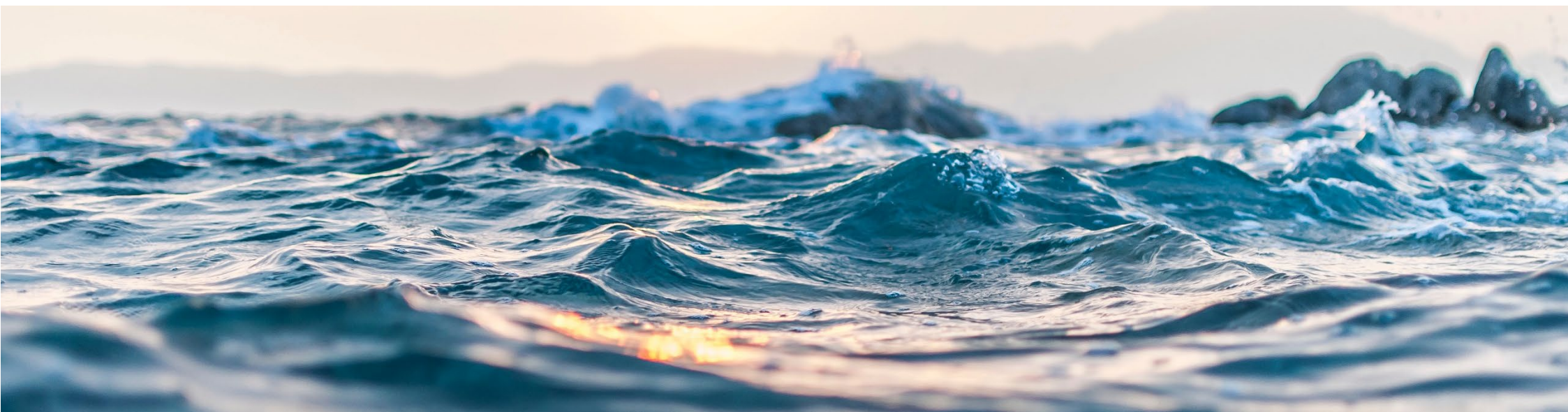


Faxaflóahafnir sf. Grænt bókhald 2021



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 2021	24
Viðauki - yfirlýsing skoðunaraðila	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 2021 innihaldi upplýsingar um helstu þætti, beina og óbeina, í rekstri Faxaflóahafna sem hafa teljanleg 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 2021.

Reykjavík 29. apríl 2022

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 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 ofar og neðar í virðiskeðju þess.

Til að meta árangur sem náðst hefur á milli ára eru niðurstöður ársins 2021 eru bornar saman við niðurstöður áranna 2016-2020.

Tafla 1: Almennar upplýsingar um Faxaflóahafnir árin 2016 til 2020

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Starfsmenn Faxaflóahafna	stöðugildi	77	77	77	77	79,5	78,5
Bífreiddar knúðar eldsneyti í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	21	20	20	20	21	16
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna		1	3	3	3	3	4
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna							1
Bátar í eigu Faxaflóahafna	fjöldi	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
Sundahöfn	ha / m	166 / 2.551	166 / 2.849	166 / 2.849	168 / 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
Grundartangi	ha / m	654 / 760	655 / 760	656 / 760	656 / 760	657 / 760	657 / 760
Akranes	ha / m	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176	- / 1.176
Borgarnes	ha / m	- / 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>
Lóðir í eigu Faxaflóahafna	ha	329	331	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
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
Vigtarhús, Gamla höfnin	m ²	93	93	93	93	93	93
Vigtarhús, Akranes	m ²	32	32	32	32	32	32
Hafnarhúsið Akranesi	m ²	211	211	211	211	211	211
Þjónustuhús Skarfabakka	m ²	360	360	360	360	360	360
<i>Húsnæði alls</i>	<i>m²</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>
Skipakomur (yfir 100 tonn)							
Samanlögð stærð skipa	tonn	9.316.021	11.218.860	12.143.107	13.592.129	6.849.496	9.677.566
Skemmtiferðaskip og fjöldi farþega	fjöldi	114 / 98.676	135 / 128.275	152 / 144.658	190 / 188.630	7 / 1.623	68 / 18.950
Önnur skip	fjöldi	1388	1381	1323	1188	1078	1240
Flutningar	tonn / TEU	3.700.717 / 308.066	3.849.581 / 350.348	4.085.835 / 352.313	3.836.782 / 330.292	3.305.000 / 321.627	4.096.077 / 365.630

Almennt um Greenhouse Gas Protocol

Líkt og fyrir árin 2018-2020 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 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.

