



# Allt mögulegt 2015

## **SAMFÉLAGSÁBYRGÐ**

EFLA - Allt mögulegt

Um EFLU

Samfélagið

Mannréttindi

Vinumarkaðurinn

og vinnuumhverfið

Gegn spillingu

Umhverfið

VERKEFNASTJÓRNUN



UMHVERFI

SAMGÖNGUR



ORKA



IÐNAÐUR



BYGGINGAR



# EFLA

## Allt mögulegt



EFLA verkfræðistofa hefur mikilvægu hlutverki að gegna í sínu samfélagi. Fyrirtækið kemur að uppbyggingu, þróun og nýjungum á afar fjölbreyttum sviðum, og byggir framlag sitt á öflugum mannauði og víðtækri þekkingu í verkfræði, tækni og tengdum greinum.

Virk þátttaka í framförum samfélags kallar á ábyrgð og virðingu fyrirtækis fyrir umhverfi sínu. Hvort sem litið er til innri starfsemi EFLU eða áhrifa starfseminnar á umhverfi fyrirtækisins þarf stöðugt að hafa samfélagið og velferð þess í huga. Það eru hagsmunir samfélagsins, og það eru einnig hagsmunir fyrirtækisins sem getur einungis vaxið og dafnað í sátt við umhverfið í viðum skilningi.

Að fjölmörgum þáttum þarf að hyggja. Huga þarf að starfsháttum, rekstri og afkomu fyrirtækisins og fjárhagslegu framlagi þess til samfélagsins, að starfsmönnum, starfs-umhverfi og starfsþróun, að þróun þekkingar og farsælla lausna, að viðskiptavinum, samstarfsaðilum og öðrum hagsmunaaðilum, að áhrifum starfsemi og ráðgjafar á vistkerfið og að siðferðilegum álitamálum, svo mikilvægir þættir séu nefndir.

Allir þessir þættir koma nú þegar fram með ýmsum hætti í stefnumörkun EFLU til næstu ára. Samfélagsleg ábyrgð og sjálfbærni eru ekki sjálfstæðir eða óháðir hlutar starfseminnar, heldur samofnir eðlilegum og heilbrigðum rekstri í jafnvægi.

EFLA hefur nýverið skrifað undir Global Compact sáttmála Sameinuðu þjóðanna og gefa hin tíu markmið Global Compact leiðarljós og grunn til að styðjast við. EFLA hyggst byggja á þeim grunni og taka viðbótarskref þar sem fyrirtækið telur mikilvægt.

Markmið EFLU með aðild að Global Compact er að tryggja samþættingu, festu og eftirfylgni með samfélagslegum þáttum í starfsemi fyrirtækisins, og upplýsingagjöf um framvindu og árangur. Að þessum markmiðum mun fyrirtækið vinna af áræðni og metnaði – því hjá EFLU er „allt mögulegt“.

**Guðmundur Þorbjörnsson, framkvæmdastjóri EFLU.**





# EFLA verkfræðistofa

EFLA verkfræðistofa er alhliða verkfræði- og ráðgjafarfyrirtæki sem veitir fjölbreytta þjónustu á öllum helstu sviðum verkfræði, tækni og tengdra greina. Skilgreint hlutverk fyrirtækisins er að koma fram með lausnir sem stuðla að framförum viðskiptavina og efla samfélög. Lögð er rík áhersla á nýjungar og þróun og býr fyrirtækið yfir víðtækri og traustri fagþekkingu.

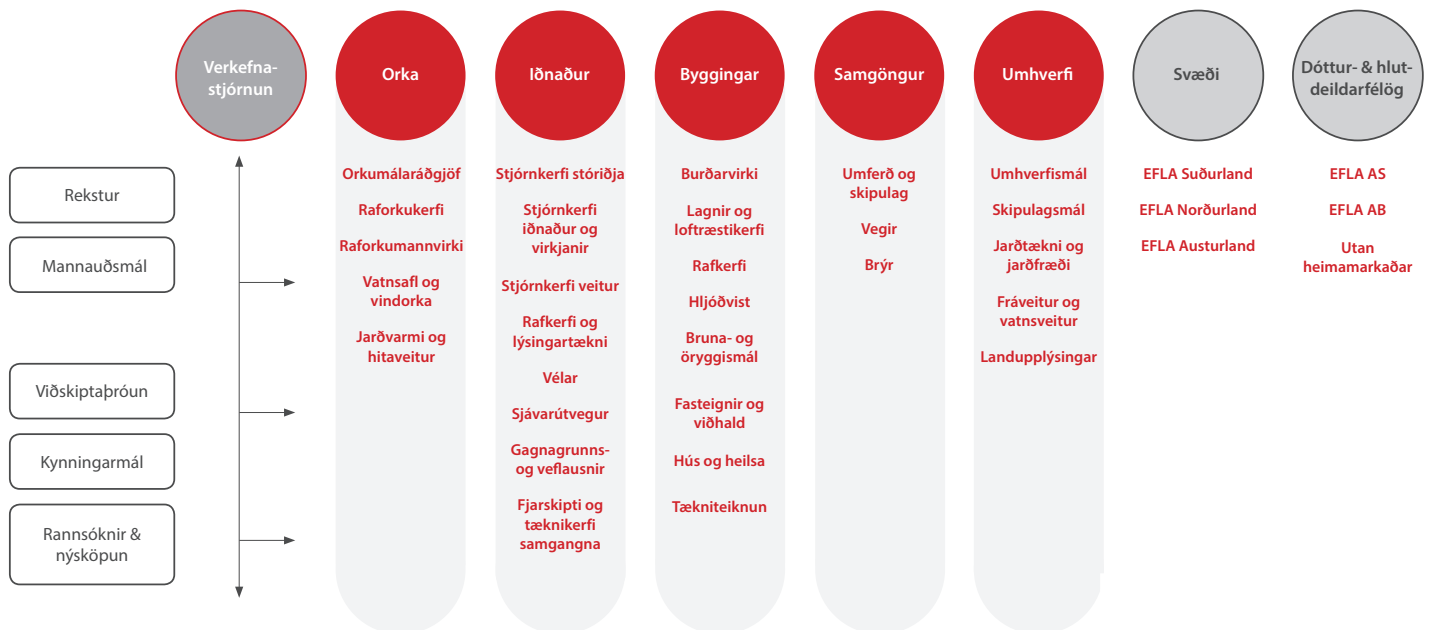
EFLA er með meginstarfsemi sína á Íslandi og í Noregi, en sinnir verkefnum í flestum heimsálfum. EFLA starfrækir dóttur- og hlutdeildarfélög í Noregi, Svíþjóð, Frakklandi, Póllandi, Dubai og Tyrklandi.





