

Magn úrgangs á starfssvæði Sorpstöðvar Suðurlands 2021 og þróun síðustu sex ára

Samantekt Environice fyrir stjórnarfund
29. mars 2022

Innihald

1. <i>Inngangur</i>	1
2. <i>Aðferðir við gagnaöflun</i>	2
3. <i>Hvað er innifalið?</i>	2
4. <i>Ráðstöfun úrgangs</i>	3
5. <i>Magn úrgangs árið 2021</i>	4
6. <i>Ráðstöfun úrgangs frá einstökum sveitarfélögum</i>	8
7. <i>Þróun úrgangsmagns og ráðstöfunar 2016-2021</i>	10
8. <i>Þróun í magni einstakra úrgangsflokka 2016-2021</i>	12
9. <i>Þróun í einstökum sveitarfélögum</i>	14

1. Inngangur

Frá haustinu 2016 hefur Umhverfisstofnun Íslands ehf. (Environice) aðstoðað Sorpstöð Suðurlands bs. (SOS) við greiningu á stöðu úrgangsmála á starfssvæði stöðvarinnar og gerð tillagna um fyrirkomulag málaflokksins á svæðinu. Hluti af þessari aðstoð hefur frá upphafi verið að safna saman og gera aðgengilegar upplýsingar um magn og afdrif mismunandi flokka úrgangs sem fallið hefur til á starfssvæði samlagsins. Þessi samantekt nær nú yfir sex ára tímabil, þ.e. árin 2016-2021.

Þetta skjal inniheldur töflur með upplýsingum um magn úrgangs sem féll til á Suðurlandi árið 2021 og var skráð hjá SOS. Skjalið inniheldur einnig gröf sem sýna þróun úrgangsmagns og hlutföll mismunandi ráðstöfunar árin 2016-2021. Rétt er að taka fram að tölur frá sveitarfélögunum austan Þjórsár eru teknar saman í samtölur frá Sorpstöð Rangárvallasýslu

bs, en sorpstöðin er aðili að SOS fyrir hönd Ásahrepps, Rangárþings ytra og Rangárþings eystra.

2. Aðferðir við gagnaöflun

Öll árin sem hér um ræðir hefur svipuðum aðferðum verið beitt við öflun tölulegra gagna. Tölur um úrgangsmagn frá einstökum sveitarfélögum hafa að langmestu leyti verið fengnar frá þjónustuaðilum sem annast sorphirðu og ráðstöfun úrgangs skv. samningum við sveitarfélögin, þ.e.a.s. frá Íslenska gámafélaginu ehf. (ÍGF), Kubbi ehf. og Terra hf. Til viðbótar hefur verið leitað fanga hjá Terra Efnaeyðingu hf., sem sér um móttöku og ráðstöfun spilliefna, hjá Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. sem hefur gott yfirlit yfir úrgangsmál austan Þjórsár, svo og hjá einstökum sveitarfélögum eftir því sem þörf hefur verið talin á. Allir þessir aðilar eiga miklar þakkir skildar fyrir góð samskipti og greiða miðlun upplýsinga.

Þar sem aðferðir við gagnaöflun hafa að mestu verið þær sömu allan þann tíma sem hér um ræðir ættu niðurstöðurnar að vera þökkalega sambærilegar frá ári til árs. Til að fá enn skýrari samanburð hafa tilteknir úrgangsflokkar, sem upphaflega voru teknir með í samanburðinn, verið felldir út þar sem þeir koma aðeins að takmörkuðu leyti til kasta sveitarfélaganna eða að mismiklu leyti frá einu ári til annars. Þetta á m.a. við um heyrúlluplast, sláturúrgang, ökutæki og skilagjaldsskyldar drykkjarumbúðir.

3. Hvað er innifalið?

Tölur SOS um úrgangsmagn ná eingöngu yfir þann úrgang sem kemur til kasta sveitarfélaganna, þ.e. úrgang frá heimilum og smærri fyrirtækjum. Flest fyrirtæki í þéttbýlli sveitarfélagunum eru með beina samninga við úrgangsverktaka, þannig að úrgangur frá þeim kemur ekki fram í tölum SOS. Dreifbýlli sveitarfélögin þjónusta hins vegar rekstraraðila í mun meiri mæli en tíðkast í þéttbýlinu og þar má því ætla að talsverður hluti rekstrarúrgangsins komi fram í tölunum. Þessi munur milli dreifbýlis og þéttbýlis skýrist að hluta til af því að í sveitum eru mörk heimilisreksturs og atvinnureksturs iðulega ekki eins skýr og í þéttbýlinu.

Breytingar milli ára á þjónustustigi sveitarfélaga gagnvart rekstraraðilum geta leitt til þess að samanburður milli ára á borð við þann sem hér er settur fram verði ómarktækur. Fljótt á litið virðist þó litlar breytingar hafa orðið hvað þetta varðar á því sex ára tímabili sem samanburðurinn nær yfir.

Könnun sem gerð var meðal fyrirtækja á Suðurlandi vorið 2018 gefur tilefni til að ætla að hækka megi þær tölur sem hér eru settar fram um u.þ.b. 25% til að fá út heildartöluna að úrgangi frá fyrirtækjum meðtöldum. Þetta kann þó að vera vanmat.

4. Ráðstöfun úrgangs

Tölur frá þjónustuaðilum, sem þessi samantekt byggir á, sýna fyrst og fremst það magn úrgangs í mismunandi flokkum sem tekið er frá hverju sveitarfélagi um sig. Í mörgum tilfellum er hins vegar óljóst hvað verður á endanum um úrganginn, þ.e.a.s. hvort hann er sendur til förgunar (urðunar eða brennslu án orkunýtingar), endurnýtingar (svo sem brennslu í sorporkuverum, landmótunar eða eldsneytisframleiðslu) eða endurvinnslu (þ.m.t. jarðgerð). Þetta á sérstaklega við um þá úrgangsflokka sem ekki eiga sér einn „réttan farveg“, svo sem grófan úrgang. Þessi úrgangur fer alla jafna í gegnum frekari flokkun eftir að hann er kominn til þjónustuaðilans. Hluti af honum er síðan sendur í urðun (svo sem dýnur og óvirkur úrgangur), annað í endurvinnslu (svo sem málmar) og enn annað til orkuvinnslu erlendis (svo sem brennanlegur úrgangur sem hentar vel til flutnings). Í samantektum fyrri ára (2016-2020) var almennt gert ráð fyrir að allur grófur úrgangur endaði í urðun, en síðustu misserin hafa þjónustuaðilarnir væntanlega lagt meira á sig en fyrr til að koma úrganginum í aðra farvegi, þar sem mjög hefur þrengst að tiltækum urðunarstöðum. Við úrvinnslu úrgangstalna fyrir árið 2021 var því leitast við að áætla hlutfall þess grófa úrgangs sem fer í mismunandi meðhöndlun. Í samráði við Íslenska gámafélagið (ÍGF) var ákveðið að miða við eftirfarandi skiptingu þess grófa úrgangs sem þangað berst:

- 55% förgun (urðun)
- 25% endurnýting (orkuvinnsla)
- 20% endurvinnsla

Vissulega væri ákjósanlegt að fá nákvæmar upplýsingar um endanleg afdrif alls grófs úrgangs sem tekinn er hjá sveitarfélögunum. Þar er þjónustuaðilunum hins vegar sá vandi á höndum, að grófur úrgangur frá fleiri sveitarfélögum blandast saman í eftirflokkuninni, þannig að þegar upp er staðið er engin leið að sundurliða afdrifin nákvæmlega eftir sveitarfélögum. Því var farin sú leið sem hér hefur verið lýst.

Ekki var gerð tilraun til að skipta grófum úrgangi sem Terra tekur við eftir afdrifum, heldur gert ráð fyrir að hann hafi allur farið í urðun. Þetta er augljóslega ekki alls kostar rétt nálgun, enda þótt vitað sé að Terra hafi sent hlutfallslega meiri úrgang til urðunar en ÍGF og aðeins óverulegt magn til orkuvinnslu erlendis. Þessi ónákvæmni skekkir væntanlega myndina hjá þeim sveitarfélögum sem Terra þjónaði á árinu, en áhrifin á heildarniðurstöðuna eru minni, þar sem markaðshlutdeild Terra á Suðurlandi er orðin óveruleg hvað sveitarfélögin varðar. Í árslok var Hrunamannahreppur eina sveitarfélagið á svæðinu með samning við Terra, auk þess sem Terra sá um ráðstöfun þess úrgangs úr Rangárvallasýslu sem Sorpstöð Rangárvallasýslu náði ekki að ráðstafa eftir eigin leiðum.

Töluverð óvissa er um endanlega ráðstöfun fleiri úrgangsflokka en grófs úrgangs. Þetta á m.a. við um hluta þess úrgangs sem safnað er sérstaklega til endurvinnslu. Hér er gengið út frá því að allur þessi úrgangur fari í raun til endurvinnslu, en afdrifin kunna að vera önnur í einhverjum tilvikum, svo sem hvað varðar óhreinar plastumbúðir, skemmda pappírsgarfa

o.fl. Slíkur úrgangur getur endað sem hráefni í orkuframleiðslu í sorporkuverum. Slík ráðstöfun telst endurnýting en ekki endurvinnsla.

Fleiri flokka mætti nefna þar sem endanleg ráðstöfun er einhverjum vafa undirorpin eða er túlkunaratriði. Þannig hefur tíðkast að notkun dekkjakurls sem yfirlags á urðunarstöðum sé skilgreint sem endurnýting, en í flestum tilvikum væri líklega réttara að skilgreina þessa ráðstöfun sem förgun (urðun) þar sem draga má í efa að þörf sé fyrir allt þetta magn af kurli. Í þeirri samantekt sem hér er á ferðinni var beitt fremur handahófskenndri nálgun hvað dekkinn varðar, en meirihlutinn þó settur endurnýtingarmegin. Annað svipað dæmi er litað timbur, sem sagt er nýtt að talsverðu leyti sem yfirlag. Hér er hins vegar undantekningarlaust gengið út frá því að þar sé í reynd um förgun að ræða.

