í áramótabrennum. Ef einhver sóttmengaður úrgangur hefur verið, hefur hann verið grafinn á urðunarstaðnum í landi Brekku, með öðrum úrgangi, en slátur- og dýraúrgangur hefur einnig verið grafinn strax. Rafgeymum er safnað í plastkar og farið með á Egilsstaði einu sinni á ári. Heyrúlluplast er brennt og grafið með öðrum úrgangi.

Bólholt sér um að tæma rotþrær í hreppnum og er seyran flutt í Sorpstöð Héraðs til urðunar. Sorpstöð Héraðs tók á móti 7.820 kg af seyru frá Mjóafirði árið 2005. Seyran er afvötnuð og ýmist er hún urðuð á Tjarnarlandi eða í seyrugryfjum, þar sem síðar eru gróðursett tré í þær. Urðunarstaður hreppsins í landi Brekku er ekki með starfsleyfi frá Umhverfisstofnun. Sumarið 2006 breytist öll meðhöndlun úrgangs í hreppnum, með sameiningu sveitarfélagsins við Fjarðabyggð. Úrgangur verður fluttur að Þernunesi í Fjarðabyggð og urðaður þar.

4.3.8. Sorpsamlag Mið-Austurlands

Sorpsamlag Mið-Austurlands (SMA) annast úrgangsmál í Fjarðabyggð, Austurbyggð og Fáskrúðsfjarðarhreppi. Magn úrgangs er vigtað og skráð og eru tölurnar sem birtar eru hér því áreiðanlegar. Heildarmagn úrgangs frá SMA var 3.636 tonn en inn í þá tölu vantar magn garðaúrgangs og spilliefna. Við þetta magn bætist úrgangur frá Fjarðaáli, samtals 458 tonn. Magn heimilis- og rekstrarúrgangs hefur ekki verið sundurgreint hjá Sorpsamlaginu. Ekki er gert ráð fyrir neinum verulegum sveiflum í myndun úrgangs frá hefðbundinni starfsemi á starfssvæðinu, en magn úrgangs frá Fjarðaáli mun að líkindum minnka þegar kemur á rekstartíma fyrirtækisins.

Hringrás hreinsaði um 1.120 tonn af brotamálum frá svæði SMA árið 2005, en aðalstöðvar Hringrásar eru í Reyðarfirði og þaðan flutti fyrirtækið út um 1.600 tonn árið 2005 og voru birgðir á vinnslusvæði félagsins um 1.000 tonn. Áætlað er að vegna framkvæmda við álver Fjarðaáls muni safnast um 1.000 tonn árið 2006. Auk þess hafði Fura ehf. samning við SMA, og hreinsaði fyrirtækið alls 526,2 tonn af málum af svæðinu árið 2005, en þar af komu um 430 tonn frá gámavöllum SMA. Ef þessar tölur eru réttar safnaðist alls um 1646,2 tonn af brotamálum á svæðinu árið 2005, en stærsti hlutinn er vegna byggingar álvers. Fura ehf. tók einnig á móti hjólbörðum frá svæði SMA, en þær magntölur eru birtar með tölum frá Fljótsdalshéraði, þar sem þær voru ekki sundurgreindar milli sveitarfélaga.

Síldarvinnslan rekur fiskiðjuver, fiskimjölverksmiðju og laxasláturhús á Neskaupsstað. Um 20 tonn af fiskúrgangi (mest bein) fór í urðun frá fiskiðjuverinu (þetta magn er með í tölum SMA um almennan úrgang), en afgangurinn fór í fiskimjölverksmiðjuna eða var selt til notkunar annars staðar, t.d. til Eldisfóðurs ehf. á Vopnafirði. Frá starfsemi Eskju á Eskifirði (útgerð/frystihús/fiskimjölverksmiðja) fer enginn fiskúrgangur í urðun, nema úr fitugildum, en þar er um mjög lítið magn að ræða. Þorsk- og ýsuúrgangur er annað hvort notaður í fiskimjölverksmiðjuna eða seldur til fiskvinnslunnar Herðis ehf. í Fellabæ. Frá

harðfiskvinnslunni Sporði ehf. á Eskifirði fór heldur ekkert í urðun af fiskúrgangi, en roð, hausar, hryggir o.fl er sent í þurrkun hjá fiskvinnslunni Herði ehf. Loðnuvinnslan á Fáskrúðsfirði er með útgerð, frystihús og fiskvinnslu ásamt fiskimjölsverksmiðju. Enginn fiskúrgangur frá fyrirtækinu fer í urðun.

Samkvæmt tölum frá Sorpstöð Héraðs var samtals tekið á móti 40,7 tonnum af seyru frá Austurbyggð og Fjarðabyggð árið 2005. Einnig tók sorpstöðin á móti 59,5 tonnum af óflokkuðum rekstrarúrgangi til urðunar frá Fjarðaáli í Fjarðabyggð. Auk þessa var tekið á móti úrgangi frá Suðurverki sem hefur starfsemi bæði í Fjarðabyggð og Fljótsdalshéraði, en þar sem tölurnar voru ekki sundurgreindar milli sveitarfélaga, eru þær birt í heild undir tölum frá Fljótsdalshéraði.

Gáma- og tækjaleiga Austurlands annast sorphirðu hjá aðildarsveitarfélögum Sorpsamlags Mið-Austurlands. 240 lítra plasttunnur hafa verið notaðar á heimilum, en í stærri blokkum hefur verið notað 600 lítra kör. Alls er áætlað að um 4.000 tunnur séu í notkun á svæðinu. Úrgangurinn er fluttur á urðunarstaðinn og urðaður samdægurs. Kaffistofuúrgangur er hirtur frá fyrirtækjum ef magn þess er ekki umfram eina tunnu í hvert sinn. Gáma- og tækjaleigan leigir út gáma og kör fyrir iðnaðarúrgang. Sum fyrirtæki fara sjálf með úrganginn sinn á gámasvæði SMA.

Hjá Sorpsamlagi Mið-Austurlands er staðan sú í dag að nær allt sem ekki er úrvinnslugjald á, er urðað. Gámasvæði eru á öllum þéttbýlisstöðum í sveitarfélaginu þ.e. Neskaupstað, Eskifirði, Reyðarfirði, Fáskrúðsfirði og Stöðvarfirði. Í Fjarðabyggð er sveitarfélagið með móttökustaði fyrir garðaúrgang sem er jarðgerður og moltan nýtt í ýmis verkefni hjá sveitarfélaginu. Eftirfarandi flokkun er á gámasvæðum sorpsamlagsins: spilliefni, plast, málmar, pappi, timbur, pappír, gler, fernur og óflokkaður úrgangur. Spilliefnum og fernum er safnað á gámasvæðum og sótt þangað af Sagaplasti á Akureyri. Brotamálmir er safnað á gámasvæðum og flutt á flokkunarstöð á Reyðarfirði þaðan sem það er flutt til Furu ehf. í Hafnarfirði. Hjólbörðum er safnað á sama hátt. Timbrið er urðað í sérgryfju á urðunarstaðnum. Þótt flokkun hafi verið nokkuð góð, vantar samning um flutning flokkaðs úrgangs til endurnýtingar annars staðar, og hafa flestir flokkar farið í urðun, jafnvel þótt þeir hafa fyrst verið flokkaðir sér. T.d. safnaðist alls um 156 tonn af pappír og pappa, en einungis 822 kg af pappír og 545 kg af pappa fór í endurnýtingu.

Grútur frá bræðslum og seyru er flokkur sem er ekki tekið á móti á vegum sveitarfélagsins, en seyran er tekin af Bólholti ehf. og flutt til Sorpstöðvar Héraðs. Árið 2005 voru það 41 tonn af seyru sem komið var með til förgunar. Skilagjaldsskyldar drykkjarumbúðir fara ekki gegnum SMA. Sorpsamlagið hefur ekki tekið á móti heyrúlluplast í úrvinnslugjaldsferlið, en bændur hafa getað skilað rúlluplasti til Gáma- og tækjaleigu Austurlands.

4.3.9. Breiðdalshreppur

Úrgangur hefur ekki verið vigtaður eða skráður í hreppnum. Tölurnar sem eru birtar hér voru fengnar með því að skoða umfang þeirra tækja sem eru notuð í hreppnum ásamt fjölda ferða á ári. Einnig var umfang brotajárnhaugs, hjólbarðahaugs og timburhaugs sem safnast hafði upp síðustu þrjá mánuði, mælt og út frá því var heildarmagn yfir árið áætlað. Samkvæmt upplýsingum frá starfsmönnum sveitarfélagsins, koma um 17 tonn af úrgangi á ári frá fyrirtækjum, en magn úrgangs frá fyrirtækjum var metið fyrir nokkrum árum síðan (líklega árið 1999) með því að meta rúmtak hans. Við töluna sem þá fékkst var bætt áætluðu magni frá nýjum fyrirtækjum, en það magn var metið út frá magni frá sambærilegum fyrirtækjum.

Áætlað er að magn almenns úrgangs sem fór í urðun hafi verið um 207 tonn. Auk þess myndast um 1-2 m³ eða 0,8 til 1,8 tonn af sláturúrgangi á ári, en magnið er mjög mismunandi milli ára og er töluvert meira í riðuári. Magn garðaúrgangs var áætlað að vera á bilinu sex til níu tonn. Hringrás tók á móti 50 tonnum af brotamálum frá Breiðdalshreppi árið 2005 og er líklegt að magnið verði svipað árið 2006. Magn hjólbarða var áætlað að vera um 40 m³ eða 3,4 tonn.

Útgerðarfélagið Fossvík ehf. flytur fiskúrgang til endurvinnslu hjá fiskimjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar á Fáskrúðsfirði. Áætlað er að magnið sé um 100-150 tonn slóg (bein og innyfli) árlega. Auk þess fer um 10-30 tonn af úrgangi úr laxi og silungi í urðun árlega, en magnið er mjög breytilegt milli ára. Heildarmagn fiskúrgangs er þannig mest um 180 tonn á ári.

Í Breiðdalshreppi hafa Lionsmenn séð um sorphirðu, en verktakafyrirtækið Dal Björg ehf. hefur sinnt flutningi úrgangs á urðunarstaðinn, ásamt urðun. Við sorphirðuna er notaður opinn vagn en úrgangurinn er síðan tekinn af honum og settur í lokaðan vagn sem geymdur er við Áhaldahús. Geymslutíminn þar er mjög stuttur, þar sem Dal Björg ehf. fer yfirleitt með úrganginn áfram á urðunarstaðinn sama dag. Fyrirtæki borga sorpeyðingargjald en fara sjálf með úrganginn sinn í gáma sem eru staðsettir við áhaldahús. Þaðan er rekstrarúrgangur fluttur á urðunarstaðinn af Dal Björg ehf. Alls eru það 105 aðilar sem greiða sorphirðugjald, en ekki eru tunnur/gámar alls staðar, t.d. í sveitinni. Alls er í notkun 40 stykki af 240 lítra tunnum, ásamt 35 tunnum af öðrum gerðum.

Nær engin flokkun á úrgangi er í sveitarfélaginu. Megnið af úrgangi frá heimilum og fyrirtækjum fer sem almennur úrgangur í urðun. Enginn sérstakur gá mavöllur er til móttöku á úrgangi. Áhaldahús við Selnes og umhverfi þess hefur verið notað sem söfnunar- og móttökustaður fyrir spilliefni, hjólbarða, timbur, brotamálmar og garðaúrgang. Garðaúrgangi er safnað saman á einum stað og hann hulin með jarðvegi. Hjólbarðar og brotamálmur er sent í endurnýtingu. Fyrirkomulag fyrir skil heyrúlluplasts, ferna o.fl. þess háttar er í undirbúningi. Nemendafélag grunnskólans safnar flöskum og dósum, en á síðasta ári kom það ekki inn til Sagaplasts, líklega er þetta geymt í sveitarfélaginu. Bólholt ehf. safnar seyru úr rotþróm og flytur á urðunarstaðinn í almenna urðun, en ef ekki er fært inn að urðunarstaðnum fyrir þungan bíl hefur seyrunni verið dælt í sjóinn.

4.4. Lífrænn úrgangur

Í landsáætlun um meðhöndlun úrgangs hefur Umhverfisstofnun gefið út magn lífræns úrgangs sem leyfilegt verður að urða í hverju sveitarfélagi eða sorpsamlagi á árunum 2009, 2013 og 2020 (sjá viðauka 4 í Landsáætlun). Hér að neðan í töflu 15 má sjá upplýsingar um þetta magn í þeim sveitarfélögum sem um ræðir í þessari svæðisáætlun.

Tafla 15: Magn lífrænna úrgangsefna sem leyfilegt verður að urða í hverju sveitarfélagi/sorpsamlagi

Lífrænn heimilis- og rekstrarúrgangur* (í tonnum á ári)									
	Íbúar á þjónustuvæði 1. des. 2002		Heildar- magn úrgangs 2002	2009		2013		2020	
	fjöldi	% af heild		Áætlað Magn	Leyfileg urðun	Áætlað magn	Leyfileg urðun	Áætlað magn	Leyfileg urðun
Skeggjastaðahr.	138	0,05	227	160	90	180	60	208	42
Vopnafjarðarhr.	762	0,26	1.182	835	469	936	313	1084	219
Sorpeyðing Mið Héraðs**	3.623	1,26	5.729	4046	2.272	4.537	1.515	5.255	1.060
Borgarfjarðarhr.	140	0,05	227	160	90	180	60	208	42
Mjóafjarðarhr.	36	0,01	45	32	18	36	12	41	8
SMA	3.959	1,37	6.229	4399	2.470	4.933	1.647	5.714	1.153
Breiðdalshr.	267	0,09	409	289	162	324	108	375	76
Samtals:	8.925	3,09	16.050	9.921	5.571	11.126	3.715	12.885	2.600

* miðað er við 61,15% af heildarmagni

** Sorpeyðing Mið-Héraðs hefur verið lögð af vegna sameiningar sveitarfélaga, Sorpstöð Héraðs tók við hlutverki hennar. Innan þessa starfssvæðis eru sveitarfélögin Fljótshérað, Fljótshreppur og Seyðisfjarðarkaupstaður.

