



GRÆNT BÓKHALD 2023

Hringrás ehf.

HRINGRÁS
ENDURVINNSLA



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	1
1 Yfirlýsing stjórnar	2
2 Áritun endurskoðanda	3
3 Almennar upplýsingar um fyrirtækið	4
3.1 Hringrás ehf. – endurvinnsla	4
3.1.1 HP gámar	5
3.1.2 Efnarás ehf.	5
3.2 Eigendur	5
3.3 Starfsemi Hringrásar viðsvegar um landið og starfsleyfi	5
3.3.1 Hringrás Reykjavík.....	6
3.3.2 Hringrás Akureyri	6
3.3.3 Hringrás Reyðarfirði	6
3.3.4 Hringrás Höfn í Hornafirði.....	6
3.3.5 Mýrdalshreppur	7
3.3.6 Skaftárhreppur	7
3.4 Fyrirtækjaflokkur	7
3.5 Bókhaldstímabil	7
4 Umhverfisstefna og -markmið	8
4.1 Græn verkefni árið 2023	9
5 Umhverfisþættir í starfsemi fyrirtækisins	10
5.1 Móttaka úrgangs, og notkun hráefnis og orku	10
5.1.1 Vinnsla hjólbarða	10
5.1.2 Vinnsla brotajárns og bifreiða	10
5.1.3 Vinnsla rafgeyma	11
5.1.4 Efnarás – móttaka efnis	11
5.1.5 HP gámar – móttaka flokkaðs úrgangs	12
5.1.6 Orka og vatn.....	13
5.1.7 Gös og umbúðir.....	14
5.2 Losun mengunarefna frá starfsemi	14
5.2.1 Losun á úrgangsfítum.....	14
5.2.2 Losun úr olíuskiljum og sandgildrum	15
5.2.3 Losun í andrúmsloft	16

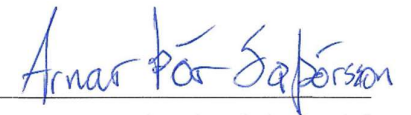
1 Yfirlýsing stjórnar

Upplýsingar í þessari skýrslu eru þær upplýsingar sem við teljum að séu nauðsynlegar til að gefa raunhæfa mynd af umhverfisáhrifum fyrirtækisins og eru gefnar samkvæmt okkar bestu vitund. Í stjórn Hringrásar eru Hermann Már Þórisson, stjórnarformaður, Arnar Þór Sæþórsson og Kristín Þórey Eðvarðsdóttir.

Reykjavík 24. maí 2024



Hermann Már Þórisson (stjórnarformaður)



Arnar Þór Sæþórsson



Kristín Þórey Eðvarðsdóttir



2 Áritun endurskoðanda

Umhverfisskýrslan er lögð fram af stjórnendum Hringrásar ehf. og á ábyrgð þeirra. Undirritaður hefur endurskoðað þessa skýrslu Hringrásar ehf. um grænt bókhald fyrir árið 2023 og rýnt eftirfarandi þætti:

- Hvort skýrsla um grænt bókhald innihaldi þær upplýsingar sem hún á að innihalda skv. rg. nr. 851/2002, flokkur 5.1. Stöðvar fyrir meðhöndlun, förgun eða endurnýtingu spilliefna.
- Hvort þær tölulegu upplýsingar sem birtar eru séu í samræmi við gögn úr fjárhagsbókhaldi og vöktun fyrirtækisins á lykiltölum í umhverfismálum.

Grænt bókhald er í samræmi við kröfur rg. 851/2002.

Reykjavík, 24. maí 2024

ReSource International

Hafliði Eiríkur Guðmundsson

Hafliði Eiríkur Guðmundsson

Umhverfis- og auðlindafræðingur



3 Almennar upplýsingar um fyrirtækið

Hringrás ehf.

Klettagörðum 9

104 Reykjavík

Sími: 550 1900 / Fax: 550 1901

kt. 490195-2039

3.1 Hringrás ehf. – endurvinnsla

Fyrirtækið var stofnað árið 1950 þegar stofnuð var endurvinnsludeild hjá vélsmiðjunni Sindra. Árið 1989 var endurvinnslustarfsemin aðskilin frá Sindra og um hana stofnað sérstakt fyrirtæki, Hringrás endurvinnsla. Fjölskylda stofnenda Hringrásar seldu félagið árið 2015. 1. janúar 2021 sameinuðust svo HP Gámar og Hringrás.

Hringrás tekur á móti, flokkar og sendir til endurvinnslu m.a. brotajárn, málma, rafgeyma, raf- og rafeindatækjaúrgang, hjólbarða, pappír, plast, grófan úrgang og fleira.

Lögð er áhersla á gott fyrirbyggjandi viðhald tækja og að allur tækjakostur uppfylli almenna umhverfis- og gæðastaðla t.d. CE-merkingar.

Á endurvinnslustöðvum eru öll niðurföll tengd olú- og sandskiljum til að koma í veg fyrir að mengun berist í fráveitukerfi viðkomandi sveitarfélags. Virkt eftirlit er með öllum olúskiljum og dælt er upp úr þeim eftir þörfum. Einnig eru sérstakar spilliefnaþræðingar á starfsstöðvum félagsins á Reyðarfirði, Akureyri og Klettagörðum sem ekki eru tengdar fráveitukerfinu.