EFLA og forverar hennar eiga sér yfir 40 ára farsæla sögu. Þann 10. október 2008 var sameining fjögurra verkfræði- og ráðgjafarstofa formlega tilkynnt undir formerkjum EFLU verkfræðistofu. Fyrirtækin sem sameinuðust voru Línuhönnun hf, RTS verkfræðistofa, Verkfræðistofan AFL og Verkfræðistofa Suðurlands. Síðan hafa bæst í hópinn Verkfræðistofa Norðurlands, Verkfræðistofa Austurlands og nú síðast Hús og heilsa sem sameinaðist EFLU síðsumars 2015. Samkvæmt ársreikningi EFLU fyrir árið 2015 námu rekstrartekjur EFLU ásamt dótturfélögum rúmlega 5 milljörðum króna og þar af voru tekjur erlendra verkefna 34% af veltu. Í dag er EFLA leiðandi verkfræði- og ráðgjafarfyrirtæki með höfuðstöðvar að Höfðabakka 9 í Reykjavík.

EFLA leggur mikla áherslu á frumkvæði og sjálfstæði allra starfsmanna, og nána samvinnu við viðskiptavininn. Þetta endurspeglast í uppbyggingu og skipulagi EFLU.



Skipurit EFLU frá 2015

GILDI EFLU

# Hugrekki Samvinna Traust

ÖLL VERKEFNI ERU ÁSKORUN UM AÐ FINNA SNJALLAR LAUSNIR - HJÁ OKKUR ER „ALLT MÖGULEGT“.

VIÐ ERUM SAMSTILLT OG VINNUM NÁIÐ MEÐ VIÐSKIPTAVINUM AÐ FRAMÚRSKARANDI ÁRANGRI.

VIÐ BYGGJUM Á ÖFLUGRI ÞEKKINGU, REIÐUM OKKUR HVERT Á ANNAÐ OG STÖNDUM VIÐ ÞAÐ SEM VIÐ SEGJUM.

Starfsmenn EFLU eru hvattir til að hafa gildi fyrirtækisins að leiðarljósi í öllu sínu starfi, við ákvörðunartöku og í samskiptum við samstarfsfélaga og viðskiptavini. Gildin endurspeglar þau grundvallarviðhorf og hugmyndir sem liggja að baki fyrirtækjamenningu EFLU.

Kjarninn í starfsemi EFLU er vinna í verkefnum fyrir viðskiptavini félagsins. EFLA leggur metnað sinn í að standa undir væntingum viðskiptavina, með framúrskarandi lausnum og þjónustu.

EFLA starfar eftir vottuðum stjórnkerfum, gæðastjórnun ISO 9001, umhverfisstjórnun ISO 14001 og heilsu- og öryggisstjórnun OHSAS 18001, sem tryggir stöðugt umbóta-starf í allri starfseminni. Lögð er áhersla á vistvæna nálgun í öllum rekstri fyrirtækisins og samfélagslega ábyrgð, jafnt inn á við sem í ytra umhverfi. Þá hefur fyrirtækið hlotið viðurkenningu Creditinfo sem framúrskarandi fyrirtæki fimm síðastliðin ár, eða frá upphafi þessarar viðurkenningar.







# Samfélagið

## GLOBAL COMPACT SÁTTMÁLI SAMEINUÐU ÞJÓÐANNA

EFLA hefur skrifað undir Global Compact sáttmála Sameinuðu þjóðanna og fylgir þeim 10 grundvallarviðmiðum sáttmálans um samfélagslega ábyrgð sem snúa að mannréttindum, vinnumarkaði, umhverfi og baráttu gegn spillingu. Þetta er fyrsta skýrslan sem fyrirtækið birtir þar sem tekinn er saman árangur fyrirtækisins í samræmi við viðmið UN Global Compact.

## FESTA, MIÐSTÖÐ UM SAMFÉLAGSLEGA ÁBYRGÐ

EFLA er aðili að Festu, miðstöð um samfélagslega ábyrgð. EFLA er eitt af 103 íslenskum fyrirtækjum sem skrifaði undir sameiginlega yfirlýsingu fyrirtækja og stofnana um markmið í loftslagsmálum í nóvember 2015. Yfirlýsingin var afhent Sameinuðu þjóðunum á loftslagsráðstefnunni COP21, sem haldin var í París í desember sama ár. EFLA vill með þessu taka þátt í hvatningu um ábyrgð í umhverfismálum heimsins og undirstrika að áfram verði haldið á þeirri braut sem fyrirtækið hefur markað, að vera í forystu bæði í eigin starfsemi og ráðgjöf í umhverfismálum og umhverfistengdum verkefnum. EFLA mun setja sér bæði skammtíamarkmið til ársins 2020 og langtíamarkmið til ársins 2030 um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og minnka myndun úrgangs.



## NORDIC BUILT OG VISTBYGGÐARÁÐ

EFLA skrifaði, fyrst verkfræðistofa á Íslandi, undir sáttmála Nordic Built sem hvetur til þróunar á samkeppnishæfum lausnum í vistvænni mannvirkjagerð. Markmið Nordic Built er að fá byggingamarkaðinn til að sameinast um að nýta sérþekkingu sína til þess að mæta aukinni eftirspurn eftir vistvænni mannvirkjagerð í heiminum og vera leiðandi í nýsköpun, grænum hagvexti og velferð. EFLA er einnig stofnaðili og virkur félagi í Vistbyggðaráði sem eru félagasamtök sem vinna að vistvænni byggð á Íslandi.

## SAMSTARF VIÐ HÁSKÓLA

Eitt af markmiðum EFLU er að vera leiðandi á sínum sviðum og vera á undan með nýjungar, sem leitt geta til nýrra og betri lausna í verkefnum og stuðlað þannig að enn betri þjónustu við viðskiptavinum. EFLA telur mikilvægt að vera í góðum tengslum við háskólasamfélagið og ýta þannig undir nýsköpun og auka þannig þekkingu og færni starfsmanna. Lögð er áhersla á að laða að efnilega háskólanema til starfa hjá EFLU og mögulega framtíðarstarfsmenn og tengja lokaverkefni nemenda við verkefni EFLU. Árið 2015 var unnið að 36 rannsóknar- og þróunarverkefnum hjá EFLU og nam heildarkostnaðurinn tæplega 3% af heildarveltu. Dæmi um rannsóknarverkefni voru Ísgöngin í Langjökli, frumathugun á vindorku og rannsóknarverkefni um stöðu hjóltreidda á landsvísi.

