

Faxaflóahafnir sf. Grænt bókhald 2022



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
Pappírnotkun	15
Almennur úrgangur og spilliefni	15
Spilliefni	21
Mengunaróhöpp	21
Dýpkun hafna	22
Landfyllingar	22
Gerlamælingar sjávar	24
Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi 2022	26
Viðauki - yfirlýsing skoðunaraðila	26

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 2022 innihaldi upplýsingar um helstu þætti, beina og óbeina, í rekstri Faxaflóahafna sem hafa veruleg umhverfisáhrif. Grunnöggn 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 2022.

Reykjavík 19. maí 2023

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, hafnsögubjónustu, 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 2021 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 2022 bornar saman við niðurstöður áranna 2016-2021.

Tafla 1: Almennar upplýsingar um Faxaflóahafnir árin 2016 til 2022

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Starfsmenn Faxaflóahafna	stöðugildi	77	77	77	77	79,5	78,5	78,5
Bifreiðar knúðar eldsneyti í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	21	20	20	20	21	16	12
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna		1	3	3	3	3	4	12
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna							1	1
Bátar í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	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
Sundahöfn	ha / m	166 / 2.551	166 / 2.849	166 / 2.849	168 / 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
Grundartangi	ha / m	654 / 760	655 / 760	656 / 760	656 / 760	657 / 760	657 / 760	657 / 760
Akranes	ha / m	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176
Borgarnes	ha / m	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61	- / 61
Hafnarland og viðlegukantar alls	ha / m	890 / 8.320	891 / 8.318	884 / 8.216	886 / 8.690	888 / 8.690	888 / 8.690	888 / 8.690
Lóðir í eigu Faxaflóahafna	ha	329	331	323,5	323,5	323,5	323,5	323,5
Húsnæði Faxaflóahafna, valdar byggingar								
Skrifstofuhúsnæði Tryggvagötu, í notkun Faxaflóahafna	m ²	1.672	1.672	1.672	1.672	1.672	1.672	1.762
Skrifstofuhúsnæði Tryggvagötu, til leigu	m ²	4.127	4.127	4.127	4.127	4.127	4.127	
Bækistöð, Gamla höfnin	m ²	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243	1.243
Vigtarhús, Gamla höfnin	m ²	93	93	93	93	93	93	93
Vigtarhús, Akranes	m ²	32	32	32	32	32	32	32
Hafnarhúsið Akranesi	m ²	211	211	211	211	211	211	211
Þjónustuhús Skarfabakka	m ²	360	360	360	360	360	360	360
Húsnæði alls	m ²	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	3.701
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
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
Önnur skip	fjöldi	1388	1381	1323	1188	1078	1240	1267
Flutningar	tonn / TEU	3.700.717 / 308.066	3.849.581 / 350.348	4.085.835 / 352.313	3.836.782 / 330.292	3.304.549 / 321.627	3.680.852 / 365.630	3.720.00 / 365.835

Almennt um Greenhouse Gas Protocol

Líkt og fyrir árin 2018-2021 birta Faxaflóahafnir loftslagsbókhald, s.s. losun gróðurhúsalofttegunda, samkvæmt hinni alþjóðlega viðurkenndu aðferðafræði GHG Protocol - Corporate Standard ásamt hefðbundnu grænu bókhaldi líkt og gert 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 2022 skiptist á milli umfanga í rekstri Faxaflóahafna.

Umfang 1 telur stærstan hlutann af losuninni. 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 að það af lítilli losun gróðurhúsalofttegunda við framleiðslu rafmagns og heits vatns á Íslandi. Umfang 3 telur hlutfallslega mikið, og þá helst er það framleiðsla eldsneytis sem Faxaflóahafnir nýtir í rekstri sínum sem vegur þyngst í því samhengi.

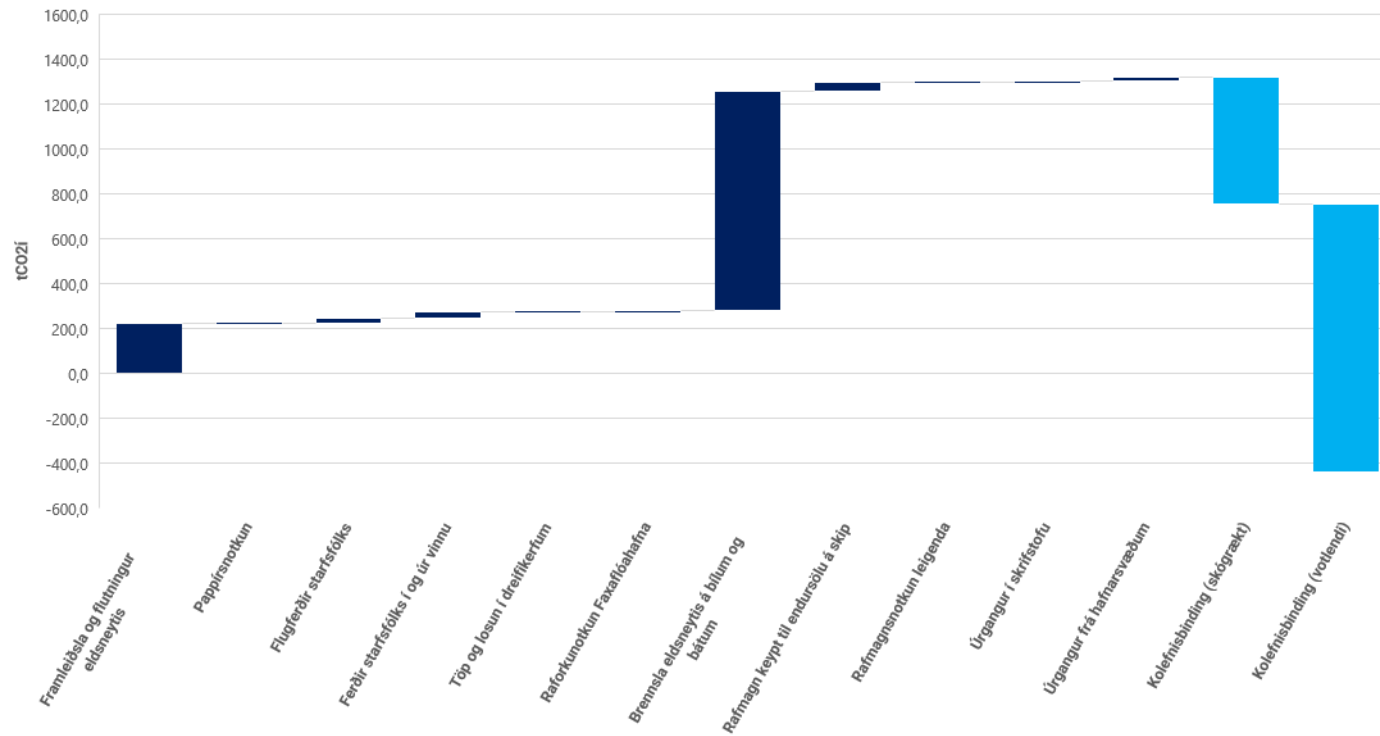
Sé litið á öll umfang, er losun gróðurhúsalofttegunda um 1320 tonn árið 2022. Hér er einnig litið til losunar vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu en sá bruni eldsneytis fellur undir umfang 3 samkvæmt skilgreiningu GHG Protocol.