Hvað blandaðan úrgangur varðar var undantekningarlaust reiknað með að ÍGF sendi hann til orkuvinnslu, en Terra til urðunar.

Spilliefnum var skipt eftir ráðstöfunarleiðum að höfðu samráði við Terra Efnaeyðing. Loks má nefna að litið var á gas- og jarðgerð í GAJA sem endurnýtingu en ekki endurvinnslu, þar sem efnið (moltan) úr stöðinni hefur hingað til ekki verið nothæf sem slík. Sveitarfélagið Ölfus er eftir því sem best er vitað eina sveitarfélagið á Suðurlandi þar sem lífrænn úrgangur fer þessa leið. Reiknað er með að lífrænn úrgangur frá öðrum sveitarfélögum á svæðinu fari í framleiðslu á nothæfri moltu og sé þar af leiðandi endurunninn í skilningi laga.

5. Magn úrgangs árið 2021

Samkvæmt tölum Umhverfisstofnunar féllu samtals til 1.125.208 tonn af úrgangi á landinu öllu árið 2019,¹ en það samsvarar um 3,09 tonnum á hvern íbúa miðað við íbúafjölda 1. janúar 2020. Í þessum samanburði er talan af Suðurlandi (704 kg/íbúa) mjög lág, en þess ber að gæta að inni í tölum Umhverfisstofnunar eru m.a. um 470 þúsund tonn af jarðefni og 110 þúsund tonn af efnaúrgangi, svo og verulegt magn af ýmsum öðrum úrgangi sem ekki fer í gegnum kerfi sveitarfélaganna. Þar að auki er þar inni rekstrarúrgangur af ýmsum toga. Því er ekki rétt að bera tölurnar sem birtast í þessu skjali saman við tölur Umhverfisstofnunar.

Tafla 1 hér á eftir sýnir skráð heildarmagn úrgangs á starfssvæði SOS árið 2021, skipt eftir sveitarfélögum og úrgangsflokkum. Þar má einnig sjá magn og hlutföll úrgangs eftir meðhöndlunarleiðum, þ.e.a.s. skiptingu heildarmagnsins eftir því hvort úrgangurinn var sendur til förgunar (urðunar eða brennslu án orkunýtingar), endurnýtingar (svo sem brennslu í sorporkuverum, landmótunar eða eldsneytisframleiðslu) eða endurvinnslu (þ.m.t. jarðgerð), með þeim fyrirvörum um endanlega ráðstöfun sem að framan greinir.

¹ Umhverfisstofnun, 2020: *Heildarmagn og meðhöndlun*. <https://ust.is/graent-samfelag/urgangsmal/umhverfisvisar-og-tolfraedi/heildarmagn-og-medhondlun>. (Ath.: Tölur fyrir árið 2020 eru ekki aðgengilegar á vef stofnunarinnar).

Eins og sjá má á töflunni fóru samtals 16.984 tonn af úrgangi í gegnum kerfi sveitarfélaganna á starfssvæði SOS 2021, (að frátöldum úrgangsflokkum á borð við sláturúrgang o.fl. sem koma óreglulega og að takmörkuðu leyti til kasta sveitarfélaganna (sjá framar)). Þetta samsvarar um 4,1% samdrætti frá árinu áður, en á sama tíma fjölgaði íbúum á svæðinu um 3,6%. Nánar er fjallað um þróun síðustu ára síðar í þessari samantekt.

Eins og einnig má lesa út úr töflunni fóru um 44% af framangreindu heildarmagni úrgangs í förgun, um 27% í endurnýtingu og um 29% í endurvinnslu. Þetta eru svipuð hlutföll og árið áður, nema hvað hlutur endurnýtingar hefur þokast upp á kostnað förgunar. Hlutföllin eru mjög breytileg eftir sveitarfélögum. Ein af ástæðunum fyrir því er að skráning úrgangs er ekki að öllu leyti sambærileg milli sveitarfélaga, m.a. vegna þess að misstór hluti úrgangs frá atvinnulífinu fer í gegnum þetta kerfi. Að öðru leyti er hlutfall förgunar áberandi lægra í þeim sveitarfélögum þar sem ÍGF sá um meðhöndlun blandaðs úrgangs allt árið eða stærstan hluta árs. ÍGF sendir blandaðan úrgang til brennslu í sorporkuverum erlendis, en hingað til hefur Terra að mestu eða öllu leyti sent blandaðan úrgang í förgun á urðunarstöðum eða í brennslustöð Kólku á Suðurnesjum.

Tafla 2 sýnir sömu tölur, reiknaðar á hvern íbúa sveitarfélaganna. Að meðaltali féllu til 704 kg af úrgangi á hvern íbúa, sem er 7,5% minna en árið 2020 þegar meðaltalið var 761 kg/íbúa.

Eins og taflan sýnir er úrgangur frá dreifbýlissveitarfélögum mun meiri á hvern íbúa en í þéttbýlissveitarfélögum. Skýringin á þessu liggur væntanlega m.a. í því að í dreifbýlinu eru mörkin á milli heimilisrekstrar og atvinnurekstrar óljósari en í þéttbýlinu og einnig í því að dreifbýlissveitarfélögin sinna úrgangspjónustu við rekstraraðila í meira mæli en þéttbýlissveitarfélögin. Stærsti munurinn liggur þó líklega í umfangi orlofsbyggða, en þar fellur jafnan til tiltölulega mikið af úrgangi, sem er aðeins flokkaður að litlu leyti. Þetta er m.a. væntanlega aðalskýringin á mjög háum tölum á hvern íbúa í Grímsnes- og Grafningshreppi.

Tafla 1. Heildarmagn úrgangs á starfssvæði SOS 2021 (tonn) (24.118 íbúar).

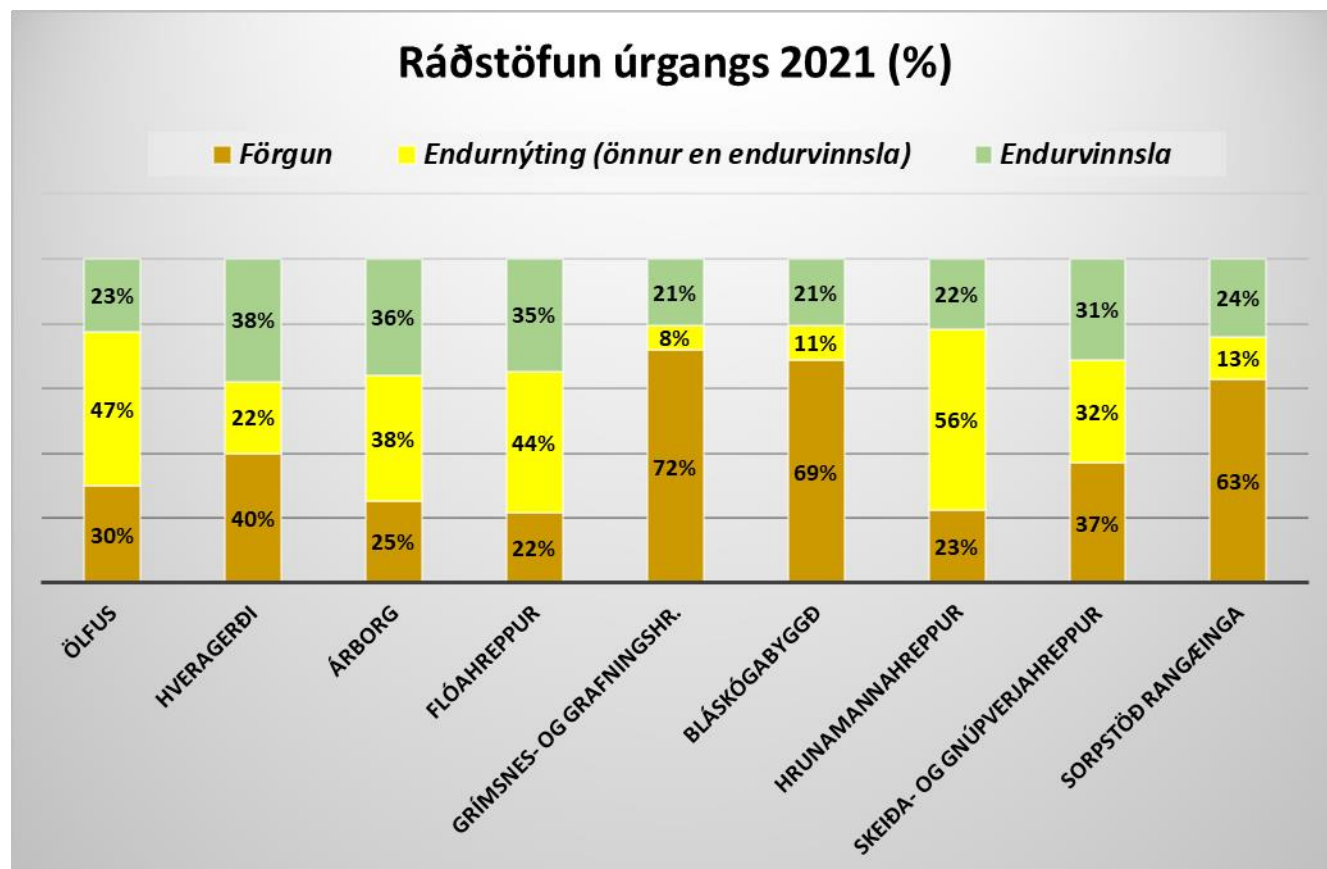
	Númer	Tegund úrgangs	Öftus	Hveragerði	Árborg	Floahreppur	Grimsnes- og Grafingshr.	Bláskóga-byggð	Hrunamannahreppur	Skeiðar- og Gnúpverjahreppur	Sorpskið Rangseinga	SAMTALS	
	Íbúar 1. jan. 2022		2.481	2.984	10.834	694	525	1.164	818	576	4.042	24.118	
Landbú	02 01 02	Dýrahæ og dýravefir (dýrahæ)	0	0	0	47	11	10	45	104	162	379	
Umbúðaúrgangur	15 01 01a	Pappír- og pappaumbúðir (bylgjupappi)	43	51	144	0	19	44	22	0	225	548	
	15 01 01b	Pappír- og pappaumb. (sléttur pappi og fernur)	60	0	5	7	69	27	0	23	0	191	
	15 01 02a	Plastumbúðir (aðrar en heyrulluplast)	33	0	9	0	37	17	0	0	81	177	
	15 01 04a	Málmumbúðir (án skilagjalds)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15 01 06	Blandaðar umbúðir (úr „grænum tunnum“)	0	144	524	41	2	8	64	68	0	852	
	15 01 07a	Glerumbúðir (án skilagjalds)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ýmisleg	16 01 03	Hjólbarðar	16	12	24	0	3	9	15	0	14	93	
Byggingar- og niðurrifsúrgangur	17 01 00	Steintýpa, múrsteinar, flisar, keramik	75	0	207	0	25	23	0	6	626	963	
	17 02 01 a	Timbur (hreint)	112	147	267	13	33	86	19	10	236	923	
	17 02 01 b	Timbur (annað eða óflokkað)	176	308	811	32	319	296	33	107	545	2.625	
	17 02 02	Gler	0	0	0	0	0	0	0	0	292	292	
	17 02 03	Plast	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	17 05 04	Hreinn jarðvegur	0	47	0	0	0	0	0	4	0	51	
	17 09 04	Annar grófur úrgangur	148	217	572	10	158	213	52	56	383	1.807	
Sjúkd.	18 00 00	Sóttmengaður úrgangur frá sjúkrahúsum o.fl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Heimilisúrgangur og sambærilegt	20 01 01	Pappír án úrvinnslugjalds (þ.m.t. dagblöð)	0	0	44	0	0	0	0	5	0	50	
	20 01 08	Lífænn úrgangur frá eldhúsum o.þ.h.	62	170	621	37	31	49	45	4	132	1.151	
	20 01 10/11	Fatnaður, skófatnaður og textíl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20 01 25	Matarolía og feiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20 01 36	Raftæki, þ.m.t. kæli- og frystitæki	27	0	159	0	0	20	12	6	54	277	
	20 01 40	Málmar (aðrir en ökutæki)	81	290	327	49	103	120	0	92	524	1.586	
	20 01 50	Spilliefni (samtaka)	34	0	43	0	0	0	6	2	39	123	
	20 02 01	Garðaúrgangur	0	0	0	0	0	0	0	0	295	295	
	20 03 01 a	Blandaður úrgangur (sorphirða)	287	349	1.192	142	408	460	268	128	227	3.460	
	20 03 01 b	Blandaður úrgangur (gámar)	53	43	414	14	38	15	120	55	390	1.141	
	20 03 01 c	Blandaður úrgangur frá fyrirtækjum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20 03 04	Eðja frá rotþróim (seyra)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Samtals (tonn)		1.205	1.778	5.362	392	1.257	1.396	699	671	4.224	16.984
		Þar af til förgunar (tonn)		360	713	1.361	85	902	960	159	250	2.651	7.442
	Þar af endurnýting (tonn)		571	393	2.062	171	96	148	389	212	556	4.599	
	Þar af endurvinnsla (tonn)		273	672	1.939	136	259	288	152	210	1.016	4.944	
	Hlutfall förgunar		30%	40%	25%	22%	72%	69%	23%	37%	63%	44%	
	Hlutfall endurnýtingar		47%	22%	38%	44%	8%	11%	56%	32%	13%	27%	
	Hlutfall endurvinnslu		23%	38%	36%	35%	21%	21%	22%	31%	24%	29%	