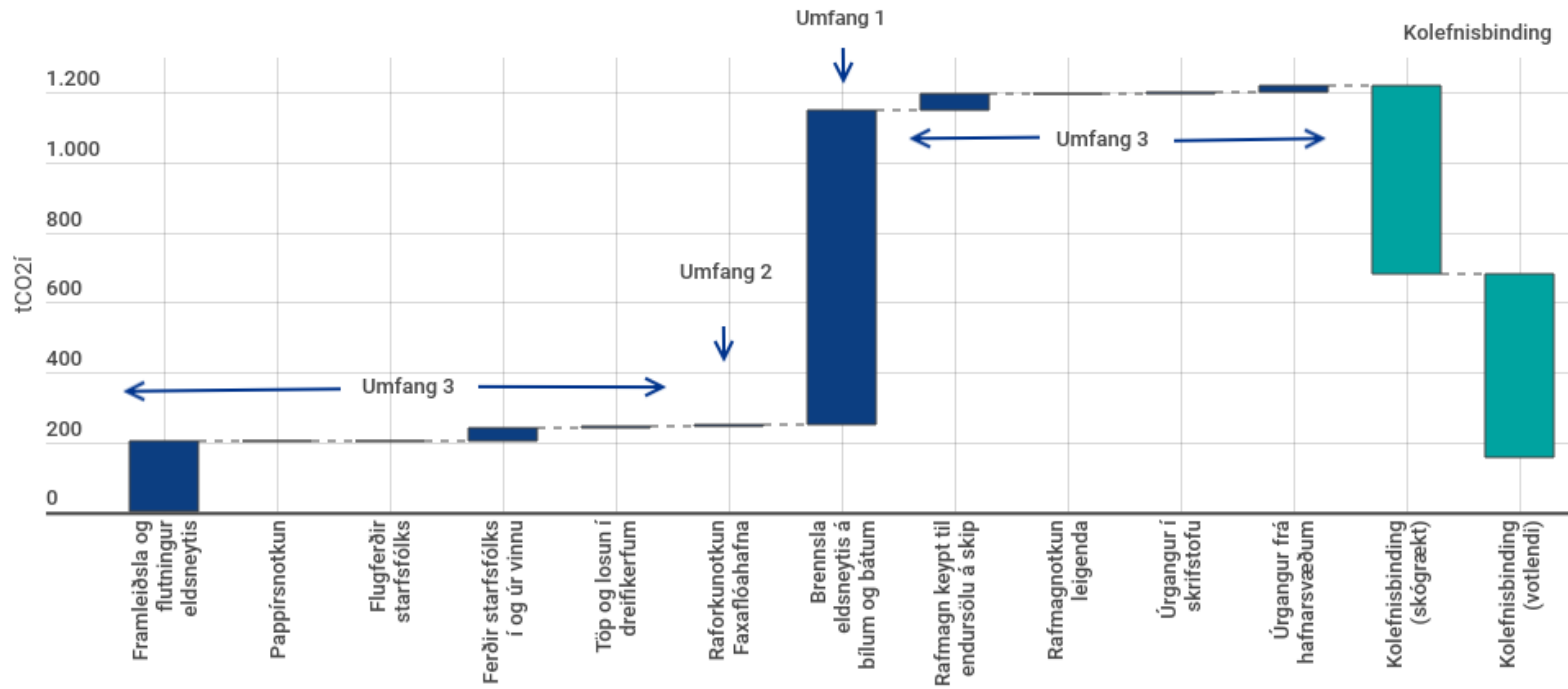
Sé litið á öll umfang, er losun gróðurhúsalofttegunda um 1221tonn árið 2021. Hér er einnig litið til losunar vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu en sá bruni eldsneytis fellur undir í umfang 3 samkvæmt skilgreiningu GHG Protocol.

Binding kolefnis á vegum Faxaflóahafna nam 1064 tCO₂í fyrir árið 2021. Þar af voru 522 tCO₂í bundin með endurheimt votlendis Katanestjarnarinnar og 542 tCO₂í bundin í skógi í landi Klafastaða. Nettó losun Faxaflóahafna, sé litið á losun gróðurhúsalofttegunda í allri virðiskeðjunni, nam því 157 tCO₂í.

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 er vegna framleiðslu á heitu vatni fyrir byggingar Faxaflóahafnir 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 úrgangs neðst. Einnig er óbein losun vegna dreifingar á seldu rafmagni, og vegna flugferða og ferðamáta starfsfólks og dreifingu á notuðu rafmagni, hita og vatni.

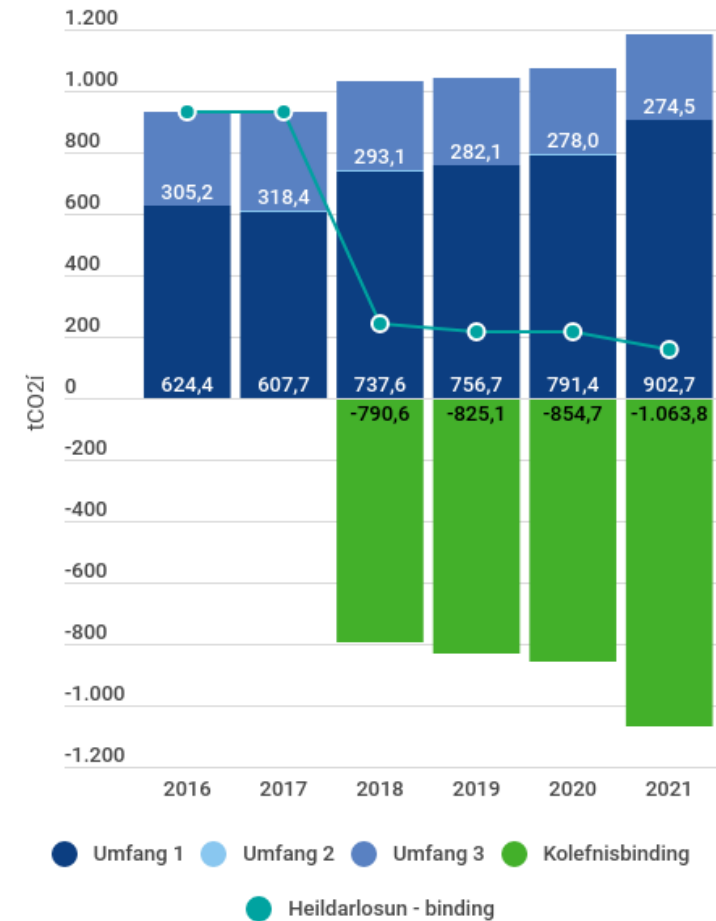
¹ Sjá má skiptingu uppruna heits vatns á [vefsíðu Veitna](#).



Mynd 1: Losun gróðurhúsalofttegunda eftir uppruna árið 2021 skipt niður í umfang.