Á árinu 2023 færðist meiri starfsemi á Álhelli í Hafnarfirði, þ.á.m. öll starfsemi í Grindavík sem færðist þangað tímabundið vegna jarðhræringa. Árið 2024 er reiknað með að starfsemin í Reykjavík færist öll á Álhelli. Einnig er Hringrás með starfsemi á Akureyri, Reyðarfirði, Höfn, Skaftárhreppi og í Mýrdalshreppi.

Starfsmenn sem flytja spilliefni fara eftir ADR- og IMO-reglugerðum um meðhöndlun og flutning spilliefna. Árið 2023 fjölgaði stöðugildum úr 55 í 63.

3.1.1 HP gámar

HP gámar sameinuðust Hringrás þann 1. janúar 2021. HP gámar, sem er nú deild innan Hringrásar, sérhæfir sig í sorphirðu fyrir fyrirtæki og stofnanir. Deildin tekur að sér einstök tímabundin verkefni og langtímaleigu gáma með reglulegri losun þeirra. HP gámar bjóða upp á allar tegundir af gámum og sérpanta að auki fyrir sína viðskiptavini eftir þeirra óskum. HP gámar leitast við að auka gæði þjónustunnar og hvetja viðskiptavini til aukinnar flokkunar.



3.1.2 Efnarás ehf.

Efnarás var stofnað árið 2015. Starfsemin var áður spilliefnadeild innan Hringrásar ehf. Efnarás tók á mótí spilliefnum og raftækjum og hafði starfsstöðvar á athafnasvæðum Hringrásar á Akureyri, Reyðarfirði og Gufunesi í Reykjavík. Spilliefnamóttöku Efnarásar var hætt í ágúst 2019 og starfsleyfi vegna móttökunnar skilað til Umhverfisstofnunar. Efnarás flutti á sama tíma í húsnæði að Klettagörðum 9 og önnur móttaka efnis felld undir Hringrás. Voru þessar breytingar á rekstri tilkynntar til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur sem staðfesti með bréfi 24/6/2019 að ekki þyrfti að endurskoða starfsleyfi Hringrásar vegna þessara breytinga. Efnarás starfar eftir starfsleyfi fyrir móttöku á úrgangi til endurvinnslu sem gefið er út af Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur og gildir frá 14. júlí 2020 til 14. júlí 2032. Nú tekur Efnarás eingöngu á mótí raftækjum og rafhlöðum.

3.2 Eigendur

Í árslok 2023 var Hringrás ehf. kt. 490195-2039, í 40% eigu Hópsnes ehf., kt.

470265-0199, og 60% í eigu TFII slhf., kt. 410909-0220.

3.3 Starfsemi Hringrásar víðsvegar um landið og starfsleyfi

Höfuðstöðvar Hringrásar eru í Klettagörðum 9 í Reykjavík. Í árslok 2023 var Hringrás með móttökustöðvar á eftirfarandi stöðum:

- við Klettagarða í Reykjavík,
- að Ægisnesi 1 á Akureyri,
- að Hjallaleiru 12 á Reyðarfirði
- að Sæbraut 1 á Höfn í Hornafirði
- að Álhelli 1 í Hafnarfirði.

Auk þess eru rekin gámasvæði á Kirkjubæjarklaustri og í Vík í Mýrdal.

Í undirbúningi er flutningur frá Klettagörðum í Reykjavík og að Álhelli 1 í Hafnarfirði sem mun að öllum líkindum gerast árið 2024. Að Álhelli verður reist flokkunarstöð sem mun geta tekið við úrgangi sem ekki þarf að fara í urðun, brennslu eða moltu.

Hringrás tók við rekstri urðunarstaðar á Hornafirði árið 2023, nánar tiltekið Mel sem er nálægt norðurenda Almannaskarðsganga. Einnig hefur Hringrás staðið að endurbótum á urðunarstaðnum á Skógasandi, sem er rétt sunnan við Skóga, en rekstaraðili urðunarstaðarins er byggðasamlagið Hula.

Á Hornafirði tók Hringrás við rekstri móttökustöðvar fyrir úrgang í september 2023, en þar er undirbúningur fyrir endurvinnslu minni en á hinum móttökustöðvunum, og áherslan á almennan úrgang í stað þeirrar sérhæfingar sem er í Reykjavík og á Akureyri.

Á árinu rak Hringrás einnig móttökustöð í Grindavík en starfsemi hennar færðist alfarið að Álhelli í kjölfar rýmingar Grindavíkur. Það var töluvert högg fyrir Hringrás þar sem að flest fyrirtæki í Grindavík voru í viðskiptum við Hringrás og mun koma í ljós í lok árs 2024 hversu þungt höggið er.

3.3.1 Hringrás Reykjavík

Á móttökustöð Hringrásar að Klettagörðum er tekið á móti:

Bílum til förgunar, brotajárni, málmum, raf- og rafeindatækjaúrgangi og notuðum hjólbörðum.

Starfsleyfi:

Hringrás hafði leyfi til að starfrækja bifreiða- og vélaverkstæði, móttöku á brotamálmi, móttökustöð fyrir úrgang og flutning spilliefna að Klettagörðum 9. Nýtt starfsleyfi er í vinnslu en það gamla rann út 31. desember 2023, það stendur þó til að Reykjavíkurstarfsemin flytji að Álhelli árið 2024.