Tafla 2. Magn úrgangs á hvern íbúa á starfssvæði SOS 2021 (kg).

	Númer	Tegund úrgangs	Ólftus	Hveragerði	Árborg	Flóahreppur	Grímsnes- og Grafingshr.	Bláskóga-byggð	Hrumannahreppur	Skeiða- og Gnipverjahreppur	Sorpsstöð Rangseinga	SAMTALS
	Íbúar 1. jan. 2022		2.481	2.984	10.834	694	525	1.164	818	576	4.042	24.118
Landbú	02 01 02	Dýrahæ og dýravefir (dýrahæ)	0	0	0	68	21	8	54	181	40	16
Umbúðargangur	15 01 01a	Pappír- og pappaumbúðir (bylgjupappi)	17	17	13	0	37	37	27	0	56	23
	15 01 01b	Pappír- og pappaumb. (skéttur pappi og fernur)	24	0	0	10	132	23	0	40	0	8
	15 01 02a	Plastumbúðir (aðrar en heyrullplast)	13	0	1	0	70	14	0	0	20	7
	15 01 04a	Málmumbúðir (án skilgjalds)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15 01 06	Blandaðar umbúðir (úr „grænum tunnum“)	0	48	48	59	4	7	78	119	0	35
	15 01 07a	Glerumbúðir (án skilgjalds)	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0
Ýmisleg	16 01 03	Hjólbarðar	6	4	2	0	6	8	19	0	3	4
Byggingar- og niðurrifsúrgangur	17 01 00	Steinsteypa, múrsteinar, flísar, keramik	30	0	19	0	47	20	0	11	155	40
	17 02 01 a	Tímbur (hreint)	45	49	25	18	63	74	23	18	58	38
	17 02 01 b	Tímbur (annað eða óflokkað)	71	103	75	46	608	254	40	185	135	109
	17 02 02	Gler	0	0	0	0	0	0	0	0	72	12
	17 02 03	Plast	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17 05 04	Hreinn jarðvegur	0	16	0	0	0	0	0	7	0	2
	17 09 04	Annar grófur úrgangur	59	73	53	15	300	183	63	97	95	75
Sjúkd.	18 00 00	Sóttmengaður úrgangur frá sjúkrahúsum ofl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heimilisúrgangur og sambærilegt	20 01 01	Pappír án úrvinnslugjalds (þ.m.t. dagblöð)	0	0	4	0	0	0	0	9	0	2
	20 01 08	Lifrænn úrgangur frá eldhúsum o.þ.h.	25	57	57	53	60	42	54	8	33	48
	20 01 10/11	Fatnaður, skófatnaður og textíl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 01 25	Mataróliá og feiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 01 36	Raftæki, þ.m.t. kæli- og frystitæki	11	0	15	0	0	17	14	10	13	11
	20 01 40	Málmar (aðrir en ökutæki)	33	97	30	70	197	103	0	160	130	66
	20 01 50	Spilliefni (samtaka)	14	0	4	0	1	0	7	3	10	5
	20 02 01	Garðaúrgangur	0	0	0	0	0	0	0	0	73	12
	20 03 01 a	Blandaður úrgangur (sorphyrða)	116	117	110	205	776	395	328	223	56	143
	20 03 01 b	Blandaður úrgangur (gámar)	21	15	38	20	72	13	146	95	96	47
	20 03 01 c	Blandaður úrgangur frá fyrirtækjum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 03 04	Eðja frá rotþróm (seyra)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samtals (kg/íbúa)		486	661	495	564	2.394	1.200	855	1.165	1.045
	Þar af til förgunar (kg/íbúa)		145	239	126	122	1.718	825	194	434	656	309
	Hlutfall förgunar		30%	36%	25%	22%	72%	69%	23%	37%	63%	44%

6. Ráðstöfun úrgangs frá einstökum sveitarfélögum

Mynd 1 sýnir ráðstöfun úrgangs í einstökum sveitarfélögum á starfssvæði SOS 2021, þ.e.a.s. það hlutfall úrgangs sem sent var til förgunar, til endurnýtingar og til endurvinnslu.² Hér endurspeglast það sem áður var sagt um hátt endurnýtingarhlutfall sveitarfélaga sem voru í viðskiptum við ÍGF allt árið eða stærstan hluta þess. Á myndinni má einnig sjá að töluverður munur er á endurvinnsluhlutfalli á milli sveitarfélaga. Þetta hlutfall er hæst í Hveragerði (38%), en Sveitarfélagið Árborg og Flóahreppur fylgja þar fast á eftir.