Ljóst er að íbúafjölgun á Austurlandi hefur orðið meiri heldur en viðmiðun landsáætlunar gerir ráð fyrir og því má búast við að raunverulegt magn lífræns úrgangs verði meira en áætlað magn sem kemur fram hér í töflunni að ofan. Bilið milli raunverulegs magns lífræns úrgangs og þess magns sem leyfilegt verður að urða, verður því meira, heldur en áætlanir gerðu ráð fyrir. Sveitarfélögin þurfa því að bregðast við með viðameiri aðgerðum heldur en ella hefði verið.

Ef skoðað er hvert heildarmagn úrgangs á svæðinu er, þá er hægt að áætla magn lífræns úrgangs. Miðað er við sama hlutfall og í landsáætluninni, þ.e. að 61,15% af heildarmagni úrgangs sé lífrænn úrgangur. Magnið er greint eftir sveitarfélögum í töflu 16.

Tafla 16: Lífrænn úrgangur í sveitarfélögunum, reiknað út frá heildarmagni úrgangs*

	Íbúafjöldi	Heildarmagn úrgangs, í tonnum	Lífrænn úrgangur, í tonnum**	Lífrænn úrgangur per íbúa í kg.
Skeggjastaðahreppur	125	91	56	445
Vopnafjarðahreppur	725	1.244	761	1.049
Fljótisdalshérað	3.905	4.679	2.861	733
Fljótisdalshreppur	355	363	222	625
Seyðisfjörður	731	925	566	774
Borgarfjarðahreppur	146	26	16	109
Mjóafjarðahreppur	42	40	24	582
Sorpsamlag Mið-Austurlands	4.802	5.533	3.383	705
Breiðdalshreppur	232	300	183	728
ALLS	11.063	13.202	8.072	730

* Hafa skal í huga að inn í upplýsingar um heildarmagn úrgangs vantar magn seyru, fiskúrgangs og garðaúrgangs.

** 61,15% af heildarmagni úrgangs

Inn í tölur um heildarmagn vantar magn seyru, fiskúrgangs og garðaúrgangs, sem hvoru öll geta verið mjög stórir flokkar í sumum sveitarfélögunum, sem jafnframt er að öllu leyti lífrænn úrgangur. Það er því ljóst að upplýsingar um magn lífræns úrgangs á íbúa er mun meira heldur en hér kemur fram og líklegt er að í sumum sveitarfélögunum sé magnið umfram áætlað landsmeðaltal. Í töflunni er fiskúrgangur sem fer til endurvinnslu tekinn út úr upplýsingum um heildarmagn úrgangs, vegna þess að ekki fengust upplýsingar frá öllum sveitarfélögunum og hefur það veruleg áhrif á samanburð á heildarmagni, þar sem í sumum tilfellum er um verulegt magn að ræða. Við endurskoðun svæðisáætlunarinnar árið 2009 er gert ráð fyrir að tölulegar upplýsingar liggja fyrir um magn fiskúrgangs sem fellur til á svæðinu.

Rétt er að áréttu að tölur um heildarmagn úrgangs frá sumum sveitarfélögunum eru áætlaðar af einhverju eða öllu leyti. Það veldur því að tölurnar eru ekki að alveg áreiðanlegar, en þetta er þó eins nálægt hinu rétta og hægt hefur verið að fá upplýsingar um, meðan ekki er allur úrgangur vigtaður og skráður í öllum sveitarfélögunum.

Magn lífræns úrgangs er mjög mismunandi milli sveitarfélöga, bæði þegar reiknað er út frá heildarmagni úrgangs, en ekki síður ef rauntölur um magn lífræns úrgangs væri skoðað. Því eru það mismunandi lausnir í meðhöndlun á lífrænum úrgangi sem munu henta sveitarfélögunum.

Landsmeðaltal fyrir lífrænan úrgang er um 965 kg/íbúa/ári. Meðaltalið fyrir sveitarfélögin á Austurlandi er 730 kg/íbúa/ári, en eins og fram hefur komið, vantar inn í þá tölu upplýsingar um seyru, fiskúrgang og garðaúrgang. Auk þess er rétt að minna á að þessar tölur eru reiknaðar beint út frá heildarmagni úrgangs sem upplýsingar fengust um í þessum sveitarfélögum og koma fram í töflu 6 um heildarmagn úrgangs í sveitarfélögunum, í kafla 5.1, og var þar í mörgum tilfellum um áætlaðar tölur að ræða. Vegna þess að stóra úrgangsflokka vantar inn í tölur á Austurlandi, er ekki hægt að öllu leyti að bera þær saman við landsmeðaltal og ekki hægt að draga of miklar ályktanir af þeim.

Hins vegar er ljóst, þegar heildarmagn lífræns úrgangs á Austurlandi er skoðað og borið saman við upplýsingar frá Umhverfisstofnun um magn lífræns úrgangs sem leyfilegt verður að urða árin 2009, 2015 og 2020 (tafla 15), kemur í ljós að það magn sem er tilgreint í töflu 16 um lífrænan úrgang í sveitarfélögunum 11, er mun meira en það magn sem leyfilegt verður að urða, þrátt fyrir að þessa stóru úrgangsflokka vanti inn í magntölurnar. Því er ljóst að sveitarfélögin þurfa að grípa til róttækra aðgerða til að ná markmiðum reglugerða og landsáætlunar um meðhöndlun úrgangs.

Ekki er auðvelt að reikna út hve stórt hlutfall þessa lífræna úrgangs fer núna í urðun, en þó má áætla að stór hluti hans fari í urðun, sérstaklega í ljósi þess hve lítil endurnýting á úrgangi er í þessum sveitarfélögum.

4.5. Kostnaður og tekjur sveitarfélaga vegna meðhöndlunar og förgunar úrgangs

Einn mikilvægur þáttur sem skoða þarf, þegar fjallað er um meðhöndlun og förgun úrgangs, er kostnaðarliðurinn. Samkvæmt mengunarbótareglunni skal sá sem veldur mengun, greiða þann kostnað sem af henni hlýst. Því ættu tekjur sveitarfélaga af sorphirðugjöldum og sorpförgunargjöldum að standa undir kostnaði sem hlýst af þessum málaflokk. Töflur 17 og 18 sýna sorphirðukostnað heimila og kostnað sveitarfélaga við meðhöndlun úrgangs.

Tafla 17: Sorphirðukostnaður heimila

Sveitarfélag	Sorphirðugjald	Sorpförgunargjald	Samtals
Fljótsdalshérað	7.100	7.000	14.100
Fljótsdalshreppur	7.000		7.000
Skeggjastaðahreppur	5.500		5.500
Vopnafjarðarhreppur	8.000		8.000
Borgarfjarðarhreppur	10.000		10.000
Seyðisfjörður	12.000		12.000
Mjóafjarðarhreppur	ekkert gjald	ekkert gjald	0
Fáskrúðsfjarðarhreppur	7.500	6.500	14.000
Austurbyggð	7.900	6.800	14.700
Fjarðabyggð	7.900	6.800	14.700
Breiðdalshreppur	7.500	6.500	14.000

Tafla 18: Kostnaður sveitarfélaga (í þús. kr.)

Sveitarfélag	Sorphirðu- kostnaður	Flutnings- kostnaður	Meðhöndl- unarkostn.	Annar kostnaður ⁷	ALLS	Heildar- tekjur	Mis- munur
Skeggjastaðahr.	-	-	-	-	716	270	-447
Vopnafjarðarhr.	7.117	-	-	-	7.117	3.383	-3.734
Fljótshálsa	10.444	11.644	16.994	19.003	58.086	52.008	-5.805
Fljótshálsr.		300	700	-	1.000	150	-850
Seyðisfjörður	4.920	1.017	3.580	500	10.017	5.422	-4.594
Borgarfjarðarhr.	-	-	-	-	1.800	600	-1.200
Mjóafjarðarhr.	-	-	-	-	144	0	-144
SMA ⁸	29.747	Á ekki við	7.445	20.669	57.861	56.445	-1.416
Breiðdalshr.	810	1.371		30	2.211	1.711	-500

Á heildina litið eru sveitarfélögin á þessu svæði ekki að fylgja mengunarbótareglunni, þar sem tekjur þeirra af sorphirðugjöldum og sorpförgunargjöldum standa ekki undir kostnaði sem þau bera af meðhöndlun og förgun úrgangs. Munurinn á milli þessara tveggja liða er þó mismikill milli sveitarfélaga og verður nánar greint frá hverju sveitarfélagi um sig hér að neðan. En ljóst er að sveitarfélögin þurfa að breyta gjaldskráum sínum, til að jafnvægi skapist þarna á milli. Einnig er nauðsynlegt að setja inn í gjaldskrárnar tengingu við magn úrgangs, þ.e. að þeir íbúar sem flokka úrgang og skila minna magni sem almennum úrgangi, greiði lægra gjald heldur en þeir sem flokka sinn úrgang ekki. Nánar er fjallað um lausnir sem sveitarfélögin geta gripið til í 7. kafla; tillögur um aðgerðir.

⁷ Allur annar kostnaður ss. stjórnunarkostnaður, fjármagnskostnaður, landnotkun, þróun, kynning o.fl.

⁸ Tölurnar eru fyrir 2004, án VSK

Skeggjastaðahreppur

Sorphirðugjaldið í Skeggjastaðahreppi er tiltölulega lágt og þyrftu sorpgjöldin að hækka um 211% til að standa undir heildarkostnaði samkvæmt upplýsingum frá sveitarfélaginu. Sorphirðugjaldið hefur ekki verið hækkað síðan árið 2001. Heildarkostnaður vegna meðhöndlunar úrgangs árið 2005 var kr. 716.493, en það er vegna sorphirðu annars vegar og hins vegar kostnaðar vegna verktakans sem urðar úrganginn. Heildartekjur fyrir sorpgjöld heimila og fyrirtækja var kr. 269.500. Fyrirtæki borga sama sorpgjald og heimili.

Vopnafjarðahreppur

Í Vopnafjarðahreppi var sorpgjaldið kr. 8.000 árið 2005, en er árið 2006 kr. 8400. Fyrirtæki eru flokkuð í gjaldflokka eftir stærð og rukkuð eftir magni úrgangs. Þetta er gert til samræmis við samþykkt er tekur mið af lögum nr. 81/1988, um hollustuhætti og heilbrigðiseftirlit. Ljóst er að sorphirðugjaldið stendur ekki undir heildarkostnaði við málaflokkinn.

Fljótsdalshérað

Á Fljótsdalshéraði var sorphirðugjaldið kr. 7.100 árið 2005, en sorpförgunargjald var kr. 7.000. Bæði árið 2005 og 2006 var vísitöluhækkun bætt inn. Nú er sorphirðugjaldið kr. 7.400, en sorpförgunargjaldið kr. 7.300, eða alls kr. 14.700. Heimilin geta fengið aukatunnu ef þörf er á, en greiða þá tvöfalt gjald. Sumarbústaðir borga 30% af fullu gjaldi. Auk þess mega íbúar koma með 50 kg/mán. frítt í Sorpstöð Héraðs, en sveitarfélagið greiðir kostnaðinn. Heildartekjur standa undir kostnaði vegna sorphirðu og urðun. Heimilin sem stunda jarðgerð geta fengið 50% afslátt af sorphirðugjaldi og urðunargjaldi, en tunnan er þá einungis tæmd í annað hvert skipti. Þau heimili sem þess þurfa geta einnig fengið 370 l tunnu og greiða fyrir það kr. 19.900 á ári. Fyrirtæki greiða samkvæmt vigt og losun á hverri tunnu í hvert skipti. Fyrirtæki þurfa að kaupa tunnuna á meðan heimili fá eina tunnu ókeypis.

Fljótsdalshreppur

Í Fljótsdalshreppi hefur gjaldskrá verið óbreytt síðan árið 2001. Sorpgjöldin hafa ekki staðið undir kostnaði. Árið 2005 var heildarkostnaðurinn um kr. 1.000.000. Kostnaður vegna sorphirðu og flutnings er um kr. 300.000, en kostnaður vegna meðhöndlunar og förgunar úrgangs er kr. 700.000 fyrir meðhöndlun á heimilisúrgangi og öðrum úrgangi sem fer til Sorpstöðvar Héraðs á vegum Fljótsdalshrepps (s.s. úr gámum sem sveitarfélagið er með á sínum vegum). Kostnaðurinn fyrir árið 2006 verður svipaður. Fyrirtæki í sveitarfélaginu sjá sjálf um kostnað sem hlýst af meðhöndlun og förgun á þeirra úrgangi.

Seyðisfjörður

Á Seyðisfirði greiða heimili og fyrirtæki sorphirðugjald sem stendur undir kostnaði vegna sorphirðu og flutnings. Gjaldið var kr. 12.000 árið 2005, en er óbreytt árið 2006. Kostnaður sveitarfélagsins er vegna sorphirðu, flutnings og förgunar, en einnig vegna reksturs gámvallarins. Flutningskostnaður skiptist í tvennt, annars vegar vegna flutnings á timbri, kr.

645.500, og hins vegar kr. 363.000 vegna almenns úrgangs. Í meðhöndlunarkostnaði er kostnaður vegna reksturs gámapallar og móttöku á pappa og drykkjarumbúðum, kr. 1.128.000, ásamt förgunarkostnaði um kr. 2.451.000. Flutningskostnaður vegna almennrar sorphirðu verktakans er inni í sorphirðukostnaðinum, en auk þess var flutningskostnaður fyrir annan úrgang sem keyrður er sérstaklega á urðunarstað, svo sem timbur og ýmiss annar úrgangur. Annað, um kr. 500.000 var fyrir urðun á óvissu magni sem hætt var á síðasta ári og tæmingar og hreinsun fyrir utan það sem áður var talið. Tekjur sveitarfélagsins skiptust á eftirfarandi hátt:

Álagning sorpgjalda á einstaklinga og fyrirtæki 2005	kr. 4.656.000
Sorpeyðingargjald eftir vigt frá fyrirtækjum	kr. 766.673

Borgarfjarðarhreppur

Í Borgarfjarðarhreppi borga heimili kr. 10.000 á ári fyrir sorphirðu, en ef sorpmagnið er lítið er hægt að fá afslátt og greiða einungis kr. 5.500 en þá er sorpið hirt annað hvort sinn. Sumarhús í þorpinu greiða einnig hálf sorphirðugjald. Bændur, útgerðarmenn og fyrirtæki borga kr. 4.000 fyrir sorpeyðingu á ári. Ekki eru forsendur til að sundurliða sorphirðukostnaðinn. Sorpförgunargjöldin skila um kr. 150.000 af heildartekjunum, þar af greiðir fiskverkunin kr. 50.000 vegna urðunar á rotþróaseyru.

