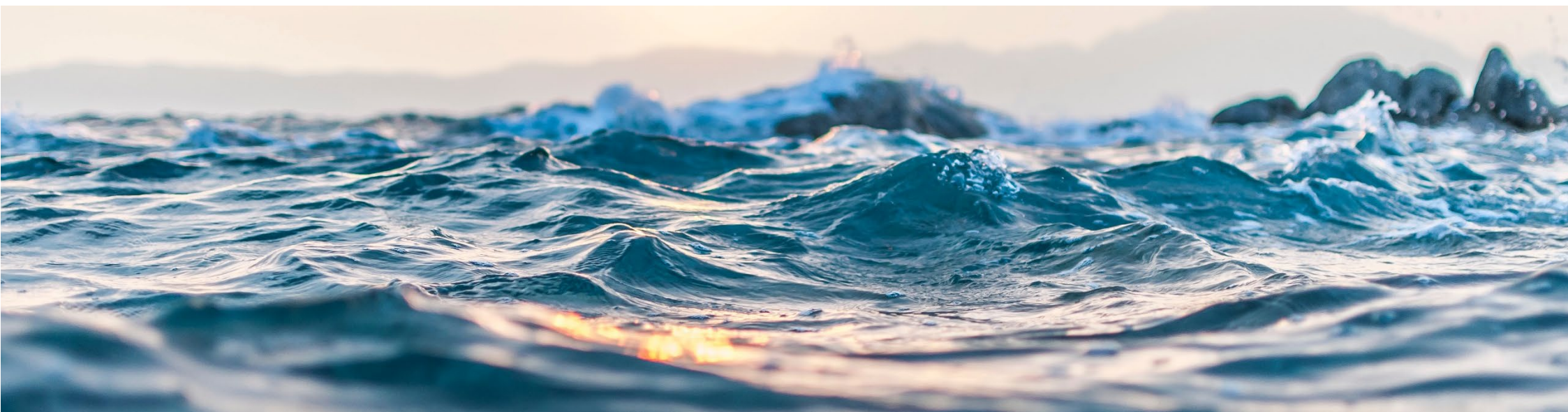


# Faxaflóahafnir sf. Grænt bókhald 2023



## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	2
Yfirlýsing stjórnar	3
Inngangur	3
Almennt um Greenhouse Gas Protocol	5
Lykiltölur í grænu bókhaldi	8
Ferðir starfsfólks í og úr vinnu	8
Raforka - notkun og sala	9
Heitt og kalt vatn - notkun og sala	9
Notkun á heitu vatni	10
Notkun á köldu vatni	11
Eldsneytisnotkun	12
Pappírsnotkun	14
Almennur úrgangur og spilliefni	14
Spilliefni	20
Mengunaróhöpp	20
Dýpkun hafna	21
Landfyllingar	21
Gerlamælingar sjávar	22
Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi 2023	24
Viðauki - yfirlýsing ráðgjafa	24

## Yfirlýsing stjórnar

Stjórn Faxaflóahafna sf. er umhugað um sjálfbærni og er meðvituð um áhrif af hafnarstarfsemi sem mikilvægum stólpa í efnahagslífi Íslands og tengingu þess við önnur landsvæði. Þessu græna bókhaldi er ætlað að stuðla að góðri upplýsingagjöf og samskiptum við innri og ytri hagaðila. Stjórn álitur að gögnin séu lýsandi og rétt og að grænt bókhald 2023 innihaldi upplýsingar um helstu þætti, beina og óbeina, í rekstri Faxaflóahafna sem hafa veruleg umhverfisáhrif. Grunn gögn eru ýmist fengin úr bókhaldi Faxaflóahafna, frá birgjum eða áætlaðar eftir bestu vitund þegar rauntölur liggja ekki fyrir.

Stjórn Faxaflóahafna sf. samþykkir hér með grænt bókhald fyrir árið 2023.

Reykjavík 26. júní 2024

## Inngangur

Faxaflóahafnir er sameignarfyrtæki sem stofnað var árið 2004. Fyrtækið er í eigu Reykjavíkurborgar, Akraneskaupstaðar, Hvalfjarðarsveitar, Borgarbyggðar auk Skorradalshrepps. Fyrtækið tók til starfa á árinu 2015 við sameiningu hafnanna í Reykjavík, Akranesi, Grundartanga og Borgarnesi.

Rekstur fyrirtækisins felst í rekstri hafnarþjónustu, hafnarvirkja, lands og lóða auk húseigna. Hafnarþjónustan rekur dráttarbáta, vita og sæmerki, hafnarvogir, hafnsögupjónustu, festarþjónustu auk sölu á raforku og vatni til skipa. Rekstur hafnarvirkja felst í nýbyggingum, viðhaldi og umhirðu á hafnarmannvirkjum. Rekstur lands og lóða felst í gatna- og lóðagerð á hafnarsvæðum auk viðhalds og umhirðu gatna og opinna svæða.

Faxaflóahafnir sf. leggja áherslu á að vera leiðandi í umhverfismálum, dregið sé úr neikvæðum umhverfisáhrifum frá starfseminni, unnið sé að stöðugum umbótum og að fylgst sé með frammistöðu í umhverfismálum.

Starfsemi Faxaflóahafna er vottuð samkvæmt alþjóðlega umhverfisstjórnunarstaðlinum ISO 14001. Faxaflóahafnir leggja áherslu á að minnka umhverfisáhrif frá rekstri fyrirtækisins með því að nýta auðlindir á ábyrgan hátt, stuðla að minni losun gróðurhúsalofttegunda, draga úr magni úrgangs og farga honum á ábyrgan hátt.

Grænt bókhald inniheldur upplýsingar um árangur Faxaflóahafna í umhverfismálum og þá sérstaklega loftslagsmálum. Fyrir árið 2023 er stuðst við alþjóðlega viðurkennda aðferðafræði, Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) líkt og fyrst var gert árið 2018, til að sýna á skilmerkilegan máta afleidd umhverfisáhrif frá rekstri fyrirtækisins á fyrri og seinni stigum í virðiskeðju þess.

Til að meta árangur sem náðst hefur á milli ára eru niðurstöður ársins 2023 bornar saman við niðurstöður árána 2016-2022.

**Tafla 1: Almennar upplýsingar um Faxaflóahafnir árin 2016 til 2023.**

Almennar upplýsingar um Faxaflóahafnir sf.		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Starfsmenn Faxaflóahafna	stöðugildi	77	77	77	77	79,5	78,5	78,5	76
Bifreiðar knúðar eldsneyti í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	21	20	20	20	21	16	12	11
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna		1	3	3	3	3	4	12	16
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna							1	1	1
Bátar í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	4	4	4	4	4	4	4	4
Flatarmál hafnarlands og lengd viðlegukanta									
Gamla höfnin	ha / m	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370	62 / 3.370
Sundahöfn	ha / m	166 / 2.551	166 / 2.849	166 / 2.849	168 / 3.323	169 / 3.323	169 / 3.323	169 / 3.323	169 / 3.323
Ártúnshöfði, Eiðsvík og Gufunes	ha / m	8 / 102	8 / 102	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Grundartangi	ha / m	654 / 760	655 / 760	656 / 760	656 / 760	657 / 760	657 / 760	657 / 760	657 / 760
Akranes	ha / m	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176
Borgarnes	ha / m	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61
<i>Hafnarland og viðlegukantar alls</i>	ha / m	<i>890 / 8.320</i>	<i>891 / 8.318</i>	<i>884 / 8.216</i>	<i>886 / 8.690</i>	<i>888 / 8.690</i>	<i>888 / 8.690</i>	<i>888 / 8.690</i>	<i>888 / 8.690</i>
Lóðir í eigu Faxaflóahafna	ha	329	331	323,5	323,5	323,5	323,5	323,5	323,5
Húsnæði Faxaflóahafna, valdar byggingar									
Skrifstofuhúsnæði Tryggvagötu, í notkun Faxaflóahafna	m <sup>2</sup>	1.672	1.672	1.672	1.672	1.672	1.672	1.762	
Skrifstofuhúsnæði Tryggvagötu, til leigu	m <sup>2</sup>	4.127	4.127	4.127	4.127	4.127	4.127		
Bækistöð, Gamla höfnin	m <sup>2</sup>	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243
Vigtarhús, Gamla höfnin	m <sup>2</sup>	93	93	93	93	93	93	93	93
Vigtarhús, Akranes	m <sup>2</sup>	32	32	32	32	32	32	32	32
Hafnarhúsið Akranesi	m <sup>2</sup>	211	211	211	211	211	211	211	211
Þjónustuhús Skarfabakka	m <sup>2</sup>	360	360	360	360	360	360	360	360
<i>Húsnæði alls</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>7.738</i>	<i>7.738</i>	<i>7.738</i>	<i>7.738</i>	<i>7.738</i>	<i>7.738</i>	<i>3.701</i>	<i>1.939</i>
Skipakomur (yfir 100 tonn)									
Samanlögð stærð skipa	tonn	9.316.021	11.218.860	12.143.107	13.592.129	6.849.496	10.006.887	16.717.363	20.736.272
Skemmtiferðaskip og fjöldi farþega	fjöldi	114 / 98.676	135 / 128.275	152 / 144.658	190 / 188.630	7 / 1.623	68 / 18.950	184 / 170.770	262 / 306.311
Önnur skip	fjöldi	1388	1381	1323	1188	1078	1240	1267	1293
Flutningar	tonn / TEU	3.700.717 / 308.066	3.849.581 / 350.348	4.085.835 / 352.313	3.846.196 / 330.292	3.304.549 / 321.627	3.680.852 / 365.630	3.720.000 / 365.835	3.577.728 / 439.228

## Almennt um Greenhouse Gas Protocol

Líkt og fyrir árin 2018-2022 birta Faxaflóahafnir loftslagsbókhald, s.s. losun gróðurhúsalofttegunda, samkvæmt hinni alþjóðlega viðurkenndu aðferðafræði GHG Protocol - Corporate Standard ásamt hefðbundnu grænu bókhaldi líkt og hefur verið gert undanfarin ár.

