



Í ÁTT AÐ HRINGRÁSAR- HAGKERFI

Stefna umhverfis- og
auðlindaráðherra í
úrgangsmálum

Útgefandi:

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið

[Mánuður og ár]

www.stjornarradid.is

©2021 Umhverfis- og auðlindaráðuneytið

ISBN [Færa inn ISBN-númer]

Efnisyfirlit

Útdráttur.....	6
1. Inngangur	9
2. Almenn stefna um úrgangsforvarnir 2016–2027	15
3. Almenn stefna um meðhöndlun úrgangs 2021–2032.....	16
3.1 Inngangur og meginmarkmið	16
3.2 Hlutverk stjórnvalda og einkaaðila við meðhöndlun úrgangs.....	19
3.2.1 Hlutverk sveitarstjórna.....	20
3.2.2 Framlengd framleiðendaábyrgð.....	24
3.2.3 Ábyrgð á að töluleg markmið um meðhöndlun úrgangs náist.....	26
3.3 Staða úrgangsmála í landinu.....	29
3.3.1 Tölulegar upplýsingar yfir meðhöndlun úrgangs.....	29
3.3.2 Magn og ráðstöfun úrgangs sem fellur til.....	32
3.3.3 Losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs.....	34
3.3.4 Staða gagnvart tölulegum markmiðum um meðhöndlun úrgangs.....	35
3.3.5 Samantekt á stöðu úrgangsmála í landinu.....	46
3.4 Stefna til að bæta endurnotkun, endurvinnslu, aðra endurnýtingu og förgun.....	51
3.4.1 Sérstök söfnun heimilisúrgangs og aukin endurvinnsla hans.....	51
3.4.2 Framlengd framleiðendaábyrgð á umbúðir	56
3.4.3 Álagning raunkostnaðar fyrir meðhöndlun úrgangs	58
3.4.4 Aukin flokkun og endurvinnsla rekstrarúrgangs.....	59
3.4.5 Fræðsla um úrgangsmál.....	60
3.4.6 Yfirlit yfir aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta árið 2021.....	61
3.4.7 Aðrar aðgerðir.....	62
3.4.8 Framtíðarskipan brennslumála í landinu	75
3.5 Uppgjör markmiða og aðgerða úr Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024	79
Viðauki: Yfirlit yfir aðgerðir	81

Myndaskrá

Mynd 1: Forgangsöröðun við meðhöndlun úrgangs sem leggja skal til grundvallar við meðhöndlun úrgangs og setningu reglna um stjórnun og stefnu í úrgangsmálum. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	10
Mynd 2: Hringrásarhagkerfi er efnahagslegt kerfi þar sem verslað er með vörur og þjónustu í lokaðri hringrás. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	12
Mynd 3: Ráðstöfun þess úrgangs sem féll til á Íslandi árið 2018 eftir því hvort hann fór til endurnýtingar eða förgunar. Jafnframt er sýnd ráðstöfun úrgangsins ef honum er skipt upp í þrennt: heimilisúrgang, úrgang frá iðnaði og öðrum rekstri og úrgang frá mannvirkjagerð. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	32
Mynd 4: Magn heimilisúrgangs á Íslandi á tímabilinu 2001-2018, deilt niður á hvern íbúa landsins. Jafnframt er sýnd þróun í mannfjölda á sama tímabili. (Heimild: Umhverfisstofnun (magn úrgangs) og Hagstofa Íslands (mannfjöldi)).....	33
Mynd 5: Endurnýting byggingar- og niðurrifsúrgangs sem féll til á Íslandi á tímabilinu 2012-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	36
Mynd 6: Endurvinnsla heimilisúrgangs sem féll til á Íslandi á tímabilinu 2008-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	37
Mynd 7: Urðun lífbrjótanlegs heimilisúrgangs (úrgangur sem getur brotnað niður fyrir tilstilli örvera) á tímabilinu 2006-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	38
Mynd 8: Urðun lífbrjótanlegs rekstrarúrgangs (úrgangur sem getur brotnað niður fyrir tilstilli örvera) á tímabilinu 2006-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	39
Mynd 9: Söfnun rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs á tímabilinu 2011-2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður).....	40
Mynd 10: Söfnun raf- og rafeindatækjaúrgangs á tímabilinu 2012-2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður).....	41
Mynd 11: Endurvinnsla glerumbúða á tímabilinu 2008-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	42
Mynd 12: Endurvinnsla plastumbúða á tímabilinu 2008-2019. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	43
Mynd 13: Endurvinnsla pappírs- og pappaubúða á tímabilinu 2008-2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður).....	44
Mynd 14: Endurvinnsla málmumbúða á tímabilinu 2008-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	45
Mynd 15: Endurvinnsla viðarumbúða á tímabilinu 2008-2018. (Heimild: Umhverfisstofnun).....	45
Mynd 16: Endurnýting og endurvinnsla úr sér genginna ökutækja á tímabilinu 2008-2017. Heimild: Umhverfisstofnun.....	46

Töfluskrá

Tafla 1 Samantekt á stöðu úrgangsmála árið 2018 með hliðsjón af þeim tölulegu markmiðum sem eru í gildi og þeim nýju markmiðum sem innleidd verða á næstu árum.	48
Tafla 2 Yfirlit yfir aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta árið 2021.....	62
Tafla 3 Yfirlit yfir aðgerðir í stefnunni.	81

Útdráttur

[Texti]

DRÖG

Hugtök

Almennur úrgangur: úrgangur annar en spilliefni.

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.

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 vinnslu sem skilar efni sem á að nota sem eldsneyti og brennslu með fullnægjandi orkunýtingu.

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.

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

Förgun: hvers kyns aðgerð sem er ekki endurnýting, jafnvel þótt aðgerðin hafi að auki í för með sér endurheimt efna eða orku. Urðun úrgangs telst til förgunar, jafnvel þótt hauggasi sé safnað. Brennsla án fullnægjandi orkunýtingar er jafnframt dæmi um förgun.

Handhafi úrgangs: framleiðandi úrgangs eða einstaklingurinn eða lögaðilinn sem hefur hann í vörslu sinni.

Heimilisérgangur (sorp): úrgangur frá heimilum, t.d. matarleifar, pappír og pappi, plast, garðaúrgangur, gler, timbur, málmar, textill, umbúðir, rúmfrekur úrgangur, raf- og rafeindatækjaúrgangur og notaðar rafhlöður og rafgeymar, hvort sem úrganginum er safnað sérstaklega eða hann blandaður, og úrgangur af öðrum uppruna sem er svipaður að eðli og samsetningu og úrgangur frá heimilum.

Hringrásarhagkerfi: efnahagslegt kerfi þar sem vöruhönnun, framleiðsla, dreifing, neysla og meðhöndlun úrgangs mynda því sem næst lokaða auðlindahringrás.

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

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.

Rekstrarúrgangur : úrgangur frá framleiðslu, þjónustu, verslun og öðrum rekstri, annar en heimilisúrgangur, s.s. frá landbúnaði, skógrækt, fiskveiðum, rotþróum, fráveitukerfum, þ.m.t. seyra, úr sér gengin ökutæki og byggingar- og niðurrifsúrgangur.

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

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, sbr. reglugerð um skrá yfir úrgang og mat á hættulegum eiginleikum úrgangs.

Söfnun: það að safna úrgangi saman, þ.m.t. forflokun og bráðabirgðageymsla úrgangs fyrir flutning á móttökustöð.

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

Undirbúningur fyrir endurnotkun : hvers kyns aðgerðir, sem felast í skoðun, hreinsun eða viðgerð, þar sem vörur eða íhlutir þeirra, sem eru orðin að úrgangi, eru útbúin þannig að þau megi endurnota án annarrar forvinnslu.

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

Úrgangsforvarnir: ráðstafanir sem gerðar eru áður en efni, efniviður eða vara er orðin að úrgangi og draga úr: 1) magni úrgangs, þ.m.t. með endurnotkun vara eða framlengingu á notkunartíma vara, 2) neikvæðum áhrifum á umhverfið og heilbrigði manna vegna úrgangs sem hefur myndast, eða 3) innihaldi skaðlegra efna.

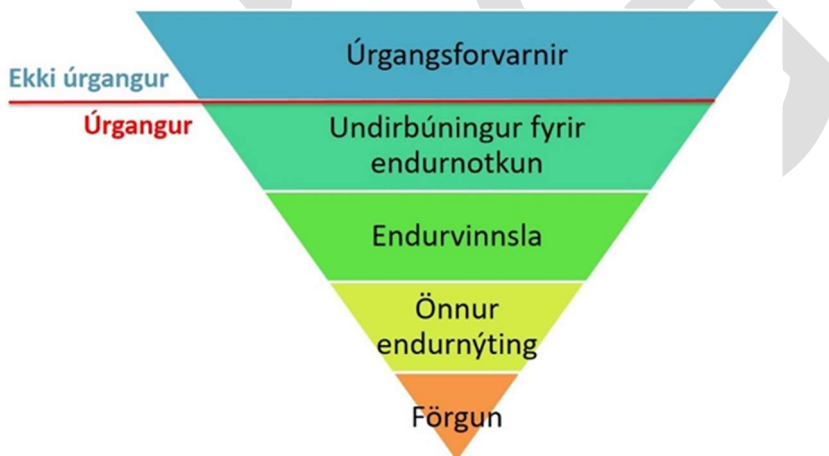
Úrgangur: hvers kyns efni eða hlutir sem handhafi úrgangs ákveður að losa sig við, ætlar að losa sig við eða er gert að losa sig við.

1. Inngangur

Flestum athöfnum mannsins fylgir úrgangur, þ.e. hlutir eða efni sem handhafi losar sig við. Það geta verið matarleifar, umbúðir utan af varningi, notuð tæki og tól, leifar frá ýmiskonar iðnaði og margt fleira. Úrgangur getur verið upprunninn á heimilum eða frá rekstri og sumir úrgangsflokkar hafa til margra ára haft fjárhagslegt virði á markaði, s.s. brotamálmur. Í tilfelli sumra úrgangsflokka eru markaðir að myndast og eftirspurn að aukast, samhliða auknum kröfum um umhverfislegan ávinning við meðhöndlun úrgangs. Í öðrum tilfellum getur verið um að ræða úrgangsflokka sem hafa ekki virði á markaði og meðhöndlun sumra úrgangsflokka er fyrst og fremst miðuð að því að ekki skapist hættu fyrir heilbrigði manna og dýra. Í upphafi var það einmitt eitt meginmarkmið með fullnægjandi meðhöndlun úrgangs að úrgangurinn ylli ekki staðbundinni mengun eða hættu fyrir heilsu manna og dýra. Þessi markmið eiga enn að fullu við og er nauðsynlegt að gæta að þeim við alla meðhöndlun úrgangs. Í seinni tíð hefur kastljósið jafnframt í auknum mæli beinst að hnattrænum umhverfisáhrifum sem fylgja meðhöndlun úrgangs og tengslunum sem eru á milli úrgangsmyndunar, meðhöndlunar úrgangs og nýtingar á auðlindum jarðar. Þetta eru mikilvæg atriði til hafa að leiðarljósi til að tryggja komandi kynslóðum lífsskilyrði á jörðinni og því verður í þessari stefnu fyrst og fremst lögð áhersla á umfjöllun um úrgangsmálin sem auðlindamál og loftslagsmál. Með því er með engu móti ætlunin að draga úr vægi þess að við meðhöndlun úrgangs sé haft að markmiði að valda ekki staðbundinni hættu fyrir heilsu manna og dýra eða annars konar skaða á nærumhverfinu.

Framleiðsla hluta og efnis krefst nýtingar á auðlindum jarðar og ef tekst að nýta hluti betur, og koma þannig í veg fyrir að þeir verði að úrgangi eftir notkun, er dregið úr hráefnaþörf og þannig dregið úr ágangi á auðlindir. Með úrgangsforvörnum og með því að halda þeim úrgangi sem fellur til í hringrás með endurvinnslu, í stað þess að farga honum, er jafnframt mögulegt að draga úr auðlindanotkun. Minni auðlindanotkun felur svo í sér minni losun gróðurhúsalofttegunda en að mati Sameinuðu þjóðanna stafar um helmingur af losun gróðurhúsalofttegunda á heimsvísu frá námi og vinnslu auðlinda. Meðhöndlun úrgangs fylgir einnig bein losun gróðurhúsalofttegunda sem stafar fyrst og fremst frá urðun úrgangs þar sem við niðurbrot lífbrjótanlegs úrgangs á urðunarstað myndast metan, sem er öflug gróðurhúsalofttegund. Minni losun gróðurhúsalofttegunda er frá endurvinnslu og brennslu úrgangs en frá urðun. Óbein losun gróðurhúsalofttegunda stafar svo frá annarri meðhöndlun, s.s. söfnun og flutningi úrgangs frá upprunastað til endastöðvar. Einnig getur myndun og meðhöndlun úrgangs haft í för með sér losun annarra efna í loft en gróðurhúsalofttegundir, auk þess að hafa neikvæð áhrif á umhverfið með losun efna í láð og lög. Það er gömul saga og ný að endurnotkun hluta og endurvinnsla úrgangs krefjast minni orkunotkunar en framleiðsla sömu hluta úr

nýju hráefni. Það er því til mikils að vinna ef dregið er úr myndun úrgangs, dregið úr urðun og endurvinnsla aukin. Sú sýn endurspeglast í þeirri forgangs röðun við meðhöndlun úrgangs sem vestræn ríki styðjast almennt við, er í gildi í Evrópusambandinu og innleidd hefur verið hér á landi (mynd 1). Úrgangspríhyrningurinn svokallaði dregur fram mikilvægi úrgangsforvarna, sem fyrst og fremst snúast um að draga úr myndun úrgangs, og honum er ætlað að sýna að undirbúningur fyrir endurnotkun, endurvinnsla og önnur endurnýting stuðla almennt að minni umhverfisáhrifum en förgun. Þeim sem bera ábyrgð á meðhöndlun úrgangs hér á landi og marka stefnu í úrgangsmálum ber að leggja þessa forgangs röðun til grundvallar við setningu reglna, stefnumótun og við töku ákvarðana um fyrirkomulag við meðhöndlun úrgangs. Ef víkja á frá forgangs röðuninni fyrir einhverja strauma úrgangs er nauðsynlegt að réttlæta það sérstaklega með tilliti til áhrifa alls vistferils viðkomandi úrgangs.

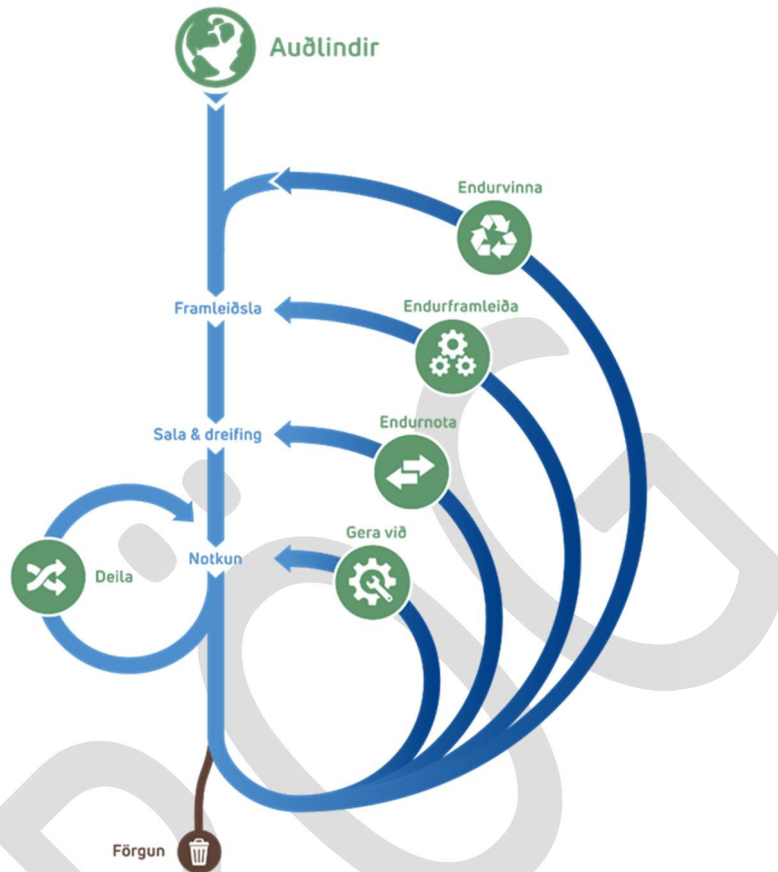


Mynd 1: Forgangs röðun við meðhöndlun úrgangs sem leggja skal til grundvallar við meðhöndlun úrgangs og setningu reglna um stjórnun og stefnu í úrgangsmálum. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Síðustu ár hefur rutt sér til rúms umræða um hringrásarhagkerfi og nauðsyn þess að færa framleiðslu og neyslu frá línulegu hagkerfi yfir í hagkerfi sem byggir á hringrás. Árið 2015 gaf Evrópusambandið til að mynda út sérstaka aðgerðaáætlun til að stuðla að innleiðingu hringrásarhagkerfis í álfunni, sem unnið hefur verið eftir. Í hringrásarhagkerfinu mynda vöruhönnun, framleiðsla, dreifing, neysla og meðhöndlun úrgangs því sem næst lokaða auðlindahringrás (mynd 2). Það byggir á að hönnun og framleiðsla séu með þeim hætti að mögulegt verði að lengja líftíma vöru með endurnotkun og viðgerðum og að hún verði hæf til endurvinnslu að notkun lokinni. Í virku hringrásarhagkerfi eru nýttir kostir deiliahagkerfis og framboð af þjónustu mætir þörfum almennings og atvinnulífs, fremur en framboð af nýjum varningi. Að endingu, þegar notkun vöru er lokið, tekur við henni kerfi þar sem hún er meðhöndluð sem úrgangur með þeim hætti að efniviðurinn úr henni henti sem hráefni í nýja framleiðslu.

Markmiðið með hringrásarhagkerfi er að draga úr auðlindanotkun, auka líftíma auðlinda jarðar og koma í veg fyrir að efni og hlutir hverfi úr hagkerfinu sem úrgangur. Þannig eru fullnægjandi úrgangsforvarnir og úrgangsstjórnun mikilvægur hluti þess sem til staðar þarf að vera í virku hringrásarhagkerfi. Þess vegna má líta á þessa stefnu ráðherra í úrgangsmálum sem lykilgagn við innleiðingu hringrásarhagkerfis á Íslandi.

Á grundvelli aðgerðaáætlunar sem hér að framan var nefnd samþykkti Evrópusambandið árið 2018 metnaðarfullar tilskipanir þar sem settar eru fram nýjar og endurskoðaðar reglur um úrgangsstjórnun. Takmarkið var að endurbæta reglur sambandsins þannig að þær stuðli sem best að myndun hringrásarhagkerfis. Að mati sambandsins er úrgangspríhyrningurinn nú sem fyrr einn af hornsteinunum í framtíðarsýn um hringrásarhagkerfi. Ríki sambandsins eru því hvött til að gera ráðstafanir, og ekki síst að nýta hagræna hvata, til að styðja við rétta forgangsroðun þannig að hagkvæmast sé að vinna efst eða ofarlega í úrgangspríhyrningnum. Þessi stefna ráðherra tekur mið af þessum endurbættu reglum Evrópusambandsins, enda ber Íslandi skylda til að innleiða umræddar tilskipanir í gegnum samninginn um Evrópska efnahagssvæðið. Til viðbótar við framangreindar tilskipanir samþykkti Evrópusambandið í júní 2019 nýja tilskipun er snýr að því að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum tiltekinna einnota plastvara. Íslandi ber jafnframt að innleiða þessa tilskipun og fór hluti innleiðingarinnar fram vorið 2020 með breytingum á lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir, sem taka munu gildi 3. júlí 2021. Það má segja að þessi tilskipun snerti allar þrjár meginstoðir hringrásarhagkerfisins þar sem ákvæði hennar snúa að því að draga úr myndun plastúrgangs og að tryggja fullnægjandi meðhöndlun plastúrgangs en jafnframt að því að færa framleiðslu tiltekinna plastvara í átt að sjálfbærni.



Mynd 2: Hringrásarhagkerfi er efnahagslegt kerfi þar sem verslað er með vörur og þjónustu í lokaðri hringrás. (Heimild: Umhverfisstofnun)

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*. Stefna um meðhöndlun úrgangs kemur nú út í fyrsta sinn og kemur hún í stað *Landsáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2013–2024*¹, í samræmi við breytingar sem gerðar voru á lögum um meðhöndlun úrgangs árið 2014. Um leið tóku svæðisáætlanir sveitarfélaga um meðhöndlun úrgangs við hlutverki landsáætlunar. Í ákvæðum um svæðisáætlanir í gildandi lögum og reglugerðum kemur fram að sveitarstjórn, ein eða fleiri í sameiningu, skuli semja og staðfesta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs sem gildir fyrir viðkomandi svæði til tólf ára í senn. Jafnframt kemur fram að svæðisáætlun skuli fylgja stefnu um meðhöndlun úrgangs og stefnu um úrgangsforvarnir og að þar skuli m.a. koma fram upplýsingar um stöðu úrgangsmála á viðkomandi

¹ Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2013). *Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024*. Úrgangsstjórnun til framtíðar. Reykjavík.

svæði, aðgerðir til að bæta endurnotkun, endurnýtingu og förgun og upplýsingar um hvernig sveitarstjórn hyggst ná markmiðum stefnu um meðhöndlun úrgangs og stefnu um úrgangsforvarnir. Stefnu um meðhöndlun úrgangs er því ætlað að draga fram meginlínurnar í málaflokknum á landsvísu og marka þá framtíðarsýn sem stefna skuli að. Umfjöllun um stöðu úrgangsmála í hverju sveitarfélagi og um þær tæknilausnir og aðferðir sem sveitarstjórnir velja til úrgangsstjórnunar á hins vegar að birtast í svæðisáætlunum sveitarfélaga.

Þótt sjálfbær hönnun og framleiðsla séu ekki síður mikilvægur hluti hringrásarhagkerfis en úrgangsmálin eru hönnun og framleiðsla almennt ekki til umfjöllunar í þessari stefnu. Hér á landi hafa verið unnin verkefni á sviði vistvænnar hönnunar og settar reglur þar um. Búast má við að enn meiri áhersla verði lögð á þennan hluta hringrásarhagkerfisins á komandi árum. Það verður ekki síst vegna nýrrar aðgerðaáætlunar Evrópusambandsins um hringrásarhagkerfið, sem kom út á vordögum 2020², en þar er lögð áhersla á nauðsyn þess að styrkja rammann um sjálfbærar vörur, þjónustu og viðskiptamódel. Jafnframt er lögð áhersla á að breyta neyslumynstri með það að markmiði að enginn úrgangur falli til og stuðla að því að innan sambandsins skapist enn meiri markaður fyrir notuð hráefni. Þessi aðgerðaáætlun er ein af meginpáttum *Græna evrópska sáttmálans*, þverfaglegar aðgerðaáætlunar sem sambandið kynnti árið 2019. Ekki minni þýðingu hefur innleiðing heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna hér á landi en markmið 12 (*Ábyrg neysla og framleiðsla*) snýr með beinum hætti að því að tryggja sjálfbær neyslu- og framleiðslumynstur, auk þess sem málaflokkurinn tengist fleirum af heimsmarkmiðunum samtíðan.

Hér með leggur ráðherra fram heildarstefnu í úrgangsmálum. Annars vegar í formi stefnu um úrgangsforvarnir 2016-2027 (kaflí 2) og hins vegar í formi stefnu um meðhöndlun úrgangs (kaflí 3). Sem heild spannar stefnan allan úrgangspríhyrninginn og miðar að því að styðja við myndun hringrásarhagkerfis á Íslandi. Ráðherra mun skipa stýrihóp ríkis, sveitarfélaga, atvinnulífs, frjálsra félagasamtaka og annarra mögulegra haghafa sem fær m.a. það hlutverk að fylgja eftir framkvæmd stefnunnar og beita sér fyrir því að aðgerðum miði áfram (aðgerð 24 í kafla 3.4.7).

² <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

Framtíðarsýn

Að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda til hagsbóta fyrir komandi kynslóðir. Að hringrásarhagkerfi verði virkt, dregið verði verulega úr myndun úrgangs, endurvinnsla aukin og urðun hætt.

DRÖG

2. Almenn stefna um úrgangsforvarnir 2016–2027

Hér verður gildandi stefna um úrgangsforvarnir, *Saman gegn sóun*, felld inn í heild sinni.

DRÖG

3. Almenn stefna um meðhöndlun úrgangs 2021–2032

3.1 Inngangur og meginmarkmið

Með því að móta almenna stefnu um meðhöndlun úrgangs er tekið skref í átt að eflingu hringrásarhagkerfisins og úrgangsstjórnun er beint í farveg sem samræmist forgangsröðuninni sem sett er fram með úrgangspríhyrningnum (mynd 1). Með þetta að leiðarljósi eru meginmarkmið stefnunnar eftirfarandi:

- **Að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs og vinna að kolefnishlutleysi Íslands**

Mælikvarði:

Heildarlosun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs á ári skv. Landsskýrslu um losun gróðurhúsalofttegunda (NIR).

- **Að stuðla að sjálfbærri auðlindanýtingu með því að auka endurvinnslu og aðra endurnýtingu úrgangs, draga úr urðun og hætta urðun lífbrjótanlegs úrgangs**

Mælikvarðar:

Magn heimilisúrgangs á hvern íbúa á ári.

Árleg endurvinnslu- og endurnýtingarhlutföll ýmissa úrgangsflokka, sbr. töluleg markmið sem sett eru í málaflokknum.

Heildarmagn úrgangs sem fer til urðunar á ári og töluleg markmið um samdrátt í urðun lífræns úrgangs.

Stefnan er gefin út í samræmi við 5. gr. laga um meðhöndlun úrgangs. Líkt og lögin mæla fyrir um er í stefnunni fjallað um hlutverk stjórnvalda og einkaaðila við meðhöndlun úrgangs (kaflí 3.2), farið yfir stöðu úrgangsmála í landinu (kaflí 3.3) og sett fram stefna til að bæta endurnotkun, endurvinnslu, aðra endurnýtingu og förgun úrgangs (kaflí 3.4). Stefnan felur jafnframt í sér aðgerðir sem grípa á til í því skyni að styðja við meginmarkmið hennar. Að endingu eru gerðar upp þær tillögur að markmiðum og aðgerðum sem birtust í *Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024* (kaflí 3.5).

Í umfjöllun um hlutverk aðila í málaflokknum verður lögð áhersla á hlutverk sveitarstjórna og á framlengda framleiðendaábyrgð. Jafnframt verður gerð atlagan að því að skýra hvar ábyrgð liggur á því að ná hverju og einu þeirra fjölmörgu tölulegu markmiða sem sett hafa verið í málaflokknum. Við mat á stöðu úrgangsmála í landinu verður farin sú leið að meta stöðuna á landsvísi og verður fyrst og fremst höfð hliðsjón af meginmarkmiðum stefnunnar sem birtast hér að framan. Staðan verður því metin á grundvelli losunar gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs, magni heimilisúrgangs á hvern

Íbúa, magni úrgangs sem fer til urðunar en jafnframt verður mikil áhersla lögð á umfjöllun um stöðuna gagnvart þeim tölulegu markmiðum sem áður voru nefnd. Töluleg markmið hafa verið sett um endurvinnslu, endurnýtingu og samdrátt í urðun fyrir marga úrgangsflokka, þ.e. lífrænan úrgang, byggingar- og niðurrifsúrgang, heimilisúrgang, umbúðaúrgang, rafhlöðu- og rafgeymaúrgang, raf- og rafeindatækjaúrgang og úr sér gengin ökutæki. Litið er svo á að mat á stöðu úrgangsmála í einstökum sveitarfélögum eða á landsvæðum eigi heima í svæðisáætlunum sveitarfélaga, í samræmi við það sem fram kemur í 9. gr. reglugerðar um meðhöndlun úrgangs varðandi efnistöð svæðisáætlana.