Mjóafjarðarhreppur

Heildarkostnaður vegna sorphirðu og urðunar í Mjóafjarðarhreppi var um kr. 144.000, en sveitarfélagið greiðir oddvitanum sem sér um sorphirðuna, fyrir vinnutímann ásamt olíu. Fiskeldisstöðin greiðir ekki sorphirðugjald, ekki heldur önnur fyrirtæki.

Sorpsamlag Mið-Austurlands

Hjá aðildarsveitarfélögum Sorpsamlags Mið-Austurlands ákveða sveitarfélögin hvert um sig sorpgjaldið, og hefur gjaldið verið mismunandi hátt milli sveitarfélaga. Í Fáskrúðsfjarðarhreppi hefur sorpgjald verið niðurgreitt af sveitarfélaginu, en auk þess hefur gjaldið verið lagt niður fyrir ellilífeyrisþega og öryrkja. Í Austurbyggð og Fjarðabyggð hefur gjaldið hins vegar verið það sama, og árið 2006 er það kr. 8.295 fyrir sorphirðu, en kr. 7.140 fyrir sorpeyðingu. Af heildartekjunum komu kr. 14.256.000 frá fyrirtækjum, en kr. 42.189.000 var heildarframlag sveitarfélagsins.

Breiðdalshreppur

Í Breiðdalshreppi er um 105 aðilar rukkaðir um sorphirðugjald. Fyrirtæki borga 1.500kr/m³ í sorpeyðingargjöld og námu tekjur sveitarfélagsins af þeim einungis kr. 227.760 árið 2005. Það er því ljóst að fyrirtækin eru ekki að borga raunkostnað fyrir meðhöndlun og förgun úrgangs.

4.6. Samantekt

Þegar skoðað er í heild ástand meðhöndlunar og förgunar úrgangs í þessum sveitarfélögum kemur í ljós að í mörgum tilfellum þarf verulegar umbætur til að sveitarfélögin nái að uppfylla þær kröfur og markmið sem sett eru í lögum og reglugerðum er varða þennan málaflokk, auk landsáætlunar um meðhöndlun úrgangs. Þó er mikill munur á milli sveitarfélaganna, á hversu langt þau eru komin í þessum eignum.

Ekkert sveitarfélag hefur ráðist í aðgerðir til að lágmarka myndun úrgangs. Áherslan hefur verið á að tryggja ábyrga endanlega förgun, þótt í flestum sveitarfélögum hafi einnig verið skapaðar aðstæður fyrir íbúana til að skila inn nokkrum flokkum úrgangs, svo sem timbri, brotamálmum, hjólbörðum og fleiri flokkum. Endurnýting er ekki mikið stunduð innan sveitarfélaganna, þó helst í Vopnafirði, þar sem lífrænn úrgangur er nýttur í loðdýrafóður. Í sumum sveitarfélaganna vantar samþykktir um sorphirðu (t.d. í Skeggjastaðahreppi, Mjóafjarðahreppi og Vopnafjarðahreppi). Aðlögunaráætlun vantar fyrir urðunarstaðinn við Búðaröxl í Vopnafirði, en einnig vantar slíka áætlun fyrir urðunarstaðinn á Heydalamelum í Breiðdalshreppi, en Umhverfisstofnun getur ákveðið í starfsleyfi að veita undanþágu frá tilteknum kröfum reglugerðarinnar skv. 26. gr. reglugerðar nr. 738/2003 um urðun úrgangs, á grundvelli þess að um afskekktu byggð sé að ræða og einungis sé tekið við úrgangi sem fellur til í sveitarfélaginu. Áætlun vegna annarra urðunarstaða hefur verið skilað inn til Umhverfisstofnunar. Vegna þess hversu óáreiðanlegar magntölurnar eru, er ekki raunhæft að reikna út skilahlutfall fyrir einstaka flokka, en reynt er að draga fram stutta ályktun um núverandi stöðu í nokkrum mikilvægum úrgangsflokkum, miðað við þau markmið og kröfur sem sett eru í lögum, reglugerðum og landsáætlun um meðhöndlun úrgangs.

Spilliefni

Samkvæmt mati Sagaplasts er staðan varðandi skil spilliefna nokkuð góð í flestum sveitarfélaganna. Hjá flestum þeirra er móttaka fyrir spilliefni, annað hvort á gámasvæðum eða við áhaldahús. Best væri þó að spilliefnum væri safnað saman á lokuðum, mönnum gámasvæðum í öllum sveitarfélögum, en í sumum þeirra hefur móttakan verið á opnu svæði. Hægt væri að auka reglulega fræðslu til íbúa og fyrirtækja um hvar og hvernig skuli skila spilliefnum, til að þau komist í ábyrga meðhöndlun.

Brotamálmar og ökutæki

Flest sveitarfélögin hafa söfnunarstað fyrir brotamálma og ökutæki. Óvísst er hversu stórt hlutfall af úr sér gegnum ökutækjum skilar sér þangað, en líklegt er að hlutfallið sé nokkuð hátt, einkum vegna skilagjalds sem greitt er fyrir þau. Brotamálmar, þar með talið úr sér gegnum ökutækjum, hefur í mörgum sveitarfélaganna verið safnað með sérstöku hreinsunarátaki. Sveitarfélögin ættu að sjá um að núverandi gryfjur með brotamálmum verði tæmdar og úrgangur verði fluttur þaðan til meðhöndlunar annars staðar.

Hjólbörðar

Sveitarfélögin hafa hvorki urðað né kurlað hjólbörða. Hjólbörðum hefur verið safnað saman og þeir geymdir eða sendir annað. Ekki ætti að vera erfitt fyrir sveitarfélögin að uppfylla bann

á urðun kurlaðra hjólbarða, en sveitarfélögin ættu að semja um flutning á hjólbörðum sem hefur þegar verið safnað, til að koma þeim í meðhöndlun annars staðar.

Raftæki

Einungis Sorpstöð Héraðs hefur verið að taka á móti raftækjum/heimilistækjum. Ólíklegt er að það náist að safna 4 kg raftækja/íbúa/ári frá hverju sveitarfélagi fyrir 1. desember 2006, eins og markmið er sett um í landsáætlun.

Lífrænn úrgangur

Í flestum tilfellum hefur lífrænn úrgangur verið urðaður sem almennur úrgangur. Flest sveitarfélög hafa þó flokkað garðaúrgang frá og notað hann til landgræðslu. Slátur- og dýraúrgangur hefur að mestu leyti verið urðaður, nema það sem hefur farið í endurnýtingu í loðdýrafóður hjá Eldisfóðri ehf. í Vopnafirði. Nýtingarhlutfall fiskúrgangs er mjög hátt. Matarleifar hafa farið í almenna urðun, nema hjá þeim fáum sem stunda heimajarðgerð. Timbur hefur farið í urðun eða verið notað sem þekjuefni á urðunarstöðum. Pappír og pappa hefur verið safnað í stærri sveitarfélögum og í flestum tilfellum komið í endurnýtingu. Húsdýraáburður er mest notaður í uppgræðslu heima á bæjum. Seyra hefur verið sett í seyrugryfjur, en með gildistöku reglugerðar nr. 738/2003 um urðun úrgangs þarf að finna aðra meðhöndlunarleið fyrir seyru. Urðun getur þó enn verið valkostur eftir afvötnun sem tryggir að þurrefnisinnihald verði minnst 20%. Öll sveitarfélögin þurfa lausnir til að ná markmiðum um minnkun lífræns úrgangs sem fer í urðun.

Umbúðaúrgangur

Það er ljóst að sveitarfélögin uppfylla ekki núverandi kröfur um endurnýtingu umbúðaúrgangs (50-65% af heildarþyngd), þótt staðan sé mismunandi milli sveitarfélaga. Besta árangri hefur verið náð með skilgjaldsskyldar drykkjarumbúðir, en það er eina tegund umbúðaúrgangs sem hefur verið markvisst sinnt í flestum sveitarfélögum á vegum ýmissa félaga, þótt árangurinn hafi verið misgóður milli sveitarfélaga og fyrirkomulagið fjölbreytt. Heyrúlluplast er flokkur sem hefur ekki verið sinnt fyrr en nýlega, með tilkomu úrvinnslugjalds sem lagt er á það í innkaupum. Gjaldið nemur 25 kr/kg og er það notað til að greiða fyrir meðhöndlun þess og endurnýtingu eftir að það hefur þjónað upphaflegum tilgangi sínum. Mörg sveitarfélög vítt og breitt um landið eru nú að athuga hvernig fyrirkomulag myndi henta best fyrir söfnun heyrúlluplasts og er nú þegar komin reynsla af mismunandi fyrirkomulagi. Sveitarfélögin á Austurlandi hafa lítt sinnt þessum málaflokki og í flestum tilfellum fer plastið í urðun. Sveitarfélögin þurfa að koma á föstu kerfi við söfnun þess. Fernum hefur verið safnað á Fljótsdalshéraði, Seyðisfirði, Borgarfjarðarhreppi, og hjá Sorpsamlagi Mið-Austurlands. Sagaplast tók alls á móti 11.261 kg af fernum frá svæðinu á síðasta ári, en ekkert skilaði sér frá Borgarfjarðarhreppi, en þar hafa fernurnar verið geymdar en nú er búið að ganga frá samningum við Sagaplast um að taka við þeim. Í viðauka 4 er tafla með flokkun og skilum á mismunandi úrgangsflokkum, eftir sveitarfélögum og þar sem upplýsingar eru, eru skilin reiknuð á hvern íbúa. Í þessari töflu kemur í ljós að almennt er skilahlutfallið hæst á íbúa á Fljótsdalshéraði.

5. Spá um þróun til ársins 2020

Þegar horft er til meðhöndlunar úrgangs og hvaða lausnir henta best hverju sveitarfélagi, þarf að taka tillit til þróunar fólksfjölda á svæðinu og hvernig breyttar neysluvenjur hafa áhrif á magn úrgangs sem fellur til.

Í landsáætlun um meðhöndlun úrgangs, er gengið út frá þeim forsendum að fólksfjölgun sé að meðaltali 1% á ári og 1,5% aukning á magni heimilis- og rekstrarúrgangs á íbúa á ári. Séu þessar forsendur færðar yfir á svæðið sem þessi áætlun um meðhöndlun úrgangs, nær yfir, þá er ljóst að þróun íbúafjölda hefur verið með öðrum hætti þar. Þann 1. des. 2002 var íbúafjöldi á svæðinu 8925, og miðað við 1% fólksfjölgun á ári, yrði íbúafjöldinn kominn í 10.675 árið 2020. Raunin er hins vegar sú að þann 1. des. 2005 var íbúafjöldinn kominn í 11.063 íbúa og hefur því fólksfjölgunin farið langt fram úr viðmiðunartölum landsáætlunar. Nokkur hluti þessarar íbúafjölgunar er vegna framkvæmda við virkjun og álver og því er ljóst að þegar framkvæmdatíma lýkur mun íbúum fækka aftur, en þegar horft er fram til ársins 2020 má búast við að íbúum hafi fjölgað á svæðinu í heild, umfram það 1% á ári sem landsáætlunin gerir ráð fyrir.

Byggðarannsóknastofnun Íslands á Akureyri hefur unnið spá um þróun fólksfjölda í tengslum við stórframkvæmdir á Austurlandi og samkvæmt henni má búast við að íbúafjöldi á Austurlandi öllu verði 13.488 íbúar árið 2010, eða liðlega 15% fleiri heldur en voru á svæðinu árið 2002 og er mat þeirra sem unnu að rannsókninni að íbúafjöldinn haldist lítt breyttur fram til ársins 2020. Inni í þessari tölu eru íbúar í Djúpvogshreppi og Sveitarfélaginu Hornafjörður (Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2005).

Einnig hefur Orkuspárnefnd (2005) unnið spá um þróun fólksfjölda á landinu, skipt eftir landshlutum. Samkvæmt henni er spá að á Austurlandi verði 12.592 íbúar árið 2020, eða um 1000 íbúum færri en samkvæmt spá Byggðarannsóknastofnunar hljóðar upp á. En í báðum tilfellum er fjölgunin meiri heldur en sú fjölgun sem Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs gengur út frá. Rétt er þó að minna á að ekki er hægt að búast við að fólksfjölgunin verði jöfn í öllum sveitarfélögunum sem um ræðir, þar sem áhrif stórframkvæmdanna gætir mest um miðbik svæðisins. Önnur sveitarfélög, s.s. Borgarfjarðarhreppur, Skeggjastaðahreppur og Vopnafjarðarhreppur eru að mestu leyti utan áhrifasvæðisins og því gæti íbúafjöldinn þar breyst lítið eða fækkað á tímabilinu.

Sú staðreynd að íbúum hefur fjölgað meira á svæðinu, heldur en ráðgert landsmeðaltal segir til um, hefur áhrif á magn úrgangs sem fellur til. Eins og áður hefur komið fram hefur Umhverfisstofnun gefið út tölur fyrir hvert sveitarfélag eða sorpsamlag um leyfilega urðun lífræns úrgangs á árunum 2009, 2013 og 2020, reiknað út frá íbúafjölda ársins 2002 og miðað við útreiknað magn lífræns úrgangs sem urðað var árið 1995.