Tafla 2: Losun gróðurhúsalofttegunda í hverju umfangi í tCO₂í

Hluti / ár	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Breyting frá '20
Umfang 1							
Brennsla eldsneytis á bílum og bátum	624,4	607,7	737,6	756,7	791,4	902,7	5%
Umfang 2							
Raforkunotkun Faxaflóahafna	3,7	3,3	2,8	2,5	3,0	4,7	15%
Umfang 3							
Pappírnotkun	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	-18%
Úrgangur í skrifstofuhúsnæði	12,5	9,8	5,4	4,5	3,4	2,4	-22%
Úrgangur frá eigin starfsemi á hafnarsvæðum	46,9	60,7	24,6	13,1	15,7	19,2	11%
Flugferðir starfsfólks	13,8	12,3	13,0	15,0	5,0	1,1	-77%
Ferðir starfsfólks í og úr vinnu	51,2	51,2	51,2	47,1	48,3	37,9	2%
Framleiðsla og flutningur eldsneytis	129,8	126,3	153,0	156,3	163,3	203,5	5%
Rafmagn keypt til endursölu á skip	47,5	55,7	43,7	44,1	39,7	46,7	-10%
Rafmagnsnotkun leigjenda	2,6	1,6	1,4	1,3	1,9	1,9	44%
Töp og losun í dreifikerfum	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	15%
Umfang 1	624,4	607,7	737,6	756,7	791,4	902,7	5%
Umfang 2	3,7	3,3	2,8	2,5	3,0	4,7	15%
Umfang 3	305,2	318,4	293,1	282,1	278,0	274,5	-1%
Samtals losun	933,2	929,3	1033,5	1041,3	1072,3	1220,9	3%
Kolefnisbinding	0,0	0,0	790,6	825,1	854,7	1063,8	4%
Samtals losun - binding	933,2	929,3	242,9	216,2	217,6	157,2	1%



Mynd 2: Losun gróðurhúsalofttegunda Faxaflóahafna skipt eftir umfangum og kolefnisbindingu yfir árin 2016-2021.

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

Mest óbein losun verður vegna framleiðslu á eldsneyti sem notað er í rekstri Faxaflóahafna, og vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu. Losun vegna flugferða telur einungis um 0,4% af óbeinni losun árið 2021.

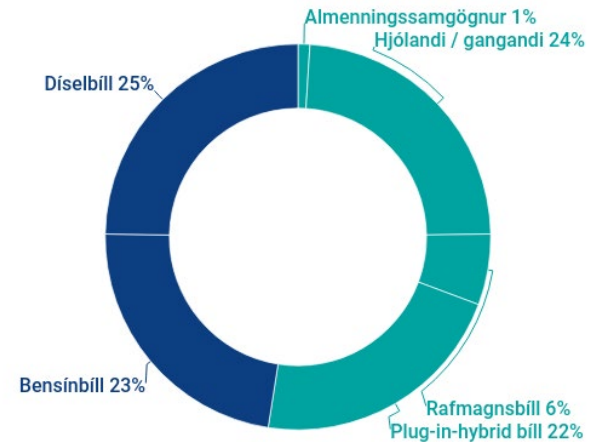
Lykiltölur í grænu bókhaldi

Ferðir starfsfólks í og úr vinnu

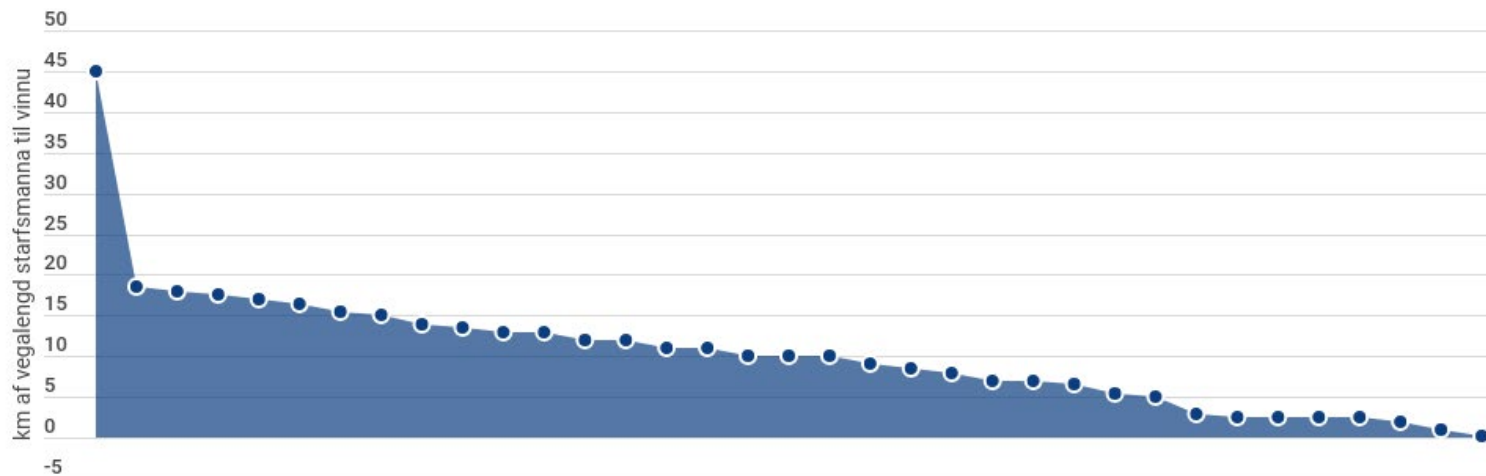
Árið 2018 var í fyrsta skipti gerð könnun á meðal starfsfólks hvernig og hversu langt ferðast er til og frá vinnu. Með því að greina losun vegna ferða í og úr vinnu má frekar sjá óbeina losun gróðurhúsalofttegunda vegna reksturs Faxaflóahafna.