3.3.2 Hringrás Akureyri

Á móttökustöð Hringrásar að Ægisnesi 1, Akureyri er tekið á móti:

Bílum til förgunar, brotajárni, málmum, raf- og rafeindatækjaúrgangi og notuðum hjólbörðum.

Starfsleyfi:

13. maí 2020 var nýtt starfsleyfi til 12 ára samþykkt af Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra (HNE) og niðurfellt starfsleyfi Umhverfisstofnunar, þar sem móttöku spilliefna hefur verið hætt á Akureyri. Hringrás Akureyri hefur nú starfsleyfi til að taka á móti málmum og bílflökum.

3.3.3 Hringrás Reyðarfirði

Á endurvinnslustöð Hringrásar að Hjallaleiru 12, Reyðarfirði – Fjarðabyggð er tekið á móti:

Bílum til förgunar, brotajárni, málmum, raf- og rafeindatækjaúrgangi og notuðum hjólbörðum.

Starfsleyfi:

Starfsleyfið gildir fyrir söfnun, móttöku, flokkun, forvinnslu og geymslu brotamálma, málma, bílhræja og raftækja allt að 4000 tonnum á ári. Einnig er heimilt að taka við dekkjum og úrgangsefnum sem eru eðlilegir fylgihlutir fyrrgreindra úrgangsefna, s.s. spilliefni. Starfsleyfið nær einnig til reksturs almenns bifreiða- og vélaverkstæðis, flutnings brotamálma til og frá starfsstöðinni í útflutning, flutning spilliefna frá starfsstöðinni til móttökustöðvar og olíumannvirkja til eigin nota. Starfsleyfið var útgefið af Heilbrigðiseftirliti Austurlands (HAUST) 2. júní 2020 og gildir til 2. júní 2032.

3.3.4 Hringrás Höfn í Hornafirði

Móttökustöð Sæbraut 1

Tekið er á móti öllum helstu tegundum úrgangs frá heimilum og rekstaraðilum, nema hættulegum úrgangi og spilliefnum. Í móttökustöð er böggunarvél sem baggar þurrefni eins og plast, pappír og bylgjupappa. Markmiðið er að bagga hreina efnisflokka og senda erlendis til endurvinnslu. Starfsleyfi gildir til 4. ágúst 2034 og er gefið út af Heilbrigðiseftirliti Austurlands.

Urðunarstaður við Mel í landi Fjarðar

Á svæðinu má urða allan úrgang nema spilliefni, fljótandi úrgang (þurrefnisinnihald undir 20%), hjólbarða, brotajárn eða ökutæki. Starfsleyfi gildir til 6. nóvember 2028.

3.3.5 Mýrdalshreppur

Gámasvæði

Á Vík varð Hringrás undirverktaki Kubbs í hirðingu heimilissorps og rekstri gámapallar þar sem íbúar geta losað sig við úrgang og skilað flokkunarefnum.

Urðunarstaður á Skógasandi

Hula bs. rekur urðunarstaðinn á Skógasandi sem þjónar bæði Mýrdals- og Skaftárhreppi eftir að urðunarstaðnum við Kirkjubæjarklaustur var lokað. Á árinu hóf Hringrás vinnu við að bæta vinnsluna þar.

3.3.6 Skaftárhreppur

Gámasvæði

Rétt eins og á Vík varð Hringrás undirverktaki Kubbs í hirðingu heimilissorps og rekstri gámapallar á Kirkjubæjarklaustri. Á svæðinu var ráðist í aðgerðir til að bæta söfnun úrgangs, m.a. fjölgað tunnum við íbúðir.

3.4 Fyrirtækjaflokkur

Ísat atvinnugreinaflokkun er 38.32.0 Endurnýting flokkaðra efna.

3.5 Bókhaldstímabil

Tímabilið er 01.01.2023 til 31.12.2023

4 Umhverfisstefna og -markmið



Stjórnendur Hringrásar ehf. settu sér markmið um að vinna með markvissum og mælanlegum hætti að því að lágmarka umhverfisáhrif starfseminnar og að hafa hugmyndir um sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Til að ná þeim markmiðum er lögð áhersla á eftirfarandi þætti:

- Að þekkja áhrif starfseminnar á umhverfið og stuðla þannig að betra umhverfi.
- Að setja sér mælanleg markmið í umhverfismálum.
- Að þjálfva starfsfólk til þess að vinna að umhverfismálum og ástunda góða umgengi í starfi sem og heima við.
- Að velja að versla vörur og þjónustu sem er umhverfisvæn, umhverfismerkt og/eða endurunin eins og kostur er og taka tillit til þessara þátta þegar nýir birgjar eða verktakar eru metnir.
- Að allar starfsstöðvar starfi samkvæmt kröfum ISO 14001 staðalsins.
- Að bæta stöðugt virkni og umfang umhverfisstjórnunarkerfisins.
- Að halda sjónmengun í lágmarki á starfsstöðvum sínum með það að markmiði að vinna hráefni jafnt og þétt.
- Að stuðla að betri nýtingu auðlinda, minni sóun hráefna og aukinni endurnýtingu og endurvinnslu.
- Að hvetja til virðingar við umhverfið, sýna fyrirhyggju og frumkvæði til að leggja sitt af mörkum til að upplýsa almenning, fyrirtæki og stofnanir um endurvinnslu og endurnýtingu.
- Að fylgja gildandi lögum og reglugerðum í umhverfismálum.

