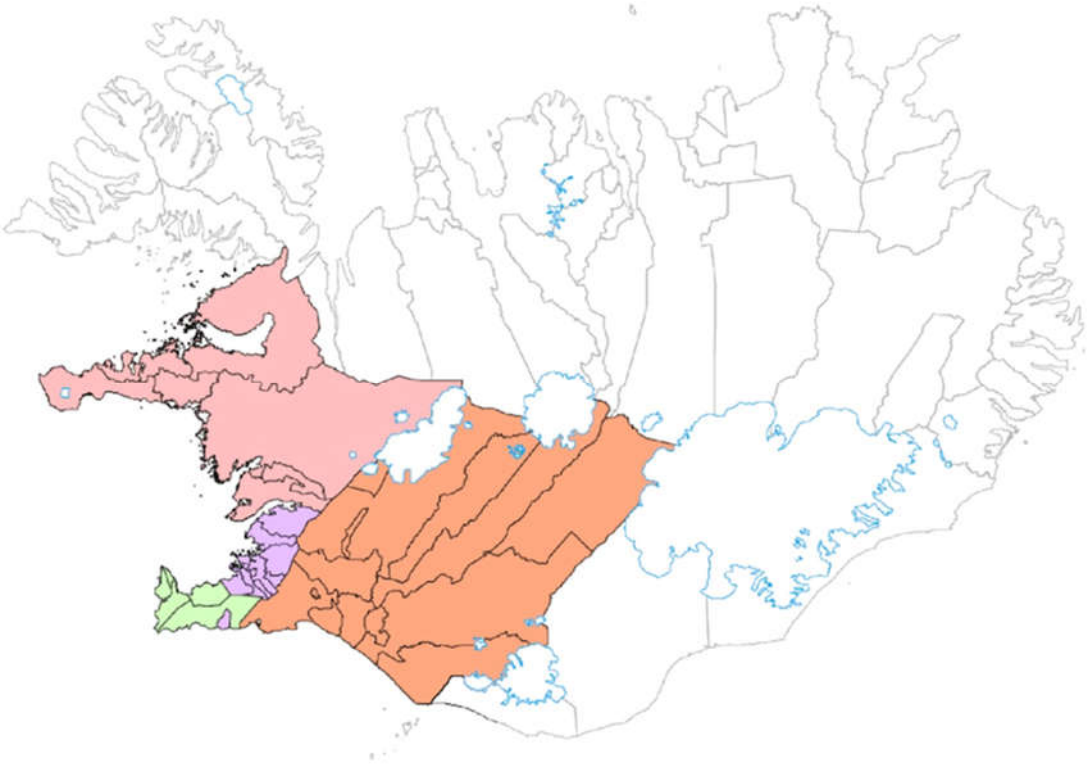
SAMEIGINLEG SVÆÐISÁÆTLUN UM MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS 2022 - 2033



MANNVIT

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sameiginleg svæðisáætlun
um meðhöndlun úrgangs 2022-2033

Verkefnisstjórn:

SORPA bs:
Björn H. Halldórsson, f.v. framkvæmdastjóri
Helgi Þór Ingason, f.v. framkvæmdastjóri
Jón Viggó Gunnarsson, framkvæmdastjóri
Líf Magneudóttir, formaður stjórnar
Páll Guðjónsson, f.v. framkvæmdastjóri SSH

Sorpstöð Suðurlands bs:
Jón Valgeirsson, formaður stjórnar
Anton Kári Halldórsson, varaformaður stjórnar

Kalka sorpeyðingarstöð sf:
Steinþór Þórðarson, framkvæmdastjóri
Önundur Jónasson, formaður stjórnar

Sorpurðun Vesturlands hf:
Hrefna Bryndís Jónsdóttir, framkvæmdastjóri
Kristinn Jónasson, formaður stjórnar

Verkefnisstjórn, ritstjórn og umhverfismat við þessa endurskoðun áætlunarinnar var í höndum sérfræðinga hjá Mannviti hf. verkfræðistofu.

Ritstjórn Teitur Gunnarsson

Umhverfismat Rúnar Dýrmundur Bjarnason

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.10 2026

Þessi svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2022-2033 tekur til starfssvæðis fjögurra sorpsamlaga og 32 sveitarfélaga á suðvesturhluta landsins.

Áætlunin er unnin af samstarfsvettvangi sorpsamlaganna á grundvelli samkomulags sem gert var 15. maí 2009, og á grundvelli samþykktar samstarfsvettvangsins frá 11. maí 2017. Endurskoðuð svæðisáætlun ásamt umhverfisskýrslu var kynnt með auglýsingu 17. september 2021. Auk þess var áætlunin aðgengileg almenningi á sérstakri heimasíða **www.samlausn.is**. Lögbundnum athugasemdafresti lauk 29. okt 2021 og í áætluninni er gerð er grein fyrir þeim athugasemdum sem bárust ásamt viðbrögðum við þeim.

Verkefnisstjórn ítrekar að í aðgerðaráætluninni eru engar bindandi tímasetningar hvað varðar einstakar framkvæmdir. Ákvarðanir um framkvæmdaþátt áætlunarinnar verða teknar sérstaklega af samningsaðilum.

Svæðisáætlunin hefur verið samþykkt af stjórnum allra samlaganna og fengið staðfestingu sveitarstjórna allra þeirra sveitarfélaga sem að áætluninni standa.

Staðfesting viðkomandi sveitarstjórna á svæðisáætluninni felur í sér að sveitarfélögin hafa uppfyllt ákvæði laga nr. 55/2003 sbr. 6.gr. um gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs.

Reykjavík XX. xxxx 2022

f.h. Sorpu bs.

_____

Jón Viggó Gunnarsson

Reykjanesbæ XX. xxxx 2022

f.h. Kalka sorpeyðingarstöð sf.

_____

Steinþór Þórðarson

Flúðum XX. xxxx 2022

f.h. Sorpstöðvar Suðurlands bs.

_____

Jón Valgeirsson

Borgarnesi XX. xxxx 2022

f.h. Sorpurðunar Vesturlands hf.

_____

Hrefna Bryndís Jónsdóttir

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Efnisyfirlit

Samantekt 1

Orðskýringar 3

1. Inngangur 6

1.1 Úrgangsvandi svæðisins 6

1.2 Áhrif laga og reglugerða á stefnumótun 7

1.2.1 Inngangur 7

1.2.2 Íslensk lög og reglugerðir 8

1.2.3 Stefna umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum 13

1.2.4 Stefnumörkun hjá Evrópusambandinu 14

1.3 Árangur markmiða sameiginlegrar svæðisáætlunar 2009-2020 15

1.3.1 Efnisvinnsla 15

1.3.2 Gasgerð 16

1.3.3 Jarðgerð 16

1.3.4 Framleiðsla á brenni 16

1.3.5 Brennsla 17

1.3.6 Urðun 17

1.3.7 Jarðvegstippar 17

1.4 Núverandi áform og stefna fyrir 2022-2033 18

1.4.1 Sorpstöð Suðurlands (SOS) 18

1.4.2 Kalka 18

1.4.3 Sorpurðun Vesturlands (SV) 18

1.4.4 SORPA 19

1.5 Samstarf, samvinna og verkaskipting 19

1.5.1 Samræmd flokkun 19

1.5.2 Meðhöndlun lífræns úrgangs 20

1.5.3 Ný hátæknibrennsla 20

1.5.4 Samnýting Kölku til sérhæfðra verkefna 20

1.5.5 Framtíðarurðun óvirks úrgangs 20

1.6 Umhverfismat áætlunarinnar 20

1.6.1 Matsskylda og markmið 20

1.6.2 Tengsl við aðrar áætlanir 21

1.6.3 Aðferðir 22

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.10 2026

1.6.4 Þættir sem taldir eru valda áhrifum ... 23
1.6.5 Umhverfisþættir og áhrif ... 23
1.6.6 Almenn stefnumörkun ... 23
1.6.7 Samanburður valkosta ... 26
1.6.8 Vöktun ... 28
1.6.9 Kynning og samráð ... 28
1.6.10 Greinargerð sbr. 16. gr. laga nr. 111/2021 ... 29
2. Staða úrgangsmála á svæðinu ... 31
2.1 Magn, flokkar og uppruni úrgangs ... 31
2.1.1 Inngangur ... 31
2.1.2 Lífrænn úrgangur ... 31
2.1.3 Óvirkur og grófur úrgangur ... 32
2.1.4 Umbúðaúrgangur, sérstakur úrgangur og annar úrgangur ... 32
2.2 Söfnunar- og meðhöndlunarleiðir ... 33
2.2.1 Staða og stefnur í sorpsöfnun ... 33
2.2.2 Nýjungar í sorpmeðhöndlun á Suðvesturlandi ... 37
2.3 Útflutningur úrgangs ... 40
2.4 Skipulagning og skipting ábyrgðar og kostnaðar ... 41
2.4.1 Höfuðborgarsvæðið ... 41
2.4.2 Suðurnes ... 41
2.4.3 Suðurland ... 42
2.4.4 Vesturland ... 45
3. Áætlun ... 49
3.1 Forsendur áætlunar ... 49
3.1.1 Inngangur ... 49
3.1.2 Tækniþróun ... 49
3.2 Spá um þróun íbúafjölda ... 50
3.2.1 Inngangur ... 50
3.2.2 Forsendur ... 51
3.2.3 Íbúaþróun til ársins 2032 ... 51
3.2.4 Áætlað magn úrgangs á íbúa ... 52
3.3 Spá um úrgangsmagn ... 52
3.3.1 Áætlun um magn úrgangs 2032 ... 52
3.4 Aðgerðaáætlun ... 52

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.10 2026

3.4.1 Höfuðborgarsvæðið 52
3.4.2 Suðurland 57
3.4.3 Suðurnes 62
3.4.4 Vesturland 67
3.4.5 Kostnaðarmat uppbyggingar innviða 70
3.4.6 Úrgangsforvarnir 71
Viðauki I 75

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Samantekt

Með lögum nr. 55/2003 var sveitarfélögum falið að semja og staðfesta áætlun um meðhöndlun úrgangs sem gildir fyrir viðkomandi svæði. Í áætluninni skal gera grein fyrir hvernig sveitarfélagið hyggst ná markmiðum stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum. Heimilt er að gera sameiginlegar áætlanir fyrir svæði einstakra sorpsamlaga og geta sveitarstjórnir falið hlutaðeigandi byggðasamlagi eða heilbrigðisnefnd að semja áætlunina. Endurskoða skal áætlunina á a.m.k. sex ára fresti.

Fyrsta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs fyrir fjögur sorpsamlög á Suðvesturlandi kom út 2005 og gilti fyrir tímabilið 2005-2020. Þessi svæðisáætlun var svo endurskoðuð og kom út að nýju 2009 og gilti þá enn til 2020. Þá hafði úrgangsmagn aukist um 3%, í 357 þúsund tonn. Fyrsta svæðisáætlunin var fyrst og fremst stöðutaka fyrir sveitarfélögin, en næsta svæðisáætlun innihélt áætlun um aðgerðir til að laga meðhöndlun úrgangs að nútímakröfum og draga úr urðun lífræns og brennanlegs úrgangs.

Verulegur samdráttur í efnahagslífi landsins 2008-2009 leiddi til um 40% samdráttar í magni úrgangs. Endurskoðun áætlunarinnar var frestað 2012 og 2015, þar sem magn úrgangs hafði ekki aukist að nýju. Magn úrgangs jókst árin 2016 og 2017 og var ákveðið að endurskoða áætlunina. Farið var í 3ja ára verkefni við endurskoðun áætlunarinnar, með það fyrir augum að ný endurskoðuð áætlun yrði tilbúin árið 2020 og gilti þá 2021 til 2032. Þessi vinna hefur tafist af ýmsum ástæðum og ný áætlun mun ekki taka gildi fyrr en 2022 og gilda þá til 2033.

Íbúafjöldi svæðisins hefur aukist úr 251 þúsund 2007 í 304 þúsund 2020 og spá gerir ráð fyrir að hann verði 366 þúsund 2033.

Meginmarkmiðið með endurskoðun svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs er innleiðing hringrásarhagkerfisins, í samræmi við stefnumörkun Evrópusambandsins og ákvæði í lögum um meðhöndlun úrgangs, nr. 55/2003, en þeim var breytt í júní 2021 í samræmi við fyrrnefnda stefnumörkun. Þetta krefst breyttrar meðhöndlunar úrgangs og lágmörkunar á urðun. Þessu meginmarkmiði skal náð með eftirfarandi aðgerðum:

1. Samræmd og aukin flokkun og beitingu grænna gjaldskráa til að hvetja til flokkunar úrgangs
2. Endurvinnsla lífræns úrgangs með gas- og/eða jarðgerð
3. Endurvinnsla annarra úrgangsflokka eins og kostur er
4. Brennsla brennanlegs úrgangs sem ekki reynist hægt að endurvinna. Annað hvort með brennslu erlendis eða hér á landi þegar/ef hagkvæmt reynist að byggja hér hátæknibrennslustöð. Dæmi um úrgang sem hentar til brennslu með þessum hætti er:
    a. litað, plastlagt og fúavarið timbur
    b. óhreinn pappír, pappi og klæði
    c. óhreint plast, sem ekki er hægt að þvo og hentar því ekki í endurvinnslu
    d. óendurvinnanlegt plast svo sem harðplast
    e. sérstakur úrgangur svo sem sjúkrahúsaúrgangur og lyf
    f. dýrahræ af sjálfdauðum eða sýktum dýrum, eða sláturhúsaúrgangur úr áhættuflokki 1 og 2 eftir því sem við á
    g. brennanleg spilliefni
    h. annar brennanlegur úrgangur sem ekki reynist hæfur til endurvinnslu
5. Draga skal úr urðun og stefnt að því að til urðunar fari innan við 10% af öllum úrgangi og eingöngu óvirkur úrgangur eins og hann er skilgreindur í lögum nr. 55/2003. Stefnt er að opnun urðunarstaðar fyrir óvirkan úrgang á höfuðborgarsvæðinu.

Flest sveitarfélög á svæðinu eru langt komin með aukna sérsöfnun, eins og leidd var í lög í júní 2021. Á öllum samlagssvæðunum er komin niðurstaða um aðferð og tímaáætlun til að þetta markmið náist.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Meðhöndlun lífræns úrgangs er einnig nálægt því að vera orðin fullnægjandi hjá nær öllum sveitarfélögum á svæðinu. Á höfuðborgarsvæðinu með gas- og jarðgerðarstöðinni GAJU, og víðast annars staðar er lífræni úrgangurinn jarðgerður eða jarðgerð er í undirbúningi. Þetta mun leiða til hratt minnkandi urðunar lífræns úrgangs.

Eftir sem áður er talsvert urðað af óendurvinnanlegum en brennanlegum úrgangi. Ekki er til nægileg brennsluafköst hér á landi og á starfssvæði sorpsamlaganna eingöngu starfandi brennslustöð Kölku í Helguvík, sem afkastar um 12 þúsund tonnum á ári. Stefnt er að útflutningi úrgangs til brennslu á næstu misserum. Komi í ljós að brennsla innanlands sé hagkvæm í samanburði við útflutning stefna sveitarfélögin að því að hafa forgöngu um byggingu brennslustöðvar hérlendis.

Stefnt er að vinnslusvæði jarðefna á höfuðborgarsvæðinu, þar sem tekið verði við jarðefnum og uppgreftri. Efnin verði flokkuð og gerð hæf til endurvinnslu. Einnig verður tekið við menguðum jarðvegi og hann meðhöndlaður og gerður endurvinnanlegur eins og kostur er.

Stefnt er að uppbyggingu hátæknibrennslustöðvar, sem afkastar brennslu alls brennanlegs úrgangs sem til fellur hér á landi. Miðað er við 90.000-130.000 t afköst á ári, þar sem brunagildi úrgangsins er áætlað 10-14 MJ/kg. Áætlaður byggingarkostnaður er á bilinu 20-35 milljarðar króna. Félagsform, fjármögnun og staðsetning eru enn til skoðunar. Hliðgjöld fyrir brennslu yrðu á bilinu 17-40 kr/kg, eftir mismunandi eignarhaldi, fjármögnun, arðsemiskröfu, meðhöndlaðu magni o.fl. Áður en ákvörðun um byggingu verður tekin þarf ítarlegri greiningu á forsendum verkefnisins.

Stefnt er að opnun nýs urðunarstaðar, sem tæki við óvirkum úrgangi eftir að lífrænn og brennanlegur úrgangur verður hættur að berast til urðunar. Þá verði urðun á slíkum stað um 20-25 þúsund tonn á ári. Stofnkostnaður við nýjan urðunarstað sem gæti enst til 50 ára hið minnsta fer eftir staðsetningu, sem stafar af mismunandi gerð jarðlaga. Gert er ráð fyrir að stofnkostnaður verði á bilinu 2-3 milljarðar kr., auk kostnaðar við landakaup.

Stefnt er að uppbyggingu á brennslugámi fyrir hluta sláturúrgangs sem þarf brennslu auk brennslu dýrahræja að Strönd í Rangárvallasýslu. Áætlaður kostnaður er yfir 100 milljónir króna.

Vegna breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs þarf að endurskipuleggja flokkun og söfnun úrgangs hjá meginþorra sveitarfélaga sem að áætluninni standa. Eftir þær breytingar er gert ráð fyrir fjórum ílátum við hvert heimili, fyrir pappír, plast, fyrir lífrænan úrgang og ílát fyrir annan úrgang. Gert er ráð fyrir að sérsöfnun málma og glers verði með endurvinnslustöðvum og grenndargámakerfi. Grenndargámar verða almennt einnig fyrir textíla/klæði, pappír/pappa, plast og skilagjaldsumbúðir.

Fyrir öll samlagssvæðin er stofnkostnaður nýs söfnunarkerfis á bilinu 950-1000 milljónir kr. og aukning rekstrarkostnaðar 450-500 milljónir árlega eftir það. Þess ber þó að geta að allmörg sveitarfélög hafa þegar byrjað þessa umbreytingu þannig að hluti þessa kostnaðar er þegar áfallinn.

Í svæðisáætluninni er það markmið sett um úrgangsforvarnir að heildarmagn úrgangs aukist ekki þrátt fyrir að gert sé ráð fyrir 20% fjölgun íbúa. Þetta samsvarar því tæplega 20% samdrætti úrgangs á íbúa á áætlunartímabilinu.

Í tengslum við þær miklu breytingar á flokkun og söfnun sem eru í undirbúningi, hafa víða verið stofnaðir starfshópar á vegum sveitarfélaganna sem standa að sorpsamlögunum til að undirbúa kynningu og fræðslu, gera tillögur að grænum gjaldskrám og efna til samstarfs við atvinnulíf og aðra um minnkun úrgangs. Jafnframt verður lögð áhersla á að flytja úrgang ofar í úrgangs pýramídann og auka kerfisbundið endurnotkun, endurvinnslu og að minnka urðun í samræmi við markmið hringrásarhagkerfisins.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Orðskýringar

Aikan tækni	Blönduð tækni gasgerðar og jarðgerðar, þar sem úrgangur er settur í steinsteypt hólf og lífræn efni þvegin úr með heitu vatni og þau látin rotna í gerjunartanki. Þegar meginhluti auðleystra lífrænna efna hafa verið þvegin úr er afgangurinn jarðgerður með loftun, jarðvegsbætirinn tekinn úr og óæskileg efni sigtuð frá.
Almennur úrgangur	úrgangur annar en spilliefni
Besta aðgengilega 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 aðgengilegri 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.
Byggingar- og niðurrifsúrgangur	allur sá úrgangur sem til kemur vegna byggingar- og niðurrifsstarfsemi, þar á meðal vegna viðhalds og breytinga á líftíma mannvirkja, og niðurrifs þeirra. Skilgreining þessi tekur jafnframt til úrgangs sem stafar frá minni háttar byggingar- og niðurrifsstarfsemi almennings á einkaheimilum.
Brenni	Fast eldsneyti úr völdum flokkum úrgangs (SRF). Samkvæmt breytingu á úrgangstilskipun Evrópusambandsins skilgreinist SRF sem eldsneyti og hættir að vera úrgangur þegar vottorð um gæði hefur verið gefið út. Hvaða brennslustöð sem er, sem hefur almennt starfsleyfi, má þá brenna SRF.
Endurnotkun	Hvers kyns aðgerð þar sem vörur eða íhlutir, sem ekki eru úrgangur, eru notuð í sama tilgangi og þau voru ætluð til í upphafi (*re-use*).
Endurnýting	Aðgerð þar sem aðalútkoman er sú að úrgangur verður til gagns þar eð hann kemur í stað annars efniviðar sem hefði annars verið notaður í tilteknum tilgangi, eða hann er útbúinn til þeirrar notkunar, í stöðinni eða úti í hagkerfinu. Endurnýting skiptist annars vegar í efnisendurnýtingu, þar á meðal undirbúning fyrir endurnotkun, endurvinnslu og fyllingu, og hins vegar í orkuendurnýtingu, þar á meðal uppvinnslu sem skilar efni sem á að nota sem eldsneyti. (*recovery*).
Endurnýtingarstöð	Vinnslustöð þar sem úrgangur er endurnýttur, t.d. gasgerðar- eða jarðgerðarstöð.
Endurvinnsla	Hvers kyns endurnýtingaraðgerð sem felst í því að endurvinna úrgangsefni í vörur, efnivið eða efni, hvort sem er til notkunar í upphaflegum tilgangi eða í öðrum tilgangi. Undir þetta fellur uppvinnsla á lífrænum efniviði, en ekki orkuvinnsla og uppvinnsla sem skilar efni sem á að nota sem eldsneyti eða til fyllingar. (*recycling*).
Flokkun	Aðgreining úrgangstegunda til þess að hægt sé að endurnýta úrgangsefni og koma þeim úrgangi sem ekki nýtist til viðeigandi förgunar.
Fylling	sérhver endurnýtingaraðgerð þar sem hentugur úrgangur, sem ekki er spilliefni, er notaður til endurheimtar á graftarsvæðum eða á tæknilegan hátt við landmótun. Úrgangur sem er notaður í fyllingar verður að koma í staðinn fyrir efni sem er ekki úrgangsefni, henta í áðurnefndum tilgangi og takmarkast við það magn sem er nauðsynlegt til að ná þessum tilgangi.
Förgun	Hvers kyns aðgerð sem er ekki endurnýting, jafnvel þótt aðgerðin hafi að auki í för með sér endurheimt efna eða orku.
Förgunarstaður	Staður þar sem förgun úrgangs fer fram, m.a. urðunarstaðir og brennslustöðvar.
Gasgerð	Loftfirrt niðurbrot á lífrænum úrgangi.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Heimilisúrgangur úrgangur sem flokkast sem:

- blandaður úrgangur frá heimilum og úrgangur frá heimilum sem er sérstaklega safnað, þ.m.t. pappír og pappi, gler, málmar, plast, lífúrgangur, timbur, textíll, umbúðir, raf- og rafeindatækjaúrgangur, notaðar rafhlöður og rafgeymar og rúmfrekur úrgangur, þ.m.t. dýnur og húsgögn,
- blandaður úrgangur af öðrum uppruna og úrgangur af öðrum uppruna sem er sérstaklega safnað og er svipaður að eðli og samsetningu úrgangi frá heimilum,
- en þó ekki úrgangur frá framleiðslu, landbúnaði, skógrækt, fiskveiðum, rotþróm, fráveitukerfum, þ.m.t. seyra, úr sér gengin ökutæki eða byggingar- og niðurrifsúrgangur.

Jarðgerð Loftháð niðurbrot á lífrænum úrgangi.

Lífúrgangur lífbrjótanlegur garðaúrgangur, matar- og eldhúsúrgangur frá heimilum, skrifstofum, heildsölum, smásölum, veitingastöðum, mötuneytum og veisluþjónustufyrirtækjum, og sambærilegur úrgangur frá vinnslustöðvum matvæla.

Lífrænn úrgangur úrgangur sem er niðurbrjótanlegur af örverum með eða án tilkomu súrefnis, t.d. lífúrgangur, sláturúrgangur, fiskúrgangur, ölgerðarhrat, húsdýraúrgangur, timbur, lýsi, garðyrkjuúrgangur, pappír og pappi, og seyra.

Matarúrgangur matvæli sem orðin eru að úrgangi.

Matslýsing Skrifleg verklýsing á því hvernig fyrirhugað er að standa að umhverfismati áætlunar. Send Skipulagsstofnun til umsagnar.

Matvæli hvers konar efni eða vörur, hvort sem þau eru fullunnin, unnin að hluta eða óunnin, sem fólki er ætlað að neyta eða sem eðlilegt er að vænta að fólk neyti. Hugtakið tekur einnig til drykkja, tyggigúmmís og hvers kyns efna, þ.m.t. neysluvatns, sem bætt er af ásettu ráði í matvæli við framleiðslu þeirra, vinnslu eða meðferð, svo og fæðubótarefna.

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

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 förgunarstaðir.

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

Rafhlöðupakki samstæða af rafhlöðum eða rafgeymum sem eru tengdir saman og/eða lokaðir inni í ytra byrði og mynda fullbúna einingu sem notandanum er ekki ætlað að skipta eða opna.

RDF Refuse Derived Fuel er hugtak sem notað er um fast eldsneyti sem framleitt er úr brennanlegum flokkuðum úrgangi. Oft er brennanlegi hlutinn blandaður og þjappaður í pillur.

Rekstrarúrgangur Úrgangur frá framleiðslu, þjónustu, verslun og öðrum rekstri, annar en heimilisúrgangur.

Sérstök söfnun söfnun þar sem úrgangsflokkum er haldið aðskildum eftir tegund og eðli til að auðvelda tiltekna meðhöndlun, svo sem undirbúning fyrir endurnotkun eða endurvinnslu.

Sigvatn Vökvi sem seytlar í gegnum urðunarstað og er veitt frá eða geymist í honum.

Sóttmengaður úrgangur Úrgangur frá heilbrigðisstofnunum, sem er smitandi samkvæmt skilgreiningu í reglugerð um skrá yfir spilliefni, og annar úrgangur sem er smitandi.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

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 skrá yfir spilliefni og annan úrgang.
SRF	Solid Recovered Fuel er tiltölulega nýtt hugtak sem notað er um fast eldsneyti sem framleitt er úr brennanlegum flokkuðum úrgangi. Meiri gæðakröfur eru gerðar til SRF heldur en RDF. Almennt hefur SRF hærra brunagildi, lægra vatnsinnihald og minni ösku en RDF. SRF hefur ákveðnari efnasamsetningu og lægra innihald þungmálma. Staðlar eru til frá Staðlaráði Evrópu (CEN) um nákvæma skilgreiningu SRF.
Söfnunarstöð (gámastöð, endurvinnslustöð)	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.
Umhverfismat áætlana	Í umhverfismati áætlana er lagt mat á umhverfisáhrif þeirrar stefnu sem viðkomandi áætlun felur í sér. Matið er sett fram í umhverfisskýrslu, sem verður hluti af eða fylgiskjal viðkomandi áætlunar. Að matinu skal vinna í samráði við hagsmunaaðila og umhverfisskýrsla skal lögð fram til opinberrar kynningar. Sá sem ábyrgð ber á áætlanagerð er fellur undir lög þessi ber ábyrgð á umhverfismati áætlunarinnar og kostnaði af gerð þess.
Umhverfismat framkvæmdar	Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda vísar til mats á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda en um það gilda lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda nr. 111/2021.
Umhverfisskýrsla	Sjá *Umhverfismat áætlana*
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 handhafi úrgangs ákveður að losa sig við, ætlar að losa sig við eða er gert að losa sig við.
Vistferilsgreining	Vistferilsgreining er aðferðafræði, sem notuð er til að skoða heildarumhverfisáhrif tiltekinnar vöru. Umhverfisáhrifin eru metin frá öflun aðfanga í vöru þar til vörunni hefur verið fargað. Vörunni er því fylgt frá vöggu til grafar. Einnig er hægt að bera saman umhverfisáhrif mismunandi ferla við framleiðslu vörunnar.
Vöktun	Kerfisbundin og síendurtekin skráning einstakra breytilegra þátta í umhverfinu.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

1. Inngangur

Með lögum nr. 55/2003 var sveitarfélögum falið að *„semja og staðfesta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs sem gildir fyrir viðkomandi svæði til tólf ára í senn og skal sú áætlun fylgja stefnu um meðhöndlun úrgangs og stefnu um úrgangsforvarnir, sbr. 5. gr. Áætlunin skal taka mið af lögum þessum og reglugerðum settum samkvæmt þeim og hafa að markmiði að draga markvisst úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu. Í áætluninni skulu m.a. koma fram upplýsingar um stöðu úrgangsmála á svæðinu, aðgerðir til að bæta endurnotkun, endurnýtingu og förgun og hvernig sveitarstjórn hyggst ná markmiðum stefnu um meðhöndlun úrgangs og stefnu um úrgangsforvarnir. Í áætluninni skal jafnframt fjalla um úrgangsforvarnir.“ „Við gerð áætlunarinnar skal sveitarstjórn auglýsa hana í sex vikur þannig að hagsmunaaðilar, almenningur og stjórnvöld hafi tækifæri til að gera athugasemdir við hana. Kynna skal áætlunina í samræmi við lög nr. 105/2006, um umhverfismat áætlana. Sveitarstjórn skal að því loknu staðfesta áætlunina og skal hún vera aðgengileg almenningi. Sveitarstjórn skal á a.m.k. sex ára fresti meta og taka ákvörðun um hvort þörf er á að endurskoða svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs. Í þeim tilvikum þegar áætlunin þarfnast endurskoðunar skal hún unnin í samræmi við þessa grein. Sveitarstjórn er þó heimilt að uppfæra áætlunina án þess að auglýsa slíkar uppfærslur sérstaklega.“*[1].

Fyrsta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs fyrir fjögur sorpsamlög á Suðvesturlandi (SORPU bs., Sorpstöð Suðurlands bs., Kölku sorpeyðingarstöð sf. og Sorpurðun Vesturlands hf.) kom út 2005 og gilti fyrir tímabilið 2005-2020. Starfssvæði samlaganna er frá Gilsfjarðarbotni að vestri og suður og austur að Markarfljóti. Á svæðinu bjuggu þá liðlega 230 þúsund manns. Þessi svæðisáætlun var svo endurskoðuð 2008 og kom út að nýju 2009 og gilti þá enn til 2020. Þá hafði íbúum fjölgað í 251 þúsund og úrgangsmagn aukist úr 346 þúsund tonnum í 357 þúsund tonn. Fyrsta svæðisáætlunin var fyrst og fremst stöðutaka til þess að sveitarfélög og sorpsamlög gætu gert sér grein fyrir verkefninu fram undan. Næsta svæðisáætlun innihélt áætlun um aðgerðir til að laga meðhöndlun úrgangs á svæðinu að nútímakröfum og draga úr urðun lífræns og brennanlegs úrgangs.

Verulegur samdráttur varð í efnahagslífi landsins haustið 2008 og á árinu 2009. Í framhaldinu varð um 40% samdráttur í magni úrgangs. Árið 2012, þegar endurskoða átti svæðisáætlunina, var ákveðið að fresta því vegna þess að enn var magn úrgangs í lágmarki. Sama var uppi 2015, magn úrgangs var ekki farið að aukast að ráði og talið að ekki væri þörf á endurskoðun. Fyrirhugaðar aðgerðir, sem höfðu margar hverjar dregist vegna samdráttar í úrgangsmagni, voru þá aftur komnar á blað. Þannig var undirbúningur að byggingu gas- og jarðgerðarstöðvar í Álfsnesi á vegum SORPU bs, kominn á fullt skrið.

Magn úrgangs jókst árin 2016 og 2017 miðað við áið 2015 og ákveðið var að endurskoða svæðisáætlunina til að fá endurskoðað yfirlit yfir hvert skildi stefna og til hvaða aðgerða þyrfti að grípa. Gerð var áætlun um vinnu við endurskoðun áætlunarinnar til 3ja ára, með það fyrir augum að ný áætlun yrði tilbúin árið 2020 og gilti þá til 2032. Íbúafjöldi svæðisins hefur aukist úr 251 þúsund 2007 í 304 þúsund 2020 og spá gerir ráð fyrir að íbúafjöldi aukist enn fram til 2033 í 366 þúsund íbúa.

Vinna við einstaka þætti áætlunarinnar dróst, þannig að ný áætlun verður staðfest af sveitafélögunum sem að henni standa í ársbyrjun 2022 í stað 2020 eins og ætlað var. Hún mun því gilda frá og með 2022 til og með 2033.

1.1 Úrgangsvandi svæðisins

Sorpsamlögin á svæðinu vantar öllum nokkuð upp á að hafa til reiðu meðhöndlunarleiðir fyrir allar tegundir úrgangs, mismunandi eftir svæðum.

Eina brennslustöðin í rekstri er í eigu Kölku sorpeyðingarstöðvar sf. og þar er að mestu leyti brennt blönduðum heimilisúrgangi af Suðurnesjum. Hins vegar henta ákveðnar úrgangstegundir betur til

[1] Lög nr. 55/2003. https://www.althingi.is/altext/stjt/2003.055.html

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

brennslu svo sem dýrahræ, lyfjaafgangar og sóttmengaður úrgangur og hefur Kalka lagt áherslu á að taka þær til brennslu, eftir því sem tök eru á. Fleiri tegundir þyrftu að enda í brennslu, eftir að hætt verður að taka við brennanlegum úrgangi til urðunar eins og stefnt hefur verið að frá árinu 2021. Gert er ráð fyrir einhverjum flutningi úrgangs og eða brennis til brennslu erlendis. Langtíma úrræði virðist þó vera stærri brennslustöð hér á landi. Sífellt strangari reglur um flutning úrgangs milli landa munu líklega gera slíka brennslustöð nauðsynlega.

Eina gas- og jarðgerðarstöðin á svæðinu hefur verið byggð í Álfsnesi, í eigu SORPU bs., en á nokkrum stöðum er sérsafnaður lífrænn heimilisúrgangur jarðgerður. Þegar hætt verður að taka við lífrænum úrgangi til urðunar eins og stefnt er að fyrir áramót 2022 og 2023 getur orðið tímabundinn skortur á meðhöndlunarleiðum fyrir lífrænan úrgang.

Urðunarstaðnum í Álfsnesi verður lokað í náinni framtíð og á Suðurnesjum er ekki starfandi urðunarstaður. Á Suðurlandi er rekinn urðunarstaður að Strönd á Rangárvöllum, sem tekur við óvirkum úrgangi frá Suðurlandi. Auk þess hefur staðurinn tímabundna heimild til ársloka 2021, til að taka við takmörkuðu magni lífræns úrgangs. Þá rekur Sorpurðun Vesturlands urðunarstað að Fíflholtum fyrir sveitarfélög á Vesturlandi. Þar hefur um tíma verið tekið við takmörkuðu magni úrgangs til urðunar frá Suðurlandi og Vestfjörðum, eftir sérstöku samkomulagi. Eftir lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi mun vanta urðunarstað eða urðunarstaði sem getur tekið við óvirkum úrgangi til urðunar af höfuðborgarsvæðinu og af Suðurnesjum.

Þessi staða hefur leitt til umræðu um möguleika á auknu samstarfi sorpsamlaga á svæðinu, sem gengi út að hvert sorpsamlag legði það til samstarfsins sem hentaði því best og þannig mætti ná aukinni hagkvæmni í meðhöndlun allra úrgangsflokka.

1.2 Áhrif laga og reglugerða á stefnumótun

1.2.1 Inngangur

Þegar undirbúningur svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2009-2020 hófst árið 2006, var farið í umfangsmikla skoðun á hvað teldist besta fáanleg tækni (eins og það hét í lögum þá) og hver staða mismunandi meðhöndlunarleiða var auk skoðunar á kostnaði við þær leiðir. Þar var litið til stærðar stöðva sem hentuðu íslenskum aðstæðum. Síðan hefur mikið vatn runnið til sjávar og þróun verið á öllum sviðum úrgangsmála. Það var því talið við hæfi að skoða hver staðan væri hvað varðar lög og reglur og áhrif þeirra á meðhöndlun úrgangs.

Þegar fyrri svæðisáætlun var gerð var magn úrgangs 2006 notað til viðmiðunar. Þegar áætlunin var samþykkt hafði orðið mikill efnahagssamdráttur sem leiddi til um 40% samdráttar í flestum flokkum úrgangs. Þetta seinkaði aðgerðum til að koma meðhöndlunarstöðvum á fót og dró úr getu sveitarfélaga til aðgerða. Á sama tíma varð einnig efnahagssamdráttur í helstu nágrannalöndum okkar og í Evrópu allri, mismikill þó. Nú þegar efnahagsbati hefur orðið hér á landi er ljóst að magn úrgangs hefur vaxið á ný og þörf á aðgerðum fer vaxandi. Þá var enn í gildi það markmið sveitarfélaganna sem standa að svæðisáætluninni að hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs eigi síðar en í lok árs 2020, þó ljóst hafi verið um nokkurt skeið að það næðist ekki.

Þegar svæðisáætlunin kom út 2009 var búið að bíða í nokkur ár eftir endurskoðaðri landsáætlun frá Umhverfisstofnun. Stefna ráðherra var gefin úr í júní 2021 eftir að vinna við gerð svæðisáætlunar var lokið og hún sett í umhverfismatsferli.

Við breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs 2017 var bætt við grein, sem kveður á um skyldu rekstraraðila að upplýsa Umhverfisstofnun um umsvif sín við meðhöndlun úrgangs skráð eftir sveitarfélögum. Þessar skýrslur skulu birtar á vef stofnunarinnar. Skýrslurnar áttu því að vera þannig úr garði gerðar að gagnast þeim sem skipuleggja söfnun, meðhöndlun og förgun úrgangs hjá sveitarfélögunum. Því miður hefur útfærsla við framkvæmd laganna verið með þeim hætti að ekki er

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

möguleiki fyrir sveitarfélög að sjá hvaðan úrgangurinn er upprunninn, einungis hvaðan hann er fluttur á móttökustöð úrgangs.

Í lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir eru ákvæði um veitingu starfsleyfa, kröfur sem gera skal í starfsleyfum, viðmiðunarmörk, vöktun og fleira er varðar meðhöndlun og förgun úrgangs.

Í lögum nr. 162/2002 um úrvinnslusjóð eru ákvæði um söfnun, meðhöndlun og förgun nokkurra flokka úrgangs og hvernig það má fjármagna með úrvinnslugjaldi.

Í lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana eru ákvæði sem varða kröfur um mat á umhverfisáhrifum, meðal annars varðandi meðhöndlunar- og förgunarstöðvar fyrir úrgang, þar með talið urðunarstaði.

Á þeim rúmlega tíu árum sem liðin eru frá undirbúningsvinnu fyrir svæðisáætlun fyrir 2009-2020 hafa fjölmargar breytingar verið gerðar á íslenskum lögum og reglugerðum, sem flestar eiga sér uppruna í regluverki Evrópusambandsins. Kjarni þess sem varðar úrgang er tilskipun 2008/98/EB um meðhöndlun úrgangs. Þessi tilskipun hefur nú verið uppfærð með tilskipun 2018/851/ESB. Auk þess hafa fimm aðrar tilskipanir ESB um úrgang verið uppfærðar. Megintilgangur þessara breytinga er að leggja aukna áherslu á hringrásarhagkerfið. Það á að minnka þörf á nýjum hráefnum og orku, bæta nýtingu hráefna og orku, auka tækifæri til atvinnusköpunar og tryggja samkeppnishæfni til langs tíma. Þessar breyttu áherslur voru innleiddar í íslensk lög með breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs með lögum nr. 103/2021 sem samþykkt voru á Alþingi í júní 2021 og taka gildi 1. janúar 2023.

1.2.2 Íslensk lög og reglugerðir

1.2.2.1 Lög um meðhöndlun úrgangs

Í íslenskum lögum er stefnumörkunin tengd lögum nr. 55/2003, sem tóku gildi 7. apríl 2003, en hefur verið breytt alls 15 sinnum, síðast 2021[2]. Meginmarkmið með setningu laganna var að „draga markvisst úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu“.

Markmið laganna um meðhöndlun úrgangs er að skapa skilyrði fyrir myndun hringrásarhagkerfis og að:

a) ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða,
b) ekki skapist óþægindi vegna hávaða eða ólyktar,
c) ekki komi fram skaðleg áhrif á landslag eða staði sem hafa sérstakt gildi,
d) úrgangsstjórnun sé markviss og hagkvæm og úrgangur sem til fellur fái viðeigandi meðhöndlun,
e) stuðlað sé að sjálfbærri auðlindanotkun með aðgerðum og fræðslu til að draga úr myndun úrgangs,
f) nýting hráefna úr úrgangi sem fellur til sé aukin, og
g) handhafar úrgangs greiði kostnað við meðhöndlun úrgangs.