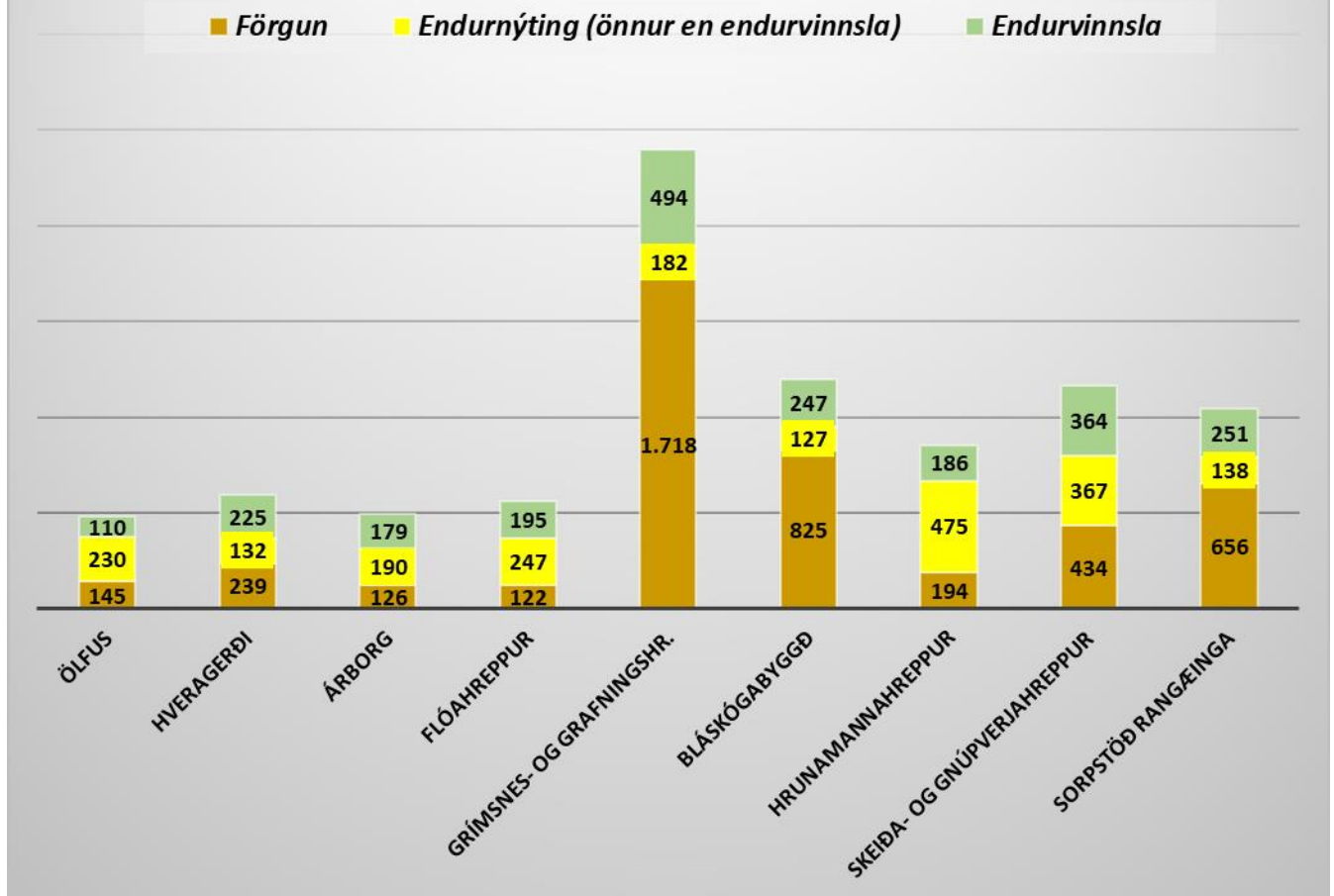


Mynd 1. Skipting úrgangs í einstökum sveitarfélögum eftir ráðstöfunarleiðum (%).

Mynd 2 sýnir sömu ráðstöfunartölur og í Mynd 1, í kg á hvern íbúa. Þar sker Grímsnes- og Grafningshreppur sig úr, væntanlega einkum vegna umfangs orlofsbyggða í sveitarfélaginu (sjá framar).

² Sjá fyrirvara hér að framan um raunveruleg afdrif úrgangs.

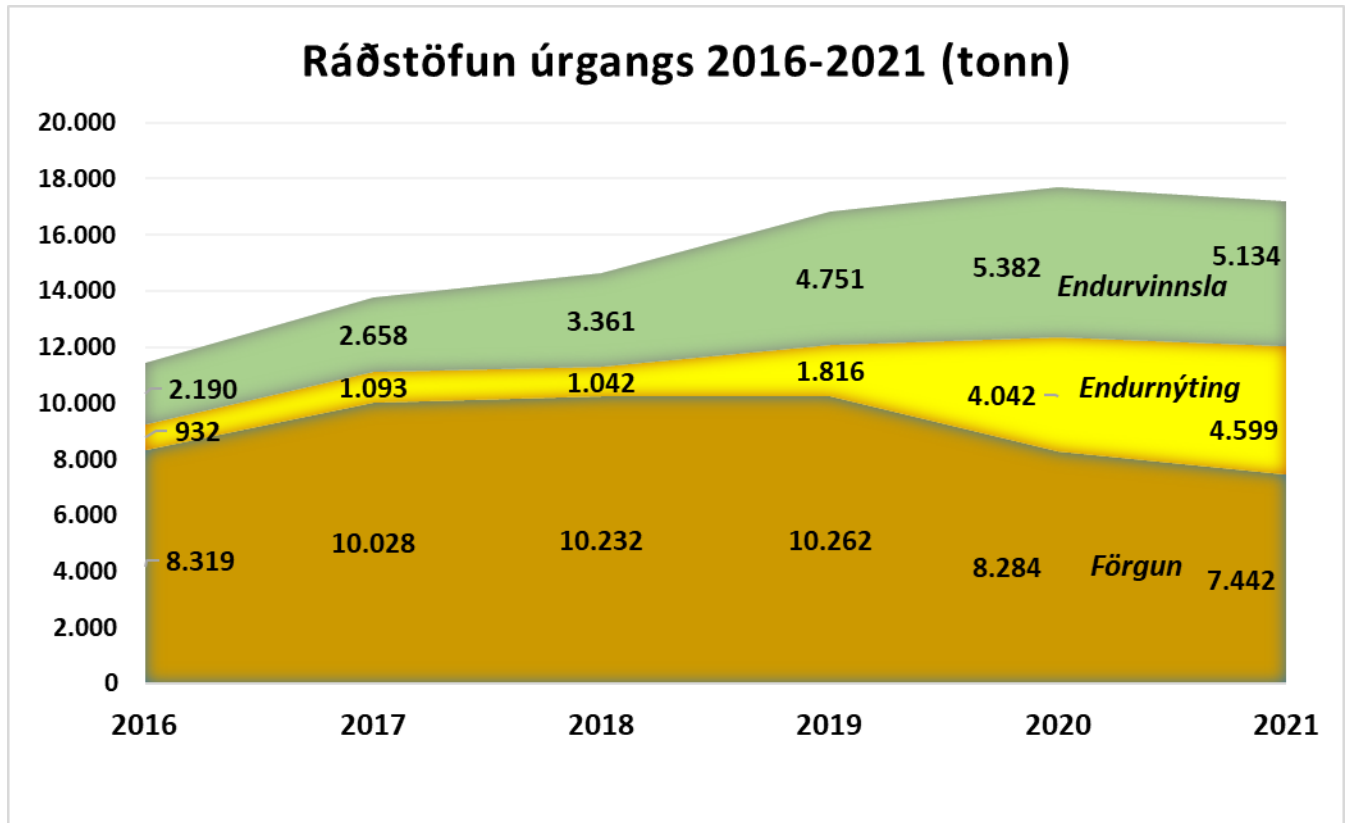
Ráðstöfun úrgangs 2021 (kg/íbúa)



Mynd 2. Magn úrgangs í einstökum sveitarfélögum eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

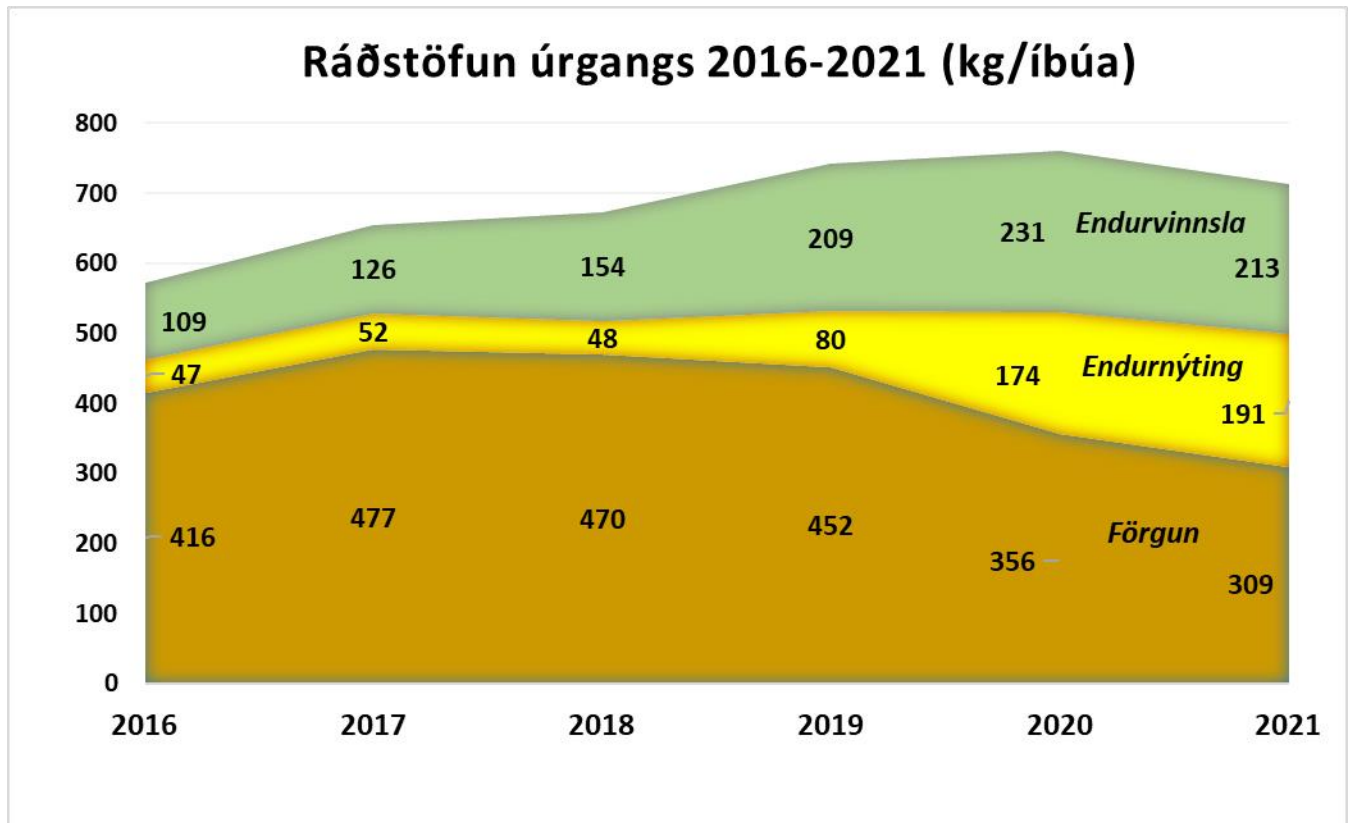
7. Þróun úrgangsmagns og ráðstöfunar 2016-2021

Mynd 3 gefur heildaryfirlit yfir ráðstöfun úrgangs frá starfssvæði SOS á árunum 2016-2021, í tonnum talið. Eins og þar má sjá hefur magn úrgangs til endurvinnslu meira en tvöfaldast á tímabilinu, magn úrgangs til endurnýtingar tók stökk eftir að útflutningur hófst á úrgangi til orkuvinnslu og magn til förgunar hefur minnkað nokkurn veginn sem því nemur. Heildarmagn úrgangs hefur lengst af farið vaxandi, en dróst aftur saman árið 2021.