Niðurstöður könnunarinnar árið 2021 gefa til kynna að óbein losun vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er 37,9 tCO₂í á ársgrundvelli, árið 2018 var þessi losun 47,1 tCO₂í. Þegar litið er til tegunda orkugjafa vegna aksturs bíla, þá er dísel mest notað á meðal starfsfólks, eða um 33% og 25% af heildinni. En um 24% koma gangandi eða hjólandi af heildinni og 52% velja sér vistvænan ferðamáta að jafnaði.

Heildarlosun tCO₂í vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu er um 3,1% af allri losun vegna reksturs Faxaflóahafna og um 13,6% af óbeinni losun.



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 sem best raforku 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) hækkaði milli ára. 10% hækkun var á sölu á rafmagn til skipa og báta, hækkun var í notkun rafmagns í húsnæði Faxaflóahafna og notkun rafmagns á dráttarbátum. Tafla 3 sýnir raforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna og sölu til skipa og báta.

Tekið skal fram að Faxaflóahafnir leigja út um það bil 70% af eigin húsnæði í Tryggvagötu til annarra og einungis er einn rafmagnsmælir fyrir allt húsnæðið. Því er aðeins hægt að áætla notkun Faxaflóahafna 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 Faxaflóahafna jókst um 13% á árinu 2021. Þar munar mestu um meiri starfsemi í Bækistöð milli ára.

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 sem best þá orku sem fer til upphitunar húsnæðis og fylgjast með notkun á köldu vatni, bæði í húsnæði Faxaflóahafna og við sölu til skipa og báta. Með því að fylgjast með innkeyptu magni af vatni og notkun er hægt að fylgjast með vatnslekum sem geta átt sér stað frá lögnum.

Tafla 3: Raforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna og sala raforku til skipa og báta (kWst)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Breyting frá '20
Raforkunotkun í byggingum			kWst				
Bækistöð, gamla höfnin	108.771	118.042	86.023	86.958	85.779	148.735	73%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, leigjendur og skrifstofa Faxaflóahafna	366.595	232.007	205.946	180.045	191.903	178.874	-7%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxaflóahafna*	105.699	66.894	59.379	51.912	55.331	51.574	-7%
Hafnarhús á Akranesi	19.209	12.834	15.211	12.208	12.942	12.040	-7%
<i>Heildarraforkunotkun í byggingum Faxaflóahafna</i>	<i>494.575</i>	<i>362.883</i>	<i>307.180</i>	<i>279.211</i>	<i>345.955</i>	<i>391.223</i>	<i>13%</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>38%</i>
Raforkunotkun á dráttarbáta Faxaflóahafna	143.175	133.899	126.511	109.006	150.282	234.038	56%
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	10%

* Áætluð notkun.

Notkun á heitu vatni

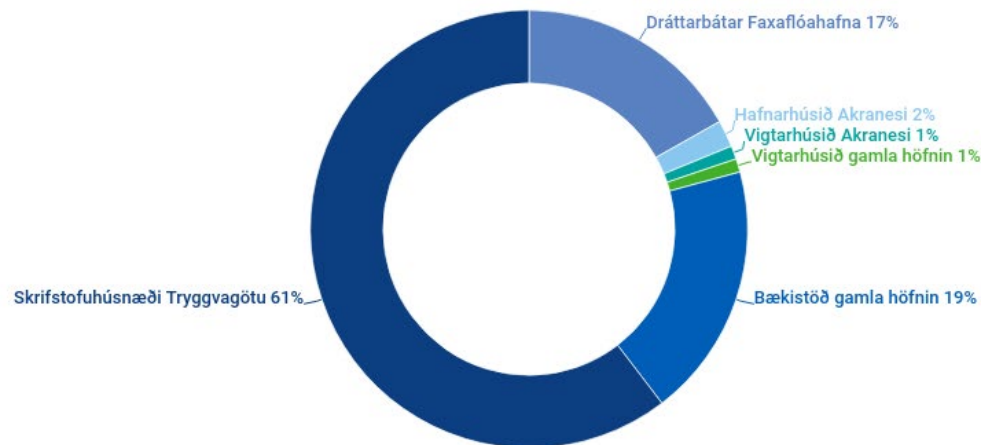
Heildar notkun á heitu vatni í skrifstofuhúsnæði Faxaflóahafna lækkaði um minna en 1% milli árana 2020 og 2021. Notkun á heitu vatni í húsnæði Faxaflóahafna í Tryggvagötu er áætlað út frá fermetrafjölda. Tafla 4 og mynd 5 sýna heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna í rúmmetrum.

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	Breyting frá '20
Heitavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna			m ³				
Heildarnotkun í skrifstofuhúsnæði	23.271	15.508	19.457	20.745	20.460	20.404	0%
Notkun Faxaflóahafna*	6.710	4.471	5.610	5.981	5.899	5.883	0%
Bækistöð, gamla höfnin	7.961	6.637	7.752	5.812	4.092	7.957	94%
Vigtarhús, gamla höfnin	1.239	2.372	2.617	2.356	2.106	476	-77%
Vigtarhús, Akranes	150	65	254	200	601	403	-33%
Hafnarhúsið Akranesi	679	730	897	654	779	734	-6%
Dráttabátar Faxaflóahafna	6.984	6.393	7.382	8.144	6.831	7.120	4%
Samtals	46.994	36.176	43.969	43.892	40.768	42.977	5%

* Áætluð notkun



Mynd 5: Skipting heitavatnsnotkunar Faxaflóahafna á milli starfsstöðva árið 2021.