Sveitarstjórnir gegna lykilhlutverki í málaflokknum og þær fara að meginstefnu með stjórnsýslu hans. Nánar verður fjallað um það hér á eftir. Yfirstjórn úrgangsmála er þó í höndum ráðherra og það kallar á sameiginlegt átak ríkis og sveitarfélaga að ná meiri árangri í úrgangsmálum. Á grundvelli þessa eru aðgerðir boðaðar í stefnunni (kafla 3.4). Aðgerðir ráðherra birtast með tvennskona hætti. Annars vegar eru það aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta nú þegar og verða útfærðar í frumvarpi sem ráðuneytið er með í undirbúningi til breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs, lögum um úrvinnslugjald og lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Ætlunin er að leggja frumvarpið fram á Alþingi á vorþingi 2021. Þessum aðgerðum verður lýst í texta en eðli málsins samkvæmt verður fjallað nánar um þær í frumvarpinu sjálfu og í greinargerð með því. Margar þessara aðgerða eru hluti af innleiðingu tilskipana ESB sem nýlega hafa verið settar en jafnframt byggja þessar aðgerðir á mati ráðuneytisins á núverandi stöðu úrgangsmála í landinu og taka mið af meginmarkmiðum stefnunnar. Hins vegar eru það aðgerðir sem ekki verða hluti af framangreindu lagafrumvarpi. Þær annað hvort kalla ekki á lagasetningu eða lagt er upp með að þær verði lögfestar síðar. Þessum aðgerðum er raðað upp í númeraröð með aðgerðarlýsingu, markmiði með aðgerð, tímasetningu, ábyrgðaraðila og mati á kostnaði. Þessar aðgerðir fela ekki í sér innleiðingu tilskipana og byggja á mati á núverandi stöðu m.t.t. meginmarkmiða stefnunnar. Um allar aðgerðirnar má segja að leiðarstefið sé sú forgangsöröðun sem úrgangspríhyrningurinn boðar (mynd 1) og sú framtíðarsýn sem felst í kolefnishlutleysi Íslands, sjálfbærri auðlindanýtingu, aukinni endurvinnslu og minni urðun. Stefnan tekur því almennt mið af heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um að ráðstafanir vegna loftslagsbreytinga verði að finna í landsáætlunum, stefnumótunum og skipulagi (13.2) og að gripið verði til brýnna og nauðsynlegra aðgerða til að sporna við hnignun náttúrulegra búsvæða og líffræðilegrar fjölbreytni (15.5). Stefnan styður jafnframt við að uppfyllt verði heimsmarkmið um sjálfbæra og skilvirka nýtingu náttúruauðlinda (12.2.) og um að forvarnir, minni úrgangur, aukin endurvinnsla og endurnýting hafi dregið verulega úr soun árið 2030 (12.5).

Fróðleikur

Árið 2018 var samanlögð losun gróðurhúsalofttegunda frá urðun úrgangs, sorpbrennslu og jarðgerð hér á landi tæp 5% af heildarlosun Íslands (án landnotkunar og skógræktar). Um 95% af þessari losun má rekja til urðunar úrgangs.

DRÖG

3.2 Hlutverk stjórnvalda og einkaaðila við meðhöndlun úrgangs

Í kafla 3.6 í *Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013-2024* er skiptingu ábyrgðar í málaflokknum gerð skil, auk umfjöllunar um greiðslu kostnaðar sem fellur til við meðhöndlun úrgangs. Það sem þar kemur fram er að mestu enn í fullu gildi en þó voru gerðar nokkrar mikilvægar breytingar á lagaumhverfinu árið 2014 sem ástæða er til að vekja athygli á.

Þá var lögfest sú skylda sveitarfélaga að innheimta gjald fyrir meðhöndlun úrgangs, en sú innheimta hafði verið valfrjálst fram að því. Jafnframt var sveitarstjórn gert að skyldu að setja sérstaka samþykkt um meðhöndlun úrgangs, sem hafði einnig verið valfrjálst. Gerð var sú breyting að raf- og rafeindatæki voru felld undir lög um úrvinnslugjald, og þar með undir Úrvinnslusjóð, í stað þess að skilakerfi í eigu framleiðenda og innflytjenda færu með umsýslu. Um leið var felld brott heimild til að taka gjald fyrir söfnun raf- og rafeindatækjaúrgangs frá öðrum en heimilum. Nú er öllum slíkum úrgangi safnað án þess að tekið sé gjald af handhafa úrgangsins. Inn í lög um meðhöndlun úrgangs voru felld ákvæði um skyldu Umhverfisstofnunar og sveitarstjórna til að gera fræðslu- og upplýsingaefni um meðhöndlun úrgangs, um skráningu framleiðenda og innflytjenda rafhlaðna og rafgeyma í sérstakt skráningarkerfi Umhverfisstofnunar og um eftirlit Umhverfisstofnunar með framleiðendum og innflytjendum raf- og rafeindatækja, rafhlaðna og rafgeyma. Að endingu var skýrð sú ábyrgð sveitarstjórnar að ná á sínu svæði þeim tölulegu markmiðum sem sett eru um lífrænan úrgang.

Eftir sem áður eru það þeir sem úrgangur fellur til hjá, meðhöndlunaraðilar og sveitarstjórn í því sveitarfélagi þar sem úrgangur fellur til, sem bera að meginhluta ábyrgð á að úrgangur sé meðhöndlaður með viðeigandi hætti. Þetta má ráða af ákvæðum 8. og 9. gr. laga um meðhöndlun úrgangs. Sú skylda hvílir á handhafa úrgangs, hvort sem það er sá sem úrgangurinn fellur til hjá eða sá sem hefur hann undir höndum, að færa úrganginn til viðeigandi meðhöndlunar, annað hvort beint til endurnýtingar eða í söfnunar- eða móttökustöð og við flutning og geymslu úrgangsins skal hann gæta þess að ekki hljóti af mengun eða annar skaði fyrir umhverfi. Það er jafnframt hlutverk handhafa að gæta þess að úrgangurinn frá honum uppfylli þær kröfur sem settar eru og við eiga, s.s. um flokkun og takmörkun á aðskotahlutum, þannig að úrgangurinn henti til endurnýtingar.

Til að undirstrika ábyrgð handhafa úrgangs á því að færa úrgang til viðeigandi meðhöndlunar má nefna að stjórnvöld gerðu nýlega ráðstafanir til að auðvelda lögreglustjórum að ljúka brotum sem felast í ólögmætri losun úrgangs með lögreglustjórasedkt. Um er að ræða brot sem varða ákvæði laga um meðhöndlun úrgangs og reglugerðar um meðhöndlun úrgangs um bann við að losa úrgang annars staðar en á móttökustöð eða í sorpílát og bann við að skilja eftir, flytja, dreifa eða geyma úrgang á þann hátt að valdið geti skaða, mengun eða lýtum á umhverfinu. Að fleygja rusli á víðavangi er dæmi um slíkt brot. Brotum við

framangreindum ákvæðum hefur nú verið bætt inn í skrá ríkissaksóknara yfir brot sem ljúka má með lögreglustjórasékt. Sékt skal ákvarðast eftir eðli og umfangi brots kr. 50.000–500.000 en sektarheimild nær einungis til fyrsta brots. Ef um stórfelld ásetningsbrot er að ræða skulu þau sæta ákæru.

3.2.1 Hlutverk sveitarstjórna

Sveitarstjórn gegnir lykilhlutverki við meðhöndlun úrgangs en hún hefur það hlutverk að ákveða hvaða fyrirkomulag skuli vera á söfnun heimilisúrgangs og rekstrarúrgangs innan sveitarfélagsins og henni ber að sjá til þess að starfræktar séu móttöku- og söfnunarstöðvar fyrir þann úrgang sem fellur til í sveitarfélaginu. Rekstur slíkra stöðva má vera í samstarfi við aðrar sveitarstjórnir eða í höndum einkaaðila. Þetta hefur þá þýðingu að sveitarstjórn ber að hafa tiltækan farveg fyrir allan úrgang sem fellur til hjá einstaklingum og lögaðilum innan sveitarfélagsins en þeir farvegir þurfa ekki allir að vera staðsettir innan sveitarfélagsins sjálfs, heldur mega vera staðsettir eftir atvikum annarsstaðar.

Þau stjórnþæki sem sveitarstjórnir hafa samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs til að sinna þessu hlutverki eru einkum tvö. Annars vegar sérstök samþykkt um meðhöndlun úrgangs sem sveitarstjórn setur, þar sem mögulegt er meðal annars að tilgreina fyrirkomulag sorphirðu, skyldu einstaklinga og lögaðila til að flokka úrgang og stærð, gerð, staðsetningu og merkingu sorphlata. Sveitarstjórn hefur þannig heimild til að gefa öll þau fyrirmæli sem hún telur nauðsynleg um flokkun og meðhöndlun þess úrgangs sem fellur til innan sveitarfélagsins til þess að uppfylla skyldur sínar og markmið laganna. Hins vegar er það innheimta gjalds af einstaklingum og lögaðilum fyrir alla meðhöndlun úrgangs, til að mæta þeim kostnaði sem af þessu hlutverki leiðir. Við lýði er því sú meginregla sem felst í greiðslureglu umhverfisréttarins en inntak hennar er að sá borgi sem mengi. Það er því handhafi úrgangs sem jafnan skal standa straum af raunkostnaði, eða því sem næst, við meðhöndlun úrgangsins sem hann losar sig við.

Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs er jafnframt stjórnþæki. Sveitarstjórn ber að semja og staðfesta svæðisáætlun til 12 ára í senn. Áætlunin á að hafa að markmiði að draga markvisst úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu. Þar eiga að koma fram upplýsingar um stöðu úrgangsmála á viðkomandi svæði, aðgerðir til að bæta endurnotkun, endurnýtingu og förgun og hvernig sveitarstjórn hyggst ná markmiðum stefnu um meðhöndlun úrgangs og stefnu um úrgangsforvarnir. Í svæðisáætlun ber sveitarstjórn jafnframt að fjalla um úrgangsforvarnir. Aðkomu almennings, hagsmunaaðila og annarra að gerð svæðisáætlunar ber sveitarstjórn að tryggja með opinberri auglýsingu. Almenningsur á rétt að aðgengi að staðfestri svæðisáætlun og á a.m.k. sex ára fresti ber sveitarstjórn að meta efni gildandi svæðisáætlunar og taka ákvörðun um hvort þörf er á að endurskoða hana. Til þessa hafa verið samþykktar fimm svæðisáætlanir og ná þær til 58 sveitarfélaga í landinu. Flestar þessara áætlana voru samþykktar á árunum 2005–2008 og gilda til ársins 2020. Þessar

svæðisáætlanir hafa ekki verið endurskoðaðar með reglubundnum hætti og er nú liðinn rúmur áratugur frá síðustu endurskoðun. Auk þess sem ný lagaákvæði og reglugerðarákvæði um efnistöð og útgáfu svæðisáætlana tóku gildi árið 2014. Nú er í gildi ein svæðisáætlun sem útbúin var og samþykkt eftir það og sem uppfyllir þessi ákvæði með fullnægjandi hætti. Það er sameiginleg svæðisáætlun sem gefin var út 2015 og tekur til 18 sveitarfélaga á Norðurlandi, þ.e. til allra sveitarfélaga á svæðinu frá Húnaþingi vestra til Skútustaðahrepps og Norðurþings. Þrátt fyrir að ákvæði hafi verið í lögum frá árinu 2003 um að sveitarstjórn skuli semja og staðfesta áætlun um meðhöndlun úrgangs eru enn ellefu sveitarfélög sem hafa ekki gefið út svæðisáætlun eða eru ekki aðilar að svæðisáætlun. Af þessari stuttu samantekt má draga þá ályktun að svæðisáætlanir hafi ekki reynst það stjórnþæki fyrir sveitarfélögin sem þeim var ætlað. Ríkisendurskoðun komst að sömu niðurstöðu árið 2016.³ Mikilvægt er hins vegar að sveitarstjórnir nýti þá möguleika sem felast í svæðisáætlun og á það einkum við eftir að ný ákvæði laga og reglugerðar, sem áður hafa verið nefnd, tóku gildi 2014. Samkvæmt þessum ákvæðum er lagt upp með að í svæðisáætlunum fari fram megin stefnumótun stjórnvalda varðandi úrgangsstjórnun, s.s. er varðar magn, tegundir og myndunarstaði úrgangs, þróun á straumum úrgangs í framtíðinni, núverandi kerfi fyrir söfnun úrgangs og meðhöndlun, varðandi úrgang sem líklegt er að verði fluttur frá viðkomandi svæði, mat á þörfinni fyrir ný söfnunarkerfi, lokun starfandi móttökustöðva og fjárfestingar í tengslum við það, staðsetningar förgunar- og endurnýtingarstöðva í framtíðinni, áætlaða tækni og aðferðir til úrgangsstjórnunar og varðandi úrgang sem skapar sérstök vandamál við stjórnun. Í áðurnefndri skýrslu sinni um meðhöndlun heimilisúrgangs frá 2016 hvatti Ríkisendurskoðun ráðuneytið til að koma á eftirliti með því að svæðisáætlanir sveitarfélaga séu gerðar í samræmi við lagaákvæði þar um og að þeim sé fylgt eftir. Í ljósi þessa vinnur ráðuneytið nú að gerð tillögu til breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs sem felur í sér að ráðuneytið og Umhverfisstofnun hafi virkt eftirlit með gerð svæðisáætlana og að Umhverfisstofnun beri skylda til að gefa út leiðbeiningar til sveitarstjórna um gerð svæðisáætlana.

³ Ríkisendurskoðun (2016). *Meðhöndlun heimilisúrgangs. Skýrsla til Alþingis*.

Fróðleikur

Heimilisúrgangur er úrgangur frá heimilum og úrgangur af öðrum uppruna sem er svipaður að eðli og samsetningu og úrgangur frá heimilum. Þrátt fyrir að heitið *heimilisúrgangur* geti gefið til kynna að einungis sé um að ræða úrgang sem fellur til á heimilum þá fellur *heimilisúrgangur* einnig til hjá fyrirtækjum og stofnunum.

Skipta má hlutverki sveitarstjórnar við meðhöndlun úrgangs í tvennt, eftir því hvort um er að ræða heimilisúrgang eða rekstrarúrgang. Samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs ber sveitarstjórn ábyrgð á flutningi heimilisúrgangs. Í þeirri ábyrgð felst regluleg tæming sorpílata og flutningur heimilisúrgangs frá öllum heimilum á viðkomandi svæðum, svo sem kveðið er á um í reglugerð um meðhöndlun úrgangs. Eðli málsins samkvæmt telst úrgangur frá heimilum vera heimilisúrgangur, með fáeinum undantekningum þó. Þannig er í nýlegri tilskipun Evrópusambandsins, sem unnið er að innleiðingu á, tekið fram enn skýrar en áður að seyra, úr sér gengin ökutæki og byggingar- og niðurrifsúrgangur teljist ekki til heimilisúrgangs. Mikilvægt er að hafa í huga að heimilisúrgangur fellur ekki eingöngu til á heimilum, heldur getur hann líka fallið til hjá fyrirtækjum, stofnunum og öðrum lögaðilum ef úrgangurinn er sams konar og úrgangur frá heimilum, sbr. skilgreiningu á hugtakinu *heimilisúrgangur* í lögum um meðhöndlun úrgangs. Skylda sveitarstjórnar til að taka ákvarðanir um fyrirkomulag hirðu og flutnings nær því einnig til heimilisúrgangs frá lögaðilum. Sveitarstjórn er heimilt að leita hagstæðustu lausna við sorphirðu og útvista verkefninu til einkaaðila en ábyrgðin á að þjónustan verði veitt er eftir sem áður sveitarstjórnarinnar. Ef einhverjum úrgangsflokkum er ekki safnað með sorphirðu er það skylda sveitarstjórnar að tryggja að tekið sé við þeim úrgangi á söfnunar- eða móttökustöð sem íbúar hafa aðgang að.

Árið 2016 birtist í skýrslu starfshóps Sambands íslenskra sveitarfélaga um stefnumótun í úrgangsmálum sú sýn að lög um meðhöndlun úrgangs væru ekki nægjanlega skýr varðandi ábyrgð sveitarstjórna á úrgangi sem fellur til annars staðar en á heimilum.⁴ Það er mat ráðuneytisins að ákvæði laganna séu skýr um ábyrgð sveitarstjórna á fyrirkomulagi söfnunar heimilisúrgangs og á flutningi hans, hvort sem heimilisúrgangurinn fellur til á heimilum eða hjá lögaðilum og öðrum rekstraraðilum, sbr. umfjöllunina hér að framan. Í báðum tilfellum hefur því sveitarstjórn sömu heimildir til að stýra meðhöndlun úrgangsins og til að gefa þau fyrirmæli í samþykkt um meðhöndlun úrgangs

⁴ Samband íslenskra sveitarfélaga (2016). *Skýrsla starfshóps sambandsins um stefnumótun í úrgangsmálum*.

sem hún telur nauðsynleg til þess að uppfylla skyldur sínar og markmið laganna. Með breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs árið 2017 var skilgreiningu hugtaksins *rekstrarúrgangur* breytt. Breytingin var gerð til að samræmis gætti á milli þeirrar skilgreiningar og skilgreiningar á hugtakinu *heimilisúrgangur*. Nú á því að vera að tryggt að við mat á tegund úrgangs þá taki hugtakið *rekstrarúrgangur* við þar sem hugtakinu *heimilisúrgangur* sleppir og að hægt sé að flokka allan úrgang sem fellur til annað hvort sem heimilisúrgang eða sem rekstrarúrgang. Eins og áður segir er það hlutverk sveitarstjórnar að lögum að ákveða fyrirkomulag á söfnun rekstrarúrgangs innan sveitarfélags og ber að hafa tiltæka farvegi fyrir þann úrgang sem fellur til innan sveitarfélagsins. Það er hins vegar hlutverk þess rekstraraðila sem rekstrarúrgangur fellur til hjá að sjá um flutning úrgangsins til meðhöndlunar en um það er kveðið á í reglugerð um meðhöndlun úrgangs. Það er mat ráðuneytisins að með framangreindri lagabreytingu hafi óvissu verið eytt um hvað felist í hugtakinu *rekstrarúrgangur* og að nú sé skýrt hvaða úrgangur það er sem fellur undir ábyrgð sveitarstjórnar á grundvelli ákvæðis um að sveitarstjórn ákveði fyrirkomulag á söfnun rekstrarúrgangs innan sveitarfélags. Ráðuneytið bendir jafnframt á að heimild sveitarstjórnar til að gefa fyrirmæli í samþykkt um meðhöndlun úrgangs tekur til rekstrarúrgangs ekki síður en til heimilisúrgangs.

Eins og nærri má geta getur rekstrarúrgangur verið mjög mismunandi að eðli og samsetningu, allt frá seyru, úr sér gengnum ökutækjum, úrgangi sem fellur til í landbúnaði og byggingar- og niðurrifsúrgangi til úrgangs sem fellur til í sérhæfðum iðnaði. Í sumum tilfellum geta því rekstrarúrgangsstraumar verið margir og smáir en í öðrum tilfellum eru þeir fáir og stórir. Til að stuðla að því að markmið þessarar stefnu og laga um meðhöndlun úrgangs verði uppfyllt er mikilvægt að sveitarstjórnir nýti það forræði yfir rekstrarúrgangi sem lög um meðhöndlun úrgangs veita þeim. Það er einkum mikilvægt varðandi rekstrarúrgang sem fellur til með dreifðum hætti og frá mörgum uppsprettum. Það verður að teljast til grunnþjónustu við íbúa og fyrirtæki að tryggja söfnun og viðeigandi meðhöndlun þessa úrgangs. Í því tilliti má nefna sérstakt hlutverk sveitarstjórna varðandi söfnun seyru og úr sér genginna ökutækja sem kveðið er á um annars vegar í reglugerð um meðhöndlun úrgangs og hins vegar í reglugerð um úrvinnslu ökutækja. Jafnframt hefur löggjafinn ákveðið að sveitarstjórnir beri ábyrgð á að ná tölulegu markmiði um samdrátt í urðun lífræns rekstrarúrgangs, sem nánar verður vikið að síðar í þessum kafla.

Þrátt fyrir það sem kemur fram hér að framan verður að líta til þess að sveitarfélög eru misstór og misjafnlega í stakk búin til að sjá um að tiltækir séu farvegir fyrir mjög sértækan rekstrarúrgang sem getur fallið til hjá sumum lögaðilum. Það eru því uppi rök sem mæla með því að viðkomandi rekstraraðilar séu sjálfir best til þess fallnir að sjá um ráðstöfun eigin úrgangs, þegar um er að ræða sértækan rekstrarúrgang. Þannig hefur það í reynd verið til langs tíma hér á landi og slíkt fyrirkomulag er í samræmi við greiðslureglu umhverfisréttarins. Fyrirkomulagið getur jafnframt verið til þess fallið að styðja

við hringrásarhagkerfið. Í stefnunni er því sett fram aðgerð sem snýr að því að athuga þörf á breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs í þeim tilgangi að tryggja að lögin kveði á um með nægjanlega skýrum hætti hvaða rekstrarúrgangur það er sem fellur undir ábyrgð sveitarfélaga (aðgerð 23 í kafla 3.4.7).

3.2.2 Framlengd framleiðendaábyrgð

Í sumum tilfellum hefur svokölluð framlengd framleiðendaábyrgð verið sett á vöruflokk og má segja að þá færist meginábyrgð á meðhöndlun viðkomandi úrgangs frá sveitarfélögum yfir á framleiðendur og innflytjendur. Á Íslandi er þessi framleiðendaábyrgð útfærð að meginstefnu með úrvinnslugjaldi. Gjaldið er lagt á viðkomandi vöru við framleiðslu hennar hér heima eða við innflutning hennar, í samræmi við ákvæði laga um úrvinnslugjald. Gjaldinu er ætlað að standa undir þeim kostnaði sem hlýst af meðhöndlun vörunnar þegar notkun hennar er lokið og hún hefur orðið að úrgangi. Úrvinnslusjóður sér um umsýslu og ráðstöfun gjaldsins og tekur með því að hluta til yfir réttindi og skyldur þeirra framleiðenda og innflytjenda sem um ræðir. Þeir vöruflokkar sem falla undir kerfið eru pappírs- og pappambúðir, plastambúðir, rafhlöður og rafgeymar, raf- og rafeindatæki, hjólbarðar, ökutæki, olíuvörur, lífræn leysiefni og klórbundin efnasambönd, málning og prentlitir, vörur í ljósmyndaiðnaði, kvikasilfursvörur, varnarefni, kælimiðlar og veiðarfæri úr gerviefnum. Hvað þessar vörur varðar, þegar þær eru orðnar að úrgangi, er hlutverk handhafa úrgangsins það sama og handhafa annars úrgangs. Á honum hvílir sú skylda að færa úrganginn til viðeigandi meðhöndlunar. Það sem breytist er hins vegar að handhafi getur skilað úrganginum til viðeigandi meðhöndlunar án þess að greiða gjald fyrir og í tilfelli úr sér genginna ökutækja þá er þeim sem afhendir slíkt ökutæki til úrvinnslu greitt skilagjald, til að hvetja til aukinna skila. Þannig beitir Úrvinnslusjóður hagrænum hvötum til að skapa skilyrði fyrir viðeigandi meðhöndlun úrgangsins. Hlutverk sveitarfélaga snýr að söfnun úrgangsins í söfnunarkerfum þeirra, s.s. í gegnum sorphirðu eða með því að sjá til þess að tekið sé við úrganginum á söfnunar- eða móttökustöðvum. Til þessa hafa sveitarfélög borið kostnað af söfnun hluta þeirra vöruflokka sem bera úrvinnslugjald en með innleiðingu á tilskipunum (ESB) 2018/851 og 2019/904, sem er í undirbúningi, verður kveðið skýrar á um að framlengd framleiðendaábyrgð fjármagni söfnun viðkomandi úrgangs í söfnunarkerfum sveitarfélaga eða annarra opinberra aðila (kafla 3.4.2). Eins og áður segir falla rafhlöður, rafgeymar og raf- og rafeindatæki undir þetta kerfi framleiðendaábyrgðar. Þess vegna ber þeim sem selja rafhlöður og rafgeyma og dreifa þeim að taka við notuðum rafhlöðum og rafgeymum gjaldfrjálst og tryggja viðeigandi ráðstöfun og í stærri raftækjaverslunum skal tekið á móti litlum raftækjum án endurgjalds og skilyrða. Af sömu ástæðu er þeim sem annast dreifingu og sölu á olíuvörum skylt að taka við olíuúrgangi frá skipum og frá starfsemi í landi.

Að síðustu er nefnt það kerfi sem hefur verið byggt upp fyrir einnota drykkjarvöruumbúðir úr stáli, áli, gleri og plasti. Kveðið er á um kerfið í lögum um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur og byggir það á framlengdri framleiðendaábyrgð. Við innflutning eða framleiðslu hér á landi er lagt á umbúðirnar skilagjald og umsýslubóknun í þeim tilgangi annars vegar að auka söfnun umbúðanna þegar þær eru orðnar að úrgangi og hins vegar til að standa straum af kostnaði við söfnun þeirra og meðhöndlun. Endurvinnslan hf. sér um umsýslu og ráðstöfun þessara gjalda og ber um leið ábyrgð á að koma á fót skilvirku fyrirkomulagi á söfnun skilagjaldsskyldra umbúða um land allt, í samstarfi við sveitarfélög, einstaklinga, fyrirtæki og félagasamtök, og koma umbúðunum sem safnast til viðeigandi meðhöndlunar.

Þróun undangenginna ára hefur verið í þá átt að æ fleiri vörutegundir eru settar undir framlengda framleiðendaábyrgð. Það er enda í takt við hugmyndir um hringrásarhagkerfi að framleiðendur og innflytjendur beri ríka ábyrgð á þeim vörum sem þeir framleiða og setja á markað. Nú stendur fyrir dyrum að innleiða hér á landi þrjár tilskipanir ESB (tilskipanir 2018/851, 2018/852 og 2019/904) sem m.a. fjalla um framlengda framleiðendaábyrgð. Snúa ákvæði þeirra m.a. að almennum lágmarkskröfum sem gera á til kerfa sem byggja á framlengdri framleiðendaábyrgð, s.s. um að framleiðendur fjármagni sérstaka söfnun úrgangs, ásamt flutningi hans og meðhöndlun í kjölfarið, og einnig að þeir fjármagni tiltekna fræðslu- og upplýsingagjöf til úrgangshafa. Jafnframt er lagt upp með að kerfin verði notuð til að ýta undir lífsferilhugsun við framleiðslu og markaðssetningu vara með því að nýta þrepaskipt gjöld til að umbuna framleiðendum sem framleiða endingargóðar vörur sem innihalda ekki hættuleg efni og vörur sem mögulegt er að gera við, endurnota og endurvinna. Samkvæmt tilskipun (ESB) 2018/852 eiga allar umbúðir að vera í framlengdri framleiðendaábyrgð áður en langt um líður. Ákvæði tilskipunar (ESB) 2019/904 snúa að ábyrgð framleiðenda á tilteknum einnota vörum úr plasti, s.s. matarílátum og -umbúðum, drykkjarmálum og -ílátum, þunnum burðarpokum úr plasti, blautpurkkum til heimilis- og einkanota, blöðrum og tóbaksvörum sem innihalda plast, auk veiðarfæra sem innihalda plast. Ákvæðin eru mismunandi eftir því um hvaða plastvörur ræðir en almennt má segja að tilskipunin geri kröfu um að framleiðendur fjármagni í meira mæli fræðslu og upplýsingagjöf til notenda viðkomandi plastvara, s.s. um úrgangsforvarnir, um rétta meðhöndlun varanna þegar þær eru orðnar að úrgangi og um áhrif þess að fleygja rusli á víðavangi eða losa það í fráveitu. Jafnframt ber framleiðendum að fjármagna söfnun plastúrgangs í söfnunarkerfum sveitarfélaga og meðhöndlun úrgangsins í kjölfarið. Auk þessa ber framleiðendum að hluta áðurnefndra plastvara að fjármagna opinbera hreinsun á rusli á víðavangi sem til komið er vegna viðkomandi vara, ásamt flutningi ruslsins og annarri meðhöndlun þess í kjölfarið. Eins og áður segir kveður tilskipunin á um að veiðarfæri sem innihalda plast verði færð undir framlengda ábyrgð framleiðenda. Frá árinu 2004 hafa hins vegar veiðarfæri úr gerviefnum verið í framlengdri

framleiðendaábyrgð hér á landi, á grundvelli laga um úrvinnslugjald. Innleiðing tilskipunarinnar gefur m.a. tilefni til að meta árangur af því fyrirkomulagi sem er við lýði hér varðandi þessa ábyrgð og um leið meta hvort núverandi kerfi uppfylli ákvæði tilskipunarinnar. Úrvinnslusjóður hefur hafið þá vinnu. Þessu til viðbótar er í aðgerðaáætlun ráðherra í plastmálefnum, *Úr viðjum plastsins*, að finna aðgerð sem felst í athugun á möguleikum til að fella enn fleiri vörur sem innihalda plast undir framlengda framleiðendaábyrgð (aðgerð 10). Tilgangurinn er að auka endurvinnslu plastúrgangs sem fellur til hér á landi eins mikið og mögulegt er. Auk umbúða og plastvara stendur jafnframt til að innleiða framlengda framleiðendaábyrgð á rafhlöður og rafgeyma sem notuð eru til að knýja ökutæki áfram, sbr. ákvæði tilskipunar um rafhlöður og rafgeyma og notaðar rafhlöður og rafgeyma (2006/66/EB).