Aðferðafræðin skiptir losun gróðurhúsalofttegunda í þrjú umfang.

- Umfang 1: Bein losun frá starfsemi fyrirtækisins, s.s. vegna bruna eldsneytis.
- Umfang 2: Óbein losun vegna notkunar á rafmagni og heitu vatni.
- Umfang 3: Óbein losun annarsstaðar í virðiskeðjunni vegna starfsemi Faxaflóahafna.

Umhverfisáhrif vegna reksturs Faxaflóahafna hafa einnig óbein áhrif, það þýðir að losun verður á gróðurhúsalofttegundum við vinnslu hráefna sem Faxaflóahafnir nota, en einnig þegar sorp er urðað. Það er mikilvægt að skilja hver þessi áhrif eru svo Faxaflóahafnir hafi frekari yfirsýn yfir umhverfisáhrif sem til verða vegna reksturs síns.

Á mynd 1 má sjá hvernig losun gróðurhúsalofttegunda 2023 skiptist á milli umfanga í rekstri Faxaflóahafna.

Umfang 1 telur stærsta hlutann af losuninni, eða um 77%. Á mynd 2 má sjá að helsti rekstrarþáttur Faxaflóahafna sem veldur losun gróðurhúsalofttegunda er bruni eldsneytis.

Umfang 2 telur hlutfallslega lítið í samanburði við hin umfangin, og helgast það af lítilli losun gróðurhúsalofttegunda við framleiðslu rafmagns og heits vatns á Íslandi. Umfang 3 telur hlutfallslega mikið (24%), og þá helst er það framleiðsla eldsneytis sem Faxaflóahafnir nýtir í rekstri sínum sem vegur þyngst í því samhengi (73% af umfangi 3).

Sé litið á öll umfang, er losun gróðurhúsalofttegunda um 1.228 tonn árið 2023. Hér er einnig litið til losunar vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu en sá bruni eldsneytis fellur undir umfang 3 samkvæmt skilgreiningu GHG Protocol.

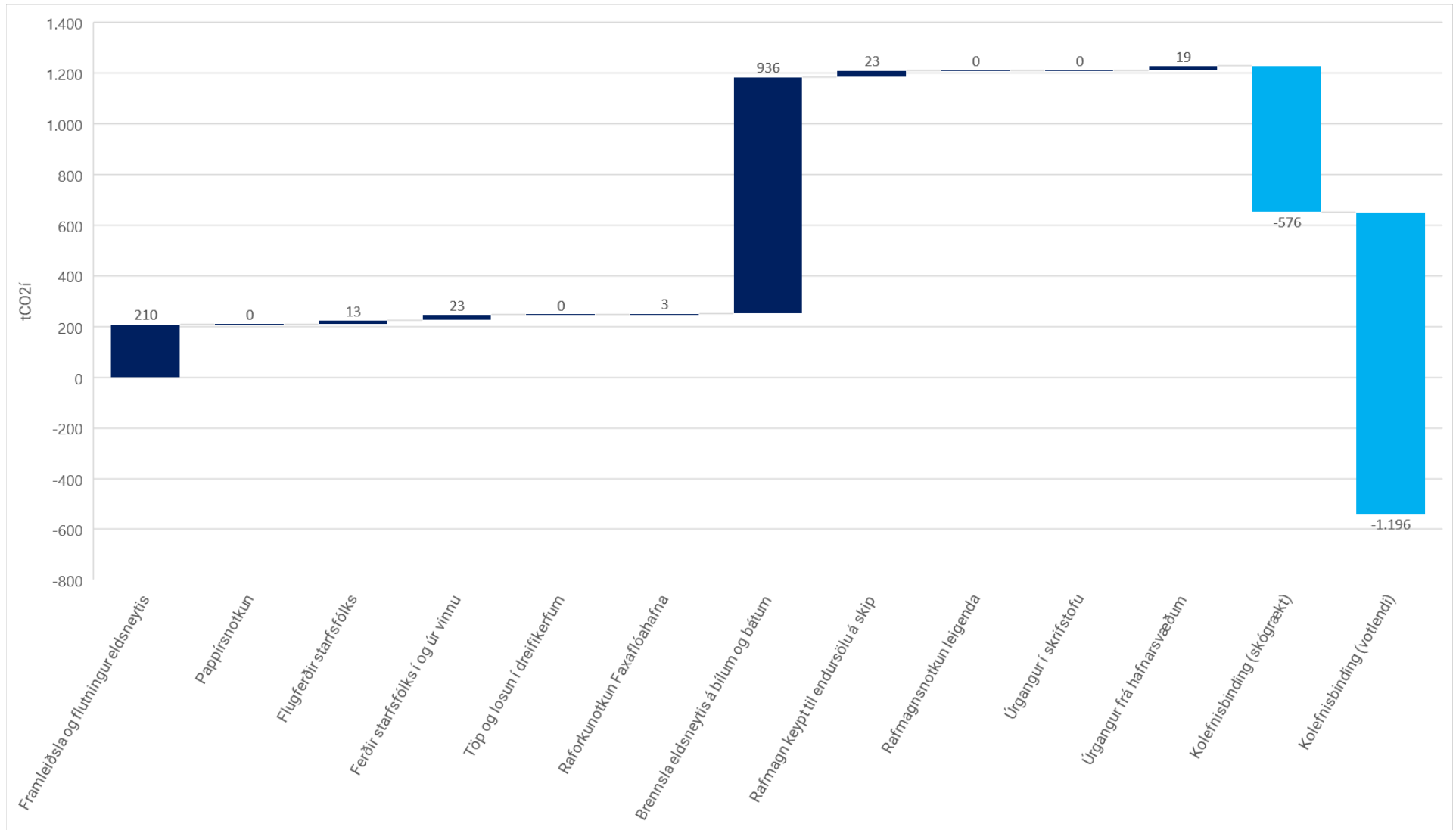
Binding kolefnis á vegum Faxaflóahafna nam 1.772 tCO<sub>2</sub>í fyrir árið 2023. Þar af voru 1.196 tCO<sub>2</sub>í bundin með endurheimt votlendis Katanestjarnarinnar og 576 tCO<sub>2</sub>í bundin í skógi. Nettó losun Faxaflóahafna, sé litið á losun gróðurhúsalofttegunda í allri virðiskeðjunni, var því neikvæð, eða um -544 tCO<sub>2</sub>í, sem þýðir að meira magn gróðurhúsalofttegunda hafi verið dregið úr andrúmslofti en var losað.

Sjá má í töflu 2 hvernig losun gróðurhúsalofttegunda skiptist á milli mismunandi hluta reksturs og umfanga eftir því hvar í virðiskeðju Faxaflóahafna losunin á sér stað. Losun vegna framleiðslu á heitu vatni fyrir byggingar Faxaflóahafna er talin hverfandi eða engin þar sem heitt vatn frá lághitasvæðum er notað til hitunar bygginga Faxaflóahafna.<sup>1</sup>

Mynd 2 sýnir losunina miðað við lífsferil á þjónustu Faxaflóahafna. Bein losun er frá bruna eldsneytis í dráttarbátum og á eigin bifreiðum. Óbein losun verður vegna framleiðslu pappírs, rafmagns og eldsneytis efst í virðiskeðjunni, og vegna förgunar úrgangs neðst í virðiskeðju. Einnig er óbein losun vegna framleiðslu á seldu rafmagni, flugferða og ferðamáta starfsfólks og dreifingu á notuðu rafmagni, hita og vatni.

<sup>1</sup> Sjá má skiptingu uppruna heits vatns á [vefsíðu Veitna](#).