Á hverju ári ræður EFLA tiltekinn fjölda sumarstarfsmanna og voru árið 2015 um 25 sumarstarfsmenn ráðnir til fyrirtækisins.

### MANNRÉTTINDI



EFLA styður og virðir mannréttindi í samræmi við almenna mannréttindayfirlýsingu Sameinuðu þjóðanna.

### VINNUMARKAÐUR



EFLA starfar samkvæmt íslenskri vinnumálaráðgjöf og vottuðu stjórnkerfi fyrir heilsu og öryggi starfsmanna OHSAS 18001. Lögð er mikil áhersla á jafnrétti og jöfn tækifæri allra starfsmanna.

### UMHVERFI



EFLA starfar samkvæmt vottuðu umhverfisstjórnunarkerfi ISO 14001 með stöðugum umbótum að leiðarljósi. Lögð er áhersla á vistvæna nálgun í öllum rekstri og ráðgjöf fyrir tækisins.

### GEGN SPILLINGU



EFLA leitast við að koma ávallt fram af sanngirni og heilindum í viðskiptum sínum og samskiptum við viðskiptavinum. Mútur eða spilling af einhverju tagi er ekki liðin.

EFLA vinnur samkvæmt viðmiðum Global Compact.



## Samfélagssjóður EFLU

Samfélagssjóður EFLU var stofnaður árið 2013 í tilefni af 40 ára afmæli fyrirtækisins. Markmið sjóðsins er að láta gott af sér leiða og er hlutverk sjóðsins að veita styrki til verðugra verkefna. EFLA styður uppbyggjandi og jákvæð verkefni í samfélaginu.

Árið 2015 bárust sjóðnum 150 umsóknir og fengu 19 verkefni styrk í tveimur úthlutunum.



# STYRKIR 2015

MENNTUNARSJÓÐUR MÆÐRASTYRKISNEFNDAR	TIL AÐ STYRKJA KONUR TIL Náms
NÁTTÚRUVERNDARSAMTÖK ÍSLANDS	TIL AÐ UPPLÝSA ALMENNING UM LOSUN Á GRÓÐURHÚSALOFTTEGUNDUM
FJÖLSKYLDUHLÁP ÍSLANDS	UPPBÝGGING EFTIR TJÓN AF VÖLDUM ELDSVOÐA
TABÚ	SJÁLFSSTYRKINGARNÁMSKEIÐ FYRIR FATLAÐAR KONUR
SAFNHÚS BORGARFJARÐAR	TIL AUKINNAR LISTSKÖPUNAR Í SKÓLASTARFI OG MIÐLUNAR MENNINGARARFSINS
PÉTUR GUÐJÓNSSON	GERÐ STUTTMYNDAR Í FORVARNASKYNI UM NOTKUN EITURLYFJA
Á ALLRA VÖRUM	VITUNDARVAKNING Á BIRTINGARMYND EINELTIS
NEYÐARSÖFNUN UNICEF	Í ÞÁGU SÝRLENSKRA FLÓTTABARNA
DROPINN STYRKARTARFÉLAG BARNA MEÐ SYKURSÝKI	SUMARBÚÐIR FYRIR BÖRNIN.
SJÁLFSBJÖRG Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU	KRIKI, ÚTIVISTARSVÆÐI FATLAÐRA VIÐ ELLIÐAVATN.
STYRKARTARFÉLAG BARNA MEÐ EINHVERFU	NÁMSKEIÐ FYRIR FORELDRA BARNA MEÐ EINHVERFU OG FÉLAGSFÆRNINÁMSKEIÐ FYRIR BÖRN MEÐ EINHVERFU
TEAM SPARK	ÞRÓUNARVERKEFNI VIÐ VERKFRÆÐI- OG NÁTTÚRU-VÍSINDASVIÐ HÁSKÓLA ÍSLANDS
SAMFÉS	STYRKUR VEGNA HÖNNUNARSAMKEPPNI STÍLS, SEM FRAM FER ÁR HVERT
KLÓKIR KRAKKAR OG KLÓKIR LITLIR KRAKKAR	NÁMSKEIÐ SEM DRAGA ÚR KVÍÐA OG EFLA SJÁLFSSTRAUST
HÚSASAGA SEYÐISFJARÐAR	UPPFÆRSLA HINNAR TUTTUGU ÁRA GÖMLU BÓKAR
VÍSINDASETUR Á AKUREYRARVÖKU	STYRKJA KOMU ÆVARIS ÞÓR BENEDIKTSSONAR VÍSINDAMANNS
ZONTAKLÚBBUR AKUREYRAR	EINSTAKLINGSMIÐAÐ ÍSLENSKUNÁMSKEIÐ FYRIR ERLENDAR KONUR
ÁFALLATEYMI AUSTURLANDS	FRÆÐSLA, FORVARNIR OG SÁLGÆSLA EFTIR ÁFÖLL
FÁSKRÚÐSFJÖRÐUR	FIMLEIKADEILD LEIKNIS
SELFÖSS	FIMLEIKAR BARNA OG UNGLINGA



Ísgöngin í Langjökli voru eitt verkefna EFLU árið 2015



## Mannréttindi

EFLA styður og virðir mannréttindi í samræmi við almennu mannréttindayfirlýsingu Sameinuðu þjóðanna. Þá tekur fyrirtækið ekki þátt í mannréttindabrotum annarra.

Þannig virðir fyrirtækið réttindi og reisn starfsmanna sinna og viðskiptavina, sem og samfélagsins alls.