4.1 Græn verkefni árið 2023

Á árinu var sett upp vél sem tætir og flokkar úrgang, nánar tiltekið bíla og stór raftæki, sem og annað brotajárn. Með tilkomu tætarans batnar flokkun á þessum úrgangsflokkum og möguleiki til aukinnar endurvinnslu eykst. M.a. batnar flokkun tróðs sem er það sem verður eftir þegar vökvar, nýtanlegir hlutir og flestir málmar hafa verið fjarlægðir úr bílunum. Tróð er mestmegnis tætt plast en einnig eru leifar af textíl, gleri, málm og lífrænum efnum. Samhliða þessu fór af stað vinna við að finna aðila til að endurvinna tróðið og gert er ráð fyrir að ljúka samningum á þessu ári.

Á árinu hóf Hringrás starfsemi í Mýrdalshreppi, Skaftárhreppi og Hornafirði. Ráðist var í aðgerðir til að bæta söfnun úrgangs í Skaftárhreppi. Fjölgað var tunnum við hús og urðunarstaðnum lokað sem var barn síns tíma. Í staðinn er nú urðað á Skógasandi það efni sem þarf að urða.

Á Skógasandi, urðunarstað sem þjónar nú Mýrdalshreppi, Skaftárhreppi og hluta Rangárbings eystra hefur verið ráðist í endurbætur. M.a. hefur verið keypt vél til landmótunar.

Unnið var að milliliðalausum útflutningi á bylgjupappa á árinu. Samningar tókust og fóru fyrstu gámarnir út snemma árs 2024.

Á árinu tók Efnarás við 3,82 tonnum af bílarafhlöðum úr rafbílum. Efnarás er í samvinnu við Batteree ehf. sem setja notaðar lípium bílarafhlöður í notaða lyftara. Gerð var tilraun á þessu fyrir nokkrum misserum í lyftara Hringrásar og tókst sú tilraun vel.

Stjórnendur Hringrásar eru meðvitaðir um mikilvægi þess að bera ábyrgð á eigin kolefnisspori og vilja leggja sitt af mörkum til að koma í veg fyrir frekari

kolefnislosun og hamfarahlýnun. Þann 19. nóvember 2021 skrifaði Hringrás undir samstarfssamning til 5 ára við Súrefni kolefnisjöfnun ehf., sem mun sjá um að kolefnisjafna starfsemi Hringrásar, umfang 1 og 2. Gefnar voru út kolefniseiningar í bið sem eru í vottunarferli. Einingarnar eru gerðar út frá aðferðafræði Skógarkolefnis sem Skógrækt Ríkisins þróaði áður en hún rann inn í Land og Skóg. Vorið 2022 voru gróðursett 15.000 tré, birki og alaskaösp, fyrir starfsemi Hringrásar árið 2020, vestan við Markarfljót á Suðurlandi í skógi sem hlotið hefur nafnið Hringrásarskógurinn. Í heildina á að gróðursetja 35.000 tré á 13,5 hektara svæði til að skapa 6.300 kolefniseiningar, í samræmi við áætlun um losun Hringrásar árin 2020-2024, umfang 1 og 2. Mest verður gróðursett af alaskaösp, þar sem er lúpína fyrir, og þar sem er mosaþemba er gróðursett ilmbjörk.

Haldið var áfram að sækja plast á Höfuðborgarsvæðinu og flytja til starfsstöðva Pure North ehf. plastendurvinnslu. Farið var með meira en 63,3 tonn til Pure North á árinu. Stefna Hringrásar er að flytja sem mest plast til þeirra enda er plastendurvinnsla Pure North með lágt kolefnisspor í samanburði við erlenda samkeppnisaðila.

Hringrás hefur verið að innleiða Klappir á árinu 2023. Þannig fæst inn yfirlit um helstu þætti í umhverfisspori fyrirtækisins, og þá sérstaklega kolefnissporið. Það gerir það líka auðveldara fyrir viðskiptavinum Hringrásar að halda utan um úrgangstölur sínar inni í Klöppum.

Tafla 1. Innkoma og ráðstöfun hjólbarða 2022 og 2023

	2022		2023	
	Magn (kg)	Hlutfall (%)	Magn (kg)	Hlutfall (%)
Móttekið magn	3.684.850		4.816.134	
Endurvinnsla í Hollandi	3.546.760	96,5	4.245.066	98,73
Sorpa	39.340	1,07	0	0
Endurnotkun	88.340	2,40	54.620	1,27
Samtals ráðstafað	3.674.440		4.299.686	

Eins og sjá má í töflunni hér að ofan er endurvinnsluhlutfallið svipað milli ára, og er helsta breytingin sú að engin dekk fóru á urðunarstaðinn á Álfsnesi. Endurnotkun hjólbarða er annaðhvort endurnýting þeirra sem bryggjudekk, eða skorin dekk til notkunar í landbúnaði.

5.1.2 Vinnsla brotajárns og bifreiða

Á árinu 2023 fækkaði lítillega afskráðum ökutækjum sem Hringrás tók við, en á móti jókst magn af brotajárni.

Tafla 2. Fjöldi afskráðra ökutækja 2022 og 2023

	2022	2023	Breyting
	Fjöldi	Fjöldi	
Afskráð ökutæki	4.006	3.844	-4,04%

5 Umhverfisþættir í starfsemi fyrirtækisins

Í grænu bókhaldi fyrirtækisins eru valdir þeir umhverfisþættir sem taldir eru mikilvægastir þegar kemur að umhverfisáhrifum fyrirtækisins.