Fróðleikur

Endurnýting og gagnstæða hugtakið *förgun* mynda saman endastöð alls úrgangs sem fellur til. Allur úrgangur sem fellur til fer annað hvort til *endurnýtingar* eða til *förgunar*. *Endurnýtings*skiptist svo í þrennt: *Undirbúningur fyrir endurnotkun, endurvinnsla og önnur endurnýting*.

3.2.3 Ábyrgð á að töluleg markmið um meðhöndlun úrgangs náist

Í gildi eru fjölmörg tímasett, töluleg markmið sem sett hafa verið fyrir ýmsa úrgangsflokka og þau bundin í íslenskar reglugerðir. Má þar nefna markmið um lágmarkssöfnun tiltekinna úrgangsflokka, lágmarks endurvinnslu og endurnýtingu og markmið um samdrátt í urðun (sjá nánar í kafla 3.3.4). Markmiðin eiga það næstum öll sameiginlegt að hafa upphaflega verið sett á vettvangi Evrópusambandsins og síðan innleidd hér á landi. Eina undantekningin frá því er markmiðið um samdrátt í urðun lífræns rekstrarúrgangs en það er séríslenskt. Í meginráttum ber því að uppfylla nákvæmlega sömu markmið hér á landi og í nágrannaríkjunum.

Tímasett, töluleg markmið eru í gildi fyrir eftirfarandi úrgangsflokka:

- Byggingar- og niðurrifsúrgang: Markmið um endurnýtingu.
- Heimilisúrgang: Markmið um endurvinnslu.
- Lífrænan heimilisúrgang: Markmið um samdrátt í urðun.
- Lífrænan rekstrarúrgang: Markmið um samdrátt í urðun.
- Rafhlöðu- og rafgeymaúrgang: Markmið um söfnun og endurvinnslu.

- Raf- og rafeindatækjaúrgangur: Markmið um söfnun, endurnýtingu og endurvinnslu.
- Umbúðaúrgangur: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu.
- Úr sér gengin ökutæki: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu.

Til að stuðla að því að markmiðunum verði náð er mikilvægt að það sé eins skýrt og kostur er hver beri ábyrgðina á að ná þeim. Hér á eftir verður gerð grein fyrir skiptingu ábyrgðar á hverju og einu markmiði á grundvelli núgildandi laga.

Byggingar- og niðurrífsúrgangur: Markmið um endurnýtingu

Byggingar- og niðurrífsúrgangur telst vera rekstrarúrgangur og er það sveitarstjórnar að ákveða fyrirkomulag á söfnun rekstrarúrgangs í sveitarfélaginu, sbr. lög um meðhöndlun úrgangs. Af því hlutverki leiðir sú ábyrgð sveitarstjórnar að stuðla að því að söfnun og flokkun úrgangsins sé með þeim hætti að hann geti farið til endurnýtingar, fremur en til förgunar.

Heimilisúrgangur: Markmið um endurvinnslu

Sveitarstjórnir bera ábyrgð á flutningi heimilisúrgangs samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs og af því hlutverki leiðir sú ábyrgð að sveitarstjórn stuðli að flutningi úrgangsins til endurvinnslu, fremur en til annarrar endurnýtingar eða förgunar.

Hluti heimilisúrgangs telst til rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs, raf- og rafeindatækjaúrgangs og umbúðaúrgangs og hér fyrir neðan er sérstaklega fjallað um ábyrgð á þessum úrgangsflokkum.

Lífrænn heimilisúrgangur: Markmið um samdrátt í urðun

Sveitarstjórn ber ábyrgð á að markmiði um samdrátt í urðun lífræns heimilisúrgangs sé náð innan sveitarfélags samkvæmt 57. gr. laga um meðhöndlun úrgangs.

Lífrænn rekstrarúrgangur: Markmið um samdrátt í urðun

Sveitarstjórn ber ábyrgð á að markmiði um samdrátt í urðun lífræns rekstrarúrgangs sé náð innan sveitarfélags samkvæmt 57. gr. laga um meðhöndlun úrgangs.

Rafhlöðu- og rafgeymaúrgangur: Markmið um söfnun og endurvinnslu

Úrvinnslusjóður skal ná tölulegum markmiðum um söfnun og endurvinnslu rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs.

Raf- og rafeindatækjaúrgangur: Markmið um söfnun, endurnýtingu og endurvinnslu

Úrvinnslusjóður skal ná tölulegum markmiðum um söfnun, endurnýtingu og endurvinnslu raf- og rafeindatækjaúrgangs samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs.

Umbúðaúrgangur: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu

Ábyrgð á umbúðaúrgangi skiptist á milli sveitarstjórna, Úrvinnslusjóðs og Endurvinnslunnar hf. Samkvæmt skilgreiningu telst umbúðaúrgangur vera heimilisúrgangur, óháð því hvort hann á uppruna sinn á heimilum eða hjá lögaðilum. Þar af leiðandi gildir almennt það sama um umbúðaúrgang og um annan heimilisúrgang að það er sveitarstjórnar að sjá til þess að úrganginum sé safnað og hann fluttur til endurvinnslu fremur en til förgunar. Í samræmi við úrgangspríhringinginn er önnur endurnýting einnig betri kostur en förgun, en hún er síðri kostur en endurvinnsla.

Undantekningarnar frá þessari almennu reglu eru tvær. Annars vegar eru það umbúðir sem bera úrvinnslugjald, þ.e.a.s. umbúðir úr plasti og úr pappír og pappa, og hins vegar skilagjaldsskyldar drykkjarvöruumbúðir, sem falla undir lög um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur. Fyrir fyrrnefndu umbúðategundirnar er það hlutverk Úrvinnslusjóðs að ná á landsvísu tölulegum markmiðum um endurvinnslu og endurnýtingu og fyrir þær síðarnefndu er það hlutverk Endurvinnslunnar hf.

Úr sér gengin ökutæki: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu

Úr sér gengin ökutæki teljast til rekstrarúrgangs, óháð því hvort þau koma frá heimilum eða rekstri, og þau falla undir lög um úrvinnslugjald. Í þeim lögum er kveðið á um skyldu Úrvinnslusjóðs til að beita hagrænum hvötum til að koma upp skilvirku fyrirkomulagi á úrvinnslu úrgangs sem er tilkominn vegna vara sem falla undir lögin. Af þessu hlutverki leiðir sú ábyrgð Úrvinnslusjóðs að stuðla að því að fyrirkomulag á úrvinnslu leiði til endurvinnslu og annarrar endurnýtingar, fremur en til förgunar.

3.3 Staða úrgangsmála í landinu

Eins og áður hefur komið fram mun mat ráðuneytisins á stöðu úrgangsmála í landinu grundvallast fyrst og fremst á meginmarkmiðum stefnunnar (kaflí 3.1). Fjallað verður um heildarmagn úrgangs sem fellur til, ráðstöfun þessa úrgangs, magn heimilisúrgangs, um losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs en jafnframt verður áhersla lögð á umfjöllun um þau tímasettu, tölulegu markmið sem sett hafa verið um meðhöndlun úrgangs og ber að ná hér á landi (kaflí 3.2.3). Ekki verður einungis fjallað um þau markmið sem þegar eru í gildi því jafnframt verður höfð hliðsjón af nýjum markmiðum sem kveðið er á um í tilskipunum Evrópusambandsins um hringrásarhagkerfið frá árinu 2018. Það liggur fyrir að þessi markmið munu í nánustu framtíð taka gildi hér á landi við innleiðingu umræddra tilskipana á grundvelli samningsins um Evrópska efnahagssvæðið. Nýju markmiðin snúa að aukinni endurvinnslu heimilisúrgangs og umbúðaúrgangs, auk markmiðs um samdrátt í urðun heimilisúrgangs.

3.3.1 Tölulegar upplýsingar yfir meðhöndlun úrgangs

Eitt af undirstöðuatriðum þegar fjalla á um meðhöndlun úrgangs og móta stefnu í málaflokknum er aðgengi að áreiðanlegum upplýsingum um magn þess úrgangs sem fellur til og hvernig hann er meðhöndlaður. Þá er til að mynda átt við stefnumótun ríkisins og sveitarstjórna og uppgjör á settum, tölulegum markmiðum í málaflokknum. Til margra ára hefur hvílt sú lagaskylda á þeim lögaðilum, opinberum sem einkareknum, sem taka á móti og meðhöndla úrgang hér á landi að skila árlegri skýrslu um þann úrgang sem meðhöndlaður er, þ.e. um magn, tegundir og ráðstöfun. Um þetta er mælt fyrir í 19. gr. laga um meðhöndlun úrgangs. Umhverfisstofnun hefur það hlutverk að taka við þessum skýrslum, auk upplýsinga frá Úrvinnslusjóði um tölfræði þeirra úrgangsflokka sem undir sjóðinn heyra, og vinna úr þeim tölulegar upplýsingar um meðhöndlun úrgangs í landinu. Upplýsingunum er safnað rafrænt með stöðluðu eyðublaði og eru samantekin gögn yfir landið birt árlega á vef Umhverfisstofnunar⁵ og á vef Hagstofunnar⁶, jafnframt því að vera skilað til Hagstofu Evrópusambandsins. Auk þessa eru gögnin notuð til að reikna út árlega losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs hér á landi, á grundvelli alþjóðasamninga þar um. Enn fremur vinnur Umhverfisstofnun úr upplýsingunum árlegar skýrslur sem sýna hvernig Ísland stendur gagnvart þeim tölulegu markmiðum sem sett hafa verið í málaflokknum og er upplýsingum um það skilað til Hagstofu Evrópusambandsins. Upplýsingar um stöðu gagnvart markmiðum birtir stofnunin einnig á vef sínum⁷. Frá ári til árs hefur

⁵ <https://ust.is/graent-samfelag/urgangsmal/umhverfisvisar-og-tolfraedi/heildarmagn-og-medhondlun/>

⁶ <https://hagstofa.is/talnaefni/umhverfi/efnisflaedi/urgangur/>

⁷ <https://ust.is/graent-samfelag/urgangsmal/umhverfisvisar-og-tolfraedi/tolfraedi/>

Umhverfisstofnun unnið ötullega að því að bæta gæði upplýsinganna, í samstarfi við þá sem skila lögum samkvæmt upplýsingum um meðhöndlaðan úrgang til stofnunarinnar. Það má fullyrða að tölulegar upplýsingar um meðhöndlun úrgangs hafa tekið stakkaskiptum á síðustu árum og það er ekkert sem bendir til annars en að upplýsingar sem Umhverfisstofnun vinnur fyrir landið í heild um magn og ráðstöfun úrgangs gefi almennt raunsanna mynd af stöðu málaflokksins. Vísbendingar eru hins vegar um að fyrirliggjandi upplýsingar gefi ekki rétta mynd af skiptingu úrgangsmýndunar á milli sveitarfélaga. Sundurliðuð gögn um magn úrgangs og árangur í úrgangsstjórnun niður á sveitarfélög eru undirstaða við gerð svæðisáætlana og mikilvægur þáttur í mörgum verkefnum á sviði umhverfismála sem sveitarfélögin vinna að. Árið 2017 voru stigin skref í þá átt að afla sundurliðaðra upplýsinga um magn og tegundir úrgangs niður á hvert sveitarfélag í landinu. Lögum um meðhöndlun úrgangs var breytt og sú skylda lögð á þá sem skila árlegum skýrslum um magn, tegundir og ráðstöfun úrgangs að sundurliða upplýsingarnar niður á sveitarfélög og niður á mismunandi atvinnugreinaflokka. Um leið uppfærði Umhverfisstofnun gagnagátt sína til að geta tekið við sundurliðuðum gögnum. Sú breyting sem sneri að sundurliðun upplýsinga niður á sveitarfélög var í samræmi við ábendingar í skýrslu starfshóps Sambands íslenskra sveitarfélaga um stefnumótun í úrgangsmálum.⁸ Sundurliðun upplýsinga um uppruna úrgangs niður á atvinnugreinaflokka er nauðsynleg til að standast kröfur ESB þar um og hún dregur jafnframt fram hvernig uppruni úrgangs skiptist á milli fyrirtækja og stofnana annars vegar og heimila hins vegar. Gögn um magn og tegundir úrgangs sem borist hafa Umhverfisstofnun eftir að þessar lagabreytingar voru gerðar benda til þess að þrátt fyrir góðan vilja þá sé upprunaskráning úrgangs oft ónákvæm og óáreiðanleg. Að hluta til má líklega rekja það til þess að úrgangur skiptir jafnan um hendur frá því að hann fellur til og þar til hann hefur fengið lokameðhöndlun. Núverandi kerfi sem sett hefur verið upp í kringum skráningar á úrgangi sem fellur til í landinu er ekki gert til þess að halda utan um skráningar margra aðila á sama úrganginum og gefur því ekki færi á að fylgja úrgangi eftir frá söfnun hans og til lokameðhöndlunar. Ætlunin er að bregðast við þessu með aðgerð um bætta úrgangstölfræði og m.a. nýta betur þá möguleika sem felast í skráningum á rauntímaupplýsingum um úrgang.

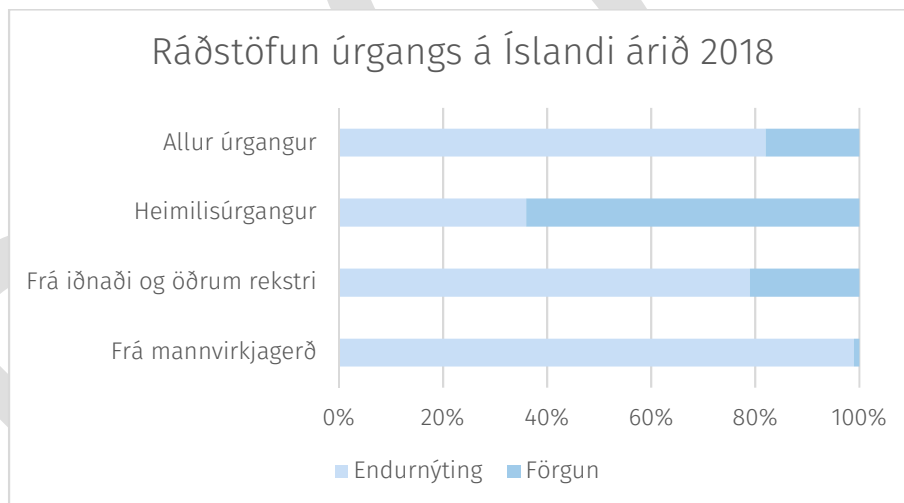
Það er jafnframt nauðsynlegt að bregðast við auknum kröfum Evrópusambandsins um gæði gagna um magn og meðhöndlun úrgangs. Í tilskipun (ESB) 2018/851 er m.a. skerpt á reglum um hvernig heimilt er að reikna endurvinnslu heimilisúrgangs. Tilgangurinn er að endurvinnsluhlutfall endurspegli betur það hlutfall heimilisúrgangs sem raunverulega fer til

⁸ Samband íslenskra sveitarfélaga (2016). *Skýrsla starfshóps sambandsins um stefnumótun í úrgangsmálum*.

endurvinnslu. Til skýringar má nefna að almennt hefur verið miðað við að úrgangur sem sendur er til endurvinnslustöðvar sé allur talinn sem endurunninn. Þó er vel þekkt að úrgangurinn er ekki ávallt endurunninn að öllu leyti. Oft eru í úrganginum einhver óhreinindi eða aðskotahlutir sem falla út við meðhöndlun hans eða verða jafnvel til þess að hluti úrgangsins er ekki hæfur til endurvinnslu. Hér á landi má taka sem dæmi úrgang sem er á forræði Úrvinnslusjóðs. Leitast er við að hafa sem áreiðanlegastar upplýsingar um hlutfall úrgangsins sem endar sannanlega í endurvinnslu og getur það verið ágæt nálgun fyrir marga úrgangsflokka að miða við þá almennu reglu að magn sem er flutt til endurvinnsluaðila sé endurrunnið. Undantekning frá þessu eru blandaðar plastumbúðir, svo dæmi sé tekið. Það er úrgangsflokkur sem inniheldur blöndu af mismunandi plasttegundum og hreinleiki getur verið mismunandi eftir straumum. Þessi flokkur þarfnast því jafnan ítarlegri flokkunar í kjölfar söfnunar áður en að endurvinnslu hans getur orðið. Alla jafna fer sú flokkun fram hjá sérhæfðum fyrirtækjum erlendis og er úrgangurinn því sendur blandaður út. Það þykir ágætur árangur ef 60-70% af þeim blönduðu plastumbúðum sem sendar eru utan til endurvinnslu eru sannanlega endurunnar. Það sem eftir stendur fer jafnan til brennslu. Þetta gildir ekki um aðrar plastumbúðir en þær sem eru blandaðar við söfnun, s.s. stórsekkir eða aðra sérhæfða flokka plastumbúða sem að jafnaði eru ekki blandaðir öðrum plastúrgangi. Þessir straumar eru yfirleitt nægjanlega hreinir til að tryggja hátt endurvinnsluhlutfall þeirra. Af þessu má ráða að gagnasöfnunin, eins og hún fer nú fram, gefi oft mynd af flokkunarhlutfalli úrgangs, fremur en nákvæma mælingu á endurvinnsluhlutfalli. Sama staða er uppi í öðrum ríkjum innan EES-svæðisins. Eins og áður segir er leitast við að hafa sem áreiðanlegastar upplýsingar um magn og hlutfall úrgangs sem fellur til hér á landi og endar sannanlega í endurvinnslu. Um er að ræða viðfangsefni sem þarfnast stöðugrar athygli stjórnvalda og eins og kemur fram hér að framan stendur vilji ESB til þess að gögn um endurvinnslu úrgangs færist nær því að endurspegla raunverulega endurvinnslu. Jafnframt gerir sambandið aukna kröfu um að ríki skili gæðaskýrslum þar sem gerð er grein fyrir uppruna og gæðum þeirra gagna sem tölfraði úrgangs byggir á. Enn fremur gerir ESB kröfu um að öll ríki setji upp gagnagrunn til rauntímaskráningar á spilliefnum sem falla til og meðhöndluð eru, auk þess að gera kröfu um árlegar mælingar á matarsóun í hverju ríki og að leggja áherslu á að upplýsingar um magn og meðhöndlun úrgangs nái til endurnotkunar og þess úrgangs sem endar í heimajarðgerð. Til að mæta framangreindum kröfum og til að tryggja aðgengi að gögnum um úrgang sem eru sundurliðuð niður á sveitarfélög og atvinnugreinaflokka ætla ráðuneytið að ráðast í aðgerð til að bæta úrgangstölfræði (aðgerð 20 í kafla 3.4.7). Aðgerðin felst í uppsetningu skráningarkerfis til að bæta upprunaskráningu úrgangs þar sem m.a. verður horft til möguleika sem felast í skráningum á rauntímaupplýsingum og jafnframt felst hún í gerð leiðbeininga og í að auka þekkingu og færni hjá þeim stofnunum sem vinna með úrgangsgögn til aukinnar sjálfvirkni, gegnsæis, áreiðanleika og gæði gagna.

3.3.2 Magn og ráðstöfun úrgangs sem fellur til

Árið 2018 var heildarmagn úrgangs sem féll til á Íslandi um 1300 þúsund tonn (nýjustu aðgengilegu upplýsingar). Ef þessu magni er skipt gróflega í þrennt eftir uppruna kemur í ljós að heimilisúrgangur nam rúmum 247 þúsund tonnum (19%), úrgangur frá iðnaði og öðrum rekstri reyndist vera rúm 312 þúsund tonn (24%) og úrgangur sem rekja má til mannvirkjagerðar var rúm 734 þúsund tonn (56%). Af síðastnefnda úrganginum var langstærsti hlutinn jarðefni frá uppgrefti, s.s. hreinn jarðvegur, möl og sandur. Af þeim 1300 þúsund tonnum af úrgangi sem féllu til á landinu fóru 82% til endurnýtingar og 18% til förgunar (mynd 3). Vakin er athygli á að endurvinnsla úrgangs er innifalin í tölum yfir endurnýtingu, í samræmi við skilgreiningar á þessum hugtökum. Ef ráðstöfun úrgangs sem féll til árið 2018 er skoðuð betur má sjá að endurnýtingarhlutfall heimilisúrgangs var 36%, endurnýting úrgangs frá iðnaði og öðrum rekstri var 79% og 99% fyrir úrgang frá mannvirkjagerð (mynd 3). Til útskýringar á háu endurnýtingarhlutfalli í síðastnefnda flokknum þá er langstærsti hluti hans óvirkur úrgangur, s.s. jarðefni eins og áður segir, steypa, flísar, keramik og gler. Þessi úrgangur hentar ágætlega til endurnýtingar með því að nota hann til uppfyllingar eða með öðrum hætti til landmótunar.



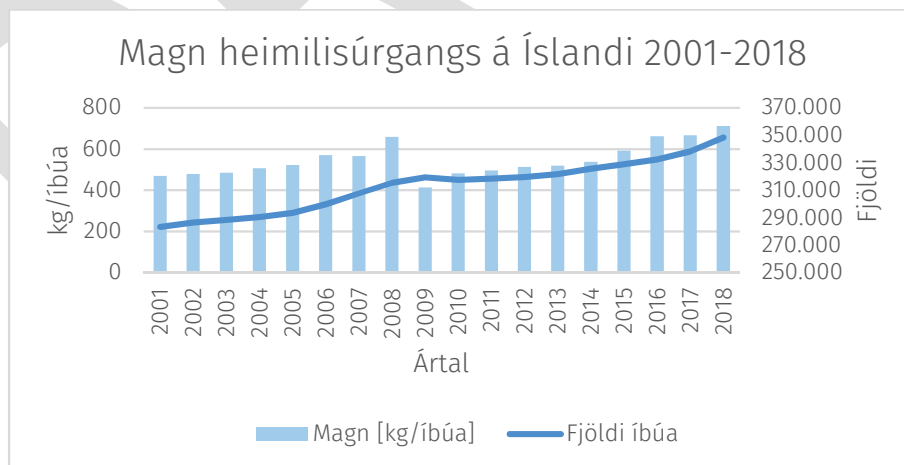
Mynd 3: Ráðstöfun þess úrgangs sem féll til á Íslandi árið 2018 eftir því hvort hann fór til endurnýtingar eða förgunar. Jafnframt er sýnd ráðstöfun úrgangsins ef honum er skipt upp í þrennt: heimilisúrgang, úrgang frá iðnaði og öðrum rekstri og úrgang frá mannvirkjagerð. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Af tölunum hér að framan má ráða að magn heimilisúrgangs sé um fimmtungur af heildarmagni úrgangs sem fellur til hér á landi. Það sem er hins vegar athyglisvert er hve hlutfallslega lítið fer af heimilisúrgangi til endurnýtingar, samanborið við annan úrgang. Ástæður þess geta verið margvíslegar en það hefur vafalaust þýðingu að heimilisúrgangur er jafnan einn flóknasti úrgangsstraumurinn að meðhöndla. Hann verður til hjá mörgum, smáum

uppsprettum og blandaður heimilisúrgangur er flókinn að samsetningu og misleitur. Oft er litið svo á að meðhöndlun heimilisúrgangs gefi ágæta mynd af því hvernig í viðkomandi ríki er haldið á úrgangsmálum almennt.

Eins og gefur að skilja er margt sem getur orsakað sveiflur í heildarúrgangsmagni þjóðar, s.s. breytingar á samsetningu atvinnulífs í landinu, innleiðing nýrrar tækni í iðnaði, aukning eða samdráttur í mannvirkjagerð og jafnvel sveiflur á erlendum mörkuðum geta haft áhrif á magnið hér á landi. Jafnframt er samanburður á milli landa örðugur þar sem atvinnulíf þjóða getur verið misjafnlega samansett. Í einu landi er sjósókn og fiskvinnsla stærsta atvinnugreinin, í öðru námagröftur og í því þriðja ferðaþjónusta. Mismunandi atvinnugreinum fylgir mismikill úrgangur og mismunandi samsetning úrgangs. Gjarnan er því horft til heimilisúrgangs þegar ætlunin er að skoða þróun úrgangsmagns á milli ára og bera saman magn úrgangs á milli landa.

Árið 2018 var magn heimilisúrgangs á hvern íbúa á Íslandi 712 kg og jókst magnið frá fyrra ári. Á milli áranna 2016 og 2017 stóð magnið um það bil í stað en aukning hafði orðið á magninu nánast á hverju ári á tímabilinu 2009–2016 eftir 37% samdrátt í magni á milli áranna 2008 og 2009, samhliða þrengingum í íslensku efnahagslífi (mynd 4). Nú er svo komið að magn heimilisúrgangs á hvern íbúa landsins er meira en árið 2008, sem var lengi metár. Þótt fleiri en ein breyta hafi vafalítið áhrif á myndun heimilisúrgangs, s.s. fjöldi ferðamanna sem heimsækir landið, þá sýnir þessi þróun glögglega hversu sterk tengsl eru á milli hagsældar, og neyslumynsturs þjóðarinnar, annars vegar og hins vegar magns þess heimilisúrgangs sem fellur til.



Mynd 4: Magn heimilisúrgangs á Íslandi á tímabilinu 2001-2018, deilt niður á hvern íbúa landsins. Jafnframt er sýnd þróun í mannfjölda á sama tímabili. (Heimild: Umhverfisstofnun (magn úrgangs) og Hagstofa Íslands (mannfjöldi))

Ef horft er til aðildarríkja Evrópusambandsins (ESB) þá er magn heimilisúrgangs á hvern íbúa hér á landi með því mesta sem gerist⁹. Það er aðeins í Danmörku sem magnið er meira á hvern íbúa. Árið 2017 var meðaltal innan ESB 487 kg/íbúa en á sama tíma var magnið á Íslandi 666 kg/íbúa. Eins og búast má við eru sveiflur í meðalmagni heimilisúrgangs minni ef horft er til ESB í heild sinni en sjást hér á landi. Um er að ræða fjölmennt svæði og mörg ríki og ef sveiflur verða í einu landi þá geta sveiflur í öðru landi komið til mótvægis. Innan ESB mátti þó sjá greinilegan samdrátt á tímabilinu 2008–2014. Síðan þá hefur orðið þar hæg aukning á magni heimilisúrgangs. Það gefur auga leið að þótt hér sé um að ræða stefnu um meðhöndlun úrgangs, sem hefur það m.a. að meginmarkmiði að auka endurvinnslu og endurnýtingu og draga úr urðun, er hér á landi einnig verk fyrir höndum við að draga úr myndun úrgangs, án þess að slík þróun þurfi að leiða af efnahagsþrengingum í samfélaginu. Það felst í því áskorun að slíta á þau sterku tengsl sem eru á milli hagsældar og magns úrgangs sem fellur til. Í samræmi við úrgangspríhyrninginn er þess vegna nauðsynlegt að ganga lengra en að leggja áherslu á endurvinnslu og minni urðun með því að leggja enn fremur áherslu á að draga úr sóun og myndun úrgangs. Sú aðgerð sem er skilvirkust þegar kemur að því að draga úr álagi sem úrgangur hefur á umhverfið er að kaupa minna og neyta minna. Þess vegna er mikilvægt að leggja áherslu á úrgangsforvarnir og vinna með markvissum hætti að þeim, s.s. í samræmi við stefnuna *Saman gegn sóun* (kaflí 2). Áður hefur verið vikið að sérstakri aðgerðaáætlun ráðherra í plastmálefnum, *Úr viðjum plastsins*, sem kom út í september árið 2020 en þar er meðal annars að finna aðgerðir sem ætlað er að draga úr notkun plasts. Jafnframt er mikilvægt að beita markvissum aðgerðum gegn matarsóun og mun sérstök aðgerðaáætlun ráðherra þess efnis líta dagsins ljós árið 2021. Hún verður byggð á vinnu starfshóps sem ráðherra skipaði um málefnið og skilaði tillögum sínum að aðgerðum sumarið 2020.