# 10 viðmið Global Compact

## Mannréttindi



1

FYRIRTÆKI STYÐJA OG VIRÐA MANNRÉTTINDI Í SAMRÆMI VIÐ MANNRÉTTINDAYFIRLÝSINGU SAMEINUÐU ÞJÓÐANNA

2

FYRIRTÆKI GERAST EKKI MEÐSEK Í MANNRÉTTINDARBROTUM ANNARRA

## Vinnumarkaður



3

FYRIRTÆKI STYÐJA VIÐ FÉLAGAFRELSI OG VIÐURKENNA RÉTT TIL KJARASAMNINGA

4

FYRIRTÆKI STANDA GEGN ALLRI NAUÐUNGAR- OG PRÆLKUNARVINNU

5

FYRIRTÆKI TRYGGJA AFNÁM ALLRAR BARNAVINNU

6

FYRIRTÆKI STYÐJA AFNÁM MISRÉTTIS TIL VINNU OG STAÐARVALS

## Umhverfi



7

FYRIRTÆKI STYÐJA BEITINGU VARÚÐARREGLU Í UMHVERFISMÁLUM

8

FYRIRTÆKI Hafa FRUMKVÆÐI AÐ ÞVÍ AÐ HVETJA TIL AUKINNAR ÁBYRGÐAR GAGNVART UMHVERFINU

9

FYRIRTÆKI HVETJA TIL PRÓUNAR OG NÝTINGAR Á UMHVERFISVÆNNI TÆKNI

## Gegn spillingu



10

FYRIRTÆKI VINNA GEGN HVERS KYNS SPILLINGU, ÞAR MEÐ TALID KÚGUN OG MÚTUM



Höfuðstöðvar EFLU Höfðabakka



## Vinnumarkaðurinn og vinnuumhverfið

Í árslok árið 2015 störfuðu um 300 starfsmenn hjá EFLU hf. og dótturfélögum með yfirgripsmikla þekkingu í verkfræði, tækni og ýmsum öðrum greinum. Kynjaskipting er 30% konur og 70% karlar. Lögð er mikil áhersla á jafnrétti og jöfn tækifæri allra starfsmanna. Allir starfsmenn hafa sveigjanlegan vinnutíma, þar sem gott jafnvægi milli vinnu og einkalífs stuðlar að aukinni starfsánægju og eykur vellíðan í einkalífi og starfi.

EFLA leggur á það mikla áherslu að fylgja gildandi lögum og reglum í starfsemi sinni, svo sem t.d. lögum um vinnuvernd og vinnumarkaðslöggjöf almennt. Þannig viðurkennir EFLA rétt starfsmanna sinna til að velja um hvort þeir standi innan eða utan stéttarfélags og hvort þeir feli stéttarfélaginu að semja fyrir sig um kaup og kjör. EFLA stendur alfarið gegn allri nauðungar- og þrælkunarvinnu.



Allri mismunun á grundvelli kyns eða annarra ómálefna-legra ástæðna er hafnað hjá EFLU. Lögð er mikil áhersla á jafnrétti og jöfn tækifæri allra starfsmanna og er fjölbreytni í starfsmannahópi og mismunandi bakgrunni starfsmanna fagnað.

EFLA leggur áherslu á öryggi starfsmanna, öruggt og heilsusamlegt vinnuumhverfi og að starfsmenn hafi ávallt öryggi sitt og annarra samstarfsmanna í fyrirrúmi og fylgi settum reglum. Öll störf hafa verið áhættumetin m.t.t. til mögulegs heilsutjóns.

Hjá EFLU er lögð áhersla á góðan og jákvæðan starfsanda og að samskipti milli starfsmanna einkennist ávallt af gagnkvæmri virðingu, hreinskiptni, tillitssemi og jákvæðni og er í gildi öflug stefna gegn einelti og áreitni innan fyrirtækisins.

EFLA leggur áherslu á að hlúa vel að andlegri og líkamlegri heilsu starfsfólks, öryggi og vellíðan. Einu sinni á ári er starfsmönnum boðið upp á heilsufarsmælingar þar sem heilsufar er skoðað auk þess sem sérfræðingur kemur einu sinni á ári og skoðar vinnuaðstöðu þeirra sem þess óska. Í höfuðstöðvum EFLU er rekið mötuneyti sem býður upp á hollan og næringarríkan hádegismat auk þess sem starfsmönnum er boðið upp á ferska ávexti tvisvar í viku. Aðstaða er fyrir starfsmenn til íþróttaíðkunar og standa þar starfsmenn sjálfir fyrir Cross-fit æfingum. Starfsmenn geta sótt um hreyfistyrk eða ferðastyrk vegna umhverfissvæns ferðamáta. 12% starfsmenn EFLU hafa gert samgöngusamning.