Hringrás hefur eftirlit með og stýringu á eftirtöldum þáttum:

- Notkun hráefnis og orku
- Losun mengunarefna frá starfsemi
 - Út í fráveitukerfi
 - Út í andrúmsloftið í formi gróðurhúsalofttegunda
- Úrgangur frá starfsemi

5.1 *Móttaka úrgangs, og notkun hráefnis og orku*

Upplýsingar um meginnotkun fyrirtækisins á hráefnum, orku, jarðhitavatni og köldu vatni á bókhaldstímabilinu, ásamt helstu tegundum og magni efna sem valda mengun.

5.1.1 Vinnsla hjólbarða

Hringrás tók við 4.816 tonnum af hjólbörðum á árinu 2023, sem er aukning um 30.7%, sem má skýra með auknum umsvifum í kjölfar COVID, fjölgunar bíla í umferðinni, og hugsanlega hefur markaðshlutdeild aukist.

Tafla 3. Innkoma hráefnis 2022 og 2023

	2022	2023	
	Magn (kg)	Magn (kg)	Breyting
Afskráð ökutæki	6.524.296	6.383.412	-2,16%
Brotamálmar	29.836.108	30.806.076	3,25%
Samtals:	36.360.404	37.189.488	2,28%

Allar bifreiðar og brotamálmur sem tekið er við hjá Hringrás er flokkaður, pressaður og fluttur til Evrópu til endurvinnslu, einkum til Hollands og Lettlands. Mikil áhersla hefur verið lögð á að minnka birgðir og vinna allt hráefni jafnharðan, í samræmi við umhverfisstefnu fyrirtækisins.

Tafla 4. Útflutningur brotamálma 2022 og 2023

	2022	2023	
	Magn (kg)	Magn (kg)	Breyting
Brotajárn	36.318.401	36.071.296	-0,68%
Málmar	1.269.255	1.166.226	-8,12%
Samtals:	37.587.656	37.237.522	-0,93%

5.1.3 Vinnsla rafgeyma

Engin eiginleg vinnsla á sér stað hjá félaginu önnur en að taka við og fjarlægja rafgeyma úr bifreiðum, pakka samkvæmt skilmálum um flutning þeirra og flytja til endurvinnsluaðila erlendis í gámum. Samtals voru send út til endurvinnslu um 410 tonn af rafgeymum á árinu, sem er aukning um 0.72% milli ára.

Tafla 5. Útflutningur rafgeyma 2022 og 2023

	2022	2023	
	Magn (kg)	Magn (kg)	Breyting
Rafgeymar	407.262	410.202	0,72%

5.1.4 Efnarás – móttaka efnis

Efni sem kemur inn til Efnarásar fer mest allt til endurvinnslu erlendis, nema kælitækin sem fara til Terra efnaeyðingar og bílaraflöðurnar fara mest í tilraunaverkefni með Batteree ehf.

Tafla 6. Efnarás - móttaka efnis árin 2022 og 2023

	2022	2023	
	Magn (kg)	Magn (kg)	Breyting
Stór raftæki	1.344.889	1.340.777	-0,31%
Skjáir	228.868	205.768	-13,73%
Kælitæki	201.079	146.040	-27,37%
Lítill raftæki og UT tæki	531.988	752.947	43,32%
Rafhlöður, blandaðar og úr raftækjum	14.139	13.120	-7,21%
Bílaraflöður (drifrafhlöður úr rafmagnsbílum)	7.177	3.820	-46,77%

Milli 2022 og 2023 minnkaði magn mótekinna bílarafhlaðna um 47%, en magnið hefur verið að minnka frá árin 2021. Eins minnkar magn kælitækja um 27% og skjáa um 14%. Magn lítilla raftækja eykst um 43% en magn þeirra hafði verið að minnka árin áður.

5.1.5 HP gámar – móttaka flokkaðs úrgangs

Tafla 7 á næstu síðu sýnir úrgang sem HP gámar tóku við á árunum 2022 og 2023. Veittar eru upplýsingar um stærstu flokkana, sem jafngilda meira en 95% af úrgangi sem HP Gámar tóku við. Í heildina taka HP Gámar við um 40 mismunandi úrgangsflokkum.

Grófur úrgangur jókst um 51,4%, steinefni um 185%, hreint timbur um 10,5% og gifs um 280%, en margir byggingarverktakar bættust í hóp viðskiptavina á árinu, og auk þess varð skylda að flokka stefnefni, timbur og gifs frá byggingar- og niðurrifsúrgangi frá og með 1. janúar 2023.

Hætt var söfnun gæðapappírs vegna þess að illa gekk að ná honum hreinum, þ.e. lausum við pappu og slíkt, í kjölfarið jókst magn blandaðs pappírs. Blandaðar plastumbúðir jukust um 40,2% og bylgjupappi um 11,3% vegna fjölgunar viðskiptavina.

Lífrænn úrgangur minnkaði um 46,3% og deig um 73,8% vegna breytts viðskiptavinahóps. Fiskiúrgangur jókst hinsvegar um 142%, en með auknum umsvifum í Skaftárhreppi og Hornafirði jókst magn fiskiúrgangs úr landeldi og útgerð. Úrgangsmatarólía jókst um 11,4%.