3.3.3 Losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs

Árið 2018 var losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs hér á landi 225.290 tonn CO₂-ígilda (að undanskilinni losun frá meðhöndlun skólps, sem er ekki umfjöllunarefni þessarar stefnu). Það reyndust tæp 5% af heildarlosun Íslands það ár (án landnotkunar og skógræktar). Af þeim um 1300 þúsund tonnum af úrgangi sem féll til þetta ár fóru tæp 217 þúsund tonn til urðunar (16,7%). Til samanburðar fóru 14 þúsund tonn til brennslu innanlands (1,1%) og 24 þúsund tonn til jarðgerðar (1,9%). Í ljósi þessa og í ljósi þess að öfluga gróðurhúsalofttegundin metan myndast við niðurbrot urðaðs úrgangs kemur ekki á óvart að rekja megi yfirgnæfandi hluta losunar gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs árið 2018 til urðunar, eða 95%. Samanlögð losun frá

⁹[https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190123-1#:~:text=The%20amount%20of%20municipal%20waste,\(486%20kg%20per%20person\)](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190123-1#:~:text=The%20amount%20of%20municipal%20waste,(486%20kg%20per%20person))

brennslu innanlands og jarðgerð var því 5% en metan myndast ekki við brennslu úrgangs og að jafnaði ekki við jarðgerð. Að urða úrgang er verst kosturinn við meðhöndlun úrgangs þegar litið er til losunar.

Bráðabirgðaniðurstöður benda þó til að losun vegna urðunar hafi dregist saman um 10% á milli 2018 og 2019, aðallega vegna aukinnar metansöfnunar á urðunarstöðum. Lærdómurinn sem má draga af þessum tölum hér að framan er sá að það að draga úr urðun úrgangs er mikilvægasta loftslagsaðgerðin er lýtur að úrgangsmálum sem hægt er að grípa til hér á landi. Það endurspeglast í kaflanum um úrgang og sóun í aðgerðaáætlun Íslands í loftslagsmálum, 2. útgáfu, þar sem því er spáð að aðgerðir sem draga úr urðun úrgangs geti leitt til um helmingssamdráttar í losun frá meðhöndlun úrgangs á næstu 10 árum.¹⁰

3.3.4 Staða gagnvart tölulegum markmiðum um meðhöndlun úrgangs

Í kafla 3.2.3 voru kynnt til sögunnar þau markmið um meðhöndlun úrgangs sem sett hafa verið hér á landi og í gildi eru. Eins og áður hefur komið fram gilda öll þessi markmið, nema eitt, jafnframt í öðrum ríkjum EES-svæðisins. Hér á eftir fer nánari umfjöllun um hvert markmið og um núverandi stöðu gagnvart hverju markmiði fyrir sig. Til viðbótar við þau markmið sem þegar eru í gildi þá liggur fyrir að fyrir heimilisúrgang og umbúðaúrgang munu á næstunni verða innleidd ný og metnaðarfullri markmið Evrópusambandsins. Það eru markmið sem birtast í tilskipunum (ESB) 2018/850, 2018/851 og 2018/852. Þessi nýju markmið munu flest taka gildi á gildistíma þessarar stefnu og þess vegna er eðlilegt að fjalla um þau í þessu yfirliti.

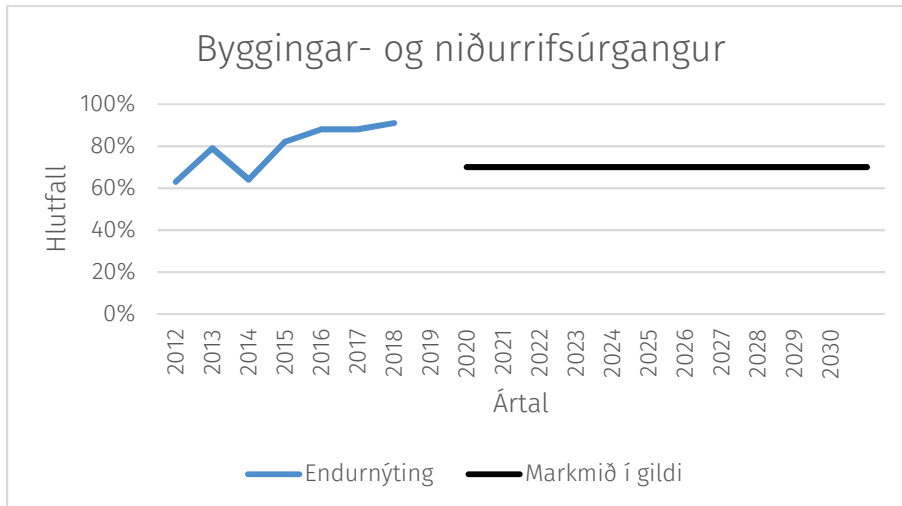
Byggingar- og niðurrífsúrgangur: Markmið um endurnýtingu

Uppfylla ber markmið um 70% endurnýtingu byggingar- og niðurrífsúrgangs¹¹ í síðasta lagi árið 2020, sbr. ákvæði reglugerðar um meðhöndlun úrgangs. Gögnum um endurnýtingu þessa úrgangs hefur verið safnað frá árinu 2012 og var endurnýtingarhlutfallið 91% árið 2018 (mynd 5).

Nýlegar úrgangstilskipanir Evrópusambandsins sem nefndar hafa verið mæla ekki fyrir um ný töluleg markmið fyrir þennan úrgangsflokk en þær kveða á um að komið verði á frekari flokkun á byggingar- og niðurrífsúrgangi, a.m.k. á spilliefnum, viði, jarðefnum og óvirkum úrgangi (steypu, múrsteinum, flísum, keramik og steini), málm, gleri, plasti og gífsi (tilskipun 2018/851).

¹⁰ Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2020). *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum. Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030*. Reykjavík.

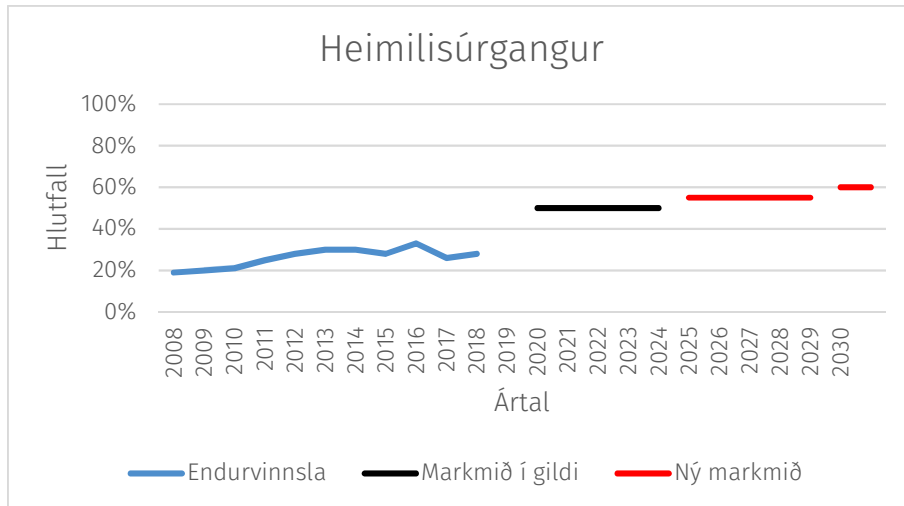
¹¹ Jarðvegur og jarðefni eru ekki hluti af byggingar- og niðurrífsúrgangi en eru talin með úrgangi frá mannvirkjagerð sbr. mynd 3.



Mynd 5: Endurnýting byggingar- og niðurrifsúrgangs sem féll til á Íslandi á tímabilinu 2012–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Heimilisúrgangur: Markmið um endurvinnslu

Enn er töluvert af endurvinnanlegum úrgangi sem skilar sér í söfnunarkerfin með blönduðum heimilisúrgangi, svo sem lífrænn úrgangur, plast, pappír og pappi, textílefni, málmar og gler. Jafnframt er þar oft að finna steinefni, spilliefni og raftæki. Sett hefur verið markmið í reglugerð um meðhöndlun úrgangs um 50% endurvinnsluhlutfall heimilisúrgangs í síðasta lagi árið 2020. Á það við um heimilisúrgang í heild, hvort sem hann er flokkaður eða blandaður og hvort sem hann á uppruna sinn á heimilum eða hjá atvinnulífi. Gögnum um endurvinnslu heimilisúrgangs hefur verið safnað frá árinu 2008 og hefur endurvinnsluhlutfallið jafnan verið á uppleið síðan þá (mynd 6). Hlutfallið var hæst árið 2016, eða 33%, en árið eftir féll það niður í 26% og var 28% árið 2018. Af þessu er ljóst að mikið vantar upp á til að ná markmiðinu um 50% endurvinnslu heimilisúrgangs árið 2020 og við því þarf að bregðast án tafar. Enn fremur liggur fyrir að Ísland mun innleiða ný markmið ESB um endurvinnslu heimilisúrgangs sem koma fram í tilskipun 2018/851 og sem ber að ná í síðasta lagi 2025, 2030 og 2035. Þannig þarf endurvinnsla þessa úrgangs að aukast í skrefum næstu 15 árin, frá því markmiði sem þegar er í gildi, upp í að lágmarki 65%. Um leið verður innleitt nýtt markmið ESB (tilskipun 2018/850) um að árið 2035 verði urðuð að hámarki 10% af þeim heimilisúrgangi sem fellur til.



Mynd 6: Endurvinnsla heimilisúrgangs sem féll til á Íslandi á tímabilinu 2008–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

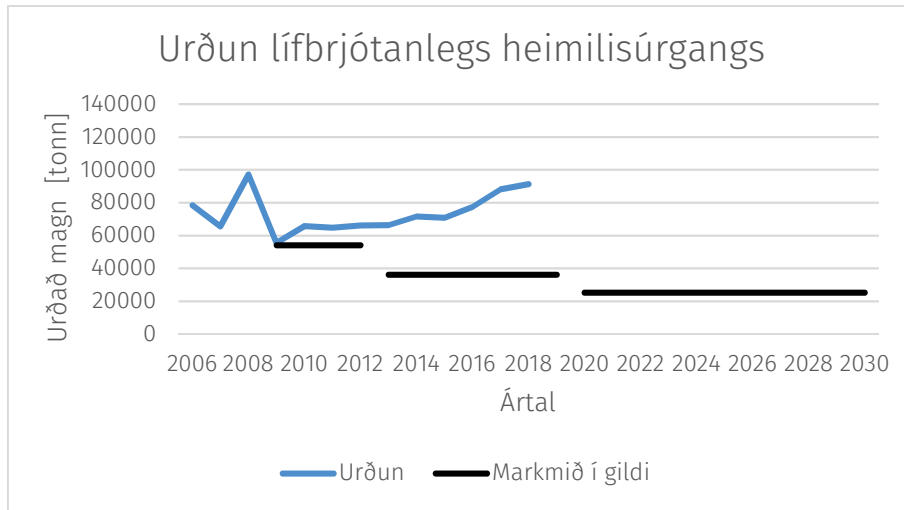
Lífrænn (lífbrjótanlegur) heimilisúrgangur¹²: Markmið um samdrátt í urðun

Samkvæmt reglugerð um meðhöndlun úrgangs ber að ná markmiði um að draga úr urðun lífræns heimilisúrgangs. Sama markmið er í gildi í öðrum ríkjum innan EES–svæðisins. Markmiðinu var upphaflega skipt í þrjú þrep og magn urðaðs lífræns úrgangs árið 1995 sett til viðmiðunar. Fyrstu tveimur þrepunum bar að ná árin 2009 og 2013 en því síðasta og metnaðarfullsta skal ná í síðasta lagi 2020. Gögnum um urðun lífbrjótanlegs úrgangs hefur verið safnað frá árinu 2006 og ef horft er til gagna um urðun lífbrjótanlegs heimilisúrgangs tímabilið 2009–2018 hefur magnið aukist, einkum frá 2015, og vantar mikið upp á að markmiðinu fyrir árið 2020 verði náð (mynd 7). Líkt og kom fram hér að framan varðandi lágt endurvinnsluhlutfall heimilisúrgangs er nauðsynlegt að bregðast við þessari stöðu tafarlaust.

¹² Í tilskipun 1999/31/EB um urðun úrgangs er lífrænn úrgangur skilgreindur sem: „(lífbrjótanlegur úrgangur): úrgangur sem er niðurbjótanlegur af örverum með eða án tilkomu súrefnis, t.d. matarleifar, garðaúrgangur, sláturúrgangur, fiskúrgangur, ölgerðarhrat, húsdýraúrgangur, timbur, lýsi, garðyrkjuúrgangur, pappír og seyra.“

Lífrænn úrgangur er hins vegar skilgreindur í lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs og reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs, sem: „lífbrjótanlegur garðaúrgangur, matar- og eldhúsúrgangur frá heimilum, veitingastöðum, veisluþjónustufyrirtækjum og smásölum og sambærilegur úrgangur frá vinnslustöðvum matvæla.“

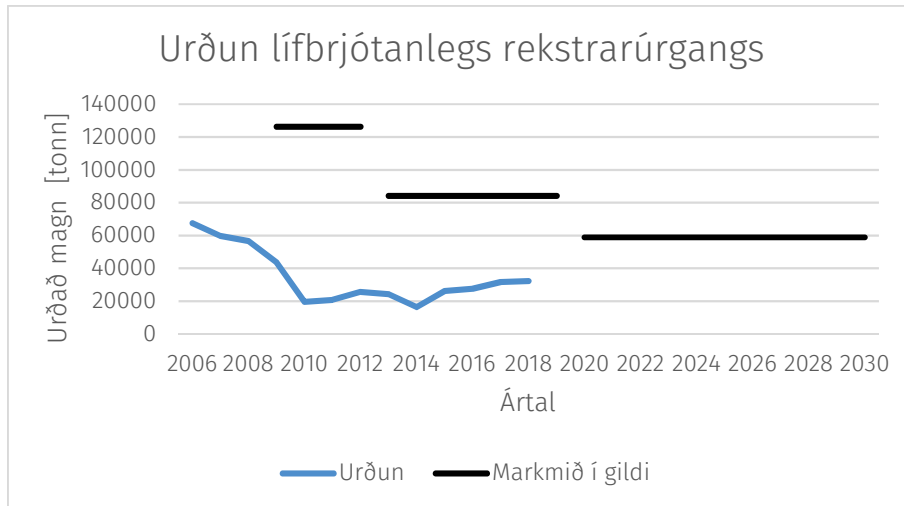
Þetta ósamræmi er til þess fallið að valda misskilningi og því er fyrirhugað að breyta skilgreiningu laga nr. 55/2003 og reglugerðar nr. 737/2003 á lífrænum úrgangi til samræmis við skilgreiningu tilskipunarinnar. Jafnframt er fyrirhugað að skilgreina nýtt hugtak, lífúrgangur, sem tekur til garðaúrgangs og matar- og eldhúsúrgangs.



Mynd 7: Urðun lífbrjótanlegs heimilisúrgangs (úrgangur sem getur brotnað niður fyrir tilstilli örvera) á tímabilinu 2006–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Lífrænn (lífbrjótanlegur) rekstrarúrgangur: Markmið um samdrátt í urðun

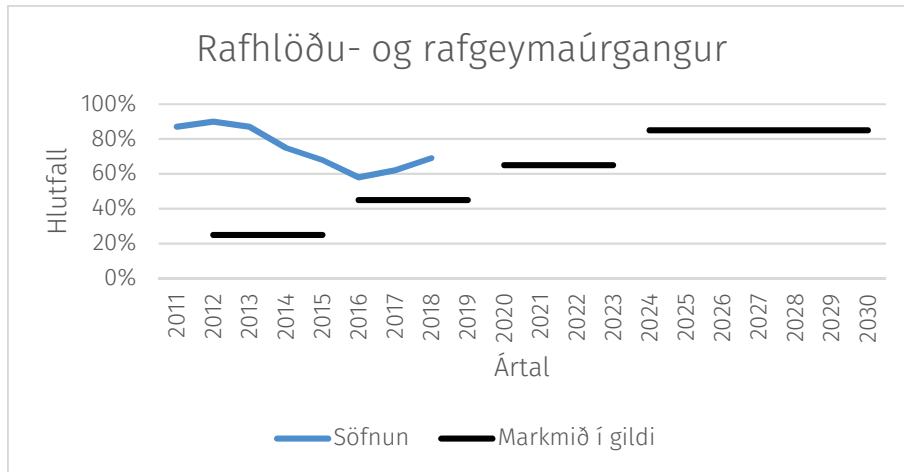
Það ber ekki einungis að draga úr urðun lífræns heimilisúrgangs, heldur einnig úr urðun lífræns rekstrarúrgangs. Tölulegu markmiði þar um sem sett var í reglugerð um meðhöndlun úrgangs var upphaflega skipt í þrjú þrep (til að uppfylla 2009, 2013 og 2020) og magn urðaðs lífræns úrgangs árið 1995 sett til viðmiðunar. Eins og hér að framan verður hugtakið lífbrjótanlegur úrgangur notað í þessu sambandi, til samræmis við skilgreiningu í tilskipun 1999/31/EB. Urðun lífbrjótanlegs rekstrarúrgangs er fremur lítil og þrátt fyrir að hún hafi aukist lítillega síðan árið 2015 þá er hún langt undir settu markmiði fyrir árið 2020 (mynd 8).



Mynd 8: Urðun lífbrjótanlegs rekstrarúrgangs (úrgangur sem getur brotnað niður fyrir tilstilli örvera) á tímabilinu 2006–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Rafhlöðu- og rafgeymaúrgangur: Markmið um söfnun og endurvinnslu

Ná skal markmiði um að auka söfnun rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs og skiptist markmiðið í fjögur þrep (mynd 9). Mælt er fyrir um markmiðið í reglugerð um rafhlöður og rafgeyma. Fyrstu tveimur þrepunum bar að ná árin 2012 og 2016. Það gekk eftir. Síðari tveimur þrepunum ber að ná annars vegar 2020 og hins vegar 2024. Söfnun blýsýrurafgeyma (bílgeyma) hefur haldið uppi söfnunarhlutfallinu í gegnum árin og safnaðist mikið af slíkum geymum í upphafi en hefur nú dregist saman. Söfnun annarra rafhlaðna hefur verið fremur lítil til þessa en hún tvöfaldaðist þó á milli áranna 2016 og 2017. Markmiðið fyrir árið 2020 er 65% og var því náð árið 2018 þegar söfnunarhlutfallið reyndist 69%.



Mynd 9: Söfnun rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs á tímabilinu 2011–2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður)

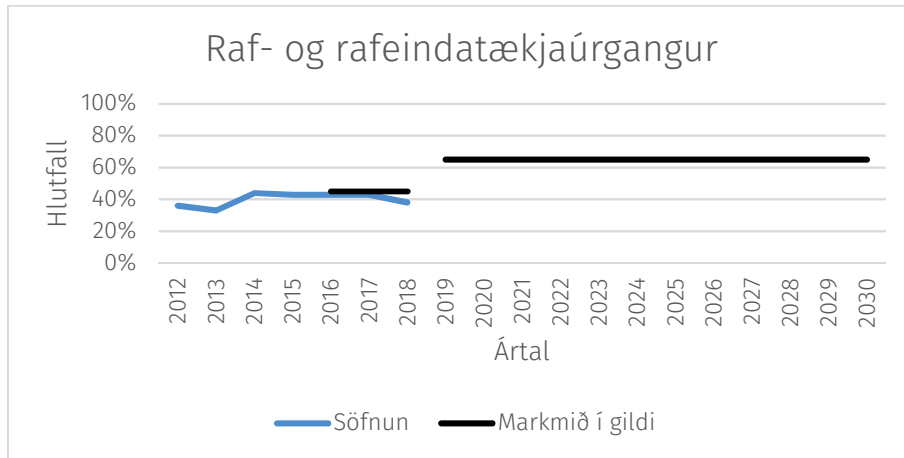
Í gildi eru jafnframt markmið fyrir endurvinnslu þess rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs sem safnað er. Þessi markmið hafa verið í gildi síðan árið 2011 og eru þrjú og mismunandi eftir tegund rafhlaðna: Nikkel-kadmíum rafhlöður (75%), blýsýrurafgeymar (65%) og aðrar rafhlöður (50%). Gögnum um endurvinnslu þessara þriggja tegunda hefur verið safnað síðan 2013 og hefur endurvinnsluhlutfallið ávallt verið yfir settu markmiði fyrir allar þrjár tegundirnar. Árið 2018 voru endurvinnsluhlutföllin 81%, 82% og 61%.

Raf- og rafeindatækjaúrgangur: Markmið um söfnun, endurnýtingu og endurvinnslu

Markmið sem sett hafa verið fyrir raf- og rafeindatækjaúrgang eru margþætt. Mælt er fyrir um þau í reglugerð um raf- og rafeindatækjaúrgang. Fyrst ber að nefna markmið um 45% lágmarkssöfnun sem bar að ná í síðasta lagi árið 2016 (mynd 10)¹³. Þessu markmiði hefur enn ekki verið náð hér á landi og reyndist söfnunarhlutfallið lækka á milli árána 2017 og 2018. Það er ekki heppileg þróun, ekki síst í ljósi þess að söfnunarmarkmiðið hækkaði árið 2019 upp í 65%. Í nýlegri tilskipun ESB (2018/851) er kveðið á um skyldu til sérstakrar söfnunar spilliefna frá heimilum. Þessi skylda verður innleidd hér á landi og mun að líkindum styðja við að markmiði um söfnun raf- og rafeindatækjaúrgangs verði náð. Vegna þess hversu mikið vantar upp á til að ná markmiðinu og vegna þess að reynslan sýnir að raf- og rafeindatækjaúrgangur vill stundum rata í

¹³ Fram að því hafði verið í gildi markmið um söfnun að lágmarki 6 kg af raf- og rafeindatækjaúrgangi á hvern íbúa á ári. Því markmiði var náð hér á landi frá og með 2011 en nýja markmiðið um söfnunarhlutfall er metnaðarfullra.

blandaðan úrgang er þó nauðsynlegt að bregðast sérstaklega við til að auka söfnun hans.



Mynd 10: Söfnun raf- og rafeindatækjaúrgangs á tímabilinu 2012–2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður)

Í gildi eru jafnframt markmið fyrir endurnýtingu og endurvinnslu raf- og rafeindatækjaúrgangs. Raf- og rafeindatækjum er skipt niður í sex flokka¹⁴ (voru 10 flokkar fram til 2018) og eru sett markmið um lágmarkshlutföll endurnýtingar og endurvinnslu fyrir hvern og einn þeirra. Raf- og rafeindatækjaúrgangur sem safnast er sendur utan til meðhöndlunar og beitir Úrvinnslusjóður sér fyrir því að hámarka endurvinnslu hans. Hluti þessa úrgangs er meðhöndlaður með brotamálmum. Gögnum um endurnýtingu og endurvinnslu þessa úrgangs hefur verið safnað hér á landi síðan 2009 og benda þau til þess að endurnýtingar- og endurvinnsluhlutföll hafi að jafnaði verið yfir gildandi markmiðum. Það hefur hins vegar ekki reynst auðvelt að afla áreiðanlegra upplýsinga frá meðhöndlunaraðilum erlendis um hversu stór hluti þess raf- og rafeindatækjaúrgangs sem sendur er utan endar í reynd í endurvinnslu og hversu stór hluti hans endar í endurnýtingu, eða jafnvel í förgun. Úrvinnslusjóður vinnur í að bæta úr þessu.

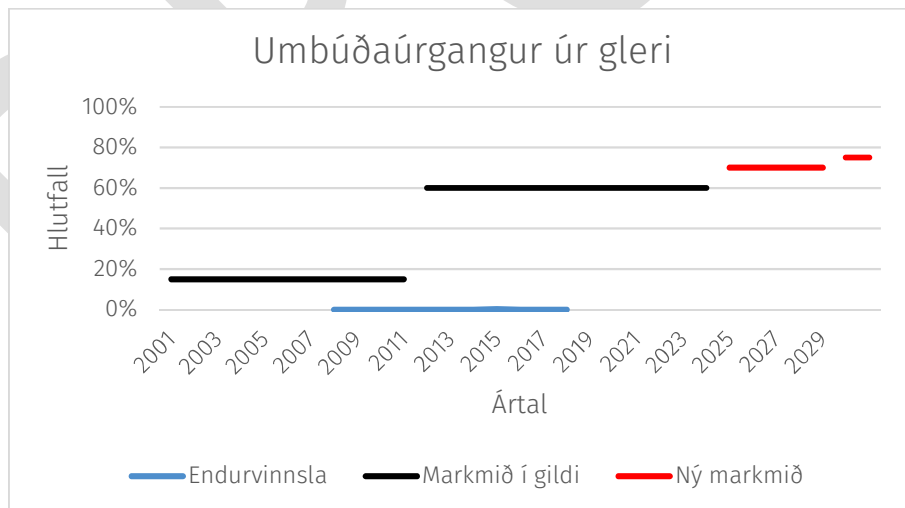
Umbúðaúrgangur: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu

Frá 2001 hafa verið í gildi markmið um endurnýtingu og endurvinnslu umbúðaúrgangs. Þau birtast í reglugerð um meðferð umbúða og umbúðaúrgangs. Árið 2012 voru markmið fyrir endurnýtingu hert þannig að

¹⁴ Flokkarnir sex eru 1) varmaskiptatæki, 2) skjáir og tæki með skjám með yfirborð sem er stærra en 100 sm², 3) ljósaperur, 4) stór tæki (með eitthvert ytra mál sem er yfir 50 sm), 5) lítil tæki (ekkert ytra mál er yfir 50 sm) og 6) lítil upplýsingatækni- og fjarskiptatæki (ekkert ytra mál er yfir 50 sm).

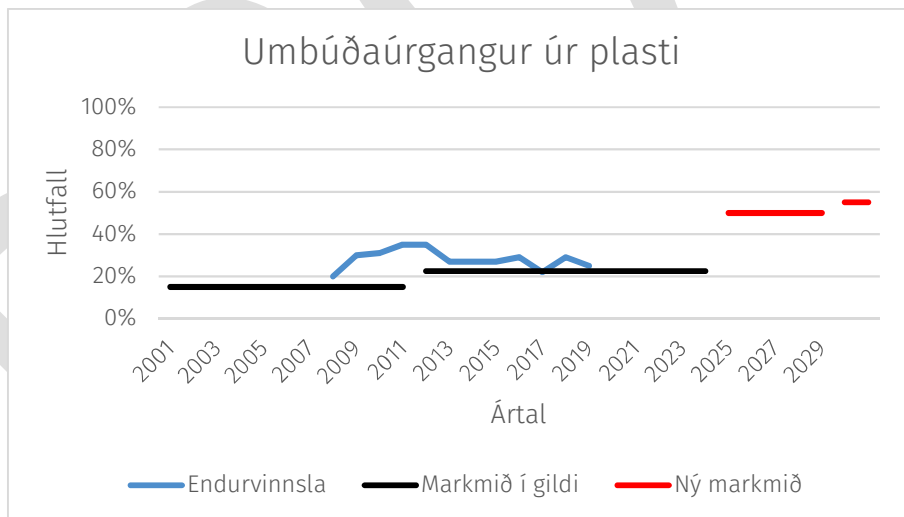
endurnýta ber að lágmarki 60% af öllum umbúðaúrgangi í heild. Markmiðið um endurnýtingu hefur verið uppfyllt hér á landi síðan 2014, þegar hlutfall endurnýtingar reyndist einmitt 60%. Hlutfallið óx til ársins 2016 (68%), lækkaði 2017 (63%) en hækkaði aftur 2018 (79%). Fyrir liggur að á grundvelli nýlegrar tilskipunar ESB (2018/852) þá verða í stað markmiða um hlutfall endurnýtingar af öllum umbúðaúrgangi tekin upp ný markmið um endurvinnslu umbúðaúrgangs í heild, sem uppfylla ber árin 2025 og 2030. Árið 2025 verður þannig gerð krafa um að endurunnin verði a.m.k. 65% af öllum umbúðaúrgangi og fimm árum síðar krafa um 70% endurvinnsluhlutfall. Árið 2018 stóð þetta hlutfall í 60% hér á landi. Til viðbótar við markmið um endurvinnslu og endurnýtingu umbúðaúrgangs í heild eru auk þess í gildi markmið um endurvinnslu hvernar umbúðategundar fyrir sig, þ.e. umbúða úr gleri, plasti, pappír og pappa, málm og viði. Á grundvelli fyrrnefndrar tilskipunar verða jafnframt sett ný markmið fyrir allar þessar umbúðategundir. Hér á eftir verður fjallað um þróun endurvinnsluhlutfalla allra umbúðategunda og hvernig þau standa gagnvart þeim markmiðum um endurvinnslu sem sett hafa verið.