Markmið laganna eru útfærð nánar í reglugerðum sem settar hafa verið á grundvelli laganna.

Í 5. grein laganna segir að ráðherra skuli gefa út almenna stefnu um meðhöndlun úrgangs til tólf ára í senn sem gildir fyrir landið allt. Stefnan skal taka mið af lögum og reglugerðum sem settar hafa verið samkvæmt þeim og hafa að markmiði að draga markvisst úr myndun úrgagns. Umhverfisstofnun skal vinna tillögu að stefnu og leggja fyrir ráðherra. Stofnunin skal hafa samráð við Samband íslenskra sveitarfélaga, hlutaðeigandi haghafa og fleiri aðila eftir því sem við á. Ráðherra skal auglýsa tillöguna í sex vikur þannig að hagsmunaaðilar, almenningur og stjórnvöld hafi tækifæri til athugasemda. Að umsagnarferli loknu skal ráðherra gefa stefnuna út og hún skal vera aðgengileg almenningi. Á a.m.k.

[2] https://www.althingi.is/altext/stjt/2003.055.html

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

sex ára fresti skal ráðherra meta og ákveða hvort þörf sé að endurskoða stefnuna. Í þeim tilvikum skal ný stefna unnin í samræmi við ákvæði í 5. grein. Ráðherra er þó heimilt að uppfæra stefnu án þess að auglýsa slíkar uppfærslur sérstaklega.

Í lögunum er hlutverk sveitarfélaga og helstu skyldur þeirra skilgreint þannig:

a) að semja og staðfesta áætlun um sorpmeðhöndlun fyrir viðkomandi svæði sem byggir á markmiðum landsáætlunar, gera grein fyrir hvernig sveitarstjórn hyggst ná markmiðum landsáætlunar þ.m.t. leiðum til að draga úr myndun úrgangs, til að endurnota og endurnýta úrgang, förgunarleiðum o.fl.
b) að ákveða fyrirkomulag söfnunar á heimilis- og rekstrarúrgangi í sveitarfélaginu.
c) ábyrgð á flutningi heimilisúrgangs til förgunar.
d) ábyrgð á að starfræktar séu móttöku- og söfnunarstöðvar fyrir úrgang sem fellur til í sveitarfélaginu.
e) ábyrgð á að jafnan sé til staðar förgunarleið fyrir þann úrgang sem fellur til í sveitarfélaginu.

Í 6. gr laganna er ákvæði um að sveitarfélög, eitt eða fleiri saman skuli gera svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs og endurskoða skuli áætlunina á 6 ára fresti. Í lögunum eru ákvæði sem heimila sveitarfélögunum að setja sérstakar samþykktir þar sem tilgreind eru atriði um meðhöndlun úrgangs, umfram það sem sérstaklega er tilgreint í lögunum m.a. ákvæði þar sem kveðið er á um skyldu einstaklinga og lögaðila til að flokka úrgang. Þá heimila lögin sveitarfélögum að innheimta gjald fyrir söfnun og móttöku úrgangs og þeim er skylt að innheimta gjald fyrir förgun hans sem skal nægja fyrir öllum kostnaði við förgun úrgangsins.

1.2.2.2 Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir

Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir voru sett 1998[3] hefur verið breytt 32 sinnum síðan[4]. Markmið laganna er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómenguðu umhverfi. Jafnframt er markmið laganna að koma í veg fyrir eða að draga úr losun út í andrúmsloft, vatn og jarðveg og koma í veg fyrir myndun úrgangs í því skyni að vernda umhverfið.

Lögin taka til hvers konar starfsemi og framkvæmda hér á landi, í lofthelgi, efnahagslögsögu og farkostum sem ferðast undir íslenskum fána, sem hafa eða geta haft áhrif á ofangreinda þætti, að svo miklu leyti sem önnur lög taka ekki til þeirra.

Lögin fjalla m.a. um útgáfu starfsleyfa, starfsleyfiskröfur, viðmiðunarmörk, vöktun og fleira. Sérstakir kaflar eru í lögunum um brennsluver og sorpbrennslur og kröfur sem gera skal til þeirra.

Samkvæmt lögunum veitir Umhverfisstofnun starfsleyfi fyrir nær alla starfsemi þar sem förgun úrgangs fer fram, en heilbrigðisnefndir veita starfsleyfi fyrir aðra meðhöndlun úrgangs, svo sem flokkun og endurvinnslu.

Með síðustu breytingu laganna er skerpt á framleiðendaábyrgð á plastvörum.

1.2.2.3 Lög um úrvinnslugjald

Markmið laga um úrvinnslugjald nr. 162/2002[5] með síðari breytingum[6] er að skapa skilyrði fyrir myndun hringrásarhagkerfis með vörur og þjónustu til að stuðla að sjálfbærri auðlindanýtingu, draga úr myndun úrgangs og auka endurvinnslu hans. Jafnframt er markmið laganna að skapa hagræn skilyrði fyrir endurnotkun og endurvinnslu úrgangs og aðra endurnýtingu úrgangs með hliðsjón af

[3] https://www.althingi.is/lagas/151c/1998007.html
[4] https://www.althingi.is/altext/stjt/2021.103.html
[5] www.althingi.is/altext/stjt/2002.162.html
[6] https://www.althingi.is/altext/stjt/2021.103.html

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

umhverfislegum ávinningi, í þeim tilgangi að draga úr magni úrgangs sem fellur til og fer til endanlegrar förgunar og tryggja viðeigandi förgun spilliefna.

Lögin kveða á um álagningu úrvinnslugjalds á ákveðna vöruflokka og ráðstöfun þess til að tryggja fullnægjandi söfnun, meðhöndlun og eftir því sem við á endurnotkun, endurnýtingu eða förgun með viðeigandi hætti. Úrvinnslusjóður sér um innheimtu, umsýslu og ráðstöfun úrvinnslugjalds. Hann skal halda bókhaldi úrvinnslugjalda aðskildu eftir vöruflokkum.

Fyrirtækjum og atvinnugreinum er heimilt að semja við Úrvinnslusjóð um ráðstafanir til að tryggja úrvinnslu úrgangs vegna svartolíu og veiðarfæra úr gerviefnum. Framleiðanda og innflytjanda raf- og rafeindatækja er heimilt, einum sér eða í samvinnu við aðra framleiðendur og innflytjendur, að setja upp kerfi til að safna raf- og rafeindatækjaúrgangi um allt land og ráðstafa honum í samræmi við lög um meðhöndlun úrgangs og geta viðkomandi framleiðendur og innflytjendur þá fengið álagt úrvinnslugjald endurgreitt.

1.2.2.4 Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana

Markmið laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021[7] er:

a) sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati framkvæmda og áætlana sem eru líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif,

b) skilvirkni við umhverfismat framkvæmda og áætlana,

c) að almenningur hafi aðkomu að umhverfismati framkvæmda og áætlana og samvinna aðila sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða vegna umhverfismats framkvæmda og áætlana.

Lögin gilda um framkvæmdir og áætlanir sem falla undir ákvæði laganna, á landi, í landhelgi, í lofthelgi og í mengunarlögsögu Íslands. Umhverfisráðherra fer með stjórn þessara mála, en Skipulagsstofnun er ráðherra til ráðgjafar og annast eftirlit með framkvæmd laganna og veitir leiðbeiningar samkvæmt þeim.

Framkvæmdir sem falla undir lögin eru flokkaðar í tvo flokka, A og B. Framkvæmdir sem falla undir flokk A eru ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum. Framkvæmdir sem falla undir flokk B kunna að vera háðar mati og skal Skipulagsstofnun taka ákvörðun þar um. Skal þar tekið tillit til hugsanlegra umhverfisáhrifa og eða staðsetningar framkvæmdanna.

Förgunarstöðvar þar sem spilliefni eru brennd, meðhöndluð með efnum eða urðuð og aðrar förgunarstöðvar úrgangs sem meðhöndla meira en 500 tonn af úrgangi á ári eru flokkaðar í flokk A og ávallt háðar mati.

Förgunarstöðvar þar sem úrgangur er brenndur, meðhöndlaður með efnum eða urðaður og ekki eru tilgreindar í flokki A eru flokkaðar í flokk B. Einnig eru endurnýtingarstöðvar úrgangs þar sem meðhöndluð eru meira en 500 tonn af úrgangi á ári í flokki B.

Samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum eru því allar stöðvar til meðhöndlunar úrgangs og urðunarstaðir annað hvort háðir mati á umhverfisáhrifum beint eða að bera þarf matsskyldu undir Skipulagsstofnun.

[7] https://www.althingi.is/lagas/nuna/2021111.html

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

1.2.2.5 Reglugerðir um meðhöndlun úrgangs

Reglugerð nr. 737 frá 2003 um meðhöndlun úrgangs

Markmið reglugerðarinnar[8] er að stuðla að því að meðhöndlun úrgangs valdi sem minnstum óæskilegum áhrifum á umhverfið, einkum mengun vatns, jarðvegs og andrúmslofts.

Jafnframt er það markmið reglugerðarinnar að dregið verði með skipulögðum hætti úr myndun úrgangs eins og unnt er. Þeim úrgangi sem myndast verði komið í endurnotkun og endurnýtingu og að sú förgun úrgangs sem nauðsynleg er verði með skipulögðum hætti þannig að hann nái jafnvægi við umhverfi sitt á sem skemmstum tíma.

Reglugerð nr. 738 frá 2003 um urðun úrgangs

Markmið reglugerðarinnar[9] er að stuðla að því að urðun úrgangs valdi sem minnstum óæskilegum áhrifum á umhverfið. Í því felst að urðun úrgangs mengi ekki vatn, jarðveg né andrúmsloft, að dregið verði úr þeirri hættu sem urðun úrgangs getur haft á heilsu manna og dýra, að dregið verði úr urðun úrgangs og að urðun verði háttað þannig að úrgangur nái jafnvægi við umhverfi sitt á sem skemmstum tíma.

Reglugerð nr. 550 frá 2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunareftirlit

Markmið þessarar reglugerðar[10] er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómenguðu umhverfi. Jafnframt er markmið reglugerðarinnar að koma í veg fyrir eða draga úr losun út í andrúmsloft, vatn og jarðveg og að koma í veg fyrir myndun úrgangs í því skyni að vernda umhverfið.

Reglugerðin fjallar m.a. um veitingu starfsleyfa fyrir starfsemi sem getur haft mengun í för með sér, þar með talið rekstur brennsluvera og brennslustöðva fyrir úrgang.

Reglugerð nr. 609 frá 1996 um meðferð umbúða og umbúðaúrgangs

Markmið reglugerðarinnar[11] 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.

Reglugerð nr. 303 frá 2008 um úrvinnslu ökutækja

Markmið reglugerðarinnar[12] er að stuðla að endurnotkun, endurvinnslu eða annars konar endurnýtingu úrsérgenginna ökutækja og íhluta þeirra til að draga úr förgun úrgangs.

Reglugerð nr. 739 frá 2009 um hreinsun og förgun PCB og staðgengilsefna þess

Markmið reglugerðarinnar[13] er að koma í veg fyrir skaðleg áhrif á heilsu manna og umhverfið af völdum úrgangs sem fellur til vegna hluta sem innihalda PCB og staðgengilsefni þess.

Reglugerð nr. 674 frá 2017 um aukaafurðir úr dýrum

Markmið reglugerðarinnar[14] er að innleiða reglugerð Evrópusambandsins nr. 1774/2002. Þar eru allmörg ákvæði um flokkun aukaafurða (úrgangs) úr dýrum og reglur um meðhöndlun hvers flokks.

[8] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/4586
[9] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/4587
[10] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/21098
[11] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/4836
[12] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/8435
[13] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/15786
[14] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/atvinnuvega--og-nyskopunarraduneyti/nr/0674-2017

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Reglugerð nr. 822 frá 2010 um um flutning úrgangs milli landa

Markmið reglugerðarinnar[15] er innleiðing á 53. gr. reglugerðar Evrópusambandsins nr. 1013/2006 um flutning úrgangs milli landa.

Reglugerð nr. 1000 frá 2011 um námuúrgangsstaði

Markmið reglugerðarinnar[16] er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum á umhverfið, einkum á vatn, andrúmsloft, jarðveg, plöntur, dýr og landslag, af völdum meðhöndlunar úrgangs frá námuiðnaði.

Jafnframt er það markmið reglugerðarinnar að dregið verði með skipulögðum hætti úr myndun úrgangs eins og unnt er. Þeim úrgangi sem myndast verði komið í endurnotkun og endurnýtingu og að sú förgun úrgangs sem nauðsynleg er verði með skipulögðum hætti þannig að hann nái jafnvægi við umhverfi sitt á sem skemmstum tíma.

Reglugerð nr. 1020 frá 2011 um rafhlöður og rafgeyma

Markmið reglugerðarinnar[17] er að takmarka notkun rafhlaðna og rafgeyma sem í eru tiltekin hættuleg efni.

Markmið reglugerðarinnar er einnig að stuðla að því að koma í veg fyrir myndun rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs sem og að stuðla að endurnotkun, endurvinnslu eða annars konar endurnýtingu hans. Jafnframt er það markmið reglugerðarinnar að auka umhverfisvitund þeirra sem framleiða, selja og nota rafhlöður og rafgeyma og þeirra sem meðhöndla rafhlöður og rafgeyma.

Ákvæði í byggingarreglugerð nr. 112/2012

Markmið reglugerðarinnar[18] er:

- Að vernda líf og heilsu manna, eignir og umhverfi með því að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi mannvirkja og heilnæmi sé fullnægt.
- Að stuðla að endingu og hagkvæmni mannvirkja, m.a. með því að tryggja að þau séu hönnuð þannig og byggð að þau henti íslenskum aðstæðum.
- Að stuðla að vernd umhverfis með því að hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi við hönnun og gerð mannvirkja.
- Að stuðla að tæknilegum framförum og nýjungum í byggingariðnaði.
- Að tryggja aðgengi fyrir alla.
- Að stuðla að góðri orkunýtingu við rekstur bygginga.

Reglugerð nr. 954 frá 2013 um þrávirk lífræn efni

Markmið reglugerðarinnar[19] er innleiðing reglugerða Evrópusambandsins um þrávirk efni nr.: 850/2004, 1195/2006, 172/2007, 323/2007, 304/2009, 756/2010, 757/2010, 519/2012, 1342/2014, 2030/2015, 293/2016, 460/2016 og 636/2019.

Reglugerð nr. 970 frá 2013 um efni sem valda rýrnun ósonlagsins

Markmið reglugerðar[20] þessarar er að vernda ósonlagið í heiðhvolfinu með því að sjá til þess að framleiðslu, innflutningi, markaðsetningu og notkun ósoneyðandi efna verði hætt og að notkun þeirra verði bönnuð nema í undantekningartilvikum þar sem engin önnur efni eða aðferðir geta komið í staðinn.

[15] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/16808
[16] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/17964
[17] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/17951
[18] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/18113
[19] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/18851
[20] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/18841

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Reglugerð nr. 564 frá 2014 um lok úrgangsfasa

Markmið reglugerðarinnar[21] er að innleiða reglugerðir Evrópusambandsins nr. 333/2011, 1179/2012 og 715/2013 um hvenær annars vegar brotajárn og hins vegar glerbrot hætta að vera úrgangur.

Reglugerð nr. 442 frá 2015 um raf- og rafeindatækjaúrgang

Markmið reglugerðar[22] þessarar er að stuðla að því að komið sé í veg fyrir myndun raf- og rafeindatækjaúrgangs sem og að stuðla að endurnotkun, endurvinnslu eða annars konar endurnýtingu hans. Jafnframt að auka umhverfisvitund allra aðila sem framleiða, selja og nota raf- og rafeindatæki og þeirra sem meðhöndla raf- og rafeindatækjaúrgang.

Reglugerð nr. 1078 frá 2015 um endurnýtingu úrgangs.

Markmið reglugerðarinnar[23] er að stuðla að endurnýtingu úrgangs þannig að hann teljist ekki lengur vera úrgangur og svo að ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða.

Reglugerð nr. 1040 frá 2016 um skrá yfir úrgang og mat á hættulegum eiginleikum úrgangs

Markmið reglugerðarinnar[24] er að haldin sé skrá yfir úrgang, eiginleika úrgangs sem gera hann hættulegan, förgunaraðgerðir og endurnýtingaraðgerðir.

1.2.3 Stefna umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum

Með útgáfu stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum féll úr gildi Landsáætlum um meðhöndlun úrgangs 2013-2024. Það eru í raun tvær stefnur ráðherra sem mynda sameiginlega heildarstefnu í úrgangsmálum. Annars vegar stefna um úrgangsforvarnir og hins vegar stefna um meðhöndlun úrgangs. Fyrri stefnan kom út í fyrsta sinn árið 2016, undir heitinu Saman gegn sóun. Seinni hlutinn, Stefna um meðhöndlun úrgangs, kom út í júní 2021.

Framtíðarsýn ráðherra er að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda til hagsbóta fyrir komandi kynslóðir. Í því augnamiði verði komið á virku hringrásarhagkerfi þar sem dregið verði verulega úr myndun úrgangs, endurvinnsla aukin og urðun hætt.

Saman gegn sóun[25]

Almenn stefna um úrgangsforvarnir til næstu 12 ára (2016-2027). Megináherslan er á nægjusemi, að nýta betur og minnka sóun. Áhersla skal lögð á fræðslu til að koma í veg fyrir myndun úrgangs.

Markmið stefnunnar eru:

- að draga úr myndun úrgangs
- að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda
- að bæta nýtingu auðlinda, m.a. með áherslu á græna nýsköpun
- að draga úr hráefnisnotkun samhliða minni umhverfisáhrifum
- að minnka dreifingu á efnum sem eru skaðleg heilsu og umhverfi

Áhersla verður lögð á níu flokka á gildistíma stefnunnar. Þessum flokkum er skipt í tvennt; annars vegar sex flokka sem hver um sig verður í forgangi í tvö ár í senn og hins vegar þrjá flokka sem hentar betur að vinna með til lengri tíma.

[21] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/19193
[22] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/19614
[23] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/19884
[24] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfis--og-audlindaraduneyti/nr/20339
[25] https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Stefna%20um%20me%c3%b0h%c3%b6ndlun%20%c3%bargangs%202021-2032%20090621.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Þeir sex flokkar sem verða í forgangi í tvö ár í senn eru matvæli, plast, textíll, raftæki, grænar byggingar og pappír. Matvæli, plast og textíll munu verða í forgangi fyrri sex árin sem stefnan er í gildi, 2016–2021, en hins vegar er meiri sveigjanleiki mögulegur hvað varðar seinni flokkana þrjá, raftæki, grænar byggingar og pappír, sem verða í forgangi 2022–2027.

Flokkarnir þrír sem hentar betur að vinna með til lengri tíma en tveggja ára eru aukaafurðir frá vinnslu kjöts og fisks, drykkjarvöruumbúðir og stóriðja. Hér er um að ræða flokka sem tengjast sérhæfðri starfsemi þar sem tiltölulega fá fyrirtæki koma við sögu og flokk þar sem hugsanlegt er að breyta gamalgrónu kerfi til að draga úr sóun. Vegna eðlis þessara flokka er gert ráð fyrir að frumkvæðið hér liggi að meginstefnu til hjá stjórnvöldum.

Loks er mikilvægt að efla fræðslu til almennings um nauðsyn þess að koma í veg fyrir myndun úrgangs og að flokka og nýta hráefni úr úrgangi til að auka endurnotkun og endurnýtingu.

Almenn stefna um meðhöndlun úrgangs 2021-2032

Með því að móta almenna stefnu um meðhöndlun úrgangs er tekið skref í átt að hringrásarhagkerfi og úrgangsstjórnun er beint í farveg sem samræmist forgangsröðuninni sem sett er fram með úrgangsþríhyrningnum. Ekki má heldur líta fram hjá þeirri frumskyldu sem felst í að meðhöndla allan þann úrgang sem fellur til hér á landi með viðeigandi hætti og koma þannig í veg fyrir að úrgangur geti valdið hættu eða skaða. Með þetta hvort tveggja að leiðarljósi eru meginmarkmið stefnunnar eftirfarandi:

- Að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs og vinna að kolefnishlutleysi Íslands
- Að stuðla að sjálfbærri auðlindanýtingu með því að auka endurvinnslu og aðra endurnýtingu úrgangs, draga úr urðun og hætta urðun lífbrjótanlegs úrgangs
- Að úrgangur sem til fellur fái viðeigandi meðhöndlun svo hann skapi ekki hættu fyrir heilbrigði manna og dýra eða valdi skaða á umhverfinu

1.2.4 Stefnumörkun hjá Evrópusambandinu

Grunnur að reglum Evrópusambandsins um meðhöndlun úrgangs er rammatilskipunin 2008/98/EC[26]. Unnið hefur verið að innleiðingu tilskipunarinnar í íslenska löggjöf með breytingum á lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs og reglugerðarsetningum. Samkvæmt rammatilskipuninni er meginmarkmið stefnumótunar í úrgangsmálum að lágmarka neikvæð áhrif sem myndun og meðhöndlun úrgangs hefur á umhverfið og heilsu manna. Stefna skal að því draga úr auðlindanotkun og að nota úrgangsþríhyrninginn til leiðbeiningar um forgangsröðun í stefnumótun og ákvörðunum um aðgerðir gegn myndun og meðhöndlun úrgangs. Frávik frá þeirri forgangsröð eru heimil, ef hægt er með lífsferilsgreiningu að sýna fram á betri árangur að teknu tilliti til tæknilegra möguleika, fjárhagslegrar hagkvæmni og umhverfisáhrifa.

Meðhöndlun úrgangs ákvarðast af ákvæðum í lögum um bestu aðgengilega tækni (Best available technology - BAT). Besta aðgengileg tæknin er ákveðin í nefndarstarfi á vegum Evrópusambandsins þar um. Samkvæmt lögum 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir, eins og þeim var breytt með lögum 66/2017, er BAT nú skilgreind sem besta aðgengilega tækni. Niðurstöður nefnda eru eftir rýniferli gefnar út í s.k. Bref skýrslum á vegum sérstakrar skrifstofu Evrópusambandsins: „European Union IPPC Bureau“ sem staðsett er í Sevilla á Spáni. Bref skýrsla um úrgangsmál kom út í október 2018[27].

[26] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:en:PDF
[27] https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/JRC113018_WT_Bref.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Breyting var gerð á tilskipun 2008/98/EB með tilskipun 2018/851/ESB. Var megintilgangur nýrrar tilskipunar að innleiða hringrásarhagkerfið. Tilgangur tilskipunarinnar er að lágmarka neikvæð áhrif sem myndun og meðhöndlun úrgangs hefur á umhverfið og heilsu manna. Þetta skal gera með því að lágmarka myndun úrgangs, neikvæð áhrif af myndun og meðhöndlun úrgangs og með því að lágmarka hráefna- og orkunotkun og bæta nýtni hráefna- og orku, sem eru grundvallaratriði í þeim breytingum sem þurfa að eiga sér stað til að taka upp hringrásarhagkerfið og til að tryggja langtíma samkeppnishæfni.

Með breytingunni er lögð aukin áhersla á að beita meginreglum hringrásarhagkerfisins, auka notkun endurnýjanlegrar orku, bæta orkunýtni, draga úr þörf á innflutningi mikilvægra hráefna, búa til ný tækifæri til atvinnusköpunar og auka langtíma samkeppnishæfni. Til að raunverulegt hringrásarhagkerfi geti orðið til, er nauðsynlegt að taka ný skref í átt til sjálfbærrar framleiðslu og neyslu, með því að beina sjónum í auknum mæli á allan feril vöru frá „vöggu til grafar“ til að ná fram sparnaði í notkun hráefna og orku til að loka hringnum. Enn fremur er lögð áhersla á innleiðingu á útvíkkaða framleiðendaábyrgð.

Með breytingunni er verið að hækka viðmið í markmiðum sem sett voru í tilskipun 2008/98/EB um undirbúning úrgangs fyrir endurnotkun og endurvinnslu til að endurspegla aukna áherslu sambandsins á hringrásarhagkerfið.

Lögð er áhersla á að samræma tilskipun 2008/98/EB og skyldar gerðir eins og tilskipun 2009/28/EB og reglugerð 2006/1907/EB.

Til viðbótar við breytingar á rammatilskipun ESB frá 2008 voru í þessum „hringrásarhagkerfispakka“ fimm öðrum tilskipunum breytt. Þær varða urðun úrgangs (breyting á tilskipun 1999/31/EB), umbúðaúrgang (breyting á tilskipun 1994/62/EB), úrsérgengin ökutæki (breyting á tilskipun 2000/53/EB), raf- og rafeindatæki (breyting á tilskipun 2012/19/ESB og rafhlöður og rafgeyma (breyting á tilskipun 2006/66/EB).

Í framhaldi af útgáfu tilskipunar 2018/851/ESB og tengdra tilskipana hafa lög um meðhöndlun úrgangs og reglugerðir sem þeim lögum tengjast verið breytt, í samræmi við ákvæði EES samningsins, og eru grunnur að nýrri úrgangsstefnu stjórnvalda, þ.e. ríkis og sveitarfélaga.

1.3 Árangur markmiða sameiginlegrar svæðisáætlunar 2009-2020

Í svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs, sem gefin var út 2009 og samþykkt í öllum sveitarfélögum sem standa að sorpsamlögunum Suðvestanlands, var listi yfir markmið um aðgerðir á áætlunartímabilinu. Um það leyti, sem áætlunin var samþykkt varð mikill samdráttur í magni úrgangs á starfssvæðinu og þrýstingur á aðgerðir minnkaði. Fjárhagur margra sveitarfélaga var þröngur sem takmarkaði framkvæmdagetu. Þetta hefur leitt til þess að sumar aðgerðir hafa frestast frá upphaflegri áætlun. Hér á eftir eru markmið um helstu aðgerðir raktar ásamt stöðumati fyrir hvern lið.

1.3.1 Efnisvinnsla

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um efnisvinnslu eftirfarandi:

„Aukning er í efnisvinnslu og verður það væntanlega áfram. Auk sveitarfélaganna og sorpsamlaganna er Úrvinnslusjóður stór þátttakandi og áhrifavaldur í þessari aukningu.

- ***Stefnt er að því að efla og auka efnisvinnslu allra sorpsamlaganna.***
- ***Stefnt er að uppbyggingu flokkunar- og umhleðslustöðva á svæðum allra sorpsamlaganna.***“

Veruleg aukning hefur orðið í efnisvinnslu. Á höfuðborgarsvæðinu var tekin upp blátunna eða pappírstunna og öllum íbúum boðin græn tunna fyrir plast. Aukning var í notkun á grenndargámum (plast, gler og pappír, tau og einnota umbúðir).

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Aðstaða og móttaka endurvinnslu við Kölku var bætt og settar voru upp nýjar endurvinnslustöðvar í Grindavík og Vogum. Endurvinnslutunna er nú við hvert hús á Suðurnesjum þar sem setja má dagblöð og tímarit, pappír, sléttan pappa og bylgjupappa, málmumbúðir, plastumbúðir og fernur.

Endurvinnslutunnur hafa einnig verið teknar í notkun í flestum sveitarfélögum á Vesturlandi og Suðurlandi og nær allir íbúar þar hafa aðgang að endurvinnslustöðvum.

1.3.2 Gasgerð

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um gasgerð eftirfarandi:

„Gert er ráð fyrir að vinna gas úr heimilis- og rekstrarúrgangi. Með því að setja úrganginn í gasgerðina óhreinsaðan og að fjarlægja aðskotaefni þegar gasvinnslu er lokið er hægt að minnka magn lífræns efnis sem er fer til spillis. Nú eru áform um verulega aukningu á nýtingu metans sem eldsneytis og er því lögð meiri áhersla en áður á að nýta lífrænan úrgang til framleiðslu þess. Notkun metans í stað jarðefnaeldsneytis dregur úr gróðurhúsaáhrifum og dregur úr sótmengun. Auk þessa skapast verðmæti sem gætu lækkað móttökugjöld.

- ***Árið 2009 verður gerð ítarleg athugun á úrvinnslu með gasgerð.***
- ***Könnuð verður hagkvæmni stöðva með áherslu á íslenskar aðstæður.***
- ***Gert er ráð fyrir uppbyggingu í einingum, sem einnig gætu hentað á landsbyggðinni.***
- ***Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist árið 2010 og að fyrsta stöð verði í Álfsnesi.***
- ***Staðsetning á landsbyggðinni er ráðgerð við flokkunarstöðvar og umhleðslustöðvar.***
- ***Unnið verði áfram að skipulagsmálum og öflun leyfa.“***

Gas- og jarðgerðarstöð hefur verið byggð í Álfsnesi. Framkvæmdir hófust 2017, eftir talsverðar tafir m.a. vegna kæruferla og var stöðin tekin í notkun á árinu 2020.

Á vegum samstarfsvettvangs sorpsamlagnanna var gerð skýrsla um möguleika og kostnað við byggingu smærri gasgerðarstöðva, en aðrar stöðvar en í Álfsnesi eru í biðstöðu.

1.3.3 Jarðgerð

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um jarðgerð eftirfarandi:

„Jarðgerð. Hluti lífræns úrgangs hentar betur til jarðgerðar svo sem garðaúrgangur

- ***Gera hagkvæmniathugun á misstórum jarðgerðarstöðvum***
- ***Undirbúningur minni stöðva mun ráðast af hagkvæmni***
- ***Byggðar verði stöðvar í Álfsnesi, í Fíflholtum, í Helguvík og á framtíðarsvæði SOS***

Vinna við skipulagsmál og öflun leyfa.“

Jarðgerð er sambyggð gasgerð í Álfsnesi. Jarðgerð garðaúrgangs fer fram í Álfsnesi.

Önnur jarðgerð fer fram á vegum verktaka (fyrir sveitarfélög/einkaaðila) á nokkrum stöðum, alls staðar í frekar smáum stíl en fer hratt vaxandi.

1.3.4 Framleiðsla á brenni

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um brenni eftirfarandi:

„Framleiðsla á brenni

- ***Könnuð verði hagkvæmni þess að framleiða brenni hérlendis eða erlendis***
- ***Hagkvæmnin verði borin saman við byggingu brennslustöðvar.“***

Hagkvæmni brenniframleiðslu var könnuð, en engar framkvæmdir voru tímabærar fyrr en eftir að gas- og jarðgerðarstöð tók til starfa, heppilegir úrgangsstraumar falla til í nægum mæli og hagkvæmniathugun um brennslustöð liggur fyrir.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

1.3.5 Brennsla

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um brennslu eftirfarandi:

„Brennsla

- ***Hagkvæmni brennslu könnuð þegar gas- og jarðgerðarstöð hefur verið tekin í notkun og vitað betur um magn þess úrgangs sem þarf að brenna***
- ***Hagkvæmni flutnings sorps til brennslu til landa með hærra orkuverð könnuð***
- ***Stærð brennslu og hagkvæmni valkosta ákveðin út frá heildarathugun þessarra þátta og niðurstaða innan 3ja ára***
- ***Brennslustöð Kölku nýtt til brennslu úrgangs sem er einungis hæfur til brennslu, en úrgangi sem hæfur er til gas- og jarðgerðar verði létt af Kölku eftir þörfum.“***

Fyrsta áfanga hagkvæmniathugunar á brennslustöð er lokið.

Brennslustöð Kölku er enn starfrækt. Þar er m.a. brennt heimilisúrgangi af Suðurnesjum, sótt-menguðum úrgangi og spilliefnum.

Stærri brennsla eða umtalsverð brenniframleiðsla og/eða útflutningur brennanlegs úrgangs virðist nauðsynlegur innan fárra ára ef standa á við fyrirheit um minni urðun.

1.3.6 Urðun

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um urðun eftirfarandi:

„Urðun.

Halda skal núverandi stöðum í Álfsnesi, að Fíflholtum og að Strönd opnum eins lengi og kostur er. Urðun lífræns og brennanlegs úrgangs verði hætt eigi síðar en 2020.

- ***Sótt hefur verið um framlengingu leigusamnings um skipulagt land í Álfsnesi til að fullnýta það til urðunar. Unnið verði að skipulagsmálum og leyfum fyrir áframhaldandi starfsemi í Álfsnesi.***
- ***Unnið verði að samkomulagi við sveitarstjórnir, landeigendur og heilbrigðisnefndir um áframhaldandi starfsemi að Fíflholtum og Strönd.“***

Þessir þrír urðunarstaður eru enn í notkun.

Tilraunir til að finna nýjan urðunarstað í stað Álfsness, sem yrði fyrir óvirkan úrgang eingöngu, hafa ekki skilað árangri. Árið 2012 sendi ráðgjafastofan Alta bréf til allra sveitarfélaga frá Gilsfjarðarbotni að Markarfljóti með fyrirspurn um mögulegan urðunarstað í sveitarfélögunum. Enginn nýr urðunarstaður kom fram. Enn er unnið að málinu, en engar fréttir af árangri enn. Samkomulag eigenda SORPU gerir ráð fyrir að hætt verði að urða í Álfsnesi í árslok 2023.

Sótt hefur verið um leyfi fyrir aukinni urðun að Fíflholtum. Fyrir liggur skilyrt leyfi fyrir aukinni urðun sem takmarkast við núverandi rein. Fyrir liggur álit Skipulagsstofnunar um aukningu á urðunarmagni að Fíflholtum. Álitið tók ekki til eiginlegrar framkvæmdar heldur aðeins aukningu á úrgangsmagni sem yrði urðað árlega í fyrirliggjandi urðunarrein miðað við núgildandi starfsleyfi.

Enn er markmiðið að hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs eins fljótt og hægt er. Verulegur samdráttur á urðun lífræns úrgangs er í sjónmáli.

1.3.7 Jarðvegstippar

Í svæðisáætlun 2009 var niðurstaða um jarðvegstippa eftirfarandi:

„Núverandi fyrirkomulag jarðvegstippa er gamaldags og ekki til fyrirmyndar eða eftirbreytni. Þangað koma inn ýmiskonar jarðefni og í sumum tilvikum einnig garðaúrgangur. Lítil eða engin flokkun, endurnotkun eða endurnýting á sér stað.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

- ***Því er beint til rekstraraðila jarðvegstippa að þeim verði breytt í vinnslusvæði fyrir jarðefni.***
- ***Búið verði til nýtanlegt efni úr óflokkuðu jarðefni, svo sem; gróðurmold, malarefni, sandur, timburkurl, arinviður, trjákurl í göngustíga, fyllingarefni eða efni til landmótunar."***

Nú er jarðefnum komið fyrir í gömlum námum í Bolöldum, sem eru að mestu í Sveitarfélaginu Ölfusi. Sveitarfélagið Ölfus hefur lýst yfir þeirri ætlan að bjóða út rekstur svæðisins og taka upp gjaldskyldu, sem kann að leiða til breytinga.

Rekstur jarðvegstippa á Suðvesturlandi er því óbreyttur enn.

Unnið er að því á vegum SSH að komu upp vinnslusvæði fyrir jarðefni á höfuðborgarsvæðinu, þar sem tekið yrði við uppgreftri og öðrum jarðefnum, þau flokkuð og endurunnin. Hugmyndin er að þar yrði einnig tekið á móti menguðum jarðefnum frá byggingarsvæðum og þau meðhöndluð með ábyrgum hætti þannig að þau mætti endurvinna að meðferð lokinni.

1.4 Núverandi áform og stefna fyrir 2022-2033

1.4.1 Sorpstöð Suðurlands (SOS)

Orkugerðin ehf. í Flóahreppi vinnur kjötmjöl og fitu úr dýraleifum í áhættuflokki 3. Í undirbúningi er uppsetning brennslustöðvar fyrir dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 á athafnasvæði Sorpstöðvar Rangárvallasýslu á Strönd.

Uppsveitir Árnessýslu hafa komið upp aðstöðu til meðhöndlunar á seyru á Flúðum. Ekkert virðist því til fyrirstöðu að öll sú seyra sem til fellur á starfssvæði SOS sé meðhöndluð þar. Þessi meðhöndlun hefur reynst vel og uppfyllir þær kröfur sem gerðar eru. Talið er að hægt sé að taka meiri seyru til meðhöndlunar þar, ef eftir því verður leitað.

1.4.2 Kalka

Kalka sorpeyðingarstöð sf. rekur brennslustöð í Helguvík með um 12.000 tonna brennslugetu á ári og tekur við efnum til brennslu frá landinu öllu. Fyrirtækið lítur á það sem sitt samfélagslega ábyrgðarhlutverk að setja í forgang brennslu á öllu efni sem ekki á sér aðra farvegi hér á landi, svo sem sóttmenguðu efni frá sjúkrastofnunum, lyfjaafgöngum, úrgangi frá millilandaflugi og skipum ásamt spilliefnum. Á árinu 2020 hefur Kalka getað tekið vel í flestar beiðnir um brennslu og m.a. brennt umtalsvert magn af riðusmituðu sauðfé. Meirihlutinn af því efni sem berst til Suðurnesja til brennslu kemur af Suðvesturlandi. Þannig er komið í veg fyrir erfiðan og kostnaðarsaman útflutning á efni. Langmest af þessu efni fellur til af höfuðborgarsvæðinu og hefur Kalka litið á það sem hluta af sínu samkomulagi við Sorpu að taka það í forgang. Það verður áfram forgangsmál hjá Kölku.

Aukaafurðir sorpbrennslu eru annars vegar botnaska, sem hefur verið urðuð í Álfsnesi, og hins vegar flugaska, sem hefur verið flutt sjóleiðina til Noregs til meðhöndlunar.

Þegar er í skoðun hvernig söfnun lífræns efnis frá heimilum verður útfærð á Suðurnesjum. Einnig eru hafnar þreifingar í því skyni að velja heppilegan aðila til að vinna úr efninu. Málið hefur verið fært í tal við Sorpu vegna gas- og jarðgerðarstöðvar (GAJA) og auk þess hafa þrír aðilar lýst áhuga á jarðgerð á Suðurnesjum.

Kalka getur auðveldlega meðhöndlað dýrahræ önnur en stórgripi. Lítil eftirspurn er eftir förgun stórgripa á Suðurnesjum. Þó er þörf fyrir að Kalka opni farveg fyrir slíkt og verður leitað samstarfs í því skyni.

1.4.3 Sorpurðun Vesturlands (SV)

Til að halda urðunarstaðnum að Fíflholtum opnum og fjárhagslega sjálfstæðum muni stjórn og framkvæmdastjóri Sorpurðunar Vesturlands gera skiptisamninga við önnur sorpsamlög sem gagnast

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

sveitarfélögum og íbúum á Vesturlandi, þannig að úrgangur verði sendur til vinnslu hjá öðrum samlögum og óvirkur úrgangur tekinn í staðinn til urðunar í Fíflholtum.

Til framtíðar verður dýrahræjum safnað og þeim komið í brennslu annað hvort í brennslugám að Strönd á Rangárvöllum (samkvæmt skiptisamningi SV við SOS/SR), í brennslu hjá Kölku í Helguvík (samkvæmt skiptisamningi SV við Kölku) eða í nýrri hátæknibrennslustöð fyrir allt landið, sem SV mun taka þátt í að undirbúa og koma í gagnið.

1.4.4 SORPA

1.4.4.1 Meðhöndlun lífræns úrgangs

Gas- og jarðgerðarstöðin GAJA hefur verið gangsett í Álfsnesi. Stöðin getur meðhöndlað allt að 36.000 tonnum af lífrænum úrgangi á ári. Möguleiki er talinn á að auka afköst, en ekki ljóst hversu mikið enn. Í framtíðinni er möguleiki á að setja upp aðra jafnstóra stöð við hliðina á GAJA.

1.4.4.2 Samræmdar flokkunarreglur

Fyrir liggur greining Resource International á fýsileika samræmdrar flokkunar úrgangs á starfssvæði SORPU og skýrsla verkefnishóps sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu. Samkomulag hefur náðst milli sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu um að greina betur skynsamlegustu og hagkvæmustu útfærslu og stefnt er að innleiðingu hennar á árinu 2022.

1.4.4.3 Urðunarstaður fyrir óvirkan úrgang

Fyrir liggur, í samræmi við samkomulag eigenda SORPU að allri urðun í Álfsnesi verði hætt í árslok 2023, í kjölfar aðlögunar og minnkandi urðunar 2020-2023.

Framtíðarlausn fyrir urðun á óvirkum úrgangi liggur ekki fyrir.

1.4.4.4 Olía úr plasti

Að undanförnu hefur verið unnið að undirbúningi þess að breyta plastúrgangi í olíu, með nýrri tækni. Í aðgerðaráætlun SORPU er horft til þess að allt að 10.000 tonn af plastúrgangi verði meðhöndluð á þennan hátt. Eingöngu verði unnið úr plasti sem ekki er hæft til endurvinnslu.

1.5 Samstarf, samvinna og verkaskipting

Þær tillögur sem settar eru fram í svæðisáætluninni miða að því að ná þeim markmiðum sem sett eru í lögum um meðhöndlun úrgangs. Jafnframt miða tillögurnar að því að uppfylla þá stefnu sorpsamlaganna að hætta að urða lífræn og brennanleg efni á starfssvæði samlaganna.