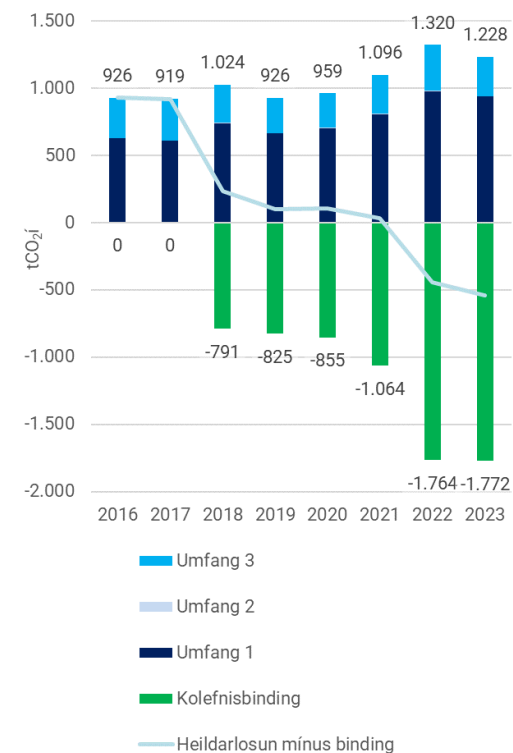
Mynd 1: Losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) eftir uppruna árið 2023.



Tafla 2: Losun gróðurhúsalofttegunda í hverju umfangi í tCO<sub>2</sub>í.

Hluti / ár	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
<b>Umfang 1</b>									
Brennslu eldsneytis á bílum og bátum	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	936,0	-4%
<b>Umfang 2</b>									
Raforkunotkun Faxaflóahafna	3,5	3,0	2,6	2,7	3,2	4,6	3,9	3,3	-17%
<b>Umfang 3</b>									
Pappírnotkun	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	-6%
Úrgangur í skrifstofuhúsnæði	12,5	9,8	5,4	4,5	3,4	2,4	2,5	-	-
Úrgangur frá eigin starfsemi á hafnarsvæðum	46,9	60,7	24,6	13,1	15,7	19,2	19,6	18,7	-5%
Flugferðir starfsfólks	13,8	12,3	13,0	15,0	5,0	1,1	25,3	13,2	-48%
Ferðir starfsfólks í og úr vinnu	51,2	51,2	51,2	47,1	48,3	37,9	29,5	23,1	-22%
Framleiðsla og flutningur eldsneytis	124,4	121,1	146,5	131,7	138,9	181,0	219,7	210,4	-4%
Rafmagn keypt til endursölu á skip	45,5	50,5	41,0	46,3	42,5	45,8	41,0	23,5	-43%
Rafmagnsnotkun leigjenda	3,4	2,1	1,9	1,9	2,0	1,8	2,1	-	-
Töp og losun í dreifikerfum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	252%
<b>Umfang 1</b>	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	936,0	-4%
<b>Umfang 2</b>	3,5	3,0	2,6	2,7	3,2	4,6	3,9	3,3	-17%
<b>Umfang 3</b>	298,2	308,2	284,1	260,0	256,3	289,5	339,8	289,2	-15%
<i>Samtals losun staðsetningartengd</i>	<b>926</b>	<b>919</b>	<b>1.024</b>	<b>926</b>	<b>959</b>	<b>1.096</b>	<b>1.320</b>	<b>1.228</b>	-7%
Kolefnisbinding	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>791</b>	<b>825</b>	<b>855</b>	<b>1.064</b>	<b>1.764</b>	<b>1.772</b>	0%
<i>Samtals losun mínus binding</i>	<b>926</b>	<b>919</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>32</b>	<b>-445</b>	<b>-544</b>	22%

Mynd 2: Losun gróðurhúsalofttegunda Faxaflóahafna skipt eftir umfangum og kolefnisbindingu yfir árin 2016-2023.



Mest af óbeinni losun í umfangi 3 verður til vegna framleiðslu á eldsneyti sem notað er í rekstri Faxaflóahafna, þar á eftir vegna rafmagns til endursölu á skip, en losun vegna flugferða telur um 4,6% og losun vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu telur um 8,0% af umfangi 3 árið 2023.

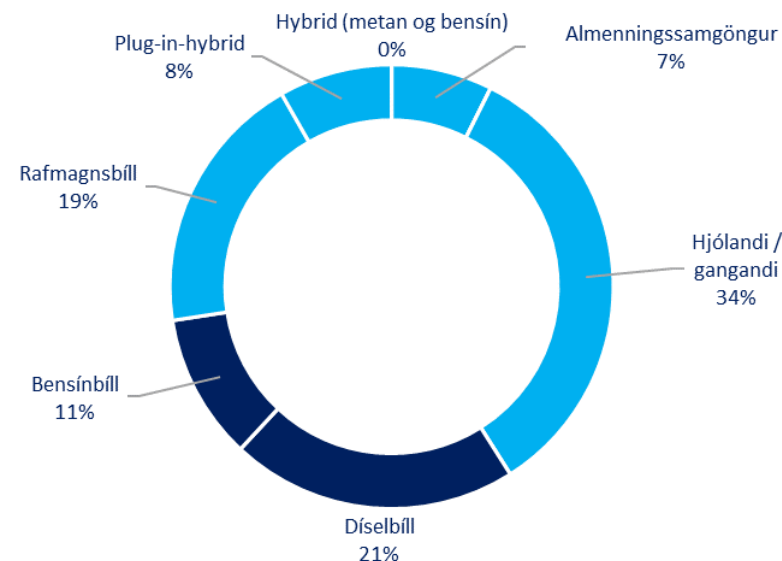
## Lykiltölur í grænu bókhaldi

### Ferðir starfsfólks í og úr vinnu

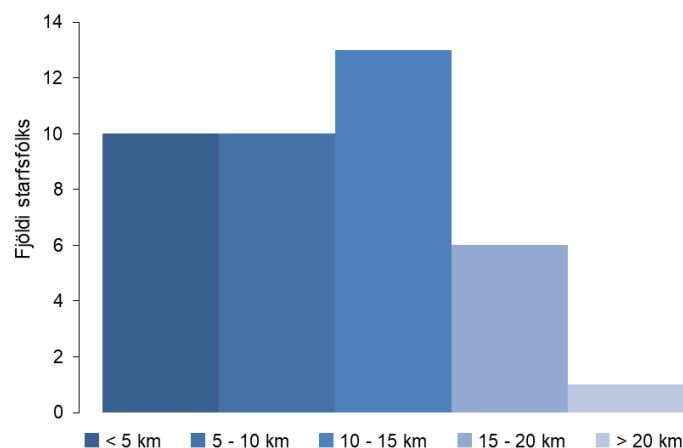
Árið 2018 var í fyrsta skipti gerð könnun á meðal starfsfólks hvernig og hversu langt ferðast er til og frá vinnu. Með því að greina losun vegna ferða í og úr vinnu má áætla óbeina losun gróðurhúsalofttegunda vegna reksturs Faxaflóahafna.

Niðurstöður könnunarinnar árið 2023 gefa til kynna að óbein losun vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er 23,1 tCO<sub>2</sub>í á ársgrundvelli. Árið 2018 var þessi losun 51,2 tCO<sub>2</sub>í. Þegar litið er til tegunda orkugjafa vegna aksturs bíla, þá er dísil mest notaður meðal starfsfólks, eða um 21% af heildinni árið 2023. Um 34% koma gangandi eða hjólandi af heildinni og 68% velja sér vistvænan ferðamáta að jafnaði.

Heildarlosun tCO<sub>2</sub>í vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er um 1,9% af allri losun vegna reksturs Faxaflóahafna og 8,0% af óbeinni losun í umfangi 3.



Mynd 3: Skipting ferðamáta starfsfólks í og úr vinnu.



Mynd 4: Vegalengd starfsmanna Faxaflóahafna til vinnu.



## Raforka - notkun og sala

Faxaflóahafnir sjá um sölu raforku til skipa og báta í gegnum rafdreifikerfi auk þess að nýta það í eigin byggingum. Frá umhverfislegu sjónarmiði er æskilegt að nýta raforku sem best í byggingum. Auk þess er æskilegt að sala raforku til skipa í gegnum rafdreifikerfi aukist frá ári til árs til að koma í veg fyrir að olía sé notuð til að keyra ljósavélar. Aukin sala raforku dregur þannig bæði úr notkun eldsneytis, losun mengunar til umhverfisins og hávaða. Faxaflóahafnir hafa sett inn nýtt ákvæði í gjaldskrá sína sem gildir til ársins 2025 um að fella niður bryggju- og lestargjald á rafknúna báta sem notaðir eru til skipulagðra siglinga með farþega.

Heildarraforkunotkunin (notkun og sala) lækkaði á milli ára. 19% lækkun var á sölu á rafmagn til skipa og báta og í notkun rafmagns í húsnæði Faxaflóahafna, en hækkun var á notkun rafmagns á dráttarbátum. Tafla 3 sýnir raforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna og sölu til skipa og báta.

Heildarraforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna lækkaði um 31% á árinu 2023.

## Heitt og kalt vatn - notkun og sala

Faxaflóahafnir sjá um sölu á heitu og köldu vatni til skipa og báta auk þess að nýta það í eigin byggingum. Frá umhverfislegu sjónarmiði er æskilegt að draga úr óþarfa notkun á heitu og köldu vatni. Því er mikilvægt að nýta þá orku sem fer til upphitunar húsnæðis eftir bestu getu og fylgjast með notkun á köldu vatni, bæði í húsnæði Faxaflóahafna og við sölu til skipa og báta. Með því að fylgjast með keyptu magni af vatni og notkun er hægt að koma auga á vatnsleka sem geta átt sér stað frá lögnum.

**Tafla 3. Raforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna og sala raforku til skipa og báta í kWst.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
Raforkunotkun í byggingum									
Bækistöð, gamla höfnin	108.771	118.042	86.023	86.958	85.779	148.735	118.224	117.248	-1%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, leigjendur og skrifstofa Faxaflóahafna	366.595	232.007	205.946	180.045	191.903	178.874	204.435	-	-
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxaflóahafna*	105.699	66.894	59.379	51.912	55.331	51.574	58.944	94.627	61%
Hafnarhús á Akranesi	19.209	12.834	15.211	12.208	12.942	12.040	20.426	22.612	11%
<i>Heildarraforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna</i>	<i>494.575</i>	<i>362.883</i>	<i>307.180</i>	<i>279.211</i>	<i>290.624</i>	<i>339.649</i>	<i>343.085</i>	<i>139.860</i>	<i>-59%</i>
<i>Heildarraforkunotkun í byggingum í notkun Faxaflóahafna</i>	<i>233.679</i>	<i>197.770</i>	<i>160.613</i>	<i>151.078</i>	<i>154.052</i>	<i>212.349</i>	<i>197.594</i>	<i>234.487</i>	<i>19%</i>
Raforkunotkun á dráttarbáta Faxaflóahafna	143.175	133.899	126.511	109.006	150.282	234.038	182.916	212.508	16%
Rafdreifkerfi (rafmagn selt í skip og báta)	4.845.065	5.679.578	4.459.414	4.497.853	4.051.246	4.448.599	3.980.935	3.218.724	-19%

\* Áætluð notkun.

## Notkun á heitu vatni

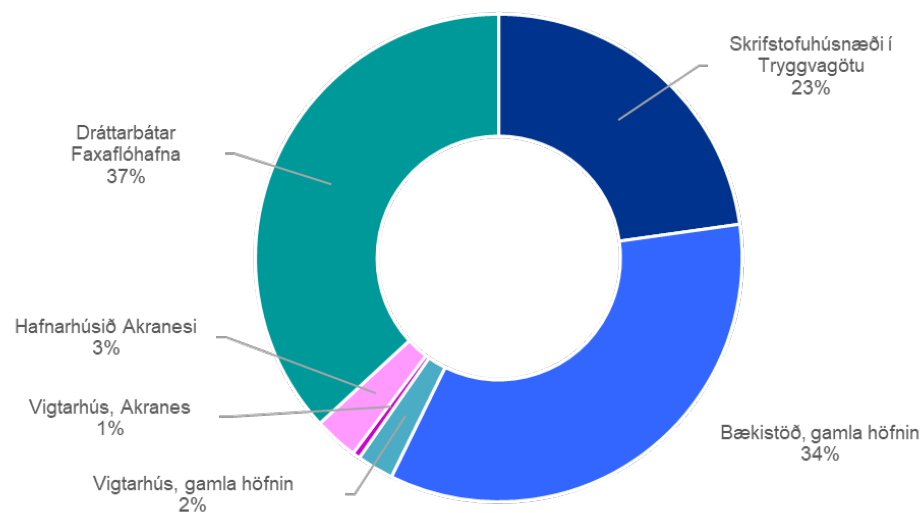
Heildarnotkun á heitu vatni í skrifstofuhúsnæði Faxaflóahafna hækkaði um 20% milli árana 2022 og 2023. Notkun á heitu vatni í húsnæði Faxaflóahafna við Tryggvagötu er áætlað út frá fermetrafjölda. Tafla 4 sýnir heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna í rúmmetrum. Mynd 5 sýnir skiptingu heitavatnsnotkunar á milli starfsstöðva Faxaflóahafna árið 2023.

Notkun á heitu vatni jókst á öllum öðrum starfsstöðvum á milli ára nema á dráttarbáta. Þess ber að geta að heitt vatn sem notað er í vigtarhúsi í gömlu höfninni í Reykjavík fer að talsverðu leyti til snjóbræðslu umhverfis húsið.

Tafla 4: Heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna í m<sup>3</sup>.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
Notkun Faxaflóahafna*	6.710	4.471	5.610	5.981	5.899	5.883	3.886	6.580	69%
Bækistöð, gamla höfnin	7.961	6.637	7.752	5.812	4.092	7.957	8.708	9.959	14%
Vigtarhús, gamla höfnin	1.239	2.372	2.617	2.356	2.106	476	140	706	404%
Vigtarhús, Akranes	150	65	254	200	601	403	67	145	116%
Hafnarhúsið Akranesi	679	730	897	654	779	734	624	846	36%
Dráttabátar Faxaflóahafna	6.984	6.393	7.382	8.144	6.831	7.120	10.710	10.643	-1%
Samtals	23.723	22.834	26.654	23.147	20.308	22.573	24.135	28.879	20%

\* Áætluð notkun



Mynd 5: Skipting heitavatnsnotkunar á milli starfsstöðva Faxaflóahafna árið 2023.

## Notkun á köldu vatni

Faxaflóahafnir selja kalt vatn til báta, skipa og fyrirtækja auk þess að nota það í starfsemi sinni. Nokkuð er um óútskýrða notkun sem tengist að mestu leyti nauðsynlegu sírennsli á vatnslögnum yfir vetrartímann í eldri lögnum í gömlu höfninni í Reykjavík og á Akranesi til þess að koma í veg fyrir frostskemdir á lagnakerfinu. Einnig er mikil vatnsnotkun við löndunarbakka smábáta sem ekki er tekjufærð. Reynt er að draga úr óútskýrðri notkun með úrbótaverkefnum.

Tafla 5 sýnir innkaup, sölu og útskýrða notkun á köldu vatni hjá Faxaflóahöfnum. Með útskýrðri notkun er átt við það hlutfall af keyptu magni sem er annaðhvort selt í skip og báta eða notað í húsnæði Faxaflóahafna. Með því að fylgjast með keyptu magni af vatni og notkun er hægt koma auga á hvort vatnsleki eigi sér stað frá lögnum.

Innkaup á köldu vatni á bryggjum drógust saman um 5% á milli ára. Útskýrð vatnsnotkun var um 40%, sem er lækkun frá 2022. Sala á köldu vatni til skipa og báta jókst um 60% milli árána 2022 og 2023. Tafla 6 sýnir kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna.

**Tafla 5: Innkaup, sala og útskýrð kaldavatnsnotkun í m<sup>3</sup>.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	204.949	275.056	34%
Kalt vatn, sala í skip og báta	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	82.348	86.240	5%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja	-	11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	10.129	23.686	134%
Útskýrð vatnsnotkun	36%	45%	34%	52%	25%	29%	45%	40%	-11%

**Tafla 6: Kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna í m<sup>3</sup>.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxaflóahafna*	808	178	216	203	241	240	279	391	40%
Hafnarhúsið Akranesi	45	36	64	45	44	35	39	42	8%
Bækistöð, gamla höfnin	343	230	244	204	292	262	291	295	1%

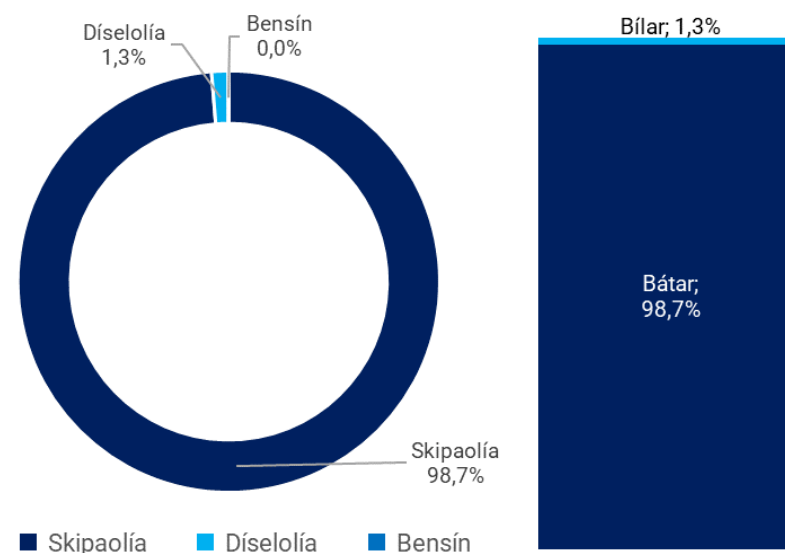
\* Áætluð notkun.