Gúmmí jókst um 94,8% vegna fleiri viðskiptavina sem vinna úr gúmmí. Olíumengaður úrgangur jókst um 102%, vegna hreinsunar á gá mavöllum.

Tafla 7. HP gámar - móttaka flokkaðs úrgangs

	2022	2023	
	Magn (kg)	Magn (kg)	Breyting
Byggingar- og niðurrifsúrgangur			
Grófur úrgangur	1.491.472	2.258.594	51,4%
Steinefni	301.500	859.480	185%
Litað timbur	800.230	807.801	0,946%
Hreint timbur	415.528	458.960	10,5%
Gifs	13.320	50.580	280%
Plast og pappír			
Bylgjupappi	682.237	759.201	11,3%
Blandaðar plastumbúðir	129.358	181.349	40,2%
Blandaður pappír	9.838	104.101	958% ¹
Plast og pappír, óflokkað í sundur	50.800	49.289	-2,97%
Pappír	95.408	0	-100%
Lífrænt			
Fiskiúrgangur	94.880	229.921	142%
Lífrænn úrgangur	361.110	194.080	-46,3%
Úrgangsmataralía til útflutnings	40.907	45.580	11,4%
Deig	95.600	25.040	-73,8%
Annað			
Blandaður úrgangur	2.529.510	2.406.110	-4,88%

Gúmmí	60.540	117.920	94,8%
Olíumengaður úrgangur	19.991	40.429	102%

5.1.6 Orka og vatn

Orku- og vatnsnotkun nær yfir alla starfsemi Hringrásar, HP gáma og Efnarásar. Húsakynni móttökustöðvanna á Reyðarfirði eru hituð með rafmagni, aðrar móttökustöðvar eru hitaðar upp á hefðbundinn hátt með jarðhitavatni. Raforkunotkun jókst um tæp 60% milli ára sem skýrist bæði af auknum krafti í framkvæmdum á Álhelli og nýju verkstæði sem sett var þar upp. Notkun á hitaveitu og köldu vatni jókst eftir að hafa minnkað árið áður. Hitaveita jókst um 37% og notkun á köldu vatni um 164%. Líkleg skýring með hitaveituna er óvenju köld ársbyrjun en loka þurfti sundlaugum vegna skorts á heitu vatni. Skoðað verður betur mögulegar skýringar meiri notkunar á köldu vatni, t.d. hvort um leka sé að ræða. Fjöldi lítra jarðefnaeldsneytis jókst um 5,63% í heildina.

¹ Hætt var söfnun gæðapappírs vegna þess að illa gekk að ná honum hreinum, þ.e. lausum við pappu og slíkt, í kjölfarið jókst magn blandaðs pappírs.

Tafla 8. Orku- og vatnsnotkun fyrir árin 2022 og 2023

Orku- og vatnsnotkun	2022	2023	
	Magn	Magn	Breyting
Raforka (kWst)	641.009	1.018.824	58,9%
Heitt vatn (m ³)	22.946	31.445	37,0%
Kalt vatn (m ³)	971	2.567	164%
Bensín (l)	2.088	3.969	90,1%
Dísilolía lituð (l)	207.431	221.174	6,63%
Dísilolía (l)	298.133	311.115	4,35%
Bensín og dísill samtals	507.652	536.258	5,63%

5.1.7 Gös og umbúðir

Efni sem kemur til vinnslu hjá Hringrás ehf. er sent til endurvinnslu erlendis. Starfsemin felst í því að flokka, pressa og skera það hráefni sem kemur inn þannig að það sé hæft til útflutnings.

Ekki er um mikla aðra hráefnisnotkun í rekstri félagsins. Fyrir utan eldsneyti til flutninga og vinnslu má helst nefna gas og súr sem notað er til að skera brotajárn í heppilegar einingar til flutninga og til suðu á verkstæði. Kosan gas er það skurðgas sem mest er notað, þó notkun þess hafi minnkað. Í ár var prófað skurðgasið corgon 18 sem er 82% argon og 18% koltvíoxíð. Própan var einnig notað í auknum mæli en það hefur svipaða eiginleika og kosan gas. Með skurðgösunum er notað súrefni til að framkalla fullkominn bruna. Einnig eru notuð hlífðargös til að koma í veg fyrir myndun ósons, en óson m.a. ertir öndunarveg. Hlífðargösín eru mison 18 og argon. Prófað var fyrir árið 2021 að hætta að nota Mison 18 sem hlífðargas í suðu og skipta alfarið yfir í 80-20 argon gas, en 2022 var skipt aftur yfir í Mison 18.

Tafla 9. Gös og súr árin 2022 og 2023

Hráefnisnotkun	2022	2023	
	Magn (l)	Magn (l)	Breyting
Kosan gas	556	382	-31,3%
Corgon 18	0	150	
Própan	35	86,8	148%
Asetýlen	41	0	
Súrefni	17.980	7.076	-60,6%
Mison 18	600	920	53,3%
Argon gas	100	50	-50,0%
Mison 2	20	0	
Koltvíoxíð	40	30	-25,0%

Ekki eru notaðar umbúðir utan um vörur félagsins. Undantekning frá þessu er notkun á notuðum bömbum (IBC) undir flokkaða málma og úrgangsolíu. Þessar umbúðir eru ekki keyptar inn sérstaklega og því ekki til tölfræði um þær. Bambar og ónýtt plastkór eru notuð undir málma sem eru fluttir úr landi og þannig eru þeir endurnýttir í stað þess að farga þeim hérlendis.