Vaxandi kröfur, reglur, lagafyrirmæli og tilskipanir um breytta meðhöndlun og lágmörkun úrgangs ásamt markmiðum hringrásarhagkerfisins kalla á að leitað verði nýrra og leiða og lausna til að mæta þessum kröfum og markmiðum. Í þessu felst m.a. að samlögin skoði hvort og að hvaða marki hægt er að auka samvinnu, samstarf og verkaskiptingu þeirra á milli í meira mæli en verið hefur.

Fram undan er því vinna við að greina þau tækifæri sem hægt er að nýta til að ná betri og árangursríkari niðurstöðu með samstarfi, samvinnu og verkaskiptingu.

Samlögin munu í því sambandi einkum horfa til til eftirfarandi þátta:

1.5.1 Samræmd flokkun

Vaxandi áhersla löggjafans er á að flokkun úrgangs verði einsleitari á landsvísu. Samlögin þurfa í ljósi þessa að aðlaga sig að þessum veruleika. Fram undan er vinna við innleiðingu samræmds fyrirkomulags, þar sem meðal annars verður horft til nýsettra laga um meðhöndlun úrgangs og niðurstöðu greiningar höfuðborgarsvæðisins.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

1.5.2 Meðhöndlun lífræns úrgangs

Gas- og jarðgerðarstöð SORPU (GAJA) hefur hafið starfsemi og reiknað er með að á árinu 2022 verði hún kominn í fullan rekstur og niðurstaða liggi fyrir varðandi afköst hennar til framtíðar. Þegar sú niðurstað er komin þá verður skoðað, í ljósi þarfar höfuðborgarsvæðisins fyrir meðhöndlun lífræns úrgangs í stöðinni, að hve miklu leyti hún getur nýst öðrum samlögum.

1.5.3 Ný hátæknibrennsla

Fyrir liggur að hátæknibrennsla til meðhöndlunar á brennanlegum úrgangi verður stór þáttur í breyttri meðhöndlun úrgangs og lágmörkun urðunar.

Framundan er mat á tveimur meginkostum, annars vegar útflutningur á brennanlegum úrgangi og hins vegar bygging brennslustöðvar innanlands, sem krefst umtalsverðrar fjárfestingar og samstarfs margra aðila.

Hafinn er undirbúningur að innleiðingu framtíðar brennslulausnar, og þegar mat á megin kostum liggur fyrir er gert ráð fyrir að samlögin verði þátttakendur í sameiginlegri lausn.

Hvort heldur sem framtíðarlausn til meðhöndlunar brennanlegs úrgangs felst í útflutningi eða hátæknibrennslustöð innanlands, þá verður útflutningur brennanlegs úrgangs lausnin næstu árin, þar sem undirbúningur og innleiðing brennslulausnar innanlands tekur a.m.k. 5 – 6 ár.

1.5.4 Samnýting Kölku til sérhæfðra verkefna

Innleiðing á framtíðarlausn til meðhöndlunar á brennanlegum úrgangi kallar á endurmat á hlutverki og breytingar á starfsemi KÖLKU, einkanlega ef niðurstaða verður að byggja á nýrri hátæknibrennslu innanlands. Þessi breyting mun leiða til aukinnar samnýtingar á brennslugetu KÖLKU til sérhæfðar brennslu fyrir samlögin fjögur.

1.5.5 Framtíðarurðun óvirks úrgangs

Í ljósi breyttrar meðhöndlunar, aukinnar áherslu á endurvinnslu og endurnýtingu og lágmörkun urðunar stefnir í að innan skamms verði einungis óvirkur úrgangur urðaður sem ekki á sér annan farveg. Áætlað magn slíks úrgang fyrir allt svæðið er um 25.000 tonn á ári.

Frá árinu 2009 hafa samlögin leitað að hentugum sameiginlegum framtíðar urðunarstað, án niðurstöðu.

Í ljósi þess að ákvörðun hefur verið tekin um lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi í árslok 2023 er brýn þörf til að setja aukin kraft í sameiginlega leit að lausn sem getur þjónað samlögunum til lengri tíma.

1.6 Umhverfismat áætlunarinnar

Umhverfismat áætlana er unnið í samræmi við lög nr. 111/2021. Markmið laganna er m.a. sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati framkvæmda og áætlana sem eru líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif. Í samræmi við þau markmið er umhverfismat unnið samhliða gerð sameiginlegrar svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs og nýtist því sem innlegg í þá vinnu og stuðlar að upplýstri og gegnsærri ákvarðanatöku. Hér á eftir er greint frá niðurstöðum matsvinnunnar.

1.6.1 Matsskylda og markmið

Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs er áætlun sem setur fram stefnu um framkvæmdir sem háðar eru umhverfismati og flokkaðar eru í liðum 11.02 og 11.03 í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfimat framkvæmda og áætlana.

Tilgangur umhverfismats svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs er:

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

- Að tryggja að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða í því skyni að stuðla að umhverfisvernd og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum.
- Að meta umhverfisáhrif mismunandi valkosta um og stuðla þannig að upplýstri og gegnsærri ákvarðanatöku við mótun áætlunarinnar.

1.6.2 Tengsl við aðrar áætlanir

Við gerð umhverfisskýrslu var tekið mið af þeim áætlunum sem tilgreindar eru í töflu 1. Einnig er bent á kafla 1.2, þar sem tekin eru saman áhrif laga og reglugerða á þá stefnumótun sem unnin hefur verið í þessari svæðisáætlun.

Tafla 1: Tengsl við aðrar áætlanir.

Áætlanir	Tenging
Saman gegn sóun. Almenn stefna umhverfis- og auðlindaráðherra um úrgangsforvarnir 2016-2027	Markmið stefnunnar eru: • að draga úr myndun úrgangs • að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda • að bæta nýtingu auðlinda, m.a. með áherslu á græna nýsköpun • að draga úr hráefnisnotkun samhliða minni umhverfisáhrifum • að minnka dreifingu á efnum sem eru skaðleg heilsu og umhverfi
Landsskipulagsstefna 2015-2026.	5.2.2 Auðlindanýting, endurvinnsla og endurnýting. Í aðalskipulagi sveitarfélaga, og eftir atvikum deiliskipulagi, verði sett fram stefna og skipulagsákvæði um aðstæður fyrir endurvinnslu og endurnýtingu, með það að markmiði að efla hringrásarhagkerfið og draga eins og kostur er úr urðun úrgangs. Skipulag styðji við að auðlindir séu nýttar með sjálfbærum hætti, í samræmi við hugmyndafræði hringrásarhagkerfisins.
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040	Markmið 3.2 um samstarf sveitarfélaga á suðvesturhorninu: -Mikilvægt er að auka samvinnu sorpsamlaga á suðvesturhorninu til að nýta betur þau úrræði sem eru þegar til staðar og samræma betur meðhöndlun úrgangs frá öllu svæðinu 3.2.1 SSH kalli eftir að stofnað verði til formlegs samráðs landshlutasamtaka á suðvesturhorni landsins, um þróun byggðar, samgöngur, sorpmál, efnisvinnslu, efnislosun og önnur sameiginleg hagsmunamál. 3.2.4 Sorpa bs. fylgir eftir tillögum og markmiðum sem sett eru fram í svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs í því samstarfi sem nú er í gildi milli sorpssamlaga á Suðvesturlandi.
Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024	**Eftirfarandi aðgerðir vegna úrgangsmála eru settar fram í svæðisskipulaginu:** -Samstarf verður aukið við önnur sorpsamlög. Hluti af því er að vinna að staðarvali urðunarsvæða í samvinnu við Sorpu, Sorpurðunar Vesturlands, Sorpeyðingarstöðvar Suðurnesja og Sorpstöðvar Suðurlands. -Flokkun sorps verði tekin upp og hvatt til endurvinnslu og fullrar nýtingar. Orka sem verður til við brennslu úrgangs er sett inn á dreifikerfi rafmagns. -Markvisst samstarf verði við háskóla um rannsóknaverkefni tengdum meðhöndlun úrgangs. Kannað verði hvað verður um lífrænan úrgang frá fiskvinnslu, landbúnaði og stórframleiðslu svína- og hænsnabúa. Stefnt verður að því að sá úrgangur verði nýttur svo sem til uppgræðslu á Suðurnesjum og í skógrækt.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Áætlanir	Tenging
Svæðisskipulag Snæfellsnes 2014-2026	Leiðir í úrgangsmálum eru eftirfarandi. A21.2 Vinna að aukinni endurvinnslu úrgangs. Þ27.3: Leita leiða í samstarfi við rannsóknarstofnanir til þess að þróa eldsneytisvinnslu og framleiðslu úr úrgangi. U39.1: Vinna heildstætt yfirlit yfir móttöku og flokkunarstöðvar á Snæfellsnesi og gera tillögur um hvað betur megi fara til að auka flokkun og endurnýtingu. U39.2: Auka jarðgerð á lífrænum úrgangi. U39.3: Vinna að bættu skipulagi söfnunar og flokkunar og aukinni úrvinnslu og endurnýtingu.
Svæðisskipulag Dalabyggðar, Reykhólahrepps og Strandabyggðar 2018-2030	Ekki mörkuð sérstök stefna um úrgangsmál en tekið fram að unnið sé að framfylgd svæðisskipulagsverkefna.
Aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaga innan svæðis.	Mörkuð er stefna um úrgangsmál í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaga bæði hvað varðar stefnu um meðhöndlun sem og staðsetningu stöðva.
Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030.	Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda. Tillaga um 48 aðgerðir sem eiga að stuðla að minnkun losunar og aukinni kolefnisbindingu. Eftirfarandi aðgerðir eru settar fram til að þess að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá úrgangi. F.1 Urðunarskattur F.2 Bann við urðun lífræns úrgangs F.3 Minni matarsóun
Hreint loft til framtíðar - áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029.	Áætlunin hefur það að meginmarkmiði „að stuðla að loftgæðum og heilnæmu umhverfi. Leiðarljósið er að almenningur á Íslandi búi við hreint og heilnæmt andrúmsloft og að komandi kynslóðir megi njóta sömu eða betri loftgæða og þær sem nú byggja landið.
Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun	Heimsmarkmið 11 um sjálfbærar borgir og samfélög 11.6 Eigi síðar en árið 2030 verði dregið úr skaðlegum umhverfisáhrifum í borgum, meðal annars með því að bæta loftgæði og meðhöndlun úrgangs. Heimsmarkmið 12 um ábyrga neyslu og framleiðslu 12.5 Eigi síðar en árið 2030 hafi forvarnir, minni úrgangur, aukin endurvinnsla og endurnýting dregið verulega úr sóun.

1.6.3 Aðferðir

Umhverfismatið er unnið af Mannviti í samvinnu við verkefnisstjórn áætlunarinnar. Stuðst var við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Umhverfismatið byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand umhverfis í þessum málaflokki sem fjallað er um í kafla 2 í þessari áætlun. Umhverfismatið byggir að hluta á þeirri greiningu sem fram fór við undirbúning síðustu svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2009-2020.

1.6.3.1 Umfang, viðmið og valkostir

Í samræmi við efni áætlunar er umfjöllun í umhverfisskýrslu skipt í tvo megin þætti.

Fjallað er um megin stefnu og áætlun sem sett er fram í köflum 1 og 3 í áætluninni. Stefnumið eru rýnd út frá þeim stefnuskjölum sem tilgreind eru í töflu 1. Metið er hvort markmið áætlunar séu í samræmi við þau viðmið sem fram koma um þennan málaflokk í lögum, reglugerðum og öðrum stefnuskjölum og áætlunum.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Annar megin hluti umhverfismats snýr að samanburði valkosta og mati á helstu umhverfisáhrifum þeirra. Í því mati er litið til viðeigandi umhverfisþátta, eftir því hvers eðlis landnýting er og hver staðsetningin er. Þeir valkostir sem metnir eru sérstaklega eru eftirfarandi:

- Uppbygging á brennslustöð á Íslandi
- Flutningur á úrgangi erlendis til brennslu.

Stefna svæðisáætlunar er að hætta urðun úrgangs. Með því þarf að leita annarra leiða og er ein af áhrifaríkustu leiðunum að endurvinna lífrænan úrgang, auka endurvinnslu og brenna brennanlegan úrgang. Þar koma þessir ofangreindir tveir kostir til greina.

Þar sem áætlunin er unnin á grundvelli laga og reglugerða sem miða að því að breyting verði á meðhöndlun úrgangs er óbreytt ástand ekki valkostur og er því ekki fjallað sérstaklega um núll kost.

Ef stefna svæðisáætlunar hefur í för með sér framkvæmdir sem eru háðar mati á umhverfisáhrifum framkvæmda samkvæmt lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana verða áhrif þeirra á umhverfið metin á seinni stigum og er slíkt mat á ábyrgð framkvæmdaraðila og þarf að vinna áður en framkvæmdaleyfi verður veitt.

Við umhverfismat er tekið mið af hlutverki og nákvæmni áætlunarinnar. Ekki var farið í sérstakar rannsóknir vegna umhverfismats áætlunarinnar heldur byggt á fyrirliggjandi gögnum.

1.6.4 Þættir sem taldir eru valda áhrifum

Í umhverfismati er lögð áhersla á að greina hvaða þættir í stefnumörkun áætlunarinnar geta valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum. Meginmarkmiðið er að koma í veg fyrir stefnumörkun sem fyrirséð er að hafa muni í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Hlutverk umhverfismats er þá að varpa ljósi á möguleg áhrif og ef fyrirséð er að þau geti valdið umtalsverðum áhrifum að leita leiða til að lágmarka áhrif með mótvægisaðgerðum og þar sem þörf krefur að fylgjast með áhrifum með vöktun og mælingum. Eftirfarandi þættir áætlunarinnar eru helst taldir geta valdið umhverfisáhrifum:

- Stefnumörkun sem getur leitt af sér athafnir og/eða uppbyggingu sem hefur áhrif á umhverfið.
- Breyting á landnotkun þar sem óraskað land er brotið undir nýja landnotkun.
- Starfsemi og rekstur sem getur valdið áhrifum eða ónæði fyrir nærliggjandi byggð.

1.6.5 Umhverfisþættir og áhrif

Með hugtakinu umhverfisþættir er átt við þá þætti umhverfisins sem stefna áætlunarinnar getur hugsanlega haft áhrif á. Við greiningu umhverfisþátta fyrir áætlunina var tekið mið af leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Einnig var tekið mið af fyrri svæðisáætlun. Í umhverfismati stefnumiða er fyrst og fremst horft til samræmis við núgildandi stefnur um úrgangsmál á Íslandi. Varpað er ljósi á þá þætti svæðisáætlunar sem samræmast öðrum áætlunum með sérstakri áherslu á möguleg umhverfisáhrif. Við samanburð valkosta er lögð áhersla á að lýsa mögulegum áhrifum brennslustöðvar m.t.t. umhverfisþátta þar sem staðsetning liggur ekki fyrir ef ákveðið verður að byggja upp brennslustöð á Íslandi. Einnig er borið saman kolefnisspor þess að hafa brennslustöð innanlands eða að flytja úrgang erlendis til brennslu.

1.6.6 Almenn stefnumörkun

Áætlun þessi er unnin í samræmi við lög nr. 55/2003 m.s.br. um meðhöndlun úrgangs. Í kafla 1 hér á undan er farið nánar yfir fyrri svæðisáætlanir en sú síðasta var samþykkt árið 2009 með gildistímann 2009-2020. Á þeim tíma var byggt á Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2004-2016. Í stað

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

landsáætlunar er nú komin almenn stefnumörkun umhverfis- og auðlindaráðherra um meðhöndlun úrgangs sem ber heitið *„Í átt að hringrásarhagkerfi“*[28].

Unnið er að endurskoðun svæðisáætlunar í samræmi við ákvæði 4.gr laga um meðhöndlun úrgangs.

Í kafla 1.3 í þessari áætlun er farið vel yfir hvernig markmiðum núgildandi áætlunar hefur verið náð á starfstímabilinu. Margt hefur áunnist en aðrir þættir eru skemmra á veg komnir.

Þær tillögur sem settar eru fram í svæðisáætluninni miða að því að ná þeim almennu markmiðum sem sett eru í lögum um meðhöndlun úrgangs og eru eftirfarandi:

a) ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða,
b) ekki skapist óþægindi vegna hávaða eða ólyktar,
c) ekki komi fram skaðleg áhrif á landslag eða staði sem hafa sérstakt gildi,
d) úrgangsstjórnun sé markviss og hagkvæm og úrgangur sem til fellur fái viðeigandi meðhöndlun,
e) stuðlað sé að sjálfbærri auðlindanotkun með aðgerðum og fræðslu til að draga úr myndun úrgangs,
f) nýting hráefna úr úrgangi sem fellur til sé aukin, og
g) handhafar úrgangs greiði kostnað við meðhöndlun úrgangs.

Meginmarkmið sorpsamlaganna með endurskoðun svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs er innleiðing hringrásarhagkerfisins, í samræmi við stefnumörkun Evrópusambandsins og ákvæði í lögum um meðhöndlun úrgangs, nr. 55/2003 m.s.br. Þetta krefst breyttrar meðhöndlunar úrgangs og lágmörkunar á urðun. Þessu meginmarkmiði skal náð með eftirfarandi aðgerðum:

Að hætta að urða lífræn og brennanleg efni á starfssvæði samlaganna. Til þess að ná markmiðum horfa samlögin til eftirfarandi leiða:

- **Samræmd flokkun** – Stefnt er að innleiðingu samræmdrar og aukinnar flokkunar úrgangs á svæðinu. Þetta mun leiða til hreinni úrgangsstrauma sem auðveldar endurvinnslu þeirra.
- **Meðhöndlun lífræns úrgangs** – Gas- og jarðgerðarstöð SORPU hefur hafið starfsemi. Þegar hún verður komin í fullan rekstur árið 2022 verður metið að hve miklu leyti hún getur nýst fleiri samlögum en höfuðborgarsvæðinu. Aðrir aðilar annast jarðgerð lífræns úrgangs í vaxandi mæli á starfssvæði sorpsamlaganna
- **Ný hátæknibrennsla** - Hafinn er undirbúningur að innleiðingu framtíðar brennslulausnar, og þegar mat á megin kostum liggur fyrir er gert ráð fyrir að samlögin verði þátttakendur í sameiginlegri lausn. Hvort heldur sem framtíðarlausn til meðhöndlunar brennanlegs úrgangs felst í útflutningi eða hátæknibrennslustöð innanlands, þá verður útflutningur brennanlegs úrgangs lausnin næstu árin, þar sem undirbúningur og innleiðing brennslulausnar innanlands tekur a.m.k. 5 – 6 ár.
- **Samnýting Kölku til sérhæfðra verkefna** – Með nýrri brennslulausn breytist hlutverk KÖLKU. Þessi breyting mun leiða til aukinnar samnýtingar á brennslugetu KÖLKU til sérhæfðar brennslu fyrir samlögin fjögur.
- **Framtíðar urðun óvirks úrgangs** - Áætlað er að magn óvirks úrgangs fyrir allt svæðið sem þarf að urða verði um 25.000 tonn á ári. Í ljósi þess að ákvörðun hefur verið tekin um lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi í árslok 2023 er brýn þörf til að setja aukin kraft í sameiginlega leit að lausn sem getur þjónað samlögunum fjórum til lengri tíma.

[28] Í átt að hringrásarhagkerfi. Stefna umhverfis– og auðlindaráðherra í úrgangsmálum 2021-2032. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið júní 2021.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sú stefna um lausn sem mörkuð er í svæðisáætluninni er gerð með fyrirvara um niðurstöðu útboða og eftir atvikum tilkynningu til Skipulagsstofnunar eða mats á umhverfisáhrifum þeirrar útfærslu sem verður valin.

Niðurstaða umhverfismats stefnumiða

Í töflu 2 hér að neðan eru teknar saman niðurstöðu umhverfismats þar sem fram kemur samræmi við stefnur í tengdum áætlunum og lýsing á einkennum mögulegra áhrifa þar sem við á.

Tafla 2: Yfirlit yfir samræmi stefnumiða við fyrirliggjandi áætlanir og möguleg áhrif.

Áætlanir	Samræmi/ósamræmi og möguleg áhrif
Í átt að hringrásarhagkerfinu. Stefna umhverfis- og auðlindaráðherra um meðhöndlun úrgangs 2021-2032	Í stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra er sett fram framtíðarsýn: *„Að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda til hagsbóta fyrir komandi kynslóðir. Í því augnamiði verði komið á virku hringrásarhagkerfi þar sem dregið verði verulega úr myndun úrgangs, endurvinnsla aukin og urðun hætt.“* Sett eru markmið um minni sóun og að draga úr myndun úrgangs. Með því er dregið úr umhverfisáhrifum sem verður af úrgangsmyndun. Í stefnunni er reynt að höfða til almennings með því að leggja áherslu á níu úrgangsflokka. Í svæðisáætlun er stefnt að því að koma á samræmdri flokkun úrgangs, hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs og auka endurnýtingu og endurvinnslu. Þessir þættir draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum til framtíðar og hvetja einnig til endurnýtingar og endurvinnslu sem eflir hringrásarhagkerfið.
Landsskipulagsstefna 2015-2026.	Í landsskipulagsstefnu eru tilmæli um að sveitarfélög marki sér stefnu um aðstæður fyrir endurvinnslu og endurnýtingu með það að markmiði að efla hringrásarhagkerfið og draga eins og kostur er úr urðun úrgangs. Svæðisáætlun er í samræmi við landsskipulagsstefnu en áhersla er á aukna endurnýtingu og að hætta urðun almenns úrgangs. Sú stefna dregur úr áhrifum á land þar sem ekki er brotið nýtt land undir slíka urðunarstaði og önnur umhverfisáhrif sem fylgja slíkum urðunarstöðum.
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040	Í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins er lögð áhersla á samvinnu sorpsamlaga á suðvesturhorninu og að fylgt sé eftir tillögum og markmiðum sem sett eru fram í svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs. Svæðisáætlun þessi er sameiginlegur vettvangur sorpsamlaga á suður og vesturlandi um meðhöndlum sorps. Sorpa er einn af aðilum í þessu samstarfi sem samræmist ákvæðum í svæðisskipulagi.
Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024	Í svæðisskipulagi Suðurnesja er lögð áhersla á samstarf við önnur sorpsamlög og hluti af því verði samvinna um staðarval urðunarsvæða. Einnig er hvatt til endurvinnslu og endurnýtingar. Stefna sameiginlegrar svæðisáætlunar er að hætta urðun á öðru en óvirkum úrgangi. Efni sem þarf að urða hefur til þessa verið flutt til urðunar í Álfsnesi, en þar á að loka í lok árs 2023. Markmiðið er að tryggja urðun efnis sem ekki hentar til endurvinnslu eða brennslu til framtíðar. Ekki liggja fyrir mögulegar staðsetningar á þessu stigi. Þegar það liggur fyrir mun urðunarstaður fara í mats- og leyfisferli áður en starfsemi getur hafist þar sem taka þarf tillit til ýmissa umhverfisþátta sem miða að því að draga úr eða lágmarka möguleg umhverfisáhrif.
Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026	Í svæðisskipulagi Snæfellsness er mörkuð stefna um aukna endurvinnslu og endurnýtingu. Einnig er stefnt að aukinni jarðgerð og að vinna að bættu skipulagi söfnunar og flokkunar. Stefnumörkun svæðisskipulags er í góðu samræmi við þá stefnu sem mörkuð er í þessari svæðisáætlun.
Svæðisskipulag Dalabyggðar, Reykhólahrepps og	Svæðisáætlun þessi er sameiginlegur vettvangur sorpsamlaga á suður og vesturlandi um meðhöndlum sorps. Dalabyggð er einn af aðilum í þessu samstarfi.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Áætlanir	Samræmi/ósamræmi og möguleg áhrif
Strandabyggðar 2018-2030	
Aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaga innan svæðis.	Í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaga er mörkuð stefna um úrgangsmál bæði hvað varðar stefnu um meðhöndlun sem og staðsetningu stöðva. Stefna um úrgangsmál í viðkomandi aðalskipulagsáætlunum eru unnar í samræmi við sameiginlegan vettvang sveitarfélaganna í sameiginlegri svæðisáætlun.
Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030.	Þrjár aðgerðir um úrgang og sóun eru tilteknar í aðgerðaráætlun um loftslagsmál. Þær eru F.1 Urðunarskattur, F.2 Bann við urðun lífræns úrgangs og F.3 Minni matarsóun. Í þessari svæðisáætlun er unnið í samræmi við þessar aðgerðir og stefnt að því að hætta urðun á öðru en óvirkum úrgangi. Samkvæmt aðgerðaráætluninni er það áhrifarík leið til þess að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og þar með áhrifum á loftslag.
Hreint loft til framtíðar - áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029.	Í gerð áætlunar um loftgæði var stefna Sameinuðu þjóðanna höfð að leiðarljósi um að dregið verði úr neikvæðum umhverfisáhrifum borga á hvern einstakling, meðal annars með því að beina sérstakri athygli að loftgæðum og meðhöndlun sveitarfélaga á úrgangi og annars konar meðhöndlun úrgangs. Í svæðisáætlun er stefnt að því að hætta urðun lífræns úrgangs en einnig að koma á samræmdri flokkun úrgangs. Báðir þættir draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum til framtíðar og hvetja einnig til endurnýtingar sem eflir hringrásarhagkerfið.
Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun	Í heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna er stefnt að því að draga úr skaðlegum áhrifum í borgum m.a. með bættri meðhöndlun úrgangs. Einnig er stefnt að því að draga úr úrgangi og auka endurvinnslu og endurnýtingu og draga þannig úr sóun. Stefna svæðisáætlunar samræmist vel þessum markmiðum. Stefnt er að því að hætta urðun annars en óvirks úrgangs á svæðinu og draga þannig úr loftslagsáhrifum. Einnig er stefnt að því að koma á samræmdri flokkun úrgangs. Báðir þættir draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum til framtíðar og hvetja einnig til endurnýtingar sem eflir hringrásarhagkerfið.

1.6.7 Samanburður valkosta

Urðunarstaður fyrir óvirkan úrgang

Í svæðisáætluninni er mörkuð stefna um lágmörkun á urðun úrgangs og að ekki verði urðaður annar úrgangur en óvirkur úrgangur sem ekki á sér annan farveg. Áætlað magn slíks úrgang fyrir allt svæðið er um 25.000-30.000 tonn á ári sem er um 10% af heildarmagni úrgangs af öllu svæðinu.

Leitað hefur verið að hentugum sameiginlegum framtíðar urðunarstað á samlagssvæðinu um nokkuð langt skeið en án niðurstöðu. Í þessu umhverfismati er ekki farið í samanburð mögulegra staðsetninga urðunarstaða þar sem ekki liggja á þessu stigi fyrir frekari upplýsingar en fram komu í núgildandi áætlun.

Samkvæmt niðurstöðu árið 2009 var ákveðið að halda urðunarstöðum í Álfsnesi, að Fíflholtum og að Strönd opnum eins lengi og kostur væri. Árið 2013 gerðu eigendur SORPU bs. samkomulag um að hætta urðun í Álfsnesi eins fljótt og hægt væri, og í viðauka við samkomulagið var sú dagsetning ákveðin í árslok 2023.

Allir þessir staðir eru enn starfræktir. Sótt hefur verið um leyfi fyrir aukinni urðun að Fíflholtum. Fyrir liggur skilyrt leyfi fyrir aukinni urðun sem takmarkast við núverandi rein og stefnt að áframhaldandi rekstri að Strönd. Samkvæmt niðurstöðu þessarar endurskoðunar svæðisáætlunar er brýnt að setja aukinn kraft í sameiginlega leit að lausn sem getur þjónað samlögunum fjórum til lengri tíma og þá sérstaklega í ljósi þess að ákvörðun hefur verið tekin um lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi í árslok 2023.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Þegar staðsetning liggur fyrir mun urðunarstaður fara í mats- og leyfisferli áður en starfsemi getur hafist þar sem taka þarf tillit til ýmissa umhverfisþátta sem miða að því að draga úr eða lágmarka möguleg umhverfisáhrif.

Brennslustöðvar

Brennsla úrgangs er stærsta aðgerðin sem sett er fram til að ná fram markmiðum um að draga úr urðun úrgangs. Á þessu stigi hefur ekki verið tekin ákvörðun um hvort ráðist verði í uppbyggingu á brennslustöð innanlands eða stefnt verði að flutningi á allt að 70 þúsund tonnum úrgangs árlega til brennslu erlendis. Hafið er mat á þessum kostum og fyrstu niðurstöður benda til að hagkvæmt geti verið að byggja brennslustöð hér á landi. Frekari athuganir þurfa að fara fram til að meta hagkvæmni sem og staðsetningu brennslustöðvar. Í þessu umhverfismati verður því fjallað almennt um möguleg áhrif brennslustöðva, en einnig verður borið saman munur á mögulegu kolefnisspori þessara tveggja valkosta.

Förgunarstöðvar þar sem úrgangur er brenndur, meðhöndlaður með efnum eða urðaður fellur undir lög umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og verður því fjallað um þá framkvæmd á í því samhengi á seinni stigum ef til þess kemur.

Almennt um umhverfisáhrif brennslustöðva

Á Íslandi er starfrækt ein brennslustöð, KALKA í Helguvík í um 1,6 km fjarlægð frá íbúðarbyggð. Brennslustöðin tekur við efnum til brennslu frá landinu öllu og er brennslugeta um 12.000 tonn á ári. Með markmiðum samlaganna um að lágmarka urðun til framtíðar myndi KALKA ekki anna því magni sem þyrfti að brenna og því þyrfti að ráðast í uppbyggingu nýrrar brennslustöðvar. Í töflu 3 er yfirlit yfir möguleg áhrif brennslustöðvar á umhverfið. Komi til þess að slík stöð verði reist hérlendis verður frekari umfjöllun um möguleg áhrif í leyfis- og skipulagsferlum sem slíkri uppbyggingu fylgja.

Tafla 3: Möguleg umhverfisáhrif brennslustöðva.

Umhverfisþáttur	Möguleg áhrif
Gróður, jarðvegur, jarðfræði	Rask verður á svæði þar sem stöð verður valinn staður. Brennslustöðvum er valinn staður á skilgreindum iðnaðarsvæðum samkvæmt aðalskipulagi. Gera þarf grein fyrir staðháttum og mögulegum áhrifum á því stigi sem og í mats- og leyfisferli við undirbúning framkvæmda.
Loftgæði-lykt	Aðföng í brennslu gefa frá sér lykt. Meðhöndlun þeirra er innanhúss og því ætti sorplykt ekki að berast frá stöðinni. Loft úr móttökusal er dregið til brennara og lykt þannig eytt. Við brennslu úrgangs verða til ýmis mengunarefni sem eru hreinsuð í reykhreinsivirki. Hreinsaður reykur er leiddur um reykháf út í andrúmsloft. Í mats- og leyfisferli við undirbúning framkvæmda verður skoðað hvort þörf er á að reikna dreifingu og umfang mengunar.
Hávaði	Um hávaða frá starfsemi sem þessari gilda viðmiðunarmörk sem sett eru fram í reglugerð um hávaða. Þar er um að ræða viðmiðunarmörk fyrir iðnaðarsvæði og ef við á hávaða við húsvegg í íbúðarbyggð. Þegar staðsetning er ljós verða í mats-og leyfisferli við undirbúning framkvæmda unnir útreikningar á hávaða í samræmi við reglugerð og lagðar fram mótvægisaðgerðir ef þörf er á.
Mengun af völdum ösku	Tvær tegundir af ösku, botnaska og flugaska, falla til við brennslu úrgangs. Miðað við reynslu í nágrannalöndum okkar er lítil sem engin mengunarhætta af botnösku og hún almennt endurunnin til bygginga- og vegagerðar. Flugaska getur innihaldið ákveðna þungmálma, þó styrkur þeirra sé lágur. Flugösku er komið fyrir í sérstökum urðunarstöðum fyrir mengandi úrgang þar sem miklar umhverfiskröfur koma í vega fyrir að efni berist út í umhverfið.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Munur á kolefnisspori innlendrar brennslu og útflutnings

Ekki eru taldar forsendur fyrir því að bera saman staðbundin umhverfisáhrif brennslu hérlendis og erlendis. Í fyrsta lagi yrði efni flutt frá Íslandi í brennslustöð erlendis sem þegar er starfrækt og í öðru lagi liggur staðsetning brennslustöðvar hérlendis ekki fyrir. Samanburður á valkostunum tveimur sem koma til greina við brennslu úrgangs til framtíðar felst því í að sýna fram á hvert kolefnisspor valkostanna er. Í töflu 4 er gerð grein fyrir mögulegu kolefnisspori flutninga á efni til brennslu erlendis. Einnig er fjallað um hvernig úrgangur í brennslu nýtist til varma- og/eða rafmagnsframleiðslu.

Tafla 4: Samanburður á brennslu innanlands og erlendis

Samanburðarþættir	Brennsla innanlands	Brennsla erlendis
Kolefnisspor flutninga	Kolefnisspor flutninga innanlands er óljóst þar sem staðsetning liggur ekki fyrir. Það fælist í flutningi með bílum frá söfnunarstað að brennslu á allt að 70.000 tonnum af brennanlegum úrgangi á ári.	Kolefnisspor flutninga á landi til brennslu erlendis er óljóst þar sem staðsetning liggur ekki fyrir. Það fælist í flutningi með bílum frá söfnunarstað á Íslandi að brennslu á allt að 70.000 tonnum af brennanlegum úrgangi á ári erlendis. Ef reiknað er með að úrgangur yrði fluttur til Kaupmannahafnar til brennslu samsvarar kolefnisspor þess um 7.800 t CO_2 ígilda á ári.
Nýting varma til upphitunar	Brennslustöð myndi geta nýtt þann varma sem skapast til upphitunar húsa.	Brennslustöð myndi geta nýtt þann varma sem skapast til upphitunar húsa. Þessi aðferð er verðmæt erlendis þar sem ekki er jarðhiti sem hægt er að nýta til upphitunar.
Nýting varma til framleiðslu rafmagns	Brennslustöð myndi geta nýtt þann varma sem skapast til framleiðslu rafmagns.	Brennslustöð myndi geta nýtt þann varma sem skapast til framleiðslu rafmagns.

Niðurstöður umhverfismats valkosta

Samkvæmt framangreindu á enn eftir að taka ákvarðanir um staðsetningu urðunarstaðar sem og hvaða leið verði farin í brennslu úrgangs. Af þeim sökum er í þessu umhverfismati aðeins lýst almennum áhrifum slíkra framkvæmda. Þegar kemur að uppbyggingu slíkra stöðva eru þær m.a. háðar lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana þar sem umhverfisáhrif verða metin áður en sótt er um starfsleyfi.

Varpað er ljós á mun á kolefnisspori og nýtingu brennslustöðva hérlendis og erlendis. Kolefnisspor við flutning á 70.000 tonnum úrgangs með skipi erlendis er áætlað um 7.800 t CO_2 ígildi á ári.

1.6.8 Vöktun

Svæðisáætlunin er endurskoðuð á þriggja ára fresti. Gerð er grein fyrir framvindu þeirra aðgerða sem mörkuð er stefna um, hvort markmiðum sé náð, magntölur úrgangs eru teknar saman og spáð fyrir um líklega þróun komandi ára. Talið er að endurskoðunin sé í raun vöktun þess hvort markmiðum áætlunar sé náð og því ekki þörf á sérstakri vöktunaráætlun annarri en endurskoðun.

Í skipulagsáætlunum á síðari stigum er gerð grein fyrir áhrifum vegna landnotkunar og skipulags og fyrirkomulagi vegna vöktunar þeirra áhrifa.

Starfsemi brennslustöðva er starfsleyfisskyld og eru sett skilyrði um mengunarvarnir og eftirlit í starfsleyfi.

1.6.9 Kynning og samráð

1.6.9.1 Mótun áætlunar

Hlutaðeigandi sveitarfélög voru upplýst reglulega um stöðu mála af fulltrúum viðkomandi sorpsamlaga.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Eftirfarandi umsagnar- og hagsmunaaðilar voru upplýstir um endurskoðun áætlunarinnar:

- Skipulagsstofnun
- Umhverfisstofnun
- Heilbrigðiseftirlit
- Heilbrigðis- og umhverfisnefndir
- Hafrannsóknarstofnun
- Samtök verslunar og þjónustu
- Samtök iðnaðarins

1.6.9.2 Tillaga

Í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 var tillaga að áætlun ásamt umhverfisskýrslu send Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun og hlutaðeigandi sveitarfélögum og þeim gefinn kostur á að koma á framfæri athugasemdum sínum varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar. Tillaga að svæðisáætlun var einnig auglýst í Fréttablaðinu þann 17. september 2021 og hagsmunaaðilar upplýstir um kynningartíma áætlunarinnar. Athugasemdafrestur var til 29. október 2021. Áætlun ásamt umhverfismatsskýrslu var aðgengileg á heimasíðu verkefnisins www.samlausn.is. Þar voru einnig upplýsingar um tengiliði og hvert beina ætti athugasemdum.

Gerð er grein fyrir efnistökum umsagna og athugasemda og hvernig tekið var tillit til þeirra við endanlega útfærslu áætlunar í kafla 1.6.10.

1.6.9.3 Samþykkt áætlun

Að lokinni afgreiðslu sveitarfélaga verða samráðsaðilar upplýstir um samþykkt áætlunar. Endanleg áætlun og samantekt sbr. 16. gr. laga nr. 111/2021 er kynnt umsagnaraðilum og verður aðgengileg á heimasíðu verkefnisins og/eða sorpsamlaganna.

1.6.10 Greinargerð sbr. 16. gr. laga nr. 111/2021

Drög að svæðisáætlun ásamt umhverfismatsskýrslu var auglýst til kynningar þann 17. september 2021 í Fréttablaðinu. Gefinn var frestur til 29. október 2021 til að gera athugasemdir við drögin.

Alls bárust 26 umsagnir frá eftirtöldum aðilum: Akranesi, Borgarbyggð, Dalabyggð, Helgafellssveit, Hvalfjarðarsveit, Snæfellsbæ, Stykkishólmsbæ, Reykjanesbæ, Sveitarfélaginu Vogum, Ásahreppi, Bláskógabyggð, Flóahreppi, Grímsnes- og Grafningshreppi, Hrunamannahreppi, Hveragerðisbæ, Skeiða- og Gnúpverjahreppi, Sveitarfélaginu Árborg, Sveitarfélaginu Ölfus, Garðabæ, Reykjavík, Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar, Garðabæjar og Kópavogs, Heilbrigðiseftirliti Kjósarsvæðis, Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur og Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja. Einnig barst athugasemd frá Gísla H. Halldórssyni, sem er samhljóða athugasemd frá Sveitarfélaginu Árborg.

Umsagnir frá eftirfarandi 17 aðilum krefjast ekki frekari viðbragða: Borgarbyggð, Dalabyggð, Helgafellssveit, Hvalfjarðarsveit, Snæfellsbæ, Reykjanesbæ, Sveitarfélaginu Vogum, Ásahreppi, Bláskógabyggð, Flóahreppi, Hrunamannahreppi, Hveragerðisbæ, Skeiða- og Gnúpverjahreppi, Sveitarfélaginu Ölfus, Garðabæ, Heilbrigðiseftirliti Kjósarsvæðis og Skipulagsstofnun.

Eitt eða fleiri efnisatriði í öðrum umsögnum kallar eftir viðbrögðum og er fjallað nánar um það í viðauka I við áætlunina.

Samantekt

Við yfirferð á stefnumiðum núgildandi laga, reglna og annarra áætlana, við gerð umhverfismats kom fram að svæðisáætlun er í góðu samræmi við metnaðarfull markmið sem mörg snúa að eflingu hringrásarhagkerfisins. Komið var til móts við athugasemdir um að efla umfjöllun um þann þátt enn frekar. Í umhverfismati svæðisáætlunar er fjallað um urðunarstaði fyrir óvirkan úrgang og möguleika á brennslu úrgangs, sem er stærsta aðgerðin sem sett er fram til að ná fram markmiðum um að draga úr urðun úrgangs. Við gerð svæðisáætlunar lágu hvorki fyrir valkostir um staðsetningu urðunarstaðar

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

fyrir óvirkan úrgang, né brennslu úrgangs. Því voru ekki forsendur til þess að bera saman umhverfisáhrif mismunandi staðsetninga. Slíkur samanburður bíður því seinni leyfisferla þegar slíkir valkostir koma fram.