Binding kolefnis á vegum Faxaflóahafna nam 1764 tCO₂í fyrir árið 2022. Þar af voru 1196 tCO₂í bundin með endurheimt votlendis Katanestjarnarinnar og 568 tCO₂í bundin í skógi. Nettó losun Faxaflóahafna, sé litið á losun gróðurhúsalofttegunda í allri virðiskeðjunni, var því neikvæð, eða um -444 tCO₂í, 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.¹

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 förgun 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.

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

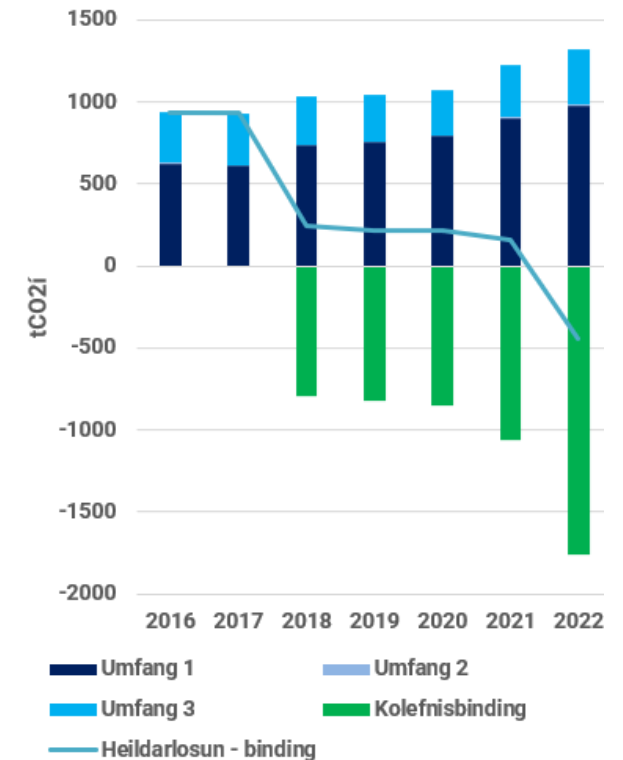


Mynd 1: Losun gróðurhúsalofttegunda eftir uppruna árið 2022 skipt niður í umfang.

Tafla 2: Losun gróðurhúsalofttegunda í hverju umfangi í tCO₂í

Hluti / ár	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '21
Umfang 1								
Brennslu eldsneytis á bílum og bátum	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	22%
Umfang 2								
Raforkunotkun Faxaflóahafna	3,5	3,0	2,6	2,7	3,2	4,6	3,9	-15%
Umfang 3								
Pappírnotkun	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	-54%
Úrgangur í skrifstofuhúsnæði	12,5	9,8	5,4	4,5	3,4	2,4	2,5	3%
Úrgangur frá eigin starfsemi á hafnarsvæðum	46,9	60,7	24,6	13,1	15,7	19,2	19,6	2%
Flugferðir starfsfólks	13,8	12,3	13,0	15	5	1,1	25,3	2199%
Ferðir starfsfólks í og úr vinnu	51,2	51,2	51,2	47,1	48,3	37,9	29,5	-22%
Framleiðsla og flutningur eldsneytis	124,4	121,1	146,5	131,7	138,9	181,0	219,7	21%
Rafmagn keypt til endursölu á skip	45,5	50,5	41,0	46,3	42,5	45,8	41,0	-11%
Rafmagnsnotkun leigjenda	3,4	2,1	1,9	1,9	2,0	1,8	2,1	14%
Töp og losun í dreifikerfum	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	-15%
Umfang 1	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	22%
Umfang 2	3,54	2,95	2,64	2,68	3,20	4,60	3,9	-15%
Umfang 3	298,6	308,5	284,3	260,3	256,6	289,9	340,2	17%
Samtals losun	926,6	919,2	1024,6	925,9	959,2	1096,6	1320,0	20%
Kolefnisbinding	0	0	790,6	825,1	854,7	1063,8	1764,2	66%
Samtals losun - binding	926,6	919,2	234,0	100,8	104,5	32,8	-444,2	-1455%

Sé litið á óbeina losun vegna reksturs Faxaflóahafna, má sjá að hlutfallslega lítil losun er vegna framleiðslu á pappír, úrgangs frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, tapi og losunar í dreifikerfi og rafmagnsnotkun leigjenda.



Mynd 2: Losun gróðurhúsalofttegunda Faxaflóahafna skipt eftir umfangum og kolefnisbindingu yfir árin 2016-2022.

Mest af óbeinni losun verður til vegna framleiðslu á eldsneyti sem notað er í rekstri Faxaflóahafna, og vegna rafmagns til endursölu á skip. Losun vegna flugferða telur um 7,4% af óbeinni losun árið 2022.