## Eldsneytisnotkun

Notkun eldsneytis (skipaolíu, dísel og bensín) tengist rekstri ökutækja og báta. Skipaolíu er notuð á báta í eigu Faxaflóahafna en díselolíu og bensín á bifreiðar og vélar. Jarðefnaeldsneyti er óendurnýjanleg auðlind og brennsla eldsneytis veldur losun mengandi efna til umhverfisins, m.a. gróðurhúsalofttegunda. Frá umhverfislegu sjónarmiði er mikilvægt að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis, bæði með því að velja sparneytnari skipavélar og bifreiðar og huga að því hvort hægt sé að velja vélar og tæki sem nota endurnýjanlega orkugjafa.

Hjá Faxaflóahöfnum eru notaðar þrjár eldsneytistegundir (skipaolíu, díselolíu (ólíu og lítu) og bensín). Notkun eldsneytis er aðallega á fjóra báta í eigu Faxaflóahafna. Notkun eldsneytis dróst saman milli ára 2022 og 2023.

Árið 2023 var útblástur gróðurhúsalofttegunda vegna bruna á jarðefnaeldsneyti um 936 tCO<sub>2</sub>, og dróst saman um 4% milli ára. Árið 2016 hófu Faxaflóahafnir að fylgjast með útblæstri skipa á hafnarsvæði fyrirtækisins. Sænska umhverfisráðgjafafyrirtækið IVL sér um magnútreikninga útblástursegna út frá fjölda og tegund skipa. Mat er lagt á magn gróðurhúsalofttegundanna, koldíoxíð (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), niturtvíoxíð (NO<sub>2</sub>), nituroxíð (NO<sub>x</sub>) og vetnishalóköfn (HC).



**Mynd 6: Skipting eldsneytisgerða árið 2023 í starfsemi Faxaflóahafna ásamt hlutfalli á milli bíla og tækja, og báta.**

Auk þessa er mat lagt á magn svifryks (PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>) og brennisteinstvíoxíðs (SO<sub>2</sub>). Með þessum upplýsingum geta Faxaflóahafnir fylgst með losun útblástursegna frá skipum og lagt mat á hversu mikið landtengingar skipa geta dregið úr þessari losun á hafnarsvæðum Faxaflóahafna. Mestur fjöldi skipa hefur viðkomu á hafnarsvæði gömlu hafnarinnar með tilheyrandi losun mengunarefna. Í töflu 8 má sjá losun útblástursegna frá skipum á hafnarsvæði Faxaflóahafna árið 2023.

**Tafla 7. Eldsneytisnotkun og útstreymi gróðurhúsalofttegunda vegna brennslu eldsneytis.**

Eldsneytisnotkun	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Breyting frá '22
	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	Lítrar	kgCO <sub>2</sub> fg	
Skipaolía	169.376	528.799	164.518	513.632	202.520	632.276	184.468	575.916	195.652	610.833	227.590	227.590	291.547	905.746	284.238	881.713	-3%
Díselolía lituð	816	2.193	1.306	3.510	5.276	14.181	1.587	4.266	285	766	2.167	2.167	3.254	8.781	3.680	9.786	11%
Dísil	30.564	82.152	29.304	78.765	30.207	81.192	27.273	73.306	29.186	78.448	30.230	30.230	22.152	59.784	16.654	44.289	-26%
Bensín	4.888	11.314	5.081	11.761	4.310	9.976	4.077	9.437	4.028	9.323	3.151	3.151	673	1.575	104	244	-85%
Metan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	670.000	1	1.791.000	4	2.186.000	4	0%
Alls		624.458		607.668		737.625		662.925		699.371		263.138		975.885		936.037	-4%

**Tafla 8: Losun útblástursegna frá skipum á hafnarsvæði Faxaflóahafna.**

2023	CO <sub>2</sub> (tonn)	NO <sub>x</sub> (kg)	HC (kg)	PM (kg)	SO <sub>2</sub> (kg)	Fjöldi skipa
Akranes höfn	880	8.300	400	200	200	38
Grundartanga höfn	7.350	71.200	3.500	1.600	3.900	155
Gamla höfnin	13.660	128.900	6.400	2.700	4.400	5.002
Sundahöfn	50.710	459.400	17.800	13.000	29.400	697
Heildarlosun	72.600	667.800	28.100	17.500	37.900	5.892
Breyting m.v. 2022	19,6%	17,3%	10,6%	8,0%	-17,1%	9,2%

## Pappírnotkun

Faxaflóahafnir nota eingöngu umhverfisvænan skrifstofupappír. Þó svo að pappírinn sjálfur sé endurnýjanleg auðlind er mikilvægt að minnka notkunina þar sem óendurnýjanlegar auðlindir og orka eru ávallt notaðar við framleiðslu, flutning og endurvinnslu pappírins.

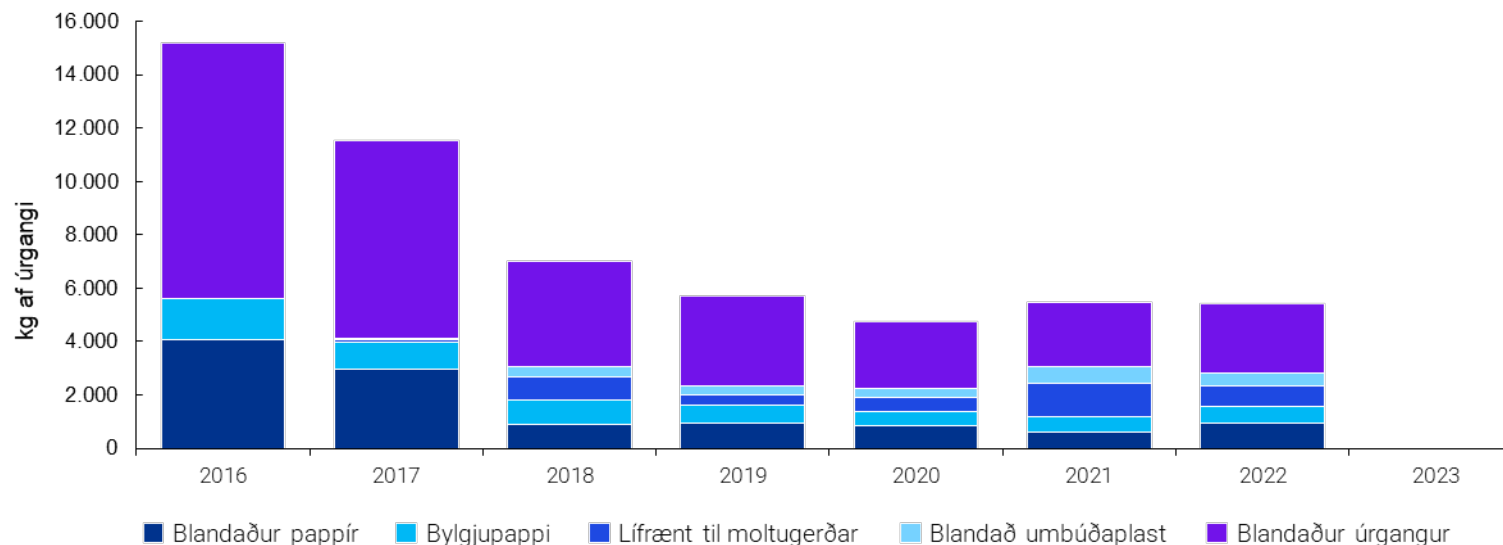
Haldið er utan um notkun á A4 skrifstofupappír. Árið 2023 voru notuð um 19.000 blöð á skrifstofunni í Tryggvagötu, sbr. töflu 9. Þetta magn samsvarar um 95 kg af pappír, sem er minnkun um 5% miðað við árið 2022.

## Almennur úrgangur og spilliefni

Faxaflóahafnir sjá um að safna úrgangi sem myndast í eigin starfsemi og sem myndast á hafnarsvæðum hjá einstaklingum og í starfsemi annarra fyrirtækja. Frá umhverfislegu sjónarmiði er mikilvægt að draga úr myndun almenns úrgangs og spilliefna, auka endurvinnslu þess úrgangs sem til fellur og sjá til þess að spilliefnum sé fargað á ábyrgan hátt. Faxaflóahafnir hafa jákvæð umhverfisáhrif með því að bjóða upp á tanka fyrir úrgangsolíu og standa fyrir hreinsunarátaksverkefnum á hafnarsvæðinu. Þessar aðgerðir hafa þó í för með sér að magn úrgangs sem skrifast á Faxaflóahafnir eykst. Úrgangur frá eigin starfsemi er aðgreindur frá öðrum úrgangi sem safnað er frá opnum svæðum og smábátum. Tæpur helmingur úrgangsins fer í urðun. Þarna er tækifæri til frekari endurvinnslu.