Notkun á köldu vatni

Faxaflóahafnir selja kalt vatn til báta, skipa og fyrirtækja auk þess að nota það í starfsemi sinni. Nokkuð er um útskýrða 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 útskýrðri 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 innkeyptu magni sem er annaðhvort selt í skip og báta eða notað í húsnæði Faxaflóahafna. Með því að fylgjast með innkeyptu magni af vatni og notkun er hægt að fylgjast með hvort vatnsleiki eigi sér stað frá lögnum.

Innkaup á köldu vatni á bryggjum jókst um 20% á milli ára. Útskýrð vatnsnotkun var um 29%, sem er lækkun frá árinu 2018 en hækkun frá árinu í fyrra. Sala á köldu vatni til skipa og báta jókst um 41% milli áráanna 2020 og 2021 þar sem mikil fækkunin var í komu farþegaskipa vegna COVID-19 faraldursins er byrjuð að koma til baka. Tafla 6 sýnir kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna.

Tafla 5. Innkaup, sala og útskýrð kaldavatnsnotkun.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Breyting frá '20
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	20%
Kalt vatn, sala í skip og báta	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	41%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja		11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	38%
Útskýrð vatnsnotkun	36%	45%	34%	52%	25%	29%	17%

Tafla 6: Kaldavatnsnotkun í húsnæði Faxaflóahafna (m3)

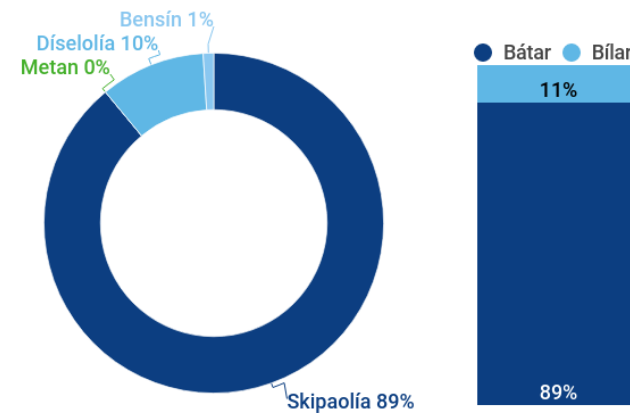
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Breyting frá '20
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, leigjendur og skrifstofa Faxaflóahafna	2.802	618	748	705	835	833	0%
Skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu, húsnæði í notkun Faxaflóahafna*	808	178	216	203	241	240	0%
Hafnarhúsið Akranesi	45	36	64	45	44	35	-20%
Bækistöð, gamla höfnin	343	230	244	204	292	262	-10%

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 notað þrjár eldsneytistegundir (skipaolía, díselolía (ólítuð og lítuð) og bensín). Notkun eldsneytis er aðallega á fjóra báta í eigu Faxaflóahafna. Notkun eldsneytis jókst milli ára 2020 og 2021.

Árið 2021 var útblástur gróðurhúsalofttegunda vegna bruna jarðefnaeldsneytis um 902,7 tCO₂í, sem er aukning um 14% á milli ára. Þessa aukningu má rekja til aukinnar notkunar skipaolíu og lítaðrar 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 vetnishalókölfni (HC).



Mynd 6: Skipting eldsneytisgerða árið 2021 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 2021.

Tafla 7. Eldsneytisnotkun og útstreymi gróðurhúsalofttegunda vegna brennslu eldsneytis.

Eldsneytisnotkun	2016		2017		2018		2019		2020		2021		Breyting frá '20
	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	214.498	669.671	225.123	702.843	259.987	807.699	15%
Díselolía lituð	816	2.193	1.306	3.510	5.276	14.181	1.587	4.266	285	800	2.167	5.863	660%
Dísel	30.564	82.152	29.304	78.765	30.207	81.192	27.273	73.306	29.186	78.600	30.230	81.788	4%
Bensín	4.888	11.314	5.081	11.761	4.310	9.976	4.077	9.437	4.028	9.400	3.151	7.372	-22%
Metan (Nm ³)											670	1	
Alls		624.458		607.668		737.625		756.680		791.643		902.723	14%

Tafla 8: Losun útblástursefna frá skipum á hafnarsvæði Faxaflóahafna

2021	CO ₂ (tonn)	NO _x (kg)	HC (kg)	PM (kg)	SO ₂ (kg)	Fjöldi skipa
Akranes höfn	500	5.500	300	100	300	28
Grundartanga höfn	6.700	70.000	3.000	1.500	5.300	163
Gamla höfnin	10.700	100.000	6.000	2.100	6.100	2.911
Sundahöfn	24.900	230.00	10.000	8.100	20.000	528
Heildarlosun	42.800	405.500	19.300	11.800	31.700	3.630

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.