Meðal markmiða áætlunarinnar sem stefna í átt til hringrásarhagkerfis eru:

- að draga úr myndun úrgangs. Með fræðslu, með „grænum“ gjaldskrám, með aukinni áherslu á deilihagkerfi svo sem með endurnotkun fatnaðar, húsbúnaðar, húsgagna o.fl.
- að endurskoða flokkun og söfnun úrgangs frá grunni og til samræmis við nýsett lög. Með þessu mun sérsöfnun aukast og möguleikar til endurvinnslu ýmissa úrgangsflokka aukast.
- að hætta urðun lífræns úrgangs eins fljótt og kostur er, með því að auka endurvinnslu lífúrgangs. Þetta verður gert með rekstri GAJA og fjölmargra jarðgerðarstöðva víða á starfssvæðum samlaganna
- að brenna með orkuendurvinnslu óendurvinnanlegan brennanlegan úrgang og koma þannig í veg fyrir urðun hans. Þetta verður í fyrstu gert með útflutningi brennanlegs úrgangs, en síðar hugsanlega með byggingu innlendrar hátæknibrennslustöðvar.
- að urða eingöngu óvirkan úrgang og koma hlutfalli urðunar niður fyrir 10% eins fljótt og hægt er og ekki seinna en 2035.

Með þessum markmiðum er stefnt að umtalsverðum samdrætti á umhverfisáhrifum vegna meðhöndlunar úrgangs á Suðvesturlandi á áætlunartímanum.

Svæðisáætlunin er endurskoðuð á þriggja ára fresti. Gerð er grein fyrir framvindu þeirra aðgerða sem mörkuð er stefna um, hvort markmiðum sé náð, magntölur úrgangs eru teknar saman og spáð fyrir um líklega þróun komandi ára. Talið er að endurskoðunin sé í raun vöktun þess hvort markmiðum áætlunar sé náð og því ekki þörf á sérstakri vöktunaráætlun annarri en endurskoðun.

Í skipulagsáætlunum á síðari stigum er gerð grein fyrir áhrifum vegna landnotkunar og skipulags og fyrirkomulagi vegna vöktunar þeirra áhrifa.

Starfsemi brennslustöðva er starfsleyfisskyld og eru sett skilyrði um mengunarvarnir og eftirlit í starfsleyfi.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

2. Staða úrgangsmála á svæðinu

2.1 Magn, flokkar og uppruni úrgangs

2.1.1 Inngangur

Við gerð fyrri svæðisáætlunar sem kom út 2009, var gerð úttekt á magni úrgangs og var árið 2006 notað til viðmiðunar. Við gerð fyrstu svæðisáætlunarinnar sem út kom í desember 2005 var magn úrgangs 2002 notað til viðmiðunar. Á þessu tímabili hafði orðið lítilsháttar aukning á heildarmagni úrgangs þó magn úrgangs á mann hefði minnkað. Í hinum skyndilega efnahagssamdrætti sem varð seinni part árs 2008 varð jafnframt mikill samdráttur í magni úrgangs, sem var auðfundið hjá móttökustöðum sorpsamlaganna. Árið 2012 var talnaefnið endurskoðað miðað við tölur frá 2010 þar sem þessi samdráttur kom greinilega fram. Í framhaldinu var aðgerðum áætlunarinnar seinkað.

Frá árinu 2014 hefur úrgangsmagn sorpsamlaganna aukist að nýju og frekari aðgerða er þörf til að markmið um að hætta urðun lífræns úrgangs náist. Í þessum kafla er gerð grein fyrir magni úrgangs eftir flokkum samkvæmt móttöku sorpsamlaganna árið 2017 og þróun til 2020.

2.1.2 Lífrænn úrgangur

Árið 2017 var 57% af heimilisúrgangi lífniðurbrjótanlegur, samkvæmt árlegri úrgangsrannsókn sem gerð er af SORPU. Sambærilegur rekstrarúrgangur er talinn hafa sambærilegt hlutfall lífniðurbrjótanlegs úrgangs. Núverandi meðhöndlun er þannig á Vesturlandi er lífniðurbrjótanlegum úrgangi sérsafnað í flestum sveitarfélögum og hann jarðgerður. Á Suðurnesjum er heimilisúrgangur brenndur hjá Kölku í brennslustöðinni í Helguvík. SORPA tekur við heimilisúrgangi og sambærilegum rekstrarúrgangi frá höfuðborgarssvæðinu og um tíma einnig af Suðurlandi í móttökustöð sinni í Gufunesi. Frá og með árinu 2020 fer heimilisúrgangur í flokkunarstöð þar sem málmar, plast, pappír og textíll eru hreinsuð frá, og afgangurinn er fluttur í gas- og jarðgerðarstöð SORPU í Álfsnesi. Á starfssvæði Sorpstöðvar Suðurlands er öllum lífniðurbrjótanlegum heimilisúrgangi safnað sér og hann jarðgerður.

Tafla 5. Flokkar og magn lífræns úrgangs frá mismunandi svæðum á Suðvesturlandi 2017 og áætlun fyrir 2020

Helstu úrgangsflokkar	Móttekið magn 2017					Áætlað
til meðhöndlunar	SORPA	Kalka	SOS	SV	Samtals	2020
Heimilisúrgangur frá söfnun	32.332	6.243	6.104	5.473	50.120	48.900
Heimilisúrgangur frá Endurv.st	9.822	0	93		10.026	6.300
Heimilisúrgangur frá rekstri	77.896	1.734	0	1.364	78.839	29.000
Slátur- og fiskúrgangur o.þ.h.	9.020	218	3.099	103	13.130	10.900
Dýrahræ	1.434	2	721	133	1.460	860
Garðaúrgangur	7.651	0	281	181	8.122	9.250
Frá skólphreinsun	1.114	54	0	451	1.605	650
Frá lýsisvinnslu	1.390	0	155	0	1.555	1.650
Litað timbur	10.776	1.757	1.560	2.234	16.327	31.500
Ólitað timbur	9.661	384	524	928	11.497	12.600
Annað	1.015	1.341	212	178	3.684	3.700
Samtals	**162.111**	**11.732**	**9.512**	**10.941**	**194.296**	**155.300**

Af sláturúrgangi fara um 4-5 þús. tonn árlega til kjötmjölsgerðar hjá Orkugerðinni ehf í Flóahreppi og teljast ekki til úrgangs í þessari samantekt, en annar sláturúrgangur ásamt fiskúrgangi fer til urðunar

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

ýmist í Álfsnesi eða í Fíflholtum. Dýrahræ eru að hluta brennd hjá Kölku í Helguvík en annars urðuð í Álfsnesi og í Fíflholtum.

Á Suðurlandi er seyru úr rotþróm safnað til meðhöndlunar á Flúðum og er seyran nýtt til landgræðslu eftir meðhöndlun með ágætum árangri. Seyra, sem meðhöndluð er á Flúðum er ekki talin með sem úrgangur í þessari samantekt.

Á höfuðborgarsvæðinu fer efni frá skolphreinsun (fita skilin frá skolpi) í urðun hjá SORPU í Álfsnesi. Tilraunir hafa verið gerðar til að brenna fitunni hjá Kölku.

Megin hluti af hreinu timbri fer til endurnýtingar hjá Elkem á Grundartanga, þar sem það er notað í stað kola sem kolefnisgjafi við framleiðslu járnblendis. Pappi, pappír og drykkjarfernur eru fluttar til endurvinnslu erlendis. Garða- og garðyrkjuúrgangur fer að mestu leyti til jarðgerðar. Litað timbur fer til urðunar ýmist í Álfsnesi eða í Fíflholtum. Bleikileir frá lýsisvinnslu hefur verið urðaður í Álfsnesi. Tilraunir með að nota leirinn í jarðgerð hafa gefið jákvæðar niðurstöður.

2.1.3 Óvirkur og grófur úrgangur

Uppgröftur og ómengaður jarðvegur er að mestu leyti losaður á tipp. Hjá SORPU hefur slíkt efni verið notað til frágangs á urðunarreinum urðunarstaðarins í Álfsnesi.

Ýmis steinefni er að mestu uppsóp af götum, og kann að vera mengað af asfaltryki, og er urðað.

Heimilistæki eru flutt út til endurvinnslu.

Húsgögn eru að einhverju leyti endurnýtt en að mestu urðuð eða brennd.

Hjólbarðar eru að miklu leyti hakkaður og notaðir sem undirlag í urðunarreinar, en að einhverju leyti fluttir til útlanda til endurnýtingar.

Málmar eru fluttir út til endurvinnslu. Veiðarfæri eru flutt út til endurvinnslu eða urðuð.

Tafla 6. Flokkar og magn óvirks og grófs úrgangs á Suðvesturlandi 2017

Helstu úrgangsflokkar	Móttekið magn 2017					Áætlað
til meðhöndlunar	SORPA	Kalka	SOS	SV	Samtals	2020
Uppgröftur, ómengaður jarðvegur	24.929	36	207	0	25.172	32.600
Steinsteypa, múrsteinar, flísar	1.555	101	7	132	1.795	2.400
Ýmis steinefni	6.962	539	44	413	7.958	10.400
Heimilistæki	3.474	332	317	354	4.477	4.200
Húsgögn	593	1.556	0	36	2.185	4.500
Hjólbarðar	4.110	563	446	250	5.368	4.800
Málmar	5.633	1.078	1.649	668	9.028	5.800
Ristarúrgangur	295	0	0	0	295	350
Veiðarfæri	509	24	0	4	537	700
Blandaður byggingarúrgangur	4.394	0	1.513	137	6.044	100
Annað	4.973	36	243	22	5.274	7.900
Samtals	**59.000**	**4.263**	**4.426**	**2.044**	**69.733**	**73.750**

Ristarúrgangur sem SORPA tekur á móti er þveginn úrgangur frá grófhreinsun í skólphreinsistöðvum og er hann urðaður. Blandaður byggingarúrgangur er að mestu úrgangur frá niðurrifi húsa sem hafa brunnið og breytist mikið milli ára. Þessi úrgangur er urðaður.

2.1.4 Umbúðaúrgangur, sérstakur úrgangur og annar úrgangur

Pappír og pappi ásamt sérsöfnuðu plasti er flutt út til endurvinnslu.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Asbest fer í urðun í Álfsnesi og í Fíflholtum.

Fatnaður er að mestu endurnýttur, innanlands eða utan.

Botnaska frá brennslustöð Kölku í Helguvík er líklega tvítalinn, þ.e. myndast hjá Kölku en móttekin hjá SORPU til urðunar í Álfsnesi. Þar til viðbótar myndast flugaska, sem send er til Noregs til varanlegrar geymslu í þar til gerðum „urðunarstað“ eða námu.

Lyf og úrgangur frá heilbrigðisstofnunum fara til brennslu hjá Kölku í Helguvík. Brennanleg spilliefni eru ýmist brennd hjá Kölku eða flutt út til eyðingar.

Tafla 7. Flokkar og magn umbúðaúrgangs, sérstaks úrgangs og annars úrgangs á Suðvesturlandi 2017

Helstu úrgangsflokkar	Móttekið magn 2017					Áætlað
til meðhöndlunar	SORPA	Kalka	SOS	SV	Samtals	2020
Glerflöskur	4.728	537	473	406	6.144	5.950
Plastflöskur	1.103	98	87	63	1.351	1.170
Pappír og pappi	11.611	1.301	1.468	735	15.115	13.700
Fatnaður	1.573	0	0	27	1.600	1.340
Plast, landbúnaðarplast	1.388	66	1.127	600	3.181	5.000
Frá heilbrigðisstofnunum		262			262	260
Lyf		68			68	70
Asbest	114	1			115	100
Botnaska frá sorpbrennslum	1.369	1.547			2.916	3.000
Mengaður jarðvegur	870	539			1.409	5.000
Spilliefni, olíuúrgangur	3.169	411	622	252	4.454	6.500
Annað		473			473	500
Samtals	**25.073**	**5.372**	**3.836**	**2.097**	**36.378**	**42.590**

2.2 Söfnunar- og meðhöndlunarleiðir

2.2.1 Staða og stefnur í sorpsöfnun

2.2.1.1 Inngangur

Árið 2017 ákvað samstarfsnefnd sorpsamlaganna, í ljósi vaxandi úrgangsmagns, að hefja vinnu við endurskoðun áætlunarinnar og að sú vinna skyldi taka þrjú ár. Ný svæðisáætlun skyldi koma út í lok árs 2019 eða ársbyrjun 2020 og gilda frá 2021 til 2032.

Hér er gerð grein fyrir núverandi stöðu sorpsöfnunar á samlagssvæðunum og í nokkrum næstu nágrannalöndum, og hvert stefnir í ljósi tækniþróunar, markmiða í landsáætlun og ákvæða í lögum og reglugerðum, sem eru í gildi eða í undirbúningi.

2.2.1.2 Markmiðasetning í úrgangsmálum varðandi sorpsöfnun

Markmið laga og reglugerða um meðhöndlun úrgangs

Í íslenskum lögum er stefnumörkunin tengd lögum nr. 55/2003, sem tóku gildi 7. apríl 2003, en hefur verið breytt alls 15 sinnum, síðast 2021[29].

Markmið laganna um meðhöndlun úrgangs eru að skapa skilyrði fyrir myndun hringrásarhagkerfis og að:

[29] https://www.althingi.is/altext/stjt/2021.103.html

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

a. ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða,
b. ekki skapist óþægindi vegna hávaða eða ólyktar,
c. ekki komi fram skaðleg áhrif á landslag eða staði sem hafa sérstakt gildi,
d. úrgangsstjórnun sé markviss og hagkvæm og úrgangur sem til fellur fái viðeigandi meðhöndlun,
e. stuðlað sé að sjálfbærri auðlindanotkun með aðgerðum og fræðslu til að draga úr myndun úrgangs,
f. nýting hráefna úr úrgangi sem fellur til sé aukin, og
g. handhafar úrgangs greiði kostnað við meðhöndlun úrgangs

Markmið laganna eru útfærð nánar í reglugerðum sem settar hafa verið á grundvelli laganna.

Meginmarkmið reglugerðar um meðhöndlun úrgangs nr. 737/2003[30], með síðari breytingum er að stuðla að því að meðhöndlun úrgangs valdi sem minnstum óæskilegum áhrifum á umhverfið, einkum mengun vatns, jarðvegs og andrúmslofts.

Töluleg markmið í reglugerðinni eru:

- *Að lífbrjótanlegur heimilisúrgangur sem berst til urðunarstaða hafi, miðað við þann lífbrjótanlega heimilisúrgang sem féll til árið 1995, minnkað eigi síðar en 1. janúar 2009 niður í 75% af heildarmagni, eigi síðar en 1. júlí 2013 niður í 50% af heildarmagni og eigi síðar 1. júlí 2020 niður í 35% af heildarmagni.*
- *Annar lífbrjótanlegur úrgangur, svo sem lífbrjótanlegur rekstrarúrgangur, sem berst til urðunarstaða hafi, miðað við þann úrgang sem féll til árið 1995, minnkað eigi síðar en 1.janúar 2009 niður í 75% af heildarmagni, eigi síðar en 1. júlí 2013 niður í 50% af heildarmagni og eigi síðar 1. júlí 2020 niður í 35% af heildarmagni.*
- *Að endurnotkun og endurnýting úr sér genginna ökutækja sé orðin a.m.k. 85% eigi síðar en 1. janúar 2006 og á sama tíma sé endurnotkun og endurvinnsla að lágmarki 80%, hvort tveggja miðað við meðalþyngd ökutækis, og að eigi síðar en 1. janúar 2015 sé endurnotkun og endurnýting orðin a.m.k. 95% og á sama tíma sé endurnotkun og endurvinnsla að lágmarki 85% af meðalþyngd ökutækis.*

Markmið stefnu ráðherra um meðhöndlun úrgangs[31]

Það eru tvær stefnur ráðherra sem mynda sameiginlega heildarstefnu í úrgangsmálum. Annars vegar stefna um úrgangsforvarnir og hins vegar stefna um meðhöndlun úrgangs. Framtíðarsýn ráðherra er að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda til hagsbóta fyrir komandi kynslóðir. Í því augnamiði verði komið á virku hringrásarhagkerfi þar sem dregið verði verulega úr myndun úrgangs, endurvinnsla aukin og urðun hætt.

Tímasett, töluleg markmið eru í gildi fyrir eftirfarandi úrgangsflokkar:

Úrgangsflokkur	Markmið um endurvinnslu	Tímasetning
Bygginga- og niðurrifsúrgangur	70%	2020
Heimilisúrgangur	50%	2020
	55%	2025
	60%	2030
	65%	2035

[30] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/umhverfisraduneyti/nr/4586
[31] https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Stefna%20um%20me%c3%b0h%c3%b6ndlun%20%c3%bargangs%202021-2032%20090621.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Urðun heimilisúrgangs	<10%	2035
Lífrænn heimilisúrgangur, urðun m.v. 1995	<35%	2020
Lífrænn rekstrarúrgangur, urðun m.v. 1995	<35%	2020
Rafhlöðu- og rafgeymaúrgangur	65%	2020
(mismunandi hlutfall eftir tegundum)	85%	2024
Raf- og rafeindatækjaúrgangur	65%	2019
(mismunandi hlutfall eftir flokkum)		
Umbúðaúrgangur	60%	2012
(mismunandi hlutfall eftir flokkum)	65%	2025
	70%	2030
Úr sér gengið ökutæki		
-endurnýting	95%	2015
-endurvinnsla	85%	2015

Stefnumörkun Evrópusambandsins

Grunnur að reglum Evrópusambandsins um meðhöndlun úrgangs er rammatilskipunin 2008/98/EB[32]. Unnið hefur verið að innleiðingu tilskipunarinnar í íslenska löggjöf með breytingum á lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs og reglugerðarsetningum. Samkvæmt rammatilskipuninni er meginmarkmið stefnumótunar í úrgangsmálum að lágmarka neikvæð áhrif myndunar og meðhöndlunar úrgangs á umhverfið og heilsu manna. Stefna skal að því draga úr auðlindanotkun og að nota úrgangsþríhyrninginn til leiðbeiningar um forgangsröðun í stefnumótun og ákvörðunum um aðgerðir gegn myndun og um meðhöndlun úrgangs. Frávik frá þeirri forgangsröð eru heimil, ef hægt er með lífsferilsgreiningu að sýna fram á betri árangur að teknu tilliti til tæknilegra möguleika, fjárhagslegrar hagkvæmni og umhverfisáhrifa.

Árið 2018 var bætt við þremur tilskipunum til að styrkja og skýra frekar stefnu Evrópusambandsins í úrgangsmálum. Þetta eru tilskipanir 2018/850 um urðun, 2018/851 um útvíkkaða framleiðendaábyrgð og 2018/852 um umbúðaúrgang. Áhrif þessara tilskipana á söfnun úrgangs eftir innleiðingu í íslenska löggjöf eru helst:

- Koma skal á sérstakri söfnun á pappír og pappa, málmum, plasti, gleri, textílum og spilliefnum.
- Endurvinnsla heimilisúrgangs skal verða að lágmarki 55% af massa árið 2025, 60% árið 2030 og 65% árið 2035.
- Endurvinnsla umbúðaúrgangs skal verða minnst 65% árið 2025 og minnst 70% árið 2030. Nokkur munur er á milli tegunda umbúða hversu hátt hlutfall skal nást.

Frumvarp til laga um innleiðingu ofangreindra tilskipana var lagt fram á Alþingi í apríl 2021 og samþykkt í júní sama ár, sjá hér að framan.

2.2.1.3 Algeng íslensk sorpsöfnunarkerfi

Þriggja tunnu kerfi[33]

Flest sveitarfélög á Suðvesturlandi hafa tekið upp þriggja tunnu sorpsöfnunarkerfi. Þetta kerfi hefur stundum verið kallað „Stykkishólmslausnin“, en notkun þess hófst í Stykkishólmi. Brúntunna er fyrir matarúrgang og annan úrgang sem hentar til jarðgerðar, grænt unna er fyrir endurvinnsluefni svo sem pappír, pappa, plastumbúðir, málma o.þ.h. og grátunnan er fyrir úrgang til urðunar. Reynslan hefur sýnt að um þriðjungur úrgangs fer í hverja tunnu. Árangurinn hefur verið vonum framar, þar sem magn

[32] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:en:PDF
[33] http://www.stykkisholmur.is/thjonustan/sorphirda/

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

úrgangs til urðunar hefur farið niður í um þriðjung við kerfisbreytinguna. Til að ná markmiðum landsáætlunar um að urðun fari niður í 10% fyrir árið 2035 þarf hins vegar að endurskoða kerfið.

Tveggja tunnu kerfi[34]

Nokkur sveitarfélög á Suðvesturlandi notast enn við tveggja tunnu sorpsöfnunarkerfi. Þar er blátunna notuð fyrir pappír og pappa, sem fer til framleiðslu á endurunnum pappír og pappa. Grátunnan tekur við öllum öðrum úrgangi, sem fram að þessu hefur farið til urðunar, nema á Suðurnesjum. Á höfuðborgarsvæðinu eru sorppokar opnaðir og málmar fjarlægðir áður en úrgangurinn er baggaður fyrir urðun. Á Suðurnesjum fer innihald grátunnu til beint til brennslu, en askan sem myndast er urðuð.

Á höfuðborgarsvæðinu er breytt móttaka- og forvinnsla heimilisúrgangs eftir gangsetningu gas- og jarðgerðarstöðvar. Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi blátunnu, en innihald grátunnu muni fara í gegnum flokkunarferli þar sem lífrænn úrgangur er flokkaður frá og sendur til gas- og jarðgerðarstöðvar. Jafnframt eru málmar flokkaðir frá og eftir verður straumur sem samanstendur aðallega af plasti, pappi, pappír og textílar.

Í móttökustöðinni í Gufunesi er tekið við úrgangi frá söfnunarbílum í móttökusíló[35]. Þetta er úrgangur frá heimilum, sem að mestu leyti er í plastpokum, en þó er nokkuð um að pokarnir rifni og opnist í söfnunarbílunum. Frá móttökusílóum verður úrganginum beint á færiband og í gegnum skilju sem fjarlægir poka með plasti og laust plast og annað létt, en hleypir öðrum sorppokum (þyngri) og öðrum þyngri hlutum framhjá. Þyngri straumurinn fer til pokaopnara. Frá pokaopnara fer úrgangurinn á sigti með 80 mm opnun þannig að fíngerður úrgangur fellur niður á færiband þar fyrir neðan, en grófari úrgangi svo sem pappír, pappi, plasti o.fl. er fleytt yfir sigtið. Málmar eru hreinsaðir úr úrganginum áður en honum er komið í flutningstæki og hann fluttur til gas- og jarðgerðarstöðvar til meðhöndlunar. Grófari úrgangurinn fer með færibandi til loftskilju þar sem léttur úrgangur eins og pappír, pappi og plast er aðskilinn frá þyngri úrgangi eins gleri, grjóti, bleyjum og öðrum stærri þungum hlutum, þ.m.t. lífrænum. Þyngri úrgangsstraumurinn fer til jarðgerðar og eftir það til hreinsunar þ.a. gler, grjót og annað sem ekki brotnar niður verður sent til urðunar. Gert er ráð fyrir að það verði á bilinu 10-15% af heildarmagni heimilisúrgangs. Létti úrgangurinn verður sendur til framleiðslu á brenni eða til brennslu, hér á landi eða erlendis. Málmskiljur eru notaðar til að ná málmum út úr straumunum.

2.2.1.4 Líkleg þróun sorpsöfnunar á Íslandi

Í Evrópu hefur verið mikill þrýstingur á sérsöfnun, einkum endurvinnsluefna og matarúrgangs og eða lífræns úrgangs. Þetta hefur verið gert í viðleitni til að fá hreinni og verðmætari efnisstrauma til endurvinnslu. Vandamálin við þessa leið eru mikill kostnaður, kolefnisfótspor við söfnun og að ekki fást allir íbúar til þátttöku í sérsöfnuninni. Víða hefur síðasta vandamálið haft þau áhrif að sérsöfnun er einkum beint að sérbýli þar sem betri árangur hefur náðst, en úrgangi fjölbýlishúsa er safnað óflokkuðum og hann sendur til brennslu. Þar sem skortur er á orku til upphitunar og rafmagnsframleiðslu hefur þessi leið gefið ásættanlega afkomu fyrir sveitarfélögin. Þá má minnka kolefnisfótsporið með notkun metan knúinna sorpsöfnunarbíla, en eftir stendur mikill kostnaður við margar ferðir til sorpsöfnunar. Víða í borgum Evrópu er algengt að safna umbúðaúrgangi í grenndargáma, enda víða lítið pláss fyrir úrgangsílát í ævagömlum húsum. Með breytingum á úrgangs tilskipunum Evrópusambandsins 2018 var sveitarfélögum gert skylt að sérsafna lífrænum úrgangi, pappír, plasti, gleri, textíl og spilliefnum. Sérsöfnun á gleri, málmum og textílum má framkvæma með grenndargámum, ef töluleg markmið nást. Söfnun á spilliefnum skal fara fram á endurvinnslustöðvum sem hafa starfsleyfi til að meðhöndla spilliefni.

Lögum um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003, var breytt í afgreiðslu Alþingis í júní 2021 þar sem þessum ákvæðum um sérsöfnun var bætt inn.

[34] http://www.sorpa.is/umhverfismal-og-flokkun/samstarfsverkefni/blatunna-og-orkutunna
[35] http://www.sorpa.is/files/ymis-skjol/sor_gas_og_jard_a4_131216.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

2.2.2 Nýjungar í sorpmeðhöndlun á Suðvesturlandi

2.2.2.1 Inngangur

Í þessum kafla er fjallað um nýjungar í sorpmeðhöndlun á skipulagssvæði svæðisáætlunarinnar. Veruleg aukning á endurvinnslu og endurnýtingu eru í undirbúningi. Flestar þeirra eru tengdar breytingum á móttökustöð í Gufunesi og byggingu gas- og jarðgerðarstöðvar í Álfsnesi á vegum SORPU bs. Nokkrar aðrar aðgerðir sem gripið hefur verið til eða eru í undirbúningi eru einnig nefndar á nafn, en mörgum aðgerðum sem hafa verið smærri í sniðum hefur verið sleppt.

Nýjungar sem komið hafa fram í nágrannalöndum okkar er getið í nokkrum atriðum. Þar má telja að byrjað er að flokka plast eftir tegundum (ROAF), framleiðsla á olíu úr úrgangsplasti, framleiðsla á brenni, sem nú hefur verið stöðluð að hluta til. Miklar tækniframfarir hafa orðið í flokkun á úrgangi, einkum heimilisúrgangi, og hefur framboð á sérhæfðum tækjum til flokkunar stóraukist og árangur af flokkun batnað. Sem dæmi má taka vélmenni sem getur týnt úr einstakar einingar, allt að 65 stk. á mínútu af mismunandi gerð t.d. PET flöskur eða mjólkurfernur o.s.frv. eða diskasigti til sigtunar á heimilisúrgangi til að ná lífræna hlutanum frá og halda stærri hlutum frá því að fara með. Margir framleiðendur bjóða orðið þess háttar búnað.

2.2.2.2 Heimilisúrgangur

Á höfuðborgarsvæðinu er byggingu gas- og jarðgerðarstöðvar lokið. Stöðin komst í tilraunarekstur um mitt ár 2020 en reksturinn er kominn á fullan skrið um ári síðar.

Sorphirða heimilisúrgangs á höfuðborgarsvæðinu er með þrennu móti; sorphirða heim að dyrum, á grenndarstöðvum og á endurvinnslustöðvum. Sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu (Garðabær, Hafnarfjarðarkaupstaður, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Reykjavíkurborg og Seltjarnarnesbær) hafa hver sinn háttinn á að safna úrgangi frá heimilum, en í öllum sveitarfélögum er íbúum skylt að vera með gráa tunnu fyrir blandaðan úrgang. Öll sveitarfélög innan Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu bjóða út sorphirðu sína til þjónustuaðila nema Reykjavíkurborg. Öll sveitarfélögin eru aðildarfélög í Sorpu bs. Alls eru 86 grenndarstöðvar og sex endurvinnslustöðvar á höfuðborgarsvæðinu.

Meginhluti heimilisúrgangs sem SORPA tekur á móti er safnað með svokölluðu tveggja tunnu kerfi, en mismunandi er eftir sveitarfélögum hvernig það er útfært. Í aðra tunnuna (blátunnu) er safnað pappír og pappa og stundum plasti, en í hina (grátunnu) fer allt annað sem þangað má fara. Spilliefni, rafhlöður o.þ.h. eiga ekki að fara í gráu tunnuna, heldur á að skila því á endurvinnslustöð og lyfjum á að skila í apótek. Í gráu tunnunni er því fleiri úrgangsflokkar en æskilegt er að fari til gas- og jarðgerðarstöðvar. Því verður móttöku- og flokkunarstöð á lóð SORPU í Gufunesi breytt þannig að hún geti tekið við og meðhöndlað heimilisúrgang þannig að hann geti farið til vinnslu í gas- og jarðgerðarstöð.

Flokkun og söfnun heimilisúrgangs með núverandi 2ja eða 3ja tunnu kerfum uppfyllir ekki þær lagaskyldur sem taka gildi 1. janúar 2023. Sveitarfélög á Suðvesturlandi undirbúa því öll breytingar sem miða að því að uppfylla allar kröfur um sérsöfnun sem settar voru á með lögum nr. 103/2021. Af því leiðir að fjögurra tunnu kerfi verður tekið upp á öllu svæðinu ásamt grenndargámakerfi og/eða endurvinnslustöðvum fyrir sumar úrgangsflokka.

2.2.2.3 Lífrænn úrgangur

Lífrænn heimilisúrgangur

Frá árinu 2008 hafa allmörg sveitarfélög á suðvestanverðu landinu tekið upp svokallað 3ja tunnu kerfi, þar sem matarúrgangi er safnað í sér tunnu – brúntunnu. Algengast er að úrgangurinn sé fluttur til jarðgerðar á vegum þjónustuaðila. Um það bil þriðjungur heimilisúrgangs á þessum stöðum fer til jarðgerðar, um þriðjungur til endurvinnslu og um þriðjungur til urðunar.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Í gas- og jarðgerðarstöð er fyrirhugað að taka á móti lífræna hluta heimilisúrgangsins sem safnast á höfuðborgarsvæðinu til að byrja með en hugsanlega einnig af öðrum svæðum í framhaldinu. Í stöðinni verður lífræni úrgangurinn blandaður með tréflís/garðaúrgangi og komið fyrir í lokuðum króm. Þar verða lífræn efni þvegin úr með volgu vatni og þeim dælt til gasgerðartanka til gerjunar þar sem hauggas myndast. Þegar nægilega mikið af efnunum hefur verið þvegið úr er lokað fyrir þvottinn og loft dregið í gegnum efnið í staðinn og hefst þá loftuð jarðgerð. Eftir að jarðgerð er langt komin er blandan flutt í lokaðar þroskunarkrær, þar sem hrár jarðvegsbætirinn er loftaður og þroskaður áfram. Að þroskun lokinni er jarðvegsbætirinn sigtaður, timburflís og aðskotaefni eins og málmar, plast, gler og grjót flokkað frá. Hreinsaður jarðvegsbætir er þá hæfur til landmótunar og til uppgræðslu, að því tilskildu að hann standist viðmið um efnainnihald. Með sérsöfnun lífræns úrgangs mun fást hreinni straumur til vinnslu en áður, sem mun leiða til betri jarðvegsbætis.

Garðaúrgangur

Allar grófar greinar og tré verða notuð sem stoðefni í gas- og jarðgerðarstöð. Grennri greinar og gras verða áfram notuð til jarðgerðar, en við það verður til molta sem nothæf er til garðyrkju.

Sláturúrgangur

Sláturúrgangur er í dag annað hvort unninn í kjötmjölsverksmiðju Orkugerðarinnar í Flóahreppi eða urðaður, mest í Álfsnesi. Tilraunavinnsla til að framleiða lífdísil úr fitunni sem er í sláturúrgangi og jarðgera afganginn hefur gefið góða raun og SORPA ráðgerir að bæta aðstöðuna til framleiðslunnar í sérstökum vinnslusal sem byggður verður við hlið gas- og jarðgerðarstöðvarinnar á síðari stigum. Eingöngu sláturúrgangur í áhættuflokki 3 (lægsta áhættuflokki) verður unninn í lífdísilvinnslunni. Sláturúrgangur í áhættuflokki 1 þarf að fara til brennslu, og sláturúrgangur í áhættuflokki 2 þarf ýmist að fara í brennslu eða í þrýstisuðu og síðan í gasgerð og eða jarðgerð sbr. ákvæði reglugerðar nr. 674/2017[36]. Engin aðstaða er til þrýstisuðu lífræns úrgangs hér á landi nema hjá Orkugerðinni.

Gert er ráð fyrir að vinnsla sláturúrgangs í kjötmjölsverksmiðju Orkugerðarinnar í Flóahreppi verði áfram með óbreyttum hætti.

Timbur

Ólitað timbur, jafnvel með nöglum, skrúfum eða heftum úr stáli, verður hakkað gróft og sent til Elkem eins og áður, þar sem það er notað sem kolefnisgjafi í stað kola við framleiðslu á járnblendi (75% FeSi). Næg eftirspurn virðist fyrir allt ólitað timbur sem til fellur og meira til.

Litað og plasthúðað timbur er ekki hægt að nota sem hráefni til járnblendiframleiðslu vegna hættu á títanmengun frá litarefnum málningar og plasts. Gert er ráð fyrir að þessi úrgangsflokkur verði notaður til framleiðslu á brenni (SRF), sem flutt verði úr landi til brennslu eða nýtt innanlands ef notkunarmöguleikar finnast hér. Verði brennslustöð byggð hér á landi mun þessu úrgangur væntanlega verða brenndur þar.

Pappírs- og pappaúrgangur

Pappír og pappa er safnað í sér tunnu á Suðvesturlandi og hefur árangur víðast hvar verið góður. Hér þarf þó að halda vöku sinni og halda áfram að hvetja fólk og fyrirtæki til dáða. Í nýlegri sorprannsókn sem gerð var á vegum SORPU kom í ljós óeðlilega hátt hlutfall pappírs og pappa í böggum af rekstrar-úrgangi. Sérsafnaður pappír og pappi er sendur erlendis til efnisendurvinnslu þ.e. búinn er til nýr pappír eða pappi úr honum.

Pappír og pappi sem safnast með gráu tunnunni mun við flokkun enda með plasti og verður sá flokkur nýttur til framleiðslu á brenni með lituðu og plasthúðuðu timbri, ásamt fleiri flokkum brennanlegs úrgangs eða sendur til brennslu innanlands verði brennslustöð byggð hér á landi.

[36] https://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/atvinnuvega--og-nyskopunarraduneyti/nr/0674-2017

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Annar lífrænn úrgangur

Annar lífrænn úrgangur er annars vegar úrgangur frá skólphreinsun, ristarúrgangur og seyra, og úrgangur frá lýsisvinnslu. Ristarúrgangur er aðallega aðskotahlutir sem sigtaðir eru frá skólpvatni á ristum skólphreinsistöðva. Þessi úrgangur er þveginn í stöðvunum en lyktar samt illa. Honum væri best fyrirkomið í brennslu. Seyra er að mestu leyti blanda af lífrænum og ólífrænum úrgangi, sem safnað er úr rotþróm íbúðar- og sumarhúsa sem ekki eru tengd fráveitu. Hafin er vinnsla seyru á Flúðum, þar sem seyran er blönduð brenndu kalki og síðan notuð til uppgræðslu. Einnig fellur til í hreinsistöðvum fita sem skilin er frá skolpi og var komið fyrir í Gými, sem nú hefur verið lokað. Þessi úrgangur hentar best til brennslu og hefur Kalka hafið tilraunir með brennslu hans.

Úrgangur frá lýsisvinnslu er að mestu leyti virk kol og bleikileir, blönduð lýsi. Þar sem þessi úrgangur er vandmeðfarinn hefur hann verið urðaður. Þegar urðun lífræns og brennanlegs úrgangs verður endanlega hætt í Álfsnesi 2023 vantar nýja meðhöndlunarleið fyrir þennan úrgang. Best væri að koma honum í brennslu strax, eins og hefð er fyrir erlendis.

2.2.2.4 Plastúrgangur

Söfnun plastúrgangs er er breytileg eftir sveitarfélögum. Algengast er að plastúrgangi frá heimilum sé safnað í grenndargáma og tekið við honum á endurvinnslustöðum. Heildarmagn þess sem þannig er tekið á móti er enn takmarkað. Nokkur sveitarfélög bjóða upp á að plastúrgangur sé settur í sér poka og hann síðan flokkaður frá öðrum úrgangi í móttökustöð. Allmörg sveitarfélög bjóða upp á græna tunnu fyrir endurvinnanlegt plast. Landbúnaðarplasti er safnað með skipulögðum hætti og árangur góður. Hreinu plasti er komið erlendis þar sem það fer til efnisendurvinnslu (til að framleiða nýtt plast) eða brennslu, ef það reynist óhreint eða blandað óæskilegum efnum. Fer það eftir hversu hreint plastið er hvort hægt er að endurvinna það. Þar sem tegundir plasts eru mjög margar, sem og fjöldi lita í notkun, getur orðið erfitt að nýta úrgangsplast aftur í nýjar plastvörur. Algengasta endurvinnslan er að blanda saman mismunandi litum polyetýlenplasts, lita svart eða dökkgrátt og nýta í ruslapoka.

Flokkun plasts eftir tegundum færist í vöxt erlendis og er þá meiri möguleiki á endurvinnslu. Þessi endurvinnsla er þó bundin við mjúkplast (thermoplastics), en endurvinnsla harðplasts (thermosetting – polyester, epoxy plast, polyúreþan o.fl.) hefur náð sáralítilli útbreiðslu enda tæknilega og efnafræðilega erfitt í framkvæmd. Mestu af harðplasti er því brennt.

Olía úr plasti

Nýleg tækniþróun við meðhöndlun plastúrgangs byggir á að hita plastúrgang við loftfirrt skilyrði þangað til plastið brotnar niður í minni keðjur og breytist við það í fljótandi efni, sem líkist hefðbundinni olíu. Með stýringu á aðstæðum má velja hvort fáist efnablanda sem líkist dísilolíu, bensíni eða gasi. SORPA hefur verið í viðræðum við fyrirtæki sem lýst hefur áhuga á að vinna olíu úr úrgangsplasti hér á landi, með tækni sem krefst um 10 þúsund tonna af úrgangsplasti árlega. Afurðina má nota í stað innfluttrar olíu t.d. á ökutæki eða fiskiskip. Þessi vinnsla telst endurnýting en ekki endurvinnsla og hentar því eingöngu fyrir óendurvinnanlegt plast. Í þessa vinnslu mætti nota a.m.k. að hluta harðplast. Nýting plasts yfir í olíu er góð og olíuna mætti nota sem eldsneyti á skip.

Tróð

Við förgun bíla verður til plastúrgangur sem rekja má til innréttinga, stuðara, sæta og fleiri plasthluta í bílum. Þessi plastúrgangur er kallaður tróð og er úr plastefnum en blandaður eldtefjandi efnum. Þessum úrgangi hefur verið komið fyrir á urðunarstöðum og ekki annað sjáanlegt en að svo verði áfram. Eitthvað mun þó vera um að slíkum úrgangi sé brennt í sorpbrennslustöðvum erlendis.

Vandræði við meðhöndlun plastúrgangs í Evrópu

Stór hluti úrgangsplasts sem safnað hefur verið í Evrópu undanfarin ár eða áratugi hefur verið fluttur til Kína til endurvinnslu og eða brennslu. Plastúrgangur í Kína hafði aukist mikið og árangur af endurvinnslu var það slakur að yfirvöld þar í landi bönnuðu alfarið innflutning á úrgangsplasti. Þetta leiddi til þess að eigendur plastúrgangs í Evrópu lentu í miklum vandræðum að losna við hann. Móttaka

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

plastúrgangs fluttist þá til annarra Asíulanda. Fyrirtæki í Malasíu, Thailandi, Víetnam, á Indlandi og Filipseyjum hafa í vaxandi mæli tekið á móti plastúrgangi í stað þeirra kínversku. Hafa farmar í einhverjum tilvikum verið endursendir til heimalanda þegar kom í ljós að engin raunveruleg endurvinnsla var að baki móttökunni. Þetta leiddi til þess að á vegum Sameinuðu þjóðanna samþykktu 187 ríki árið 2019, að stöðva flutning á hættulegum úrgangi (þar með talið menguðu plasti) milli landa án fyrirfram samþykkis ríkisstjórna viðtökulands[37].

2.2.2.5 Málmar

Málmar sem berast til móttöku- og flokkunarstöðvar SORPU í Gufunesi verða fjarlægðir með málmskiljum, bæði segulskiljum og Eddy-current-skiljum, fyrir og eftir sigtun. Engu að síður er gert ráð fyrir að smávegis af málmum geti hugsanlega komist til gas- og jarðgerðarstöðvar og endað þar í jarðvegsbætinum. Því verða málmskiljur aftur þar sem jarðvegsbætirinn verður hreinsaður í lok vinnslunnar.