Dekk eru böggðu með vír fyrir útflutning.

5.2 Losun mengunarefna frá starfsemi

5.2.1 Losun á úrgangsfítum

Bílum og tækjum sem fara í brotajárn fylgja oft úrgangsolíur og glussi. Dísilolíu og bensíni sem enn er í tönkum bíla er dreift til starfsmanna Hringrásar. Hreinsitækni sótti 10,58 tonn af úrgangsolíu og glussa á Klettagörðum og 940 kg á Álhelli og kom í endurvinnslu hjá Olíudreifingu á Örfirisey.

5.2.2 Losun úr olúskiljum og sandgildrum

Hringrás vaktar olúgildrur á endurvinnslustöðvum sínum og gætir þess að ekki fari mengandi efni út í skólpræsakerfi frá þeim. Eftirfarandi tæmingar á olúskiljum voru gerðar á árinu:

- Klettagarðar 9, Reykjavík:
 - 31. maí: 7,62 tonn (skilað í Örfirisey)
- Álhella 1, Hafnarfjörður:
 - 27. apríl: 5,93 tonn (Örfirisey)
- Ægisnes 1, Akureyri:
 - 3. Október: 11,31 tonn (skilað til Skeljungs, Krossnesi)

Á árinu var urðað 41,43 tonnum af ólífrænum dælanlegum úrgangi í Álfsnesi og 7,08 tonn á Norðurá. Úrgangurinn kemur úr sand- og olúgildrum á starfsstöðvum Hringrásar.

Í Klettagörðum eru spilliefnaþrær en Hringrás skilaði inn starfsleyfi sínu sem spilliefnamóttakandi árið 2020, og hefur því ekkert farið í þrærnar lengi.

Tvö sýni voru tekin úr frárenniskerfi í Klettagörðum í desember 2023. Sýnin voru undir losunarmörkum fyrir svifagnir, olíu og fitu, sýrustig, kvikasilfur, kadmíum og blý eins og þau birtast í tillögu að starfsleyfi fyrir Hringrás á Klettagörðum. Ekki var mælt lífrænt efni sem COD eða hitastig.

5.2.3 Losun í andrúmsloft

Eins og sést í töflu 8 – orku og vatnsnotkun þá fylgir starfsemi Hringrásar notkun á jarðefnaeldsneyti, aðallega dísilólíu, fyrst og fremst til að knýja vinnuvélar. Við brennslu jarðefnaeldsneytis losnar mikið magn koltvísýrings (CO₂) út í andrúmsloftið og stuðlar að loftlagsbreytingum í formi gróðurhúsaáhrifa.

Hringrás starfar á öllu landinu. Eknar eru langar vegalengdir til að sækja efni til endurvinnslu. Mikil áhersla er lögð á að góð nýting sé á hverri ferð til að draga úr kostnaði og mengun (t.d. koltvísýringi (CO₂) og svifryki vegna slits á vegum). Brotamálum og öðru endurvinnsluefni er skipað út frá Reykjavík, Akureyri og Reyðarfirði. Með útskipun frá nokkrum höfnum stytast akstursvegalengdir verulega. Losun koltvísýrings vegna annarrar starfsemi en flutninga er óveruleg.

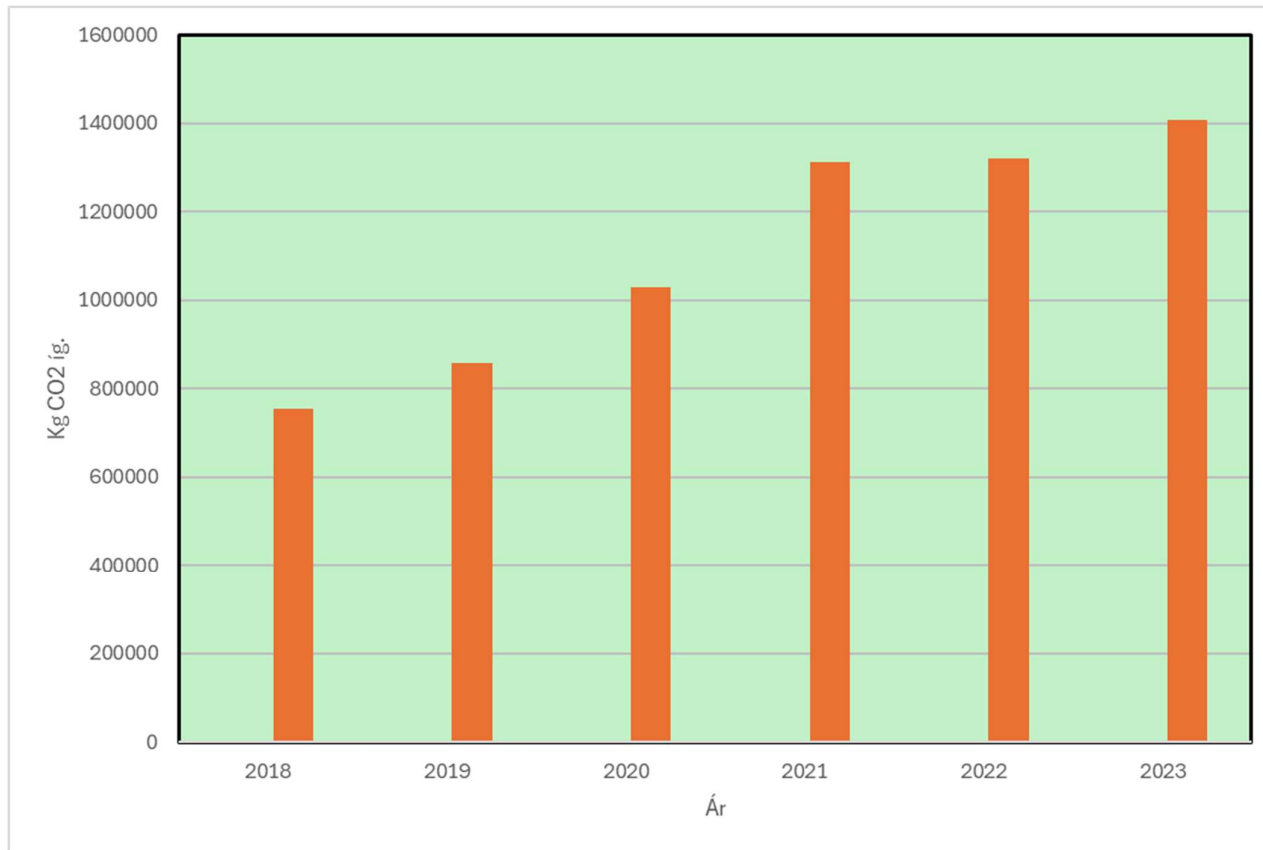
Tafla 10 Losun gróðurhúsalofttegunda frá starfseminni