**Tafla 9: Notkun skrifstofupappírs.**

	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Breyting frá '22
	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	Fjöldi	kg	
Skrifstofupappír	90.000	450	100.000	500	92.500	463	90.500	465	75.750	383	50.000	250	20.000	100	19.000	95	-5%



**Mynd 7: Úrgangur í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu (kg). --- Skv. Flaxaflóahöfnum: „úrgangur frá skrifstofuhúsnæðum" fellur undir „úrgangur í eigin starfsemi"**

### Almennur úrgangur - frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu

Í töflu 10 og á mynd 7 má sjá myndun úrgangs í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu árin 2016 til 2023.

Í húsnæðinu er úrgangur flokkaður í fimm úrgangsflokka, þ.e. pappír, bylgjupappa, plast, lífrænt efni og blandaðan úrgang. Blandaður úrgangur fer í urðun en annar úrgangur er enduruninn. Árið 2023 var allt sorp sem féll til á skrifstofu Faxaflóahafna flutt á Fiskislóð 12 og telst þar með. Þar af leiðandi er ekkert sorp talið á Tryggvagötu fyrir það ár.

### Almennur úrgangur - þjónusta við smábátæigendur

Faxaflóahafnir sjá um að safna saman úrgangi sem myndast hjá einstaklingum og fyrirtækjum á hafnarsvæði fyrirtækisins. Heildarmagn úrgangs frá Reykjavík, Grundartanga og Akranesi minnkaði um tæp 3,4 tonn sem samsvarar um 8% lækkun á milli árána 2022 og 2023. Eins og áður féll mestur úrgangur til á hafnarsvæðum í Reykjavík (57%).

Á árinu 2017 voru úrgangsmál Faxaflóahafna endurskoðuð og skilið á milli eigin starfsemi og þess úrgangs sem safnað er frá öðrum. Tafla 11 sýnir heildarmagn úrgangs í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði við Tryggvagötu og tafla 10 úrgang sem safnað er við hafnarsvæði. Tafla 12 sýnir úrgangsmýndun af eigin starfsemi á hafnarsvæðum.

**Tafla 10: Úrgangur sem safnað er saman fyrir hafnarsvæði í tónn gildum.**

Úrgangstegundir	Reykjavík								Grundartangi		Akranes								Samtals		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2016	2017	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Blandaður úrgangur	16	18	17	13	11	13	12	10	14	14	8	16	4	10	15	10	11	15	24	23	25
Bylgjupappi	8	8	8	8	5	6	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	9
Grófur úrgangur	55	50	8	10	18	23	11	3	1	2	8	2	0	4	4	11	0	0	34	11	4
Hjólbarðar	65	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Málmar	26	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Blandaðar plastumbúðir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gler og postulín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Timbur	8	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Timbur, litað og blandað	17	9	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garðúrgangur	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Úrgangur alls</i>	<i>198</i>	<i>156</i>	<i>33</i>	<i>31</i>	<i>34</i>	<i>42</i>	<i>32</i>	<i>23</i>	<i>18</i>	<i>17</i>	<i>16</i>	<i>19</i>	<i>4</i>	<i>14</i>	<i>24</i>	<i>21</i>	<i>11</i>	<i>17</i>	<i>63</i>	<i>43</i>	<i>40</i>
<b>Meðhöndlun</b>																					
Úrgangur til förgunar	36%	43%	77%	73%	85%	87%	73%	58%	83%	100%	98%	96%	100%	100%	81%	100%	97%	93%	91%	79%	73%
Úrgangur til endurvinnslu	64%	57%	23%	27%	15%	13%	27%	42%	17%	0%	2%	4%	0%	0%	19%	0%	3%	7%	9%	21%	27%



**Tafla 11. Úrgangur frá eigin starfsemi 2023 í kg.**

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	Reykjavík	Akranes	Samtals
Blandaður úrgangur	Förgun	9.040	501	9.541
Bylgjupappi	Endurvinnsla	1.550	412	1.962
Grófur úrgangur	Förgun	12.020	-	12.020
Lífrænt til moltugerðar	Endurvinnsla	710	-	710
Hjólbarðar	Endurvinnsla	67.860	-	67.860
Málmar	Endurvinnsla	2.700	-	2.700
Blandaðar plastumbúðir	Endurvinnsla	240	-	240
Gler og postulín	Förgun	0	-	0
Timbur	Endurvinnsla	0	-	0
Timbur, litað og blandað	Endurvinnsla	12.660	-	12.660
WC úrgangur	Förgun	0	-	0
Garðaúrgangur	Endurvinnsla	1.480	-	1.480
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>108.260</i>	<i>913</i>	<i>109.173</i>
Úrgangur til förgunar		19%	55%	20%
Úrgangur til endurvinnslu		81%	45%	80%

## Úrgangur - móttækinn og nýttur hjá Faxaflóahöfnum

Ýmsar tegundir efna sem teljast til úrgangstegunda hjá einum aðila eru fyrirmyndar hráefni hjá öðrum. Dæmi um þetta eru slitnir hjólbarðar og fyllingarefni og jarðvegur frá framkvæmdum. Faxaflóahafnir taka á móti töluverðu magni af hjólbörðum á hverju ári sem notaðir eru í þybbur á bryggjur.

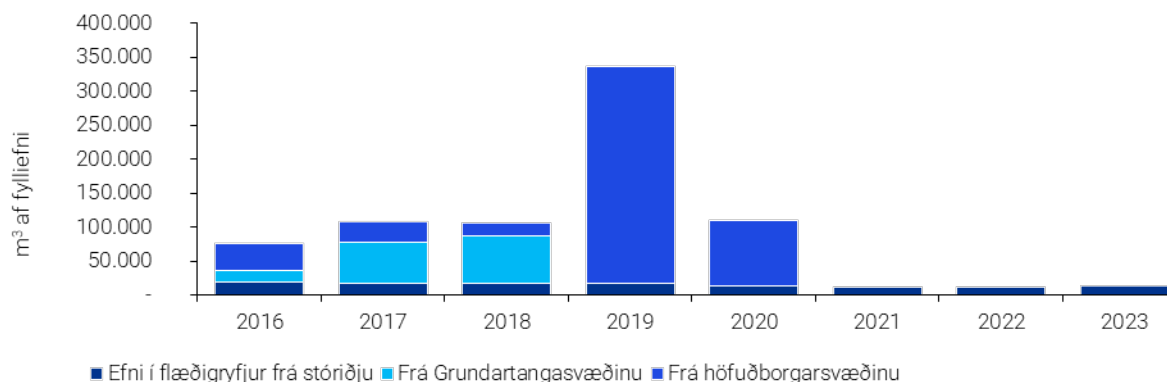
Faxaflóahafnir tóku á árunum 2016-2019 á móti töluverðu magni af fyllingarefnum og jarðvegi frá framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu og á Grundartanga og nýttu sem fyllingarefni m.a. í hafnarframkvæmdir, sbr. töflu 12.

## Úrgangur - frá skipum

Faxaflóahöfnum ber skylda til að útvega móttöku úrgangs og farmleyfa frá skipum og tryggja að meðhöndlun úrgangs í móttökustöð sé í samræmi við kröfur í lögum og reglugerðum. Auk þess eiga Faxaflóahafnir að halda utan um magn þess úrgangs frá skipum sem nýta hafnaraðstöðu þeirra. Utanaðkomandi verktakar eða Faxaflóahafnir sjá um losun sem útgerð greiðir fyrir. Í töflu 14 má sjá heildaryfirlit yfir úrgang og spilliefni frá skipum sem fluttur var frá borði á mismunandi hafnarsvæðum.