Mynd 3. Ráðstöfun úrgangs 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (tonn).

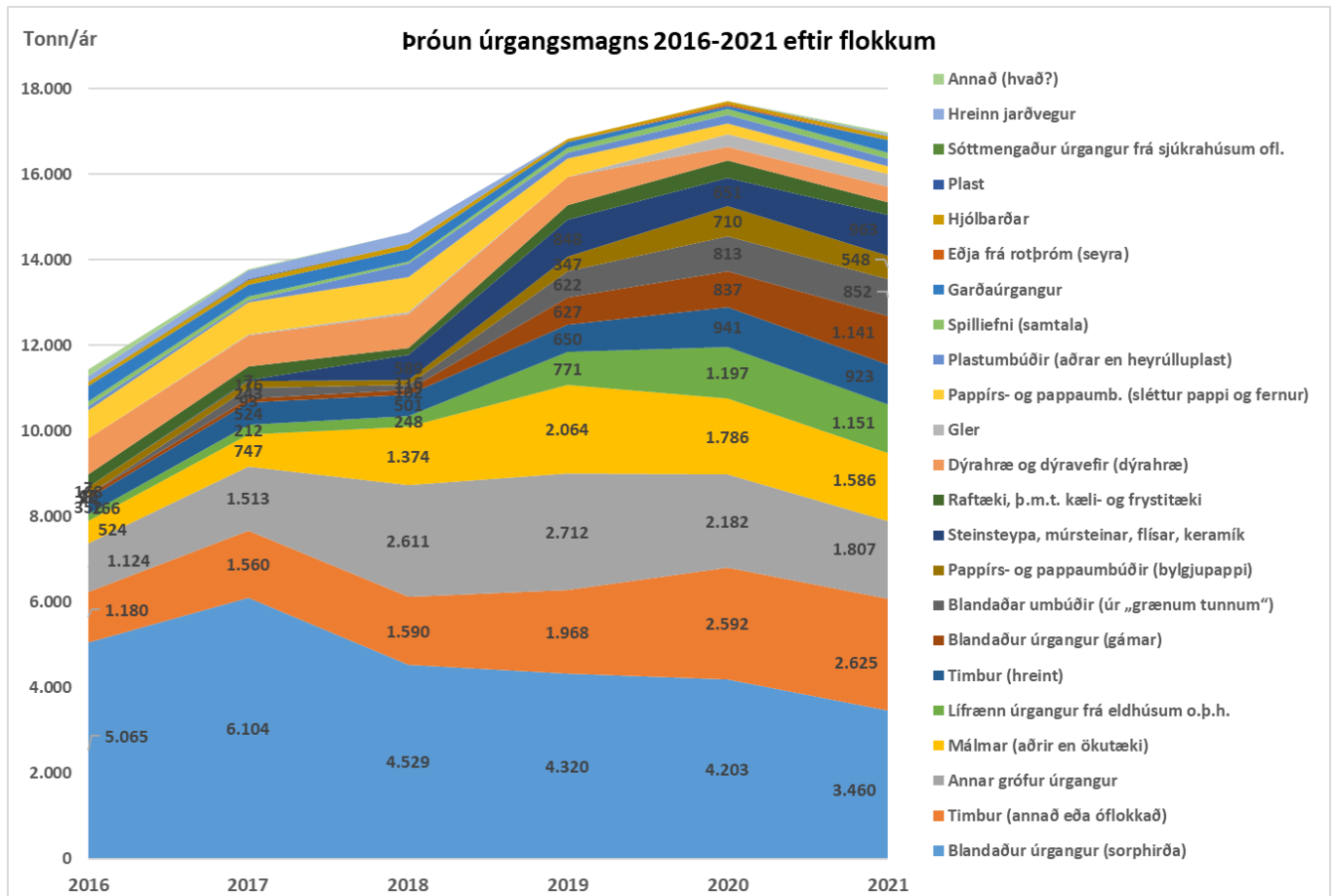
Mynd 4 sýnir sömu upplýsingar og tíundaðar eru hér að framan í kg á íbúa. Meginlínan er eðli málsins samkvæmt nokkurn veginn sú sama.



Mynd 4. Ráðstöfun úrgangs 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

8. Þróun í magni einstakra úrgangsflokka 2016-2021

Eins og fram kemur hér að framan hefur heildarmagn úrgangs farið vaxandi jafnt og þétt síðustu ár, þar til á nýliðnu ári. Því kann að vera áhugavert að skoða hvernig magn einstakra úrgangsflokka hefur breyst á þessum árum. Þar þarf þó sem fyrr að hafa í huga að skráning kann að hafa þróast með tímanum. Mynd 5 sýnir þróun úrgangsmagns á starfssvæði SOS 2016-2021 eftir úrgangsflokkum. Vegna takmarkaðs rýmis eru þó aðeins sýndar tölulegar upplýsingar fyrir stærstu flokkana.



Mynd 5. Þróun úrgangsmagns 2016-2021 eftir flokkum (tonn).

Eins og sjá má á Mynd 5 hefur magn úrgangs í flestum stærstu úrgangsflokkunum dregist lítið eitt saman á milli ára. Þetta á þó einkum við um blandaðan úrgang úr sorphirðu og grófan úrgang. Á móti hefur orðið aukning í einhverjum flokkum, svo sem í óflokkuðu timbri og blönduðum úrgangi úr gámum.

Eins og sjá má á Mynd 5 hefur magn lífræns úrgangs frá eldhúsum o.þ.h. (grænt svæði á mynd) margfaldast frá því sem það var 2016. Langmest var aukningin á árunum 2019 og 2020, enda tóku öll sveitarfélög á starfssvæði SOS upp sérsöfnun á lífrænum úrgangi á þessum árum, að frátöldum þeim fáu sem höfðu gert það áður. Árið 2020 var væntanlega komið nokkurt jafnvægi á og á árinu 2021 má merkja samdrátt. Líklegt má telja að þar sé

nánast um tilviljanakennda sveiflu að ræða og að árlegt magn muni líklega halda áfram að vera á bilinu 1.100-1.200 tonn. Árið 2021 nam söfnunin um 48 kg/íbúa að meðaltali (var 51 kg árið áður), sem er nálægt því sem best gerist hérlendis skv. upplýsingum úr öðrum verkefnum Environice á síðustu árum.

Þegar litið er á smærri flokkana á Mynd 5 má m.a. sjá að magn af hreinu timbri (dökkblátt svæði á mynd) hefur farið vaxandi og mikill vöxtur hefur verið í blönduðum úrgangi úr gámum (dökkbrúnt svæði á mynd). Þetta síðarnefnda þarf e.t.v. að skoða í samhengi við samdrátt í magni blandaðs úrgangs úr sorphirðu. Að einhverju leyti kann þetta að vera „sami úrgangurinn“ sem birtist á mismunandi stöðum í kerfinu.

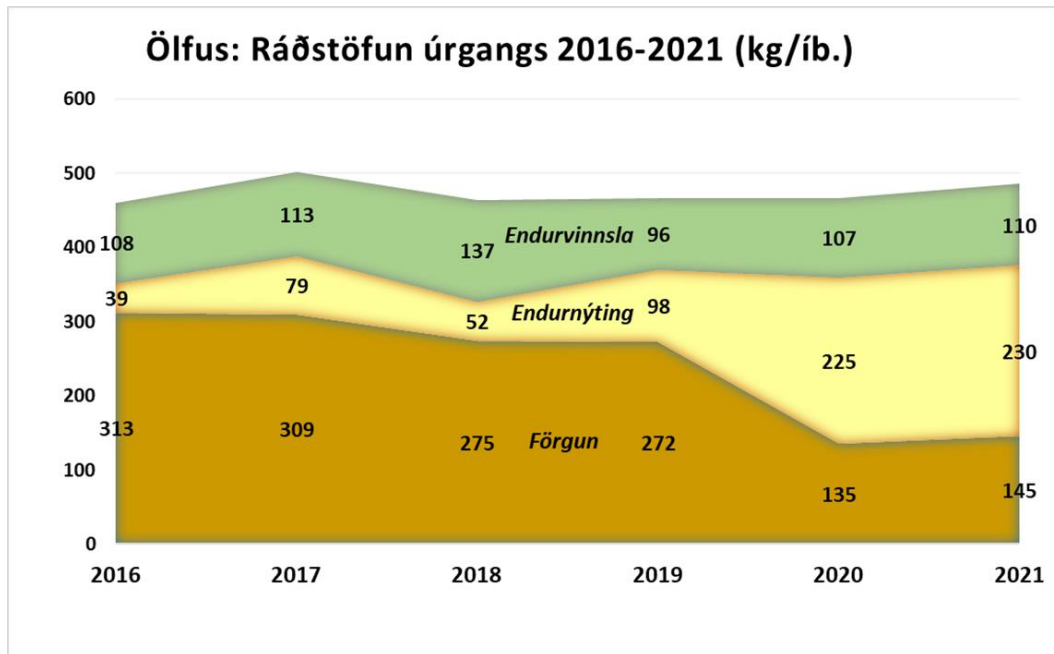
Tafla 3 sýnir þær grunntölur sem Mynd 5 byggir á. Hún er sett fram hér til glöggvunar en verður ekki skýrð frekar. Úrgangsflokkum í töflunni er raðað eftir minnkandi magni úrgangs miðað við árið 2021.

Tafla 3. Úrgangsmagn 2016-2021 eftir flokkum (tonn).