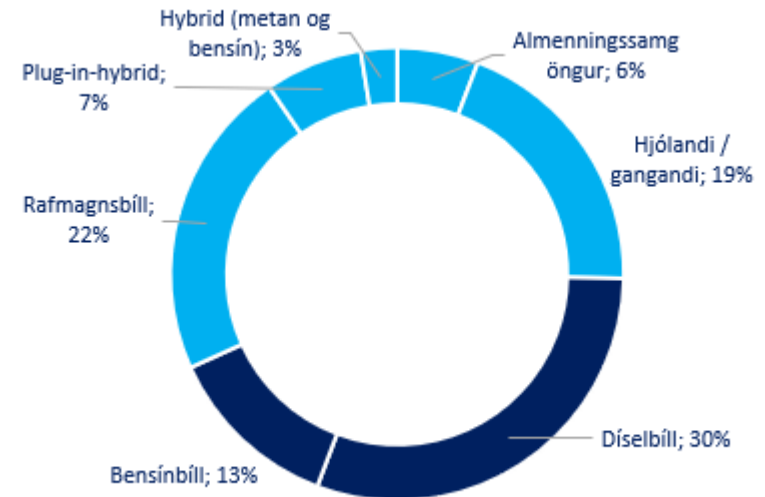
Lykiltölur í grænu bókhaldi

Ferðir starfsfólks í og úr vinnu

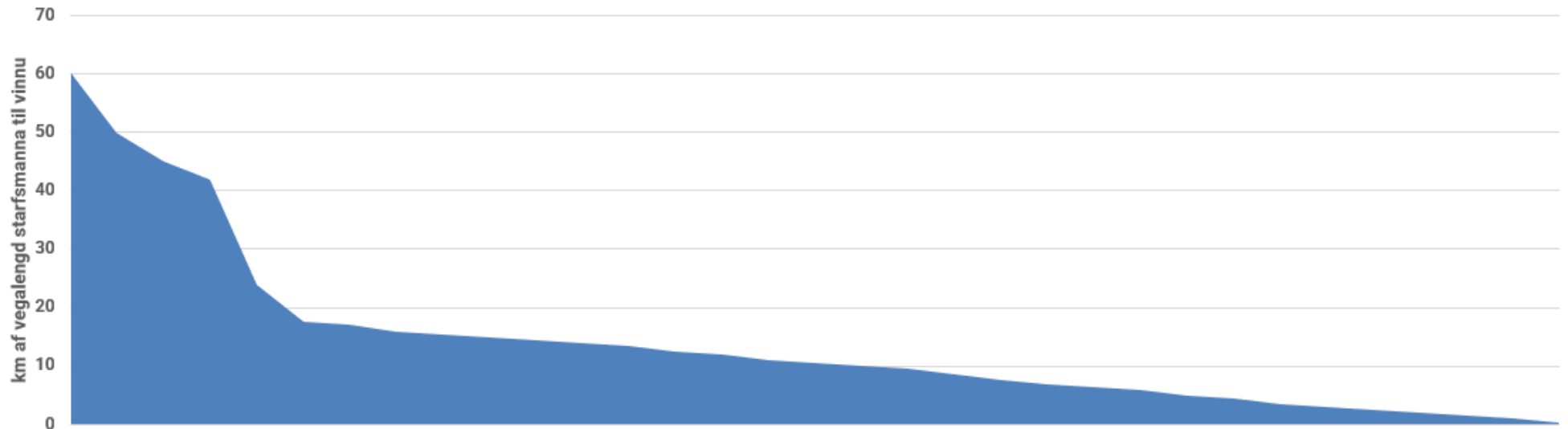
Árið 2018 var í fyrsta skipti gerð könnun á meðal starfsfólks hvernig og hversu langt ferðast er til og frá vinnu. Með því að greina losun vegna ferða í og úr vinnu má frekar sjá óbeina losun gróðurhúsalofttegunda vegna reksturs Faxaflóahafna.

Niðurstöður könnunarinnar árið 2022 gefa til kynna að óbein losun vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er 29,5 tCO₂í á ársgrundvelli, árið 2018 var þessi losun 51,2 tCO₂í. Þegar litið er til tegunda orkugjafa vegna aksturs bíla, þá er dísel mest notaður meðal starfsfólks, eða um 30% af heildinni árið 2022. Um 19% koma gangandi eða hjólandi af heildinni og 57% velja sér vistvænan ferðmáta að jafnaði.

Heildarlosun tCO₂í vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er um 2,2% af allri losun vegna reksturs Faxaflóahafna og um 8,7% af óbeinni losun í umfangi 3.



Mynd 3: Skipting orkugjafa vegna ferða 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. Faxesflóahafnir 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 milli ára. 11% lækkun var á sölu á rafmagn til skipa og báta, lækkun var í notkun rafmagns í húsnæði Faxesflóahafna og notkun rafmagns á dráttarbátum. Tafla 3 sýnir raforkunotkun í byggingum Faxesflóahafna og sölu til skipa og báta.

Tekið skal fram að Faxesflóahafnir leigja út um það bil 70% af eigin húsnæði við Tryggvagötu til annarra og einungis er einn rafmagnsmælir fyrir allt húsnæðið. Því er aðeins hægt að áætla notkun Faxesflóahafna út frá fermetrafjölda sem er í notkun fyrirtækisins. Stór hluti leiguhlutans hefur staðið auður og því hefur dregið verulega úr orkunotkun í húsinu. Heildarraforkunotkun í byggingum Faxesflóahafna jókst um 1% á árinu 2022. Þar munar mestu um aukna starfsemi í Hafnarhúsi á Akranesi milli ára.

Heitt og kalt vatn - notkun og sala

Faxesflóahafnir 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 Faxesflóahafna 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: Raforka

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '21
Raforkunotkun í byggingum			kWst					
Bækistöð, gamla höfnin	108.771	118.042	86.023	86.958	85.779	148.735	118.224	-21%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, leigjendur og skrifstofa Faxesflóahafna	366.595	232.007	205.946	180.045	191.903	178.874	204.435	14%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxesflóahafna*	105.699	66.894	59.379	51.912	55.331	51.574	58.944	14%
Hafnarhús á Akranesi	19.209	12.834	15.211	12.208	12.942	12.040	20.426	70%
Heildarraforkunotkun í byggingum Faxesflóahafna	494.575	362.883	307.180	279.211	290.624	339.649	343.085	1%
Heildarraforkunotkun í byggingum í notkun Faxesflóahafna	233.679	197.770	160.613	151.078	154.052	212.349	197.594	-7%
Raforkunotkun á dráttarbáta Faxesflóahafna	143.175	133.899	126.511	109.006	150.282	234.038	182.916	-22%
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	-11%

* Áætluð notkun.