**Tafla 12: Úrgangstegundir sem nýtast sem hráefni hjá Faxaflóahöfnum.**

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	Eining	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Hjólbarðar	Endurvinnsla (þybbur)	stk	482	572	814	1.256	1.256	1450	757	1.395
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	Endurvinnsla (fyllingarefni)	m <sup>3</sup>	17.500	17.700	16.500	13.700	13.700	13.700	12.170	13.300
Fyllingarefni og jarðvegur frá framkvæmdum á Grundartangasvæðinu	Endurvinnsla (fyllingarefni)	m <sup>3</sup>	60.000	69.000	0	0	0	0	0	0
Fyllingarefni og jarðvegur frá framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu	Endurvinnsla (fyllingarefni)	m <sup>3</sup>	30.000	20.000	320.000	95.055	0	0	0	0



**Mynd 8: Magn fylliefna sem nýtast Faxaflóahöfnum borið saman á milli ára.**

**Tafla 13. Úrgangur frá skipum, fluttur frá borði, Heildarmagn 2023.**

		Reykjavík	Grundartangi	Akranes	Samtals
Úrgangstegundir	Meðhöndlun	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Blandaður úrgangur	Förgun	-	-	-	-
Matarúrgangur	Förgun	-	-	-	-
Veiðarfæri	Endurvinnsla	-	-	-	-
Plast	Endurvinnsla	-	-	-	-
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>7.245</i>	<i>159</i>	<i>8</i>	<i>7.412</i>
Spilliefni		-	-	-	-
Skólp		-	-	-	-
Kjölvatn		549	-	-	549
Úrgangsolía og olíumengaður sjór		3.090	-	-	3.090
<i>Alls spilliefni, kjölvatn og olía</i>		<i>3.639</i>	-	-	<i>3.639</i>
Alls		10.884	159	8	11.051

## Spilliefni

Faxaflóahafnir bjóða upp á aðstöðu fyrir viðskiptavinum hafnanna til þess að skila inn spilliefnum og lágmarka þannig neikvæð áhrif á umhverfið. Faxesaflóahafnir hafa bætt aðstöðu fyrir móttöku úrgangsolíu og spilliefna á Akranesi og á Grundartanga. Brýnt er fyrir eigendum smábáta að ganga vel um aðstöðuna og flokka öll spilliefni á viðeigandi staði.

Í töflu 14 má sjá magn úrgangsolíu og annarra spilliefna sem safnaðist á hafnarsvæðinu árin 2016 til 2023. Móttaka spilliefna hefur vaxið í Reykjavík. Vonandi bendir það til betri flokkunar og umgengni um varasöm úrgangsefni.

## Mengunaróhöpp

Ef mengunaróhapp verður á hafnarsvæði ber að tilkynna það til Faxesaflóahafna. Einnig ber að tilkynna óhöpp á skipum og bátum þar sem mengandi efni hafa lekið úr tilheyrandi umbúðum og geta valdið mengunaróhöppum. Þetta gildir bæði fyrir mengunaróhöpp sem verða við starfsemi Faxesaflóahafna og þeirra sem leigja svæði af Faxesaflóahöfnum. Haldið hefur verið utan um þau óhöpp sem tilkynnt hafa verið, en ekki er hægt að tryggja að öll óhöpp séu tilkynnt til Faxesaflóahafna.

Tíu mengunaróhöpp voru tilkynnt til Faxesaflóahafna á árinu 2023. Níu þessara óhappa áttu sér stað á sjó, eitt á landi - sjá töflu 15. Flest þessara óhappa má rekja til olíuleka í óverulegu magni.

**Tafla 15. Mengunaróhöpp tilkynnt til Faxesaflóahafna.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tilkynnt óhöpp á landi	1	6	3	3	2	5	3	1
Tilkynnt óhöpp á sjó	0	4	11	6	10	3	6	9
Mengunaróhöpp alls	1	10	14	9	12	8	9	10

**Tafla 14. Úrgangsolía sem safnað er saman fyrir hafnarsvæði.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Reykjavíkurböfn (L)	8.289	5.580	9.930	6.515	4.920	4.160	5.460	5.960
Reykjavíkurböfn, olíumengaður sjór (L)	0	0	0	0	0	0	0	0
Akraneshöfn (L)	0	1.100	0	1.066	118	1.855	1.060	680
Spilliefni alls (L)	8.289	6.680	9.930	7.581	5.038	6.015	6.520	6.640
Reykjavík spilliefni (kg)	1.204	1.909	3.654	1.913	4.725	5.197	2.211	1.186
Akranes, spilliefni (kg)	60	780	340	160	1.980	1.225	61	70
Grundartangahöfn, spilliefni (kg)	0	250	0	3.060	0	340	691	235
Spilliefni alls (kg)	1.264	2.939	3.994	5.133	6.705	6.762	2.963	1.491

## Dýpkun hafna

Faxaflóahafnir nýta eins og hægt er það efni sem verður til við dýpkun hafna (Tafla 16). Dýpkun hafna getur krafist þess að fjarlægja þurfi mengað set sem koma þarf fyrir, t.d. í landfyllingum. Ávinningur við notkun dýpkunarefna til landgerðar er töluverður ef um tiltölulega ómengað efni er að ræða þar sem efnistaka og efniskaup sparast.

Efsta lag botnsets í höfnum getur innihaldið meira magn þungmálma og þrávirkra lífrænna efna (t.d. PAH og PCB) en það magn sem fyrir kemur í dýpri lögum. Þetta aukna magn má rekja til ýmissa aðgerða mannsins, bæði til aðgerða sem varða hafnarstarfsemi, en ekki síst starfsemi sem er að öllu ótengd höfnum (s.s. bílaumferð, fráveitu o.s.frv.). Áður en dýpkunarefnum frá höfnum er ráðstafað eru gerðar ítarlegar mengunarmælingar á þeim og heppileg staðsetning fyrir losun þeirra er ávallt fundin í samráði við Umhverfisstofnun.

## Landfyllingar

Landfyllingar eru hluti af stækkun hafnarsvæði og byggingu hafnarmannvirkja. Landfyllingar hafa áhrif á náttúrulega lögun hafnarinnar, auk þess að breyta samsetningu þeirra jarðefna sem eru til staðar innan hafnarsvæðisins (t.d. með endurnýtingu fyllingarefna og jarðvegs frá framkvæmdum).

Hjá Faxaflóahöfnum er haldið utan um upplýsingar um landsvæði sem fer undir landfyllingar og tegundir og magn efna sem notað er til landfyllinga sbr. töflu 17.

Notkun efnis frá dýpkunarframkvæmdum auk fyllingarefnis og jarðvegs frá framkvæmdum er skilgreind sem endurvinnsla. Fyllingarefni frá útboðsverkum skilgreinast ýmist sem endurvinnsla eða efni úr námum. Sá verktaki sem vinnur að umræddri framkvæmd útvegar það efni sem þarf til framkvæmdarinnar.

**Tafla 16. Magn dýpkunarefnis sem nýtt er til landgerðar og varpað er í hafið í m<sup>3</sup>.**






	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dýpkunarefni nýtt til landgerðar	0	0	0	0	0	0	0	26.210
Dýpkunarefni varpað í hafið	0	36.410	37.490	115.740	309.160	0	0	0
<i>Heildarmagn dýpkunarefnis</i>	<i>0</i>	<i>36.410</i>	<i>37.490</i>	<i>115.740</i>	<i>309.160</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>26.210</i>

**Tafla 17. Landsvæði til landfyllinga og magn og tegundir efna sem notuð voru til landfyllingar.**

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Landsvæði til landfyllinga	ha	1	1,9	2,3	2,4	1,1	0,6	0,0	0,6
Magn efna til landfyllinga, áætluð skipting									
Dýpkunarefni til landgerðar	m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	26.210
Endurvinnsla fyllingarefnis og jarðvegs frá framkvæmdum og rekstri	m <sup>3</sup>	16.200	60.000	69.000	320.000	95.055	0	0	0
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	m <sup>3</sup>	19.500	17.500	17.700	16.500	13.700	12.180	12.170	13.300
Fyllingarefni í útboðsverkum	m <sup>3</sup>	4.800	78.000	100.000	0	0	0	0	9.900
Keypt fyllingarefni úr námum í sjó	m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alls efni til landfyllinga</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>40.500</i>	<i>155.500</i>	<i>186.700</i>	<i>336.500</i>	<i>108.755</i>	<i>12.180</i>	<i>12.170</i>	<i>49.410</i>
Landstækkunar:	ha								
Vesturhöfn:	ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Slippasvæði:	ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kleppssvæði:	ha	0,0	1,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kleppsvík:	ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Klettasvæði	ha				1,7	0,9	0,0	0,0	0,0
Grundartangi:	ha	0,7	0,7	1,3	0,7	0,2	0,6	0,6	0,0
<i>Alls:</i>	<i>ha</i>	<i>0,7</i>	<i>1,9</i>	<i>2,3</i>	<i>2,4</i>	<i>1,1</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>

## Gerlamælingar sjávar

Faxaflóahafnir fylgjast með ástandi sjávar með gerlamælingum í höfnum Faxaflóahafna. Sýnatökur og mælingar eru framkvæmdar af Landbúnaðarháskóla Íslands. Til viðmiðunar eru notuð sömu mörk og eiga við um neysluvatn. Niðurstöður mælinganna eru birtar á heimasíðu Faxaflóahafna. Niðurstöður benda ekki til þess að ástand á tilteknum stöðum sé viðvarandi slæmt. Í töflu 18 má sjá niðurstöður mælinga á saurkóligerlum og entrókókkum sem gerðar voru árið 2023.

Flokkur	Ástand
	I Mjög lítil eða engin saurmengun (<14/100ml)
	II Lítil saurmengun (14-100/100ml)
	III Nokkur saurmengun (100-200/100ml)
	IV Mikil saurmengun (200-1000/100ml)
	V Ófullnægjandi ástand vatns (>1000/100ml)

Sjá töflu á næstu blaðsíðu.