Tegund úrgangs	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Blandaður úrgangur (sorphirða)	5.065	6.104	4.529	4.320	4.203	3.460
Timbur (annað eða óflokkað)	1.180	1.560	1.590	1.968	2.592	2.625
Annar grófur úrgangur	1.124	1.513	2.611	2.712	2.182	1.807
Málmar (aðrir en ökutæki)	524	747	1.374	2.064	1.786	1.586
Lífrænn úrgangur frá eldhúsum o.þ.h.	166	212	248	771	1.197	1.151
Blandaður úrgangur (gámar)	90	93	102	627	837	1.141
Steinsteypa, múrsteinar, flísar, keramik	7	7	589	848	651	963
Timbur (hreint)	352	524	501	650	941	923
Blandaðar umbúðir (úr „grænum tunnum“)	12	243	119	622	813	852
Pappírs- og pappaubúðir (bylgjupappi)	168	176	116	347	710	548
Dýrahæ og dýravefir (dýrahæ)	830	721	797	665	320	379
Garðaúrgangur	370	281	299	132	63	295
Gler	0	21	33	12	292	292
Raftæki, þ.m.t. kæli- og frystitæki	304	337	162	336	402	277
Pappírs- og pappaub. (sléttur pappi og fernur)	656	750	827	432	250	191
Plastumbúðir (aðrar en heyrulluplast)	99	43	315	122	215	177
Spilliefni (samtala)	106	80	53	123	130	123
Hjólbarðar	78	118	115	75	58	93
Hreinn jarðvegur	153	207	257	0	0	51
Annað (hvað?)	155	23	0	0	0	50
Sóttmengaður úrgangur frá sjúkrahúsum ofl.	0	0	0	0	0	0
Eðja frá rotþróum (seyra)	0	0	0	0	58	0
Plast	0	18	0	3	8	0
Samtals (tonn)	11.441	13.779	14.636	16.830	17.707	16.984

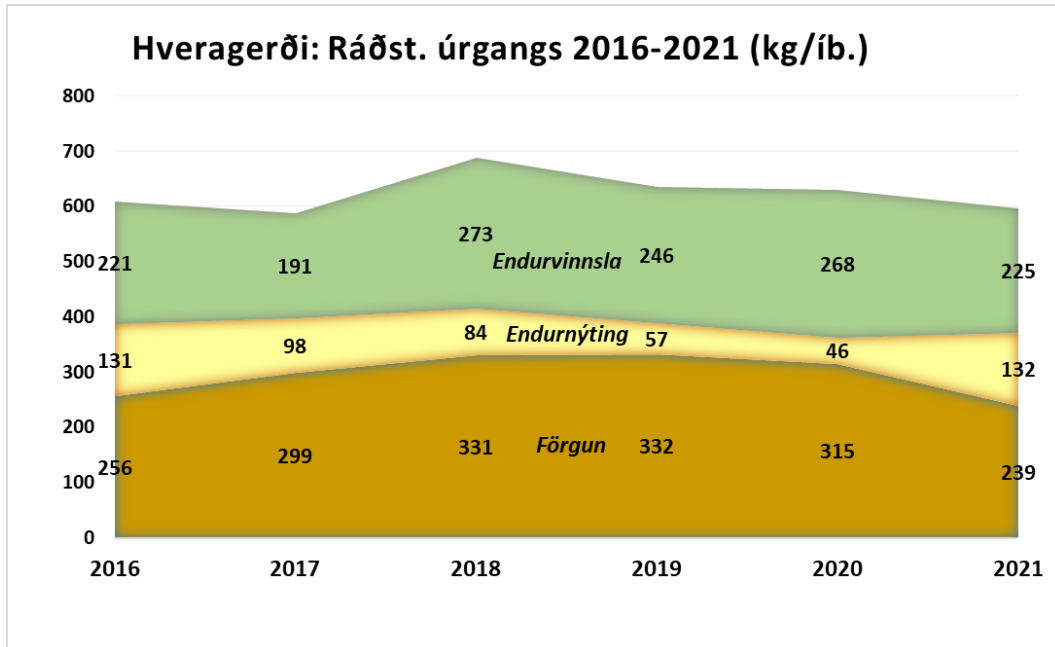
9. Þróun í einstökum sveitarfélögum

Eftirfarandi myndir gefa grófa mynd af þróun úrgangsmagns og ráðstöfunar í einstökum sveitarfélögum á starfssvæði Sorpstöðvar Suðurlands bs. 2016-2021. Varhugavert er þó að draga of miklar ályktanir af myndunum, þar sem oft geta skarpar sveiflur átt sér skýringar í einföldum breytingum á fyrirkomulagi eða skráningu, án þess að um sé að ræða raunverulega aukningu eða samdrátt í tiltekinni ráðstöfun úrgangs, t.d. endurvinnslu. Sveiflur af þessu tagi jafnast frekar út þegar horft er á heildarmyndina af öllu svæðinu.



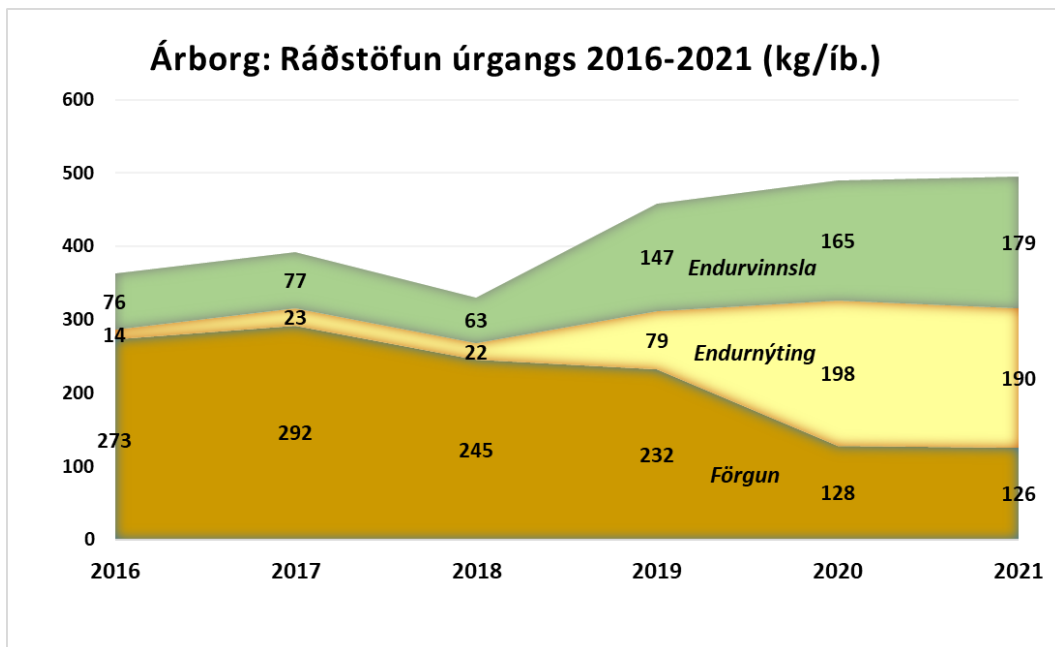
Mynd 6. Ráðstöfun úrgangs frá Ölfusi 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Litlar breytingar virðast hafa orðið í úrgangsmagni í Sveitarfélaginu Ölfusi síðustu sex ár. Kubbur er aðalþjónustuaðili sveitarfélagsins í úrgangsmálum og síðustu ár hefur ÍGF séð um endanlega ráðstöfun úrgangsins. Það skýrir þá breytingu sem varð árið 2020, en á því ári hóf ÍGF af fullum krafti útflutning á blönduðum úrgangi til orkuvinnslu. Þar með færðist sá úrgangsflokkur úr förgun til endurnýtingar.



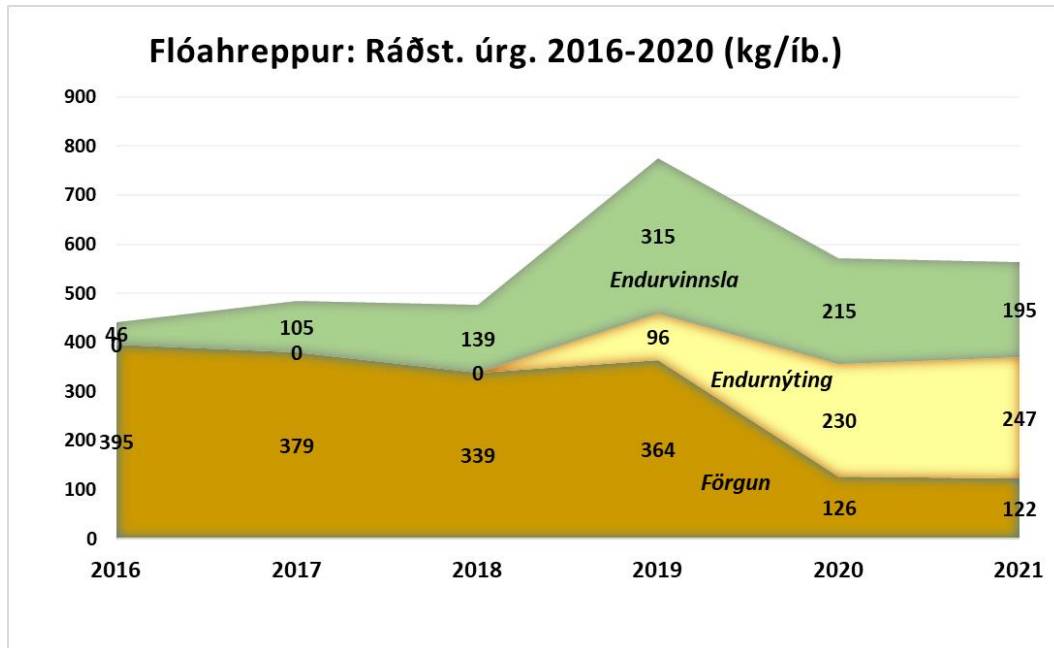
Mynd 7. Ráðstöfun úrgangs frá Hveragerði 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Tölurnar frá Hveragerði sýna engar afgerandi breytingar síðustu sex ár, en þó virðist heildarmagnið hafa verið heldur á niðurleið frá því sem var 2018. Veruleg aukning endurnýtingar og samdráttur í förgun á árinu 2021 skýrist af því að þann 1. ágúst tók ÍGF við sem aðalþjónustuaðili sveitarfélagsins í úrgangsmálum, en sem fyrr segir er ÍGF komið talsvert lengra í útflutningi en Terra. Sá munur mun trúlega jafnast út á næstu misserum.