Notkun á heitu vatni

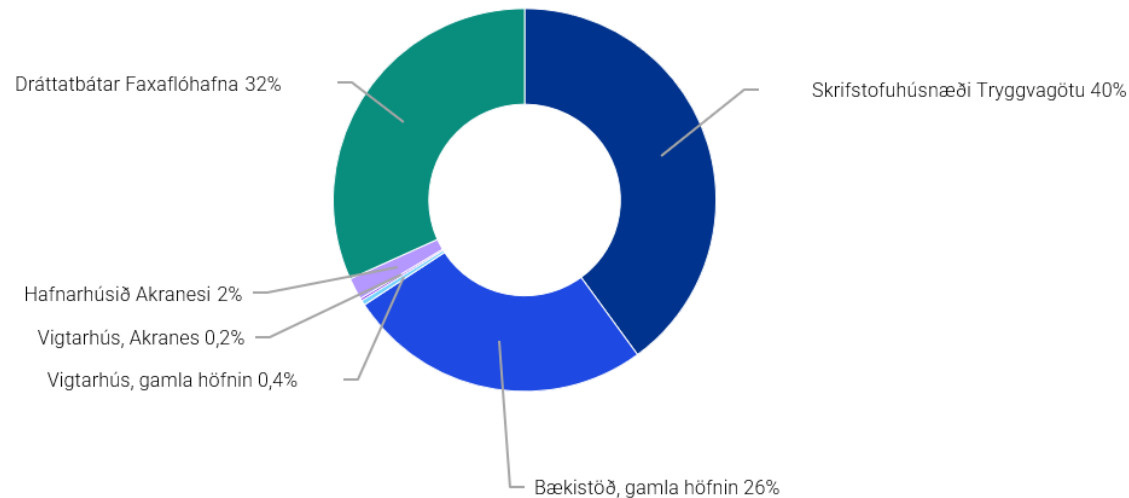
Heildarnotkun á heitu vatni í skrifstofuhúsnæði Faxaflóahafna lækkaði um 34% milli ára 2021 og 2022. Notkun á heitu vatni í húsnæði Faxaflóahafna við Tryggvagötu er áætlað út frá fermetrafjölda. Tafla 4 og mynd 5 sýna heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna í rúmmetrum.

Notkun á heitu vatni dróst saman á öllum öðrum starfsstöðvum á milli ára nema á bækistöð og fyrir dráttarbáta, og helgast það af hversu háð notkun á heitu vatni starfsemin er í húsnæðunum. 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 (m³).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '21
Heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna			m ³					
Heildarnotkun í skrifstofuhúsnæði	23.271	15.508	19.457	20.745	20.460	20.404	13.479	-34%
Notkun Faxaflóahafna*	6.710	4.471	5.610	5.981	5.899	5.883	3.886	-34%
Bækistöð, gamla höfnin	7.961	6.637	7.752	5.812	4.092	7.957	8.708	9%
Vigtarhús, gamla höfnin	1.239	2.372	2.617	2.356	2.106	476	140	-71%
Vigtarhús, Akranes	150	65	254	200	601	403	67	-83%
Hafnarhúsið Akranesi	679	730	897	654	779	734	624	-15%
Dráttabátar Faxaflóahafna	6.984	6.393	7.382	8.144	6.831	7.120	10.710	50%
Samtals	46.994	36.176	43.969	43.892	40.768	42.977	37.614	-12%

* Áætluð notkun



Mynd 5: Skipting heitavatnsnotkunar Faxaflóahafna á milli starfsstöðva árið 2022.

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 frostsKemmdir 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 vatnsleiki eigi sér stað frá lögnum.

Innkaup á köldu vatni á bryggjum drógust saman um 5% á milli ára. Útskýrð vatnsnotkun var um 45%, sem er lækkun frá árinu 2019 en hækkun frá 2021. Sala á köldu vatni til skipa og báta jókst um 60% milli árana 2021 og 2022. Tafla 6 sýnir kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna.

Tafla 5: Innkaup, sala og útskýrð kaldavatnsnotkun.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '21
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	204.949	-5%
Kalt vatn, sala í skip og báta	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	82.348	60%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja		11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	10.129	-9%
Útskýrð vatnsnotkun	36%	45%	34%	52%	25%	29%	45%	55%

Tafla 6: Kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna (m3)

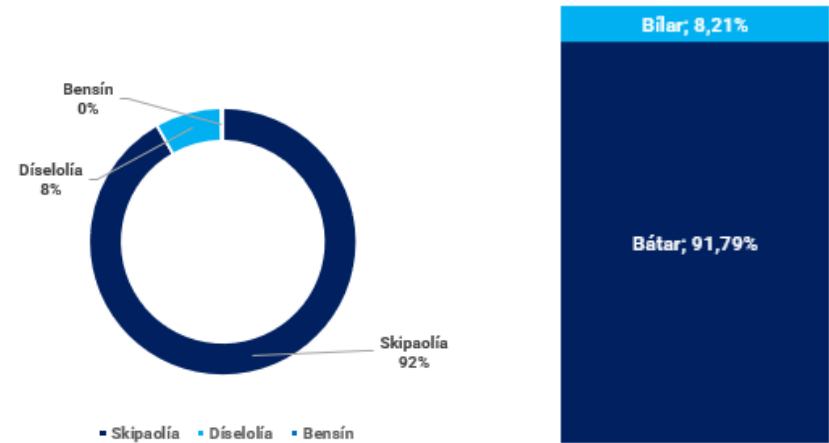
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '21
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, leigjendur og skrifstofa Faxaflóahafna	2.802	618	748	705	835	833	966	16%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxaflóahafna*	808	178	216	203	241	240	279	16%
Hafnarhúsið Akranesi	45	36	64	45	44	35	39	11%
Bækistöð, gamla höfnin	343	230	244	204	292	262	291	11%

Eldsneytisnotkun

Notkun eldsneytis (skipaolíu, dísel og bensín) tengist rekstri ökutækja og báta. Skipaolía er notuð á báta í eigu Faxaflóahafna en díselolía 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 (skipaolía, díselolía (ólituð og lituð) og bensín). Notkun eldsneytis er aðallega á fjóra báta í eigu Faxaflóahafna. Notkun eldsneytis jókst milli ára 2021 og 2022.