Glerumbúðir eru að hluta endurnýttar á Íslandi og þá aðallega notaðar sem fyllingarefni. Engin endurvinnsla glerumbúða fer fram hér og hefur gler ekki heldur verið flutt utan til endurvinnslu. Endurvinnsluhlutfallið hefur því verið núll til margra ára en núgildandi markmið er 60% endurvinnsluhlutfall (mynd 11). Markmiðið verður hækkað í 70% árið 2025 og í 75% árið 2030. Það er því ljóst að bregðast þarf við og hefja endurvinnslu glerumbúða án tafar.



Mynd 11: Endurvinnsla glerumbúða á tímabilinu 2008–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Markmiðið fyrir endurvinnslu plastumbúða er 22,5% (mynd 12). Vel hefur gengið að ná þessu markmiði og hefur endurvinnsluhlutfallið legið að jafnaði á bilinu 25-30% frá árinu 2013. Hluti umbúðanna er endurunninn innanlands og hluti er sendur utan. Endurvinnsluhlutfallið lækkaði nokkuð árið 2017 frá því sem það hafði verið árin á undan en það skýrist af tímabundinni minni eftirspurn á erlendum mörkuðum fyrir plast til endurvinnslu, sem leiddi til uppsöfnunar birgða hér á landi. Lækkunin gekk til baka árið eftir. Sumar tegundir plastumbúða, s.s. plastfilma, stórsekkir, heyrúlluplast og skilagjaldsskyldar drykkjarvöruumbúðir, eru að jafnaði tiltölulega hreinar og vel flokkaðar og það auðveldar endurvinnslu þeirra. Blandaðar plastumbúðir þarfnast hins vegar frekari flokkunar áður en til endurvinnslu þeirra getur komið og við það verður eftir sá hluti plasticsins sem ekki er hæfur til endurvinnslu. Þetta plast fer jafnan til brennslu með orkunýtingu. Brennsla með orkunýtingu telst ekki vera endurvinnsla en hún telst vera önnur endurnýting. Hún er síðri kostur en endurvinnsla en ákjósanlegri en urðun eða önnur förgun. Fyrirséð er að endurvinnslumarkmiðið fyrir plastumbúðir muni hækka í 50% árið 2025 og í 55% 2030, með innleiðingu tilskipunar (ESB) 2018/852.

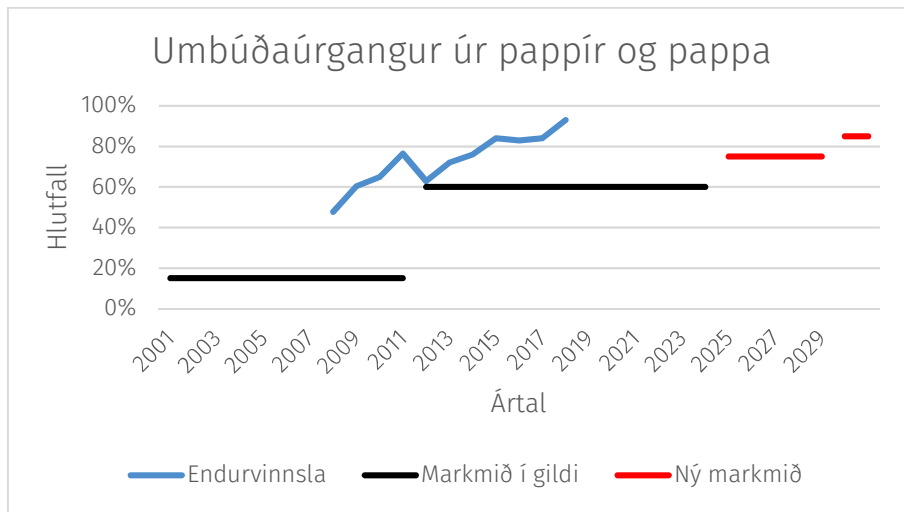


Mynd 12: Endurvinnsla plastumbúða á tímabilinu 2008–2019.¹⁵ (Heimild: Umhverfisstofnun)

Endurvinnsla á umbúðum úr pappír og pappa hefur gengið vel (mynd 13). Úrgangurinn er sendur utan til endurvinnslu og hefur endurvinnsluhlutfallið ávallt verið hærra en sett markmið, sem hefur verið 60% síðan 2012. Árið 2018 reyndist endurvinnsluhlutfallið vera 93%. Markmiðið mun hækka í 75% árið

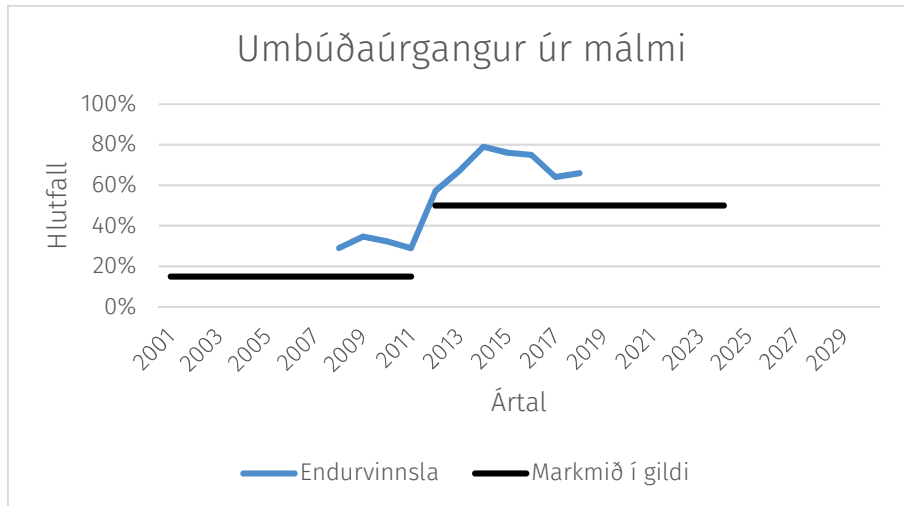
¹⁵ Heyrúlluplast er hér talið með plastumbúðum.

2025 og í 85% árið 2030 með innleiðingu tilskipunar (ESB) 2018/852. Haldist sami árangur hér á landi næsta áratuginn verður þessum markmiðum náð.



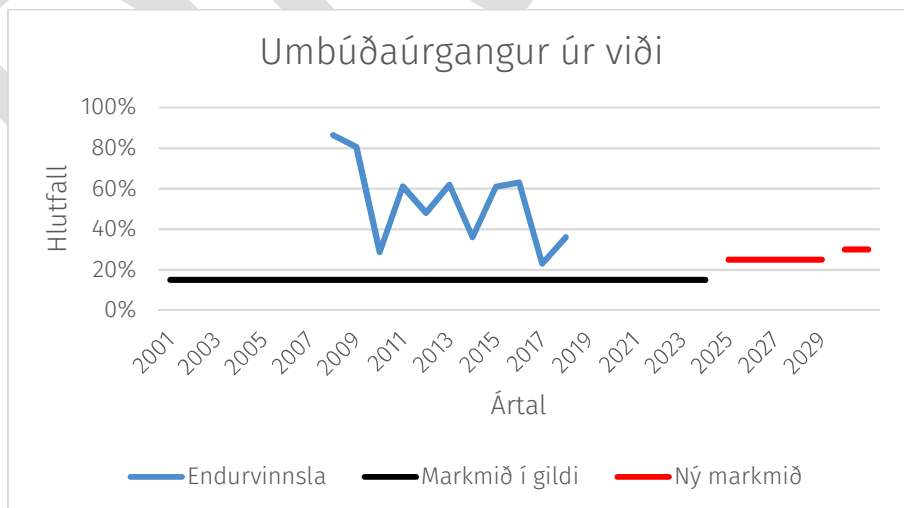
Mynd 13: Endurvinnsla pappírs- og pappaumbúða á tímabilinu 2008–2018. (Heimild: Úrvinnslusjóður)

Endurvinnsla málmumbúða hefur jafnframt gengið vel frá árinu 2012 en umbúðirnar eru sendar utan til endurvinnslu. Sett markmið kveður á um 50% endurvinnslu og hefur því verið náð (mynd 14). Nýtt markmið verður sett fyrir árið 2025, með innleiðingu tilskipunar (ESB) 2018/852, og verður þá málmumbúðunum skipt upp í tvo hluta. Annars vegar í umbúðir úr járnríkum málmi (aðallega stáli) og hins vegar í álumbúðir. Endurvinnslumarkmiðið verður 70% fyrir fyrri flokkinn og 50% fyrir þann seinni. Fimm árum síðar, eða 2030, hækka markmiðin upp í 80% fyrir umbúðir úr járnríkum málmi og í 60% fyrir álumbúðir. Hér á landi reyndist endurvinnsla umbúða úr málmi vera 66% árið 2018, þar af var endurvinnsla umbúða úr járnríkum málmi 60% og álumbúða 69%. Álumbúðir eru fyrst og fremst drykkjarvöruumbúðir sem eru í framlengdri framleiðendaábyrgð og þar hefur náðst góður árangur við söfnun og endurvinnslu. Þótt árangurinn í endurvinnslu annarra málmumbúða sé einnig góður þá mun endurvinnslumarkmiðið hækka það mikið næsta áratuginn að líklega er nauðsynlegt að undirbúa ráðstafanir þannig að hægt verði að bregðast við og auka endurvinnslu þessara umbúða ef útlit er fyrir að markmið náist ekki. Liður í þeim undirbúningi er að færa allar umbúðir, þ.m.t. umbúðir úr járnríkum málmi, undir framlengda framleiðendaábyrgð.



Mynd 14: Endurvinnsla málmumbúða á tímabilinu 2008–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

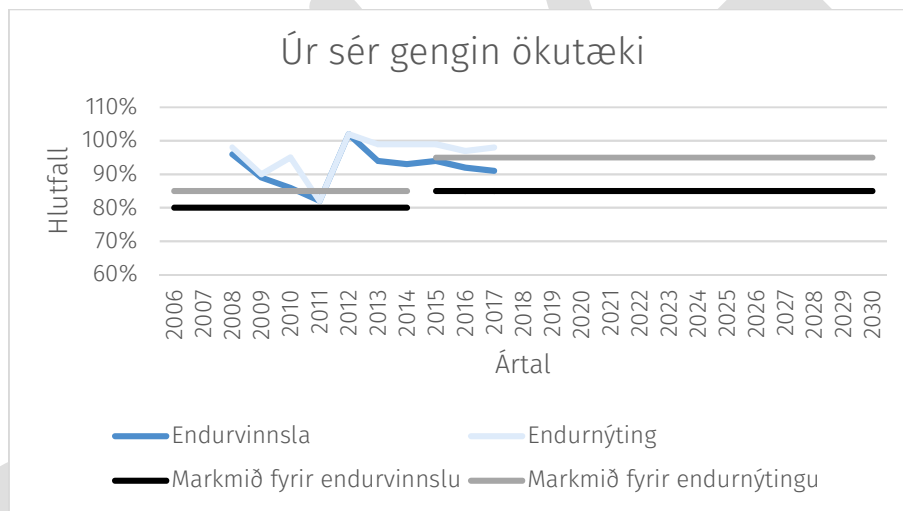
Markmiðið fyrir endurvinnslu viðarumbúða er 15%. Endurvinnsla þeirra fer fram innanlands og vel hefur gengið að ná þessu markmiði og lá endurvinnsluhlutfallið á bilinu 36–63% á tímabilinu 2012–2016 (mynd 15). Miklar sveiflur eru hins vegar í gögnunum og tók endurvinnsluhlutfallið dýfu árið 2017 og fór niður í 23%. Þessi lækkun gekk að hluta til baka árið 2018, þegar hlutfallið var 36%. Sveiflurnar má líklega helst rekja til þess að gögnin eru að stórum hluta byggð á áætlun, í stað rauntalna, og er því óvissa talsverð. Ljóst er að endurvinnslumarkmiðið mun hækka í 25% árið 2025 og í 30% 2030.



Mynd 15: Endurvinnsla viðarumbúða á tímabilinu 2008–2018. (Heimild: Umhverfisstofnun)

Úr sér gengin ökutæki: Markmið um endurnýtingu og endurvinnslu

Frá árinu 2006 hafa verið í gildi markmið í reglugerð um meðhöndlun úrgangs fyrir hvort tveggja endurnýtingu og endurvinnslu úr sér genginna ökutækja. Markmiðin hækkuðu árið 2015 frá því sem verið hafði og eru þau nú 95% fyrir endurnýtingu og 85% fyrir endurvinnslu. Markmiðunum hefur jafnan verið náð hér á landi enda er skilagjald greitt þeim sem afhendir úr sér gengið ökutæki til úrvinnslu og hafa heimtur á þeim verið góðar (mynd 16). Þar sem söfnun ökutækjanna hefur reynst árangursrík ræðst endurvinnsluhlutfallið að miklu leyti af árangri endurvinnslustöðva erlendis sem sérhæfa sig í endurvinnslu á ökutækjum.



Mynd 16: Endurnýting og endurvinnsla úr sér genginna ökutækja á tímabilinu 2008–2017¹⁶. Heimild: Umhverfisstofnun

3.3.5 Samantekt á stöðu úrgangsmála í landinu

Árið 2018 féllu til hér á landi um 1300 þúsund tonn af úrgangi. Af þeim fóru 18% til förgunar og er urðun algengasta förgunarleiðin (um 93%). Magn heimilisúrgangs á hvern íbúa landsins hefur aldrei mælst meira en einmitt nú og er með því mesta sem þekkist meðal Evrópuríkja. Sama ár var samanlögð losun gróðurhúsalofttegunda frá urðun úrgangs, sorpbrennslu og jarðgerð hér á landi tæp 5% af heildarlosun Íslands. Nær alla þessa losun, eða 95% hennar, má rekja til urðunar úrgangs. Ef horft er til einstakra úrgangsflokka er ljóst að of mikið af heimilisúrgangi fer til urðunar. Til að mynda kveður gildandi markmið á um að urðun lífræns heimilisúrgangs megi að hámarki vera rúm 25

¹⁶ Vegna birgðasöfnunar á úr sér gengnum ökutækjum hjá meðhöndlunaraðilum hér á landi getur endurvinnslu- og endurnýtingarhlutfall farið yfir 100%.

þúsund tonn á landsvísu árið 2020. Árið 2018 var þetta magn rúmt 91 þúsund tonn og hafði farið hækkandi. Til að setja þessar tölur í samhengi má nefna að gert er ráð fyrir að ný gas- og jarðgerðarstöð SORPU bs. taki við um 40 þúsund tonnum af lífrænum heimilisúrgangi á ári. Það er því ljóst að fleiri ráðstafanir þurfa að koma til ef uppfylla á markmið um samdrátt í urðun lífræns heimilisúrgangs. Það er á ábyrgð sveitarstjórna í landinu að grípa til nauðsynlegra ráðstafana í því skyni og að hafa frumkvæði að uppbyggingu annarra og umhverfisvænni ráðstöfunarleiða fyrir úrganginn. Mikilvægt skref í þessa átt hefur nýlega verið tekið á höfuðborgarsvæðinu en SORPA er með áform um að hætta urðun lífræns úrgangs á næstu árum. Um leið og urðun heimilisúrgangs er of mikil er endurvinnsla þessa úrgangs of lítil. Það liggur enda í hlutarins eðli að þetta helst í hendur. Hlutfallið sem fer til endurvinnslu af þeim heimilisúrgangi sem fellur til á landsvísu (samtals frá heimilum og rekstraraðilum) hefur verið í kringum 30% síðustu ár. Þetta hlutfall á að vera 50% að lágmarki. Það er aðkallandi að sveitarstjórnir bregðist við þessari stöðu, komi á aukinni flokkun heimilisúrgangs og endurvinnslu hans. Í kafla 3.4 er umfjöllun um þær aðgerðir sem ráðuneytið vill grípa til til að styðja við aukna flokkun, aukna endurvinnslu heimilisúrgangs og við samdrátt í urðun.

Ljóst er að jafnframt er aðkallandi að auka söfnun til endurvinnslu á raf- og rafeindatækjaúrgangi og að auka endurvinnslu umbúða úr gleri. Staðan er sú að þörf er á að nærri tvöfalda söfnun raf- og rafeindatækjaúrgangs til að uppfylla söfnunarmarkmið sem tók gildi árið 2019. Raf- og rafeindatæki eru í framlengdri framleiðendaábyrgð í gegnum Úrvinnslusjóð og er það hlutverk sjóðsins að bregðast við og beita sér fyrir aukinni söfnun. Það gildir einnig um rafhlöðu- og rafgeymaúrgang að hann er á ábyrgð Úrvinnslusjóðs. Staðan í þessum flokki er betri en þó eru vísbendingar um að vinna þurfi með markvissum hætti að því að auka söfnunina til að ná markmiði um 85% söfnunarhlutfall árið 2024. Enn fremur gefur núverandi staða til kynna að huga þurfi að aukinni söfnun og endurvinnslu fleiri umbúðategunda. Staðan er þó verst gagnvart markmiði um endurvinnslu glerumbúða. Við því er nauðsynlegt að bregðast og ná svo fljótt sem verða má markmiði um 60% endurvinnsluhlutfall. Það er verkefni Endurvinnslunnar hf. að ná þessu markmiði fyrir einnota drykkjarvöruumbúðir úr gleri, á grundvelli framlengdrar framleiðendaábyrgðar, og er undirbúningur hafinn að því. Varðandi aðrar glerumbúðir þá er hafinn undirbúningur í ráðuneytinu að því að færa þær jafnframt undir framlengda framleiðendaábyrgð. Nánar verður fjallað um það í kafla 3.4.2.

Yfirlit yfir stöðu Íslands gagnvart þeim tölulegu markmiðum sem sett hafa verið og fjallað var um í kafla 3.3.4 er að finna í töflu 1. Eins og áður hefur komið fram birtir Umhverfisstofnun jafnframt stöðuna með aðgengilegum hætti á vef sínum og eru upplýsingarnar uppfærðar á hverju ári.

Tafla 1 Samantekt á stöðu úrgangsmála árið 2018 með hliðsjón af þeim tölulegu markmiðum sem eru í gildi og þeim nýju markmiðum sem innleidd verða á næstu árum.¹⁷

	Úrgangsflokkar	Ráðstöfun	Staða 2018	Markmið í gildi	Ný markmið ¹⁸	Ábyrgð ¹⁹	Aðgerðir ²⁰
	Byggingar- og niðurrifsúrgangur	Endurnýting	91%	70% (2020)		Sveitarstjórnir	11, 24
	Heimilisúrgangur	Endurvinnsla	28%	50% (2020)	55% (2025) 60% (2030)	Sveitarstjórnir	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 16, 20, 21, 22, 24
	Heimilisúrgangur	Urðun	64%		10% (2035)	Sveitarstjórnir	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 24

¹⁷ Rauðmerkt: Flokkar þar sem gildandi markmiðum er ekki náð. Gulmerkt: Flokkar sem gefa þarf gaum með tilliti til gildandi eða nýrra markmiða. Aðrir flokkar eru grænmerktir.

¹⁸ Kveðið er á um ný markmið í tilskipunum ESB frá árinu 2018 (þ.e. í tilskipunum 2018/850, 2018/851 og 2018/852) og verða þessi markmið innleidd hér á landi.

¹⁹ Skipting ábyrgðar á því að ná markmiðunum byggir á gildandi lögum og reglugerðum. Í stefnunni eru settar fram aðgerðir sem munu að hluta til breyta ábyrgðarskiptingunni (kaflí 3.4).

²⁰ Dæmi um aðgerðir sem settar eru fram í stefnunni og búast má við að bæti núverandi stöðu.

	Lífrænn heimilisúrgangur	Urðun	91.000 t	25.000 t (2020)	Sveitarstjórnir	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 24
	Lífrænn rekstrarúrgangur	Urðun	32.000 t	59.000 t (2020)	Sveitarstjórnir	4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24
	Rafhlöðu- og rafgeymaúrgangur	Söfnun ²¹	69%	65% (2020) 85% (2024)	Úrvinnslusjóður	1, 2, 10, 17, 24
	Raf- og rafeindatækjaúrgangur	Söfnun ²²	38%	65% (2019)	Úrvinnslusjóður	1, 2, 10, 17, 24
	Umbúðaúrgangur	Endurnýting	79%	60%	Sveitarstjórnir, Úrvinnslusjóður og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Umbúðaúrgangur	Endurvinnsla	60%	65% (2025) 70% (2030)	Sveitarstjórnir, Úrvinnslusjóður og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24

²¹ Einnig eru í gildi endurvinnslumarkmið fyrir nikkell-kadmíum rafhlöður, blýsýrurafgeyma og aðrar rafhlöður. Ekki eru sett ný markmið fyrir þessa flokka.

²² Einnig eru í gildi endurvinnslu- og endurnýtingarmarkmið fyrir sex flokka raf- og rafeindatækjaúrgangs.

	Glerumbúðir	Endurvinnsla	0%	60%	70% (2025) 75% (2030)	Sveitarstjórnir og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Plastumbúðir	Endurvinnsla	25% ²³	22,5%	50% (2025) 55% (2030)	Úrvinnslusjóður og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Umbúðir úr pappír og pappa	Endurvinnsla	93%	60%	75% (2025) 85% (2030)	Úrvinnslusjóður	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Málmumbúðir	Endurvinnsla	66%	50%		Sveitarstjórnir og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Umbúðir úr járnríkum málm	Endurvinnsla	60%		70% (2025) 80% (2030)	Sveitarstjórnir og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Álumbúðir	Endurvinnsla	69%		50% (2025) 60% (2030)	Sveitarstjórnir og Endurvinnslan hf.	1, 2, 6, 7, 13, 24
	Viðarumbúðir	Endurvinnsla	36%	15%	25% (2025) 30% (2030)	Sveitarstjórnir	2, 6, 7, 13, 24
	Úr sér gengin ökutæki	Endurnýting Endurvinnsla	98% 91%	95% 85%		Úrvinnslusjóður	10, 24

²³ Staða 2019.

3.4 Stefna til að bæta endurnotkun, endurvinnslu, aðra endurnýtingu og förgun

Ein meginforsenda þess að hér á landi verði til virkt hringrásarhagkerfi er að íslenskt samfélag verði endurvinnslusamfélag. Ætlunin er að þessi stefna og lagaramminn sem gildir um meðhöndlun úrgangs styðji við nauðsynlegar breytingar til að svo megi verða. Ef horft er til reynslu ríkja í Evrópu sem náð hafa hvað bestum árangri við endurvinnslu úrgangs er ljóst að nokkur atriði eru mikilvægari en önnur. Grundvallaratriði til þess að mögulegt sé að endurvinnna úrgangsstraum er að hann sé tiltölulega hreinn, þ.e. að mestu laus við óhreinindi og aðskotahluti og sé ekki blandaður öðrum úrgangsflokkum. Sérstök söfnun úrgangsflokka er lykilatriði til að tryggja þetta og stuðla að því að hver úrgangsstraumur henti sem hráefni í hágæða endurvinnslu. Það er jafnframt mikilvægt að það sé fjárhagslega hagkvæmt fyrir handhafa úrgangs að skila úrganginum flokkuðum til endurvinnslu, fremur en að skila honum með blönduðum úrgangi sem síðan endar í brennslu eða urðun. Áður hefur verið fjallað um framlengda framleiðendaábyrgð og hún getur reynst áhrifaríkur hagrænn hvati til að búa svo um að handhafi úrgangs geti losað sig við flokkaðan úrgang til endurvinnslu sér að kostnaðarlausu, eða því sem næst. Um leið hefur reynst vel í öðrum ríkjum að leggja skatt á ráðstöfun blandaðs úrgangs, hvort sem hann fer til urðunar eða brennslu. Samhliða slíkri skattlagningu hefur reynst árangursríkt að beita kerfi sem felst í raunálagningu gjalda sem íbúar og fyrirtæki inna af hendi fyrir meðhöndlun þess blandaða úrgangs sem losaður er (*e. pay-as-you-throw*). Í slíku kerfi greiða þeir mest sem losa mest og minnst greiða þeir sem standa sig best í að draga úr eigin úrgangsmagni og flokka til endurvinnslu. Kerfi sem þessi hafa reynst vel til að styðja við sérstaka söfnun. Öflug fræðsla og leiðbeining til almennings og lögaðila um flokkun og meðhöndlun úrgangs er jafnframt nauðsynleg til að stuðla að árangri við sérstaka söfnun.

3.4.1 Sérstök söfnun heimilisúrgangs og aukin endurvinnsla hans

Miðað við núverandi stöðu Íslands gagnvart þeim tölulegu markmiðum sem sett hafa verið um samdrátt í urðun og aukna endurvinnslu heimilisúrgangs (kafla 3.3) má ljóst vera að þessum markmiðum verður ekki náð nema með því að breyta sorphirðu í landinu og auka stórlega sérstaka söfnun úrgangs á kostnað blandaðs úrgangs. Ríkisendurskoðun benti m.a. á þetta í skýrslu sinni um meðhöndlun heimilisúrgangs árið 2016.²⁴

Fyrir á þessu ári stóðu ráðuneytið og Samband íslenskra sveitarfélaga fyrir könnun á meðal sveitarfélaga á fyrirkomulaginu sem þau viðhafa við söfnun heimilisúrgangs. Könnunin sneri að gerð, stærð og fjölda íláta fyrir mismunandi

²⁴ Ríkisendurskoðun (2016). Meðhöndlun heimilisúrgangs. Skýrsla til Alþingis.

úrgangsflokka, tíðni losunar, ráðstöfun úrgangsins og að kostnaði. Svör bárust frá 45 sveitarfélögum. Um helmingur þeirra býður íbúum upp á sérsöfnun á lífrænum úrgangi og tvö af hverjum þremur bjóða upp á sérsöfnun á gleri og textíl. Algengt er að pappír og plasti sé safnað saman, pappír, plasti og málmum saman eða blönduðum úrgangi og plasti. Algengast er að blönduðum úrgangi sé safnað við húsvegg og næstalgengast að honum sé safnað á grenndarstöð. Ef plastúrgangi er safnað sér er algengara að honum sé safnað á grenndarstöð eða söfnunarstöð en við húsvegg. Jafnframt er algengast að sérsöfnun á pappír og pappa fari fram á grenndarstöð. Sérstök söfnun málma, glers, textíls og spilliefna fer yfirleitt fram á grenndarstöð eða á söfnunarstöð. Ef boðið er upp á sérstaka söfnun lífræns úrgangs fer hún fram við húsvegg í um helmingi tilfella en annars á grenndarstöð, söfnunarstöð eða móttökustöð.

Ráðuneytið fyrirhugar að leggja fram frumvarp til laga til breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs sem m.a. gerir sveitarstjórnnum skylt að koma upp sérstakri söfnun heimilisúrgangs til að stuðla að endurvinnslu eða annarri endurnýtingu hans, í samræmi við úrgangspríhyrninginn. Ætlunin er að skylda til sérstakrar söfnunar nái til a.m.k. pappírs og pappa, málma, plastics, glers, lífræns úrgangs (verður *lífúrgangur*), textíls og spilliefna. Með þessum ákvæðum er ætlunin að innleiða samsvarandi ákvæði tilskipunar (ESB) 2018/851. Ráðuneytið telur nauðsynlegt að sérstök söfnun á pappír og pappa, plasti og lífúrgangi fari fram á sem aðgengilegastan hátt og fyrirhugar því að leggja til að söfnun þessara úrgangsflokka fari fram innan lóðar viðkomandi íbúðarhúss eða lögaðila. Huga þarf sérstaklega að því að tryggja fullnægjandi gæði plastúrgangs sem senda á utan til endurvinnslu því að í upphafi árs 2021 taka gildi nýjar reglur um flutning plastúrgangs á milli landa (sbr. Basel-samninginn). Þessar reglur taka sérstaklega á flutningi plastúrgangs sem er mengaður, blandaður öðrum úrgangi eða af öðrum ástæðum er ekki endurvinnanlegur. Ráðuneytið leggur hins vegar upp með að sveitarfélögum verði heimilt að uppfylla skyldu til sérstakrar söfnunar á gleri, málmum og textíl með söfnun í grenndargáma að því tilskildu að það fyrirkomulag komi ekki í veg fyrir að endurvinnslumarkmiðum verði náð. Horft er til þess að sérstök söfnun á spilliefnum fari fram í nærumhverfi íbúa. Magn spilliefna í blönduðum heimilisúrgangi sýnir að leita þarf leiða til að færa þjónustuna nær almenningi, s.s. með nýjum lausnum við söfnun og má þar nefna sem dæmi færanlega söfnunaraðstöðu og söfnun við verslanir eða aðra samkomustaði fólks. Um leið þarf að gæta að því að meðhöndlun spilliefna krefst sérstakrar varkárni og kemur ekki til álita að þeim verði safnað á ómönnuðum grenndarstöðvum. Til að styðja við framkvæmd framangreindra ákvæða um sérstaka söfnun leggur ráðherra áherslu á að bundin verði í lög skylda einstaklinga og lögaðila til að flokka heimilisúrgang. Í samræmi við þetta áformar ráðuneytið að leggja til lögfestingu slíkrar skyldu, um leið og ákvæði um sérstaka söfnun verði fest í lög.