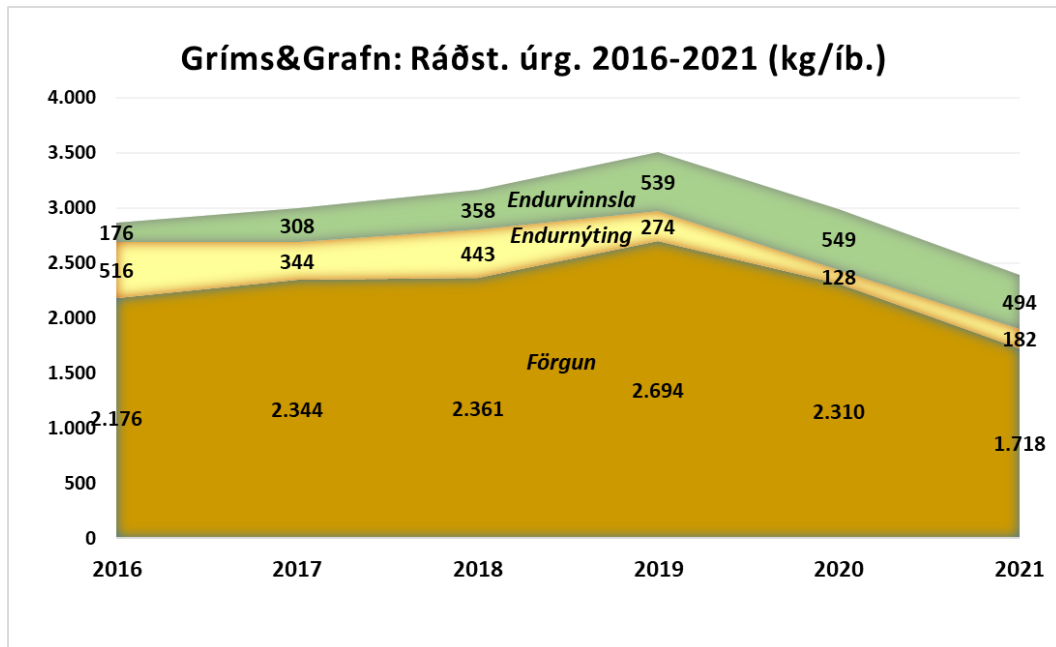
Mynd 8. Ráðstöfun úrgangs frá Árborg 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Úrgangsmagn í Árborg virðist vera heldur á uppleið. Mest breyting varð þó á milli árunna 2018 og 2019 þegar endurvinnsla tók verulegt stökk. Aukningin í endurvinnslu tengist væntanlega sérsöfnun á lífrænum úrgangi og aukinni sérsöfnun á umbúðum. Það skýrir þó ekki aukningu í heildarmagni en líklegt má telja að hún byggist á bættri skráningu, ekki síst þegar haft er í huga hversu lágar tölurnar voru fyrstu árin. Í Árborg sem annars staðar varð mikil tilfærsla frá förgunar til endurnýtingar með tilkomu útflutnings til orkuvinnslu, sem hófst af fullum krafti árið 2020.



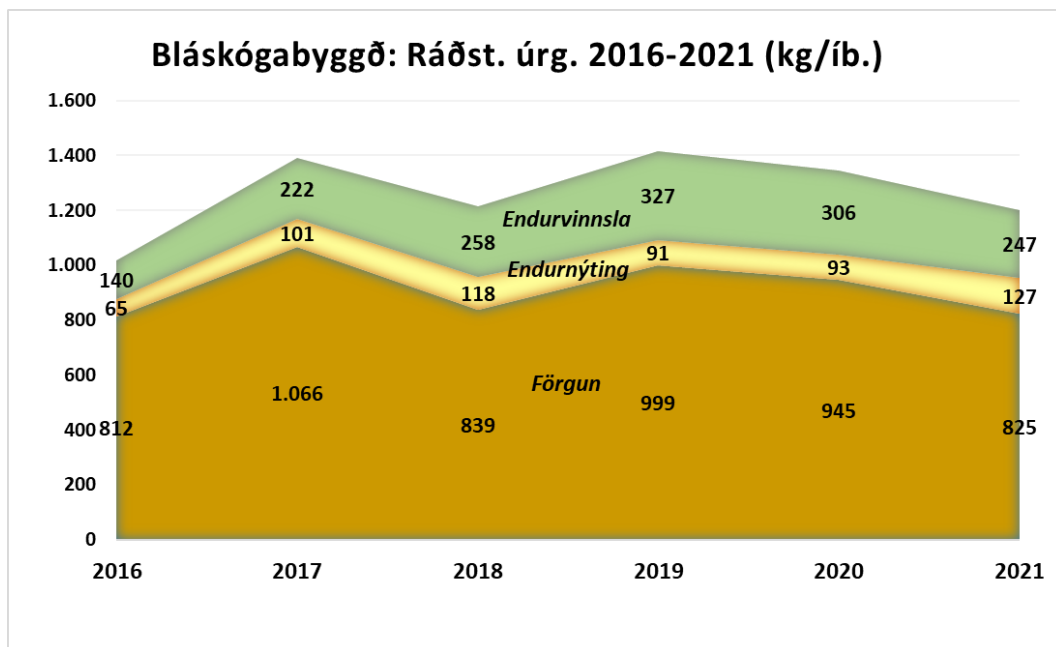
Mynd 9. Ráðstöfun úrgangs frá Flóahreppi 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Flóahreppur hefur frá upphafi verið í fremstu röð hvað varðar hlutfall úrgangs til endurvinnslu og ef eitthvað er hefur sá árangur verið vantallinn, þar sem íbúar úr Flóahreppi geta að einhverju leyti nýtt sér gámasstöð í Árborg til að losa sig við endurvinnanlegan úrgang. Af myndinni má ráða að nokkrar sveiflur hafi verið í magni endurvinnanlegs úrgangs frá ári til árs. Ekki hafa þó fundist skýringar á snörpum toppi árið 2019. Lengst af hefur endurvinnsluhlutfallið farið vaxandi með tímanum. Endurnýting hefur tekið við af förgun að miklu leyti, líkt og í öðrum sveitarfélögum sem ÍGF þjónustar, en að öðru leyti hafa ekki orðið miklar breytingar á tímabilinu.



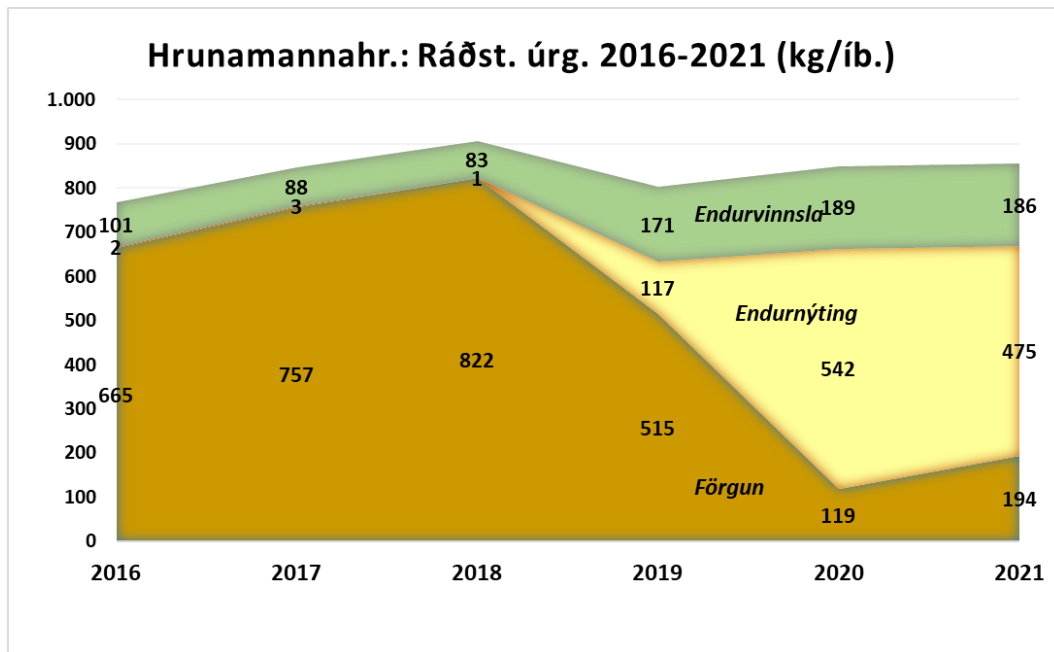
Mynd 10. Ráðstöfun úrgangs frá Grímsnes- og Grafningshreppi 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Mun meira fellur til af úrgangi í Grímsnes- og Grafningshreppi en í öðrum sveitarfélögum á starfssvæði SOS, væntanlega einkum vegna mikillar orlofshúsabyggðar. Heildarmagn úrgangs hefur verið á niðurleið síðustu tvö ár, einkum vegna samdráttar í magni blandaðs úrgangs (785 tonn 2019, 558 tonn 2020 og 445 tonn 2021). Ekki hefur verið rýnt í ástæður þessa samdráttar. Samdráttur hefur einnig verið í brotajárni, óvirkum úrgangi og garðaúrgangi.