Þegar íbúafjölgunin verður umfram þau meðaltöl sem landsáætlun um meðhöndlun úrgang gengur út frá, þá verður munurinn á milli þess magns lífræns úrgangs sem fellur til og reiknaðs magns Umhverfisstofnunar mjög mikið. Það gerir það að verkum að til að ná magni lífræns úrgangs í urðun niður í leyfilegt magn, þarf mun meira átak, heldur en ella hefði þurft. Þetta krefst skipulegra aðgerða af hálfu sveitarfélaganna sem hér um ræðir.

Sveitarfélögin á Austurlandi, þar sem áhrif stórframkvæmdanna eru hvað mest, þurfa því að takast á við þetta verkefni, þ.e. að finna farveg fyrir lífrænan úrgang, þannig að hann fari ekki í urðun. Einnig gerir aukinn íbúafjöldi það að verkum að magn annarra úrgangsflokka en lífræns úrgangs, eykst og þarf því að grípa til viðeigandi aðgerða af hálfu sveitarfélaganna.

6. Tillögur um aðgerðir

Samkvæmt landsáætlun þurfa svæðisáætlanir að svara því, með hvaða hætti sveitarfélögin hyggjast uppfylla þau markmið sem sett hafa verið. Tilgreina þarf þær leiðir sem sveitarfélögin ætla að nýta sér til að draga úr myndun úrgangs, leiðir til endurnota og endurnýta úrgang, ásamt förgunarleiðum. Markmið þessa kafla er að greina frá valkostum og leggja fram tillögur um lausnir í úrgangsmálum í þeim sveitarfélögum sem svæðisáætlunin nær til.

Hafa þarf í huga forgangs röðun tæknilegra lausna samkvæmt rgl. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs:

1. Að dregið verði úr myndun úrgangs
2. Endurnotkun
3. Endurnýting
4. Endanleg förgun

Einnig þarf að hafa í huga aðstæður í þessum sveitarfélögum sem um ræðir, þegar lagðar eru fram tillögur um lausnir í meðhöndlun og förgun úrgangs:

- Fáir íbúar, stórt svæði - miklar vegalengdir.
- Atvinnustarfsemi í hverju sveitarfélagi – af hvaða tegund úrgangs myndast mest magn í sveitarfélaginu.
- Áhrif stóriðjuframkvæmda – minni úrgangur þegar rekstur er kominn í gang.
- Núverandi sorphirðukerfi og aðstaða fyrir meðhöndlun úrgangs.
- Núverandi samstarfssamningar milli sveitarfélaga og einkaaðila.
- Hugmyndir sveitarfélaga um lausnir í úrgangsmálum.

6.1. Úrræði sveitarfélaga

Augljóst er að aðgerðir til að uppfylla kröfur og ná markmiðum sem sett eru í lögum og reglugerðum verða umfangsmiklar. Hér ber sérstaklega að hafa í huga hertar kröfur um meðhöndlun úrgangs áður en hann fer í urðun⁹ (reglugerð nr. 738/2003, 5. gr) ásamt aðgerðum til að minnka magn lífræns úrgangs sem fer í urðun. Þessar kröfur munu kalla á breytingar og umtalsvert aukinn kostnað vegna fjárfestinga sem fylgja nýjum förgunarleiðum, en einnig er líklegt að breytt fyrirkomulag muni leiða til aukins rekstrarkostnaðar. Hins vegar geta sveitarfélög reynt að velja þær lausnir sem henta þeirra aðstæðum best, miðað við kostnað og þann árangur sem næst.

⁹ Allan almennan úrgang þarf að meðhöndla áður en hann er urðaður til að minnka umfang hans, af honum stafi síður hætta eða til að gera urðun einfaldari, skv. reglugerð 738/2003, 5. gr. (sjá nánar í kafla 4.4)

6.1.1. Leiðir til að draga úr myndun úrgangs, auka endurnotkun og endurvinnslu

Til að lækka kostnað sveitarfélaga vegna meðhöndlunar úrgangs, er árangursríkasta leiðin að draga úr myndun úrgangs. Hins vegar hafa sveitarfélög takmarkaða stjórn yfir myndun úrgangs, en mesta magn úrgangs kemur frá atvinnustarfsemi og íbúum, en mun minna frá rekstri sveitarfélagsins. Almennt sagt getur magn úrgangs minnkað með:

- Betri nýtingu hráefna við framleiðslu
- Minnkun umbúðaúrgangs með betra fyrirkomulagi í flutningi vöru
- Lengri líftími vöru
- Breyttar neysluvenjur

Sú leið sem sveitarfélögin hafa einna helst til að draga úr myndun úrgangs, er fjárhagslegur hvati. Stjórnendur þeirra geta breytt fyrirkomulagi sorphirðugjalds þannig að það hvetji íbúa og fyrirtæki til að minnka magn úrgangs, t.d. með breytingu á gjaldskrá, svo þau verði t.d. tengd magni eða samsetningu þess úrgangs sem losaður er. Þessi breyting sé gerð samhliða þeirri breytingu á gjaldskránni að tekjur af sorphirðugjöldum og sorpförgunargjöldum standi undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið ber af meðhöndlun og urðun úrgangs. Það er í samræmi við hina svokölluðu *mengunarbótareglu* sem gerir þá kröfu að sá sem veldur mengun, borgi þann kostnað sem af henni hlýst. Sveitarfélögin geta einnig boðið upp á það sem nefnt hefur verið *sveigjanleg sorphirðugjöld* (einnig nefnt *grænar tunnur* hjá Reykjavíkurborg), en hjá þeim sem velja slíkt kerfi er úrgangurinn sóttur í annað hvort skipti sem úrgangur er losaður og sorpgjaldið er lægra sem því samsvarar. Það er einnig mikilvægt að hvetja fyrirtæki til að minnka magn úrgangs með því að láta þau greiða fyrir sinn úrgang eftir vigt. Einnig geta sveitarfélögin unnið í samstarfi með fyrirtækin til að finna leiðir að minnka magn úrgangs sem fellur til og flokka hann betur. Sömuleiðis geta sveitarfélögin hvatt til endurnotkunar með því að koma á fót einhvers konar skiptimarkaði fyrir húsbúnað, föt og fleira.

Verkefnið *Vistvernd í verki* er einnig leið sem sveitarfélögin geta notað til að miðla fræðslu til íbúanna og leitast þar með við að draga úr myndun úrgangs, en því verkefni er stýrt af Landvernd og miðar að þátttöku heimila í að draga úr áhrifum sínum á umhverfið, meðal annars að draga úr myndun úrgangs. Önnur leið sem sveitarfélögin hafa er að vinna að *Staðardagskrá 21*, sem er velferðaráætlun og er tekið á ákveðnum málaflokkum til að bæta stöðu mála í sveitarfélögunum. Hægt er að leggja áherslu á úrgangsmál í þessum verkefnum og þannig vinna markvisst í þessum málaflokk.

Einnig ættu sveitarfélögin að taka upp *grænt bókhald*, þar sem skráð er notkun auðlinda í rekstri sveitarfélagsins og magn úrgangs sem losaður er. Setja ætti starfsreglur fyrir rekstur stofnanna sveitarfélagsins, varðandi úrgangsmál og hvernig vinna skuli að því að minnka magn úrgangs og auka flokkun. Einnig ætti innkaupastefna sveitarfélaganna að hafa áhrif á þann veg að valdar séu vistvænar vörur og vörur sem mynda minni úrgang en aðrar

sambærilegar vörur. Sveitarfélögin geta frætt íbúa sína og fyrirtæki á sínu svæði, um úrgangsmál og hvatt þá til að velja vöru og þjónustu sem valda sem minnstum úrgangi, en auk þess getur sveitarfélagið sett upp söfnun fyrir gömul föt og aðra nytjahluti.

6.1.2. Lausnir fyrir bættri flokkun úrgangs

Markmiðið með bættri flokkun og meðhöndlun úrgangs er að minnka magn úrgangs sem fer í urðun annars vegar, en einnig betri nýting hráefna með flokkun sem stuðlar að aukinni endurnýtingu. Enn og aftur eru hagrænir hvatar bestir, en fyrirkomulag þar sem íbúar og fyrirtæki greiða samkvæmt magni úrgangs hvetur til aukinnar flokkunar. Til að ná góðum árangri þarf sveitarfélagið þó að sjá til þess að gera flokkun og skil sem auðveldast. Öll sveitarfélög þurfa að sjá til þess að flokkunarleið sé til fyrir ákveðnar tegundir úrgangs, en eftirfarandi tegundir úrgangs mega ekki fara í almenna urðun:

- Spilliefni
- Brotamálmar
- Ökutæki
- Hjólbarðar

Til að uppfylla markmið landsáætlunarinnar og aðra löggjöf er æskilegt að flokka eftirfarandi tegundir úrgangs:

- Skilagjaldsskyldir drykkjarumbúðir
- Fernur
- Bylgjupappi og annar umbúðaúrgangur
- Heyrúlluplast
- Veiðarfæri (á vegum LÍÚ)
- Raftækjaúrgangur
- Pappír/dagblöð/tímarit
- Annar lífrænn úrgangur, áður ótalinn

Lokuð, mönnuð gámasvæði sem eru vel staðsett nálægt þéttbýli eru yfirleitt besta leiðin til að safna flokkuðum úrgangi, svo sem brotamálum, timbri, hjólbörðum, pappa, gleri og öðru slíku. Það er enn fremur skylda sveitarfélaga að bjóða upp á slíka söfnunarstaði. Hins vegar geta grenndargámar verið góð lausn fyrir minni hluti svo sem fernur og pappír/dagblöð/tímarit. Góð skil geta náðst ef gámarnir eru staðsettir nálægt t.d. kaupfélögum þangað sem allir íbúar eiga reglulega leið. Því miður er rekstur grenndargáma frekar dýr og þess vegna hentar þetta lausn ekki í minni samfélögum.

Besta skilahlutfallið fyrir fernur og skilagjaldsskyldar drykkjarumbúðir hefur náðst með fyrirkomulagi þar sem aðilar svo sem grunnskólabeikir, íþróttafélög eða önnur félög sjá um söfnun þeirra frá heimilum, með reglubundnu kerfi sem íbúar eru upplýstir um. T.d. hefur reynst afar vel að farin sé ein söfnunarferð í viku í þéttbýli.

Þar sem ekki er gerlegt að setja upp gámasvæði, getur það reynst vel að vera með hreinsunaráttak í dreifbýli, þar sem farið væri um sveitina og safnað úrgangsflokkum eins og timbri, brotamálmi, raftækjum og heyrúlluplasti. Nauðsynlegt er að auglýsa slíkt vel til að árangur náist.

Erfiðlega hefur gengið að fá bændur til að skila heyrúlluplasti á gámasvæði. Sveitarfélögin geta lækkað sorpgjaldið hjá þeim bændum sem skila rúlluplast til gámasvæði, eða greiða bændum hluta af endurgreiðslu úrvinnslugjalds ef þeir skila plastinu inn sjálfir. Önnur leið í söfnun heyrúlluplasts, sem hugsanlega er betri, er að farin sé ein til tvær ferðir um sveitina á ári, þar sem farið er á þá bæi sem þess óska og rúlluplast hirt. Fræða þarf bændur um hvernig er best að hreinsa og geyma rúlluplastið þannig að það henti til endurvinnslu.

Hvaða leið sem sveitarfélögin velja, er nauðsynlegt að fræða alla íbúa og öll fyrirtæki í sveitarfélaginu um fyrirhugaðar breytingar og hvetja þá til að taka þátt. Gott er að byrja að kynna málið strax þegar ákvörðunin hefur verið tekin, en svo þarf að greina betur frá fyrirkomulaginu og leiðbeina þegar kerfinu er komið á. Afar mikilvægt er að semja um flutning og meðhöndlun flokkaðs úrgangs áður en byrjað er að safna honum saman, til að koma í veg fyrir að úrgangurinn safnast upp eða að farið sé með hann í urðun.

Hvað er flokkað, af hverju og hvernig flokkuninni er háttáð fer samt fyrst og fremst eftir því hvaða tæknilegu lausn sveitarfélagið velur fyrir meðhöndlun úrgangs og hvernig aðstæðurnar eru í sveitarfélaginu.

6.1.3. Tæknilegar lausnir fyrir förgun úrgangs

Skipta má tæknilegum lausnum fyrir förgun úrgangs í tvennt. Annars vegar sorpbrennslustöðvar og hins vegar urðun úrgangs. Fjallað er um hvorn þessara liða hér að aftan.

Sorpbrennslustöð

Í sorpbrennslustöðvum er allur brennanlegur úrgangur brenndur við stýrðar aðstæður, þar sem tryggt er að hiti sé nægjanlegur til að mengun verði í lágmarki og um fullkominn bruna sé að ræða. Til að sorpbrennsla flokkist sem endurnýting og þannig sé hægt að uppfylla ákvæði reglugerðar nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs um að draga úr endanlegri förgun úrgangs og markmið fyrir einstaka úrgangsflokka, þá verður að nýta orkuna sem myndast við bruna, til upphitunar eða raforkuframleiðslu. Brennsla með orkunýtingu gerir það að verkum að auðveldara er að ná markmiðum varðandi umbúðaúrgang, sem sett eru fram í landsáætlun um meðhöndlun úrgangs og reglugerð nr. 609/1996 um meðferð umbúða og umbúðaúrgangs.

Meðal kosta við brennslu er að rúmmál úrgangs til urðunar minnkar mikið og því fer minna land undir urðunarstaði. Einnig dregur úr magni lífræns úrgang sem fer til urðunar og því er auðveldara en ella að ná markmiðum landsáætlunar í þeim efnum. Með brennslu verður líka auðveldara að nýta orkuna sem felst í úrganginum.