300

STARFSMENN



30%

KONUR



70%

KARLAR

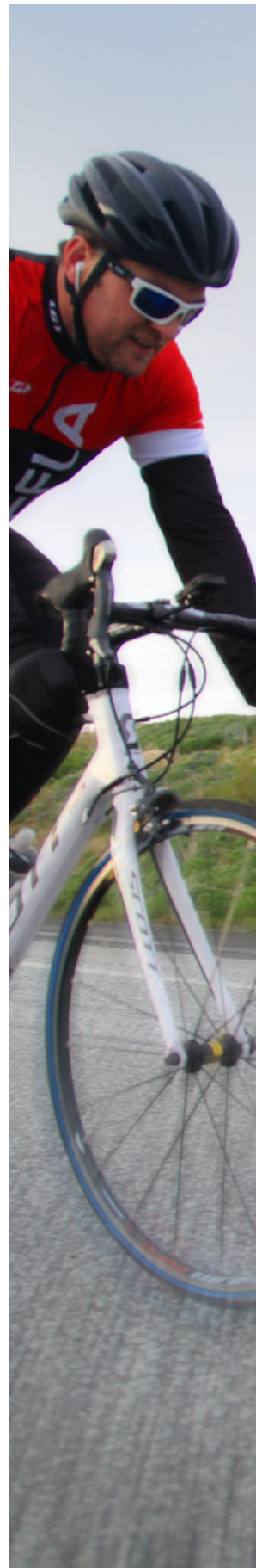


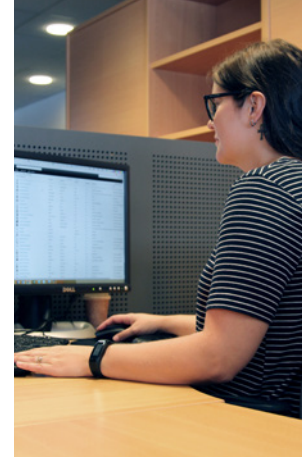
42 ÁRA

MEÐALALDUR



9 ÁR

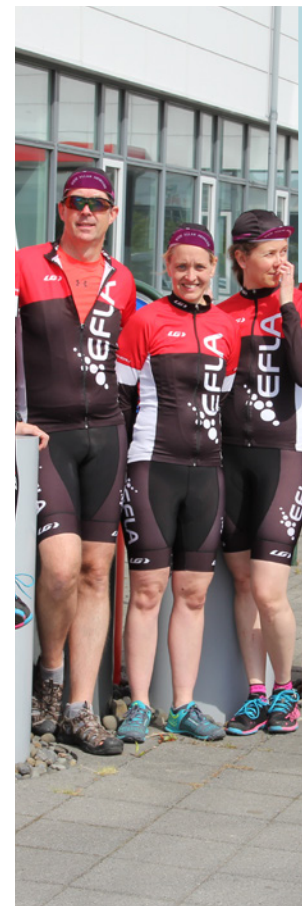
MEÐALSTARFS-  
ALDUR



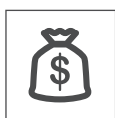
Vinnustaðakönnun er gerð einu sinni á ári þar sem m.a. starfsánægja starfsmanna er könnuð. Starfsánægja meðal starfsmanna mældist nokkuð há, eða 4,2 af 5,0 mögulegum, en EFLA vill þó gera enn betur og hafa aðgerðir verið settar í gang til úrbóta. Í vinnustaðakönnuninni kom einnig skýrt fram að starfsmenn bera mikið traust til stjórnenda fyrirtækisins og eru stoltir af vinnustaðnum sínum.

Til að auka upplýsingaflæði innan fyrirtækisins var innri vefur, Alda, settur í loftið á árinu. Öldu er ætlað að vera vettvangur upplýsinga- og skoðanaskipta milli starfsmanna.

Félagslíf starfsmanna er mjög fjölbreytt og fjölskylduvænt. Starfsmenn og EFLA standa að öflugum starfsmannafélagi, Öflungi, sem hefur það hlutverk að vinna að félags- og menningarmálum starfsmanna og efla samstarf og samvinnu þeirra.

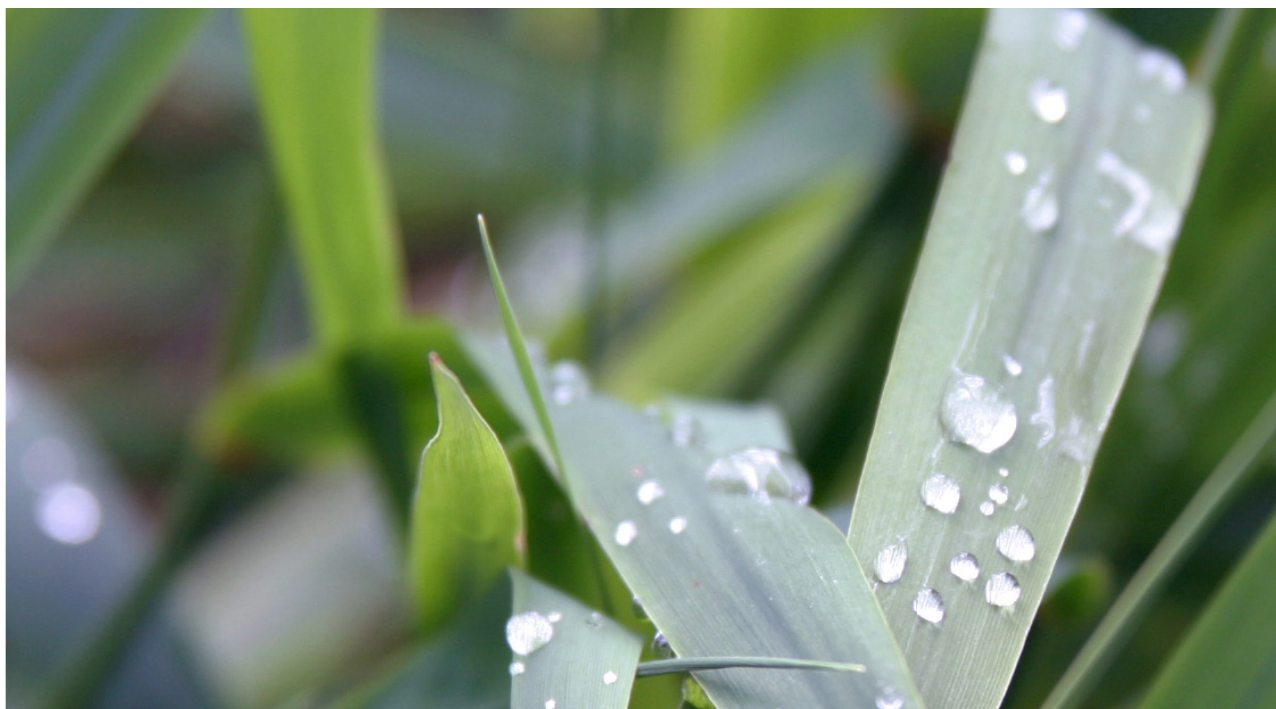






## Gegn spillingu

EFLA leitast við að koma ávallt fram af sanngirni og heilindum í viðskiptum sínum og samskiptum við viðskiptavini. Mútur eða spilling af einhverju tagi er ekki liðin, hvorki beint né óbeint. Mikilvægt er að starfsmenn reyni eftir fremsta megni að forðast aðstæður sem hægt væri að túlka sem hagsmunaárekstur.



## Umhverfið

EFLA vinnur eftir umhverfis-, öryggis- og samgöngustefnu og hefur sett sér markmið um að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum starfseminnar með stöðugum úrbótum ásamt því að tryggja öruggt og heilnæmt vinnuumhverfi starfsmanna sinna. Umhverfisstjórnun EFLU nær til allrar starfsemi fyrirtækisins á Íslandi hvort heldur sem er almennur rekstur á skrifstofum, rannsóknarstofum eða ráðgjafarþjónustu.

### RÁÐGJÖF EFLU

Eitt af megin stefnumiðum EFLU er að taka tillit til umhverfis- og öryggismála við hönnun og ráðgjafarvinnu fyrirtækisins og að viðskiptavinum EFLU sé bent á umhverfisvæna valkosti þar sem slíkt er tæknilega og fjárhagslega mögulegt. EFLA er brautryðjandi í að kynna og innleiða nýsköpun þar sem vistvæn nálgun er höfð að leiðarljósi.