Mynd 11. Ráðstöfun úrgangs frá Bláskógabyggð 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

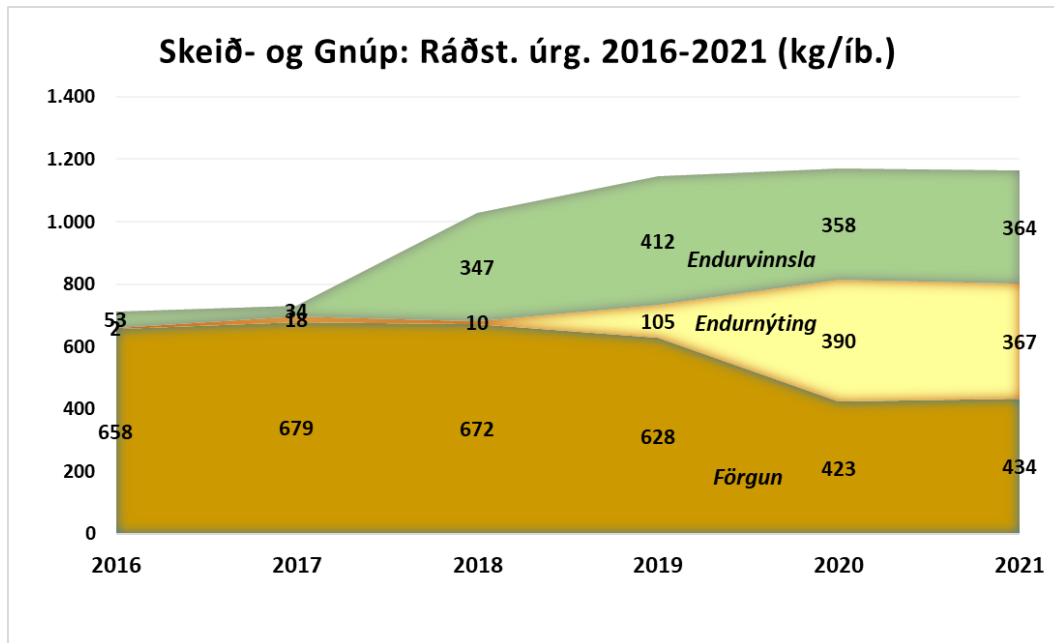
Bláskógabyggð og Grímsnes- og Grafningshreppur hafa að mestu fylgst að í úrgangsmálum síðustu árin og greina má svipaða þróun í báðum sveitarfélögum. Úrgangsmagn á hvern íbúa er þó mun minna í Bláskógabyggð. ÍGF tók við úrgangspjónustunni í báðum sveitarfélögum á árinu 2021.



Mynd 12. Ráðstöfun úrgangs frá Hrunamannahreppi 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Í Hrunamannahreppi hafa ekki orðið afgerandi breytingar á heildarmagni úrgangs síðustu ár. Sú breyting sem þar er mest áberandi er að endurnýting hefur að mestu tekið við af förgun. Greina má örlítinn viðsnúning hvað þetta varðar á árinu 2021, en þá tók Terra við úrgangspjónustunni af ÍGF. Eins og fram hefur komið hefur Terra ekki flutt úrgang út til orkuvinnslu í neinum verulegum mæli. Á næstu mánuðum má þó vænta að breyting verði þar á, þar sem mjög hefur þrengst að tiltækum urðunarstöðum, (sjá framar).

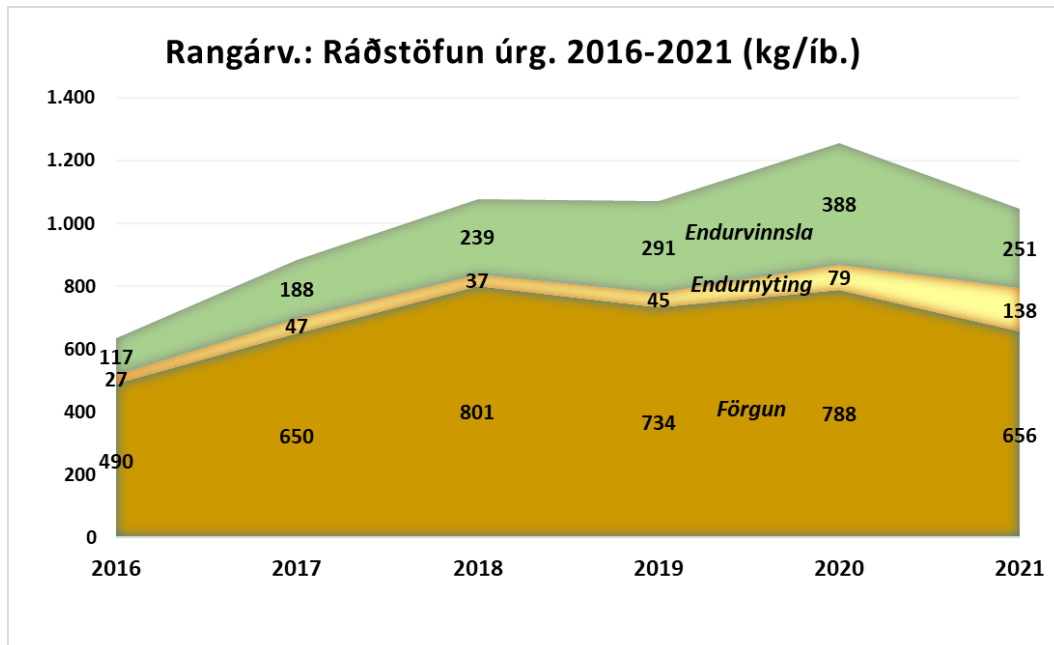
Rétt er að benda á að Hrunamannahreppur er eina sveitarfélagið innan SOS þar sem brotajárn er ekki innifalið í úrgangstölfræðinni eins og hún birtist hér. Ástæðan er sú að brotajárni sem fellur til í hreppnum hefur um árabil verið komið í endurvinnslu án milligöngu stærstu úrgangsverktakanna. Þessari sérstöðu hefur ekki verið veitt eftirtekt fyrr en nú. Þetta hefur ekki áhrif á samanburð á milli ára, en gerir það hins vegar að verkum að heildarmagn úrgangs frá Hrunamannahreppi er vantalið sem þessu nemur, miðað við magn í öðrum sveitarfélögum. Til þess að samræma þetta þarf að fara yfir tölur um brotajárn aftur í tímann til 2016. Ætla má að heildarmagnið hafi verið um 200 kg/íbúa á ári. Eftir að þessu hefur verið bætt inn í myndina mun magn til endurvinnslu rúmlega tvöfaldast og endurvinnsluhlutfall hækka sem því nemur.



Mynd 13. Ráðstöfun úrgangs frá Skeiða- og Gnúpverjahreppi 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Í Skeiða- og Gnúpverjahreppi virðist endurvinnsla hafa margfaldast á tímabilinu, væntanlega samfara aukinni sérsöfnun. Þar hefur hins vegar ekki dregið úr förgun í sama mæli og í öðrum viðskiptasveitarfélögum ÍGF. Að einhverju leyti liggur skýringin á því í dýrahæjum, en í Skeiða- og Gnúpverjahreppi virðist falla til mun meira af þeim en í öðrum sveitarfélögum á svæðinu. Árið 2021 féll til að mynda til 181 kg af hræjum á hvern íbúa í hreppnum. Næstmest var magnið í Flóahreppi, 68 kg/íbúa. Dýrahrae fara undantekningarlaust í förgun og þess vegna hefur útflutningur blandaðs úrgangs minni áhrif til lækkunar en ella. Síðustu þrjú ár hefur heildarmagn úrgangs í Skeiða- og Gnúpverjahreppi verið býsna stöðugt.

Mun minna féll til af lífrænum eldhúsúrgangi í Skeiða- og Gnúpverjahreppi árið 2021 en í öðrum sveitarfélögum á starfssvæði SOS. Eins og fram hefur komið var meðaltalið á svæðinu öllu um 48 kg, en í Skeiða- og Gnúpverjahreppi voru aðeins skráð 8 kg/íbúa árið 2021. Sérstaða Skeiða- og Gnúpverjahrepps hvað þetta varðar liggur væntanlega einkum í því að þar hefur tíðkast að afsetja lífrænan úrgang í jarðvegsholum. Þessi úrgangur skilar sér aldrei inn í úrgangstölfræðina og fjarvera hans leiðir til lægra endurvinnsluhlutfalls en ella. Bent hefur verið á að þessi ráðstöfun lífræns úrgangs sé ekki ásættanleg frá umhverfislegu og lagalegu sjónarmiði. Þess er því að vænta að þessu fyrirkomulagi verði breytt.



Mynd 14. Ráðstöfun úrgangs frá sveitarfélögum í Rangárvallasýslu 2016-2021 eftir ráðstöfunarleiðum (kg/íbúa).

Fyrirkomulagið í Rangárvallasýslu sker sig úr að því leyti að þar sjá sveitarfélögin sameiginlega um sorphirðuna án aðkomu úrgangsverktaka. Terra hefur hins vegar að mestu leyti séð um ráðstöfun úrgangsins sem til fellur.

Greina má aukningu í endurnýtingu úrgangs frá sveitarfélögum í Rangárvallasýslu, þrátt fyrir að blandaður úrgangur þaðan hafi ekki verið fluttur út til orkuvinnslu. Þessi aukning virðist einkum liggja í meiri skilum eða betri skráningu garðaúrgangs.

Á Mynd 14 má sjá greinilegan topp í úrgangsmagninu í Rangárvallasýslu 2020, einkum þó í endurvinnslu. Lausleg athugun bendir til að þetta geti legið í skráningum frekar en að baki sé raunveruleg sveifla í úrgangsmagni. Síðustu ár hefur Environice einkum stuðst við gögn frá Terra og þar hafa í einhverjum tilvikum leynst tvískráningar, þar sem úrgangur er bæði skráður á einstök sveitarfélög og á Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. (SR). Árið 2021 var alfarið byggt á gögnum frá SR, enda skráning þar orðin mjög nákvæm og vel sundurliðuð. Þar með er hætta á tvískráningu úr sögunni.