Allur málmur hvort sem hann verður skilinn frá í móttöku- og flokkunarstöð í Gufunesi, í gas- og jarðgerðarstöð í Álfsnesi eða sem sorpsamlögin taka á móti á endurvinnslustöðvum mun áfram verða fluttur til endurvinnslu erlendis.

2.3 Útflutningur úrgangs

Stefna sorpsamlaganna er að hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs. Mikil aukning er að verða í meðhöndlun lífræns úrgangs með tilkomu gas- og jarðgerðarstöðvar í Álfsnesi og mikilli aukningu í jarðgerð víða um land. Til að draga úr urðun brennanlegs úrgangs þarf annað hvort brennslu eða útflutning til brennslu. Útflutningur úrgangs til brennslu er hafinn frá Suðurlandi og útboð útflutnings úrgangs til brennslu frá höfuðborgarsvæðinu er í undirbúningi.

Útflutningur úrgangs getur þó orðið flóknari en talið hefur verið. Íslendingar eru aðilar að Basel samningnum, en samkvæmt honum eru miklar takmarkanir á flutningi hættulegs úrgangs milli landa. Árið 2019 var menguðum plastúrgangi bætt á listann og er nú óheimilt að flytja þannig plastúrgang milli landa nema með samþykki ríkisstjórnar móttökulands.

Nokkur munur er á stöðu sorpbrennslu eftir löndum. Í suðurhluta Evrópu er lítið um sorpbrennslur, en í norðurhlutanum er aftur á móti algengt að brenna sorpi og nota varmann fyrir fjarvarmaveitur og til raforkuframleiðslu. Skortur hefur verið á sorpbrennslum í Bretlandi og talsvert hefur verið flutt af brennanlegum úrgangi þaðan til Hollands, Danmerkur og víðar. Nú fjölgar brennslum í Bretlandi og útflutningur hefur minnkað þaðan. Þá hefur endurvinnsla brennanlegs úrgangs, einkum plasts, einnig dregið úr framboði úrgangs til brennslu t.d. í Danmörku og víðar. Eins og er, er því vöntun á úrgangi til brennslu þar til að viðhalda nægum hita á fjarvarmakerfinu í landinu. Nokkurt svigrúm virðist því vera fyrir útflutning á ómenguðum brennanlegum úrgangi til Danmerkur eins og er og líklega næstu ár. Engu að síður hafa Danir ákveðið að hætta smám saman innflutningi úrgangs til brennslu á næstu árum, eða fyrir 2030. Í Hollandi hefur verið settur á innflutningsskattur á úrgang til brennslu og jafnframt hefur aðalsorpbrennslan í Amsterdam lent í fjárhagsvandræðum og lokað hluta af brennslulínum sínum. Af þessum sökum hefur innflutningur úrgangs til brennslu í Hollandi nær alveg stöðvast.

[37] Basel Convention, on the control of transboundary movement of hazardous wastes and their disposal. http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.aspx. Síðast uppfært 1. janúar 2021.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

2.4 Skipulagning og skipting ábyrgðar og kostnaðar

2.4.1 Höfuðborgarsvæðið

2.4.1.1 Söfnun úrgangs

Söfnun heimilisúrgangs er á ábyrgð einstakra sveitarfélaga á samlagssvæðinu. Í Reykjavík er söfnunin á hendi sveitarfélagsins beint, en í öðrum sveitarfélögum er söfnunin boðin út og annast verktakar hana í umboði sveitarfélagsins. Almennt er notað tveggja tunnu kerfi fyrir heimilisúrgang, þar sem annars vegar er notuð grá tunna fyrir almennt sorp, en blá eða græn tunna fyrir pappír og plast. Íbúar greiða sorphirðugjald, sem á að standa undir kostnaði við sorphirðuna.

Fjölmargar grenndarstöðvar eru starfræktar af sveitarfélögunum. Þær eru almennt staðsettar nálægt verslunarkjörnum eða á fjölförnum stöðum. Víðast hvar er hægt að losna þar við plast, pappír, pappa og gler, en einnig víða drykkjarvöruumbúðir og föt.

SORPA bs. rekur fyrir hönd sveitarfélaganna 6 endurvinnslustöðvar á höfuðborgarsvæðinu, í Mosfellsbæ, Hafnarfirði, Kópavogi og á þremur stöðum í Reykjavík. Á endurvinnslustöðvunum er tekið við fjölmörgum tegundum úrgangs.

Söfnun rekstrarúrgangs er á ábyrgð einstakra fyrirtækja og lögaðila. Algengast er að fyrirtæki semji við sérhæfða verktaka til að annast almenna sorpsöfnun, gámaleigu og söfnun sérhæfðs úrgangs. Verktakarnir eru sumir með eigin móttökustöðvar en aðrir skila úrgangi til móttökustöðvar SORPU, á endurvinnslustöð eða á urðunarstaðinn í Álfsnesi. Fyrirtæki og lögaðilar bera allan kostnað af sorphirðu sinni, lögum samkvæmt.

2.4.1.2 Móttaka og meðhöndlun úrgangs

Meginhlutverk SORPU bs. er móttaka og meðhöndlun úrgangs í samræmi við þær skyldur sem eigendum byggðasamlagsins eru settar í lögum 55/2003. SORPA bs. annast framkvæmd verkefna sem tengjast þessum skyldum eigendanna eftir því sem þeir ákvarða hverju sinni.

Meginverkefni SORPU bs. er rekstur urðunarstaðar og að starfrækja móttöku og söfnunarstöðvar fyrir úrgang sem til fellur á starfssvæðinu. Í samræmi við skyldur eigenda um að draga úr urðun lífræns úrgangs og auka endurvinnslu og endurnýtingu úrgangs framleiðir SORPA bs. eldsneyti og orku úr úrgangi og selur flokkaðan úrgang ef því fylgir umhverfislegur ávinningur.

SORPA tekur við úrgangi á endurvinnslustöðvunum, í móttökustöðinni í Gufunesi og á urðunarstaðnum í Álfsnesi. Úrgangur sem kemur á endurvinnslustöðvarnar er flokkaður við móttöku og hver tegund úrgangs fer sína leið. Úrgangur sem tekið er við í móttökustöð er flokkaður í móttökustöðinni og bagganlegur úrgangur baggaður og fluttur til urðunar. Aðrar tegundir úrgangs fara hver sína leið. SORPA innheimtir móttökugjald, sem er misjafnt eftir úrgangsflokkum, sem stendur undir rekstri móttökustöðvar, endurvinnslustöðva og urðunarstaðarins í Álfsnesi.

2.4.2 Suðurnes

2.4.2.1 Söfnun úrgangs

Reykjanesbær, Grindavíkurbær, Suðurnesjabær og Sveitarfélagið Vogar eiga og reka saman, sameignarfélag með ótakmarkaða ábyrgð undir nafninu Kalka sorpeyðingarstöð sf. Tilgangur félagsins er að eiga og reka saman móttöku-flokkunar- og sorpbrennslustöðina Kölku í Helguvík. Enn fremur að annast þjónustu á sviði sorphirðu og móttöku úrgangs í sveitarfélögunum og önnur verkefni sem sveitarfélögin kunna að fela félaginu, á sviði úrgangs og endurvinnslumála.

Í umboði Kölku annast verktaki sorpsöfnun á Suðurnesjum. Notast er við tveggja tunnu kerfi, grátunnu og græn tunnu, og sorp hirt á 14 daga fresti. Sveitarfélögin innheimta sorphirðugjald af íbúum með fasteignagjöldum, sem eiga að standa undir kostnaði við sorpsöfnunina.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Auk almennrar sorphirðu rekur Kalka grenndarstöðvar á 6 stöðum á Suðurnesjum, í Reykjanesbæ (2 staðir), Grindavík, Garði, Sandgerði og í Vogum. Endurvinnslustöðvar eru staðsettar hjá Kölku í Helguvík, í Vogum og í Grindavík.

2.4.2.2 Móttaka og meðhöndlun úrgangs

Móttökustöð Kölku er staðsett að Berghólabraut 7, Reykjanesbæ og er þar tekið á móti öllum úrgangi frá sorphirðu heimila, fyrirtækjum og stofnunum á Suðurnesjum. Meginuppistaða úrgangsins er heimilissorp frá heimilum, en mikið berst af úrgangi frá rekstraraðilum s.s. málmar, timbur, pappi, plast o.s.frv. Einnig tekur móttökustöðin við sértækum úrgangi, eins og sóttmenguðum úrgangi og spilliefnum sem fara í sérstaka meðhöndlun innan stöðvarinnar. Úrgangurinn sem kemur inn í stöðina fer annað hvor til eyðingar í brennslustöðinni eða er sendur til endurvinnslu/endurnýtingar, t.d. málmar og hreint timbur sem er notað sem kolefnisgjafi við Járnblendisverksmiðjuna á Grundartanga.

Rekstraraðilar greiða fyrir úrgang sem þau koma með til endurvinnslu/eyðingar samkvæmt verðskrá. Móttökustöðin er eini staðurinn á Suðurnesjum sem rekstraraðilar geta skilað úrgangi til en þeim er óheimilt að nýta sér gámastöðvarnar til þess.

2.4.3 Suðurland

Árborg

Söfnun fer fram með þriggja tunnu kerfi. Í bláa tunnu fer endurvinnanlegur úrgangur, pappír, pappi, plastumbúðir, niðursuðudósir o.þ.h. Í brúna tunnu fer lífrænn eldhúsúrgangur, en ekki stór bein. Í gráu tunnuna fer óendurvinnanlegur úrgangur, bleyjur, frauðplast, umbúðir úr blönduðu hráefni og stór bein. Gler skal flokka frá og skila á gámasvæði. Verktaki annast sorphirðu í Árborg. Sorpi er safnað á 14 daga fresti.

Árborg rekur gámasvæði/endurvinnslustöð að Víkurheiði 4 á Selfossi.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Ásahreppur

Sorpstöð Rangárvallasýslu annast sorpsöfnun í Ásahreppi. Söfnun fer fram með fjögurra tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, blá tunna er fyrir pappír og pappa, græn tunna fyrir plast og plastumbúðir og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Sorphirða er á tveggja vikna fresti fyrir brúnu tunnuna, bláa tunnan á fjögurra vikna fresti og gráa og græna tunnan á átta vikna fresti.

Gámavöllur eða endurvinnslustöð er staðsett hjá Sorpstöðinni að Strönd. Gámaplan fyrir sumarhús er sunnan þjóðvegar 1 við Landvegamót.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Bláskógabyggð

Söfnun fer fram með fjögurra tunnu kerfi. Í brúntunnu fer lífrænn niðurbrjótanlegur úrgangur sem fer til jarðgerðar, í grátunnu fer óendurvinnanlegur úrgangur, í græntunnu fer plast af öllu tagi og í blátunnu fer pappír og pappi. Málma, gler og skilagjaldsskyldar umbúðir skal flokka frá og koma í viðeigandi endurvinnslu á gámastöð. Safnað er úr brún- og grátunnu á þriggja vikna fresti en úr blá- og græntunnu á sex vikna fresti.

Bláskógabyggð rekur gámastöðvar við Heiðabæ í Þingvallasveit, við Lindarskóg á Laugarvatni og við Vegholt í Reykholti.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Verktaki á vegum sveitarfélagsins tekur við úrgangi og kemur honum í meðhöndlun.

Flóahreppur

Verktaki annast sorpsöfnun í Flóahreppi. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Íbúum Flóahrepps er vísað á gámastöð á Selfossi til að losna við aðra úrgangsflokka.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Grímsnes- og Grafningshreppur

Sorphirða í Grímsnes- og Grafningshreppi er samræmd við sorphirðu í Bláskógabyggð. Notað er fjögurra tunnu kerfi eins og þar. Brún tunna fyrir lífrænan eldhúsúrgang, blá tunna fyrir pappír og pappa, græn tunna fyrir hvers konar plast og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Málma, gler og skilagjaldsskyldar umbúðir skal flokka frá og koma í viðeigandi endurvinnslufarveg á næstu endurvinnslustöð. Safnað er úr brún og grátunnu á þriggja vikna fresti en úr blá- og græntunnu á sex vikna fresti.

Grímsnes- og Grafningshreppur rekur gámastöð/endurvinnslustöð að Seyðishólum í Grímsnes- og Grafningshreppi.

Allir fasteignaeigendur í Grímsnes- og Grafningshreppi sem greiða sorpeyðingargjöld fá afhent inneignarkort fyrir Gámastöðina í Seyðishólum. Inneignarkortin eru afhent á skrifstofu sveitarfélagsins á opnunartíma.

Kortið virkar þannig að þegar komið er á gámasvæðið er inneignarkortið skannað og starfsmaður á gámasvæðinu tekur út af kortinu í samræmi við það magn af gjaldskyldum úrgangi sem verið er að losa sig við. Undir gjaldskyldan úrgang flokkast timbur, málað timbur og grófur úrgangur. Inneignarkortið inniheldur ákveðið magn punkta en hver punktur er 0,25 rúmmetrar. Starfsmaður á gámasvæði metur magn gjaldskylds úrgangs en miðað er við að 0,25 rúmmetrar sé ígildi eins svarts ruslapoka.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Hrunamannahreppur

Verktaki annast sorpsöfnun í Hrunamannahreppi. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna fyrir lífrænan eldhúsúrgang, blá tunna fyrir pappír, pappa, plast og málma og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Gler og skilagjaldsskyldar umbúðir skal flokka frá og koma í viðeigandi endurvinnslufarveg á næstu endurvinnslustöð. Safnað er úr brún- og blátunnu á um það bil þriggja vikna fresti en úr grátunnu á fjögurra vikna fresti.

Hrunamannahreppur rekur gámastöð/endurvinnslustöð á Flúðum, auk fjögurra grenndarstöðva í tengslum við sumarhúsahverfi.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Hveragerði

Verktaki annast sorphirðu í Hveragerði. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Brún tunna er losuð á tveggja vikna fresti á sumrin en annars á fjögurra vikna fresti á vetrum. Grræntunna og grátunna eru losaðar á fjögurra vikna fresti allt árið.

Hveragerðisbær rekur gámasvæði/endurvinnslustöð við Bláskóga 14.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Rangárþing eystra

Sorpstöð Rangárvallasýslu annast sorpsöfnun í Rangárþingi eystra. Söfnun fer fram með fjögurra tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, blá tunna er fyrir pappír og pappa, græn tunna fyrir plast og plastumbúðir og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Sorphirða er á tveggja vikna fresti fyrir brúnu tunnuna, bláa tunnan á fjögurra vikna fresti og gráa og græna tunnan á átta vikna fresti.

Rangárþing eystra rekur grenndarstöð á Hvolsvelli. Gámavöllur eða endurvinnslustöð er staðsett hjá Sorpstöðinni að Strönd.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Rangárþing ytra

Sorpstöð Rangárvallasýslu annast sorpsöfnun í Rangárþingi ytra. Söfnun fer fram með fjögurra tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, blá tunna er fyrir pappír og pappa, græn tunna fyrir plast og plastumbúðir og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Sorphirða er á tveggja vikna fresti fyrir brúnu tunnuna, bláa tunnan á fjögurra vikna fresti og gráa og græna tunnan á átta vikna fresti.

Rangárþing ytra rekur grenndarstöð á Hellu. Gámavöllur eða endurvinnslustöð er staðsett hjá Sorpstöðinni að Strönd.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Skeiða- og Gnúpverjahreppur

Verktaki annast sorphirðu fyrir Skeiða- og Gnúpverjahrepp. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brúntunna (Hörðuturninn/litla græna tunnan) er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna fyrir pappír, pappa, plastumbúðir og smærri málmhluti og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang. Sorphirða er á fjögurra vikna fresti.

Skeiða- og Gnúpverjahreppur rekur gámasvæði/endurvinnslustöðvar í Árnesi og Brautarholti.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Ölfus

Verktaki annast sorphirðu fyrir Ölfus. Notað er þriggja tunnu kerfi. Grátunna er fyrir almennt sorp og í henni er brúnt hólf fyrir lífrænan úrgang, blá tunna er fyrir pappír og pappa og græn tunna fyrir plast og málma. Sorphirða fyrir almennan úrgang og lífrænan úrgang er á tveggja vikna fresti, en fyrir blá og grræntunnu á þriggja vikna fresti.

Ölfus rekur gámasvæði/endurvinnslustöð í Þorlákshöfn.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum fasteigna í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

2.4.4 Vesturland

2.4.4.1 Söfnun úrgangs

Akranes

Verktaki annast sorphirðu á Akranesi. Notað er tveggja tunnu kerfi. Græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Grænt unna og grátunna eru losaðar á tveggja vikna fresti allt árið.

Sveitafélagið rekur gámastöð/endurvinnslustöð, Gámu, að Höfðaseli 16, en verktaki hefur umsjón með stöðinni fyrir hönd bæjarins. Gámur er fyrir garðaúrgang utan við gámastöðina, opinn allt árið. Þar er tekið á móti almennu sorpi, endurvinnsluefni (málmar, fatnaður og klæði, nytjahlutir, járn, heyrúlluplast, hjólbarðar), grófum úrgangi, hreinu og lituðu timbri, spilliefnum og steinefnum. Hvert heimili fær árlega afhent klippikort fyrir 3 m^3 úrgangs til notkunar í gámastöðinni Gámu.

Auk þess er tekið við skilagjaldskyldum umbúðum, fatnaði og skóm hjá Fjöliðjunni, Dalbraut 10 og Nytjamarkaðurinn Búkolla tekur við fatnaði, húsgögnum og öðrum húsbúnaði til endurnotkunar.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Borgarbyggð

Verktaki annast sorphirðu í Borgarbyggð. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang, 240 L í þéttbýli og 660 L kar fyrir dreifbýli. Grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Brún tunna er losuð á tveggja vikna fresti á sumrin en á fjögurra vikna fresti yfir veturinn. Græn tunna er losuð á þriggja vikna fresti í þéttbýli og á sex vikna fresti í dreifbýli, og grátunna eru losuð á fjögurra vikna fresti allt árið. Rúlluplasti er safnað hjá bændum sex sinnum á ári og dýrahræjum og dýraleifum er safnað sérstaklega á lögbýlum. Í sumarhúsahverfum eru grenndargámar fyrir óendurvinnanlegan úrgang og í stærstu hverfunum eru einnig gámar fyrir endurvinnanlegan úrgang. Sveitarfélagið rekur móttökustöð að Sólbakka 12. Þar er tekið á móti almennu sorpi, grófum úrgangi, hreinu og lituðu timbri, pappa og pappír, plasti, járni og málmum, garðaúrgangi, spilliefnum og steinefnum. Þarna er einnig að finna fatagám og nytjagám.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Dalabyggð

Verktaki annast sorphirðu í Dalabyggð. Sorp er hirt á fjögurra vikna fresti (nema endurvinnsluefni er sótt í dreifbýli á sex vikna fresti en þar eru stærri ílát en í þéttbýli). Það eru þrjár tunnur við öll hús í þéttbýlinu og við hús með heilsársbúsetu í dreifbýlinu. Þó er lífrænn úrgangur sóttur á tveggja vikna fresti yfir sumarið.

Verktaki rekur gámastöð/endurvinnslustöð í Búðardal. Þar er tekið á móti almennum úrgangi, grófum úrgangi, hreinu og lituðu timbri, pappa og pappír, plasti, járni og málmum, spilliefnum og steinefnum. Þarna er einnig að finna fatagám og nytjagám ásamt því að tekið er á móti ökutækjum til förgunar. Rúlluplasti er safnað hjá bændum á tveggja mánaða fresti.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Eyja- og Miklaholtshreppur

Verktaki annast sorphirðu í Eyja- og Miklaholtshreppi. Notað er tveggja tunnu kerfi. Græn tunna er fyrir endurvinnslu úrgang, pappír, pappa, smærri málmumbúðir og plastumbúðir og grá tunna fyrir almennan úrgang. Sorphirða er á fjögurra vikna fresti á vetrum en á tveggja vikna fresti á sumrin. Á sumrin eru á tveimur stöðum í sveitarfélaginu settir upp gámar fyrir timbur, járn/málma og almennt sorp. Einnig er spilliefnum og rafgeymum safnað á hverju sumri. Rúlluplasti er safnað hjá bændum þrisvar á ári.

Sveitarfélagið innheimtir ákveðna upphæð í sorphirðugjald fyrir hvert sett af tunnum (tvær tunnur) samkvæmt gjaldskrá með fasteignagjöldum í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Grundarfjarðarbær

Verktaki annast sorphirðu fyrir Grundarfjarðarbæ. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Brún tunna er losuð á tveggja vikna fresti á sumrin en annars á fjögurra vikna fresti á vetrum. Græn tunna og grá tunna eru losaðar á fjögurra vikna fresti allt árið. Aukalosun hefur verið á grænu tunnunni kringum jól og bæjarhátíð. Í dreifbýli er sama kerfi notað við íbúðarhúsnæði, en sumarhúsum er þjónað með gámum staðsettum á völdum stöðum.

Grundarfjarðarbær rekur gámasvæði/móttöku til endurvinnslu í Grundarfirði, en Íslenska gámafélagið hefur umsjón með stöðinni sem verktaki bæjarins. Gámur er fyrir garðaúrgang utan við gámastöðina, opinn allt árið. Á stöðinni eru gámar fyrir brotajárn, pappa, timbur og almennan úrgang. Þar er ennfremur tekið á móti spilliefnum. Nytjagámur er þar einnig fyrir hluti sem fólk vill að aðrir fái tækifæri til að nýta. Í nytjagáminn fara t.d. húsgögn, reiðhjól, heimilismunir o.fl.

Á vegum flutningafyrirtækisins Ragnars og Ásgeirs ehf. er tekið á móti endurvinnanlegum dósum og flöskum, sem bera skilagjald, og flytur fyrirtækið þann úrgang til endurvinnslu í Reykjavík. Á sama stað er einnig tekið á móti fatnaði til endurnýtingar og textíl til endurvinnslu, sem flutningafyrirtækið kemur til Rauða kross Íslands, í Reykjavík.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir eyðingu/meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis og sumarhúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks. Á gámasvæði/endurvinnslumóttöku er tekið gjald af fyrirtækjum fyrir móttekinn úrgang, en íbúðareigendur fá klippikort sem veitir heimild til að koma með ákveðið magn úrgangs til endurvinnslu á ári, gjaldfrítt.

Helgafellssveit

Verktaki annast sorphirðu í Helgafellssveit. Notað er tveggja tunnu kerfi. Grátunna er losað á tveggja vikna fresti yfir sumartímann en mánaðarlega yfir vetrartímann. Sama á við um flokkunartunnuna.

Íbúar í Helgafellssveitar hafa aðgang að gámastöð Íslenska gámafélagsins í Stykkishólmi. Greitt er fyrir losun á öllum úrgangi samkvæmt gjaldskrá.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Hvalfjarðarsveit

Verktaki annast sorphirðu í Hvalfjarðarsveit. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

úrgang, sem fer til urðunar. Brún tunna er losuð á tveggja vikna fresti á sumrin en annars á fjögurra vikna fresti á vetrum. Græntunna og grátunna eru losaðar á fjögurra vikna fresti allt árið.

Grenndargámar fyrir endurvinnanlegan og óendurvinnanlegan úrgang eru fyrir frístundarsvæðin, grenndargámastöð er við Melahverfi þar eru gámar fyrir endurvinnanlegan og óendurvinnanlegan úrgang auk dósasöfnunargáms. Verktaki annast söfnun á heyplasti í samstarfi við bændur minnst fjórum sinnum á ári.

Hvalfjarðarsveit stendur árlega fyrir hreinsunarátaki fyrir þéttbýli, dreifbýli og frístundarsvæðin í samstarfi við verktaka.

Hvert heimili fær árlega afhent klippikort fyrir 3 m^3 úrgangs til notkunar í gámastöðinni Gámu að Höfðaseli 16 Akranesi.

Íbúar í Hvalfjarðarsveit geta losað sig við sorp á gámastöðinni Gámu, að Höfðaseli 16 á Akranesi eða Móttökustöðina við Sólbakka í Borgarnesi. Greitt er fyrir losun á öllum úrgangi samkvæmt gjaldskrá.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir eyðingu/meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis og sumarhúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Skorradalshreppur

Verktaki annast sorphirðu í Skorradal. Notað er tveggja tunnu kerfi. Græn tunna er fyrir endurvinnslu úrgang, pappír, pappa, smærri málmhluti og plastumbúðir og grá tunna fyrir almennan úrgang. Græn tunna er hirt á fjögurra vikna fresti, auk aukalosunar á milli jóla og nýárs, en grá á tveggja vikna fresti. Heyrúlluplasti er safnað fjórum sinnum á ári, í febrúar, apríl, júní og nóvember.

Sveitarfélagið innheimtir sorpgjald af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og frístundahúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Sorpi frá frístundahúsum er safnað á átta gámastöðum sem verktaki losar minnst vikulega frá apríl til september, en 2-3 vikna fresti yfir vetrartímann. Níunda gámastöðin er fyrir söfnun frá frístundahúsum og íbúum, ásamt málm- og timburgámum og kari fyrir spilliefni. Losað er eftir þörfum.

Snæfellsbær

Verktaki annast sorphirðu í Snæfellsbæ. Notað er tveggja tunnu kerfi. Græn tunna er fyrir endurvinnslu úrgang, pappír, pappa, smærri málmumbúðir og plastumbúðir og grá tunna fyrir almennan úrgang. Lífrænum úrgangi verður safnað í „tunnu í tunnu“. Sorphirða er á um það bil tveggja vikna fresti.

Íbúar í sveitarfélaginu geta losað sig við frekari úrgang hjá Gámaþjónustu Vesturlands við Ennisbraut 38 í Ólafsvík.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

Stykkishólmsbær

Verktaki annast sorphirðu í Stykkishólmi. Notað er þriggja tunnu kerfi. Brún tunna er fyrir lífrænan eldhúsúrgang, græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til urðunar. Brún tunna er losuð á tveggja vikna fresti á sumrin en annars á fjögurra vikna fresti á vetrum. Græntunna og grátunna eru losaðar á fjögurra vikna fresti allt árið.

Íslenska gámafélagið rekur gámastöð í Stykkishólmi. Gámar eru fyrir garðaúrgang, brotajárn og timbur ásamt gámi fyrir húsasorp. Þar er ennfremur tekið á móti spilliefnum. Nytjagámur er staðsettur við Snoppu. Gámurinn er ætlaður fyrir hluti sem fólk er hætt að nota en vill gefa öðrum tækifæri til að

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

nýta í stað þess að henda þeim. Í nytjagáminn fara t.d. húsgögn, leikföng, föt, bækur, hjól o.s.frv. Greitt er fyrir losun á öllum úrgangi samkvæmt gjaldskrá.

Sveitarfélagið innheimtir sorphirðugjald og gjald fyrir meðhöndlun úrgangs af öllum eigendum íbúðarhúsnæðis, lögbýla og orlofshúsa í sveitarfélaginu. Gjaldið skal standa undir þeim kostnaði sem sveitarfélagið verður fyrir vegna þessa málaflokks.

2.4.4.2 Móttaka og meðhöndlun úrgangs

Sveitarfélög á Vesturlandi reka Sorpurðun Vesturlands hf., sem hefur þann tilgang að taka á móti, urða og farga sorpi. Félagið rekur urðunarstað að Fíflholtum á Mýrum.

Þeir sem koma með úrgang til Sorpurðunar Vesturlands að Fíflholtum greiða fyrir allan úrgang samkvæmt gjaldskrá. Tekjur af móttökugjöldum skulu standa undir rekstri Sorpurðunarinnar.

Lífrænn úrgangur, sem sérsafnað er í Stykkishólmi, Grundarfirði og í Dalabyggð, er jarðgerður í Stykkishólmi. Moltan sem myndast er nýtt til frágangs, sem yfirlag og til skógræktar. Lífrænn úrgangur, sem er sérsafnað í Borgarbyggð, Skorradalshreppi og í Hvalfjarðarsveit, er jarðgerður í Reykjavík.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3. Áætlun

3.1 Forsendur áætlunar

3.1.1 Inngangur

Þegar undirbúningur núgildandi svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs (2009-2020) hófst árið 2006, var farið í umfangsmikla skoðun á hvað teldist besta aðgengileg tækni og hver staða mismunandi meðhöndlunarleiða var auk skoðunar á kostnaði við þær leiðir[38]. Þar var litið til stærðar stöðva sem hentuðu íslenskum aðstæðum. Síðan hefur mikið vatn runnið til sjávar og þróun verið á öllum sviðum úrgangsmála. Það var því talið við hæfi að skoða hver staðan væri, bæði hvað varðar lög og reglur og tækni við meðhöndlun úrgangs.

Þegar svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009-2020 var gerð var magn úrgangs 2006 notað til viðmiðunar[39]. Þegar áætlunin var samþykkt hafði orðið mikill efnahagssamdráttur sem leiddi til um 40% samdráttar í flestum flokkum úrgangs[40]. Þetta seinkaði aðgerðum til að koma meðhöndlunarstöðvum á fót og dró úr getu sveitarfélaga til aðgerða. Á sama tíma varð einnig efnahagssamdráttur í helstu nágrannalöndum okkar og í Evrópu allri, mismikill þó. Nú þegar efnahagsbati hefur orðið hér á landi er ljóst að magn úrgangs er byrjað að vaxa á ný og þörf á aðgerðum fer vaxandi[41]. Þá er enn í gildi það markmið sveitarfélaganna sem standa að svæðisáætluninni um meðhöndlun úrgangs á Suðvesturlandi að hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs eigi síðar en fyrir árslok 2020.

Það var því talið æskilegt að skoða þá tækniþróun í meðhöndlun úrgangs síðan á árunum 2006-2007. Það sem mikilvægt er fyrir íslenskar aðstæður eru gas- og jarðgerð, framleiðsla á brenni, nýja tækni við meðhöndlun plastúrgangs, svo sem gösun á plasti og nýtingu á lituðu timbri auk þróunar á fyrirkomulagi söfnunar úrgangs.

Ennfremur var litið til þess sem fram kemur í nýrri skýrslu Evrópusambandsins um bestu aðgengilega tækni við meðhöndlun úrgangs, sem gefin var út síðla á árinu 2018.

3.1.2 Tækniþróun

3.1.2.1 Heimilisúrgangur

Söfnun

Þróaðir hafa verið sorpsöfnunarbílar með tveimur eða fleiri hólfum, svo hægt sé að safna fleiri úrgangsflokkum á sama tíma. Það hefur sýnt sig að þetta dregur úr nýtni bílanna og eykur því akstur. Áhersla á sérsöfnun nokkurra úrgangsflokka saman hefur heldur gengið til baka og nú er lögð áhersla á að safna lífrænum úrgangi sér, endurvinnanlegum pappír og pappa og plasti sér, sem og gleri og textílum, en minni áhersla lögð á úrgangsflokka sem fara í gráu tunnuna.

Móttaka og formeðhöndlun

Hröð þróun hefur verið í margs konar tækni til aðskilnaðar úrgangs í mismunandi flokka. Þetta hefur dregið úr þörf á sérsöfnun úrgangsflokka. Jafnvel þar sem mikil flokkun úrgangs er útbreidd er alltaf eitthvað um ranga flokkun, sem gerir kröfu til þess að móttökustöð sé útbúin þannig að hún geti fjarlægt óæskilegan úrgang áður en viðeigandi meðhöndlun hefst.

[38] Niðurstöður ráðgjafa um meðhöndlun úrgangs og urðunarstaði. Samantekt fyrir verkefnisstjórn. VGK-Hönnun 2007
[39] Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009-2020. SORPA bs., Sorpstöð Suðurlands bs., Kalka sorpeyðingarstöð sf., Sorpurðun Vesturlands sf. Mannvit hf. 2009
[40] Minnisblað um talnaefni 2010, unnið fyrir verkefnisstjórn sorpsamlaga á Suðvesturlandi. Mannvit 2012
[41] Minnisblað um talnaefni 2014, unnið fyrir verkefnisstjórn sorpsamlaga á Suðvesturlandi. Mannvit 2016

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3.1.2.2 Meðhöndlun úrgangs

Lífrænn heimilisúrgangur fer víðast hvar til gas- og eða jarðgerðar. Með samtvinnun þessara tækniaðferða má bæði nýta mestan hluta orku úrgangsins með gasgerð en ná síðar að nýta næringarefnin með jarðgerð þar sem moltan er nýtt til uppgræðslu eða áburðargjafar. Sérsöfnun plasts og söfnun þess í sér pokum eða tunnum eykur hlutfall plasts til endurvinnslu. Aukin flokkun við söfnun þar sem plast, pappi, pappír, gler og klæði mun verða sérsafnað gerir kleift að nýta brennanleg óendurvinnanleg efni, sem hafa verið urðuð fram að þessu, til brennslu eða til framleiðslu brennis. Sérsöfnun pappírs og pappa hefur aukist mikið og næst um eða yfir 80% af pappírsvörum þannig til endurvinnslu. Þróun í málmskiljum hefur verið hröð og málmar eru núorðið skildir frá í móttökustöð og sendir til endurvinnslu. Gler er flokkað frá almennum úrgangi og notað sem yfirlag við urðun lífræns úrgangs eða notað til landfyllinga/undirlag undir vegi. Kröfur um endurvinnslu glers hafa tekið gildi hér á landi en engin endurvinnsla fer þó fram eins og er.

3.1.2.3 Meðhöndlun plasts

Enn er megnið af plastúrgangi í heiminum annað hvort urðaður eða brenndur til að nýta brunavarmann. Fjöldi plasttegunda, lita og blandna sem gerðar eru til sérstakra nota gera endurvinnslu plasts afar erfiða í framkvæmd. Helst er að nota „eins“ plastúrgang í ákveðna endurvinnslu. Framfarir hafa verið í því að þekkja plasttegundir í sundur og í að aðskilja þær, en tæknin á samt enn langt í land með að vera í almennri notkun.

3.1.2.4 Meðhöndlun litaðs timburs

Engar teljandi framfarir eða þróun hefur orðið í endurvinnslu eða nýtingu litaðs timburs. Sama vandamál er hér á landi eins og annars staðar að eina raunhæfa nýting litaðs timburs er til brennslu eða framleiðslu brennis.

3.1.2.5 Framleiðsla brennis og brennsla úrgangs

Víða um Evrópu hefur ekki tekist að finna endurvinnsluleið fyrir ákveðnar tegundir úrgangs og eða að hagkvæm endurvinnsla hefur ekki fundist. Til að nýta þá að minnsta kosti orkuna í úrganginum hefur talsverðum hluta hans verið brennt. Ýmist beint í sorpbrennslum með varmaendurvinnslu, þar sem framleitt er rafmagn og heitt vatn, eða með framleiðslu brennis sem flutt er til brennslu annars staðar. Mikil þróun hefur orðið í framleiðslu brennis og komnir staðlar um brenni, sem heimila almennum brennslum að brenna því ef brennið uppfyllir staðlana.

3.2 Spá um þróun íbúafjölda

3.2.1 Inngangur

Eftir því sem höfuðborgarsvæðið stækkar og samgöngur batna verða áhrif þess á byggð í næstu héruðum meiri og ná smám saman lengra. Horfur eru á að allt svæðið frá Rangárþingi til Snæfellsness verði smám saman að einni öflugri heild þar sem byggðin mun standa traustum fótum. Ekkert bendir til annars en að svæðið haldi áfram að þróast með þessum hætti og líklegast með auknum hraða frá því sem verið hefur. Þannig hefur fjölgun íbúa á Suðurnesjum verið talsvert meiri en á höfuðborgarsvæðinu undanfarin ár, en einnig má sjá umtalsverða íbúaaukningu í sveitarfélögum á Suðurlandi næst höfuðborginni.

Við mat á þróun svæðisins til ársins 2030 og áhrifum hennar á magn úrgangs skipta eftirfarandi þættir meginmáli:

- Almenn íbúaþróun
- Magn úrgangs á íbúa og mögulegar breytingar þar á
- Mögulegar breytingar á atvinnuháttum, atvinnustarfsemi og áhrif „dulinnar“ búsetu á svæðinu

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Þar til viðbótar geta komið áhrif núgildandi reglna og tilskipana sem munu hafa bein áhrif á myndun úrgangs, söfnun og meðhöndlun úrgangs, auk reglna sem kunna að verða settar á áætlunartímanum.

3.2.2 Forsendur

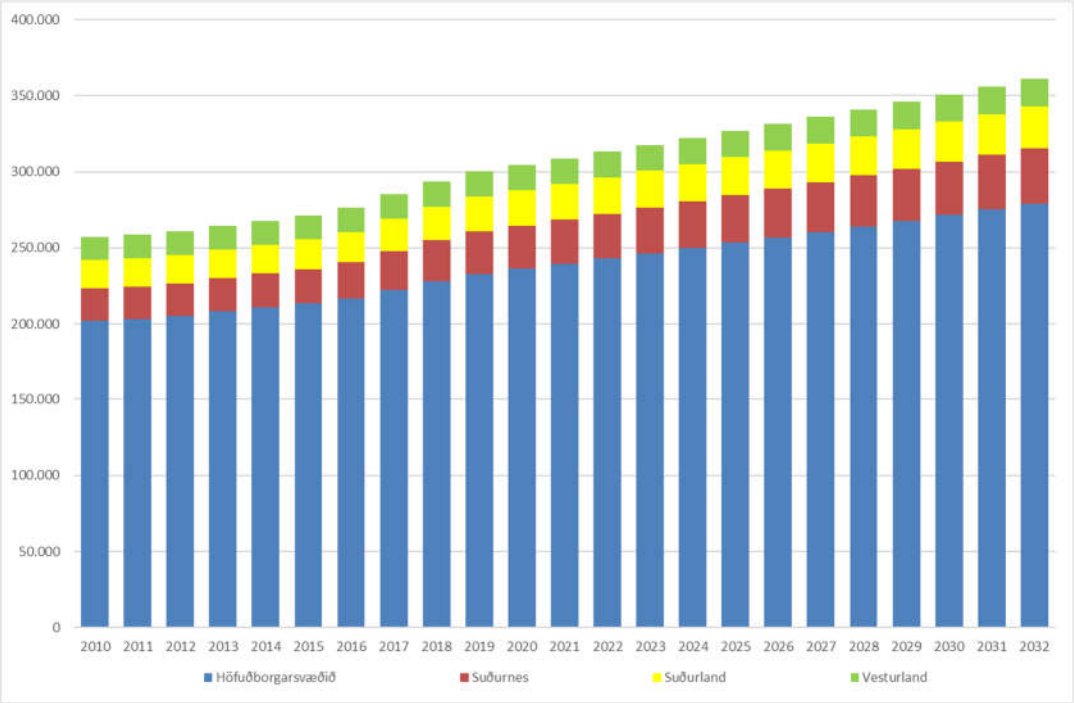
Eftirfarandi forsendur voru notaðar við framreikning íbúafjölda einstakra svæða:

Tafla 8. Forsendur mats á íbúaþróun til ársins 2032

Svæði	Spá um árlega fjölgun	Heimildir/forsendur
Höfuðborgarsvæðið	1,40%	Metið á grunni meðaltalsfjölgunar 1998-2021[42]
Suðurnes	2,14%	Metið á grunni meðaltalsfjölgunar 1998-2021[42]
Suðurland	1,30%	Metið á grunni meðaltalsfjölgunar 1998-2021[42]
Vesturland	0,75%	Metið á grunni meðaltalsfjölgunar 1998-2021[42]

Meðaltal árlegrar fjölgunar íbúa sveiflast mikið eftir efnahagsástandi, breyttri fæðingartíðni og flutningum milli landa. Árleg meðalfjölgun (10 ára hlaupandi meðaltal) er hærri fyrir öll svæðin en í forsendutöflu, en gert er ráð fyrir að árleg meðalfjölgun muni dragast saman og verða að meðaltali eins og fram kemur í forsendutöflu fyrir spátímann þ.e. fram til 2032.

3.2.3 Íbúaþróun til ársins 2032



Mynd 1. Spá um þróun íbúafjölda til ársins 2032[43]

Tafla 9. Áætlaður íbúafjöldi fram til 2032

Svæði	Íbúafjöldi 1. desember 2007	2020	2032	Breyting 2020-2032	
Höfuðborgarsvæðið	196.161	236.363	279.277	42.914	18,2%
Suðurnes	20.415	28.191	36.346	8.155	28,9%
Suðurland	18.454	23.239	27.135	3.896	16,8%
Vesturland	15.452	16.705	18.272	1.567	9,4%
Samtals	**250.512**	**304.498**	**361.030**	**56.532**	**18,6%**

[42] Vífill Karlsson, hagfræðingur og atvinnuráðgjafi SSV, greining frá 2.6.2021
[43] Hagstofa Íslands: http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Ibuar/Ibuar__mannfjoldi__2_byggdir__sveitarfelog/MAN09000.px/

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Samkvæmt þessari spá verður íbúafjöldi svæðisins um 361 þúsund árið 2032, en hann var um 304 þúsund þann 1. desember 2020. Áætluð fjölgun frá 2020 til 2032 er um 56 þúsund manns, eða 19%.