Tafla 18: Gerlamælingar sjávar árið 2023.

Saurkólgerlar 2023	Janúar	Febrúar	Mars	Apríl	Mai	Júní	Júlí	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember
Sýnatökustaður												
Reykjavík - Eyjargarður	100	140	45	92	3	1	0	13	12	220	1.100	203
Reykjavík - Grandabryggja	160	96	16	0	2	1	1.000	1	11	180	570	504
Reykjavík - Verbúðabryggja	390	170	180	180	12	54	16	29	71	120	190	210
Reykjavík - Suðurbugt	1.200	150	19	0	1	2	2	9	22	61	120	162
Reykjavík - Mið-Austurbakki	130	240	11	0	6	62	120	8	130	78	640	348
Reykjavík - Skarfaklettur	100	70	5	3	18	1	1	0	21	190	63	124
Reykjavík - Vatnagarðabakki	51	40	13	3	7	1	92	5	47	47	47	129
Grundartangi - Tangabakki	1	8	0	0	480	2	0	1	7	9	1	4
Borgarnes - Brákarey	19	43	13	2	0	20	0	4	17	32	3	20
Akranes - Aðalhafnargarður	46	24	50	0	1	0	0	0	3	2	26	44

Entrókokkar 2023	Janúar	Febrúar	Mars	Apríl	Mai	Júní	Júlí	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember
Sýnatökustaður												
Reykjavík - Eyjargarður	1.800	40	28	2	1	0	0	0	7	45	280	57
Reykjavík - Grandabryggja	210	46	12	0	2	0	54	0	6	47	130	22
Reykjavík - Verbúðabryggja	94	81	13	23	15	6	2	4	15	65	27	22
Reykjavík - Suðurbugt	110	37	5	1	4	0	2	1	1	14	31	30
Reykjavík - Mið-Austurbakki	75	48	12	1	7	18	17	1	25	21	91	44
Reykjavík - Skarfaklettur	78	48	11	1	0	2	0	25	6	37	31	52
Reykjavík - Vatnagarðabakki	37	42	3	3	10	1	3	1	6	23	31	550
Grundartangi - Tangabakki	0	5	1	1	14	4	0	0	4	10	4	1
Borgarnes - Brákarey	9	38	2	1	0	5	0	1	3	6	2	11
Akranes - Aðalhafnargarður	17	12	20	1	0	0	0	2	1	5	10	66

## Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi 2023

Í töflu 19 má sjá samantekt og samanburð á helstu tölum í grænu bókhaldi Faxaflóahafna. Sérstakur samanburður er gerður við árið 2022 og eru breytingar í prósentum gefnar upp í síðasta dálki töflunnar. Binding vegna skógræktar og endurheimt votlendis er aðgreind neðst í töflunni. Sú binding nær umfram beina og óbeina losun vegna reksturs Faxaflóahafna.

## Viðauki - yfirlýsing ráðgjafa

KPMG ehf. var ráðið af Faxaflóahöfnum til aðstoðar við gerð þessa græna bókhalds. Faxaflóahafnir er ábyrgt fyrir skýrslugjöfnum í heild og því að afhent gögn, sem skýrslan byggir á, séu rétt. KPMG fór yfir gögnin, reiknaði út umhverfisáhrif í samræmi við Greenhouse Gas Protocol og aðstoðaði við uppsetningu skýrslunnar. Vinna KPMG var ekki unnin í samræmi við endurskoðunar- eða staðfestingarstaðla.



Tafla 19: Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi.

Eining	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22	
Almennar upplýsingar										
Starfsmenn Faxaflóahafna	Fjöldi	77	77	77	77	79,5	78,5	78,5	76	-3%
Bifreiðar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	22	23	23	23	24	16	12	11	-8%
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	1	3	3	3	3	4	12	16	33%
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi						1	1	1	0%
Bátar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	4	4	4	4	4	4	4	4	0%
Húsnæði Faxaflóahafna, valdar byggingar (alls)	m <sup>2</sup>	7.738	7738	7.738	7.738	7.738	7.738	3.701	3.701	0%
Skipakomur farþegaskipa (yfir 100 tonn) og fjöldi farþega	Fjöldi	114 / 98.676	135 / 128.275	152 / 144.658	190 / 188.630	7 / 1.623	68 / 18.950	184 / 170.770	262 / 306.311	79%
Önnur skip (yfir 100 tonn)	Fjöldi	1.388	1.381	1.323	1.188	1.078	1.240	1.267	1293	2%
Raforka (notkun - sala)										
Heildarnotkun í byggingum Faxaflóahafna	kWst.	494.575	362.883	307.180	279.211	290.624	339.649	343.085	139.860	-59%
Heildarnotkun í byggingum í notkun Faxaflóahafna	kWst.	233.679	197.770	160.613	151.078	154.052	212.349	197.594	234.487	19%
Rafmagn keypt til endursölu á skip	kWst.	4.845.065	5.679.578	4.459.414	4.497.853	4.051.246	4.448.599	3.980.935	3.218.724	-19%
Vatnsnotkun (noktun - sala)										
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	m <sup>3</sup>	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	204.949	275.056	34%
Kalt vatn, sala í skip og báta	m <sup>3</sup>	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	82.348	86.240	5%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja	m <sup>3</sup>		11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	10.129	23.686	134%
Útskýrð vatnsnotkun	%	36%	45%	34%	52%	25%	29%	45%	40%	-11%
Eldsneytisnotkun										
Skipaolía	ltr	169.376	164.518	202.520	214.498	225.123	259.987	291.547	284.238	-3%
Dísel	ltr	31.380	30.610	35.483	28.860	29.471	32.397	25.406	20.334	-20%
Bensín	ltr	4.888	5.081	4.310	4.077	4.028	3.151	673	104	-85%
Metan	Nm <sup>3</sup>						670	1.791	2.186	22%
Uppspretta útstreymi gróðurhúsalofttegunda										
Losun vegna bruna eldsneytis	tCO <sub>2</sub> í	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	936,0	-4%
Kolefnisjöfnun	tCO <sub>2</sub> í	-	-	-790,6	-825,1	-854,7	-1.063,8	-1.764,2	-1.772,2	0%

**Tafla 19: Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi (áframhald).**

	Mælieining	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Breyting frá '22
Pappírnotkun										
Skrifstofupappír	kg/starfsf.	5,8	6,5	6	6	5	3	1	1,3	-2%
Almennur úrgangur - frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu										
Úrgangur (alls)	kg	15.168	11.543	7.028	5.718	4.725	5.464	5.422	-	-
Úrgangur til förgunar	%	63%	64%	57%	59%	52%	44%	48%	-	-
Úrgangur til endurvinnslu	%	37%	36%	43%	41%	48%	56%	52%	-	-
Almennur úrgangur (alls) - þjónusta við smábátaeigendur										
Úrgangur (alls)	kg	231.811	191.734	36.800	44.530	57.560	62.730	43.467	40.495	-7%
Úrgangur til förgunar	%	44%	53%	79%	81%	84%	91%	79%	73%	-8%
Úrgangur til endurvinnslu	%	56%	47%	21%	19%	16%	9%	21%	27%	28%
Úrgangur - móttekinn og nýttur hjá Faxaflóahöfnum										
Hjólbarðar	Stk.	482	572	814	1256	1256	1450	757	1.395	84%
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	m <sup>3</sup>	17.500	17.700	16.500	13.700	13.700	13.700	12.170	13.300	9%
Fyllingarefni og jarðvegur (m3)	m <sup>3</sup>	90.000	89.000	320.000	95.055	0	0	0	0	-
Úrgangur og spilliefni frá skipum, flutt frá borði										
Blandaður úrgangur	m <sup>3</sup>	4.269	5.046	3.584	1.906	360	6.592	11.784	7.412	-37%
Spilliefni	m <sup>3</sup>	47	14	10	3	0	24	26	0	-
Skólp	m <sup>3</sup>						40	12	0	-
Kjólvatn	m <sup>3</sup>	428	448	208	330	1.596	77	2	549	27.350%
Úrgangsolía og mengaður sjór	m <sup>3</sup>	1.616	1.634	1.437	1.922	575	505	12	3.090	25.650%
Mengunaróhöpp										
Tilkynnt óhöpp á sjó og landi	Fjöldi	1	10	14	9	12	8	9	10	11%
Dýpkunarefni til landgerðar										
Nýtt til landgerðar	m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	26.210	-
Varpað í hafið	m <sup>3</sup>	0	36.410	37.490	115.740	309.160	0	0	0	-
Binding gróðurhúsalofttegunda										
Skógræktin	tCO <sub>2</sub> í	0	0	443	477	506	542	568	576	1%
Endurheimt votlendi	tCO <sub>2</sub> í	0	0	348	348	349	522	1.196	1.196	0%
Alls	tCO <sub>2</sub> í	0	0	791	825	855	1.064	1.764	1.772	0%