### VISTVÆNAR BYGGINGAR

EFLA leggur mikinn metnað í hönnun vistvænna mannvirkja og hefur verið brautryðjandi er varðar að fá slíka hönnun vottaða í alþjóðlega vottunarkerfinu BREEAM fyrir sjálfbærni bygginga. Þannig var þessi nálgun fyrst kynnt í hönnun og vottun gestastofunnar Snæfellsstofu í Vatnajökulspjóðgarði og síðar í Húsi íslenskra fræða, höfuðstöðvum EFLU að Höfðabakka og forhönnun nýs Landsspítala. Markmið BREEAM umhverfisvottunar er að hanna og byggja byggingar sem hafa minni umhverfisáhrif, eru heilsusamlegri fyrir notendur og þurfa minna viðhald en hefðbundnar byggingar.



**Lögð er áhersla á eftirtalda þætti:**

- Umhverfisstjórnun á byggingar- og rekstrartíma
- Góða innivist sem tekur m.a. til hljóðvistar, innloftgæða og lýsingar
- Góða orkunýtni og vatnssparnað
- Val á umhverfisvænum byggingarefnum
- Úrgangsstjórnun á byggingar- og rekstrartíma
- Viðhaldi vistfræðilegra gæða nánasta umhverfis
- Lágmarkun ýmis konar mengunar frá byggingu t.d. varðandi frárennsli og ljósmengun

**VISTVÆNT SKIPULAG**

Sérfræðingar EFLU hafa reynslu í gerð hefðbundinna skipulagsáætlana skv. skipulagslögum og umhverfismati áætlana skv. lögum um umhverfismat áætlana, en jafnframt er lögð áhersla á vistvænar nálganir í skipulagsmálum m.a. með aðferðafræði BREEAM Communities alþjóðlega vottunarkerfisins um sjálfbært skipulag. Einnig hefur EFLA sérstöðu í gerð verndaráætlana og stefnumótunar í auðlindanýtingu sveitarfélaga bæði fyrir heildarauðlindanýtingu innan sveitarfélags og/eða nýtingu einstakra auðlinda s.s. vindorku.



Kársnes í Kópavogi

**NÁTTÚRULEG MEÐHÖNDLUN FRÁRENNSLIS –  
BLÁGRÆNAR OFANVATNSLAUSNIR**

EFLA hefur verið leiðandi í tæknilegri hönnun á svokölluðum blágrænum ofanvatnslausnum við hönnun á fráveitu. Þar er leitast við að meðhöndla yfirborðsvatn á sem náttúrulegastan hátt og skila því hreinu aftur út í umhverfið. Dæmi um náttúrulega meðhöndlun ofanvatns er Hagahverfi á Akureyri, Urriðaholt í Garðabæ og lóð Landspítalans.



**Gróðurpak á byggingu  
Alvotech, Sæmundagötu**

## **GRÓÐURPÖK**

Starfsmenn EFLU hafa mikla reynslu og þekkingu á ræktun gróðurs við erfið skilyrði. Vinsældir gróðurs á þökum hefur aukist verulega á undanförunum árum enda ýmsir kostir því samfara. Gróður einangrar og hlífir yfirborði þaksins gegn kulda og veðrun. Einnig eru gróðurpök umhverfis- og vistvæn, auka líffræðilega fjölbreytni, binda ofanvatn og draga úr mengun. Dæmi um verkefni eru Háskóli Íslands, Alvotech og einbýlishús á Hellissandi.

## **VISTFERILSGREININGAR**

EFLA hefur verið brautryðjandi ráðgjafi á sviði vistferilsgreininga (LCA greininga) sem og útreikninga á vistspori og kolefnisspori fyrir vörur og þjónustu. Markmið vistferilsgreininga er að meta hvar í ferli vöru eða þjónustu mestu neikvæðu umhverfisáhrifin verða og hvernig haga megir hönnun, framleiðslu og/eða rekstri þannig að þau séu lág-mörkuð. Dæmi um verkefni sem lokið er við eða eru í gangi eru mat á umhverfisáhrifum vegna framleiðslu á raforku með vatnsafla, vindafli og jarðvarma fyrir Landsvirkjun og flutningskerfi raforku með loftlínum og jarðstrengjum fyrir Landsnet.

## **KOLEFNISSPOR**

Vegna aukinnar kröfu á fyrirtæki um að þau dragi úr losun gróðurhúsalofttegunda hefur eftirspurn eftir útreikningum á kolefnisspori framleiðsluvöru eða þjónustu færst í vöxt. EFLA hefur aðstoðað fyrirtæki við útreikninga á kolefnisspori fyrir rekstur fyrirtækja í heild sinni eða fyrir einstaka vörur eða þjónustubætti. Dæmi um verkefni eru Landsvirkjun og Orkuveita Reykjavíkur og úrgangsmeðhöndlun fyrir Úrvinnslusjóð og Endurvinnsluna.





Mastur fyrir BKK í Noregi

## ORKUSPÁR

Á árinu 2015 vann EFLA nýja raforkuspá fyrir Orkuspárnefnd þar sem metin er raforkunotkun hér á landi næstu áratugina eða fram til 2050. Spáin er notuð í áætlanagerð stjórnvalda og orkufyrirtækja. Við gerð spárinnar er byggt á stöðu þjóðfélagsins hverju sinni og líklega þróun þess næstu áratugina og koma þar m.a. við sögu orkuskipti í samgöngum hér á landi en búist er við að notkun raforku muni aukast mikið á því sviði á spátímabilinu. Að undanfögnu hefur einnig tækni varðandi lýsingu breyst, sem m.a. hefur leitt af sér að orkunotkun heimila hefur minnkað og er gert ráð fyrir að sú þróun haldi áfram á næstu árum. Raforka hefur verið að leysa olíu af hólmi í iðnaði og er sú þróun þegar komin vel á veg.