Íbúafjöldi landsins alls var um 369 þúsund manns þann 1. desember 2020 og hlutfall svæðisins af íbúafjölda landsins var um 80%. Þetta hlutfall er óbreytt frá því fyrir einum áratug. Samkvæmt nýlega uppfærðri mannfjöldaspá Hagstofu Íslands verða landsmenn á bilinu 385 þúsund til 434 þúsund árið 2032 og miðspáin gerir ráð fyrir um 409 þúsund íbúum. Ef það gengur eftir verður hlutur Suðvesturlands kominn í 83,7% af íbúafjölda landsins alls.[44]

3.2.4 Áætlað magn úrgangs á íbúa

Um það leyti sem gengið var frá síðustu svæðisáætlun til útgáfu varð umtalsverður efnahags-samdráttur hér á landi. Samdrátturinn náði einnig til úrgangs. Varð samdrátturinn nær 40% í flestum úrgangsflokkum. Þetta leiddi til þess að bæði 2012 og 2015 var ákveðið að fresta endurskoðun svæðisáætlunarinnar.

Á höfuðborgarsvæðinu var ákveðið hefja undirbúning að byggingu gas- og jarðgerðarstöðvar árið 2013[45]. Stefnt var að hún tæki til starfa innan 4 ára og í framhaldi yrði urðunarstaðnum í Álfsnesi lokað. Af ýmsum ástæðum tafðist bygging stöðvarinnar og var hún að lokum gangsett síðla árs 2020.

Ljóst er að magn úrgangs á mann er talsvert háð efnahagsástandi hvers tíma, auk þess sem reglur og gjaldskrár geta haft áhrif. Heildarmagn úrgangs hefur aukist um u.þ.b. 30% á fáum árum, þó magn almenns heimilisúrgangs hafi lítið breyst. Við gerð svæðisáætlunarinnar nú er gert ráð fyrir óbreyttu magni úrgangs á spátímabilinu þ.e. fram til 2032, þrátt fyrir áætlaða 19% aukningu íbúafjölda. Af þessu leiðir að gert er ráð fyrir að magn úrgangs muni minnka um 1,5% á ári frá hverjum íbúa á svæðinu.

3.3 Spá um úrgangsmagn

3.3.1 Áætlun um magn úrgangs 2032

Í sameiginlegri svæðisáætlun fyrir Suðvesturland 2021-2032 er spáð óbreyttu magni úrgangs á samlagssvæðunum á áætlunartímanum.

3.4 Aðgerðaáætlun

3.4.1 Höfuðborgarsvæðið

3.4.1.1 Inngangur

Frá miðju ári 2019 til ársbyrjunar 2021 hefur verið unnið að mótun aðgerðaáætlunar við innleiðingu á heildarlausn úrgangsmála á höfuðborgarsvæðinu. Megintilgangurinn er að draga hratt úr urðun, sem verið hefur um 140 þúsund tonn á ári niður í um 20 þúsund tonn á ári eftir 2023. Eigendavettvangur SORPU bs samþykkti aðgerðaáætlunina á fundi 7. september 2020.

Samhliða innleiðingu og framkvæmd aðgerða í áætluninni hefur verið unnið að undirbúningi og innleiðingu annarra verkefna sem tengjast heildarlausninni og eru:

- Samræmd flokkun og meðhöndlun úrgangs á starfssvæði SORPU bs
- Aukin endurvinnsla og endurnýting úrgangs
- Framtíðarurðunarstaður fyrir óvirkan úrgang eftir lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi
- Aðgerðir til að draga úr myndun úrgangs og minnkun kolefnisfótspors

[44] https://hagstofa.is/talnaefni/ibuar/mannfjoldaspa/mannfjoldaspa/
[45] http://www.sorpa.is/files/frettir/eigendasamkomulag.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3.4.1.2 Aðgerðaáætlun

Aðgerðaáætlunin felur í sér að á næstu 6-8 árum verði hætt allri urðun úrgangs sem mögulegt er að meðhöndla með öðrum hætti. Í stað þess að urða um 140 þ. tonn árlega verði urðun komin niður í u.þ.b. 20 þ. tonn árlega. Þetta kallar á aðgerðir til að draga um 120 þ. tonn úrgangs úr urðun yfir í aðra meðhöndlun á þessu tímabili.

Þessi umbreyting á meðhöndlun úrgangs mun einkum byggjast á eftirfarandi:

a) Breytt meðhöndlun lífræns úrgangs: um 40 þ. tonn á ári

   Allri urðun lífræns úrgangs verði hætt eftir 2021. Sá hluti hans sem hentar til gas- og jarðgerðar verður meðhöndlaður í GAJA, nýrri gas- og jarðgerðarstöð í Álfsnesi, en sá hluti sem ekki hentar til vinnslu þar verður meðhöndlaður með brennslu sbr. b) lið.

b) Breytt meðhöndlun á brennanlegum úrgangi: 50-70 þ. tonn á ári

   Dregið verði hratt úr urðun á brennanlegum úrgangi fram til ársloka 2023 þegar slíkri urðun verði alveg hætt. Í staðinn verði þessum úrgangi a.m.k. fyrst um sinn komið til brennslu erlendis, en samhliða verði unnin ítarleg greining og samanburður á tveimur leiðum til lengri framtíðar, annars vegar áframhaldandi útflutningi og hins vegar fjárfestingu í nýrri hátæknibrennslustöð innanlands sem annað geti þörfum höfuðborgarsvæðisins og eftir atvikum fleiri sveitarfélaga. Augljóst magn fyrir þessa förgunarleið er um 50 þ. tonn árlega, en getur orðið meira, allt að 70 þ. tonn árlega ef ekki tekst að vinna olíu úr því plasti sem til fellur og ekki hentar til endurvinnslu sökum eðliseiginleika eða óhreininda, sjá c) lið.

c) Breytt meðhöndlun á óendurvinnanlegu plasti: 10-15 þ. tonn á ári

   Árlega falla til á starfssvæði SORPU um 20-25 þ. tonn af plasti sem ekki henta til endurvinnslu sökum óhreininda eða eðliseiginleika. Fram til þessa hefur þetta plast verið urðað. Í skoðun er að þessum efnisstraumi verði umbreytt í olíu með ákveðinni tækni. Gangi það ekki eftir, þá mun þetta magn bætast við þann hluta úrgangs sem meðhöndla þarf með brennslu skv. b) lið hér að ofan.

d) Aðrar meðhöndlunarleiðir

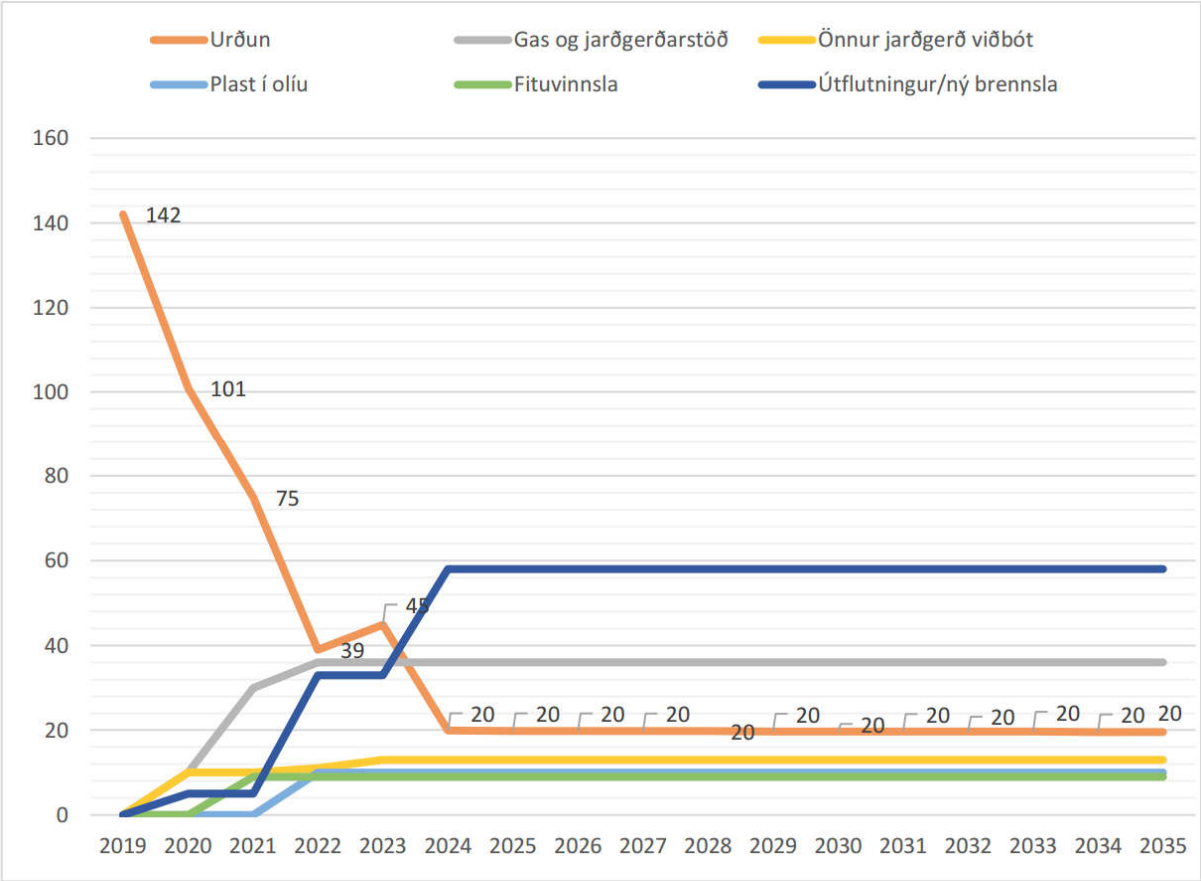
   Ofangreindar meðhöndlunarleiðir mynda hryggjarstykki í tillögunni, en því til viðbótar er gert ráð fyrir að jarðgerð annarra aðila en SORPU bs. muni aukast.

e) Urðun óvirks úrgangs eftir 2023 – ca. 20 þ. tonn árlega

   Tillagan gerir ráð fyrir að á grundvelli a) – d) liða hér að ofan verði einungis óvirkur úrgangur urðaður eftir 2023. Lokun Álfsness leiðir af sér að fyrir þann tíma þarf að finna framtíðarlausn vegna urðunar óvirks úrgangs.

Tímasetningar þessara aðgerða taka mið af þeirri staðreynd að í ársbyrjun 2021 tekur gildi ákvæði viðauka við eigendasamkomulag vegna urðunar í Álfsnesi með tímabundnu og takmörkuðu leyfi til notkunar urðunarstaðarins til ársloka 2023, þegar allri urðun skal hætt.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026



Mynd 2. Tímalína aðgerða og umbreytingar 2019 - 2035

Mynd 2 hér að ofan sýnir áætlaða tímalínu aðgerða og þeirrar umbreytingar á meðhöndlun úrgangs sem gert er ráð fyrir. Fyrsta aðgerð byggir á hraðri niðurkeyrslu urðunar á næstu 4 árum fram að lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi. Þar er meðal annars byggt á tilkomu gas- og jarðgerðarstöðvar SORPU bs. sem ætlað er að verði komin í fullan rekstur á árinu 2021, en jafnframt verði nýttar heimildir til urðunar á brennanlegum og óvirkum úrgangi í Álfsnesi til ársloka 2023.

Samhliða verði hafin undirbúningur að útflutningi á brennanlegum úrgangi og reiknað með að hann verði kominn í gang síðla árs 2021. Útflutningur á brennanlegum úrgangi fer síðan vaxandi eftir lokun Álfsness 2023, og frá þeim tíma er gert ráð fyrir að um 60 þ. tonn af brennanlegum úrgangi verði meðhöndluð árlega, annað hvort með viðvarandi útflutningi, eða þá að ný hátæknibrennslustöð taki við af útflutningnum innan 6 -8 ára.

Frá og með árinu 2024 er gert ráð fyrir að tekist hafi að koma magni óvirks úrgangs til urðunar niður í það lágmark sem reikna verður með, ca 20 þ. tonn. Hlutfall úrgangs til urðunar verður þá orðið um 8% af heildarmagni úrgangs sem kemur til meðhöndlunar hjá SORPU.

3.4.1.3 Flokkun og söfnun

Stefnt er að samræmdri flokkun og söfnun fyrir allt höfuðborgarsvæðið, þar sem sérsafnað verður (sótt heim) pappírs- og pappaúrgangi, plasti (hugsanlega með málmum), lífrænum úrgangi og blönduðum úrgangi.

Stefnan felur í sér að ná umfangsmestu efnunum úr gráu tunnunni, þ.e. lífrænum úrgangi, plasti, pappír og pappa, sem eins og staðan er í dag ná yfir um 76% af innihaldi gráu tunnunnar. Þetta er gert til að ná fram aukinni flokkun á heimilisúrgangi. Það þekkist víða að safna málmum saman með plasti og er það þá möguleiki sem ætti ekki að rýra gæði hvors endurvinnsluefnis um sig.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Pappírs- og pappaúrgangur og plast verður baggað og sent erlendis til endurvinnslu. Lífrænn úrgangur verður jarðgerður í gas- og jarðgerðarstöð Sorpu og sérsöfnun úrgangsins hefði þær afleiðingar að moltan væri eins og best væri á kosið. Blandaði úrgangurinn mun fara í gegnum flokkunarstöð, pokar opnaðir, stórir og litlir hlutir sigtaðir frá. Vinnslan gefur af sér lífrænan úrgang sem hugsanlegt væri að endurnýta í GAJA.

3.4.1.4 Móttöku- og flokkunarstöð í Gufunesi

Lífrænn úrgangur kemur ekki sem einsleitur efnisstraumur inn til SORPU, og því þarf að aðskilja hann frá öðru efni til að ná sérstaklega í þann hluta efnistraumanna sem hentar til meðhöndlunar í gas og jarðgerðarstöð SORPU.

Nú er um helmingur heimilisúrgangs úr gráu tunnunni sem hentar til vinnslu í gas- og jarðgerðarstöðinni og er sá hluti skilinn frá í móttöku- og flokkunarstöðinni. Þegar sérsöfnun á lífrænum úrgangi hefst á höfuðborgarsvæðinu mun hlutfallið í lífrænu tunnunni hækka og gæði þess efnis sem skilið er frá mun batna. Eftir sem áður mun líklega vera áfram lífrænt efni í gráu tunnunni, sem leiðir til þess að efni frá henni þarf að fara í flokkun til að ná því frá á meðan engin brennslustöð er starfandi hér á landi sem getur tekið við þessum úrgangi.

3.4.1.5 Gas- og jarðgerðarstöð í Álfsnesi

Gas- og jarðgerðarstöð SORPU, GAJA verður nýtt til að meðhöndla allan þann úrgang sem til fellur og hentar sem hráefni til vinnslu í stöðinni. Með því verða um 40 þús. tonn af úrgangi dregin út úr urðun þegar stöðin hefur náð fullum afköstum.

3.4.1.6 Aðrar jarðgerðarstöðvar

Lífrænn rekstrarúrgangur frá öðrum er ýmist sérsafnaður lífrænn eða blandaður úrgangur sem gámafyrirtækin safna hjá sínum viðskiptavinum. Þessi úrgangur hefur fram til þessa að mestu komið inn í móttökustöð SORPU í Gufunesi og eftir flokkun þar verið ráðstafað í viðeigandi meðhöndlun. Samkvæmt baggarannsóknum hjá SORPU er um þriðjungur þessa straums, um 12 þús. tonn lífrænn úrgangur sem hentar til meðhöndlunar í GAJA. Gámafyrirtækin hafa hins vegar verið að búa sig undir og eru byrjuð að vinna að eigin jarðgerð úr þessum úrgangi, og því er ekki gert ráð fyrir því hér að þessi hluti komi til meðhöndlunar hjá SORPU. Hins vegar er reiknað með að annar úrgangur úr þessum straumi gámafyrirtækjanna, um 24 þús. tonn komi áfram til meðhöndlunar hjá SORPU.

3.4.1.7 Útflutningur/brennsla

Fyrirliggjandi aðgerðaáætlun gerir ráð fyrir að brennsla úrgangs verði stærsta aðgerðin til að ná fram settum markmiðum um lágmörkun á urðun úrgangs.

Nokkrar tegundir úrgangs henta hvorki til gas- og jarðgerðar né heldur endurvinnslu, en eru brennanlegar og hafa nokkuð hærra orkugildi en t.a.m. blandaður úrgangur með blautum úrgangi s.s. lífrænum heimilsúrgangi. Dæmi um þetta er óhreint blandað plast, pappír og klæði og málað timbur, úrgangur frá sjúkrahúsum, sláturhúsum, dýrahræ, spilliefni og fleira. Sumar þessarra tegunda má nota til að búa til brenni, sem flytja má til útlanda til brennslu.

Við brennsluna myndast annars vegar botnaska og hins vegar flugaska. Gera má ráð fyrir að botnaskan sé um 16% af þyngd þess úrgangs sem brenndur var, en minna að rúmmáli. Flugaskan er um 4% af þyngd þess úrgangs sem brenndur var. Botnösku frá hátæknibrennslustöð má nýta til vegagerðar, steypuframleiðslu og til landmótunar, en flugösku þarf að koma fyrir í sérhæfðum urðunarstöðum eða námum erlendis. Við brennsluna losnar mikil orka sem nýtt verður til framleiðslu á raforku og heitu vatni. Sé nýting orkunnar góð telst brennslan endurnýting en ekki förgun samkvæmt reglum Evrópusambandsins.

Hér á landi er orka ódýr og því verða tekjur af sölu hennar minni en í nágrannalöndum okkar. Heildarkostnaður verður því mun hærri pr. kg hér á landi. Brennslan er hins vegar ekki hugsuð sem

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

sjálfbær orkuframleiðsla, og því verður að líta á hana sem leið til meðhöndlunar og förgunar úrgangs sem greitt verður fyrir með sama hætti og gildir um aðrar leiðir sem notaðar eru.

Með aukinni endurnotkun og endurvinnslu úrgangs má búast við að brenna þurfi minni hluta úrgangs en gert hefur verið í Norður-Evrópu, en auka verulega þann hluta sem þarf að brenna í Suður-Evrópu. Nú er gert ráð fyrir að fyrir 2035 þurfi að koma til nýjar brennslur fyrir yfir 50 milljón tonn af úrgangi þó endurnotkun og endurvinnsla heimilisúrgangs nái 65% og úrgangs frá atvinnulífinu nái 68% í samræmi við markmiðasetningu Evrópusambandsins[46]. Það er því ekki á vísan að róa með útflutning úrgangs til brennslu. Þar til viðbótar verður vart við vaxandi tregðu í Evrópu að taka á móti úrgangi annarra landa til brennslu þar sem slíkt getur haft neikvæð áhrif á kolefnisspor viðtökulandsins. Þetta viðhorf hefur leitt annars vegar til ákvarðana um að hætta móttöku brennanlegs úrgangs frá öðrum löndum, eða hárrar skattlagningar.

Fyrirliggjandi tölur frá SORPU sýna að heildarmagn úrgangs sem eðlilegast er að meðhöndla með brennslu var um 44 þ. tonn m.v. árið 2019. Þessi tala gæti þó farið í um 70 þ. tonn ef ekki kemur til vinnslu á olíu úr plasti sem ekki er unnt að endurvinna vegna eiginleika þess eða óhreininda.

Brennslustöð Kölku í Helguvík er eina brennslan sem til staðar er á landinu í dag. Þar er unnt að brenna allt að 12 þ. tonn árlega af blönduðum úrgangi, en ef hlutverki hennar verður breytt og farið að nýta þá stöð til brennslu á úrgangi með hærra brunagildi, þá lækka afköstin umtalsvert m.v. blandaðan úrgang. Áætlað brunagildi þess úrgangs frá SORPU sem ætlunin er að farga með brennslu er talsvert hærra en í blönduðum úrgangi.

Þarfir SORPU verða því ekki nema að litlu leyti leystar með samstarfi við KÖLKU, og því eru einungis tveir kostir í stöðunni:

- Útflutningur á allt að 70 þ. tonnum úrgangs árlega til brennslu erlendis.
- Fjárfesting í nýrri hátæknibrennslustöð innanlands.

Ekki liggur á þessu stigi fyrir ítarleg greining á þessum tveimur kostum, en óháð þeirri greiningu er ljóst að útflutningur á úrgangi er eini raunhæfi kosturinn í upphafi þessarar vegferðar. Reikna má með því að kostagreining taki 6 – 12 mánuði, og reynist brennsluleið innanlands fýsilegri kostur, þá má reikna með að undirbúningur, skipulagsvinna, hönnun og verklegar framkvæmdir taki 6 – 8 ár.

Staða markaða erlendis fyrir brennsluúrgang er síbreytileg og óviss, og því ljóst að sem fyrst þarf að ná fram niðurstöðu varðandi þessa tvo kosti.

3.4.1.8 Urðun

Öll aðgerðaáætlunin beinist að því að lágmarka þann hluta úrgangs sem þarf að urða. Þær aðgerðir sem lýst er hér að framan fela í sér leiðir og lausnir til að draga um 120 þús. tonn út úr núverandi urðun, og þá standa eftir um 20 þús. tonn sem ekki eiga annan farveg en urðun.

Frá og með árinu 2024 er gert ráð fyrir að tekist hafi að koma magni óvirks úrgangs til urðunar niður í það lágmark sem talið er raunhæft. Hlutfall úrgangs til urðunar verður þá orðið um 8% af heildarmagni úrgangs sem kemur til meðhöndlunar hjá SORPU.

Hins vegar liggur ekki fyrir á þessu stigi hvar hægt verður að urða óvirkan úrgang eftir árslok 2023 þegar loka á Álfsnesi.

3.4.1.9 Vinnsla plasts í olíu

Á árinu 2019 féllu til hjá SORPU um 23 þ. tonn af plasti sem annaðhvort vegna eiginleika þess eða óhreininda henta ekki til endurvinnslu.

[46] Confederation of European Waste-to-Energy Plants: https://www.cewep.eu/wp-content/uploads/2019/09/WtE_Sustainability_Roadmap_Digital.pdf

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

SORPA hefur um nokkurt skeið verið í viðræðum við einkaaðila sem hefur í hyggju að vinna olíu úr þessu plasti. Verkefnið er ennþá á hugmynda- og undirbúningsstigi, og því óljóst hvort þessi hugmynd gengur eftir.

Í aðgerðaáætluninni er reiknað með að um 10 þús. tonn fari í gegnum þetta ferli ef verkefnið fer í gang. Verði ekki af þessu verkefni, þá bætist þetta magn við þann úrgang sem þarf að fara til brennslu.

3.4.1.10 Jarðvegstippar og vinnslusvæði fyrir mengaðan jarðveg

Undanfarin ár hefur SORPA tekið á móti menguðum jarðvegi í Álfsnesi þar sem hann hefur verið hreinsaður með líffræðilegum hætti. Í undirbúningi er að koma upp vinnslustöð fyrir jarðefni á höfuðborgarsvæðinu og er nú leitað að staðsetningu fyrir slíka vinnslu. Þar er fyrirhugað að taka á móti uppgreftri og öðrum jarðefnum sem til falla á höfuðborgarsvæðinu, flokka og endurnýta. Þá er gert ráð fyrir að þar verði einnig tekið við menguðum jarðefnum til vinnslu. Mögulegt verði að beita líffræðilegum aðferðum en einnig hitameðferð ef þörf krefur.

Áður en byggingarleyfisskyldar framkvæmdir hefjast skal eigandi/framkvæmdaraðili skila til leyfisveitanda áætlun um meðhöndlun byggingar- og niðurrifsúrgangs þar sem fram koma upplýsingar um skipulagningu, skráningu, flokkun, endurnýtingu og förgun, en nú skal að minnsta kosti 70% niðurrifsúrgangs vera hæfur til endurnýtingar.

Flokkun niðurrifsúrgangs fer eftir verkefni hverju sinni og fjöldi og tegund úrgangsflokka getur breyst. Flokkuðum niðurrifsúrgangi er komið á endurvinnslustöð. Ómálað timbur, umbúðaplast, pappír og pappi og málmar fara beint til endurvinnslu. Steinsteypa, múrsteinar, flísar og keramik fara í landfyllingu eða til urðunar á urðunarstað fyrir óvirkan úrgang. Markmiðið er að þessi flokkur fari til meðhöndlunar á vinnslustað fyrir jarðefni og geti eftir það verið endurnýtt. Úrgangur vegna niðurrifs brunninna húsa hefur verið urðaður. Þegar brennslustöð hefur verið byggð mun brennanlegur hluti þess úrgangs verða brenndur, en steinefni send til meðhöndlunar á vinnslusvæði fyrir mengaðan jarðveg en fari eftir það til endurvinnslu.

3.4.2 Suðurland

3.4.2.1 Söfnunarkerfi

Sveitarfélög á starfssvæði Sorpstöðvar Suðurlands bs. (SOS) hafa ekki samræmt söfnunarkerfi sín, en samvinna sveitarfélaganna á svæðinu hefur þó leitt til þess að kerfi allra sveitarfélaganna eru áþekk. Þannig hafa öll sveitarfélögin komið sér upp þriggja eða fjögurra tunna kerfi við heimahús. Grá tunna er undantekningarlaust notuð fyrir óflokkaðan úrgang og brún tunna fyrir lífrænan úrgang. Þó er í einu sveitarfélagi viðhaft svokallað „tunnu-í-tunnu“-fyrirkomulag, þar sem lífrænum úrgangi er safnað í hólf sem hengt er innan í gráu tunnuna. Tvær mismunandi leiðir eru hins vegar farnar í söfnun á úrgangi til endurvinnslu, öðrum en lífrænum úrgangi. Í nokkrum sveitarfélögum er pappa, pappír og umbúðaplasti safnað saman í græna tunnu, og eftir atvikum einnig litlum málmhlutum. Annars staðar er þessi söfnun aðskilin, þannig að pappi og pappír fara í bláa tunnu en plastumbúðir og eftir atvikum einnig litlir málmhlutir í græna. Söfnunartíðni er nokkuð mismunandi og er aðlöguð aðstæðum á hverjum stað.

Sveitarfélögin á svæðinu hafa ekki samræmt stefnu sína varðandi söfnunarkerfi að öðru leyti en því að kerfin þurfi að uppfylli kröfur laga nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs með þeim fyrirsjáanlegu breytingum sem á þeim verða gerðar, sérstaklega hvað varðar ákvæði um skyldu til sérsöfnunar tiltekinna úrgangsflokka, um endurvinnsluhlutföll o.fl. Þetta þýðir að söfnunarkerfi sveitarfélaganna verður að tryggja nægjanlega aðgreiningu pappa og pappírs, plastumbúða, málmumbúða, glerumbúða, lífúrgangs, spilliefna og textílefna, þar sem vinnsla úr þessum efnum mun ekki geta flokkast sem endurvinnsla nema efnunum hafi verið sérsafnað, þó með undantekningu hvað málma varðar. Sveitarfélög á Suðurlandi þurfa að gera sérstakar ráðstafanir til að stuðla að því að markmið um endurvinnslu glerumbúða verði uppfyllt fyrir árslok 2025.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Söfnunarkerfi sveitarfélaganna á Suðurlandi mun einnig taka mið af væntanlegum kröfum breyttra laga um samræmdar merkingar tiltekinna úrgangsflokka, sem ætlað er að auðvelda einstaklingum og lögaðilum að uppfylla væntanlega skyldu sína um að flokka heimilisúrgang. Gert er ráð fyrir að hver úrgangstegund fái sitt merki og sinn einkennislit og að merkingarnar beri að nota við alla meðhöndlun úrgangs, alls staðar á landinu. Ekki er hins vegar ætlunin að kveðið verði á um fjölda íláta, stærð þeirra eða gerð að öðru leyti. Samræmdum merkingum er jafnframt ætlað að opna möguleika á að samræma fræðslu á landsvísu.

Samræming söfnunarkerfa	
Framkvæmd:	Söfnunarkerfi allra sveitarfélaga á starfssvæði SOS samræmd með hliðsjón af kröfum laga nr. 55/2003 með síðari breytingum varðandi skyldu til sérsöfnunar tiltekinna úrgangsflokka og samræmdar merkingar.
Ábyrgðaraðilar:	SOS og einstök sveitarfélög
Tímasetning:	31. desember 2022 að lokinni innleiðingu tilskipana ESB frá 2018 um meðhöndlun úrgangs

3.4.2.2 Dýraleifar

Óheimilt er að urða dýraleifar í áhættuflokki 1 og í aðalatriðum einnig í áhættuflokki 2, heldur ber alla jafna að eyða þessum leifum með brennslu í brennslustöð sem stenst skilyrði reglugerðarinnar. Orkugerðin ehf. í Flóahreppi vinnur hins vegar kjötmjöl og fitu unnin úr dýraleifum í áhættuflokki 3. Í undirbúningi er uppsetning brennslustöðvar fyrir dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 á athafnasvæði Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs. á Strönd.

Áframhaldandi rekstur Orkugerðarinnar ehf.	
Framkvæmd:	Rekstur Orkugerðarinnar ehf. tryggður til frambúðar, m.a. með því að þangað fari allar þær dýraleifar frá Suðurlandi sem leyfilegt er að nýta í slíkri vinnslu
Ábyrgðaraðilar:	SOS og stjórn Orkugerðarinnar ehf.
Tímasetning:	Nú þegar og út gildistíma svæðisáætlunarinnar

Uppbygging og rekstur brennslustöðvar fyrir dýraleifar	
Framkvæmd:	Brennslustöð fyrir dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 byggð á athafnasvæði Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs. á Strönd
Ábyrgðaraðilar:	SOS og Sorpstöð Rangárvallasýslu
Tímasetning:	Brennslustöð tilbúin til notkunar fyrir árslok 2022

3.4.2.3 Heyrúlluplast

Meirihluti heyrúlluplasts sem til fellur á Suðurlandi fer til endurvinnslu, en markmiðið er að allt plastið skili sér í þennan farveg.

Fræðsla um mikilvægi endurvinnslu á heyrúlluplasti	
Framkvæmd:	Gefið út fræðsluefni um mikilvægi vandaðra vinnubragða við söfnun á heyrúlluplasti, um endurvinnslu þess og um þá endurvinnslufarvegi sem þegar eru til staðar, svo sem í samstarfi við Pure North Recycling. (Getur tengst sambærilegri aðgerð v/plastumbúða)
Ábyrgðaraðilar:	SOS og einstök sveitarfélög í samvinnu við Úrvinnslusjóð
Tímasetning:	Árið 2022

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3.4.2.4 Bylgjupappi

Flest bendir til að yfirgnæfandi hluti þess bylgjupappa sem fellur til á Suðurlandi skili sér í endurvinnslu. Því er ekki talin þörf á sérstökum aðgerðum hvað þennan úrgangsflokk varðar.

3.4.2.5 Sléttur pappi og fernur

Talið er að endurvinnsluhlutfall á sléttum pappa og fernum frá Suðurlandi sé um 70%, en samkvæmt tilskipunum ESB frá 2018 þarf hlutfallið að vera komið í 85% árið 2030. Með auknum kröfum um sérsöfnun sem forsendu endurvinnslu kann að verða nauðsynlegt að safna þessum úrgangsflokki aðskildum frá plastumbúðum, en þessum flokkum er safnað í sömu ílát í nokkrum sveitarfélögum.

Aðskilin sérsöfnun pappa og pappírs annars vegar og plasts hins vegar	
Framkvæmd:	Komið á söfnunarkerfi (t.d. fjögurra tunna kerfi) þar sem pappa og pappír er safnað í önnur ílát en plastumbúðum, þ.e. í þeim sveitarfélögum þar sem það hefur ekki þegar verið gert
Ábyrgðaraðilar:	SOS og hlutaðeigandi sveitarfélög
Tímasetning:	Árið 2022

3.4.2.6 Plastumbúðir

Ætla má að árlega falli til um 1.000 tonn af plastumbúðum á starfssvæði SOS. Í skýrslu sem unnin var fyrir SOS árið 2017 er getum að því leitt að aðeins um 15% af þessum úrgangi hafi skilað sér í flokkunarílát. Það hlutfall hefur væntanlega hækkað síðan þá með aukinni áherslu á söfnun endurvinnanlegs úrgangs í tilteknum sveitarfélögum á svæðinu, en upplýsingar vantar til unnt sé að setja fram nákvæmar magntölur. Eins ber á það að líta að ekki er tryggt að allar þær plastumbúðir sem skila sér í flokkunarílát fari í reynd til endurvinnslu, en þekkt eru dæmi um að þessi úrgangsflokkur endi á villigötum á síðari stigum. Í þessu sambandi er nauðsynlegt að hafa í huga að með innleiðingu Evróputilskipananna frá því í maí 2018 verður skerpt á reglum um útreikning endurvinnsluhlutfalla, m.a. með ákvæði um að úrgangur til endurvinnslu skuli veginn þegar hann berst til endurvinnslustöðvar. Með öðrum orðum nægir ekki að úrgangur sé rétt flokkaður ef flokkunin leiðir ekki til endurvinnslu.

Fræðsla um mikilvægi endurvinnslu plastumbúða	
Framkvæmd:	Gefið út fræðsluefni um mikilvægi vandaðra vinnubragða við söfnun á plastumbúðum, um endurvinnslu þeirra og um þá endurvinnslufarvegi sem þegar eru til staðar (getur tengst sambærilegri aðgerð v/heyrúlluplast)
Ábyrgðaraðilar:	SOS og einstök sveitarfélög í samvinnu við Úrvinnslusjóð
Tímasetning:	Árið 2022

3.4.2.7 Drykkjarumbúðir með skilagjaldi

Ætla má að yfirgnæfandi hluti skilagjaldsumbúða úr áli og plasti skili sér til endurvinnslu. Glerumbúðir eru hins vegar ekki endurunnar, heldur eingöngu nýttar til landmótunar o.þ.h. Því þarf að gera sérstakar ráðstafanir til að stuðla að því að lögbundin markmið um 70% endurvinnsluhlutfall glerumbúða verði uppfyllt fyrir árslok 2025. Einstök sveitarfélög hafa takmarkaða möguleika til að stuðla að þessu, en geta þó hvatt til samstarfs og tekið þátt í því.

Samstarf um endurnotkun og endurvinnslu glerumbúða	
Framkvæmd:	Frumkvæði að stofnun samstarfshóps sveitarfélaga á Suðurlandi, Umhverfisstofnunar, Úrvinnslusjóðs, Sambands íslenskra sveitarfélaga og Endurvinnslunnar til að koma á endurnotkun eða endurvinnslu glerumbúða
Ábyrgðaraðilar:	SOS í samvinnu við Samband íslenskra sveitarfélaga
Tímasetning:	Fyrir árslok 2022

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3.4.2.8 Hjólbarðar

Ætla má að meðhöndlun þessa úrgangsflokks sé viðunandi og ekki verður séð að hún kalli á sérstakar aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.9 Ökutæki

Ekki verður séð að ráðstöfun þessa úrgangsflokkar kalli á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.10 Óvirkur úrgangur

Með hugtakinu óvirkur úrgangur er átt við „úrgang sem breytist ekki verulega líf-, efna- eða eðlisfræðilega“, þ.e. úrgang á borð við gler, múrbrot, keramik og grýttan jarðveg (án moldar). Nokkuð hefur borið á að hugtakið sé notað í víðari merkingu og þá jafnvel látið ná yfir stóran hluta af því sem með réttu telst gröfur úrgangur, þ.m.t. húsgögn o.fl. Magn óvirks úrgangs eykst væntanlega með betri árangri í flokkun. Æskilegt er að urðun óvirks úrgangs fari fram á sérstökum urðunarstöðum fyrir þennan úrgangsflokk, þar sem þar er heimilt að víkja frá þeim kröfum um botnþéttingu, gassöfnun, vöktun o.fl. sem annars gilda um urðunarstaði. Þar af leiðir að hægt á að vera að urða óvirkan úrgang með mun lægri tilkostnaði en blandaðan úrgang. Heimilt er að urða allt að 2.500 tonnum af óvirkum úrgangi á ári á Strönd, þannig að staðurinn gæti hæglega tekið við öllum óvirkum úrgangi af starfssvæði SOS. Þar af leiðandi kallar ráðstöfun þessa úrgangsflokk ekki á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.11 Timbur

Timbur telst ekki sem heimilisúrgangur í skilningi laga, að frátöldum við sem er safnað með öðrum úrgangi frá heimilum í reglubundinni sorphirðu. Timbur fellur því ekki undir ákvæði laga um endurvinnslumarkmið. Full ástæða er til að bæta nýtingu þess timburs sem verður að úrgangi, en ráðstöfun úrgangsflokksins er þó ekki talin kalla á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.12 Gröfur úrgangur

Gröfur úrgangur telst ekki heimilisúrgangur í skilningi laga og fellur því ekki undir ákvæði um endurvinnslumarkmið. Líkur benda til að í þessum úrgangsflokki felist veruleg tækifæri, bæði til betri nýtingar og kostnaðarlækkunar. Þessi tækifæri gætu falist í aukinni flokkun byggingarúrgangs, einkum í óvirkan úrgang (steypubrot, mársteina, flísar og gler), timbur og málma, svo og í einhvers konar forvinnslu á dýnum og húsgögnum. Ráðstöfun þessa úrgangsflokks er þó ekki talin kalla á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.13 Lífúrgangur

Með lífúrgangi er átt við lífbrjótanlegan garðaúrgang, matar- og eldhúsúrgang frá heimilum, skrifstofum, veitingastöðum, heildsölum, mötuneytum, veisluþjónustufyrirtækjum og smásölum, og sambærilegan úrgang frá vinnslustöðvum matvæla.

Öll sveitarfélög á starfssvæði SOS hafa tekið upp sérstaka söfnun á lífúrgangi. Endurvinnsla úrgangsins fer í flestum tilvikum fram í aðstöðu stóru gámafélaganna (Íslenska gámafélagið (ÍGF) og Terra) á Selfossi eða á höfuðborgarsvæðinu. Garðaúrgangur fer þó yfirleitt ekki í þennan farveg, heldur er hann í mörgum tilvikum látinn safnast upp á jarðvegstippum eða á álíka stöðum, án nokkurrar raunverulegrar endurvinnslu.

Núverandi endurvinnsluleiðir lífúrgangs frá Suðurlandi eiga það sameiginlegt að vera ekki bundnar til langs tíma. Þar af leiðandi hafa sveitarfélögin á svæðinu, hvert fyrir sig eða sameiginlega, tækifæri til breytinga með skömmum fyrirvara ef betri kostir bjóðast. Í þessu sambandi er rétt að hafa í huga að lífúrgangur er frábrugðinn öðrum úrgangsflokkum sem safnað er til endurvinnslu að því leyti að unnt er að koma upp staðbundinni vinnslu úr honum, jafnvel þótt um lítið magn sé að ræða. Ráðstöfun úrgangsflokksins er ekki talin kalla á brýnar aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á Suðurlandi, en vegna

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

sérstöðu þessa flokks er þó mikilvægt að vel sé fylgst með þróun mála í endurvinnslu og að ákvarðanir um endurvinnsluleiðir til lengri og skemmri tíma séu teknar með hliðsjón af þeirri þróun.

Vöktun þróunar v/endurvinnslu lífúrgangs	
Framkvæmd:	Stöðugt fylgst með nýjungum og þróun í endurvinnslu lífúrgangs með hámörkun auðlindanýtingar að leiðarljósi
Ábyrgðaraðilar:	SOS og einstök sveitarfélög á Suðurlandi
Tímasetning:	Stöðugt og áframhaldandi

3.4.2.14 Fatnaður, skófatnaður og textíll

Í nær öllum sveitarfélögum á Suðurlandi hafa íbúar aðgang að gámum frá Rauða krossinum eða öðrum aðilum, þar sem hægt er að skila fatnaði og öðrum textílvörum til endurnotkunar eða endurvinnslu. Ákvæði Evróputilskipana um sérsöfnun textílefna taka gildi á Íslandi í síðasta lagi 1. janúar 2025. Ekki er fullljóst hvort núverandi söfnunaraðferð verði talin uppfylla þetta ákvæði, en á þessu stigi er ráðstöfun þessa úrgangsflokk ekki talin kalla á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.15 Raftæki

Ekki er ástæða til að ætla annað en ráðstöfun raftækjaúrgangs á starfssvæði SOS sé viðunandi og því er ekki gerð tillaga um aðgerðir hvað þetta varðar af hálfu sveitarfélaga á svæðinu.