Kostnaður við byggingu sorpbrennslustöðvar er umtalsverður og ljóst að það er aðeins við ákveðnar aðstæður sem slík stöð hentar. Álitid er að til að sorpbrennslustöð geti borið sig rekstrarlega, þá þurfi íbúar á þjónustusvæði hennar að vera um 15.000 eða úrgangsmagnid sé sem samsvarar magni frá 15.000 íbúa byggð. Hins vegar kemur að hluta til á móti að kostnaður vegna flokkunar úrgangs er minni, en þó vegur sá sparnaður lítið á móti stofn- og rekstrarkostnaði við brennslu. Einnig er líklegt að kostnaður vegna flutninga á úrgangi aukist, þar sem úrgangur yrði fluttur um lengri leið, milli sveitarfélaga. Þótt úrgangur sé brenndur, þarf samt sem áður að gera ráð fyrir urðunarstað fyrir ösku og óbrennanlegan úrgang, sem er að þyngd á bilinu 11-23% af upphaflegri þyngd úrgangsins. Ef lítil mengun er í öskunni, er hægt að urða hana sem óvirkan úrgang, en annars þarf að urða hana á urðunarstað fyrir almennan úrgang eða spilliefni.

Sveitarfélögin á svæðinu þurfa að koma sér saman um staðsetningu slíkrar brennslustöðvar, ef af byggingu hennar yrði og þarf að taka tillit til þeirra aðstæðna sem fyrir eru, við slíkt val, s.s. aðstæðna til að nýta hitann sem myndast annað hvort til húshitunar eða húshitunar og raforkuframleiðslu. Taka skal fram að slíkt ferli tekur langan tíma, þar sem m.a. þarf að fara fram mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, auk annars.

Raforkuframleiðsla ein og sér er ekki valkostur, þar sem aðeins er hægt að nýta lítinn hluta orkunnar (um 10%) með þeim hætti. Fræðilega séð er best að framleiða raforku fyrst og nota síðan afgangsvatnið til upphitunar. Stofnkostnaður vegna raforkuversins er þó líklega veruleg hindrun í smærri brennslustöðvum. Hins vegar geta verið undantekningar þar á, svo sem á Húsavík, þar sem hægt er að nýta orku frá stöðinni til að auka afköst raforkuvers sem fyrir er. Í einhverjum tilfellum geta aðstæður verið þannig nú þegar að bygging sorpbrennslustöðvar verði hagkvæmari en ella. Einkum hefur verið horft til fjarvarmaveitu á Seyðisfirði og nýtingar á varma frá sorpbrennslustöð inn í hana. Í því sambandi þarf að huga að fleiri atriðum, svo sem staðsetningu á kyndistöð og flutningi á úrgangi frá öðrum sveitarfélögum. Heppilegast væri að hafa brennslustöðina í nágrenni við kyndistöðina en slíkt getur þó verið óheppilegt ef kyndistöðin er of nærri byggð. Vegna þess hve fáir íbúar búa á Seyðisfirði og hlutfallslega lítið magn úrgangs fellur til þar, miðað við svæðið í heild, þarf að flytja mikinn meiri hluta úrgangsins og það í sumum tilfellum um langan veg. Því gæti heildarkostnaður vegna byggingar og reksturs sorpbrennslustöðvarinnar orðið mjög hár.

Eins og áður segir er kostnaður við byggingu og rekstur sorpbrennslustöðva verulegur og hefur verið miðað við að íbúafjöldinn þurfi að vera um 15.000 manns til að það borgi sig að fara út í framkvæmdir af þessum toga. Ljóst er að íbúafjöldi í þeim sveitarfélögum sem svæðisáætlunin nær yfir, nær ekki þessum fjölda og því þurfa aðrir þættir að koma til, svo að réttlætlanlegt sé að leggjast út í fjárfestingu sem þessa.

Þar sem úrgangur er brenndur, þarf minni flokkun úrgangs heldur en ella. Hins vegar er það spurning hvornig farið er með þá úrgangsflokka sem úrvinnslugjald hefur verið lagt á, s.s. umbúðaúrgang og heyrulluplast; þarf að flokka þennan úrgang frá öðrum, til að vita hvert magn hans er í raun sem fer til brennslu, eða er nóg að hafa viðmiðunartölur um magnið. Um slík atriði þarf að leita samninga við Úrvinnslusjóð.

Urðun

Urðun er hin hefðbundna aðferð við förgun úrgangs, sem notuð hefur verið hér á landi á undanförmum áratugum. Í sveitarfélögunum 11 á Austurlandi hefur yfirgnæfandi meirihluti úrgangsins verið urðaður og í mörgum tilfellum hefur hann farið lítt meðhöndlaður til urðunar. Hingað til hefur þetta verið tiltölulega ódýr og einföld aðferð. En í ljósi hertra ákvæða í lögum og reglugerðum verður að draga verulega úr urðun úrgangs, einkum lífræns úrgangs, en einnig þarf að auka meðhöndlun úrgangsins áður en hann fer í urðun og því mun kostnaður aukast til muna.

Samkvæmt reglugerð nr. 738/2003 um urðun úrgangs, skal urðun vera með þeim hætti að óþrifnaður og óþægindi stafi ekki af, auk þess sem beita skal bestu fánlegu tækni við urðunina. Urðunarstaðir þurfa starfsleyfi frá Umhverfisstofnun og skal rekstraraðili halda skrá yfir allan urðaðan úrgang. Hann skal innheimta gjald vegna urðunarúrgangs og skal gjaldið nægja fyrir öllum kostnaði við urðun úrgangs, þar með talið uppsetningu og rekstri viðkomandi urðunarstaðar. Einnig skal gjaldið eins og hægt er, standa undir kostnaði vegna starfsleyfistryggingar og áætluðum kostnaði við lokun staðarins og nauðsynlegt eftirlit í kjölfar lokunar í 30 ár.

Einungis er heimilt að urða úrgang sem hefur hlotið eðlisræna, varmatengda, efnafræðilega eða líffræðilega meðferð, þ.m.t. flokkun, sem breytir eiginleikum úrgangsins þannig að umfang hans minnkar, af honum stafar síður hætta eða urðun verður einfaldari, samkv. 5. gr. rgl nr. 738/2003 um urðun úrgangs. Þetta þýðir í raun að sveitarfélögin þurfa að flokka úrganginn eins og kostur er, til að sem minnst fari til urðunar, auk þess sem sláturúrgangur og seyra þurfa ákveðna meðhöndlun áður en er urðað, svo dæmi séu tekin.

Eins og áður segir eru í reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, sett markmið um að draga eigi úr urðun á lífrænum úrgangi og árið 2020 skal það magn lífræns úrgangs sem er urðað, vera komið niður í 35% af því magni sem var urðað árið 1995. Þetta hefur veruleg áhrif á hvornig standa skal að förgun úrgangs á Austurlandi og þarf miklar breytingar frá því sem nú er.

Þegar land er tekið undir urðunarstaði, þýðir það varanlega ráðstöfun á landi, þar sem nýtingarmöguleikar þessa lands eru mjög takmarkaðir og það til lengri tíma. Einnig er alltaf hætta á að frá urðunarstöðum berist mengun með sigvatni og þarf reglulega að fylgjast með hvort það sé mengað. Sömuleiðis er hætta á að með rotnun lífræns úrgangs á urðunarstöðum, við loftfirrtar aðstæður, berist metan út í andrúmsloftið, en það er mjög virk gróðurhúsalofttegund. Auk þessa er það algjör lágmarksnýting á auðlindum, að urða þær á

urðunarstöðum og væri mun betra að nýta auðlindirnar á skilvirkari hátt, með endurnotkun eða endurnýtingu.

Vegna þessa aukna kostnaðar og hertra krafna sem eru lagðar á rekstraraðila urðunarstaða, þurfa sveitarfélögin á Austurlandi að huga að öðrum aðgerðum, svo hægt sé að standast ákvæði laga og reglugerða.

6.1.4. Jarðgerð

Í stað þess að brenna eða urða þau verðmæti sem felast í úrgangi, er nauðsynlegt að nýta þau sem best og helst að geta komið þeim aftur inn í hringrás náttúrunnar. Jarðgerð er sú aðferð sem hentar hvað best fyrir lífrænan úrgang, þar sem hann kemst þá á það form að næringarefni í honum nýtist. Skipta má jarðgerð upp í tvennt, á grunni þess hvar og hvernig hún er stunduð. Annars vegar heimajarðgerð, þar sem lífrænn úrgangur sem fellur til á hverju heimili fyrir sig, er jarðgerður. Hins vegar er það miðlæg jarðgerð, þar sem lífrænum úrgangi af stærra svæði er safnað saman og á einum stað er hann jarðgerður.

Með jarðgerð er hægt að draga verulega úr urðun á lífrænum úrgangi og þannig er hægt að ná markmiðum reglugerðar nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, jafnframt því sem að líkur aukast á að magn úrgangs sem fer til urðunar, fari ekki upp fyrir þau mörk sem starfsleyfi urðunarstaðanna heimilar.

Heimajarðgerð

Ýmiss konar aðferðir eru notaðar við heimajarðgerð og hefur verið hannaður ýmiss konar búnaður sem getur auðveldað fólki að stunda jarðgerð heima hjá sér. Ýmist er um að ræða búnað sem notaður er utan dyra, eða hægt að hafa inni í íbúðum. Hér á landi er nauðsynlegt að búnaður sem er notaður utandyra sé einangraður og er sérstaklega mælt með þeim jarðgerðarkössum sem hafa vottun *Norræna svansins*. Sérstakir jarðgerðarkassar eru einnig á markaði sem ætlaðir eru til nota innan dyra. Þeir eru með hreinsisíum sem koma í veg fyrir að lykt komi af kassanum.

Kostir heimajarðgerðar eru þeir að flutningur á úrgangi að jarðgerðarstað er enginn og afurðina sem fellur til er hægt að nýta við upprunastaðinn sem jarðvegsbætir og næringarefni nýtast því þar, jafnframt því sem þetta gerir hringrás efna sýnilegri fyrir notandann og stuðlar þar með að aukinni meðvitund. Einnig dregur úr magni úrgangs sem fer til urðunar eða brennslu og því verður auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar. Auk þessa sem jarðgerð er mun betri nýting á auðlindum, en brennsla eða urðun. Hins vegar þarf fólk að hafa nokkurn áhuga til að jarðgerðin gangi vel og oft hætta fólk við, ef vandamál koma upp á leiðinni. Oft er erfitt að virkja íbúa fjölbýlishúsa til að stunda heimajarðgerð, jafnframt því sem erfitt er að fá fjöldann til að taka upp þessa aðferð. Þetta setur því ákveðnar hömlur á hversu útbreidd þessi aðferð verður.

Miðlæg jarðgerð

Miðlæg jarðgerð kallast það þegar sveitarfélag eða sorpsamlag stundar sjálfst jarðgerð lífræns úrgang frá heimilum, stofnunum og fyrirtækjum. Lífrænum úrgangi er þá safnað sér og hann jarðgerður í miðlægri aðstöðu og umsjón og eftirlit er í höndum starfsfólks sveitarfélags eða sorpsamlags.

Miðlæg jarðgerð kallar á annars konar sorphirðukerfi, heldur en ef um urðun eða brennslu á úrgangi er að ræða. Koma þarf á flokkun úrgangs við myndunarstað, þ.e. á heimilum eða í fyrirtækjum og síðan er lífrænum úrgangi haldið aðskildum frá almennum úrgangi, til að gera jarðgerðina mögulega.

Helstu kostirnir við miðlæga jarðgerð eru að það dregur úr magni úrgangs sem fer til urðunar og brennslu og þar með verður auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar. Einnig gefur þetta af sér hráefni sem nýtist sem jarðvegsbætir, líkt og heimajarðgerð, en miðlæg jarðgerð er þó mun auðveldari fyrir notandann. Þessi aðferð hentar fyrir allar stærðir samfélaga, þar sem hægt er að nota mismunandi tækni eða aðferðir sem henta á hverjum stað.

Gallarnir við miðlæga jarðgerð eru þeir helstir að það er fremur hár stofn- og rekstrarkostnaður, en hann fer þó eftir hvaða aðferð er valin í upphafi. Einnig krefst þetta flóknara sorphirðukerfis og það þarf mikla fræðslu í upphafi til að íbúar taki þátt og árangur verði sem skildi. Skipta má miðlægri jarðgerð í tvennt: loftháð jarðgerð og loftfirð jarðgerð.

Loftháð jarðgerð

Við loftháða jarðgerð er notuð tækni þar sem tryggð er næg aðkoma súrefnis að niðurbrotinu. Ýmist er um að ræða vélar sem eru innandyra eða búnað sem nýttur er utandyra. Í jarðgerðarvélar er settur lífrænn úrgangur frá heimilum og fyrirtækjum. Niðurbrot úrgangsins verður í vélunum og þegar niðurbrotinu er lokið hefur myndast afurð sem ákjósanleg er sem jarðvegsbætir og tekur þetta ferli frá nokkrum vikum upp í nokkra mánuði.

Á markaðnum er mikill fjöldi jarðgerðarvéla, bæði mismunandi að stærð og gerð. Geta þær hvort sem er þjónað litlum byggðakjörnum eða fjölmönnum borgum. Þar sem jarðgerðarvélar eru notaðar, er úrgangurinn flokkaður strax við myndunarstað og hirtur aðskilinn frá öðrum ólífrænum úrgangi. Því þarf góðan undirbúning af hálfu sveitarfélaganna, í formi fræðslu til íbúanna og hvatningar, auk þess sem aðstæður þurfa að vera góðar, til að ferlið virki. Í sumum tilfellum hafa sveitarfélög staðið að kaupum á búnaði fyrir íbúana, til að auðvelda flokkun, s.s. körfum fyrir lífrænan úrgang, sem hægt er að hafa í eldhússkápnum.

Loftfirrt jarðgerð

Til eru sorpmeðhöndlunarstöðvar þar sem saman fer jarðgerð og gasvinnslu. Í þessar stöðvar er tekinn lífrænn úrgangur frá heimilum og fyrirtækjum og við stýrðar aðstæður verður niðurbrot á þeim. Afurðirnar eru gas, sem myndast við niðurbrotið og er það nýtt til orkuframleiðslu eða hitunar, og molta sem nýtist sem jarðvegsbætir og áburður.