Árið 2022 var útblástur gróðurhúsalofttegunda vegna bruna jarðefnaeldsneytis um 975,9 tCO₂í, sem er aukning um 22% milli ára. Þessa aukningu má rekja til aukinnar notkunar skipaolíu og litaðrar díselolíu. Árið 2016 hófu Faxaflóahafnir að fylgjast með útblæstri skipa á hafnarsvæði fyrirtækisins. Sænska umhverfisráðgjafafyrirtækið IVL sér um magnútreikninga útblástursefnanna út frá fjölda og tegund skipa. Mat er lagt á magn gróðurhúsalofttegundanna, koldíoxíð (CO₂), metan (CH₄), niturtvíoxíð (NO₂), nituroxíð (NO_x) og vetnishalókölefni (HC).



Mynd 6: Skipting eldsneytisgerða árið 2022 í starfsemi Faxaflóahafna ásamt hlutfalli á milli bíla og tækja, og báta.

Auk þessa er mat lagt á magn svifryks (PM₁₀ og PM_{2,5}) og brennisteinstvíoxíðs (SO₂). Með þessum upplýsingum geta Faxaflóahafnir fylgst með losun útblástursefna 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 útblástursefna frá skipum á hafnarsvæði Faxaflóahafna árið 2022.

Tafla 7. Eldsneytisnotkun og útstreymi gróðurhúsalofttegunda vegna brennslu eldsneytis.

Eldsneytisnotkun	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Breyting frá '21
	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	
Skipaolía	169.376	528.799	164.518	513.632	202.520	632.276	184.468	575.916	195.652	610.833	227.590	707.052	291.547	905.746	28%
Díselolía lituð	816	2.193	1.306	3.510	5.276	14.181	1.587	4.266	285	766	2.167	5.863	3.254	8.781	50%
Dísel	30.564	82.152	29.304	78.765	30.207	81.192	27.273	73.306	29.186	78.448	30.230	81.788	22.152	59.784	-27%
Bensín	4.888	11.314	5.081	11.761	4.310	9.976	4.077	9.437	4.028	9.323	3.151	7.372	673	1.575	-79%
Alls		624.458		607.668		737.625		662.925		699.371		802.075		975.885	22%

Eldsneytisnotkun	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Breyting frá '21
	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	
Skipaolía	169.376	528.799	164.518	513.632	202.520	632.276	184.468	575.916	195.652	610.833	227.590	707.052	291.547	905.746	28%
Díselolía lituð	816	2.193	1.306	3.510	5.276	14.181	1.587	4.266	285	766	2.167	5.863	3.254	8.781	50%
Dísel	30.564	82.152	29.304	78.765	30.207	81.192	27.273	73.306	29.186	78.448	30.230	81.788	22.152	59.784	-27%
Bensín	4.888	11.314	5.081	11.761	4.310	9.976	4.077	9.437	4.028	9.323	3.151	7.372	673	1.575	-79%
Alls		624.458		607.668		737.625		662.925		699.371		802.075		975.885	22%

Eldsneytisnotkun	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Breyting frá '21
	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	Lítrar	Kg CO2 ígildi	
Skipaolía	169.376	528.799	164.518	513.632	202.520	632.276	184.468	575.916	195.652	610.833	227.590	707.052	291.547	905.746	28%
Díselolía lituð	816	2.193	1.306	3.510	5.276	14.181	1.587	4.266	285	766	2.167	5.863	3.254	8.781	50%
Dísel	30.564	82.152	29.304	78.765	30.207	81.192	27.273	73.306	29.186	78.448	30.230	81.788	22.152	59.784	-27%
Bensín	4.888	11.314	5.081	11.761	4.310	9.976	4.077	9.437	4.028	9.323	3.151	7.372	673	1.575	-79%
Alls		624.458		607.668		737.625		662.925		699.371		802.075		975.885	22%

Tafla 8: Losun útblástursegna frá skipum á hafnarsvæði Faxaflóahafna

2022	CO ₂ (tonn)	NO _x (kg)	HC (kg)	PM (kg)	SO ₂ (kg)	Fjöldi skipa
Akranes höfn	860	9.100	400	200	500	57
Grundartanga höfn	7.270	70.000	4.000	1.600	5.400	166
Gamla höfnin	14.520	140.000	7.000	2.800	8.600	4.554
Sundahöfn	38.060	350.000	14.000	11.600	31.200	617
Heildarlosun	60.710	569.100	25.400	16.200	45.700	5.394