3.4.2.16 Málmar aðrir en ökutæki

Málmar koma til með að hafa þá sérstöðu í lagalegu tilliti að sérsöfnun verður ekki gerð að skilyrði þess að úrvinnslan flokkist sem endurvinnsla. Ekki verður séð að ráðstöfun þessa úrgangsflokk kalli á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.17 Spilliefni

Ákvæði Evróputilskipana um sérsöfnun spilliefna taka gildi á Íslandi í síðasta lagi 1. janúar 2025. Ekki er fullljóst hvort núverandi söfnunaraðferð verði talin uppfylla þetta ákvæði, en á þessu stigi er ráðstöfun þessa úrgangsflokk ekki talin kalla á aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS.

3.4.2.18 Kertaafgangar

Kertaúrgangur telst vera heimilisúrgangur í skilningi laga og því er brýnt að koma honum til endurvinnslu til að stuðla að markmið um endurvinnsluhlutföll heimilisúrgangs náist. Á þessu stigi eru þó ekki gerðar sértækar tillögur um aðgerðir af hálfu sveitarfélaga á starfssvæði SOS hvað þennan úrgangsflokk varðar.

3.4.2.19 Seyra

Ekkert virðist því til fyrirstöðu að öll sú seyra sem til fellur á starfssvæði SOS sé meðhöndluð í þeirri aðstöðu sem komið hefur verið upp á Flúðum. Þetta fyrirkomulag hefur reynst vel, aðstaðan er til staðar og uppfyllir þær kröfur sem gerðar eru. Því verður ekki séð að þörf sé á að leita annarra leiða til nýtingar seyrunnar.

3.4.2.20 Blandaður úrgangur (óflokkaður)

Á síðustu áratugum hefur langstærstur hluti þess blandaða úrgangs sem fallið hefur til á Suðurlandi farið í urðun, en nú er þessi úrgangur að mestu fluttur út til brennslu í sorporkuverum í Evrópu. Slík brennsla flokkast sem endurnýting í skilningi laga. Útflutningurinn hefur haft aukinn kostnað í för með sér en um leið hefur skapast sterkur hvati til bættrar flokkunar. Fyrirhugaður urðunarskattur, ef af verður, mun væntanlega jafna út kostnaðarmuninn milli urðunar (förgunar) og brennslu til orkunýtingar (endurnýtingar), sem mun styrkja þennan hvata enn frekar. Þar við bætast nýjar lagakröfur um flokkun úrgangs frá heimilum og fyrirtækjum, svo og um sérsöfnun, endurvinnsluhlutföll og minnkandi urðun. Því má fastlega gera ráð fyrir að magn blandaðs úrgangs fari minnkandi. Engu að

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

síður er afar mikilvægt, bæði fyrir SOS og önnur sorpsamlög, að fylgjast grannt með þróun mála og tryggja að farvegir til förgunar verði áfram til staðar. Unnið er að könnun möguleika á uppbyggingu háhitabrennslu á Íslandi og samanburði á kostum og göllum slíkrar brennslu við útflutning og orkuvinnslu erlendis. SOS mun taka fullan þátt í þessari vinnu en förgun blandaðs (óflokkaðs) úrgangs kallar að öðru leyti ekki á sérstakar aðgerðir af hálfu samlagsins.

3.4.3 Suðurnes

3.4.3.1 Almennt

Kalka sorpeyðingarstöð sf. er í eigu Reykjanesbæjar, Grindavíkurbæjar, Suðurnesjabæjar og Sveitarfélagsins Voga. Fyrirtækið rekur móttöku-, flokkunar- og sorpeyðingarstöð í Helguvík og annast þjónustu á sviði sorphirðu og annarra söfnunarúrræða úrgangs, svo sem að reka gámavelli sem taka á móti úrgangi. Félagið tekst einnig á við önnur verkefni á sviði úrgangs og endurvinnslumála sem því kann að vera falið af fyrrnefndum sveitarfélögum.

Kalka annast sorphirðu á Suðurnesjum í samvinnu við verktaka. Notað er tveggja tunnu kerfi. Græn tunna er fyrir endurvinnanlegan úrgang (plast, pappír og málma) og grá tunna fyrir óendurvinnanlegan úrgang, sem fer til brennslu. Báðar tunnur eru losaðar á tveggja vikna fresti allt árið. Árið 2020 var hlutfall þessarar söfnunar að meðaltali þannig að 20% úrgangs endaði í grænu tunnunni og 80% úrgangs endaði í gráu tunnunni.

Ekki hafa verið eiginlegar grenndarstöðvar á Suðurnesjum en pappírsgámar hafa verið á 2 stöðum. Vorið 2021 voru settar upp 9 grenndarstöðvar. Litið er til grenndarstöðva sem vænlegs valkosts við söfnun frá heimilum sérstaklega þegar aukin sérsöfnun á úrgangsflokkum verður innleidd. Besta mætti losun þeirra með aðstoð snjallmæla sem mæla fylli hvers íláts.

Kalka rekur þrjár endurvinnslustöðvar eða gámavelli, þar sem tekið er við öllum algengum úrgangi frá heimilum og fyrirtækjum, eina í Helguvík sem er vel staðsett gagnvart Reykjanesbæ og Suðurnesjabæ, eina í Vogum og aðra í Grindavík. Samstarf er milli Kölku og Fjölsmiðjunnar um móttöku og sölu á nytjahlutum. Rauði Krossinn annast móttöku á fatnaði og skóm á svæðinu. Á endurvinnslustöðvunum eru 18 flokkar sem eru eftirfarandi: Heimilissorp, hreint timbur, málað/plasthúðað timbur, gifs, band og net, ljósaperur, tölvur, raftæki, sjónvörp og skjáir, stór raftæki, bylgjupappi, rúllubaggaplast, gler og postulín, spilliefni, vatnsmálning, olíumálning, rafgeymar og rafhlöður. Sveitarfélögin annast sjálf móttöku á garðaúrgangi.

Eftir að úrgangur hefur verið undirbúinn er hann sendur á áfangastað: Endurnotkun, endurvinnsla, endurnýting eða förgun. Á Suðurnesjum fer endurnotkun fram í gegnum Kompuna sem er rekin af Fjölsmiðjunni sem hefur það að markmiði að draga úr urðun og brennslu á nytjahlutum. Kalka tekur þannig ekki lengur við nytjamunum á gámaplönum en hefur lagt áherslu á að ná nytjahlutum úr úrgangsstraumum, t.d. vörubrettum. Þau endurvinnslu- og endurnýtingarúrræði sem hafa hvað fastmótaðasta strauminn eru þau sem eru á erlendum endurvinnslu- og endurnýtingar-markaði í Evrópu og víðar. Þannig eru flest endurvinnsluefni send erlendis í gegnum Reykjavíkurhöfn, í samvinnu við verktaka.

Kalka sorpeyðingarstöð sf. rekur brennslustöð í Helguvík með um 12.500 tonna brennslugetu á ári og tekur við efnum til brennslu frá landinu öllu. Fyrirtækið lítur á það sem sitt samfélagslega ábyrgðarhlutverk að setja í forgang brennslu á öllu efni sem ekki á sér aðra farvegi hér á landi, svo sem sóttmenguðu efni frá sjúkrastofnunum, lyfjaafgöngum, úrgangi frá millilandaflugi og skipum ásamt spilliefnum. Á árinu 2020 hefur Kalka getað tekið vel í flestar beiðnir um brennslu og m.a. brennt umtalsvert magn af riðusmituðu sauðfé. Langmest af því efni sem berst til Suðurnesja til brennslu kemur af Suðvesturlandi. Aukaafurðir sorpbrennslu eru annars vegar botnaska, sem er urðuð í Álfsnesi, og hins vegar flugaska, sem er flutt sjóleiðina til Noregs til meðhöndlunar.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Úrgangur sem sendur er til urðunar fer í flestum tilfellum á urðunarstaðinn í Álfsnesi, í um 70 km fjarlægð. Stefnt er að lokun Álfness fyrir árið 2023 en óljóst er um arftaka urðunarstaðarins.

3.4.3.2 Grenndarstöðvar

Markmið með fjölgun grenndarstöðvar er að fjölga valkostum í söfnun úrgangs frá heimilum, stuðla að hagkvæmni og opna fyrir aukna þátttöku almennings í meðhöndlun eigin úrgangs.

Stefnt er að opnun 9 grenndarstöðva, fjögurra í Reykjanesbæ, þriggja í Suðurnesjabæ, og einnar í Grindavík og í Vogum. Frekari uppbygging grenndarþjónustu verður byggð á reynslu af fyrstu grenndarstöðvunum.

Uppsetning grenndarstöðva	
Framkvæmd:	Ákvarða staðsetningar fyrstu grenndarstöðva. Setja upp gáma.
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og einstök sveitarfélög á Suðurnesjum
Tímasetning:	1. júlí 2022

3.4.3.3 Innvigtunarkerfi og skráning

Markmið með nýju innvigtunarkerfi er að bæta úrgangstölfræði, uppfylla ákvæði reglugerðar um skráningarskyldu og að fá skýrari sýn á flæði úrgangs til og frá Kölku.

Fyrsta fasa innleiðingar er að ljúka. Frá 19. apríl eru allar vigtanir inn og út úr Kölku dagréttar.

Breyting á innvigtunarkerfi og skráningu	
Framkvæmd:	Ljúka innleiðingu vigtarkerfis og tryggja samhæfingu við úrgangsflokka UST
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	1. júlí 2022

3.4.3.4 Móttaka og flæði úrgangs

Markmið með úrbótum á móttöku og flæði úrgangs í gegnum stöðina er að bæta heimt endurvinnsluefnis úr afhendingum fyrirtækja og einstaklinga í Helguvík og lækka hlutfall þess efnis sem fer til brennslu eða urðunar.

Nokkrir efnisflokkar, t.d. nýtanleg vörubretti, endurvinnanlegt plast og pappi/pappír eru nú fjarlægð úr efni sem berst í brennslustöð að vissu marki. Verkefni eru í undirbúningi til að m.a. rífa upp rúmdýnur og koma málmi í endurvinnslu, koma málmum sem berast með öðru efni áföstu (t.d. timbri) í endurvinnslu, fjölga endurvinnsluflokkum á plani fyrir almenning og "hreinsa" strauma (t.d. múrbrot).

Úrbætur á móttöku og flæði úrgangs	
Framkvæmd:	Umbætur á vinnuaðstöðu, geymslum og búnaði til að bæta heimtur á endurvinnanlegu efni sem berst til Kölku frá fyrirtækjum
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	1. október 2022

3.4.3.5 Kortlagning virðisstrauma

Skoða þarf virði, tekjur og kostnað við móttöku og ráðstöfun ólíkra efnisstrauma til að skilja betur raunkostnað og framlegð (jákvæða og neikvæða) af efnisstraumunum. Markmiðið með kortlagningu virðisstrauma er að auka tekjur og minnka kostnað.

Kortlagning virðisstrauma	
Framkvæmd:	Kortlagning verðgildis efnisstrauma með samstarfsaðilum
Ábyrgðaraðilar:	Kalka

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.10 2026

Tímasetning:	1. desember 2022

3.4.3.6 Aukin og bætt samskipti

Þörf er á markvissari fræðsla og upplýsingagjöf fyrir íbúa. Opna/bæta samtal um meðferð úrgangs við almenning, fyrirtæki og stofnanir. Auka skilning íbúa á viðfangsefninu og upplýsa með bætta meðhöndlun og aukna endurnýtingu/endurvinnslu að markmiði.

Samskipti við hagaðila hafa verið vaxandi en þurfa að aukast enn frekar. Grunnur að samskiptaáætlun hefur verið lagður en verkefnið hefur legið í láginni. Við upphaf fyrstu bylgju Covid var fundaherferð í sveitarfélögunum að hefjast. Eitt sveitarfélag (Vogar) náðist áður en allt lokaðist. Kalka hefur nýverið gefið út nýjan vef og hyggst nýta hann sem samskiptavettvang. Grunndrög að fræðsluátaki liggur fyrir.

Aukin og bætt samskipti	
Framkvæmd:	Kynning og fræðsla
Ábyrgðaraðilar:	Kalka, sveitarfélögin og samstarfsaðilar
Tímasetning:	Engin lokadagsetning – þarf stöðugt að vera í gangi

3.4.3.7 Innleiðing tækninýjunga

Markmiðið er að bæta stýringu efnisstrauma með snjöllum lausnum. Vigtarkerfi er á framkvæmdastigi. Snjalllausnir verða skoðaðar varðandi rekstur grenndarstöðva í öðrum fasa þeirrar innleiðingar.

Innleiðing tækninýjunga	
Framkvæmd:	Kortlagning verðgildis efnisstrauma með samstarfsaðilum
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	Engin lokadagsetning – þarf stöðugt að vera í gangi

3.4.3.8 Innleiðing hagrænna hvata

Markmiðið er að hvetja til aukinnar flokkunar með endurnýtingu, endurvinnslu og lágmörkun förgunar. Uppfylla ákvæði nýrra laga um "pay as you throw" og nýta ákvæði sömu laga um framleiðendaábyrgðir og úrvinnslugjöld.

Gjaldskrá hefur verið notuð til að hvetja til flokkunar með því að hafa verð á óflokkuðum úrgangi hátt. Það er líka í samræmi við ákvæði laga um að innheimta skuli raunkostnað vegna úrgangs frá almenningi. Með nýjum lögum verður búið svo um hnútana að með því að flokka vel nýtir fólk fjármuni sem hafa þegar verið lagðir fram í formi úrvinnslugjalda. Fari sama efni óflokkað með almennu sorpi greiðir fólk sjálft - og í raun tvígreiðir fyrir sama efnið. Nýju lögin kalla á heildarendurskoðun á þessari stefnuáherslu Kölku og framkvæmd allri.

Innleiðing hagrænna hvata	
Framkvæmd:	Innleiðing hagrænna hvata (gjaldskrár og borgaðu þegar þú hendir). Frumathugun á færum leiðum
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	1. október 2022

3.4.3.9 Samræmdar merkingar

Markmið með innleiðingu samræmdra merkinga er að auðvelda flokkun.

Samræmdar merkingar frá Fenúr (Fagráð um endurnýtingu og úrgang) eru núna komnar upp á móttökuplönum Kölku. Framundan er að setja þær á ílát við heimili en beðið verður niðurstöðu lagasetningar. Grenndarstöðvar verða settar upp með nýju merkingunum.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Samræmdar merkingar	
Framkvæmd:	Innleiðing samræmdra merkinga
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	Gámaplön lokið Grenndarstöðvar lokið Ílát við heimili, ótímasett

3.4.3.10 Ráðgjöf til fyrirtækja um úrgangsstjórnun

Markmiðið er að aðstoða fyrirtæki við að ná betra valdi á úrgangsstjórnun sinni og lækka kostnað.

Kalka hefur leiðbeint fyrirtækjum um hagkvæmari og umhverfisvænni meðhöndlun úrgangs. Stefnt er að taka þá ráðgjöf upp á næsta stig í samvinnu við aðra fagaðila (ráðgjafa).

Ráðgjöf um úrgangsstjórnun	
Framkvæmd:	Ráðgjöf til fyrirtækja um úrgangsstjórnun, undirbúningur og kynning.
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og samstarfsaðilar
Tímasetning:	Stöðugt í gangi

3.4.3.11 Lausn á urðunarvanda

Efni sem ekki hentar til endurvinnslu eða brennslu hefur verið flutt til urðunar í Álfsnesi. Nú hefur verið ákveðið að loka Álfsnesi í lok árs 2023. Markmiðið er að tryggja urðun efnis sem ekki hentar til endurvinnslu eða brennslu til framtíðar.

Til Kölku berst ennþá efni sem þarf að urða. Einnig er botnaska frá stöðinni urðuð. Unnið hefur verið samkvæmt samkomulagi við Sorpu. Kalka þarf því að leita eftir samstarfi við Sorpu eða aðra aðila sem geta tekið efni til urðunar.

Lausn á urðunarvanda	
Framkvæmd:	Samstarf um urðun.
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og urðunaraðilar
Tímasetning:	1. febrúar 2022

3.4.3.12 Afsetning múrbrota

Markmiðið með þessari aðgerð er að finna efni sem ætti heima á jarðvegstipp farveg á Suðurnesjum.

Múrbrot er núna flutt til Reykjavíkur og urðað hjá Sorpu. Erindi frá Kölku liggja fyrir bæjarráðum eigendasveitarfélaganna um að leysa þetta mál í heimabyggð.

Afsetning múrbrota	
Framkvæmd:	Jarðvegstippur fyrir múrbrot.
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og sveitarfélög
Tímasetning:	1. mars 2022

3.4.3.13 Brennsla spilliefna og sóttmengaðs úrgangs

Markmiðið er að tryggja brennslu forgangsefnis á landsvísu.

Kalka lítur á það sem sitt samfélagslega ábyrgðarhlutverk að setja í forgang öll spilliefni og sóttmengaðan úrgang sem stöðin getur brennt. Þannig er komið í veg fyrir erfiðan og kostnaðarsaman útflutning á efni. Langmest af þessu efni fellur til af höfuðborgarsvæðinu og hefur Kalka litið á það sem hluta af sínu samkomulagi við Sorpu að taka það í forgang. Þessi brennsla verður áfram forgangsmál hjá Kölku.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Brennsla spilliefna og sóttmengaðs úrgangs	
Framkvæmd:	Forgangsröðun brennsluefnis
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og samstarfsaðilar
Tímasetning:	Lokið

3.4.3.14 Afsetning aukaafurða

Markmiðið er að finna hagkvæmar leiðir til afsetningar aukaafurða.

Tækifæri liggja í að hreinsa meira af málmum úr botnösku og er samstarf við málmendurvinnslu í undirbúningi í því skyni. Kalka hefur látið efnagreina botnösku reglulega og leitar leiða til að nýta hana.

Afsetning aukaafurða	
Framkvæmd:	Finna hagkvæmar leiðir til afsetningar aukaafurða
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og samstarfsaðilar
Tímasetning:	Ótímasett

3.4.3.15 Hringrásarhagkerfi fest í sessi

Markmiðið er að festa hringrásarhagkerfið í sessi í samningum Kölku við verktaka við söfnun og ráðstöfun efnis.

Allir helstu samningar Kölku um sorphirðu og ráðstöfun efnis koma til útboðs sem skal lokið fyrir 1. janúar 2023. Í áreiðanleikakönnunum, forvali og útboði verður lögð áhersla á skuldbindingu samstarfsfyrirtækja við hringrásarhagkerfið. Mikil áhersla verður lögð á að endurnýjun samninga verði vel nýtt sem tækifæri til breytinga í anda hringrásar.

Samningar um hringrás	
Framkvæmd:	Hringrásarhagkerfi fest í sessi í samningum Kölku
Ábyrgðaraðilar:	Kalka
Tímasetning:	1. janúar 2023

3.4.3.16 Sérsöfnun lífræns efnis

Markmiðið er að uppfylla ákvæði nýrra laga og forða lífrænum úrgangi frá óþarfri brennslu eða urðun.

Þegar er í skoðun hvernig söfnun lífræns efnis frá heimilum verður útfærð á Suðurnesjum. Einnig eru hafnar þreifingar í því skyni að velja heppilegan aðila til að vinna úr efninu. Málið hefur verið fært í tal við Sorpu vegna GAJA og þrír aðilar hafa lýst áhuga á jarðgerð á Suðurnesjum.

Sérsöfnun lífræns efnis	
Framkvæmd:	Sérsöfnun og ráðstöfun lífræns efnis til jarðgerðar eða gas- og jarðgerðar
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og sveitarfélög
Tímasetning:	1. júní 2022

3.4.3.17 Dýrahræ

Markmiðið er að tryggja rétta meðhöndlun á sláturúrgangi og dýrahræjum.

Kalka getur auðveldlega meðhöndlað dýrahræ önnur en stórgripi. Lítil eftirspurn er eftir förgun stórgripa á Suðurnesjum. Þó er þörf fyrir að Kalka opni farveg fyrir slíkt og verður leitað samstarfs í því skyni.

Dýrahræ	
Framkvæmd:	Förgun á dýrahræjum

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Ábyrgðaraðilar:	Kalka og samstarfsaðilar
Tímasetning:	1. júní 2022

3.4.3.18 Afsetning timburs

Markmiðið er að tryggja hagkvæma afsetningu á öllu timbri.

Núverandi verklag og samningar um förgun á timbri fela í sér talsverðan kostnað, mikinn flutning og umstang. Kalka leggur áherslu á að einfalda þennan straum og draga úr kostnaði. Leitað verður samstarfs um þetta.

Afsetning timburs	
Framkvæmd:	Afsetning timburs, endurnýting, endurvinnsla og förgun
Ábyrgðaraðilar:	Kalka og samstarfsaðilar
Tímasetning:	1. janúar 2023

3.4.4 Vesturland

3.4.4.1 Heimilisúrgangur

Lífrænn úrgangur

Sex sveitarfélög sérsafna lífrænum úrgangi (Borgarbyggð, Dalabyggð, Grundarfjörður, Hvalfjarðarsveit, Skorradalshreppur og Stykkishólmur), tvö sveitarfélög eru að undirbúa sérsöfnun (Akranes og Snæfellsbær). Helgafellssveit og Eyja- og Miklaholtshreppur eiga eftir að taka ákvörðun um sérsöfnun. Í þeim sveitarfélögum sem ekki sérsafna lífrænum úrgangi verður tekin upp sérsöfnun frá heimilum og fyrirtækjum eigi síðar en 1. janúar 2024, eða fyrr ef lög munu kveða á um það. Gerð er tillaga um eftirfarandi aðgerðir:

a. Lífrænn úrgangur verður jarðgerður í einstökum sveitarfélögum, fleiri en eitt sveitarfélag munu hugsanlega vinna saman til að ná fram hagræðingu. Dæmi: Stykkishólmur, Grundarfjörður og Dalabyggð

b. Lífrænn úrgangur verður gas- og jarðgerður í GAJA samkvæmt skiptisamningi við SORPU

Pappír/pappi

Pappír og pappa er nú safnað frá heimilum með endurvinnslutunnum, með plasti og smáum málmhlutum og með gámum á gámastöðvum. Verði ákvæði sett í lög um að pappír/pappi verði safnað sér í tunnu þarf að fjölga tunnum.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með. Með núverandi fyrirkomulagi eignast verktakar pappír og pappa sem er flokkaður úr endurvinnslutunnu og koma honum í endurvinnslu með framlagi frá Úrvinnslusjóði. Verktaki mun þurfa að afhenda sveitarfélagi vottorð um að þessi úrgangur frá sveitarfélaginu hafi farið í endurvinnslu.

Málmar

Málmum er nú safnað frá heimilum með endurvinnslutunnum ásamt pappír og pappa og hreinu plasti, og með gámum á gámastöðvum. Verði ákvæði sett í lög um að málmar verði sér í tunnu þarf að breyta kerfinu og fjölga tunnum, eða setja innlegg í endurvinnslutunnur.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Með núverandi fyrirkomulagi eignast verktakar brotamálminn sem flokkaður er úr endurvinnslutunnu og úr málmgámum og koma honum í endurvinnslu gegn greiðslu frá endurvinnslufyrirtækjum. Verktaki mun þurfa að afhenda sveitarfélagi vottorð um að þessi úrgangur frá sveitarfélaginu hafi farið í endurvinnslu.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Plast

Plasti er nú safnað frá heimilum með endurvinnslutunnum og með gámum á gámastöðvum. Verði ákvæði sett í lög um að plast verði sér í tunnu þarf að breyta kerfinu og fjölga tunnum, eða setja innlegg í endurvinnslutunnur.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Með núverandi fyrirkomulagi eignast verktakar plastið sem flokkað er úr endurvinnslutunnu og úr plastgámum og koma plastinu í endurvinnslu með framlagi frá Úrvinnslusjóði. Verktaki mun þurfa að afhenda sveitarfélagi vottorð um að þessi úrgangur frá sveitarfélaginu hafi farið í endurvinnslu.

Gler

Gleri er safnað í glergám á gámastöðvum, yfirleitt með múrbrotum og flísum, og sett í landfyllingu. Engin endurvinnsla er á gleri hér á landi enn. Verði ákvæði sett í lög um að gler verði sér í tunnu þarf að breyta kerfinu og fjölga tunnum, eða setja innlegg í endurvinnslutunnur.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Gleri verður safnað í gám með múrbrotum og flísum og sett í landfyllingu. Komi til lagabreytinga sem krefjast breytinga á núverandi fyrirkomulagi við endurvinnslu glers má annað hvort nota það í undirlag undir götur og vegi í samvinnu við Vegagerðina eða senda það til endurvinnslu erlendis.

Klæði (textílar)

Í flestum sveitarfélögum er klæði safnað í Rauða Kross gáma á gámastöðvum og eða í grenndarstöðvum. Eigi síðar en 1. janúar 2025 skal slíkur gámur vera tiltækur í öllum sveitarfélögunum eða sambærileg söfnun vera komin í gang. Verði ákvæði sett í lög um að klæði verði sér í tunnu við heimili þarf að breyta kerfinu og fjölga tunnum, eða setja innlegg í endurvinnslutunnur.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Klæði (textílum) verður safnað í fatagáma Rauða krossins, sem sér um að koma þeim í endurnotkun og endurvinnslu, t.d. með sölu í notað og nýtt verslanir, sölu til þróunarlanda og nýtingu verr farinna fata og annarra textíla í tvist og púðafyllingar.

Ökutækjaúrgangur

Úrsérgengin ökutæki eiga sér farveg í gegnum gámastöðvar. Það verkefni er á ábyrgð Úrvinnslusjóðs.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Tekið verður á móti úrsérgengnum ökutækjum á gámastöðvum. Þau verða svo tætt hjá Furu í Hafnarfirði. Málmar verða endurunnir, en gler fer í undirlag undir vegi og tróð í urðun (yfirlag). Tróð er mest plast, blandað eldtefjandi efnum. Það mun verða brennt í háhitabrennslustöð þegar hún tekur til starfa.

Raf- og rafeindaúrgangur

Raf- og rafeindaúrgangi er safnað í gáma á gámastöðvum í flestum sveitarfélögunum. Þau sveitarfélög sem ekki reka gámastöðvar þurfa að tryggja íbúum aðgang að gámastöð með slíkan gám eða taka upp sambærilega söfnun hjá íbúum.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Úr sér gengnum raf- og rafeindatækjum verður safnað í sérgám á gámastöðvum. Verktaki annast að koma þeim í endurvinnslu með framlagi frá Úrvinnslusjóði.

Skilagjaldsumbúðir

Skilagjaldsumbúðum er safnað af Endurvinnslunni og þar hefur settum markmiðum verið náð um langt skeið fyrir landið allt.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með.

Söfnun skilagjaldsumbúða fer fram á vegum Endurvinnslunnar eða af viðurkenndum aðila sem kemur umbúðum í réttan farveg. Sveitarfélög munu tryggja að íbúar hafi aðgang að móttöku skilagjaldsumbúða í nærumhverfi frá heimilum, eða að dósagámar á vegum sveitarfélags eða björgunarsveita verði á gámastöð eða grenndarstöð.

Aðrar umbúðir

Það vantar utanumhald um aðrar umbúðir. Hluta umbúða mætti koma inn í útvíkkað skilagjaldskerfi, en aðrar þurfa sérstakar ráðstafanir til þess að markmiðum um endurvinnslu verði náð. Búist er við að glerumbúðir bætist inn í skilagjaldskerfið á næsta ári.

Lagt er til að ráðist verði í eftirfarandi aðgerðir:

a) Að Sorpurðun Vesturlands í samstarfi við Samband íslenskra sveitarfélaga þrýsti á útvíkkun skilagjaldskerfisins þannig að allar umbúðir sem eru hæfar til að vera undir því verði það.

b) Umbúðum, sem falla ekki undir skilagjaldskerfið, verði safnað sérstaklega í gáma á gámastöðvum. Verktakar annist að koma þeim í endurvinnslu í samstarfi við Úrvinnslusjóð og aðra, eftir því sem við á.

Urðun

Urðun heimilisúrgangs skal minnka niður fyrir 10% árið 2035. Önnur urðun mun þurfa að minnka samsvarandi. Nú er staðan best hjá Stykkishólmsbæ og öðrum sveitarfélögum með sambærilegri flokkun, en um það bil 40% heimilisúrgangs fer til urðunar. Finna þarf aðra leið fyrir a.m.k. ¾ af þessu hluta úrgangsins.

Lagt er til að ráðist verði í eftirfarandi aðgerðir:

a) Sorpurðun Vesturlands standi að undirbúningi fyrir nýja brennslustöð fyrir úrgang sem tekið getur við úrgangi frá öllu landinu.

b) Ef brennslustöð tekur til starfa munu sveitarfélög á Vesturlandi bæta við tunnu fyrir brennanlegan úrgang, sem komið verði í brennslustöðina ef þörf krefur. Leitast verður við að auka jafnframt þann hlut úrgangs sem fer til endurnotkunar og endurvinnslu. Stefnt er að því að til urðunar fari innan við 10% af heildarúrgangi frá Vesturlandi.

c) Til að halda urðunarstaðnum að Fíflholtum opnum og fjárhagslega sjálfstæðum muni stjórn og framkvæmdastjóri Sorpurðunar Vesturlands gera skiptisamninga við önnur sorpsamlög sem gagnast sveitarfélögum og íbúum á Vesturlandi, þannig að úrgangur verði sendur til vinnslu hjá öðrum samlögum og óvirkur úrgangur tekinn í staðinn til urðunar í Fíflholtum.

3.4.4.2 Rekstrarúrgangur

Byggingar- og niðurrifsúrgangur

Allur byggingarúrgangur er flokkaður á gámastöðvum af íbúum. Á verkstað er skylda að flokka byggingar- og niðurrifsúrgang í gáma og senda til endurvinnslu. Þau sveitarfélög sem ekki reka gámastöðvar þurfa að tryggja íbúum aðgang að gámastöð með gáma fyrir byggingar- og niðurrifsúrgang eða taka upp sambærilega söfnun hjá íbúum.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi a.m.k. til að byrja með:

a) Íbúar flokka byggingar- og niðurrifsúrgang á gámastöðvunum í ólitað timbur, litað timbur, gler, flísar og múrbrot, plast og annað. Byggingaraðilar skila flokkuðum byggingar- og niðurrifsúrgangi til verktaka/þjónustuaðila í úrgangsgeiranum. Verktaki sér um að koma efnum til endurvinnslu eða förgunar eftir því sem við á. Verktaki þarf að tryggja að minnst 70% fari til endurvinnslu.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

b) Niðurrifsúrgang skulu verktakar/framkvæmdaaðilar flokka á verkstað og koma í viðurkennda farvegi.

Landbúnaðarplast

Söfnun landbúnaðarplasts hefur ýmist verið á vegum verktaka beint eða í samstarfi sveitarfélaga og verktaka og hafa skil verið góð. Verktakar sjá um að koma landbúnaðarplasti í endurvinnslu með framlagi frá Úrvinnslusjóði.

Gert er ráð fyrir óbreyttu fyrirkomulagi enda hefur það gefist vel.

Dýrahræ

Dýrahræ eru í skilningi laga ekki úrgangur (sorp), heldur falla þau undir aukaafurðir frá landbúnaði, eins og sláturúrgangur. Það breytir þó ekki því að þetta er vandamál sem þarf að leysa sómasamlega.

Gert er ráð fyrir eftirfarandi aðgerðum:

a) Til skamms tíma mun dýrahræjum verða safnað og þeim komið í urðun í Fíflholtum

b) Til framtíðar verður dýrahræjum safnað og þeim komið í brennslu annað hvort í brennslugám að Strönd á Rangárvöllum (samkvæmt skiptisamningi SV við SOS/SR), í brennslu hjá Kölku í Helguvík (samkvæmt skiptisamningi SV við Kölku) eða í nýrri hátæknibrennslustöð fyrir allt landið, sem SV mun taka þátt í að undirbúa og koma í gagnið.

3.4.5 Kostnaðarmat uppbyggingar innviða

Helstu innviðauppbygging sem áætlunin gerir ráð fyrir að verði á næstu árum er eftirfarandi:

3.4.5.1 Hátæknibrennslustöð fyrir allt landið (staðsetning hefur ekki verið ákveðin)

Stefnt er að uppbyggingu hátæknibrennslustöðvar, sem afkastar brennslu alls brennanlegs úrgangs sem til fellur hér á landi. Hagkvæmniathugun hefur sýnt mikla hagkvæmni stærðar og afgerandi besta lausn er ein stöð fyrir allt landið. Í fyrstu skoðun var gert ráð fyrir 130.000 t afköstum á ári, þar sem brunagildi úrgangsins yrði um 10 MJ/kg að jafnaði. Áætlaður byggingarkostnaður er 163 milljón EUR auk 14 milljón EUR vaxtakostnaðar á byggingartíma. Samtals eru þetta um 26,5 milljarðar króna. Félagsform, fjármögnun og staðsetning eru enn til skoðunar. Fyrstu niðurstöður um hliðgjöld fyrir innlenda brennslu eru á bilinu 17-40 kr/kg, eftir mismunandi forsendum um eignarhald, fjármögnun, arðsemiskröfu, meðhöndlað magn o.fl. Áður en ákvörðun um byggingu verður tekin þarf ítarlegri greiningu á forsendum og kostnaði.

3.4.5.2 Urðunarstaður fyrir óvirkan úrgang fyrir höfuðborgarsvæðið og Suðurnes

Stefnt er að opnun nýs urðunarstaðar, sem tæki við óvirkum úrgangi. Gert er ráð fyrir að eftir umþóttunartíma, eftir að lífrænn og brennanlegur úrgangur verður hættur að berast til urðunar, verði urðun á slíkum stað um 20-25 þúsund tonn á ári.

Nokkrir staðir eru í skoðun en niðurstaða um staðsetningu liggur ekki fyrir. Stofnkostnaður við nýjan urðunarstað sem gæti enst til 50 ára hið minnsta hefur verið metinn fyrir mismunandi staðsetningar. Mikill munur getur orðið á stofnkostnaði eftir staðsetningu, sem stafar af mismunandi gerð jarðlaga á á því svæði sem valið verður. Gera má ráð fyrir að stofnkostnaður geti verið á bilinu 2-3 milljarðar kr, auk kostnaðar við landakaup.

3.4.5.3 Brennslugámur fyrir sláturúrgang og dýrahræ (Strönd í Rangárvallasýslu)

Sorpstöð Suðurlands og Sorpstöð Rangárvallasýslu stefna að uppbyggingu á brennslugámi fyrir þann hluta sláturúrgangs sem þarf brennslu auk brennslu dýrahræja. Stefnt er að staðsetningu gámsins á svæði Sorpstöðvar Rangárvallasýslu að Strönd. Áætlaður kostnaður er yfir 100 milljónir króna.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

3.4.5.4 Breyting á flokkun og söfnun á öllum starfssvæðum sorpsamlaganna

Vegna breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs þarf að endurskipuleggja flokkun og söfnun úrgangs hjá meginþorra sveitarfélaga sem að áætluninni standa. Eftir þær breytingar er gert ráð fyrir fjórum tunnum við hvert heimili, blá tunna fyrir pappír, græn tunna fyrir plast, brún tunna fyrir lífrænan úrgang og grá tunna fyrir annan úrgang. Gert er ráð fyrir að sérsöfnun málma og glers verði með endurvinnslustöðvum og grenndargámakerfi. Grenndargámar verða almennt einnig fyrir textíla/klæði, pappír/pappa, plast og skilagjaldsumbúðir.

Flest sveitarfélög á svæðinu eru nú með þriggja tunnu kerfi, en sum með tveggja tunnu kerfi. Fjögurra tunnu kerfi hafa nýlega verið tekin í gagnið hjá nokkrum sveitarfélögum. Hjá öllum þþeim sem ekki eru með fjögurra tunnu kerfi þarf að bæta við tunnu eða tunnum. Kostnaður er breytilegur eftir sveitarfélögum, hversu mörgum tunnum þarf að bæta við og hvernig samningar eru við verktaka sem annast söfnun.

Kostnaðaráætlun fyrir þessar breytingar á höfuðborgarsvæðinu hefur nú verið gerð og eru niðurstöður hennar þær að stofnkostnaður breytinganna er áætlaður um 735 milljónir kr, þar af um 370 milljón kr vegna kaupa á tunnum og um 203 milljónir vegna merkinga og dreifingar þeirra. Kostnaður vegna fjölgunar grenndarstöðva er áætlaður 106 milljón kr, kostnaður vegna kaupa á ílátum fyrir lífrænan úrgang í eldhúsum um 56 milljónir kr.

Gert er ráð fyrir að rekstarkostnaður við sorpsöfnunarkerfið á höfuðborgarsvæðinu aukist um 20% eða sem nemur um 111 milljón kr. á ári vegna aukinnar tíðni sorphirðu og 264 milljónir kr á ári vegna bréfpoka fyrir lífrænan úrgang.

Uppreiknað fyrir öll samlagssvæðin gæti því stofnkostnaður nýs söfnunarkerfis orðið á bilinu 950-1000 milljónir kr. og aukning rekstrarkostnaður 450-500 milljónir árlega eftir það ef öll sveitarfélög fara sambærilega leið og sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu. Þess ber þó að geta að allmörg sveitarfélög hafa þegar byrjað þessa umbreytingu þannig að hluti þessa kostnaðar er þegar áfallinn.

3.4.6 Úrgangsforvarnir

Í stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra frá því í júní 2021, Í átt að hringrásarhagkerfi, er úrgangsforvörnum gert hátt undir höfði og mikilvægt að styðja við þær. Í stefnunni segir meðal annars:

„Forvarnir gegn úrgangsmyndun felast í því að nýta auðlindir okkar sem best og að koma í veg fyrir framleiðslu eða notkun ónauðsynlegs varnings. Viðfangsefnið er að þróa samfélag sem hefur skilvirka auðlindanýtingu í fyrirrúmi og að fólk öðlist skilning á gagnsemi fyrirbyggjandi aðgerða sem koma í veg fyrir myndun úrgangs. Úrgangsforvarnir fela í sér að draga úr magni úrgangs með breyttri notkun, með endurnotkun eða með því að lengja líftíma vöru og að minnka magn skaðlegra efnasambanda í efnum og vörum til að úrgangur valdi minni vanda.

Úrgangsforvarnir varða í ríkum mæli sjálfbæra neyslu, þ.e. hegðun okkar og athafnir á líðandi stundu. Allir geta sem neytendur lagt sitt til úrgangsforvarna með því að staldra við og hugsa hvort ekki sé hægt að nýta hluti lengur, gera við þá eða gefa þá, svo þeir hljóti lengra líf. Á sama hátt geta framleiðendur og dreifingarðila lagt sitt af mörkum við að markaðssetja vörur sem hafa ásættanlegan endingartíma og mögulegt er að gera við. Lokatakmarkið hlýtur að vera það að enginn úrgangur myndist og að allar vörur sem eru framleiddar séu endurvinnanlegar að öllu leyti til að tryggja hringrás auðlinda.“

Með gildistöku laga 103/2021 þann 1. janúar 2023 verða umtalsverðar breytingar við meðhöndlun úrgangs sem lúta að úrgangsforvörnum. Fram til þess tíma er þeim sem meðhöndla úrganga til dæmis skylt að innheimta raunkostnað við meðhöndlun hvers úrgangsflokks. Í gildandi lagaumhverfi er þeim sem meðhöndla úrgang þannig beinlínis bannað að verðlauna úrgangshafa fjárhagslega með hvötum til aukinnar flokkunar, minni urðunar og aukinnar sérsöfnunar nema með þeim hætti sem rúmast innan ramma laganna. Þannig hefur lítill kostnaður við urðun verið fjötur um fót við úrgangsforvarnir.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Frá og með 1. janúar 2023 hafa meðhöndlunaraðilar úrgangs heimild til að færa til kostnað við meðhöndlun úrgangs í samræmi við markmið laga um meðhöndlun úrgangs og þá forgangsröðun sem er fyrirskipuð í lögunum í 7. gr. þeirra með úrgangsþríhyrningnum svonefnda.

Í áðurnefndum lögum númer 103/2021 eru einnig umfangsmiklar breytingar á lögum um úrvinnslugjald með það að markmiði að úrvinnslugjald taki til fleiri þátta við meðhöndlun úrgangs sem ekki hafa verið settir undir úrvinnslugjald.

Í svæðisáætluninni er það markmið sett um úrgangsforvarnir að heildarmagn úrgangs aukist ekki þrátt fyrir að gert sé ráð fyrir 20% fjölgun íbúa. Þetta samsvarar því tæplega 20% samdrætti úrgangs á íbúa á áætlunartímabilinu.

3.4.6.1 Höfuðborgarsvæðið

Á vegum SORPU eru regluleg fræðsla fyrir nemendur á höfuðborgarsvæðinu og aðra sem óska eftir því. Þá eru reglulega fræðsluherferðir um minnkun úrgangs, endurnotkun, endurvinnslu og flokkun til að gera slíkt mögulegt. Áframhaldandi fræðsluherferðir eru í undirbúningi í tengslum við breytingar á flokkun, söfnun og meðhöndlun úrgangs á starfssvæði SORPU.