Fróðleikur

Lífúrgangur er lífbrjótanlegur garðaúrgangur, matar- og eldhúsúrgangur frá heimilum, skrifstofum, heildsölum, smásölum, veitingastöðum, mótuneytum og veislubjónustufyrirtækjum og sambærilegur úrgangur frá vinnslustöðvum matvæla.

Árið 2017 var lagt mat á ástand innviða hérlandis til meðhöndlunar úrgangs og varð niðurstaðan að aldur og ástand íláta og tækja til söfnunar og flutnings úrgangs væri almennt gott.²⁵ Hins vegar væri gert ráð fyrir að bætt aðgengi notenda að flokkun myndi kalla á fjárfestingu í nýjum ílátum og söfnunartækjum og var lífrænn úrgangur sérstaklega nefndur í því sambandi. Nýlega gerðu ráðuneytið og Skaftárhreppur með sér samning um tilraunaverkefni þar sem prófaðar verða mismunandi lausnir í sorphirðu og m.a. gerðar tilraunir með snjalllausnir. Sveitarfélaginu verður skipt upp í sex svæði þar sem prófaðar verða mismunandi leiðir í sorphirðu og áhrif þess metin á samfélag, efnahag og umhverfi. Tilraunir verða gerðar með jarðgerð, fjölda flokkunartegunda og staðsetningar á sorphílátum og grenndargámum. Vonir eru bundnar við að lærdómurinn af tilraunaverkefninu í Skaftárhreppi verði mikill og geti byggt undir ákvarðanir í úrgangsmálum í framtíðinni.

Eins og áður hefur komið fram er mikilvægt að ábyrgðarskipting í málaflokknum sé eins skýr og kostur er. Samband íslenskra sveitarfélaga hefur jafnframt bent á mikilvægi þess að markmið í úrgangsmálum séu tengd ábyrgðaraðila þannig að ávallt sé skýrt hver beri ábyrgð á því að tilteknum markmiðum verði náð.²⁶ Í ljósi þessa og jafnframt til að tryggja að jafnræðis gæti á milli sveitarfélaga fyrirhugar ráðuneytið að leggja til breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs sem felur í sér að sveitarstjórn beri ábyrgð á að ná settu tölulegu markmiði um endurvinnslu heimilisúrgangs innan viðkomandi sveitarfélags. Fyrirmynd að slíku ákvæði er að finna í ákvæðum 57. gr. laga um meðhöndlun úrgangs sem kveða á um að sveitarstjórnir beri ábyrgð á að markmiði um samdrátt í urðun lífræns heimilisúrgangs verði náð á svæði þeirra. Vonir standa til að þessi breyting muni skýra betur hver beri ábyrgð á endurvinnslu heimilisúrgangs og að hún styðji við að umræddu markmiði verði náð. Breytingin endurspeglar jafnframt það samspil við stjórnsýslu úrgangsmála sem felst í að auka endurvinnslu heimilisúrgangs um leið og dregið er úr urðun hans. Í því skyni að tryggja enn betur jafnræði, að veita sveitarstjórnnum frekari stuðning og til að bregðast við framkomnum ábendingum Ríkisendurskoðunar er ráðuneytið jafnframt með í undirbúningi tillögu til breytinga á lögum um meðhöndlun

²⁵ Samtök iðnaðarins (2017). Innviðir á Íslandi. Ástand og framtíðarhorfur.

²⁶ Samband íslenskra sveitarfélaga (2016). *Skýrsla starfshóps sambandsins um stefnumótun í úrgangsmálum*.

úrgangs sem felur í sér eftirlit með gerð svæðisáætlana sveitarstjórna um meðhöndlun úrgangs og útgáfu leiðbeininga um gerð svæðisáætlana, sbr. umfjöllun í kafla 3.2.1. Samhliða þessu er ætlun ráðuneytisins að styðja við sveitarfélögin við framkvæmd úrgangsstjórnunar með því að láta vinna handbók sem inniheldur almennar leiðbeiningar fyrir þau (aðgerð 21 í kafla 3.4.7). Í handbókinni verði fjallað um þau verkfæri sem sveitarstjórnir hafa til að ná settum markmiðum um endurvinnslu og endurnýtingu og fjallað um heimildir og skyldur sveitarfélaga í málaflokknum, s.s. varðandi innheimtu gjalda fyrir meðhöndlun úrgangs, mögulegar útfærslur á þjónustu þeirra, ábyrgð á rekstrarúrgangi og heimilisúrgangi frá lögaðilum, eftirlit og mögulegar ráðstafanir til að fylgja eftir gildandi kröfum og möguleika til útvistunar verkefna. Jafnframt er gert ráð fyrir að í handbókinni verði sérstakar leiðbeiningar um gerð svæðisáætlana og fjallað um hvernig sveitarstjórnir geta í auknum mæli nýtt svæðisáætlanir til að tryggja virka úrgangsstjórnun.

Í tilskipun (ESB) 2018/851 er kveðið á um almennt bann við því að urða eða senda til brennslu þær úrgangstegundir sem safnað hefur verið sérstaklega, nema úrgangsleifar sem henta hvorki til endurnotkunar né endurvinnslu. Það er ekkert sem bendir til þess að urðun eða brennsla á sérsöfnuðum úrgangi sé vandamál hér á landi. Dæmi eru um að sérsafnaðar plastumbúðir fari til brennslu með orkunýtingu erlendis en þá er um að ræða plast sem hentar ekki til endurvinnslu (kafla 3.3.4). Vafalaust má finna fleiri sambærileg dæmi en það getur til að mynda verið háð hreinleika einstakra farma hversu vel úrgangur hentar til endurvinnslu. Þótt ekki sé talið að um sérstakt vandamál sé að ræða er nauðsynlegt að formfesta þetta bann og það stuðlar að því að úrgangur sem íbúar og lögaðilar hafa flokkað skili sér sannanlega til endurvinnslu að því marki sem mögulegt er. Eins og áður hefur komið fram eru uppi áform um að gera sérstaka söfnun lífúrgangs að skyldu. Að viðbættu banni við urðun sérsafnaðs úrgangs þýðir það í reynd að almennt verður óheimilt að urða lífúrgang. Lífúrgangur er stærsti hluti þess lífræna heimilisúrgangs sem nú er urðaður og þess vegna er þessi aðgerð mikilvægur liður í að uppfylla tölulegt markmið um samdrátt í urðun lífræns heimilisúrgangs. Takmörkun sem þessi á urðun lífúrgangs er jafnframt til þess fallin að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og er í samræmi við aðgerð í aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum (2. útgáfu) sem kveður á um bann við urðun lífræns úrgangs (aðgerð F.2). Þar er um að ræða lykilaðgerð til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs og er áætlað að aðgerðin ein og sér geti dregið úr losun um næstum helming (að undanskilinni losun frá meðhöndlun skólps). Í aðgerðaáætlun í loftslagsmálum er aðgerðin tvískipt. Annars vegar er sú takmörkun á urðun lífúrgangs sem fjallað er um hér að framan og stefnt er á að taki gildi 1. júlí 2021. Hins vegar er það bann við urðun alls lífbrjótanlegs úrgangs frá og með árinu 2023. Til viðbótar við takmörkun á urðun lífúrgangs bætist við í síðara skrefinu takmörkun á urðun annars úrgangs sem brotnað getur niður fyrir tilstilli örvera, s.s. sláturúrgangs, fiskúrgangs, húsdýraúrgangs, viðarúrgangs, pappírs- og pappáúrgangs og seyrur.

Í samræmi við þessa fyrirætlun sem birtist í aðgerðaáætlun í loftslagsmálum mun ráðuneytið hafa frumkvæði að nauðsynlegum lagabreytingum til að innleiða þetta bann (aðgerð 15 í kafla 3.4.7).

Til að geta dregið úr urðun lífræns úrgangs og aukið endurvinnslu hans þarf eðli málsins samkvæmt að byggja upp og fjárfesta í nauðsynlegum innviðum. Í skýrslu starfshóps Sambands íslenskra sveitarfélaga um stefnumótun í úrgangsmálum²⁷ er m.a. bent á að meðhöndlun á lífrænum úrgangi verði áskorun fyrir sveitarfélög. Þau þurfi að huga að hagkvæmum leiðum til að nýta þau verðmæti sem eru fölgin í þessum úrgangi og er nefnd í því sambandi gas- og/eða jarðgerð. Síðar í stefnunni verður fjallað um hvernig ráðuneytið hyggst styðja við uppbyggingu innviða til sérstakrar söfnunar og endurvinnslu innanlands (kaflar 3.4.2 og 3.4.7). Eins og starfshópurinn bendir á er ekki óvarlegt að ætla að endurvinnsla lífræns úrgangs hér á landi, og endurvinnsla alls lífbrjótanlegs úrgangs, muni að stærstum hluta felast í jarðgerð. Jarðgerð er algengasta leiðin til endurvinnslu lífræns heimilisúrgangs í ríkjum ESB og sem stendur er ekki ástæða til að ætla að málum verði öðruvísi háttað hér. Gasgerð (eldsneytisframleiðsla) úr lífbrjótanlegum úrgangi er einnig þekkt tækni og reynd en minnt er á að slík meðhöndlun telst ekki vera endurvinnsla, heldur önnur endurnýting. Stærsta jarðgerðarstöðin sem nú er í rekstri hér á landi er stöð Moltu ehf. í Eyjafirði en hún getur unnið úr 10-12 þúsund tonn af úrgangi á ári. Fleiri jarðgerðarstöðvar eru í rekstri en þær eru minni. Með tilkomu nýrrar gas- og jarðgerðarstöðvar SORPU bs. eykst svo heildarvinnslugeta á lífrænum úrgangi í landinu um 40 þúsund tonn á ári. Bent hefur verið á að líklega sé svigrúm til að auka nýtingu núverandi jarðgerðarstöðva en að jafnframt þurfi að byggja upp nýjar stöðvar, s.s. gas- og jarðgerðarstöðvar.²⁸ Afurðin sem verður til við jarðgerð er molta og má fastlega búast við að sú aukning sem þarf að verða á vinnslugetu muni hafa í för með sér að markaður fyrir moltu þurfi að stækka á næstu árum. Landgræðsla gæti þar reynst mikilvægur farvegur. Ráðherra hefur nýlega lýst yfir áhuga til að stórauka notkun á lífrænum áburði til landgræðslu, s.s. moltu, og hefur bent á mikilvægi þess að greina möguleika til notkunar lífræns áburðar í samstarfi við sveitarfélög eða byggðasamlög, fyrirtæki, bændur og aðra.

Síðustu ár hafa orðið æ háværari þær raddir sem kalla eftir því að flokkun heimilisúrgangs verði samræmd á landsvísi. Það sé flokkun og endurvinnsla til trafala að leiðbeiningar um flokkun til íbúa og ferðalanga séu mismunandi eftir því í hvaða sveitarfélagi fólk er statt hverju sinni. Ríkisendurskoðun hefur jafnframt bent á mikilvægi samræmdrar flokkunar.²⁹ Til að koma til móts við þessar óskir leggur ráðherra áherslu á að tekin verði skref í átt að samræmingu

²⁷ Samband íslenskra sveitarfélaga (2016). *Skýrsla starfshóps sambandsins um stefnumótun í úrgangsmálum*.

²⁸ Samtök iðnaðarins (2017). *Innviðir á Íslandi. Ástand og framtíðarhorfur*.

²⁹ Ríkisendurskoðun (2016). *Meðhöndlun heimilisúrgangs. Skýrsla til Alþingis*.

og mun ráðuneytið standa fyrir því að lögfest verði ákvæði um að við meðhöndlun úrgangs skuli notast við samræmdar merkingar fyrir úrgangstegundir, þ.m.t. pappír og pappa, málma, plast, gler, lífúrgang, textíl og spilliefni. Með þessu er ætlunin að tryggja að flokkunarmerkingar verði eins á öllu landinu. Jafnframt opnast um leið möguleikar til samræmingar á flokkunarleiðbeiningum á milli mismunandi sveitarfélaga og annarra þjónustuveitenda. Ráðuneytið leggur upp með að merkingarnar verði útfærðar nánar í reglugerð og gerir ráð fyrir að hver úrgangsflokkur fái tiltekið ták, heiti og einkennislit. Síðustu misseri hefur verið unnið að samnorrænu verkefni sem miðar að því að notaðar verði sömu úrgangsmerkingar á öllum Norðurlöndunum. Þar er tekið stórt og áhugavert skref sem Ísland er þátttakandi í. Ekki er ætlun ráðuneytisins að lögin kveði á um fjölda íláta, stærð þeirra eða gerð að öðru leyti en útliti merkinga. Ráðuneytið hefur að leiðarljósi að flokkun úrgangs þurfi að vera aðgengileg og eins einföld og mögulegt er en þó þannig að samræming hamli ekki samkeppni við sorphirðu. Samkeppni getur dregið úr kostnaði og stutt við nýsköpun.³⁰

Fróðleikur

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

3.4.2 Framlengd framleiðendaábyrgð á umbúðir

Eins og áður hefur verið nefnt liggur fyrir að innleiða ber framlengda framleiðendaábyrgð á allar umbúðir sem ekki eru nú þegar í slíku kerfi og auk þess á ýmsar vörur úr plasti, á grundvelli tilskipana (ESB) 2018/852 og 2019/904. Innleiðingin er í undirbúningi í ráðuneytinu. Nú þegar eru drykkjarvöruumbúðir (úr gleri, áli, stáli og plasti) og umbúðir úr pappír, pappa og plasti í framlengdri ábyrgð framleiðenda og innflytjenda. Framkvæmdin er annars vegar í höndum Endurvinnslunnar hf., sbr. lög um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur, og hins vegar í höndum Úrvinnslusjóðs, sbr. lög um úrvinnslugjald. Við framangreinda innleiðingu munu bætast við allar aðrar umbúðir, þ.e. almennar umbúðir úr gleri og málmum og allar umbúðir úr víði. Ráðuneytið fyrirhugar að leggja til að ábyrgðin verði útfærð með álagningu úrvinnslugjalds og að um leið komi það í hlut Úrvinnslusjóðs að sjá um framkvæmd skuldbindinga varðandi þessar umbúðir. Ætlunin er að skapa

³⁰ The Nordic competition authorities (2016). Competition in the Waste Management Sector. Preparing for a Circular Economy.

umhverfi þar sem framleiðendur og innflytjendur allra umbúða fjármagna og tryggja meðhöndlun vöru sinnar þegar hún er orðin að úrgangi. Hluti fjármögnunarinnar felst í að standa straum af kostnaði við sérstaka söfnun viðkomandi umbúðaúrgangs og flutning og meðhöndlun hans í kjölfarið. Þegar ábyrgðin er komin í framkvæmd á handhafi úrgangsins því að geta losað sig við allan flokkaðan umbúðaúrgang til endurvinnslu sér að kostnaðarlausu. Í framkvæmd Úrvinnslusjóðs á ábyrgðinni mun m.a. felast að sjá um umsýslu þess fjármagns sem kerfið veltir og ráðstöfun þess og að ná á landsvísu tölulegum markmiðum um söfnun, undirbúning fyrir endurnotkun, endurvinnslu og endurnýtingu þess úrgangs sem fellur undir kerfið. Enn fremur fyrirhugar ráðuneytið að leita leiða til nýta möguleika innan framlengdrar framleiðendaábyrgðar til að styðja við endurvinnslu viðkomandi úrgangsflokka innanlands. Það er í samræmi við meginreglur Evrópusambandsins um nálægð meðhöndlunar úrgangs við uppsprettu hans og um sjálfsnægtir (*e. principles of proximity and self-sufficiency*). Sem stendur er það hluti plastumbúða og viðarumbúðir sem eru endurunnar hér heima en endurvinnsla annarra umbúða fer fram erlendis.

Endurvinnsla glerumbúða sem falla til hér á landi er engin og það er óviðunandi staða (kaflí 3.3). Þótt endurvinnsla þessara umbúða sé engin þá er þegar til staðar skilvirk söfnun glerumbúða sem falla hér til, einkum skilagjaldsskyldra drykkjarvöruumbúða úr gleri. Til að mynda var um 80% af glerumbúðum sem fóru á markað hér árið 2018 safnað. Það er því mögulegt að stórauка endurvinnslu glerumbúða og gera það hratt með því að færa þær glerumbúðir sem safnast til endurvinnslu, í stað þess að færa þær til annarrar endurnýtingar eins og nú er gert. Slíkri breytingu fylgir þó aukinn kostnaður en í því sambandi er horft til þeirra möguleika sem felast í framlengdri framleiðendaábyrgð. Hluti glerumbúða er nú þegar í slíku kerfi, þ.e. skilagjaldsskyldar drykkjarvöruumbúðir úr gleri. Ráðuneytið kynnti nýlega drög að frumvarpi til breytinga á lögum um ráðstafanir gegn umhverfismengun af völdum einnota umbúða fyrir drykkjarvörur sem m.a. fela í sér hækkun á svokallaðri umsýslubóknun á drykkjarvöruumbúðir úr gleri. Umsýslubóknun er gjald sem lagt er á drykkjarvöruumbúðir til að standa straum af kostnaði við söfnun og aðra meðhöndlun umbúðanna eftir notkun þeirra. Tillagan sem ráðuneytið gerir að hækkun umsýslubóknunar á drykkjarvöruumbúðir úr gleri er fyrst og fremst ætluð til þess að standa straum af auknum kostnaði sem fellur til við að færa þessar umbúðir til endurvinnslu, í stað þess að færa þær til annarrar endurnýtingar. Verði hækkunin lögfest býst ráðuneytið við að endurvinnsla þessara umbúða geti hafist af krafti strax árið 2021. Þessu til viðbótar hafa áður verið nefndar fyrirætlanir um að færa jafnframt aðrar glerumbúðir undir framlengda framleiðendaábyrgð, í framkvæmd Úrvinnslusjóðs. Með því munu opnast möguleikar til að beita hagrænum hvötum til að auka söfnun þessara umbúða enn frekar og stuðla að endurvinnslu þeirra. Ef áðurnefnd lagafrumvörp sem eru í undirbúningi í ráðuneytinu verða að lögum má því

búast við að endurvinnsla glerumbúða aukist hratt og verði a.m.k. 60% áður en langt um líður.

Varðandi viðarumbúðir er mikilvægt að hafa í huga að möguleikar til endurnotkunar þeirra og möguleikar til undirbúnings fyrir endurnotkun eru jafnan miklir. Til að mynda eru vörubretti stór hluti viðarumbúða. Það eru vísbendingar um að framlengd framleiðendaábyrgð sé líklega ein besta leiðin til að stuðla að nýtingu þessara möguleika og er undirbúningur hafinn að útfærslu þess, s.s. að álagningu þrepaskipts úrvinnslugjalds.

3.4.3 Álagning raunkostnaðar fyrir meðhöndlun úrgangs

Með tilkomu framlengdrar framleiðendaábyrgðar á allar umbúðir, og á ýmsar plastvörur, verður talsverður hluti af sérstakri söfnun og meðhöndlun þess heimilisúrgangs sem til fellur fjármagnaður af framleiðendum og innflytjendum. Handhafi úrgangs þarf því ekki að greiða fyrir þegar hann losar sig við viðkomandi úrgang flokkaðan til endurvinnslu. Fyrir söfnun og meðhöndlun þess úrgangs sem eftir stendur ber handhafa hins vegar að greiða gjald til viðkomandi sveitarfélags til að standa straum af kostnaði. Sem stendur innheimta flest sveitarfélög hér á landi eitt gjald fyrir meðhöndlun úrgangs, óháð þjónustustigi, úrgangsmagni eða öðrum þáttum. Þessi framkvæmd felur í sér að kostnaði við meðhöndlun úrgangs er dreift á íbúa viðkomandi sveitarfélags og þeir greiða því meðalgjald, en ekki gjald í hlutfalli við notkun. Áður hefur verið vikið að hversu vel það hefur reynst í öðrum ríkjum að beita kerfi sem felst í raunálagningu gjalda fyrir meðhöndlun úrgangs (*e. pay-as-you-throw*). Þannig verður til fjárhagslegur hvati til að draga úr myndun úrgangs en jafnframt hvati til að skila úrgangi flokkuðum til endurvinnslu, fremur en að skila honum með blönduðum úrgangi. Á grundvelli þessa fyrirhugar ráðuneytið að leggja til breytingar á lögum um meðhöndlun úrgangs sem fela í sér að sveitarstjórnnum verður skylt að innheimta gjald sem næst raunkostnaði við viðkomandi þjónustu, s.s. með því að miða gjaldið við magn úrgangs, gerð úrgangs, losunartíðni, frágang úrgangs eða aðra þætti sem áhrif hafa á kostnað við meðhöndlun úrgangsins. Með þessum breytingum er ætlunin að innleiða þann hagræna hvata sem felst í að handhafi úrgangs greiði að meginstefnu raunverulegan kostnað sem hlýst af meðhöndlun þess úrgangs sem hann losar sig við. Ef handhafi úrgangs dregur úr úrgangsmagni sínu eða flokkar vel þá leiðir það til lægri kostnaðar fyrir hann. Kerfi sem þetta opnar jafnframt á tækifæri fyrir sveitarfélögin til að umbuna íbúum ef þeir þurfa ekki að þiggja fulla þjónustu við sorphirðu, s.s. ef þeir stunda heimajarðgerð og þurfa þess vegna ekki að losa sig við lífúrgang. Ráðuneytið gerir ráð fyrir að kerfið verði útfært í víðtæku samráði sveitarstjórna og ráðuneytisins og að sveitarstjórnir fái aðlögunartíma, s.s. til tveggja ára, til að undirbúa framkvæmdina. Í því skyni að styðja sveitarstjórnir við framkvæmdina fyrirhugar ráðuneytið að láta greina mögulegar útfærslur við álagningu raunkostnaðar með það fyrir augum að draga fram kosti, ókosti og hagkvæmni hverrar útfærslu, auk þess að leiða í ljós

hvort þörf er á sérstökum innviðum eða hjálpartólum til að auðvelda sveitarfélögum framkvæmdina (aðgerð 22 í kafla 3.4.7).

Áður í þessum kafla hefur verið nefnt að það hefur reynst öðrum ríkjum vel að beita samhlíða raunálagningu gjalda fyrir meðhöndlun úrgangs og skattlagningu á ráðstöfun blandaðs úrgangs. Skattlagningin hækkar kostnað við meðhöndlun blandaðs úrgangs og raunálagningin verður til þess að almenningur og lögaðilar finna fyrir kostnaðinum með beinum hætti. Þá verður til augljós tenging á milli þess að losa blandaðan úrgang og að greiða kostnaðinn sem því fylgir. Við það myndast hagrænn hvati sem styður við að almenningur og lögaðilar dragi úr magni blandaðs úrgangs, hvort sem það er gert með því að draga hreinlega úr myndun úrgangs eða með því að flokka úrganginn til endurvinnslu. Oft hefur þetta úrræði verið nefnt urðunarskattur. Í ríkjum þar sem urðun er lítil en brennsla úrgangs það mikil að hún hefur keppt við endurvinnslufarvegi um þann úrgang sem í boði er eru dæmi um að skattur sé lagður á brennslu úrgangs. Hvort sem skatturinn er lagður á urðun eða brennslu, eða jafnvel hvort tveggja sem vel þekkist, er tilgangurinn sá að jafna samkeppnisstöðu endurvinnslu og beina úrgangi í þá átt. Fjármála- og efnahagsráðuneytið var nýlega með í undirbúningi, í samstarfi við umhverfis- og auðlindaráðuneytið, að leggja skatt á urðun hér á landi. Urðunarskattur er ein af þeim aðgerðum sem fjallað er um í aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum, 2. útgáfu (aðgerð F.1). Að kröfu sveitarfélaga hefur þessari aðgerð verið frestað, í ljósi efnahagsaðstæðna vegna heimsfaraldurs kórónuveiru. Ráðuneytið telur álagningu urðunarskatts mikilvæga aðgerð í úrgangsmálum og stefnir á að taka upp urðunarskatt árið 2022 (aðgerð 14 í kafla 3.4.7).

3.4.4 Aukin flokkun og endurvinnsla rekstrarúrgangs

Eins og má ráða af umfjölluninni hér að framan er mikil áhersla lögð á að grípa til nauðsynlegra aðgerða til að auka flokkun og endurvinnslu heimilisúrgangs, s.s. lífúrgangs og umbúðaúrgangs. Það kann að vekja athygli ef haft er í huga að heimilisúrgangur er einungis um fimmtungur af þeim úrgangi sem fellur til hér á landi. Hlutfallið er jafnvel enn lægra innan ESB eða um 10% en samt sem áður leggur sambandið líklega mesta áherslu á þennan úrgangsflokk þegar kemur að fyrirmælum sem ætlað er að stuðla að aukinni endurvinnslu og við setningu tölulegra markmiða um endurvinnslu, sbr. þær tilskipanir í málaflokknum sem sambandið hefur sett á síðustu tveimur árum og áður hafa verið nefndar. Ástæðan er fremur einföld. Meðhöndlun heimilisúrgangs krefst almennt flókinna úrræða, s.s. skilvirks söfnunarkerfis og flokkunar, yfirsýnar yfir marga úrgangsstrauma, virkrar þátttöku alls almennings og stjórnenda fyrirtækja og fjármögnunar úr sameiginlegum sjóðum. Lágt endurnýtingarhlutfall heimilisúrgangs hér á landi, samanborið við annan úrgang, ber þessari áskorun sem samfélagið stendur frammi fyrir ágætt vitni (mynd 3). Þótt í þessari stefnu felist mikil áhersla á að bæta stöðuna við meðhöndlun heimilisúrgangs þýðir það ekki að íslensk stjórnvöld líti framhjá

rekstrarúrgangi við stefnumótun og lagasetningu. Ráðuneytið mun leggja til lögfestingu ákvæðis um að skylt verði að flokka rekstrarúrgang til að stuðla að endurnýtingu hans, í samræmi við úrgangspríhyrninginn. Þetta ákvæði verður sambærilegt ákvæði um skyldu til flokkunar heimilisúrgangs sem fjallað var um hér að framan og ætlunin er að leggja til. Ennfremur stendur til að lögfesta sérstakt ákvæði um að byggingar- og niðurrifsúrgangur skuli flokkaður á upprunastað, þ.e. a.m.k. í flokkana spilliefni, timbur, steinefni, mál, gler, plast og gifs. Byggingar- og niðurrifsúrgangur telst til rekstrarúrgangs samkvæmt skilgreiningu og er ákvæðið til innleiðingar á samhljóða ákvæði tilskipunar (ESB) 2018/851. Jafnframt er mikilvægt að hafa í huga að margar af öðrum aðgerðum sem ætlunin er að ráðast í á grundvelli þessarar stefnu snúa ekki síður að rekstrarúrgangi en að heimilisúrgangi, s.s. innheimta raunkostnaðar fyrir meðhöndlun úrgangs og bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs.