Pappírnotkun

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

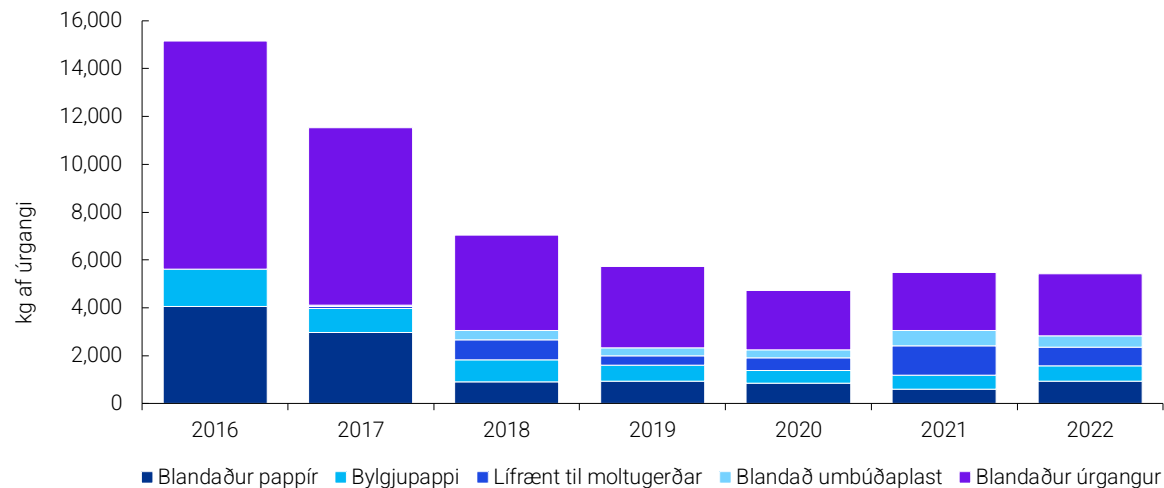
Haldið er utan um notkun á A4 skrifstofupappír. Árið 2022 voru notuð um 20 þúsund blöð á skrifstofunni í Tryggvagötu, sbr. töflu 9. Þetta magn samsvarar um 100 kg af pappír, sem er minnkun um 60% miðað við árið 2022.

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		Breyting frá '21
	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	-60%



Mynd 7: Úrgangur í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu (kg).

Almennur úrgangur - frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu

Í skrifstofuhúsnæði Faxaflóahafna í Tryggvagötu starfa aðilar með mismunandi starfsemi, m.a. Listasafn Reykjavíkur. Í töflu 10 og á mynd 7 má sjá myndun úrgangs í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu árin 2016 til 2022.

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. Alls mynduðust rúmlega 5.400 kg af úrgangi árið 2022 sem er 1% lækkun frá 2021. Úrgangur til endurvinnslu var 52% heildarúrgangs og úrgangur til förgunar var 48%.

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 20 tonn sem samsvarar um 31% lækkun á milli árána 2021 og 2022. Eins og áður féll mestur úrgangur til á hafnarsvæðum í Reykjavík.

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

Tafla 10: Úrgangur í eigin starfsemi í skrifstofuhúsnæði við Tryggvagötu (kg)

Úrgangstegundir	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Blandaður pappír	4.050	2.970	891	942	840	600	920
Bylgjupappi	1.566	1.010	930	652	533	583	654
Lífrænt til moltugerðar		72	837	407	521	1.240	778
Blandað umbúðaplast		50	380	316	351	630	470
Blandaður úrgangur	9.552	7.441	3.990	3,401	2.480	2.411	2.600
<i>Úrgangur alls</i>	15.168	11.543	7.028	5,718	4.725	5.464	5.422
Meðhöndlun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Landfylling	63%	64%	57%	59%	52%	44%	48%
Endurvinnsla og moltugerð	37%	36%	43%	41%	48%	56%	52%

Tafla 11: Úrgangur sem safnað er saman fyrir hafnarsvæði

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

Tafla 12. Úrgangur frá eigin starfsemi 2022

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	Reykjavík	Akranes	Samtals
		kg	kg	kg
Blandaður úrgangur	Förgun	8.240	908	9.148
Bylgjupappi	Endurvinnsla	1.540	343	1.883
Grófur úrgangur	Förgun	20.080	-	20.080
Lífrænt til moltugerðar	Endurvinnsla	700	-	-
Hjólbarðar	Endurvinnsla	46.230	-	46.230
Málmar	Endurvinnsla	10.990	-	10.990
Blandaðar plastumbúðir	Endurvinnsla	0	300	0
Gler og postulín	Förgun	0	-	0
Timbur	Endurvinnsla	4.870	-	4.870
Timbur, litað og blandað	Endurvinnsla	18.840	400	19.240
WC úrgangur	Förgun	0	-	0
Garðaúrgangur	Endurvinnsla	2.850	-	2.850
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>114.340</i>	<i>1.651</i>	<i>115.291</i>
Meðhöndlun		%	%	%
Úrgangur til förgunar		25%	55%	25%
Úrgangur til endurvinnslu		75%	45%	75%

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.

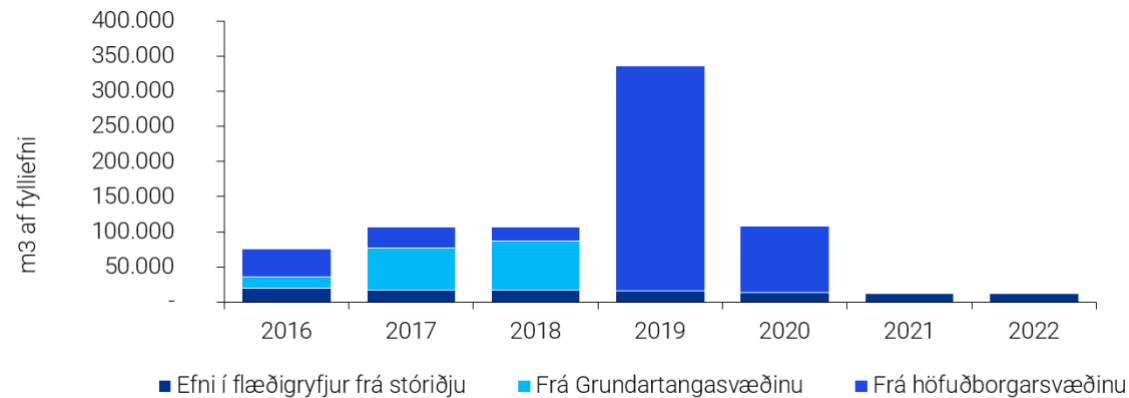
Faxaflóahafnir hafa á undanförunum árum tekið á móti töluverðu magni af fyllingarefnum og jarðvegi frá framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu og á Grundartanga (ekki seinustu ár) og nýtt sem fyllingarefni m.a. í hafnarframkvæmdir, sbr. töflu 13.

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. Rúmlega 98% úrgangsins kemur í land á hafnarsvæðum Reykjavíkur.

Tafla 13: Úrgangstegundir sem nýtast sem hráefni hjá Faxaflóahöfnum.