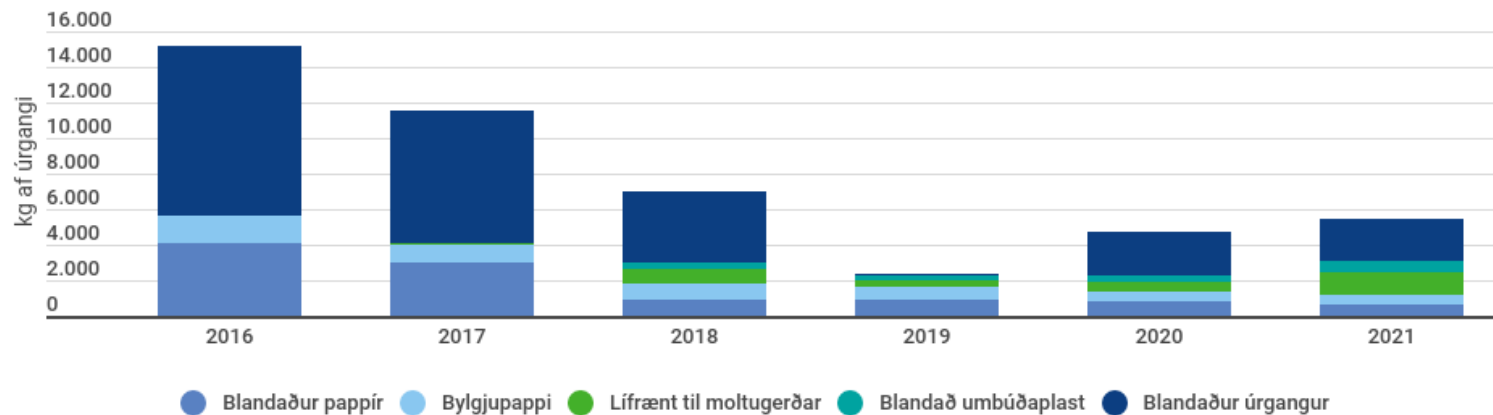
Haldið er utan um notkun á A4 skrifstofupappír. Árið 2021 voru notuð um 50 þúsund blöð á skrifstofunni í Tryggvagötu, sbr. töflu 9. Þetta magn samsvarar um 250 kg af pappír, sem er minnkun um 34% miðað við árið 2020.

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		Breyting frá '20
	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	-34%



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 2021.

Í húsnæðinu er úrgangur flokkaður í fimm úrgangsflokka, þ.e. pappír, bylgjupappa, plast, lífrænt efni og blandaður úrgangur. Blandaður úrgangur fer í urðun en annar úrgangur er endurunninn. Alls mynduðust rúmlega fimm þúsund kg af úrgangi árið 2021 sem er hækkun um rúmlega 700 tonn milli ára. Úrgangur til endurvinnslu var 56% heildarúrgangs og úrgangur til förgunar var 44%.

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 jókst um 5 tonn á milli árána 2020 og 2021. 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 á hafnarsvæðum og töflu 11 úrgang sem safnað er við hafnarsvæði. Tafla 11 sýnir úrgang sem safnað er við hafnarsvæði og tafla 12 sýnir úrgangsmýndun af eigin starfssemi á hafnarsvæðum.

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

Úrgangstegundir	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Blandaður pappír	4.050	2.970	891	942	840	600
Bylgjupappi	1.566	1.010	930	652	533	583
Lífrænt til moltugerðar		72	837	407	521	1.240
Blandað umbúðaplast		50	380	316	351	630
Blandaður úrgangur	9.552	7.441	3.990	3.401	2.480	2.411
<i>Úrgangur alls</i>	15.168	11.543	7.028	5.718	4.725	5.464
Meðhöndlun	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Landfylling	63%	64%	57%	59%	52%	44%
Endurvinnsla og moltugerð	37%	36%	43%	41%	48%	56%

Tafla 11: Úrgangur sem safnað er saman fyrir hafnarsvæði

Úrgangs- tegundir	Reykjavík						Grundartangi		Akranes						Samtals	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020	2021
Blandaður úrgangur	16	18	17	13	11	13	14	14	8	16	4	10	15	10	26	24
Bylgjupappi	8	8	8	8	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6
Grófur úrgangur	55	50	8	10	18	23	1	2	8	2	0	4	4	11	22	34
Hjólbarðar	65	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Málmar	26	17	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
Gler og postulín	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	1	0	1	0
Timbur, litað og blandað	17	9	0	0	0	0	2	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
Úrgangur alls	198	156	33	31	34	42	18	17	16	19	4	14	24	21	58	63
Meðhöndlun																
Úrgangur til förgunar	36%	43%	77%	73%	85%	87%	83%	100%	98%	96%	100%	100%	81%	100%	84%	91%
Úrgangur til endurvinnslu	64%	57%	23%	27%	15%	13%	17%	0%	2%	4%	0%	0%	19%	0%	16%	9%

Tafla 12. Úrgangur frá eigin starfsemi

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	Reykjavík	Akranes	Samtals
		kg	kg	kg
Blandaður úrgangur	Förgun	1.590	384	1.974
Bylgjupappi	Endurvinnsla	911	-	911
Grófur úrgangur	Förgun	31.150	880	31.150
Lífrænt til moltugerðar	Endurvinnsla	650		650
Hjólbarðar	Endurvinnsla	84.070	-	84.070
Málmar	Endurvinnsla	8.270	-	8.270
Blandaðar plastumbúðir	Endurvinnsla	910	300	1.210
Gler og postulín	Förgun	0	-	0
Timbur	Endurvinnsla	14.000	-	14.000
Timbur, litað og blandað	Endurvinnsla	18.150	-	18.150
WC úrgangur	Förgun	0	-	0
Garðaúrgangur	Endurvinnsla	2.440	-	2.440
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>162.141</i>	<i>684</i>	<i>162.825</i>
Meðhöndlun		%	%	%
Úrgangur til förgunar		20%	56%	20%
Úrgangur til endurvinnslu		80%	44%	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.