3.4.5 Fræðsla um úrgangsmál

Áður hefur verið nefnt að öflug fræðsla og leiðbeining um flokkun og meðhöndlun úrgangs sé til þess fallin að stuðla að árangri við sérstaka söfnun og endurvinnslu úrgangs. Ákvæði 24. gr. laga um meðhöndlun úrgangs fjalla um fræðslu til almennings. Samkvæmt greininni skal Umhverfisstofnun sjá um gerð almenns fræðsluefnis og upplýsa og fræða almenning um úrgangsforvarnir og meðhöndlun úrgangs í samvinnu við sveitarfélög, Úrvinnslusjóð, þá sem bera framleiðendaábyrgð, rekstraraðila og aðra eftir því sem við á. Sveitarstjórnir fara jafnframt með fræðsluhlutverk en samkvæmt greininni skulu þær annast gerð upplýsingaefnis um úrgangsforvarnir og meðferð úrgangs í sveitarfélaginu og fræða almenning, rekstraraðila og handhafa úrgangs um úrgangsmál í samvinnu við hlutaðeigandi heilbrigðisnefndir. Ákvæðin bættust við lögin árið 2014 en árið 2016 benti Ríkisendurskoðun á að þessum þætti í starfsemi Umhverfisstofnunar hefði ekki verið sinnt sem skyldi og að ástæðan væri sú að engir fjármunir hefðu fylgt verkefninu.³¹ Niðurstaða Ríkisendurskoðunar var að auka þyrfti upplýsingagjöf til almennings og rekstraraðila um flokkun og meðhöndlun heimilisúrgangs og hvatti hún ráðuneytið til að sjá til þess að Umhverfisstofnun væri gert mögulegt að sinna þessu verkefni, m.a. með því að tryggja henni nauðsynlegt fjármagn til þess. Ráðuneytið réði nýlega bót á þessu og tryggði Umhverfisstofnun aukið fjármagn frá og með yfirstandandi ári sem nemur 30 m.kr. á ári, til að sinna verkefninu. Auk þess er ráðuneytið með í undirbúningi tillögu að breytingu á yfirskrift 24. gr. laga um meðhöndlun úrgangs þannig að fræðsluhlutverkið verði útvíkkað með þeim hætti að fræðslan beinist að lögaðilum til jafns við almenning.

³¹ Ríkisendurskoðun (2016). Meðhöndlun heimilisúrgangs. Skýrsla til Alþingis.

3.4.6 Yfirlit yfir aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta árið 2021

Hér að framan hefur verið fjallað um aðgerðir sem ráðuneytið er með í undirbúningi til að styðja við þá framtíðarsýn og meginmarkmið sem ráðherra hefur í málaflokknum og til að bregðast við þeirri stöðu sem uppi er varðandi meðhöndlun úrgangs í landinu. Urðun úrgangs er of mikil og urðun hefur í för með sér meiri losun gróðurhúsalofttegunda en aðrar ráðstöfunarleiðir við meðhöndlun úrgangs. Um leið er endurvinnsla úrgangs of lítil. Aðgerðirnar eru settar fram í því skyni að stuðla að breytingum sem þurfa að verða í málaflokknum og styðja við þær. Ráðuneytið stefnir á að flestar þessara aðgerða verði lögfestar með frumvarpi til breytinga á lögum um meðhöndlun úrgangs, lögum um úrvinnslugjald og lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir sem fyrirhugað er að leggja fram á Alþingi á vorþingi 2021. Um leið er stefnt að því að viðkomandi lagaákvæði taki nær öll gildi 1. júlí 2021 en að tvö þeirra feli í sér aðlögun (tafla 2). Vilji ráðuneytisins til að ráðast strax í flestar þessara aðgerða endurspeglar alvarleika stöðunnar sem uppi er og hversu áríðandi það er að bregðast við henni. Margar þessara aðgerða fela jafnframt í sér nauðsynlega innleiðingu tilskipana ESB frá 2018 og 2019. Nánari lýsingar á þeim aðgerðum sem felast í lagafrumvarpinu verða í greinargerð með frumvarpinu. Mat á kostnaði fyrir ríki og sveitarfélög við þessar aðgerðir fer jafnframt fram samhliða frumvarpsgerðinni, eins og venja er.

Tafla 2 Yfirlit yfir aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta árið 2021

Aðgerðir	Áætluð gildistaka	Heimsmarkmið
1. Sérstakri söfnun heimilisúrgangs komið á.	1. júlí 2021 ³²	12.2, 12.4, 12.5
2. Einstaklingar og lögaðilar skyldaðir til að flokka heimilisúrgang.	1. júlí 2021	12.2, 12.4, 12.5
3. Ábyrgð sveitarstjórna á að ná settu tölulegu markmiði um endurvinnslu heimilisúrgangs skýrð.	1. júlí 2021	11.6, 12.2, 12.5
4. Eftirliti með gerð svæðisáætlana sveitarstjórna komið á.	1. júlí 2021	9.4, 11.6, 12.2, 12.5
5. Banni við að urða eða senda til brennslu úrgang úr sérstakri söfnun komið á.	1. júlí 2021	12.2, 12.5, 13.2
6. Samræmdum merkingum fyrir úrgangstegundir komið á.	1. júlí 2021	12.2, 12.4, 12.5
7. Framlengdri framleiðendaábyrgð á allar umbúðir komið á.	1. júlí 2021	12.2, 12.5
8. Framlengdri framleiðendaábyrgð á ýmsar vörur úr plasti komið á.	1. jan. 2023	12.2, 12.5
9. Sveitarstjórnnum gert skylt að innheimta gjald sem næst raunkostnaði við meðhöndlun úrgangs.	1. júlí 2021 ³³	12.2, 12.5
10. Skyldu til að flokka rekstrarúrgang komið á.	1. júlí 2021	12.2, 12.4, 12.5
11. Skyldu til að flokka byggingar- og niðurrifsúrgang komið á.	1. júlí 2021	12.2, 12.4, 12.5
12. Lögbundin fræðsluskylda útvíkkuð.	1. júlí 2021	12.5, 12.8

3.4.7 Aðrar aðgerðir

Hér á eftir fara lýsingar á öðrum aðgerðum sem ráðuneytið ætlar að grípa til, til viðbótar við þær aðgerðir sem fjallað er um hér næst að framan. Margar þessara aðgerða hafa þegar verið nefndar í stefnunni, s.s. bætt úrgangstölfræði, urðunarskattur, bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs, greining á mögulegum útfærslum við raunálagningu gjalda fyrir meðhöndlun úrgangs, leiðbeiningar til sveitarfélaga um framkvæmd úrgangsstjórnunar, ábyrgð á meðhöndlun sértæks rekstrarúrgangs verði skýrð og skipun stýrihóps um framkvæmd stefnunnar. Aðgerð sem ekki hefur ennþá verið nefnd en er ekki síður mikilvæg felst í að efla tækifæri til uppbyggingar innviða til meðhöndlunar úrgangs hér á landi

³² Gert er ráð fyrir tveggja ára aðlögun fyrir söfnunarkerfi sem fela í sér söfnun á pappír, pappa, plasti eða málum í sama ílát án þess að úrgangstegundunum sé haldið aðskildum í ílátinu.

³³ Gert er ráð fyrir tveggja ára aðlögun frá gildistöku.

sem samræmast hugmyndum um hringrásarhagkerfi. Það verður gert annars vegar með fjárstyrkjum úr ríkissjóði og hins vegar með því að leggja mat á hvort heimila eigi lögaðilum að flýta fyrningu véla og tækja sem keypt eru til endurvinnslu úrgangs (aðgerð 13). Sambærilega aðgerð er að finna í aðgerðaáætlun ráðherra í plastmálefnum, *Úr viðjum plastsins* (aðgerð 12), og mun hún styðja við þá uppbyggingu á innviðum til flokkunar og endurvinnslu sem þarf að verða á næstu árum. Jafnframt þessu er fyrirhugað að leggja mat á hvort afnema eigi álagningu virðisaukaskatts á ílát til heimajarðgerðar, í þeim tilgangi að stuðla að aukinni heimajarðgerð (aðgerð 16). Heimajarðgerð nýtur sífellt meiri vinsælda og felur í sér fremur einfalda leið fyrir almenning til að draga úr kolefnisspori sínu og taka skref í átt að umhverfisvænni lífsstíl. Heimajarðgerð er jafnframt úrræði sem getur dregið úr eftirspurn eftir innviðum sveitarfélaga til söfnunar og endurvinnslu lífúrgangs. Aðgerðir sem snúa að hugsanlegum breytingum á sköttum verða metnar af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta sem skipaður verður af fjármála- og efnahagsráðherra.

Í þessari stefnu er fyrst og fremst fjallað um meðhöndlun úrgangs og settar fram aðgerðir sem eiga að bæta úrgangsstjórnun hér á landi. Hins vegar eru jafnframt settar fram tvær aðgerðir sem hugsaðar eru til að bæta nýtni á hlutum og auka endurnotkun, fremur en beinlínis að bæta úrgangsstjórnun. Þetta eru aðgerðir sem hugsaðar eru til að efla viðgerða- og viðhaldsþjónustu, í gegnum álagningu virðisaukaskatts og tekjuskatts (aðgerð 18), og til að auka eftirspurn eftir notuðum vörum, með því að afnema álagningu virðisaukaskatts af endursölu þeirra (aðgerð 19). Það verður í höndum fyrrnefnds starfshóps að leggja mat á möguleikana sem eru til að breyta innheimtu skatta í þessa veru.

Eitt af því sem umfjöllunin um stöðu úrgangsmála í landinu (kaflí 3.3) leiddi í ljós var að nauðsynlegt er að auka söfnun á raf- og rafeindatækjaúrgangi til að uppfylla söfnunarmarkmið sem tók gildi í fyrra (65%). Þessi úrgangur er í framlengdri framleiðendaábyrgð og Úrvinnslusjóður hefur það hlutverk að ná markmiði um söfnun. Rafhlöður- og rafgeymar eru í sama kerfi og vinna þarf með markvissum hætti að því að auka söfnun þeirra frá notendum, til að ná markmiði um 85% söfnunarhlutfall sem tekur gildi 2024. Með aðgerð 17 um aukna fræðslu og þjónustu við söfnun notaðra raf- og rafeindatækja og notaðra rafhlaðna og rafgeyma er því beint til Úrvinnslusjóðs að bregðast við.

Fróðleikur

Ef hlutir eru *endurnotaðir* þá verða þeir ekki að úrgangi á meðan. Þannig má koma í veg fyrir myndun úrgangs með því að láta notaðan hlut ganga áfram til einhvers sem hefur not fyrir hann.

Aðgerðir til að bæta endurvinnslu og aðra endurnýtingu úrgangs

Aðgerð 13. Efling hringrásarhagkerfis

Markmið	Að stuðla að aukinni endurvinnslu úrgangs hér á landi.
Lýsing	Lögaðilar, s.s. sveitarfélög og einkafyrirtæki, sem starfrækja söfnun úrgangs eða endurvinnslu innanlands munu geta sótt um beinan fjárstuðning, t.d. til kaupa á tækjum og öðrum búnaði til sérstakrar söfnunar, jarðgerðar og annarrar endurvinnslu úrgangs. Auglýst verður eftir umsóknum um styrkhæf verkefni. Fyrirhugað er að styrkja fyrst og fremst verkefni á sviði úrgangsstjórnunar sem fela í sér sérstaka söfnun og endurvinnslu úrgangs úr pappír, málmi, plasti, gleri, viði, textíl og lífbrjótanlegum úrgangi. Áhersla verður lögð á að styðja við hágæða endurvinnslu sem felur í sér að úrgangi verður haldið í síendurtekinni hringrás þar sem það er mögulegt. Enn fremur er fyrirhugað að fela sérstökum starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta, sem fjármála- og efnahagsráðherra skipar, að leggja mat á möguleika til þess að lögfesta heimild til lögaðila til að flýta fyrningu véla og tækja sem keypt eru til endurvinnslu úrgangs frá því sem nú er heimilt. Starfshópnum verður ætlað að meta áhrif viðkomandi aðgerðar, hagkvæmni hennar og eftir atvikum að leggja til nánari útfærslu hennar. Jafnframt mun starfshópurinn greina kostnað ríkissjóðs vegna aðgerðarinnar og leggja fram tímaáætlun um hvenær hún gæti komið til framkvæmdar. Aðgerðinni er þannig ætlað að stuðla að uppbyggingu nauðsynlegra innviða til úrgangsstjórnunar. Aðgerðin er því sem næst samhljóða aðgerð 12 (<i>Græn nýsköpun</i>) í <i>Úr viðjum plastsins</i>, aðgerðaáætlun í plastmálefnum.
Tímasetning	Frá 2021.
Ábyrgð	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið og fjármála- og efnahagsráðuneytið.
Kostnaður	Um 100–200 m.kr. á ári vegna beinna styrkja á tímabilinu 2021–2025 og eftir það um 45 m.kr. á ári. Búið er að gera ráð fyrir kostnaði í útgjaldaramma málefnasviðsins. Kostnaður vegna fyrninga verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
Heimsmarkmið	9.4, 9.5, 11.6, 12.2, 12.5, 12.6.

Aðgerð 14. Urðunarskattur

Markmið	Að draga úr myndun úrgangs og beina úrgangi frá urðun til endurvinnslu.
Lýsing	Lagður verður skattur á urðun almenns úrgangs (allur úrgangur annar en spilliefni). Lagt er upp með að skattur á urðun óvirks úrgangs verði lægri en skattur á urðun annars úrgangs. Óvirkur úrgangur er til dæmis jarðefni, steypa, flísar, keramik og gler. Skattinum er ætlað að virka sem hvati til að draga úr því mikla magni af úrgangi sem urðað er hér á landi. Þannig virkar hann meðal annars sem hvati til að flokka lífbrjótanlegan úrgang, sem veldur losun gróðurhúsalofttegunda þegar hann er urðaður, frá öðrum úrgangi og beina honum í aðra farvegi sem hafa í för með sér minni losun. Vonir standa til að skatturinn leiði jafnframt til þess að samdráttur verði í myndun úrgangs. Aðgerðin tengist með beinum hætti aðgerð F.1 í aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum, 2. útgáfu.
Tímasetning	2022.
Ábyrgð	Fjármála- og efnahagsráðuneytið, í samstarfi við umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Verður metinn við undirbúning lagafrumvarps.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.4, 12.5.

Aðgerð 15. Bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs

Markmið	Að draga úr urðun úrgangs og stuðla að endurvinnslu og annarri endurnýtingu.
Lýsing	Aðgerðin felst í gerð lagafrumvarps þar sem lagt verður á bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs (úrgangur sem er niðurbjótanlegur af örverum með eða án tilkomu súrefnis, t.d. lífúrgangur, sláturúrgangur, fiskúrgangur, ölgerðarhrat, húsdýraúrgangur, timbur, lýsi, pappír, pappi og seyra). Aðgerðin tengist með beinum hætti aðgerð F.2 í aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum, 2. útgáfu.
Tímasetning	Fyrir árslok 2023.
Ábyrgð	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Verður metinn við undirbúning lagafrumvarps.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.5, 13.2, 14.1.

Aðgerð 16. Stutt við heimajarðgerð

Markmið	Að auka endurvinnslu lífúrgangs á upprunastað.
Lýsing	Mikilvægt er að auka möguleika almennings til að endurvinna eigin lífúrgang á upprunastað. Með því sparast umhverfisálag sem verður vegna söfnunar, flutnings og annarrar meðhöndlunar úrgangsins, auk þess sem það lækkar kostnað við meðhöndlun. Aðgerðin felst í að fela starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta, sbr. aðgerð 13, að leggja mat á það hvort afnema eigi álagningu virðisaukaskatts á ílát til heimajarðgerðar.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Fjármála- og efnahagsráðuneytið, í samvinnu við umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.5.

Aðgerð 17. Aukin söfnun notaðra raftækja, rafhlaðna og rafgeyma

Markmið	Að auka söfnun til endurvinnslu á raf- og rafeindatækjaúrgangi og rafhlöðu- og rafgeymaúrgangi.
Lýsing	Aðgerðin felst í að auka við fræðslu til almennings og lögaðila um rétta meðhöndlun raf- og rafeindatækjaúrgangs og rafhlöðu- og rafgeymaúrgangs. Jafnframt felst aðgerðin í að bæta og gera sýnilegri þjónustu við söfnun þessa úrgangs. Það á einkum við um rafhlöður og lítil raftæki. Til að mynda er nauðsynlegt að athuga möguleika á að færa söfnun á rafhlöðum og litlum raftækjum nær almenningi, s.s. með nýjum lausnum við söfnun við verslanir eða aðra samkomustaði fólks eða með því að gera fólki kleift að losa sig við úrganginn á vinnustað sínum. Úrvinnslusjóður útfærir aðgerðina og framkvæmir hana.
Tímasetning	Frá 2021.
Ábyrgð	Úrvinnslusjóður.
Kostnaður	Verður greiddur af Úrvinnslusjóði.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.5

Aðgerðir til að bæta endurnotkun

Aðgerð 18. Viðgerða- og viðhaldspjónusta efla

Markmið	Að draga úr myndun úrgangs með því að lengja líftíma heimilistækja og annarra hluta.
Lýsing	Með því að lækka kostnað almenninga við viðgerðir og viðhald verður almenningur hvattur til að láta gera við hluti sem bila eða eru orðnir slitnir, í stað þess að losa sig við þá. Aðgerðin er tvíþætt: 1) Lagt verður mat á það hvort afnema eigi álagningu virðisaukaskatts af vinnu við viðgerðir og viðhald á húsgögnum, raf- og rafeindatækjum, reiðhjólum, fatnaði og skóm. Íhlutir og efni sem nota þarf við viðgerðir og viðhald myndu hins vegar áfram bera virðisaukaskatt. 2) Lagt verður mat á það hvort heimila eigi einstaklingum, við skattskil, að draga frá tekjum sem nemur helmingi af kostnaði við keypta vinnu við viðgerðir eða viðhald stórra heimilistækja. Hámarksfrádráttur yrði kr. 300.000 á hverju skattári og skilyrði fyrir frádrætti að viðgerð eða viðhald hafi verið unnið af fagmanni. Mat á aðgerðinni verður falið starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta, sbr. aðgerð 13.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Fjármála- og efnahagsráðuneytið, í samvinnu við umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
Heimsmarkmið	12.2, 12.5.

Aðgerð 19. Afnám virðisaukaskatts af endursölu notaðrar vöru

Markmið	Að stuðla að aukinni endurnotkun og minni úrgangi og að auknum undirbúningi fyrir endurnotkun úrgangs.
Lýsing	Lagt verður mat á það hvort afnema eigi álagningu virðisaukaskatts þegar notaðar vörur eru seldar aftur. Virðisaukaskattur hefur þegar verið greiddur af vörunni einu sinni, þegar hún var keypt ný. Aðgerðinni er ætlað að stuðla að því að vörur séu endurnotaðar og að úrgangur fari í meira mæli til undirbúnings fyrir endurnotkun, þ.e. þegar tekið er við hlutum sem eru orðnir að úrgangi og þeir skoðaðir, hreinsaðir eða við þá gert þannig að þá megi endurnota. Mögulegt getur verið að tengja aðgerðina við sérstaka vinnustaði fyrir fólk með fötlun eða við starfsemi sem skilar öllum ágóða til mannúðarmála. Jafnframt verður athugað hvort, og þá hvernig, aðgerðin geti náð til fyrirtækja sem nota endurunnin hráefni til framleiðslu á vörum. Mat á aðgerðinni verður falið starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta, sbr. aðgerð 13.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Fjármála- og efnahagsráðuneytið, í samvinnu við umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
Heimsmarkmið	12.2, 12.5.

Aðgerðir til að styðja við innleiðingu stefnunnar og tryggja eftirfylgni

Aðgerð 20. Bætt úrgangstölfræði

Markmið	Að auka áreiðanleika upplýsinga um uppruna úrgangs sem fellur til á Íslandi og að bæta yfirsýn yfir flæði úrgangsstrauma.
Lýsing	Aðgerðin felur í sér átak í eftirfarandi liðum til að bæta skráningu upplýsinga í virðisbætti úrgangs: 1) Til að bæta upprunaskráningu verður í samráði við haghafa og notendur hannað, þróað og rekið bókhaldskerfi fyrir úrgang þar sem lögð er áhersla á að upplýsingar um úrgang sem fellur til liggi fyrir frá því að honum er safnað. Rekstraraðilar sem ekki hafa nú þegar innleitt bókhaldskerfi fyrir magn, samsetningu og uppruna úrgangsstrauma geta notað kerfið við frumskráningu úrgangs. Kerfið mun ná til allra rekstraraðila í keðjunni frá söfnun og þar til lokameðhöndlun hefur farið fram. Skráningar í kerfið verða keyrðar sjálfvirktil til Umhverfisstofnunar og vistaðar þar. Gögn frá rekstraraðilum sem nú þegar eru með bókhaldskerfi fyrir úrgangsstrauma verða keyrð sjálfvirktil inn í kerfið. Við hönnun kerfisins verður tekið tillit til nýrra reglna ESB um útreikninga á endurvinnsluhlutfalli og felst hluti kerfisins í gagnagrunni fyrir spilliefni, í samræmi við tilskipun (ESB) 2018/851. Kerfið mun því m.a. taka við upplýsingum frá handhöfum spilliefna um magn, eðli og uppruna spilliefna sem falla til hjá þeim, sem þeir safna, flytja eða meðhöndla á annan hátt. Kerfinu er ætlað að tryggja aðgengi hvers sveitarfélags að gögnum um bæði heimilisúrgang og rekstrarúrgang, s.s. um magn og tegund, sem fellur til innan þess. 2) Gerðar verða leiðbeiningar fyrir rekstraraðila sem skrá úrgang í kerfið um bestu mögulegu aðferðafræði við skráningu við söfnun, leiðbeiningar fyrir rekstraraðila um notkun rafrænna kerfa og haldnir árlegir upplýsingafundir um upprunaskráningu og skil á gögnum.

	3) Upplýsingagjöf til notenda úrgangsgagna verður bætt, s.s. með aukinni miðlun á vefsíðum viðkomandi stofnana, upplýsingafundum fyrir notendur o.s.frv. 4) Nýjar reglur ESB um reglubundnar mælingar á matarsóun verða greindar og verkferlar sem snúa að þeim mælingum útfærðir.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Umhverfisstofnun, Úrvinnslusjóður, Hagstofa Íslands og Samband íslenskra sveitarfélaga.
Kostnaður	Stofnkostnaður um 20 m.kr. og rekstrarkostnaður um 15,5 m.kr. á ári. Búið er að gera ráð fyrir kostnaði í útgjaldaramma málefnasviðsins.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.4, 12.5.

Aðgerð 21. Handbók um framkvæmd úrgangsstjórnunar

Markmið	Að bæta úrgangsstjórnun og að auka samstarf milli ríkis og sveitarfélaga um úrgangsmál.
Lýsing	Gefin verður út handbók fyrir sveitarfélög um framkvæmd úrgangsstjórnunar og hvaða verkfæri þau hafa til að ná settum markmiðum um endurvinnslu og endurnýtingu. Þar verður m.a. fjallað um heimildir og skyldur sveitarfélaga, s.s. varðandi heimildir og útfærslur til innheimtu gjalda fyrir meðhöndlun úrgangs, útfærslur á þjónustu, ábyrgð sveitarfélaga á rekstrarúrgangi og heimilisúrgangi frá lögaðilum, heimildir til eftirlits og aðgerða til að fylgja eftir gildandi kröfum, leiðir til álagningar gjalds fyrir meðhöndlun úrgangs sem byggist á raunkostnaði við meðhöndlun og útfærslur við útvistun verkefna. Hluti handbókarinnar mun felast í leiðbeiningum um gerð svæðisáætlunar og jafnframt verður fjallað um hvernig sveitarstjórnir geta í auknum mæli nýtt svæðisáætlanir til að tryggja virka úrgangsstjórnun. Aðgerðin tengist aðgerð 22 um greiningu á mögulegum útfærslum til álagningar gjalds fyrir meðhöndlun úrgangs.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Umhverfisstofnun og Samband íslenskra sveitarfélaga.
Kostnaður	Um 5 m.kr. Búið er að gera ráð fyrir kostnaði í útgjaldaramma málefnasviðsins.
Heimsmarkmið	11.6, 12.2, 12.5.

Aðgerð 22. Greining á mögulegum útfærslum til álagningar gjalds fyrir meðhöndlun úrgangs

Markmið	Að styðja sveitarstjórnir við að innheimta raunkostnað fyrir meðhöndlun úrgangs.
Lýsing	Eins og fjallað er um í stefnunni stendur til að vinna að lögfestingu ákvæða um að sveitarstjórnir verði innan tveggja ára skyld að innheimta gjald sem næst raunkostnaði við meðhöndlun úrgangs (kafla 3.4.3). Aðgerðinni er ætlað að styðja við sveitarstjórnir við framkvæmd þessarar grundvallarbreytingar á álagningu gjalda en nú tíðkast í flestum sveitarfélögum að leggja á fast gjald á hverja fasteignareiningu. Aðgerðin felst í greiningu á mögulegum útfærslum fyrir sveitarstjórnir til álagningar gjalds fyrir meðhöndlun úrgangs sem byggist á raunkostnaði við meðhöndlun. Mögulegt er að taka mið af sambærilegum greiningum erlendis frá en mikilvægt er að draga fram kosti, ókosti og hagkvæmni mismunandi útfærslna m.t.t. aðstæðna sveitarfélaga á Íslandi. Það er jafnframt tilgangurinn með greiningunni að leiða í ljós hvort þörf er á sérstökum innviðum eða hjálpartólum til að auðvelda sveitarfélögum framkvæmdina, s.s. sértækra leiðbeininga eða tölvuhugbúnaðar. Aðgerðin tengist aðgerð 21 um útgáfu handbókar um framkvæmd úrgangsstjórnunar.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Umhverfisstofnun og Samband íslenskra sveitarfélaga.
Kostnaður	Um 7 m.kr. Búið er að gera ráð fyrir kostnaði í útgjaldaramma málefna sviðsins.
Heimsmarkmið	12.2, 12.5.

Aðgerð 23. Ábyrgð rekstraraðila á meðhöndlun sértæks rekstrarúrgangs skýrð

Markmið	Að nægjanlega skýrt sé í lögum hvaða sértæka rekstrarúrgangi rekstraraðilar bera ábyrgð á.
Lýsing	Athuguð verður þörf á breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs til að tryggja að lögin kveði með nægjanlega skýrum hætti á um hvaða rekstrarúrgangur falli annars vegar undir ábyrgð rekstraraðila og hins vegar undir ábyrgð sveitarfélaga (sjá umfjöllun í kafla 3.2.1). Úrgangur sem fellur til í sérhæfðum iðnaði gæti verið dæmi um úrgang sem ætti mögulega ekki að falla undir þá almennu ábyrgð sem sveitarfélög bera í málaflokknum. Við þessa athugun verður tekið verður tillit til flokkunar úrgangs samkvæmt reglugerð um skrá yfir úrgang og mat á hættulegum eiginleikum úrgangs.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Óverulegur.
Heimsmarkmið	12.4, 12.6.

Aðgerð 24. Stýrihópur um framkvæmd aðgerða í úrgangsmálum

Markmið	Að tryggja framkvæmd stefnunnar og annarra aðgerða í málaflokknum.
Lýsing	Ráðherra mun skipa stýrihóp ríkis, sveitarfélaga, atvinnulífs, frjálsra félagasamtaka og annarra mögulegra haghafa sem fær það hlutverk að fylgja eftir framkvæmd stefnunnar, beita sér fyrir því að aðgerðum miði áfram og taka til umfjöllunar álitamál sem upp gætu komið. Með skipun stýrihópsins verður formfesta í samstarfi haghafa í úrgangsmálum aukin og fær hópurinn jafnframt það hlutverk að fylgja eftir framkvæmd annarra stefnuskjala og aðgerðaáætlana sem fyrir liggja í málaflokknum eða unnið er að, s.s. stefnu um úrgangsforvarnir, aðgerðaáætlun í plastmálefnum og aðgerðaáætlun gegn matarsóun.
Tímasetning	2021.
Ábyrgð	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
Kostnaður	Óverulegur.
Heimsmarkmið	9.4, 9.5, 11.6, 12.2, 12.4, 12.5, 12.6, 14.1.