## HÖNNUN HÁSPENNUMAstra

Við hönnun háspennulína (loftlína) leitast EFLA við að lágmarka allt óþarfa rask á landi og að hlífa viðkvæmum svæðum eins og kostur er. Við val á legu háspennulína er horft á landslag og staðsetningu mannvirkis í landinu auk þess sem tekið er tillit til útlits mastra og efnisvals. Auknar kröfur eru gerðar til slóðagerðar, frágangs í verklok og vöktunar til samræmis við mótvægisaðgerðir í mati á umhverfisáhrifum og þannig stefnt að frekari sátt um mannvirkin. Dæmi um mannvirki sem unnið var að hönnun á árinu 2015 er Kröflulína 3, þar sem lagt er til að notast verði við mastragerð sem hefur minni sjónræn áhrif en eldri mastragerðir á sama spennustigi (220 kV). Enn fremur er gert ráð fyrir sérhönnuðum arkitektamöstrum næst enda línunnar í Fljótsdal, sem ætlað er að minnka sjónræn áhrif og að samræma útlit mastra næst tengivirkinu í Fljótsdal. Einnig hannaði EFLA mastur fyrir BKK í Noregi, sem reist var árið 2015, þar sem sérstaklega var tekið tillit til sjónrænna áhrifa.



SVN Neskaupstað

### RAFVÆÐING FISKIMJÖLSVERKSMIÐJA

EFLA tók þátt í að breyta mjölþurrkurum í fiskimjölsverksmiðjum SVN og Eskju úr olíu yfir í rafmagn þannig að í ársbyrjun 2013 var hægt að keyra verksmiðjurnar eingöngu fyrir rafmagn. Við þessar breytingar lagðist af orkuframleiðsla með olíu, sem hingað til hefur verið upp á um 16-18 MW þegar verksmiðjur voru á fullum afköstum. Þetta skilar sér aftur í afgerandi minni útblæstri gróðurhúsalofttegunda. Árið 2015 hannaði EFLA m.a. nýjar afldreifitöflur ásamt búnaði fyrir SVN, sem fela í sér minni álagstöp sbr. við eldra kerfi. Einnig kom EFLA að því að breyta/uppfæra stýringar á frystikerfi og eimsvölum til að auka nýtni í kerfum.

### HÖNNUN HJÓLASTÍGA OG RÁÐJÖF VARÐANDI VISTVÆNAR SAMGÖNGUR

Aukin áhersla hefur verið lögð á vistvæna samgöngumáta hér á landi líkt og erlendis. EFLA hefur sérþekkingu á hönnun hjóla- og göngustíga og hefur sömuleiðis veitt sveitarfélögum og fyrirtækjum ráðgjöf við gerð samgönguáætlana í kjölfar samgöngukannana. Meðal verkefna sem EFLA vann að árið 2015 var hönnun göngu- og hjólabrúar við Ullevålleikvanginn í Ósló ásamt stígatengingum, valkostagreining í tengslum við val á staðsetningu og útfærslu stígatenginga göngubrúar yfir Breiðholtsbraut í nágrenni Norðurfells og hönnun breytinganna á Grensásvegi sunnan Miklubrautar þar sem gatan er þrengd og hjólastígur lagður í báðar áttir.



Hjólastígur við Grensásveg



## HLJÓÐVIST

Hljóðvist og hávaði tengjast daglegu lífi og samfélaginu, óháð stað og stund. Hljóðsvið EFLU hefur komið að fjölmörgum verkefnum er varða hljóðvist og hávaða, jafnt innandyra sem utan, og þannig lagt sitt af mörkum við að bæta lífsskilyrði fólks. Sem dæmi um þau verkefni sem EFLA kom að árið 2015 má nefna verkefni í tengslum við bætt vinnu- og námsskilyrði í leikskólum, grunnskólum og vinnustöðum sem og kortlagningu og aðgerðir vegna umhverfishávaða frá iðnaði og umferð.

## INNIVIST, LOFTGÆÐI, RAKI OG MYGLA

EFLA veitir ráðgjöf og þjónustu vegna loftgæða, raka- og mygluskemmda, ásamt þeim ýmsu þáttum sem geta haft áhrif á líðan fólks innandyra, hvort sem um er að ræða ráðgjöf vegna hönnunar á nýbyggingum eða úttektir og úrlausnir á eldri byggingum sem orðið hafa fyrir skemmdum. Einnig veitir EFLA ráðgjöf vegna heilsu og fræðslu til húseiganda varðandi viðhald og umgengni. Verkefnin eru margvísleg, s.s. úttektir á skipum, skoðun á heimilum, skrifstofum og iðnaðarrýmum. Útgangspunktur í ráðgjöf er vellíðan fólks í byggingum.

## GAGNAGRUNNS- OG VEFLAUSNIR / STÝRINGAR / STÓRIÐJA

EFLA hefur þróað ýmsar veflausnir fyrir álfyrirtæki til að stjórna betur framleiðslunni í rauntíma og minnka þannig neikvæð áhrif á umhverfið. Til dæmis hefur EFLA þróað vefgátt fyrir mengunarmælingar hjá Norðuráli, hitaefirlitskerfi fyrir kerin hjá Rio Tinto til að fylgjast með kerleka og gert greiningu á loftnotkun hjá Norðuráli með það að markmiði að spara loftframleiðslu, sem leiðir til minni rafmagnsnotkunar og minna viðhalds.

## UPPBÝGGING Á FERÐAMANNASTÖÐUM

EFLA hefur á undaförnum misserum komið að hönnun útsýnis- og göngupalla á vinsælum ferðamannastöðum vítt og breytt um landið í samstarfi við arkitektastofur. Þar má nefna útsýnispalla við Skógarfoss, Ófærufoss í Eldgjá og við Dettifoss. Þessir pallar bæta öryggi ferðamanna, þar sem oft er talsverð fallhætta við umrædda staði, ásamt því að stuðla að minni ágangi á umhverfið og minnka líkur á gróðureyðingu.