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hjólbarðar	Endurvinnsla (þybbur)	482 stk	572 stk	814 stk	1256 stk	1256 stk	1450 stk	757 stk
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	Endurvinnsla (fyllingarefni)	17.500	17.700 m ³	16.500 m ³	13.700 m ³	13.700 m ³	13.700 m ³	12.170 m ³
Fyllingarefni og jarðvegur frá framkvæmdum á Grundartangasvæðinu	Endurvinnsla (fyllingarefni)	60.000	69.000 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³
Fyllingarefni og jarðvegur frá framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu	Endurvinnsla (fyllingarefni)	30.000 m ³	20.000 m ³	320.000 m ³	95.055	0	0	0



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

Tafla 14. Úrgangur frá skipum, fluttur frá borði, Heildarmagn 2022.

		Reykjavík	Grundartangi	Akranes	Samtals
Úrgangstegundir	Meðhöndlun	m ³	m ³	m ³	m ³
Blandaður úrgangur	Förgun	8.049	115	27	8.191
Matarúrgangur	Förgun	1.138	24	13	1.175
Veiðarfæri	Endurvinnsla	-	-	-	-
Plast	Endurvinnsla	2.312	97	9	2.418
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>11.499</i>	<i>236</i>	<i>49</i>	<i>11.784</i>
Spilliefni		25	1	-	26
Skólp		12	-	-	12
Kjölvatn		2	-	-	2
Úrgangsolía og olíumengaður sjór		12	-	-	12
<i>Alls spilliefni, kjölvatn og olía</i>		<i>51</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>52</i>
Alls		11.550	237	49	11.836

Spilliefni

Faxaflóahafnir bjóða upp á aðstöðu fyrir viðskiptavinum hafnanna til þess að skila inn spilliefnum og lágmarka þannig neikvæð áhrif á umhverfið. Faxaflóahafnir 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 15 má sjá magn úrgangsolíu og annarra spilliefna sem safnaðist á hafnarvæðinu árin 2016 til 2022. Móttaka spilliefna hefur vaxið í Reykjavík. Vonandi bendir það til betri flokkunar og umgengni um varasöm úrgangsefni.

Mengunaróhöpp

Ef mengunaróhapp verður á hafnarvæði ber að tilkynna það til Faxaflóahafna. 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 Faxaflóahafna og þeirra sem leigja svæði af Faxaflóahöfnum. Haldið hefur verið utan um þau óhöpp sem tilkynnt hafa verið, en ekki er hægt að tryggja að öll óhöpp séu tilkynnt til Faxaflóahafna.

Níu mengunaróhöpp voru tilkynnt til Faxaflóahafna á árinu 2022. Þessi óhöpp urðu bæði á sjó og landi, sjá töflu 16. Flest þessara óhappa má rekja til olíuleka í óverulegu magni.

Tafla 16. Mengunaróhöpp tilkynnt til Faxaflóahafna.

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

Tafla 15. Úrgangsolía sem safnað er saman fyrir hafnarvæði.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Reykjavíkurböfn (L)	8.289	5.580	9.930	6.515	4.920	4.160	5.460
Reykjavíkurböfn, olíumengaður sjór (L)	0	0	0	0	0	0	0
Akraneshöfn (L)	0	1.100	0	1.066	118	1.855	1.060
Reykjavík spilliefni (kg)	1.204	1.909	3.654	1.913	4.725	5.197	2.211
Akranes, spilliefni (kg)	60	780	340	160	1.980	1.225	61
Grundartangahöfn, spilliefni (kg)	0	250	0	3.060	0	340	691
<i>Spilliefni alls</i>	<i>9.553</i>	<i>9.619</i>	<i>13.924</i>	<i>12.714</i>	<i>11.743</i>	<i>12.777</i>	<i>9.483</i>

Dýpkun hafna

Faxaflóahafnir nýta eins og hægt er það efni sem verður til við dýpkun hafna. 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.

Tafla 17. Magn dýpkunarefnis sem nýtt er til landgerðar og varpað er í hafið.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Dýpkunarefni nýtt til landgerðar	0	0	0	0	0	0	0
Dýpkunarefni varpað í hafið	0	36.410	37.490	115.740	309.160	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>

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 samanber töflu 18.

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 18. Landsvæði til landfyllinga og magn og tegundir efna sem notuð voru til landfyllingar.

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Landsvæði til landfyllinga	ha	1	1,9	2,3	2,4	1,1	0,6	0,0
Magn efna til landfyllinga, áætluð skipting								
Dýpkunarefni til landgerðar	m ³	0	0	0	0	0	0	0
Endurvinnsla fyllingarefnis og jarðvegs frá framkvæmdum og rekstri	m ³	16.200	60.000	69.000	320.000	95.055	0	0
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	m ³	19.500	17.500	17.700	16.500	13.700	12.180	12.170
Fyllingarefni í útboðsverkum	m ³	4.800	78.000	100.000	0	0	0	0
Keypt fyllingarefni úr námum í sjó	m ³	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alls efni til landfyllinga</i>	<i>m³</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>
Landstækkunar:								
Vesturhöfn:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Slippasvæði:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kleppssvæði:		0,0	1,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kleppsvík:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Klettasvæði					1,7	0,9	0,0	0,0
Grundartangi:		0,7	0,7	1,3	0,7	0,2	0,6	0,6
Alls:		0,7	1,9	2,3	2,4	1,1	0,6	0,0

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 19 má sjá niðurstöður mælinga á saurkóligerlum og entrókokkum sem gerðar voru árið 2022.