Mismunandi útfærslur eru á þessum stöðvum en í sumum þeirra er miðað við tiltölulega litla tækni við meðhöndlunina, sem gerir stöðvarnar ódýrari í byggingu og rekstri. Líkt og með jarðgerðarvélar, þá er úrgangurinn flokkaður strax við myndunarstað og eru gerðar sömu kröfur á íbúa og sveitarfélag, eins og lýst er getur um hér að ofan, varðandi aðstöðu, fræðslu og hirðingu. Kostirnir við þessa aðferð eru þeir að bæði myndast molta sem hægt er að nota sem jarðvegsbæti, en einnig myndast gas sem hægt er að nýta sem orkugjafa. Gallarnir við þessa aðferð, miðað við annars konar jarðgerð eru þeir að stofnkostnaður er líklega heldur meiri en við loftháða jarðgerð, auk þess sem orkuverð er lágt hér á landi og því verða tekjurnar sem fást af orkunni mun minni heldur en annars staðar í nágrennalöndum okkar.

Miðlæg jarðgerð hefur þann kost fram yfir heimajarðgerð, að íbúarnir þurfa ekki sjálfir að standa í jarðgerðinni, þeim nægir að flokka úrganginn heima hjá sér og koma honum til skila til meðhöndlunaraðila. Einnig næst oft betri árangur, á heildina litið, með því að starfsmenn sjái um að annast jarðgerðina og hafi því tilskylda þekkingu á ferlinu. Kostir loftháðrar jarðgerðar fram yfir loftfirrt jarðgerð eru þeir helstir að hún getur hentað minni stöðum betur, vegna þess að hægt er að fá tæki sem hentar nær hvaða stærð af samfélagi sem er. Stofnkostnaður er auk þess heldur lægri heldur en vegna loftfirrðrar jarðgerðar. Ókostirnir við miðlæga jarðgerð í sveitarfélögunum á Austurlandi eru væntanlega einna helst þeir, að flutningar geta oft orðið ansi langir, en þá þarf að fara milliveg milli þess að hvetja til heimajarðgerðar á þeim bæjum sem fjærst eru jarðgerðaraðstöðunni, og þess að hvetja aðra íbúa til að skila flokkuðum úrgangi til miðlægrar jarðgerðar.

6.1.5. Helstu kostir og gallar einstakar aðferðir

Í töflum 19 og 20 hér að neðan verða teknir saman helstu kostir og gallar við einstakar aðferðir við endurnýtingu og förgun úrgangs. Tilgangur þessarar töflu er einungis að gefa lauslegt yfirlit yfir þessi atriði. Rétt er að taka fram að ekki er lagt vægi á hvert og eitt atriði og þeim er heldur ekki raðað í mikilvægisröð.

Tafla 19: Kostir mismunandi aðferða við endurnýtingu og förgun úrgangs

Brennsla	Urðun	Heimajarðgerð	Miðlæg jarðgerð
Rúmmál úrgangs til urðunar minnkar mikið – minna land undir urðunarstaði	Tiltölulega ódýr og einföld aðferð	Næringarefni úr úrgangi nýtast þar sem úrgangurinn myndast	Dregur úr magni úrgangs sem fer til urðunar eða brennslu – betri nýting auðlinda – auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar
Dregur úr magni lífræns úrgangs sem fer í urðun – auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar		Dregur úr flutningum á úrgangi	Gefur af sér hráefni sem nýtist sem jarðvegsbætir
Auðveldar nýtingu orku úr úrganginum		Dregur úr magni úrgangs sem fer til urðunar eða brennslu – betri nýting auðlinda – auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar	Við loftfirra jarðgerð myndast gas sem nýtist sem orkugjafi
Brennsla með orkunýtingu telst endurnýting – auðveldara að ná markmiðum landsáætlunar um umbúðaúrgang		Gerir hringrás efna sýnilega fyrir notandann – stuðlar að aukinni meðvitund	Auðveldara fyrir notandann en heimajarðgerð
		Gefur af sér hráefni sem nýtist sem jarðvegsbætir	Hentar fyrir allar stærðir samfélaga
		Hentar fyrir allar stærðir samfélaga	

Tafla 20: Gallar mismunandi aðferða við endurnýtingu og förgun úrgangs

Brennsla	Urðun	Heimajarðgerð	Miðlæg jarðgerð
Hár stofn- og rekstrarkostnaður	Vaxandi kostnaður í kjölfar hertra ákvæða í lögum og reglugerðum	Hætt við byrjunarerfiðleikum sem koma í veg fyrir frekari þátttöku	Fremur hár stofn- og rekstrarkostnaður, fer þó eftir vali á aðferðum
Erfitt að nýta alla orkuna	Varanleg ráðstöfun á landi – Takmarkaðir nýtingarmöguleikar á landi eftir urðun	Erfitt að virkja íbúa í fjölbýlishúsum	Krefst mikillar fræðslu í upphafi til að íbúar taki þátt
Áfram þarf urðunarstað fyrir ösku	Hætt við að metan losni út í andrúmsloftið	Erfitt að fá fjöldann til að taka þátt	Krefst flóknara sorphirðukerfis
Þarf að lágmarki u.þ.b. 15.000 íbúa vegna hagkvæmni – mikill flutningskostnaður, ef byggð er dreifð	Mengunarhætta vegna sigvatns		
Mengunarhætta vegna losunar í andrúmsloft	Lágmarksnýting auðlinda		

6.2. Tillögur fyrir sveitarfélögin

Hér á eftir verða settar fram tillögur um til hvaða aðgerða sveitarfélögin á svæðinu geta eða þurfa að grípa, til að ná að standast þær kröfur sem settar eru í lögum og reglugerðum sem lúta að þessum málaflokki.

Fyrst eru tilgreind atriði sem eiga við í öllum sveitarfélögunum en síðan er hvert og eitt sveitarfélag eða sorpsamlag tekið fyrir og settar fram tillögur að aðgerðum sem grípa þarf til, til viðbótar við þær tillögur sem tilgreindar eru í upphafi og eiga við öll sveitarfélögin.

Mikilvægt er að sveitarfélög, eftir mætti, vinni sameiginlega að þessum aðgerðum sem hér eru lagðar til. Einkum á þetta við nálæg sveitarfélög, þ.e. að myndaðir séu einhvers konar klasar sveitarfélaga, sem vinna sameiginlega að málum. Með því móti næst frekar stærðarhagkvæmni og það ætti að verða auðveldara að hrinda verkefnum í framkvæmd.

Þegar ákvarðanir eru teknar um hvaða aðferðir skuli valdar, er hægt að skipta ferlinu upp í fjögur stig:

1. Allir möguleikar greindir	Nauðsynlegt er að veða saman alla þá kosti sem mögulegir eru. Með því móti er hægt að taka upplýsta ákvörðun um val aðferða.
2. Kostir og gallar allra möguleika greindir	Með því að greina kosti og galla af hverjum möguleika fyrir sig er hægt að hafa betri grunn til að byggja ákvarðanir á.
3. Ákvörðunartaka	Út frá mati á þeim möguleikum sem eru til staðar, er ákvörðun tekin.
4. Fræðsla og framkvæmd	Þegar ákvörðun hefur verið tekin, þarf að koma upplýsingum á framfæri til almennings, hrinda ákvörðuninni í framkvæmd og jafnframt tryggja áframhaldandi fræðslu og eftirfylgni til íbúa, fyrirtækja og annarra hagsmunaaðila.

Tafla 21: Tillögur að aðgerðum

	Skeggjastaðahreppur	Vopnafjarðarhreppur	Fjótssdalshérað	Fjótssdalshreppur	Seyðisfjörður	Borgarfjarðarhreppur	Sorpsamlag Mið-Austurlands	Breiðdalshreppur
Vigtun og skráning úrgangs	x	x	x	x	x	x	x	x
Fræðsla	x	x	x	x	x	x	x	x
Lágmarka myndun úrgangs	x	x	x	x	x	x	x	x
Aukin endurnotkun	x	x	x	x	x	x	x	x
Aukin endurnýting	x	x	x	x	x	x	x	x
Gjaldskrár og samþykktir	x	x	x	x	x	x	x	x
Sveigjanleg sorphirðugjöld	x	x	x	x	x	x	x	x
Söfnun á úrvinnslugjaldsskyldum úrgangsflokkum	x	x	x	x	x	x	x	x
Söfnun á brotamálum og timbri	x	x	x	x	x	x	x	x
Söfnun raftækja	x	x	x	x	x	x	x	x
Staðardagskrá 21	x	x	x	x	x	x	x	x
Vistvernd í verki	x	x	x	x	x	x	x	x
Grænt bókhald og opinber innkaup	x	x	x	x	x	x	x	x
Endurnýting veiðarfæra	x	x			x	x	x	x
Kannaðir möguleikar á flutningi úrgangs til Húsavíkur í brennslu	x	x	x	x	x	x	x	x
Lífrænn úrgangur: miðlæg jarðgerð	x	x	x	x	x	x	x	x
Lífrænn úrgangur: heimajarðgerð	x			x				
Sorphirða	x							
Gámasvæði	x	x			x			x
Söfnun heyrúlluplasts	x	x	x	x		x		
Sláturúrgangur		x						
Aðlögunaráætlun fyrir urðunarstað		x						
Garðaúrgangur			x					
Samningar um meðhöndlun úrgangs				x				
Gamlir urðunarstaðir				x	x			
Samstarf við Fjarðaál							x	

6.2.1. Almennar tillögur fyrir öll sveitarfélög

Vigtun og skráning úrgangs

Komið verði á vigtun úrgangs og skráning í samræmi við það viðmiðunarform sem Umhverfisstofnun hefur gefið út fyrir móttöku og ráðstöfun úrgangs. (Sbr. viðauka 6 í Landsáætlun).

Fræðsla

Fræðsla til íbúa og fyrirtækja um meðhöndlun úrgangs verði stóraukin. Sveitarfélögin á svæðinu geta unnið sameiginlega grunn að fræðslufni, sem síðan yrði staðfært fyrir hvert og eitt sveitarfélag. Bæði sé fræðsla miðlað í undirbúningi breytinga sem og þegar breytingar hafa orðið. Tryggt sé líka að eftirfylgni í formi fræðslu sé góð og stöðugt í gangi.

Lágmarka myndun úrgangs

Fyrirtæki, einstaklingar og aðrir verði hvött til að draga úr myndun úrgangs. Komið verði á framfæri fræðslufni um hvernig hægt sé að standa að slíku. Bæði sé þetta haft í huga við framleiðslu á vörum, en einnig við innkaup, þ.e. að fyrst sé metið hvort raunveruleg þörf sé fyrir vöruna, hvort hægt sé að gera við eldri vörur og að valdar séu frekar þær vörur sem hafa minni umbúðir.

Aukin endurnotkun

Hvatt verði til aukinnar endurnotkunar hluta, komið verði á miðlægum markaði fyrir nytjahluti, byggingarefni, húsgögn o.fl. Sveitarfélög vinni sameiginlega að þessu. Einnig verði heimasíður nýttar fyrir íbúa sem vilja gefa hluti sem annars þarf að henda.

Aukin endurnýting

Hvert og eitt sveitarfélag eða sorpsamlag geri heildarsamning við endurvinnslufyrirtæki um hirðingu á öllum þeim úrgangsflokkum sem hægt er. Með því að eitt fyrirtæki sinni öllum úrgangsflokkunum í hverju sveitarfélagi er hægt að ná fram hagkvæmni og hagræðingu í starfinu. Inni í þessum samningum felist að teknir verði þeir úrgangsflokkar sem safnað hefur verið á undanförunum árum og geymdir heima í sveitarfélögunum (t.d. brotamálmur á ákveðnum stöðum, pappír, fernur o.fl.).

Gjaldskrár og samþykktir

Útbúnað verði gjaldskrár, þar sem innheimt er sorphirðu- og sorpförgunargjald í samræmi við magn úrgangs sem skilað er inn til förgunar. Tryggt sé að innheimt gjöld vegna sorphirðu og sorpförgunar standi undir þeim kostnaði sem af hlýst af þessum málaflokki. Einnig verði útbúnað samþykktir sem leggja skyldur á íbúana um flokkun úrgangs, meðhöndlun og skil. Einnig verði í þessum samþykktum m.a. lagt bann við notkun úrgangskvarna í eldhúsvaska, þar sem með notkun þeirra er verið færa vandann við meðhöndlun á lífrænum úrgangi yfir á fráveitukerfið og notkun þeirra getur skapað mörg vandamál vegna meðhöndlunar fráveituvatns, þ.á.m. vegna meðhöndlunar seyru.

Sveigjanleg sorphirðugjöld

Sveitarfélög kanni möguleikann á að taka upp hugmyndafræði svokallaðra *Grænna tunna* frá Reykjavíkurborg, með því að úrgangur verði sóttur í annað hvort sinn til þeirra sem þess óska. Sorphirðugjald yrði lækkað hjá þeim sem taka þátt í þessu kerfi. Einnig verði önnur sveigjanleg sorphirðugjöld skoðuð, s.s. að íbúar geri samning við sveitarfélagið um heimajarðgerð og greiði þá lægra sorphirðugjald. Einnig að sveitarfélagið selji sérmerka poka sem eingöngu má nota undir heimilísúrgang.

Söfnun á úrvinnslugjaldsskyldum úrgangsflokkum

Sveitarfélög komi á kerfi söfnunar á ákveðnum úrgangsflokkum s.s. blöðum, fernum, skilagjaldsskyldum umbúðum og e.t.v. fleiri flokkum, þar sem ípróttafélög eða góðgerðarfélög taki að sér reglulega söfnun á þessu í þéttbýliskjörnunum, líkt og gert er nú þegar á Egilsstöðum með söfnun á fernum. Með svona kerfi er hægt að draga úr kostnaði við grenndargáma og þá eldhættu sem getur skapast af þeim.

Söfnun á brotamálum og timbri

Sveitarfélögin komi á reglulegri söfnun brotamálma og timburs í dreifbýli og sé miðað við að slíkt sé gert einu sinni á ári. Þetta sé gert til að auðvelda íbúum dreifbýlis að koma þessum úrgangsflokkum af sér í viðeigandi förgun.