3.4.8 Framtíðarskipan brennslumála í landinu

Síðustu misseri hefur umræða orðið æ meira áberandi um að nauðsynlegt sé að auka getu til brennslu úrgangs hér innanlands og í því skyni að byggja upp innviði. Til að mynda hafa nokkur sveitarfélög hafið undirbúning í þessa átt. Sem stendur er ein sorpbrennslustöð starfandi í landinu og er hún staðsett í Reykjanesbæ. Þar er mögulegt að brenna rúm 12 þúsund tonn á ári. Þótt meginstef þessarar stefnu sé að auka endurvinnslu þarf samt sem áður að huga að því að ekki er mögulegt að endurvinnna allan úrgang. Jafnvel þótt vel takist til við að innleiða hringrásarhagkerfi á Íslandi, hér verði til endurvinnslusamfélag og settum markmiðum um endurvinnslu verði náð má því búast við að ávallt falli til einhver úrgangur sem ekki er hæfur til endurvinnslu. Þennan úrgang má mögulega brenna í brennslustöð og nýta orkuna sem losnar við brennsluna.

Samkvæmt heilbrigðisreglum sem gilda um aukaafurðir úr dýrum³⁴ ber að farga hluta þeirra með brennslu, þ.e. svokölluðum áhættuvefjum, sjálfdaudum dýrum og dýrahæjum frá bændum. Aðrar dýraleifar geta að mestu leyti farið til endurvinnslu eða annarrar endurnýtingar. Áhættuvefir geta fallið til við venjubundna slátrun eða þegar upp koma sjúkdómar og fella þarf búfénað. Sláturleyfishafar hafa leyst förgun áhættuvefja frá eigin starfsemi með því að setja upp litla brennsluofna við afurðastöðvar. Ef í þessum ofnum eru einungis brenndar dýraleifar þurfa þeir ekki að uppfylla ýtrustu kröfur um aðbúnað og mengunarvarnir sem sorpbrennslustöðvar þurfa almennt að uppfylla. Þessir ofnar eru því jafnan hagkvæmari í rekstri. Rétt er að árétta að þessir ofnar eru ekki ætlaðir til brennslu dýraleifa sem mega reglum samkvæmt fara til endurvinnslu eða annarrar endurnýtingar. Mikilvægt er að dýraleifar sem heimilt er að endurvinnna eða endurnýta fari í slíkan farveg, í samræmi við úrgangspríhyrninginn (mynd 1). Rekstur sláturleyfishafa á þessum ofnum hefur gengið ágætlega en reynslan sýnir að velja þarf ofnunum hentuga staðsetningu og vanda til rekstrar þeirra. Þá er samt sem áður óleyst förgun sjálfdaudra dýra og annarra dýrahæja frá bændum, úrgangs frá heimaslátrun og dýrahæja og annars úrgangs sem fellur til þegar upp koma smitsjúkdómar og grípa þarf til niðurskurðar. Til þessa hefur almennt tíðkast að farga dýraleifum sem þessum með urðun en Eftirlitsstofnun EFTA hefur bent á að urðun þessa úrgangs sé ekki viðunandi förgunarleið. Síðla árs 2017 lauk störfum starfshópur um förgun úrgangs, sem umhverfis- og auðlindaráðherra hafði skipað. Hópurinn lagði mat á umfang þess sem fellur til af dýrahæjum og sláturúrgangi, tók saman yfirlit yfir ráðstöfun þessa úrgangs og lagði mat á mögulegar leiðir til þess að úrganginum verði fargað í meira mæli með brennslu, fremur en með urðun. Starfshópurinn mat jafnframt umfang sóttmengaðs úrgangs og spilliefna. Niðurstaða hópsins varð að líklega er ekki hagkvæmt að reka fullbúna

³⁴ Reglugerð nr. 674/2017, um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis.

sorpbrennslustöð ef ætlunin er eingöngu að brenna úrgang sem þennan. Til þess sé magn úrgangsins of lítið. Ef reka á fullbúna sorpbrennslustöð, eina eða fleiri, þarf því framboð annarra úrgangsflokka að standa að mestu undir rekstrinum.

Ráðuneytið fékk nýlega ráðgjafa til að áætla hvert magn óendurvinnanlegs úrgangs sem fellur til hér á landi verður til næstu 25 ára. Tilgangurinn með þessu var að afla áreiðanlegra upplýsinga um hver þörfin fyrir brennslu úrgangs er líkleg til að verða í nánustu framtíð. Var þá horft til þess endurvinnsla muni aukast í takt við sett markmið þar um en að samt sem áður muni falla til úrgangur sem henti ekki til endurvinnslu, s.s. vegna eðlis hans eða aðskotaefna, og kalli því á aðra ráðstöfunarleið. Samkvæmt úrgangsþríhyrningnum er ákjósanlegra með tilliti til umhverfisins að sú ráðstöfunarleið verði brennsla með orkunýtingu, fremur en urðun. Árið 2035 verður enn fremur einungis heimilt að urða að hámarki 10% þess heimilisúrgangs sem fellur til, sbr. ákvæði tilskipunar (ESB) 2018/850. Síðari hluti verkefnisins fólst því í að leggja mat á mögulegar leiðir til að mæta áætlaðri brennsluþörf. Athuginin leiddi í ljós að magn úrgangs sem brenna þarf árlega til ársins 2045 verður að líkindum á bilinu 40–100 þúsund tonn á landsvísi.³⁵ Þarna er um að ræða hvort tveggja heimilisúrgang og rekstrarúrgang sem verður ekki endurunninn en hentar til brennslu. Hvar raunmagnið mun á endanum falla innan þessa bils mun ráðast af því hvernig gengur að auka endurvinnslu. Ef Ísland nær settum markmiðum um endurvinnslu mun raunmagnið að líkindum verða í námunda við hærri mörk bilsins en ef árangurinn við flokkun og endurvinnslu verður betri verður raunmagnið nær lægri mörkunum. Í öllu falli má þó líta svo á að þetta sé spá um hámarks magn óendurvinnanlegs úrgangs því í forsendum spárinnar var ekki gert ráð fyrir mögulegum samdrætti í myndun úrgangs vegna úrgangsforvarna á spátímabilinu. Forsendur voru jafnframt varfærnar varðandi aukna endurvinnslu og endurnýtingu dýraleifa. Samkvæmt spánni má búast við að mesta magn óendurvinnanlegs úrgangs falli til á SV-landi (84% af heild), næstmest á Norðurlandi eystra en að minnsta magnið muni falla til á Vestfjörðum og Austfjörðum. Búast má við að úrgangurinn henti vel til brennslu með orkunýtingu á grundvelli samsetningar hans og orkugildis. Í athugininni voru ræddir þrír möguleikar til að koma til móts við brennsluþörfina sem áætluð var: 1) ein stór sorpbrennslustöð á SV-landi (brennslugeta 90–100 þús. tonn á ári), 2) fimm minni sorpbrennslustöðvar dreifðar um landið (brennslugeta hverrar á bilinu 1.400–78.000 tonn á ári) og 3) útflutningur til brennslu. Niðurstaðan varð að síðastnefnda leiðin gæti hentað sem lausn til skamms tíma en að ekki sé vænlegt að líta til útflutnings sem framtíðarlausnar. Við fyrrnefndu leiðirnar tvær má draga fram bæði kosti og ókosti, eins og búast

³⁵ Guðrún Guðmundsdóttir, Karl Eðvaldsson, Daníel Eldjárn Vilhjálmsson, Jón Örvar G. Jónsson, Ingibjörg A. Bergþórsdóttir og Sif Pétursdóttir (2020). *Greining á þörf sorpbrennslustöðva á Íslandi*. ReSource International ehf.

má við. Önnur leiðin myndi hafa í för með sér meiri flutninga á úrgangi og svo er nauðsynlegt að taka mið af möguleikum til nýtingar þeirrar orku sem losnar við sorpbrennsluna. Eitt er þó grundvallaratriði. Það er að við val á stærð sorpbrennslustöðvar eða –stöðva verði þess gætt að sorpbrennsla komi ekki til með að keppa um úrgang við endurvinnslufarveg. Úrgangur sem hæfur er til endurvinnslu má ekki rata í brennsluofn. Það hefur orðið reyndin í mörgum ríkjum sem byggt hafa upp innviði til sorpbrennslu og er nauðsynlegt að læra af reynslu þeirra.

Af framangreindu er ljóst að það er aðkallandi verkefni að byggja upp innviði til brennslu dýraleifa hér á landi svo tryggja megi förgun sjálfðauðra dýra og annarra dýrahæja frá lögbýlum, sem og úrgangs frá heimaslátrun. Því fylgir óhjákvæmilega að sveitarstjórnir setji um leið upp söfnunarkerfi fyrir þessar dýraleifar frá lögbýlum og setji jafnvel ákvæði í samþykkt um meðhöndlun úrgangs um skyldu bænda til að skila þessum úrgangi til meðhöndlunar. Dæmi eru um sveitarfélög sem safna nú þegar dýraleifum í sérstaka gáma. Þannig yrði skipuleg söfnun dýraleifa tryggð og þeim ráðstafað með viðurkenndum hætti. Jafnframt er ljóst að byggja þarf upp innviði til að mæta umtalsverðri þörf á brennslu annars úrgangs sem ekki er hæfur til endurvinnslu. Um leið væri mögulegt að tryggja fullnægjandi farveg innanlands fyrir sóttmengaðan úrgang og spilliefni. Hér að framan hafa verið nefndir nokkrir kostir í stöðunni sem komið gætu til álit. Ein stór sorpbrennslustöð sem þjónar öllu landinu, nokkrar minni sorpbrennslustöðvar dreifðar um landið og sérstakir brennsluofnar fyrir dýraleifar, eins og þeir sem sláturleyfishafar reka. Hefur þá ekki verið nefndur sá kostur að koma upp færanlegum brennsluofni sem hægt væri að nýta ef upp kæmu smitsjúkdómar í dýrum og grípa þyrfti til niðurskurðar. Mikilvægt er að tryggja að við uppbyggingu innviða til sorpbrennslu verði framangreindum þörfum mætt að fullu og að hugað verði að aðgengi allra sveitarfélaga að þeim. Um leið er nauðsynlegt að tryggja að ekki verði byggð upp umframgeta til brennslu. Í ljósi þessa telur ráðuneytið farsælast að mótuð verði heildarsýn um framtíðarskipan brennslumála í landinu til næstu 25–30 ára. Draga þarf fram hvaða brennslulausnir það eru sem nauðsynlegt er að byggja upp til að mæta brennsluþörfinni og leggja mat á ákjósanlega stærð þeirra, fjölda og staðsetningar.

Nú þegar eru í undirbúningi nokkrar brennslustöðvar í kringum landið eða uppi hugmyndir um uppbyggingu. Áður hefur verið nefnt að fyrir er starfandi sorpbrennslustöð í Reykjanesbæ sem brennt getur rúmlega 12 þúsund tonn á ári. SORPA bs. hefur tekið ákvörðun um að hætta urðun lífræns og brennanlegs úrgangs á næstu árum og telur að byggja þurfi upp getu á næstu 5–7 árum til að brenna 60–70 þúsund tonn af úrgangi af höfuðborgarsvæðinu á ári. Vestmannaeyjabær er með í undirbúningi uppsetningu 4500 tonna sorpbrennslustöðvar. Jafnframt því sem áform hafa verið kynnt um uppsetningu tveggja brennsluofna fyrir dýraleifar. Annars vegar ofns við Helli sem getur afkastað um 4000 tonnum á ári, á vegum Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs., og hins vegar ofns við Blönduós sem getur afkastað um

2000 tonnum á ári, á vegum Norðurár bs. Einkaaðilar hafa jafnframt á síðustu árum kannað með möguleika á byggingu sorpbrennslustöðva. Það hefur því þegar farið fram gagnleg vinna sem mikilvægt er að horfa til þegar draga á upp mynd af framtíðarskipan brennslumála. Mikilvægt er að hafa í huga að það er lögbundið hlutverk sveitarstjórnar að sjá um að starfræktar séu móttöku- og söfnunarstöðvar fyrir úrgang sem fellur til í viðkomandi sveitarfélagi, sbr. 8. gr. laga um meðhöndlun úrgangs. Það eru því sveitarstjórnir sem fara með ákvörðunarvald þegar kemur að uppbyggingu brennslulausna. Ráðuneytið telur mikilvægt að sveitarstjórnir, áhugasamir einkaaðilar og ríkið taki höndum saman um að fjalla um framtíðarskipan brennslumála í landinu og móti næstu skref í málinu. Byggja má slíka umfjöllun á áðurnefndri athugun á brennsluþörf og öðrum athugunum sem einstök sveitarfélög eða byggðasamlög hafa gert fyrir þjónustusvæði sín. Tilgangurinn með þessari vinnu væri að öðlast fyllri mynd af vilja sveitarfélaga og einkaaðila til uppbyggingar innviða til brennslu úrgangs með hliðsjón af áætlaðri brennsluþörf og fá heildarsýn á fyrirætlanir um uppbyggingu innanlands til næstu 25–30 ára. Athugunin ætti að leiða í ljós hvar gloppur leynast sem fylla þarf upp í til að tryggja að uppbygging innviða mæti brennsluþörfinni að fullu og jafnt yfir allt landið. Um leið er nauðsynlegt að tryggja að uppbygging innviða til brennslu verði ekki umfram áætlaða brennsluþörf, sem gæti leitt til brennslu úrgangs sem er hæfur til endurvinnslu.

3.5 Uppgjör markmiða og aðgerða úr Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024

Í kafla 4.3 í *Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024* voru settar fram tillögur að markmiðum og aðgerðum sem þá kom til athugunar að fella inn í stefnumótun stjórnvalda í úrgangsmálum. Hér á eftir fer yfirlit yfir þessar tillögur og umfjöllun um hvort að þær náðu fram að ganga.

1) *Lágmörkun úrgangs*

- a) *Gefin verði út í síðasta lagi 1. janúar 2015 fyrsta almenna stefnumörkunin um úrgangsforvarnir fyrir landið.*

Árangur: Stefna um úrgangsforvarnir, *Saman gegn sóun*, var gefin út af umhverfis- og auðlindaráðherra 22. janúar 2016.

2) *Aukin endurvinnsla og hráefnavinnsla*

- a) *Fyrir 1. janúar 2015 verði gert átak til að hvetja verslanir til að hætta notkun einnota burðarpoka úr plasti og leitað samráðs við haghafa um álagningu sérstaks gjalds á slíka poka eða um beitingu annarra hagrænna stjórntækja til að takmarka notkun þeirra.*
- b) *Framlengd framleiðendaábyrgð verði innleidd fyrir fleiri vöruflokka en nú er, þannig að neytendur greiði kostnað vegna úrgangs í auknum mæli í hærra vöruverði.*
- c) *Fyrir árslok 2014 verði ráðist í heildarendurskoðun á löggjöf um úrgangsmál, m.a. með það að markmiði að fjarlægja hindranir í vegi endurvinnsluiðnaðar á Íslandi.*
- d) *Fyrir 1. janúar 2015 verði komið á sérstakri söfnun fyrir hvert heimili og í nánd við lögbylí og sumarbústaðahverfi.*

Árangur: Árið 2016 skipaði umhverfis- og auðlindaráðherra starfshóp sem hafði það hlutverk að móta tillögur að aðgerðum um hvernig draga mætti úr notkun plastpoka. Ríki, sveitarfélög og atvinnulíf áttu fulltrúa í hópnum og skilaði hann niðurstöðu sama ár. Í kjölfarið gaf ráðherra út aðgerðaáætlun til að draga úr notkun plastpoka 2016–2018. Aðgerðirnar sneru m.a. að samstarfi kaupmanna og ríkisins við að draga úr plastpokanotkun og að framlagningu frumvarps til laga sem gerði það óheimilt að afhenda burðarpoka án endurgjalds.

Frumvarpið var lagt fram á Alþingi í janúar 2019 og innihélt m.a. ákvæði um bann við afhendingu burðarpoka án endurgjalds og um bann við afhendingu á burðarpokum úr plasti. Frumvarpið varð að lögum frá Alþingi í maí 2019 og á grundvelli þeirra er nú óheimilt að afhenda alla burðarpoka án endurgjalds á sölustöðum vara og í upphafi árs 2021 varð jafnframt óheimilt fyrir verslanir að afhenda burðarpoka úr plasti, hvort sem er gegn gjaldi eður ei. Ekki hefur verið gert sérstakt átak í að innleiða framlengda framleiðendaábyrgð fyrir fleiri vöruflokka en í þessari stefnu er fjallað um fyrirætlanir um að taka upp framlengda framleiðendaábyrgð á þær umbúðir sem ekki eru í slíkri ábyrgð í dag, auk ýmissa vara úr plasti.

Árið 2014 voru gerðar umfangsmiklar breytingar á lögum um meðhöndlun úrgangs og á reglugerð um meðhöndlun úrgangs. Breytingunum var m.a. ætlað að styðja við endurvinnslu úrgangs. Ákvæði um takmarkanir á notkun moltu sem áburðar sem rötuðu inn í reglugerð um meðferð og nýtingu á slátur- og

dýraleifum, og settu um leið endurvinnslu lífbrjótanlegs úrgangs í uppnám, voru lagfærð árið 2012. Sérstök söfnun úrgangs við hvert heimili, í nánd við lögbýli og sumarbústaðahverfi hefur ekki náð fram að ganga en ákvæði þess efnis voru lögð fram á Alþingi í frumvarpi til laga um breytingu á lögum um meðhöndlun úrgangs árið 2014. Málið er tekið aftur upp í þessari stefnu og fjallað um fyrirætlanir um að leggja til breytingar á lögum um meðhöndlun úrgangs m.a. til að koma á sérstakri söfnun heimilisúrgangs og samræmdum merkingum á úrgangsflokkum.

3) *Meðhöndlun spilliefna og sóttmengaðs úrgangs*

- a) *Innsöfnunarkerfi fyrir dauð dýr verði komið á fyrir 1. janúar 2015.*
- b) *Stjórnvöld skapi skilyrði til þess að í síðasta lagi 1. janúar 2015 verði til staðar a.m.k. ein brennslustöð fyrir úrgang, þ.m.t. sóttmengaðan úrgang.*
- c) *Sveitarstjórnir felli í síðasta lagi 1. júlí 2016 inn í svæðisáætlanir ákvæði um það hvernig sóttmengaðum úrgangi skuli fargað í neyðartilvikum.*
- d) *Stjórnvöld skapi skilyrði til þess að í síðasta lagi 1. janúar 2018 verði til staðar viðunandi farvegur fyrir spilliefni sem ekki falla undir verksvið Úrvinnslusjóðs.*

Árangur: Staða þessara mála er svipuð nú og þegar landsáætlun var gefin út en ekki hefur verið ráðist í samhent átak hvað þennan úrgang varðar. Í þessari stefnu er fjallað um málið í sérstökum kafla um framtíðarskipan brennslumála í landinu (3.4.8). Lagt er til að sveitarfélög, áhugasamir einkaaðilar og ríkið móti í sameiningu heildarsýn um framtíðarskipan brennslumála til næstu 25–30 ára.

4) *Dregið úr urðun*

- a) *Töluleg markmið um hlutfall urðunar af heildarmagni úrgangs sem til fellur á hverju ári.*
- b) *Urðun lífbrjótanlegs úrgangs bönnuð frá og með 1. janúar 2021.*
- c) *Gjald á urðun (urðunarskattur) verði lagt á frá og með 1. janúar 2016.*
- d) *Undanþágur vegna afskekkttra byggða verði afnumdar frá og með árinu 2020.*

Árangur: Töluleg markmið um hlutfall urðunar hafa ekki verið sett og banni við urðun lífbrjótanlegs úrgangs hefur ekki verið komið á. Ekki er heldur lagður skattur á urðun. Í stefnunni er fjallað um lögfestingu urðunarskatts og jafnframt er fjallað um fyrirætlanir um að banna urðun lífbrjótanlegs úrgangs. Undanþágur vegna afskekkttra byggða hafa ekki verið afnumdar og ekki eru uppi áform um að gera það.

5) *Bætt skráning og miðlun upplýsinga*

- a) *Hafin verði í síðasta lagi 1. apríl 2014 birting og regluleg uppfærsla umhverfisvísa sem endurspeгла árangur við að fylgja eftir markmiðum landsáætlunar.*

Árangur: Árið 2015 hóf Umhverfisstofnun að birta með myndrænum hætti á vef sínum yfirlit yfir stöðu mála gagnvart þeim tímasettu, tölulegu markmiðum í úrgangsmálum sem sett hafa verið og kveðið er á um í reglugerðum. Jafnframt birtir stofnunin upplýsingar um heildarmagn og ráðstöfun úrgangs á Íslandi og losun gróðurhúsalofttegunda frá meðhöndlun úrgangs.

Viðauki: Yfirlit yfir aðgerðir

Hér á eftir fer yfirlit yfir allar aðgerðir sem fjallað er um í stefnunni og ráðuneytið telur nauðsynlegt að grípa til.

Tafla 3 Yfirlit yfir aðgerðir í stefnunni.

Aðgerðir	Ábyrgðaraðilar	Samstarfsaðilar	Ávinningur	Heimsmarkmið Sp	Kostnaður
Aðgerðir sem fyrirhugað er að lögfesta árið 2021					
1. Sérstakri söfnun heimilisúrgangs komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök iðnaðarins, Úrvinnslusjóður, Umhverfisstofnun og frjáls félagasamtök.	Styður við aukna endurvinnslu heimilisúrgangs og dregur úr urðun.	12.2, 12.4, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
2. Einstaklingar og lögaðilar skyldaðir til að flokka heimilisúrgang.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga og Samtök atvinnulífsins.	Styður við aukna endurvinnslu heimilisúrgangs og dregur úr urðun.	12.2, 12.4, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
3. Ábyrgð sveitarstjórna á að ná settu tölulegu markmiði um endurvinnslu heimilisúrgangs skýrð.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga.	Styður við aukna endurvinnslu heimilisúrgangs.	11.6, 12.2, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.

4. Eftirliti með gerð svæðisáætlana sveitarstjórna komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisstofnun.	Styður við bætta úrgangsstjórnun og tryggir jafnræði.	9.4, 11.6, 12.2, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
5. Banni við að urða eða senda til brennslu úrgang úr sérstakri söfnun komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök iðnaðarins og Umhverfisstofnun.	Samdráttur í urðun heimilisúrgangs.	12.2, 12.5, 13.2.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
6. Samræmdum merkingum fyrir úrgangstegundir komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök iðnaðarins, FENÚR og Umhverfisstofnun.	Styður við aukna endurvinnslu og dregur úr urðun.	12.2, 12.4, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
7. Framlengdri framleiðendaábyrgð á allar umbúðir komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Úrvinnslusjóður, Samtök atvinnulífsins, Samband íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisstofnun.	Styður við sjálfbæra framleiðslu og aukna endurnotkun og endurvinnslu.	12.2, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
8. Framlengdri framleiðendaábyrgð á ýmsar vörur úr plasti komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Úrvinnslusjóður, Samtök atvinnulífsins, Samband íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisstofnun.	Styður við sjálfbæra framleiðslu og aukna endurnotkun og endurvinnslu.	12.2, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.

9. Sveitarstjórnunum gert skylt að innheimta gjald sem næst raunkostnaði við meðhöndlun úrgangs.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga.	Styður við aukna endurvinnslu og dregur úr förgun.	12.2, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
10. Skyldu til að flokka rekstrarúrgang komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samtök atvinnulífsins og Samband íslenskra sveitarfélaga.	Styður við aukna endurvinnslu rekstrarúrgangs og dregur úr urðun.	12.2, 12.4 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
11. Skyldu til að flokka byggingar- og niðurrífsúrgang komið á.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samtök iðnaðarins og Samband íslenskra sveitarfélaga.	Styður við aukna endurvinnslu og dregur úr urðun.	12.2, 12.4, 12.5.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.
12. Lögbundin fræðsluskylda útvíkkuð.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Umhverfisstofnun, sveitarstjórnir, Úrvinnslusjóður og Samtök atvinnulífsins.	Eykur þekkingu lögaðila og styður við úrgangsforvarnir og aukna endurvinnslu.	12.5, 12.8.	Er metinn samhliða frumvarpsgerð.

Aðrar aðgerðir					
13. Efling hringrásarhagkerfis.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið og fjármála- og efnahagsráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök iðnaðarins og Umhverfisstofnun.	Styður við uppbyggingu nauðsynlegra innviða til meðhöndlunar úrgangs innanlands.	9.4, 9.5, 11.6, 12.2, 12.5, 12.6.	Um 100–200 m.kr. á ári vegna beinna styrkja á tímabilinu 2021–2025 og eftir það um 45 m.kr. á ári. Annar kostnaður verður metinn af starfshópi.
14. Urðunarskattur	Fjármála- og efnahagsráðuneytið.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, Samband íslenskra sveitarfélaga og Samtök atvinnulífsins.	Dregur úr myndun úrgangs og úr urðun úrgangs.	11.6, 12.2, 12.4, 12.5.	Verður metinn við undirbúning lagafrumvarps.

15. Bann við urðun lífbrjótanlegs úrgangs.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök atvinnulífsins, Bændasamtökin og Umhverfisstofnun.	Dregur úr urðun úrgangs og losun gróðurhúsa-lofttegunda.	11.6, 12.2, 12.5, 13.2, 14.1.	Verður metinn við undirbúning lagafrumvarps.
16. Stutt við heimajarðgerð.	Fjármála- og efnahagsráðuneytið og umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Umhverfisstofnun, Matvælastofnun, Samband íslenskra sveitarfélaga og Samtök iðnaðarins.	Styður við aukna endurvinnslu nálægt uppruna úrgangs.	11.6, 12.2, 12.5.	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
17. Aukin söfnun notaðra raftækja, rafhlaðna og rafgeyma.	Úrvinnslusjóður.	Umhverfisstofnun, Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök atvinnulífsins og frjáls félagasamtök.	Eykur þekkingu almennings og lögaðila, eykur endurvinnslu og dregur úr förgun.	11.6, 12.2, 12.5.	Verður metinn og greiddur af Úrvinnslusjóði.

18. Viðgerða- og viðhaldsþjónusta efld.	Fjármála- og efnahagsráðuneytið og umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samtök iðnaðarins og Umhverfisstofnun.	Eykur nýtni og endurnotkun og dregur úr myndun úrgangs.	12.2, 12.5.	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
19. Afnáam virðisaukaskatts af endursölu notaðrar vöru.	Fjármála- og efnahagsráðuneytið og umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samtök verslunar og þjónustu og Umhverfisstofnun.	Eykur nýtni og endurnotkun og dregur úr myndun úrgangs.	12.2, 12.5.	Verður metinn af starfshópi um skattaívilnanir og álagningu umhverfisskatta.
20. Bætt úrgangstölfræði.	Umhverfisstofnun, Úrvinnslusjóður, Hagstofa Íslands og Samband íslenskra sveitarfélaga.	Lögaðilar sem meðhöndla úrgang, Samtök atvinnulífsins og sveitarstjórnir.	Eykur áreiðanleika upplýsinga um uppruna úrgangs sem fellur til á Íslandi og að bætir yfirsýn yfir flæði úrgangsstrauma.	11.6, 12.2, 12.4, 12.5.	Stofnkostnaður um 20 m.kr. og rekstrarkostnaður um 15,5 m.kr. á ári.

21. Handbók um framkvæmd úrgangsstjórnunar.	Umhverfisstofnun og Samband íslenskra sveitarfélaga.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, sveitarstjórnir og Samtök atvinnulífsins.	Eykur þekkingu sveitarstjórna, samstarf þeirra og samræmingu.	11.6, 12.2, 12.5.	Um 5 m.kr.
22. Greining á mögulegum útfærslum til álagningar gjalds fyrir meðhöndlun úrgangs.	Umhverfisstofnun og Samband íslenskra sveitarfélaga.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, sveitarstjórnir og Samtök atvinnulífsins.	Styður við sveitarstjórnir við að innheimta raunkostnað fyrir meðhöndlun úrgangs.	12.2, 12.5.	Um 7 m.kr.
23. Ábyrgð rekstraraðila á meðhöndlun sértæks rekstrarúrgangs skýrð.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Samtök atvinnulífsins, Bændasamtökin, Samband íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisstofnun.	Skýrir ábyrgð handhafa úrgangs og sveitarfélaga.	12.4,12.6.	Óverulegur.
24. Stýrihópur um framkvæmd aðgerða í úrgangsmálum.	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.	Umhverfisstofnun, Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök atvinnulífsins, frjáls félagasamtök o.fl.	Treystir samstarf og tryggir framkvæmd aðgerða í stefnunni og annarra aðgerða í málaflokknum.	9.4, 9.5, 11.6, 12.2, 12.4, 12.5, 12.6, 14.1.	Óverulegur.