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 19: Gerlamælingar sjávar árið 2022

Saurkóligerlar 2022												
Sýnatökustaður	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des
Reykjavík - Eyjargarður	320	81	130	45	5	0	2	43	52	41	57	85
Reykjavík - Grandabryggja	250	58	110	180	10	27	59	40	420	26	23	130
Reykjavík - Verbúðabryggja	110	490	110	49	11	26	18	13	300	79	220	150
Reykjavík - Suðurbugt	130	15	50	43	3	2	4	43	100	34	27	140
Reykjavík - Mið-Austurbakki	2700	220	63	180	77	49	87	43	110	18	30	82
Reykjavík - Skarfaklettur	170	19	95	24	1	1	21	6	91	111	63	170
Reykjavík - Vatnagarðabakki	110	82	29	46	13	2	40	10	72	30	57	6
Grundartangi - Tangabakki	4	10	1	2	0	0	1	6	0	7	9	40
Borgarnes - Brákarey	81	5	12	25	1	7	16	12	4	3	6	11
Akranes - Aðalhafnargarður	54	2	17	4	5	0	0	15	3	20	240	13

Entrókokkar 2022												
Sýnatökustaður	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des
Reykjavík - Eyjargarður	92	19	46	20	1	0	1	40	14	35	17	22
Reykjavík - Grandabryggja	100	18	36	24	5	2	9	1	43	16	12	11

Reykjavík - Verbúðabryggja	47	60	71	24	3	4	4	0	20	30	210	52
Reykjavík - Suðurbugt	62	12	16	15	1	0	1	2	21	10	20	13
Reykjavík - Mið-Austurbakki	86	61	21	41	29	3	6	7	8	3	27	21
Reykjavík - Skarfaklettur	92	12	34	19	1	0	4	1	30	20	11	59
Reykjavík - Vatnagarðabakki	85	26	45	19	15	9	8	2	29	17	19	4
Grundartangi - Tangabakki	10	0	1	0	0	1	0	1	4	0	6	23
Borgarnes - Brákarey	37	8	3	5	0	3	1	2	3	3	2	2
Akranes - Aðalhafnargarðurur	23	5	3	1	0	0	0	0	8	3	90	2

Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi 2022

Í töflu 20 má sjá samantekt og samanburð á helstu tölum í grænu bókhaldi Faxaflóahafna. Sérstakur samanburður er gerður við árið 2021 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 20: Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi

Mælieining		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Breyting frá '20
Almennar upplýsingar									
Starfsmenn Faxaflóahafna	Fjöldi	77	77	77	77	79,5	78,5	78,5	0%
Bifreiðar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	22	23	23	23	24	16	12	-25%
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	1	3	3	3	3	4	12	200%
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi						1	1	0%
Bátar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	4	4	4	4	4	4	4	0%
Húsnæði Faxaflóahafna, valdar byggingar (alls)	M ²	7738	7738	7.738	7.738	7.738	7.738	3.701	-52%
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	801%
Önnur skip (yfir 100 tonn)	Fjöldi	1388	1381	1323	1188	1078	1240	1267	2%
Raforka (notkun - sala)									
Heildarnotkun í byggingum Faxaflóahafna	kWst	494.575	362.883	307.180	279.211	290.624	339.649	343.085	1%
Heildarnotkun í byggingum í notkun Faxaflóahafna	kWst	233.679	197.770	160.613	151.078	154.052	212.349	197.594	-7%
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	-11%

Vatnsnotkun (noktun - sala)									
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	m ³	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	204.949	-5%
Kalt vatn, sala í skip og báta	m ³	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	82.348	60%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja	m ³		11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	10.129	-9%
Útskýrð vatnsnotkun	%	36%	45%	34%	52%	25%	29%	45%	56%
Eldsneytisnotkun									
Skipaolía	ltr	169.376	164.518	202.520	214.498	225.123	259.987	291.547	12%
Dísel	ltr	31.380	30.610	35.483	28.860	29.471	32.397	25.406	-22%
Bensín	ltr	4.888	5.081	4.310	4.077	4.028	3.151	673	-79%
Metan	Nm ³						670	1.791	167%
Uppspretta útstreymi gróðurhúsalofttegunda									
Losun vegna bruna eldsneytis (tCO ₂ í)	tCO ₂ í	624,5	607,7	737,6	662,9	699,4	802,1	975,9	22%
Kolefnisjöfnun, tCO ₂ í	tCO ₂ í	-	-	-790,6	-825,1	-854,7	-1.063,8	-1764,2	66%
Pappírnotkun									
Skrifstofupappír	kg/starfsmann	5,8	6,5	6	6	5	3	1	-57%
Almennur úrgangur - frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu									
Úrgangur (alls)	kg	15.168	11.543	7.028	5.718	4.725	5.464	5.422	-1%
Úrgangur til förgunar	%	63%	64%	57%	59%	52%	44%	48%	9%
Úrgangur til endurvinnslu	%	37%	36%	43%	41%	48%	56%	52%	-7%
Almennur úrgangur (alls) - þjónusta við smábátaeigendur									
Úrgangur (alls)	kg	231.811	191.734	36.800	44.530	57.560	62.730	43.467	-31%
Úrgangur til förgunar	%	44%	53%	79%	81%	84%	91%	79%	-14%
Úrgangur til endurvinnslu	%	56%	47%	21%	19%	16%	9%	21%	138%
Úrgangur - móttakinn og nýttur hjá Faxaflóahöfnum									
Hjólbarðar	stk	482	572	814	1256	1256	1450	757	-48%
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	m ³	17.500	17.700	16.500	13.700	13.700	13.700	12.170	-11%
Fyllingarefni og jarðvegur (m3)	m ³	90.000	89.000	320.000	95.055	0	0	0	0%
Úrgangur og spilliefni frá skipum, flutt frá borði									
Blandaður úrgangur	m ³	4.269	5.046	3.584	1.906	360	6.592	11.784	79%
Spilliefni	m ³	47	14	10	3	0	24	26	8%

Skólp	m ³						40	12	-70%
Kjölvatn	m ³	428	448	208	330	1.596	77	2	-97%
Úrgangsolía og mengaður sjór	m ³	1.616	1.634	1.437	1922	575	505	12	-98%
Mengunaróhöpp									
Tilkynnt óhöpp á sjó og landi	Fjöldi	1	10	14	9	12	8	9	13%
Dýpkunarefni til landgerðar									
Nýtt til landgerðar	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0%
Varpað í hafið	m ³	0	36.410	37.490	115.740	309.160	0	0	0%
Binding gróðurhúsalofttegunda									
Skógræktin	tCO ₂ í	0	0	443	477	506	542	568	7%
Endurheimt votlendi	tCO ₂ í	0	0	348	348	349	522	1196	50%
Alls	tCO ₂ í	0	0	791	825	855	1.064	1764	24%