Söfnun raftækja

Sveitarfélögin komi upp aðstöðu til söfnunar raftækja og þeim verði komið í viðeigandi endurnýtingu með samningi við endurvinnslufyrirtæki.

Staðardagskrá 21

Þau sveitarfélög sem ekki hafa mótað sér Staðardagskrá 21, eða þar sem vinna samkvæmt henni hefur legið niðri, nýti sér þessa aðferðafræði til að móta stefnu í sveitarfélaginu og verði sérstök áhersla lögð á meðhöndlun og förgun úrgangs.

Vistvernd í verki

Sveitarfélög sem ekki hafa nú þegar gerst aðilar að verkefninu *Vistvernd í verki* gerist aðilar og er þetta liður í að miðla fræðslu til íbúanna og þannig vinna markvisst að því draga úr myndun úrgangs í sveitarfélögnum.

Grænt bókhald og opinber innkaup

Þau sveitarfélög sem hafa ekki nú þegar mótað sér stefnu um opinber innkaup, geri slíkt, auk þess sem þau taki upp grænt bókhald. Tilgangur þessa er að með þessu móti sé dregið úr myndun úrgangs hjá stofnunum sveitarfélaganna.

Endurnýting veiðarfæra

Útgerðarfyrirtæki komi veiðarfærum í viðeigandi förgun. Þrýst verði á LÍÚ um að sinna þessum úrgangsflokki, alls staðar á landinu þar sem er útgerð.

Kannaðir verði möguleikar á flutningi úrgangs í brennslu á Húsavík

Sveitarfélögin hvert um sig eða í sameiningu kanni möguleika og hagkvæmni þess að flytja úrgang í brennslu hjá Sorpsamlagi Þingeyinga ehf. á Húsavík. Forsendur fyrir þessu eru að búið sé að flokka úrgang eins og hægt er heima í sveitarfélögnum og koma þeim úrgangsflokkum í endurnýtingu. Meðal annars sé lífrænn úrgangur jarðgerður heima í sveitarfélögnum eða í samvinnu nokkurra sveitarfélaga. Sá úrgangur sem ekki er hægt að koma í endurnýtingu, verði pressaður og fluttur til Húsavíkur.

6.2.2. Tillögur fyrir einstök sveitarfélög

Skeggjastaðahreppur

Lífrænn úrgangur

Allur fiskúrgangur og annar lífrænn úrgangur eins og hægt er, verði nýttur til framleiðslu loðdýrafóðurs hjá Eldisfóðri ehf. á Vopnafirði. Fyrir annan lífrænan úrgang verði annað hvort ráðist í miðlæga jarðgerð á Bakkafirði eða þá að komið verði á samstarfi við Vopnafjarðarhrepp um miðlæga jarðgerð í Vopnafirði. Ef um væri að ræða miðlæga jarðgerð í Bakkafirði, myndi tiltölulega lítil jarðgerðarvél nægja. Íbúar í sveitinni verði hvattir til heimajarðgerðar, til að minnka flutninga á úrgangi og þannig sé hægt að hafa sorphirðu sjaldnar í sveitinni en ella.

Sorphirða Komið verði á reglulegri sorphirðu á sveitabæjum í hreppnum.

Gámasvæði

Gerður verði samningur við Vopnafjarðarhrepp um afnot af lokuðu og mönnuðu gámasvæði á Vopnafirði. Íbúar Skeggjastaðahrepps verði fræddir um hvaða úrgangsflokkum eigi að skila á gámasvæðið, hvernig ganga eigi frá úrganginum o.s.frv. Hugsanlega geta starfsmenn áhaldahúss safnað einhverjum úrgangsflokkum og skilað þeim á gámasvæði á Vopnafirði.

Söfnun heyrúlluplasts

Í tengslum við reglulega sorphirðu í sveitinni, verði heyrúlluplast hirt og komið í viðeigandi förgun, sem væri hluti af samningi við endurvinnslufyrirtæki.

Vopnafjarðarhreppur

Lífrænn úrgangur

Kannaðir verði möguleikar á að nýta stærri hluta lífræns úrgangs í loðdýrafóður. Auk þess verði komið á miðlægri jarðgerð, sem taki við öðrum lífrænum úrgangi en þeim sem hægt er að nýta í loðdýrafóður og fiskimjölsframleiðslu. Jarðgerðin verði í samvinnu við Skeggjastaðahrepp, ef það yrði álitinn betri kostur en jarðgerð sitt í hvoru sveitarfélagi.

Sláturúrgangur

Sláturúrgangur verði eins og hægt er nýttur til framleiðslu loðdýrafóðurs hjá Eldisfóðri ehf. á Vopnafirði. Það af sláturúrgangi sem ekki er hægt að nýta í loðdýrafóður, verði hakkaður og pressaður, til að auka þurrefnishlutfall. Vökvanum verði komið í viðurkennda meðhöndlun og þurri hlutinn verði nýttur í jarðgerð, eftir að hafa fengið hitameðhöndlun eða aðra meðferð sem samþykkt er af heilbrigðisyfirvöldum.

Aðlögunaráætlun fyrir urðunarstað

Útbúin verði áætlun um hvernig eigi að laga núverandi urðunarstað að hertum kröfum, sbr. reglugerð nr. 738/2003 um urðun úrgangs.

Gámasvæði

Núverandi gámasvæði verði afgirt og lokað. Ráðinn verði starfsmaður sem sé á svæðinu á ákveðnum, auglýstum opnunartíma. Þetta er gert til að bæta flokkun á úrgangi og tryggja góða umgengni. Jafnframt verði fjölgað úrgangsflokkum sem tekið er á móti á gámasvæði og þeim komið í viðeigandi endurnýtingu.

Söfnun heyrúlluplasts

Því verði safnað tvisvar á ári með því að fara á alla bæi. Í upphafi verði bændur og aðrir fræddir um hvernig ganga eigi frá plastinu, til að tryggja að sem mest af því nýtist til endurnýtingar.

Fljótsdalshérað

Jarðgerð

Komið verði á miðlægri jarðgerð sem taki við lífrænum úrgangi úr Fljótsdalshéraði, Fljótsdalshreppi og Seyðisfirði. Einnig verði tekið við lífrænum úrgangi frá Sorpsamlagi Mið-Austurlands ef það þykir hagkvæmt. Sömuleiðis væri skoðað að flytja lífrænan úrgang frá Borgarfjarðarhreppi í jarðgerð á Héraði. Gerðar verði þær breytingar á sorphirðu sem þarf til, samfara uppsetningu miðlægrar jarðgerðar. Skoða þarf hvers konar tækni myndi helst henta til jarðgerðar af þessari stærðargráðu.

Garðaúrgangur

Tekin verði upp vigtun á garðaúrgangi, þegar honum er skilað inn til förgunar.

Söfnun heyrúlluplasts

Því verði safnað tvisvar á ári með því að fara á alla bæi. Í upphafi verði bændur og aðrir fræddir um hvernig ganga eigi frá plastinu, til að tryggja að sem mest af því nýtist til endurnýtingar.

Fljótsdalshreppur

Lífrænn úrgangur

Lífrænn úrgangur verði flokkaður sér og fluttur til jarðgerðar hjá Fljótsdalshéraði.

Samningar

Sveitarfélagið semji við Fljótsdalshérað um áframhaldandi móttöku á úrgangi úr sveitarfélaginu og þjónustu þar að lútandi. Íbúar sveitarfélagsins verði sérstaklega fræddir um hvaða flokkunarmöguleikar eru til staðar hjá Sorpstöð Héraðs og íbúarnir jafnframt hvattir til að nýta sér þessa flokkunarmöguleika.

Söfnun heyrúlluplasts

Því verði safnað tvisvar á ári með því að fara á alla bæi. Í upphafi verði bændur og aðrir fræddir um hvernig ganga eigi frá plastinu, til að tryggja að sem mest af því nýtist til endurvinnslu eða endurnýtingar.

Gamlir urðunarstaðir

Brotamálmar sem urðaðir voru í landi Vallholts, verði grafnir upp og komið í endurnýtingu.

Seyðisfjörður

Lífrænn úrgangur

Komið verði á flokkun úrgangs, þannig að lífrænn úrgangur verði flokkaður sér og fluttur í miðlæga jarðgerð á Héraði. Það verði gert til að nýta þau verðmæti sem eru í lífrænum úrgangi, auk þess að draga úr urðun á lífrænum úrgangi.

Gámasvæði

Lagt er til að gámasvæðið verði alveg lokað og starfsmaður verði þar, eins og verið hefur, á ákveðnum auglýstum opnunartíma. Þetta er gert til að tryggja góða flokkun á úrgangi og stuðla að góðri umgengni. Jafnframt verði fjölgað úrgangsflokkum sem tekið er á móti á gámasvæði.

Gamlir urðunarstaðir

Úrbætur verði gerðar á gömlum urðunarstöðum sem eru í sveitarfélaginu, til að bæta útgang á þeim; það af úrgangi flutt í endurvinnslu, sem hentar (t.d. málmar) og annað gert sem þarf til að laga staðina.

Borgarfjarðarhreppur

Lífrænn úrgangur

Kannaðir verði möguleikar á að flytja fiskúrgang í fyrirtækið Eldisfóður á Vopnafirði. Leitað verði leiða til að ná krókum úr úrganginum, til að auka möguleika á nýtingu hans. Einnig verði komið á miðlægri jarðgerð í sveitarfélaginu, sem taki við öllum lífrænum úrgangi hvort sem er frá heimilum, stofnunum eða fyrirtækjum. Kannaðir verði möguleikar á að miðlæg jarðgerð verði stunduð í samvinnu við Fljótsdalshérað, þar sem lífrænn úrgangur verði fluttur frá Borgarfjarðarhreppi upp á Hérað.

Söfnun heyrúlluplasts

Því verði safnað tvisvar á ári með því að fara á alla bæi. Í upphafi verði bændur og aðrir fræddir um hvernig ganga eigi frá plastinu, til að tryggja að sem mest af því nýtist til endurvinnslu eða endurnýtingar.

Sorpsamlag Mið-Austurlands

Lífrænn úrgangur

Miðlægri jarðgerð verði komið á hjá Sorpsamlaginu, sem taki við öllum lífrænum úrgangi sem fellur til á starfssvæði þess.

Aukin endurnýting

Komið verði á endurnýtingu á þeim úrgangsflokkum sem nú þegar eru flokkaðir sér á gámasvæðum, en fara núna í urðun.

Samstarf

Kannaðir verði möguleikar á samstarfi við Fjarðaál um sameiginlega farvegi fyrir þá úrgangsflokka sem koma þarf í endurnotkun eða endurnýtingu. Þetta verði gert til að ná fram hagkvæmni stærðarinnar og tryggja viðeigandi förgun fyrir alla úrgangsflokka.

Breiðdalshreppur

Lífrænn úrgangur

Komið verði á miðlægri jarðgerð í sveitarfélaginu, sem taki við öllum lífrænum úrgangi sem fellur til á starfssvæði þess.

Gámasvæði

Útbúið verði lokað gámasvæði og ráðinn verði starfsmaður sem sé á svæðinu á ákveðnum, auglýstum opnunartíma. Þetta er gert til að bæta flokkun á úrgangi og tryggja góða umgengni. Þeim úrgangsflokkum sem safnað verði á gámasvæði, verði komið í viðeigandi endurvinnslu, með samningi við endurvinnslufyrirtæki um þjónustu.

Heimildaskrá

FAO 2006: Factors for the Conversion of Fish and Fish Product Landed Weights to Live Weight Equivalents. Heimasíða: <http://www.fao.org/fi/statist/fisoft/conv.asp>

Hagstofa Íslands 2005: Mannfjöldi í sveitarfélögum 1. des. 2005. Heimasíða: <http://www.hagstofa.is/?pageid=624&src=/temp/mannfjoldi/sveitarfelog.asp>

Hagstofa Íslands 2006: Afli eftir löndunarhöfnum 2005.

Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2005: Íbúafjöldi og þörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi árið 2008. Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi – Rannsóknarrit nr. 1. Byggðarannsóknastofnun Íslands. 56 bls.

Landmælingar Íslands 2002: Íslandskort. Kortadiskur 1 1:250 000 / 1:500 000.

Orkuspárnefnd 2005: Almennar forsendur orkuspáa 2005. Samantekt fyrir vinnuhópa orkuspárnefndar. Orkustofnun. 192 bls.

Samtök fiskvinnslustöðva 2004: Könnun á hvað varð um fiskúrgang hjá fiskvinnslustöðvum í landi árið 2003.

Umhverfisstofnun 2006: Fish waste in Marine Fishery – East Fjords Iceland. Vefpóstur frá Rob P.M. Kamsma, dagsett 23. febr. 2006.

Viðauki 1: Skilgreiningar

Afskekkt byggð: landsvæði þar sem íbúar í hverju sveitarfélagi eða byggð eru ekki fleiri en 500 og íbúar á ferkílómetra ekki fleiri en fimm og fjarlægð til næsta þéttbýlisstaðar, þar sem íbúar eru minnst 250 á ferkílómetra, er ekki undir 50 kílómetrum eða þar sem vegasamgöngur til næsta þéttbýlisstaðar eru torveldar hluta ársins sakir erfiðra veðurskilyrða.

Besta fáanlega tækni: framleiðsluaðferð og tækjakostur sem beitt er til að lágmarka mengun og myndun úrgangs. Tækni nær til framleiðsluaðferðar, tækjakosts, hönnunar mannvirkja, eftirlits og viðhalds búnaðarins og starfrækslu hans. Með fáanlegri tækni er átt við aðgengilega framleiðsluaðferð og tækjakost (tækni) sem þróaður hefur verið til að beita í viðkomandi atvinnurekstri og skal tekið mið af tæknilegum og efnahagslegum forsendum. Með bestu er átt við virkustu aðferðina til að vernda alla þætti umhverfisins gegn mengun.

Brennslustöð: hvers kyns tæknibúnaður sem notaður er til að brenna úrgang, hvort sem hitinn sem myndast við brennsluna er nýttur eða ekki.

Endurnotkun: endurtekin notkun úrgangs í óbreyttri mynd.