SORPA hefur haft frumkvæði að fjölmörgum verkefnum sem snúa að aukinni endurnotkun. Á hverju ári stuðlar Góði hirðirinn, nytjamarkaður SORPU, að því að mörg hundruð tonn af nytjahlutum fara til endurnota fremur en endurvinnslu, endurnýtingar eða eyðingar. Þó svo að endurnotkun feli ekki í sér beinar úrgangsforvarnir þá eru þær einungis skör neðar, þar sem í þeim felst að verðmætum sem annars hefði verið eytt er komið í hendur nýrra notenda. Við það sparast framleiðsla á nýjum vörum, með tilheyrandi sparnaði í losun gróðurhúsaloftegunda, minni myndun úrgangs og fjárhagslegum ávinningi fyrir alla hlutaðeigandi. Góði hirðirinn veitir á hverju ári hátt í 30 einstaklingum vinnu. Góði hirðirinn er rekinn sem sjálfstæð eining innan SORPU og allur ágóði af rekstri hans rennur til góðgerðamála. Frá árinu 1996 hefur Góði hirðirinn styrkt góðgerðafélög um 250 milljónir króna.

Við innleiðingu á verkefninu sérsöfnun lífræns úrgangs og samræmds úrgangsflokkunarkerfis á höfuðborgarsvæðinu mun SORPA í samstarfi við sveitarfélögin standa að kynningarmálum um verkefnið. Í kynningarefni verkefnisins verður meðal annars lögð áhersla á úrgangsforvarnir í samræmi við stefnu ráðherra. Markmið kynningarefnis um úrgangsforvarnir verður að auka meðvitund um neysluvenjur og áhrif þeirra á myndun úrgangs. Þá stendur til að leita samstarfs við atvinnulífið og annarra aðila með þetta verkefni, þ.á.m. til að huga að framleiðsluferli vara.

Endurskoðun á gjaldskrá hefur það að markmiði að flytja sem mest að úrgangi frá urðun til endurnotkunar og endurvinnslu. Áframhald verður á þeirri stefnu, með það að markmiði að draga úr myndun úrgangs.

3.4.6.2 Suðurland

Hjá sveitarfélögum á Suðurlandi er stöðug umræða í gangi um mikilvægi þess að draga úr myndun úrgangs og efnt hefur verið til fræðslu í tengslum við það, m.a. innan verkefnisins Umhverfis Suðurland. Þá hafa einstök sveitarfélög, í samvinnu við þjónustuaðila, kappkostað að fræða íbúa um mikilvægi þess að draga úr myndun úrgangs. Stjórn Sorpstöðvar Suðurlands hefur til athugunar á hvern hátt hægt sé að styðja betur við viðleitni sveitarfélaganna í þessa veru, þ.m.t. með fræðsluátaki í skólum og á vinnustöðum.

Breytt fyrirkomulag í söfnun úrgangs (sérsöfnun) er til þess fallið að draga úr úrgangsmyndun, m.a. með því að beina nothæfum textílefnum og öðrum nytjavörum í annan farveg sem stuðlar að endurnotkun. Stjórn Sorpstöðvar Suðurlands hefur til athugunar hvernig mögulegt sé að ganga lengra í þessu, svo sem með því að stuðla að söfnun og miðlun nytjahluta, byggingarefnis o.fl. Endurskoðun á samþykktum sveitarfélaga á svæðinu um meðhöndlun úrgangs og endurskoðun á gjaldskrám í framhaldi af því mun stuðla enn frekar að því að fólk og rekstraraðilar leiti leiða til að lágmarka þann úrgangs sem frá þeim berst.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Sveitarfélögin á Suðurlandi hafa úrgangsþríhyrninginn og áherslur hringrásarhagkerfisins til viðmiðunar í allri ákvarðanatöku um úrgangsmál. Þar af leiðir að alltaf er litið á úrgangsforvarnir sem fyrsta valkost.

3.4.6.3 Suðurnes

Á Suðurnesjum er mikil og vaxandi áhersla á aðgerðir sem forða efni frá förgun með endurnýtingu eða endurvinnslu. Það er hluti af daglegri starfsemi Kölku sorpeyðingarstöðvar sf. að leita stöðugt leiða og þróa lausnir sem þoka úrgangi upp úrgangspíramídann. Í þessari vinnu eru flestir úrgangsflokkar undir. Verkefni sem eru ofarlega á baugi við upphaf árs 2022 eru m.a:

- Aukið hlutfall nytjahluta sem öðlast framhaldslíf hjá nýjum eigendum. Fjölsmiðjan á Suðurnesjum er samstarfsaðili Kölku við söfnun og sölu nytjahluta. Verslun með nytjahluti er vaxandi. Í samstarfinu er unnið að bættri tölfræði til að auka skilning aðila á vægi þeirra í heildarmynd úrgangsmála og leita leiða til að ganga lengra. Hugmyndir eru á lofti um að útvíkka vöruframboðið að fyrirmynd Efnismiðlunar Sorpu. Þá hefur einnig náðst árangur í leit að endurvinnsluleiðum fyrir þá nytjahluti sem ekki seljast í Fjölsmiðjunni. Einnig er í gangi samstarf við góðgerðarsamtök m.a. um söfnun á textíl bæði til sölu og endurvinnslu.
- Stöðugt er leitað leiða til að koma hreinu og ólituðu timbri inn í hringrásina, bæði til endurnýtingar og endurvinnslu. Endurnýtingarfarvegur fyrir vörubretti er í þróun og annað hreint timbur hefur farið til kísilmálmframleiðslu og í kurlun til nota í göngustíga o.fl.
- Unnið er að bættri endurheimt málma úr botnösku frá sorpbrennslu Kölku. Athuganir á öskunni benda til þess að hægt sé að lækka þyngd öskunnar um allt að 25% með seglun.
- Undanfarin ár hefur efni sem bjargað er til endurnýtingar eða endurvinnslu aukist umtalsvert sem hlutfall af því sem berst til Kölku í heild. Þar munar talsvert um bættar heimtur á plasti og pappír/pappa. Stöðugt er unnið að leiðum til að bæta þennan árangur enn frekar.
- Í undirbúningi er að gera tilraunir með endurvinnslu múrbrots og endurheimt málma. Töluvert hefur verið urðað af múrbroti frá Suðurnesjum á síðustu árum og til mikils að vinna að koma því efni aftur í nýtingu.

Auk beinna aðgerða sem miða að flutningi efnis upp úrgangspíramídann vinnur Kalka, í samvinnu við sveitarfélögin á Suðurnesjum, að almennum aðgerðum til að upplýsa íbúa og auka þekkingu þeirra á hringrásarhagkerfinu.

Um áramót 2021-2022 var myndaður starfshópur sveitarfélaganna, á vettvangi Sambands sveitarfélaga á Suðurnesjum. Hópnum er ætlað að vera tengiliður sveitarstjórnanna og Kölku í aðdraganda mikilla breytinga á úrgangsmeðhöndlun með gildistöku nýrra laga í byrjun árs 2023. Eitt af verkefnum hans verður að meta þörf fyrir fræðslu og umræðu meðal íbúa.

Stjórn Kölku sorpeyðingar vinnur samkvæmt árlegu stefnumótunarferli þar sem lagðar eru línur um markmið og leiðir á vegferðinni í átt til hringrásarhagkerfis. Í þeirri vinnu er m.a. byggt á stefnumótun sveitarfélaganna á Suðurnesjum og Umhverfisráðuneytisins.

3.4.6.4 Vesturland

Starfshópur var settur á laggirnar árið 2019 á vegum Sorpurðunar Vesturlands sem hafi það verkefni að vinna þarfagreiningu allra sveitarfélaga á Vesturlandi. Starfshópurinn var skipaður fulltrúum allra sveitarfélaganna á svæðinu. Afurðin er aðgerðaráætlun fyrir Vesturland þar sem staðan er greind og tillögur og niðurstöður settar fram til sveitarfélaganna.

Endurnýting og endurvinnsla er orðin að veruleika og er stefnt að auka hana enn frekar á komandi misserum með áherslur hringrásarhagkerfisins að leiðarljósi. Sveitarfélögin munu áfram stuðla að söfnun og miðlun nytjahluta og verður bætt í þá starfsemi. Endurskoðun á samþykktum sveitarfélaga á Vesturlandi um meðhöndlun úrgangs og endurskoðun á gjaldskrám í framhaldi af því mun stuðla enn

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

frekar að því að fólk og rekstraraðilar leiti leiða til að lágmarka þann úrgangs sem frá þeim berst. Sveitarfélög, í samvinnu við þjónustuaðila, hafa kappkostað að fræða íbúa um mikilvægi þess að draga úr myndun úrgangs. Einnig er stefnt að því að kynna fyrir atvinnulífinu kröfur nútímans með úrgangsþríhyrninginn að leiðarljósi.

Sveitarfélögin á Vesturlandi stefna á að hætta urðun lífúrgangs. Urðunarstaðurinn í Fíflholtum verður áfram í rekstri með síminnkandi urðun frá heimilum og atvinnulífi.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Viðauki I

Tafla 10: Athugasemdir ásamt svörum og rökstuðningi verkefnisstjórnar.

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
Athugasemdir voru gerðar við tilvitnanir í lög um meðhöndlun úrgangs og stefnu ráðherra um meðhöndlun úrgangs. Meðal þeirra sem gerðu slíkar athugasemdir eru Umhverfisstofnun, Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg.	*Breytingar voru gerðar á lögum um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003 eftir að gengið var frá texta áætlunarinnar til kynningar í byrjun júní 2021. Var í áætluninni vísað til frumvarps umhverfis- og auðlindaráðherra og ákvæða sem þar voru lögð til. Frumvarpið tók nokkrum breytingum í meðförum Alþingis áður en það var samþykkt í júní s.l. (2021). Í framhaldi af samþykkt þess kom út stefna ráðherra um meðhöndlun úrgangs, sem leysti af hólmi Landsáætlun um sama efni frá 2013.* *Gerð er grein fyrir þessum breytingum í viðeigandi köflum áætlunarinnar og eldri texti uppfærður m.t.t. þeirra breytinga sem samþykktar voru.*
Umhverfisstofnun, Sveitarfélagið Árborg og Stykkishólmsbær gerðu athugasemdir við villur og ónákvæmni í einstökum köflum áætlunarinnar.	*Farið hefur verið yfir textann og hann færður til betri vegar í samræmi við þessar athugasemdir.*
Heilbrigðisnefnd Hafnarfjarðar og Kópavogssvæðis, Sveitarfélagið Árborg og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur gerðu allmargar athugasemdir vegna umfjöllunar um framtíðarlausn vegna brennanlegs úrgangs. Athugasemdirnar voru ýmist að of sterkt væri tekið til orða um framtíðarbrennslu hér á landi miðað við útflutning eða á hinn veginn að ekki væri tekið af skarið um byggingu stöðvar á Íslandi. Ljóst er að bygging brennslustöðvar hér á landi er mikil fjárfesting, sem krefst vandlegs undirbúnings ef niðurstaða gefur til kynna að hagkvæmt sé eða nauðsynlegt að byggja hana.	*Rökstuðningurinn við texta um að horft til langs tíma megi gera ráð fyrir að Íslendingar þurfi að annast brennslu á sínum eigin úrgangi byggir á eftirfarandi: Engar líkur eru til að úrgangur fari frá Íslandi til landa utan Evrópu vegna fjarlægðar og flutningskostnaði því samfara. Innan Evrópu hafa einungis þrjú lönd tekið við úrgangi til brennslu svo einhverju nemi, það eru Holland, Danmörk og Svíþjóð.* *Hollendingar hafa markað þá stefnu að hætta móttöku úrgangs til brennslu frá öðrum löndum og settu á innflutningsgjald á úrgang til að draga úr þeim innflutningi (33,15 EUR/t árið 2021). Á sama tíma fór brennslustöðin í Amsterdam í gjaldþrot og hætti móttöku innflutts úrgangs til brennslu. Nú er innflutningur úrgangs til brennslu sáralítill í Hollandi.* *Í júní 2020 varð þverpólitískt samkomulag undirritað af öllum flokkum á danska þinginu um að draga verulega úr brennslu úrgangs (allt að 50%) og hætta alfarið innflutningi hans til brennslu á næstu 10 árum þ.e. fyrir 2030. Eftir það verður ekki tekið við úrgangi til brennslu frá öðrum löndum í Danmörku.* *Þá eru Svíar einir eftir af þeim sem hafa tekið við umtalsverðu magni til brennslu. Þeir hafa þegar lagt á skatt á úrgang sem fluttur er inn til brennslu, sem hefur hækkað árlega (EUR 9,50/t 2021, EUR 11,00 2022). Sá möguleiki er til umræðu þar í landi að fara sömu leið og Danir. Verði það niðurstaðan er fátt eftir um möguleika til að koma úrgangi til brennslu frá Íslandi. Slík ákvörðun gæti komið til framkvæmda með skömmum fyrirvara, jafnvel þannig að ekki vinnist tími til að koma annarri vinnslu í gang.* *Til skemmri tíma kann að vera minni fjárhagsleg áhætta og jafnvel ódýrara að flytja úrgang úr landi til*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
	brennslu. Verkefnisstjórn sorpsamlaganna var falið að bera saman kosti og galla við brennslu hérlendis og flutning úrgangs til brennslu erlendis. Fyrstu niðurstöður benda til þess að hagkvæmt geti verið að byggja brennslu hérlendis.
Stykkishólmsbær gerði athugasemd við að í áætluninni er sagt að hægt væri að nota varma frá brennslustöð til upphitunar og ná þannig hærri nýtingu en ef eingöngu rafmagn yrði framleitt. Í athugasemdinni var bent á að þar sem allir innviðir til upphitunar séu fyrir hendi á Suðvesturlandi yrði ekki um sparnað að ræða.	*Niðurstöður verkefnisstjórnar um brennslustöð eru þær að á þeim stöðum sem skoðaðir voru er áhugi hitaveitna á nýtingu varmans til upphitunar. Á öllum þessum svæðum stefnir í þörf fyrir aukið framboð á heitu vatni og nýting varma frá brennslustöð gæti frestað framkvæmdum við varmastöðvar til dæmis á Hellisheiði og í Svartsengi um einhvern tíma og gæti verið mjög hagkvæmur kostur.*
Stykkishólmsbær gerði athugasemd við að einungis væri tæknilega hægt að nýta 15-20% af orkugildi úrgangsins ef einungis yrði framleitt rafmagn. Vitnað var í BREF skjal Evrópusambandsins um þetta efni.	*Það er vel þekkt og kemur fram í BREF skjali Evrópusambandsins að hægt er að ná nýtni orkugildis úrgangs upp í allt að 35% ef rafmagn er framleitt eingöngu. Ef varmi er einnig nýttur til heitvatnsframleiðslu má ná yfir 80% heildarnýtni orkugildis með hefðbundinni tækni og mun hærri ef beitt er afgasþéttingu og varmadælu. Fyrir liggur óskuldbindandi tilboð í stöð með 22% raforkunýtni og 87% heildarnýtni orkugildis úrgangsins með hefðbundinni heitvatnsframleiðslu.*
Stykkishólmsbær gerði athugasemd við samanburð á kolefnisspori brennslu innanlands og erlendis þar sem brennsla erlendis kæmi í stað orkuframleiðslu með jarðefnaeldsneyti en ekki hér á landi.	*Þau lönd sem helst koma til greina sem viðtakendur úrgangs til brennslu hafa sett sér þau markmið að ná kolefnishlutleysi eigi síðar en árið 2040. Þar verður raforkuframleiðsla fyrst á blaði. Í Danmörku er vindorka og sólarorka notuð meðan hægt er og norsk vatnsorka til jöfnunar þegar vindur og sól duga ekki. Þá er jarðgas notað ef þetta tvennt dugar ekki. Nú undirbýr Evrópusambandið að setja kjarnorku (varanlega) og jarðgas (tímabundið) á lista yfir umhverfisvæna orkugjafa. Þessi atriði leiða til þess að brennsla úrgangs mun ekki koma nema að hluta í stað jarðefnaeldsneytis, samkvæmt reglum Evrópusambandsins.*
Sveitarfélagið Árborg og Stykkishólmsbær gerðu athugasemd við þá setningu í áætluninni sem segir „Langtíma úrræði hlýtur þó að vera stærri brennslustöð hér á landi. Sífellt strangari reglur um flutning úrgangs milli landa munu gera slíka brennslustöð nauðsynlega“. Í athugasemdinni segir að hún sé lítt rökstudd og virðist í raun hlutdræg.	*Rökstuðningur við ofangreindan texta um að horft til langs tíma megi gera ráð fyrir að Íslendingar þurfi að annast brennslu á sínum eigin úrgangi byggir á eftirfarandi:* *Í tilskipun Evrópusambandsins nr. 98/2008 segir að aðildarlönd skuli koma sér upp grunninnviðum til meðhöndlunar úrgangs sem skuli byggja á reglum um bestu aðgengilega tækni. Jafnframt er lögð áhersla á að takmarka innflutning úrgangs til brennslu til að ekki verði brenndur úrgangur sem ætti að fara til endurvinnslu.* *Flest lönd í norðanverðri Evrópu hafa lengi brennt talsvert að úrgangi og nýtt varmann til upphitunar og rafmagns. Nú á víða að draga úr brennslu og auka endurvinnslu, einkum á plasti sem hefur að miklu leyti farið til brennslu. Þetta hefur þær afleiðingar að um alla norðanverða Evrópu er verið að draga úr*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
	brennslu. Vilji til að taka við úrgangi til brennslu fer því minnkandi. *Til skemmri tíma kann að vera minni fjárhagsleg áhætta og jafnvel ódýrara að flytja úrgang úr landi til brennslu. Verkefnishópur á vegum sorpsamlaganna, sem vinnur með Sambandi íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisráðuneyti, kannar kostnað vegna innlendrar brennslu og áhættu við útflutning. Fyrstu niðurstöður gefa til kynna að hagkvæmt gæti verið að brenna hér á landi. Þetta er háð fyrirvörum og fjölmargt sem enn þarf að skoða áður en niðurstaða fæst um hvort er hagkvæmara.*
Sveitarfélagið Árborg og Stykkishólmsbær gerðu athugasemd við þá setningu í áætluninni sem segir að í Kölku „sé komið veg fyrir erfiðan og kostnaðarsaman útflutning á efni“. Vegna þess að brennslan hjá Kölku sé eyðing en ekki orkuendurnýting.	*Hér er átt við að brennslu úrgangsflokka sem almennt hefur verið eytt í eyðingarstöðvum í Kölku, en flytja lífrænan úrgang sem hefur verið brennt í Kölku í annan farveg og almennan brennanlegan úrgang til brennslu í brennslustöðvum með orkuendurnýtingu.* *Nýting orku frá brennslu úrgangs hjá Kölku er lakari en ráð var fyrir gert í upphafi þar sem samningur um nýtingu orkunnar við HS Orku var rift. Ekki hefur enn tekist að semja við aðra starfsemi um nýtingu orkunnar.*
Sveitarfélagið Árborg og Stykkishólmsbær gerðu athugasemd við umfjöllun um brenni. Í athugasemdinni var á það bent að sorpbrennslur tækju væntanlega við brenni á lægra verði en baggaðan úrgang. Ákvörðun um framleiðslu brennis hljóti að byggja á kostnaðargreiningu sem leiði í ljós ábata vegna lækkunar móttökugjalda. Engin önnur not séu af brenni.	*Í áætluninni er átt við SRF (solid recovered fuel), sem gert er úr völdum úrgangi í samræmi við Evrópustaðla, en ekki RDF (refuse derived fuel), sem er blanda úr hvaða brennanlega úrgangi sem er. Framleiðsla SRF hefur í för með sér „end of waste“ vottorð sé framleiðslan í samræmi við staðla og að möguleiki verður á brennslu þess hvar sem er, án sérstaks leyfis til brennslu úrgangs. Hvort brenni yrði framleitt verður ekki ákveðið eða skoðað nema að í fyrsta lagi verði ákveðið að byggja ekki brennslustöð hér á landi og í öðru lagi eftir hagkvæmniathugun hvort aukið verðmæti muni skila sér sem gerði framleiðsluna arðbæra.* *Hins vegar kunna strangari reglur um flutning úrgangs milli landa til brennslu að leiða til þess að eingöngu megi flytja RDF eða SRF. Gerist það mun þurfa að framleiða RDF ef flytja á úrgang til brennslu erlendis. Slíkt getur haft aukinn kostnað í för með sér og skilja eftir hluta þess úrgangs sem ella færi til brennslu erlendis.*
Stykkishólmsbær gerði athugasemd við að í kafla um aðgerðaráætlun fyrir Vesturland er sagt hugsanlegt að bætt verði við tunnu fyrir brennanlegan úrgang. Talið var að um misskilning væri að ræða þar sem þegar væru tunnur fyrir blandaðan úrgang í öllum sveitarfélögum á Vesturlandi. Þessar tunnur taki eðli máls við þeim úrgangi sem sendur verður til brennslu.	*Hér virðist þess misskilnings gæta að brennslustöðvar eigi að taka við rest úrgangi holt og bolt, sem gæti innihaldið skv. sorprannsóknum 30- 50% óbrennanlegt efni. Í því efni getur verið rangflokkað gler, sem mun geta bráðnað í brennslustöðvum og sest á innmötunarbúnað úrgangs og útmötunarbúnað botnösku og eyðilagt hann. Þá getur einnig verið málmur í þessum úrgangi sem sömuleiðis getur bráðnað í eldhólfi og skemmt varmaskiptafleti og útmötunarbúnað auk annars óvirks úrgangs sem dregur úr brunagildi úrgangsins. Erlendis er*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
	brennanlegum úrgangi oft sérsafnað. Það hefur þá kosti að úrgangurinn hefur hærra brunagildi þar sem minna er af óbrennalegum úrgangi og minni líkur eru á að endurvinnsluefni fari af slysni með til brennslu. Brennanlegur úrgangur verður a.m.k. til að byrja fluttur erlendis til brennslu og gætu tugþúsundir tonna af óvirkum úrgangi verið flutt úr landi til brennslu ef grá tunnan verður notuð, aska yrði mun meiri og kostnaður ykist verulega. Sérsöfnun er hér best eins og fyrir aðra úrgangsflokka sem eiga að fara til nýtingar.
Sveitarfélagið Árborg gerði var athugasemd við að í annarri málsgrein kaflans um útflutning úrgangs er sagt að gefið sé í skyn að heimurinn stefni sífellt í átt að banni við millilandaflutningum á brennanlegum úrgangi og að útflutningur geti orðið flóknari. Vísað sé til breytinga á Basel samningnum að því er varðar plastúrgang. Einnig er gerð athugasemd við að í þriðju málsgrein sé vísað til þess að Danir hafi ákveðið að hætta smám saman innflutningi á úrgangi til brennslu á næstu árum. Ástæða þessa er sá vandi sem heiminum er á höndum þegar kemur að því að einstaka lönd þurfa að horfa sértækt á eigin kolefnislosun. Það er eitt af mjög aðkallandi verkefnum Loftlagssáttmálans að greiða úr þessu og ýmsum öðrum vandkvæðum í alþjóðlegu bókhaldi kolefnislosunar, þannig að micro hugsun komi ekki í veg fyrir macro árangur.	*Nýlegar breytingar á Basel samningnum hafa ekki komið í veg fyrir flutning úrgangs milli landa, en þrengt mjög að honum með strangari reglum og auknu eftirliti. Frekari takmarkanir á flutningi úrgangs milli landa í Evrópu eru nú í undirbúningi á vegum Evrópusambandsins.* *Tekið skal undir áhyggjur sem fram koma í athugasemdinni að stundum getur of mikil áhersla á minnkun útblásturs í einu landi getur leitt til aukins útblásturs í heiminum í heild. Þar sem andrúmsloftið er sameiginlegt öllum er þetta afar óheppileg þróun.*
Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við að ekki hafi verið gert grein fyrir hvaða úrgangsflokkar væru ætlaðir til brenniframleiðslu, né færð rök fyrir að þeir séu líklegir til að uppfylla ákvæði staðla, eða hver ávinningur er umfram að brenna í sorpbrennslu. Einnig að ekki væri gerð grein fyrir hvort einhverjir þessarra úrgangsflokka væru hentugir til endurvinnslu.	*Tvenns konar brenni er til, annars vegar það sem kallað er RDF (blanda alls brennalegs úrgangs) og hins vegar SRF (valdir flokkar brennanlegs úrgangs). Við gerð svæðisáætlunar var gert ráð fyrir að verði ekki byggð brennslustöð hérlendis og brennanlegur úrgangur fluttur út, þá yrði skoðað hvort hagkvæmt geti verið að framleiða SRF, sem fengi „end of waste“ viðurkenningu og hægt væri að nota sem eldsneyti án sérstaks leyfis. Tilgangur framleiðslu RDF yrði eingöngu til að velja úrgang til útflutnings til að draga úr flutningum. Úrgangur til framleiðslu á SRF yrði eingöngu úrgangur sem ekki er hæfur til endurvinnslu.*
Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við það atriði í aðgerðaráætluninni að hætt skyldi urðun dýrahræja og þau fær til brennslu. Velt var upp spurningu um hvort slíkir flutningar samræmist reglum um flutninga slíks úrgangs yfir sóttvarnarlínur og að vegna lágs brunagildis henti dýrahræ illa til brennslu.	*Ljóst er að urðun dýrahræja er óásættanlegur frágangur, enda eyðast ekki sumar veirur og sýklar í jörðu, heldur eru virk smit jafnvel áratugum etir að urðunin fór fram. Í aðgerðaáætlun er gert ráð fyrir að urðun dýrahræja verði hætt og þau send, eftir atvikum til brennslu í Kölku í Helguvík, hjá nýrri sérhæfðri sláturúrgangs og dýrahræjabrennslu sem fyrirhugað er að reisa að Strönd á Rangárvöllum eða hjá fyrirhugaðri hátæknibrennslustöð. Núverandi reglur kveða á um að dýrahræ skuli flutt í lokuðum og lekaheldum ílátum, en þá er talið að smithætta sé nær engin. Kröfurnar gera ráð fyrir að ílát verði sótthreinsuð að flutningi loknum. Engar reglur banna flutninga dýrahræja yfir sóttvarnarlínur ef farið er að samkvæmt reglum.*

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur gerði athugasemd um að í áætluninni þyrfti að gera ráð fyrir færanlegum brennslugámi sem hægt væri að flytja milli sveitarfélaga.	*Tekið skal undir það að færanlegur brennsluofn til að brenna skrokka sýktra og sjálfdauðra dýra væri mjög æskileg viðbót við þær leiðir til eyðingar sem eru til staðar. Því miður er ekkert eitt sveitarfélag eða sorpsamlag með fjárhagslega burði til að koma svona brennsluofni upp á sinn kostnað. Slíkur færanlegur ofn þyrfti að þjóna öllu landinu. Til þess þyrfti hann að vera undir umsjón, geymslu, viðhaldi og rekstri eins aðila t.d. Umhverfisstofnunar.* *Undanfarið hafa sjálfdauð dýr verið urðuð á ýmsum urðunarstöðum um landið en lokast mun á slíka urðun í Álfsnesi og í Fíflholtum þegar hætt verður að taka við lífrænum úrgangi til urðunar. Þessi úrgangur mun fara til brennslu í Helguvík eða á Strönd þegar brennslugámur fyrir dýraleifar verður tekinn í notkun þar.*
Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við að í áætluninni er gert ráð fyrir þeim möguleika að hluti plastúrgangs yrði breytt í olíu og að það teldist ekki endurvinnsla.	*Þetta er rétt ábending, vinnsla á olíu úr plasti telst endurnýting en ekki endurvinnsla. Eingöngu er verið að tala um endurnýtingu úrgangsplasts sem ekki er hæft til endurvinnslu, og færi að öðrum kosti til brennslu erlendis. Með framleiðslu á olíu sem svo yrði nýtt á skipaflotann í stað innfluttrar olíu mætti minnka kolefnisspor úrgangsmeðhöndlunarinnar umtalsvert.*
Heilbrigðisnefnd Hafnarfjarðar og Kópavogssvæðis, Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur og Stykkishólms-bær gerðu athugasemdir við að ekki er gerð grein fyrir nýjum urðunarstað fyrir óvirkan úrgang fyrir höfuðborgarsvæðið, sem taka á við þegar urðunarstaðnum í Álfsnesi verður lokað, að ekki væri gert ráð fyrir urðunarstað fyrir úrgang sem ekki uppfyllir kröfur um að vera óvirkur og að í raun hefði alltaf verið leitað að hefðbundnum urðunarstað þ.e. fyrir úrgang sem ekki væri óvirkur. Þá er engin umfjöllun um urðunarstað fyrir Suðurnes, sem hefur urðað í Álfsnesi.	*Sveitarfélögin sem eiga og reka SORPU gerðu með sér eigendasamkomulag um að hætta móttöku á lífrænum og brennanlegum úrgangi til urðunar eigi síðar en 2020. SORPA hefur gert ráð fyrir að eftir það berist eingöngu úrgangur sem er óvirkur eftir að þessu markmiði hefur verið náð.* *Samkvæmt eigendasamkomulagi SORPU átti að loka urðunarstaðnum í Álfsnesi um áramót 2020 og 2021. Viðræður um nýjan stað á Suðurlandi voru langt komnar í lok árs 2017, en sveitarstjórn sem tók við eftir kosningar 2018 hafnaði frekari samningaviðræðum. Verkefnishópur um nýjan urðunarstað hefur skoðað nokkra staði til viðbótar, án þess að niðurstaða liggi fyrir. Enn er ekki tímabært að upplýsa um hvaða staði er verið að skoða.* *Eingöngu hefur verið reynt að finna urðunarstað fyrir óvirkan úrgang. Vegna tafa á gangsetningu GAJA og þeim breytingum sem af því leiða var óttast að lokun urðunarstaðarins í Álfsnesi í árlok 2020, yrði áður en meðhöndlun lífræns úrgangs væri örugglega hafin í GAJA og útflutningur brennanlegs úrgangs hafinn. Samkomulag eigenda var svo gert um að nýta urðunarstaðinn í Álfsnesi í þetta umþóttunarferli fram til árloka 2023.* *Leitað hefur verið eftir skiptisamningi við Sorpurðun Vesturlands sem gengi út á að SORPA taki ákveðið magn af úrgangi sem ekki hefur farveg á Vesturlandi í dag og SV taki í staðinn ákveðið magn af óvirkum úrgangi til urðunar. Ljóst er að ef af verður er aðeins um tímabundna ráðstöfun að ræða.*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
Heilbrigðisnefnd Hafnarfjarðar og Kópavogssvæðis, Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við litla umfjöllun um meðhöndlun á menguðum jarðvegi og niðurrifsúrgangi.	*Undanfarin ár hefur SORPA tekið á móti menguðum jarðvegi í Álfsnesi þar sem hann hefur verið hreinsaður með líffræðilegum hætti. Í undirbúningi er að koma upp vinnslustöð fyrir jarðefni á höfuðborgarsvæðinu og er nú leitað að staðsetningu fyrir slíka vinnslu. Þar er fyrirhugað að taka á móti uppgreftri og öðrum jarðefnum sem til falla á höfuðborgarsvæðinu, flokka og endurvinna. Þá er gert ráð fyrir að þar verði einnig tekið við menguðum jarðefnum til vinnslu.* *Áður en byggingarleyfisskyldar framkvæmdir hefjast skal eigandi/framkvæmdaraðili skila til leyfisveitanda áætlun um meðhöndlun byggingar- og niðurrifsúrgangs þar sem fram koma upplýsingar um skipulagningu, skráningu, flokkun, endurnýtingu og förgun, en nú skal að minnsta kosti 70% niðurrifsúrgangs vera hæfur til endurvinna.* *Bætt verður umfjöllun um meðhöndlun mengaðs úrgangs og niðurrifsúrgangs.*
Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur og Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja gerðu athugasemd við að ekki væri gert ráð fyrir móttökustað og urðunarstað fyrir spilliefni, sem vantaði hér á landi.	*Engin endurvinnslustöð á landi svo vitað sé er með starfsleyfi fyrir meðhöndlun spilliefna og hættulegs úrgangs. Þar er hins vegar tekið við slíkum úrgangi í mismunandi ílát eftir fyrirfram ákveðnum verklagsreglum. Úrganginum er svo komið til móttökuaðila með starfsleyfi sem annast eftir atvikum eyðingu hér á landi eða með útflutningi, í samráði við Úrvinnslusjóð.* *Magn spilliefna til urðunar hér á landi er það lítið að það réttlætir ekki rekstur sérstaks urðunarstaðar.*
Sveitarfélagið Árborg og Stykkishólmsbær gerðu athugasemd við að í umfjöllun um tækniþróun var talað um tækni sem ekki fellur að stefnu Evrópusambandsins um sérsöfnun úrgangs.	*Í umfjöllun um tækniþróun var eingöngu verið að rekja þá þróun sem verið er að sýna á tæknisýningum og eru ætlaðar þeim sem eru í þessari þjónustu hvar sem er í heiminum. Sem dæmi má nefna búnað sem flokkar plast í tegundir með innrauðri ljóstækni, sem þegar hefur verið tekinn í notkun hér á landi, og búnað sem getur týnt í sundur plast eftir tegundum með þjarkatækni. Slík tækni er í fullkomnu samræmi við stefnu Evrópusambandsins um aukna endurvinnslu og hringrásarhagkerfi.*
Reykjavíkurborg gerði athugasemd við að hringrásarhagkerfið sé ekki nefnt sem meginmarkmið áætlunarinnar.	*Umfjöllun um hringrásarhagkerfið hefur verið styrkt í áætluninni. Öll meginmarkmiðin í áætluninni eru í samræmi við hringrásarhagkerfið, þó það sé ekki sagt í beinum orðum á mörgum stöðum.*
Heilbrigðisnefnd Hafnarfjarðar og Kópavogssvæðis, Reykjavíkurborg og Grímsnes- og Grafningshreppur gerðu athugasemdir um að flokkun og söfnun úrgangs þyrfti að samræma innbyrðis og til samræmis við lög og stefnu ráðherra.	*Umfjöllun um flokkun og söfnun úrgangs þarfnast lagfæringa þar sem ný lög um meðhöndlun úrgangs voru sett eftir að gengið var frá texta til kynningar. Þá kom einnig út stefna ráðherra, sem verður gerð grein fyrir og hvernig markmið áætlunarinnar fellur að henni. Í aðalatriðum er gert ráð fyrir að fjórir úrgangsflokkar verði sóttir heim í samræmi við lög og stefnu ráherra. Gleri, textílum/klæði, pappír/pappa, plasti, málmum og skilagjaldsumbúðum verði safnað á grenndarstöðvum og/eða endurvinnslustöðvum Misjafnt skipulag verður milli sveitarfélaga hvernig*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
	fyrirkomulag verður við grenndarstöðvar annars vegar og endurvinnslustöðvar hins vegar, þar sem tekið verður við mun fleiri flokkum úrgangs til endurvinnslu.
Umhverfisstofnun gerði athugasemd við að lítil umfjöllun væri um kostnað við innviðauppbyggingu.	*Bætt var við sérstökum kafla um kostnaðarmat á fyrirliggjandi verkefnum.*
Umhverfisstofnun gerði athugasemd við mismunandi framsetningu aðgerðaáætlana fyrir einstök svæði og taldi betra að samræma umfjöllun í áætluninni.	*Aðgerðaáætlanir voru gerðar óháðar hver annarri fyrir einstök samlagssvæði, sem skýrir af hverju ekki er samræmi milli svæða. Til að koma til móts við athugasemd Umhverfisstofnunar er í inngangskafla dregið fram það sem er sameiginlegt svo sem kostnaðargreining, brennslustöð og samræming flokkunar- og söfnunarkerfa.*
Umhverfisstofnun og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við hversu lítil umfjöllun er um úrgangsforvarnir í áætluninni.	*Komið hefur verið til móts við athugasemdir með því að skerpa á umfjöllun um úrgangsforvarnir með sér kafla.*
Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við að í áætluninni var sagt frá því hvernig gleri væri sérsafnað, en ekki væri gerð grein fyrir hvernig ætti að ná markmiði um 60% endurvinnsluhlutfall strax og 70 og síðan 75% síðar.	*Í dag er gleri sérsafnað á öllu svæðinu með grenndargámum og gámum á endurvinnslustöðvum. Glerið er brotið og notað sem fylling undir Sundabraut eða sem millilag yfir urðunarstaði sem urða lífrænan úrgang til að koma í veg fyrir aðgang nagdýra. Þetta er með leyfi Umhverfisstofnunar. Fylling undir vegi kemur í stað grjót/malarfyllingar og telst endurnýting.* *Gler er steinefni, af því stafar engin mengunarhætta nema vegna óhóflegs flutnings milli landa. Gera þarf lífsferilsgreiningu á samanburði þeirra kosta að flytja það þúsundir kílómetra til bræðslu erlendis miða við að nota það til fyllinga hér á landi eða í annars konar endurvinnslu. Ýmsar leiðir eru til endurvinnslu, önnur en til glergerðar sem gætu hentað hér á landi. Slík vinnsla er hins vegar ekki á verksviði sveitarfélaga.*
Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, Stykkishólmsbær og Reykjavíkurborg gerðu athugasemd við umfjöllun um aukna jarðgerð annarra. Var í athugasemdunum efast um að jarðgerð annarra væri að aukast. Einnig að ekki væri lýst fyrirætlunum um aukna gassöfnun tengda jarðgerðinni. Þá kom athugasemd um að jarðgerð í afskekktari byggðum væri atvinnuskapandi og ætti að ganga fyrir flutningi til stærri stöðvar.	*GAJA, er byggð til að meðhöndla þann lífræna úrgang sem SORPA hefur tekið við undanfarin ár auk nokkurrar aukningar. Reiknað með að hægt verði að auka afköst GAJA þegar þekking og reynsla af rekstrinum eykst. Í svæðisáætluninni er gert ráð fyrir að þeir aðilar sem hafa safnað úrgangi frá atvinnulífinu og hafa ekki sýnt áhuga á samstarfi við SORPU muni sjálfir sjá um meðhöndlun þess lífræna úrgangi sem þeir safna. Nokkrir aðilar hafa þegar byrjað slíka meðhöndlun. Má nefna jarðgerð í Stykkishólmi sem hefur aukist undanfarið, þá er jarðgerð í undirbúningi á Suðurnesjum og á Suðurlandi. Slík jarðgerð er atvinnuskapandi á þessum stöðum.* *Jarðgerð er loftháð niðurbrot lífrænna efna og afurðin er koldíoxíð og vatn. Gasi er ekki safnað hjá jarðgerðarstöðvum.*
Reykjavíkurborg gerði athugasemd við minnkun lífræns rekstrarúrgangs frá 2017 til 2020 um 63% og úrgangur frá skólphreinsun um 84%.	*Magn lífræns rekstrarúrgangs er einungis það magn sem sorpsamlögin hafa upplýsingar um. Árið 2020 hefur magn lífræns rekstrarúrgangs minnkað umtalsvert miðað við 2017, sem stafar líklega af því*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026

Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð og röksemdir
	að fyrirtæki sem annast söfnun hans frá fyrirtækjum hafa meðhöndlað hann og ekki gert grein fyrir honum. Þessi úrgangur er að falla til áfram en kemur ekki fram í tölum samlaganna. *Úrgangur frá skólphreinsun er annars vegar fita úr skólpi frá hreinsistöðvum og svo hins vegar efni úr rotþróm. Á Vesturlandi er það urðað í Fíflholtum, en á Suðurlandi er það unnið á Flúðum og notað til landgræðslu. Úrgangur unninn á Flúðum er ekki með í þessum tölum.* *Magn fitu frá skolphreinsun hefur því miður misritast í töflu í svæðisáætluninni sem verður leiðrétt.*
Reykjavíkurborg og Stykkishólmsbær gera athugasemd við umfjöllun um sláturúrgang og dýrahræ. Annars vegar að dýrahræ henti ekki til brennslu vegna lág orkugildis og hins vegar varðandi flutning milli varnarsvæða.	*Í áætluninni er opnað á þá möguleika að brenna þau í Kölku, í hátæknibrennslu (ef af verður) eða í brennslugámi að Strönd. Gert er ráð fyrir sorpsamlögin geri með sér skiptisamninga, með það að markmiði að draga úr akstri og smithættu. Það er talið æskilegt að brenna dýrahræ heldur en urða. Að urða á ósamþykktum og/eða samþykktum urðunarstöðum er óhæft til framtíðar. Núverandi reglur kveða á um að dýrahræ skuli flutt í lokuðum og lekaheldum ílátum, en þá er talið að smithætta sé hverfandi.* *Brennsla sláturúrgangs yrði lítill þáttur í rekstri hátæknibrennslu og lágt brunagildi skiptir litlu máli.*

Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.10 2026