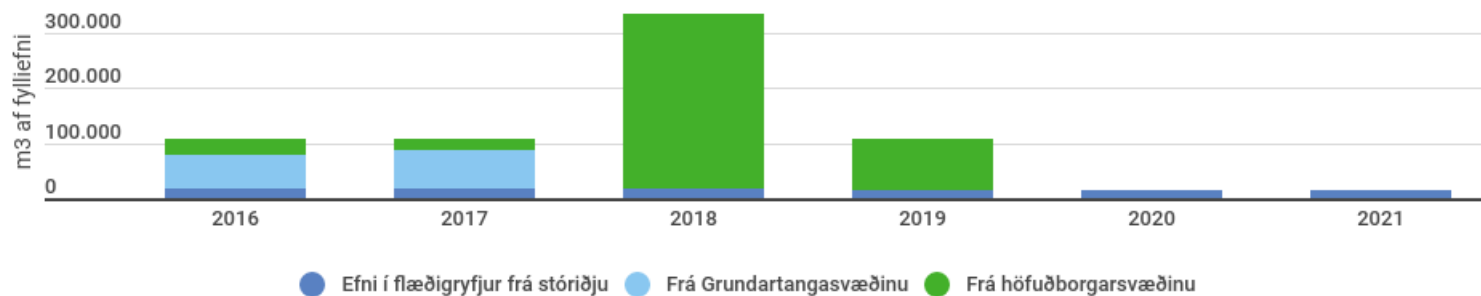
Faxaflóahafnir hafa á undanförunum árum tekið á móti töluverðu magni af fyllingarefnum og jarðvegi frá framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu og á Grundartanga og nýtt sem fyllingarefni m.a. í hafnarframkvæmdir, sbr. töflu 13.

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 95% úrgangsins kemur í land á hafnarsvæðum Reykjavíkur.

Tafla 13: Úrgangstegundir sem nýtast sem hráefni hjá Faxaflóahöfnum.

Úrgangstegundir	Meðhöndlun	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hjólbarðar	Endurvinnsla (þybbur)	482 stk	572 stk	814 stk	1256 stk	1256 stk	1450 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
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
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



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

Tafla 14. Úrgangur frá skipum, fluttur frá borði, Heildarmagn 2021.

		Reykjavík	Grundartangi	Akranes	Samtals
Úrgangstegundir	Meðhöndlun	m ³	m ³	m ³	m ³
Blandaður úrgangur	Förgun	4.207	104	3	4.314
Matarúrgangur	Förgun	1.166	21	2	1.189
Veiðarfæri	Endurvinnsla	2			2
Plast	Endurvinnsla	997	88	2	1.087
<i>Úrgangur alls</i>	-	<i>6.372</i>	<i>213</i>	<i>7</i>	<i>6.592</i>
Spilliefni		24	-	-	24
Skólp		40	-	-	40
Kjölvatn		68	9	-	77
Úrgangsolía og olíumengaður sjór		474	31	-	505
<i>Alls spilliefni, kjölvatn og olía</i>		<i>606</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>646</i>
Alls		6.978	253	7	7.238

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 hafnarsvæðinu árin 2016 til 2021. 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 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.

Tólf mengunaróhöpp voru tilkynnt til Faxaflóahafna á árinu 2021. 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
Tilkynnt óhöpp á landi	1	6	3	3	2	5
Tilkynnt óhöpp á sjó	0	4	11	6	10	3
<i>Mengunaróhöpp alls</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>14</i>	<i>9</i>	<i>12</i>	<i>8</i>

Tafla 15. Úrgangsolía sem safnað er saman fyrir hafnarsvæði.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Reykjavíkurhöfn (L)	8.289	5.580	9.930	6.515	4.920	4.160
Reykjavíkurhöfn, olíumengaður sjór (L)	0	0	0	0	0	0
Akraneshöfn (L)	0	1.100	0	1.066	118	1.855
Reykjavík spilliefni (kg)	1.204	1.909	3.654	1.913	4.725	5.197
Akranes, spilliefni (kg)	60	780	340	160	1.980	1.225
Grundartangahöfn, spilliefni (kg)	0	250	0	3.060	0	340
<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>

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
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Dýpkunarefni nýtt til landgerðar	0	0	0	0	0	0
Dýpkunarefni varpað í hafið	0	36.410	37.490	115.740	309.160	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>

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
Landsvæði til landfyllinga	ha	1	1,9	2,3	2,4	1,1	0,6
Magn efna til landfyllinga, áætluð skipting							
Dýpkunarefni til landgerðar	m ³	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
Efni í flæðigryfjur frá stóriðju	m ³	19.500	17.500	17.700	16.500	13.700	12.180
Fyllingarefni í útboðsverkum	m ³	4.800	78.000	100.000	0	0	0
Keypt fyllingarefni úr námum í sjó	m ³	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>
Landstækkunar:							
Vesturhöfn:		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
Kleppssvæði:		0,0	1,2	1,0	0,0	0,0	0,0
Kleppsvík:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Klettasvæði					1,7	0,9	0,0
Grundartangi:		0,7	0,7	1,3	0,7	0,2	0,6
Alls:		0,7	1,9	2,3	2,4	1,1	0,6

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 2021.

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 2021

Saurkóligerlar 2021												
Sýnatökustaður	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des
Reykjavík - Eyjargarður	87	4	54	0	0	0	3	18	120	22	100	860
Reykjavík - Grandabryggja	140	69	52	2	1	70	240	25	960	22	110	320
Reykjavík - Verbúðabryggja	60	2700	130	66	5	12	82	97	190	50	80	210
Reykjavík - Suðurbugt	40	130	17	4	0	4	3	67	14	11	79	370
Reykjavík - Mið-Austurbakki	150	15	32	1	0	0	0	45	4300	20	90	650
Reykjavík - Skarfaklettur	230	360	52	0	8	2	2	92	57	31	450	620
Reykjavík - Vatnagarðabakki	34	26	25	1	0	13	1	29	260	82	220	180
Grundartangi - Tangabakki	4	11	0	0	2	1	0	3	17	5	5	200
Borgarnes - Brákarey	6	19	3	0	8	1	6	5	12	8	24	10
Akranes - Aðalhafnargarður	6	8	11	0	0	0	0	1	41	8	17	17