Endurnýting: hvers konar nýting úrgangs, önnur en endurnotkun, þ.m.t. endurvinnsla og orkuvinnsla.

Flokkun: aðgreining úrgangstegunda til þess að hægt sé að endurnýta úrgangsefni og koma þeim úrgangi sem ekki nýtist til viðeigandi förgunar.

Flokkunarmiðstöð: staður þar sem tekið er við úrgangi sem er safnað saman kerfisbundið til flokkunar, til endurnýtingar og/eða til förgunar.

Flutningur: ferli þegar úrgangur er fluttur í atvinnuskyni til endurnotkunar, endurnýtingar eða förgunar.

Förgunarstaður: staður þar sem förgun úrgangs fer fram, m.a. urðunarstaðir og brennslustöðvar.

Förgun úrgangs: aðgerð eða ferli þegar úrgangi er umbreytt og/eða komið fyrir varanlega, svo sem urðun og sorpbrennsla.

Grunnvatn: vatn í gegnmettuðum jarðlögum undir yfirborði jarðar.

Heimilisúrgangur (sorp): úrgangur frá heimilum, t.d. matarleifar, pappír, pappi, plast, garðaúrgangur, gler, timbur, málmar og sams konar leifar frá rekstraraðilum o.þ.h.

Losunarmörk: mörk fyrir leyfilega losun sem óheimilt er að fara yfir á einu eða fleiri tímabilum. Mörkin geta verið tilgreind sem massi, rúmmál, styrkur eða aðrar breytur.

Meðhöndlun úrgangs: söfnun, geymsla, böggun, flokkun, flutningur, endurnotkun, endurnýting, pökkun og förgun úrgangs, þ.m.t. eftirlit með slíkri starfsemi og umsjón með förgunarstöðum eftir að þeim hefur verið lokað.

Mengun: þegar örverur, efni og efнасambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinun lofts, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.

Móttökustöð: staður og aðstaða þar sem tekið er við úrgangi til geymslu til lengri eða skemmri tíma, til umhleðslu, flokkunar eða annarrar meðhöndlunar. Þaðan fer úrgangurinn til förgunar eða nýtingar, eða honum er fargað á staðnum. Undir móttökustöð falla flokkunarmiðstöðvar og förgunarstaðir.

Óvirkur úrgangur: úrgangur sem breytist ekki verulega líf-, efna- eða eðlisfræðilega.

Rekstraraðili: einstaklingur eða lögaðili sem ber ábyrgð á meðhöndlun úrgangs í samræmi við ákvæði starfsleyfis.

Rekstrarúrgangur: úrgangur frá framleiðslu, þjónustu og verslun, t.d. matarleifar, pappír, pappi, plast, gler, timbur, málmar, leifar frá framleiðslu o.þ.h.

Samþættar mengunarvarnir: aðferð þar sem samþættum aðgerðum er beitt til að draga sem mest úr losun mengunarefna út í andrúmsloft, vatn eða jarðveg og stuðla að víðtækri umhverfisvernd með því að lágmarka neikvæð áhrif á umhverfið ef mengun færist á milli lofts, láðs og lagar.

Spilliefni: úrgangur sem inniheldur efni sem haft geta mengandi eða óæskileg áhrif á umhverfið hvort sem þau eru óblönduð eða hluti af öðrum efnum, vörum eða umbúðum sem komist hafa í snertingu við spilliefni og skráð eru á lista í reglugerð um úrgang, sbr. 13. gr.

Söfnunarstöð (gámastöð): staður og aðstaða þar sem tekið er við úrgangi frá almenningi og/eða smærri fyrirtækjum. Þaðan fer hann til endurnotkunar og endurnýtingar eða er fluttur til móttökustöðva.

Umflutningur: flutningur úrgangs í íslenska höfn og þaðan út aftur án tollafgreiðslu.

Urðun: varsla úrgangs á eða í landi sem ekki felur í sér frekari vinnslu hans eða nýtingu um fyrirsjáanlega framtíð.

Urðunarstaður: staður þar sem tekið er við úrgangi til förgunar á eða í landi, þar á meðal urðunarstaður fyrir eigin úrgang og varanlegur staður þar sem úrgangur er geymdur til lengri tíma.

Úrgangur: hvers kyns efni eða hlutir sem framleiðandi úrgangs eða sá sem hefur úrgang í vörslu sinni ákveður að losa sig við eða er gert að losa sig við á tiltekinn hátt og skráður er á lista í reglugerð um úrgang, sbr. 13. gr.

Vatn: grunnvatn og yfirborðsvatn.

Vöktun: kerfisbundin og síendurtekin skráning einstakra breytilegra þátta í umhverfinu.

Viðauki 2: Gildandi lög og reglugerðir

Lög

- Lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs
- Lög nr. 162/2002 um úrvinnslugjald
- Lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum
- Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir
- Lög nr. 52/1989 um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur
- Lög nr. 52/1988 um eiturefni og hættuleg efni

Reglugerðir

- Reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs
- Reglugerð nr. 738/2003 um urðun úrgangs
- Reglugerð nr. 739/2003 um brennslu úrgangs
- Reglugerð nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum
- Reglugerð nr. 1124/2005 um úrvinnslugjald
- Reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang
- Reglugerð nr. 660/2000 um meðferð og nýtingu á sláturúrgangi og dýraúrgangi
- Reglugerð nr. 809/1999 um olíuúrgang
- Reglugerð nr. 806/1999 um spilliefni
- Reglugerð nr. 799/1999 um meðhöndlun seyru
- Reglugerð nr. 786/1999 um mengunarvarnaeftirlit
- Reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun
- Reglugerð nr. 609/1996 um meðferð umbúða og umbúðaúrgangs

Viðauki 3: Flokkunarreglur Sorpstöðvar Héraðs



SORPSTÖÐ HÉRAÐS FLOKKUNARREGLUR

Úrgangur	Móttaka	Gjaldtaka við losun	Förgunarleið	Endurvinnsla
Heimilissorp ¹	Sótt á hvert heimili	Nei	Urðað	
Bylgjupappi ²	Pappaás og gámasvæði	Ekki frá almenningi	Endurvinnsla	Sent erlendis til endurvinnslu
Dagblöð, tímarit og skrifstofupappír ³	Pappaás, gámasvæði og söfnunargámar	Nei	Endurvinnsla	Sent erlendis til endurvinnslu
Fernur ⁴	Pappaás, gámasvæði og söfnunargámar	Nei	Endurvinnsla	Sent erlendis til endurvinnslu
Föt ⁵	Pappaás og gámasvæði	Nei	Endurnotað og endurnýtt	Safnað í samvinnu við Rauða Krossinn
Endurnýtanleg húsgögn og húsbúnaður ⁶	Gámasvæði, nytjagámur	Nei	Endurnotað og endurnýtt	Íbúum gefinn kostur á að nýta gamlan húsbúnað
Hjólbarðar	Gámasvæði	Nei	Endurunnir	Malaðir og endurunnir erlendis
Kertaafgangar	Stólpi og Olísverslun í Fellabæ	Nei	Endurunnir	Sendir í kertagerð Sólheima í Grímsnesi
Rafhlöður	Gámasvæði, bensinstöðvar og Stólpi	Nei	Eyðing erlendis	Allar rafhlöður komi til flokkunar
Gler	Stólpi	Nei	Endurunnið	Mulið og nýtt í jarðvegsfyllingu
Málmar, brotajárn og bílar ⁷	Gámasvæði	Nei	Endurvinnsla	Sent erlendis til endurvinnslu
Heimilistæki úr járn/málmi	Gámasvæði	Nei	Endurvinnsla	Sent erlendis til endurvinnslu
Rafeindatæki	Gámasvæði	Já	Urðað	
Rúlluplast ⁸	Gámasvæði	Nei	Endurunnið	Það sem er nógu hreint
Timbur	Gámasvæði	Já	Urðað	Notað í yfirborðslag á urðunarstaðnum
Spilliefni ⁹	Gámasvæði	Ekki frá almenningi	Flokkuð og þeim eytt á viðeigandi hátt	Endurvinnslan á Akureyri
Lyf ¹⁰	Egilsstaðaapótek	Ekki frá almenningi	Fargað erlendis og innanlands	
Rafgeymar	Gámasvæði	Nei	Endurunnið erlendis	Blý og plast endurunnið, sýran endurunnin að hluta
Sláturúrgangur ¹¹	Gámasvæði	Já	Urðað	
Skilagjaldsskyldar umbúðir	Stólpi	Nei	Endurnotað og endurnýtt	Áldósir og plast endurunnið erlendis, glerumbúðir notaðar í jarðvegsfyllingu
Garðaúrgangur	Utan við Eyvindará	Nei	Notað til landfyllingar.	

Flokkum og skilum með bros á vör ;)

1. Miðað er við að tæmd sé ein tunna á hverja íbúð á sorphirðudögum. Annað sorp, en það sem er í tunnunum, er ekki tekið. Almennigur getur auk þess komið með allt að 50 kg af úrgangi á gámasvæði á mánuði án endurgjalds.

2. Einungis bylgjupappír, ekki pappír með vaxhúð eins og er á morgunkornspökkum.



Þversnið af bylgjupappa

Best er að koma með allan bylgjupappa beint í Pappaás eða Gámavöll til að koma í veg fyrir tvíverknað sem verður til þegar pappinn er settur í söfnunarkör við Olís í Fellabæ og Samkaup KHB.

3. Allur pappír sem er hvítur í grunninn er endurunninn. Pappír sem er litaður í grunninn, t.d. litaður ljósritunarpappír, fer ekki í endurvinnslu.
4. Fimleikadeild Hattar fær ágóða vegna söfnunar á fernum.
5. Fötin verða að vera heil og hrein, án málningarsletta. Rauði Krossinn tekur ekki við skóm.
6. Húsgögn og húsbúnaður seldur gegn vægu gjaldi sem rennur til Rauða Krossins og Hússins á Egilsstöðum.
7. Skilagjald fæst fyrir bifreiðar framleiddar 1980 og yngri. Hægt er að koma með eldri bifreiðar endurgjaldslaust eins og annað brotajárn. Til að minnka sorpið er hægt að fara með t.d. niðursuðudósir, krukkulok og sprittkertakoppa í brotajárngáma.
8. Óhreint rúlluplast fer til urðunar og greiða þarf fyrir þá urðun skv. gjaldskrá.
9. Ekki gjald til fyrirtækja vegna spilliefna sem bera úrvinnslugjald.
10. Skilaskylda samkvæmt reglugerð um spilliefni.
11. Gæta verður að vel sé gengið frá sláturúrganginum.
 - Fyrirtæki og stofnanir greiða fyrir losun á öllum úrgangi eftir þyngd skv. gjaldskrá.
 - Sorphirðugjald sem almenningur greiðir felur í sér hirðu og förgun á úrgangi sem fellur til við daglegan rekstur. Annar úrgangur er gjaldskyldur.
 - Vinsamlegast setjið ekki annan úrgang með í söfnunarkör fyrir fernur og dagblöð sem staðsett eru við Olís Fellabæ og Samkaup KHB. Það veldur miklum óþægindum fyrir starfsmenn Sorpstöðvar Héraðs.

Opnunartími Sorpstöðvar Héraðs:
Mánudaga – Föstudaga: 9:00 – 17:00
Laugardaga: 10:00 – 14:00
Athugið að opið er í hádeginu.

Sorpstöð Héraðs
Tjarnarási 11
700 Egilsstöðum
Sími: 470-0725 / 470-0782
GSM: 897-1460

Viðauki 4: Flokkun og skil á einstökum úrgangsflokkum

Fernur	Skilað alls (kg)	Íbúafjöldi	Kg/íbúa
Skeggjastaðahreppur		125	
Vopnafjarðarhreppur		725	
Fljótisdalshérað	9.844	3.905	2,52
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður	239	731	0,33
Borgarfjarðarhreppur		146	
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	1.178	4.802	0,25
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	11.261	11.063	1,02

Glerflöskur	Skilað alls (fjöldi)	Íbúafjöldi	Fjöldi/íbúa
Vopnafjarðarhreppur og Skeggjastaðahreppur	20.580	850	24,21
Fljótisdalshérað	143.373	3.905	36,72
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður	42.269	731	57,82
Borgarfjarðarhreppur	3.379	146	23,14
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	219.881	4.802	45,79
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	429.482	11.063	38,93

Plastflöskur	Skilað alls (fjöldi)	Íbúafjöldi	Fjöldi/íbúa
Vopnafjarðarhreppur og Skeggjastaðahreppur	58.450	850	68,76
Fljótisdalshérað	278.772	3.905	71,39
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður	72.984	731	99,84
Borgarfjarðarhreppur	6.809	146	46,64
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	501.154	4.802	104,36
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	918.169	11.063	83,22

Áldósr	Skilað alls (fjöldi)	Íbúafjöldi	Fjöldi/íbúa
Vopnafjarðahreppur og Skeggjastaðahreppur	76.850	850	90,41
Fljótisdalshérað	320.067	3.905	81,96
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður	71.236	731	97,45
Borgarfjarðarhreppur	10.691	146	73,23
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	475.387	4.802	99,00
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	954.231	11.063	86,49

Dagblöð/Tímarit/Pappír	Skilað alls (kg)	Íbúafjöldi	Kg/íbúa
Skeggjastaðahreppur		125	
Vopnafjarðarhreppur		725	
Fljótisdalshérað	36.856	3.905	9,44
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður	2.632	731	3,60
Borgarfjarðarhreppur		146	
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	822	4.802	0,17
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	40.310	11.063	3,65

Bylgjupappi	Skilað alls (kg)	Íbúafjöldi	Kg/íbúa
Skeggjastaðahreppur		125	
Vopnafjarðarhreppur		725	0,00
Fljótisdalshérað	12.448	3.905	3,19
Fljótisdalshreppur		355	
Seyðisfjörður		731	
Borgarfjarðarhreppur	1.964	146	13,45
Mjóafjarðarhreppur		42	
SMA	545	4.802	0,11
Breiðdalshreppur		232	
ALLS	14.957	11.063	1,36