Efni	Losun gróðurhúsalofttegunda (kg CO ₂ ígildi) ²						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting
Bensín	3.365	3.721	1.495	2.462	4.886	9.287	90,1%
Dísilólía	747.197	843.942	1.012.725	1.296.372	1.306.525	1.375.591	5,29%
Kósangas, própán og önnur gös	²	8.624	12.623	7.499	3.355	738	-78,0%
Rafmagn	3.936	2.648	3.239	5.528	6.620	8.701	31,4%
Heitt vatn						13.647	
Samtals kg CO ₂ ígildi	754.498	858.935	1.030.082	1.311.861	1.321.386	1.407.964	6,55%
Kg CO ₂ ígildi á tonn af mótteknum úrgangi					26,7	26,5	-0,457%

Mynd 1 og Tafla 10 sýna heildarlosun frá starfsemi Hringrásar árin 2018 til 2023 í kg CO₂ ígilda. Notast var við losunarstuðla Umhverfisstofnunar við útreikninga. Gert er ráð fyrir íblöndun lífdísils í dísilólíu, 5% af rúmmáli. Áður var losun frá heitu vatni inni í tölum um rafmagn í losunarstuðlum Umhverfisstofnunar en nú er hún sér og grípur því ólík hlutföll heitavats- og rafmagnsnotkunar hjá fyrirtækjum. Losunartölur fyrir öll ár eru lægri en í fyrri grænum bókhöldum vegna þess að með því að gera ráð fyrir íblöndun lífdísils lækkar heildarkolefnissporið.

² Losunarstuðlar: Bensín 2,34 kg CO₂ íg/l, Dísilólía 2,72 kg CO₂ íg/l, Lífdísill 0,0066 kg CO₂ íg/kg, Kósangas 2,99 kg CO₂ íg/kg, Rafmagn 10,3 gr CO₂ íg/kWst <https://ust.is/loft/losun-grodurhusaloftegunda/losunarstudlar/>

Heildarlosun Hringrásar jókst um 6.55% árið 2023 eftir að hafa nokkurnveginn staðið í stað árið áður, og stendur losun per magn af mótteknum úrgangi nánast í stað milli 2022 og 2023. Skýrist 79.6% aukningarinnar af aukinni dísilnotkun, til jafns vegna aukins aksturs og aukinnar notkunar vinnuvéla, en viðskiptavinum og starfsstöðvum Hringrásar fjölgaði á árinu. 18.2% aukningar skýrist af samspili uppfærðra losunarstuðla Umhverfisstofnunar og aukinnar notkunar rafmagns og heits vatns. Fram að útgáfu 5 af losunarstuðlunum, sem kom út 2022, var kolefnisspor framleiðslu rafmagns og heits vatns bæði lagt á rafmagnið, þannig að kolefnisspor rafmagnsnotkunar var 10.3 grCO₂íg/kWst en kolefnisspor heits vatns var 0 grCO₂íg/m³. Í nýjustu útgáfu losunarstuðlanna er kolefnisspor rafmagns 8.54 gCO₂íg/kWst en kolefnisspor heits vatns 434 gCO₂íg/m³. Samanlagt kolefnisspor rafmagns og heits vatns árið 2022 var 6.620 kg CO₂íg, en væri það reiknað með nýjustu stuðlunum væri það 15.433 kgCO₂íg.



Mynd 1. Heildarlosun frá starfsemi Hringrásar 2018-2023 í kg CO2 ígilda

Eins og fram kom í kaflanum um græn verkefni gróðursetti Súrefni ehf. tré til að kolefnisjafna losun á árinu 2020, og verður losun framvegis kolefnisjöfnuð. Einnig mun Hringrás halda áfram að koma úrgangi í frekari endurnýtingu með bættum tækjabúnaði, flokkunarkerfi og þjónustu við viðskiptavini.