Entrókokkar 2021												
Sýnatökustaður	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des
Reykjavík - Eyjargarður	23	4	8	0	0	0	0	5	26	6	28	120
Reykjavík - Grandabryggja	20	13	7	17	0	9	0	5	160	4	26	230
Reykjavík - Verbúðabryggja	22	210	29	220	2	4	2	17	35	11	20	56
Reykjavík - Suðurbugt	28	15	9	0	0	1	0	26	2	4	21	87
Reykjavík - Mið-Austurbakki	21	4	9	0	2	0	1	8	110	6	17	120
Reykjavík - Skarfaklettur	220	29	19	0	420	0	1	34	20	20	62	43
Reykjavík - Vatnagarðabakki	14	7	11	1	0	4	0	23	670	28	38	52
Grundartangi - Tangabakki	3	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	2
Borgarnes - Brákarey	7	0	2	2	7	1	2	0	4	3	1	2
Akranes - Aðalhafnargarður	3	13	1	0	0	0	0	0	4	0	4	8

Samantekt á lykiltölum í grænu bókhaldi 2021

Í töflu 20 má sjá samantekt og samanburð á helstu tölum í grænu bókhaldi Faxaflóahafna. Sérstakur samanburður er gerður við árið 2020 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 að kolefnisjafna alla beina losun vegna reksturs Faxaflóahafna og þorra óbeinnar losunar.

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	Breyting frá '20	
Almennar upplýsingar								
Starfsmenn Faxaflóahafna	Fjöldi	77	77	77	77	79,5	78,5	-1%
Bifreiðar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	22	23	23	23	24	16	-33%
Rafbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	1	3	3	3	3	4	33
Metanbílar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi						1	
Bátar í eigu Faxaflóahafna	Fjöldi	4	4	4	4	4	4	0%
Húsnæði Faxaflóahafna, valdar byggingar (alls)	M ²	7738	7738	7.738	7.738	7.738	7.738	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	1.068%
Önnur skip (yfir 100 tonn)	Fjöldi	1388	1381	1323	1188	1078	1240	15%
Raforka (notkun - sala)								
Heildarnotkun í byggingum Faxaflóahafna	kWst	494.575	362.883	307.180	279.211	345.955	391.223	13%
Heildarnotkun í byggingum í notkun Faxaflóahafna	kWst	233.679	197.770	160.613	151.078	154.052	212.349	38%
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	10%
Vatnsnotkun (notkun - sala)								
Kalt vatn, innkaup á köldu vatni fyrir bryggjur	m ³	223.859	201.433	265.020	184.630	179.520	215.129	20%
Kalt vatn, sala í skip og bátar	m ³	80.165	77.819	80.558	88.882	36.534	51.349	41%
Kalt vatn, sala til fyrirtækja	m ³		11.846	8.929	7.247	8.073	11.131	38%

Útskýrð vatnsnotkun	%	36%	45%	34%	52%	25%	29%	16%
Eldsneytisnotkun								
Skipaolía	ltr	169.376	164.518	202.520	214.498	225.123	259.987	15%
Dísel	ltr	31.380	30.610	35.483	28.860	29.471	32.397	10%
Bensín	ltr	4.888	5.081	4.310	4.077	4.028	3.151	-22%
Metan	Nm ³						670	
Uppspretta útstreymi gróðurhúsalofttegunda								
Losun vegna bruna eldsneytis (tCO ₂ í)	tCO ₂ í	624,4	607,7	737,6	756,7	791,4	902,7	14%
Kolefnisjöfnun, tCO ₂ í	tCO ₂ í	-	-	-790,6	-825,1	-854,7	-1.063,8	24%
Pappírnotkun								
Skrifstofupappír	kg/starfsmann	5,8	6,5	6	6	5	3	-40%
Almennur úrgangur - frá skrifstofuhúsnæði í Tryggvagötu								
Úrgangur (alls)	kg	15.168	11.543	7.028	5.718	4.725	5.464	16%
Úrgangur til förgunar	%	63%	64%	57%	59%	52%	44%	-15%
Úrgangur til endurvinnslu	%	37%	36%	43%	41%	48%	56%	17%
Almennur úrgangur (alls) - þjónusta við smábátaeigendur								
Úrgangur (alls)	kg	231.811	191.734	36.800	44.530	57.560	62.730	9%
Úrgangur til förgunar	%	44%	53%	79%	81%	84%	91%	8%
Úrgangur til endurvinnslu	%	56%	47%	21%	19%	16%	9%	-44%
Úrgangur - mótttekinn og nýttur hjá Faxaflóahöfnum								
Hjólbarðar	stk	482	572	814	1256	1256	1450	15%
Efni í flæðigryfju frá stóriðju	m ³	17.500	17.700	16.500	13.700	13.700	13.700	0%
Fyllingarefni og jarðvegur (m3)	m ³	90.000	89.000	320.000	95.055	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	1731%
Spilliefni	m ³	47	14	10	3	0	24	
Skólp	m ³						40	
Kjölvatn	m ³	428	448	208	330	1.596	77	-95%
Úrgangsolía og mengaður sjór	m ³	1.616	1.634	1.437	1922	575	505	-12%
Mengunaróhöpp								
Tilkynnt óhöpp á sjó og landi	Fjöldi	1	10	14	9	12	8	-33%

Dýpkunarefni til landgerðar								
Nýtt til landgerðar	m ³	0	0	0	0	0	0	0%
Varpað í hafið	m ³	0	36.410	37.490	115.740	309.160	0	-100%
Binding gróðurhúsalofttegunda								
Skógræktin	tCO ₂ í			443	477	506	542	7%
Endurheimt votlendi	tCO ₂ í			348	348	349	522	50%
Alls	tCO ₂ í			791	825	855	1.064	24%