## Umhverfismarkmið í rekstri EFLU

Á grundvelli umhverfisstefnu EFLU eru árlega sett fram mælanleg markmið fyrir þá þætti í rekstrinum sem taldir eru hafa umtalsverð umhverfisáhrif. Markmið ársins 2015 voru:



**MINNKA NOTKUN PAPPÍRS Á HVERN STARFSMANN UM 5%**



**MINNKA KOLEFNSSPOR FYRIRTÆKISINS MIÐAÐ VIÐ HVERN STARFSMANN UM 5%**



**AÐ 40% FERÐA STARFSMANNA VERÐI Á VISTVÆNUM EFLU BÍLUM**

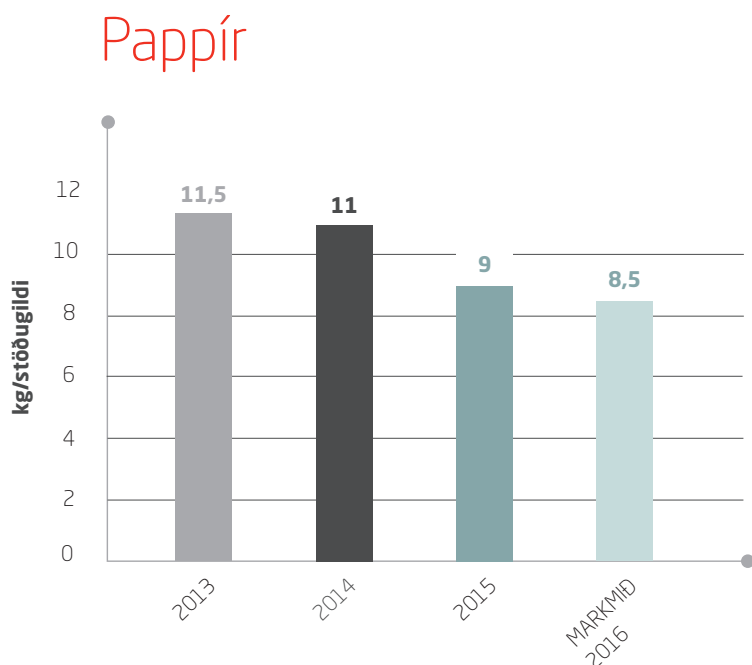


**AUKA HLUTFALL ÚRGANGS TIL ENDUR-VINNSLU Í 80% AF HEILDARMAGNI ÚRGANGS**



## NOTKUN PAPPÍRS

Markmið EFLU var að minnka notkun pappírs á hvern starfsmann um 5% milli áranna 2014 og 2015. Notkun pappírs miðað við hvert stöðugildi minnkaði um 18% milli áranna og náðist því markmið ársins. Aðgangsstýring er á prenturum og eru prentarar forstilltir þannig að prentað er í svarthvítu og báðum megin. Starfsfólk er hvatt til að prenta fleiri en eina síðu á hverja blaðsíðu ef nauðsynlegt er að prenta. Skrifstofupappír er sérstaklega flokkaður frá öðrum úrgangi og þannig er reynt að hámarka endurvinnslu á pappír.



Árangur ársins 2015



18%

MINNKUN Á  
NOTKUN PAPPÍRS



70%

ENDURVINNSLU-  
HLUTFALL

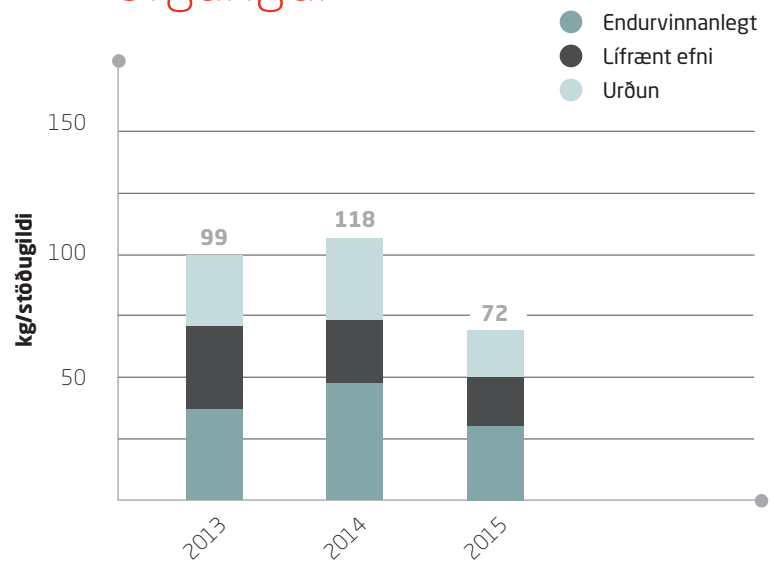
## ÚRGANGUR

Markmið EFLU var að 80% úrgangs færi í endurvinnslu. Þetta markmið náðist ekki, var 70% og því mun EFLA leggja enn meiri áherslu á flokkun úrgangs á árinu 2016.

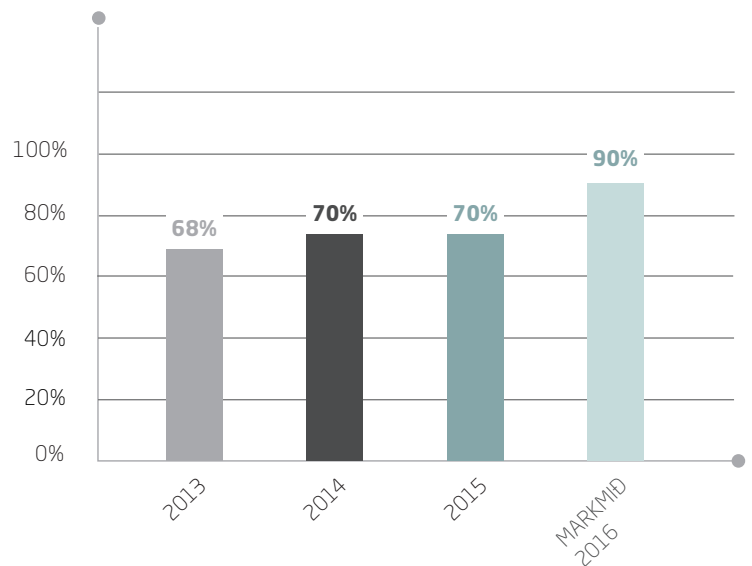
Flokkun úrgangs fer fram á öllum starfsstöðvum EFLU, mismikil þó þar sem aðstaða og móttökuskilyrði eru mismunandi eftir landshlutum. Endurvinnanlegur úrgangur er t.d. pappír, pappi og málmar. Lífrænn úrgangur er flokkaður sérstaklega auk prent-hylkja, ljósapera og spilliefna. Heildarmagn úrgangs vegna rekstrar EFLU á Höfðabakka 9 minnkaði um 40% milli áranna 2014 og 2015 sem tengja má við tiltektaráttak árið 2014 sem olli sérstaklega mikilli úrgangsmýndun það ár. Þessi minnkun samsvarar lækkun um 63% miðað við magn úrgangs á hvert stöðugildi milli áranna 2014 og 2015.



## Úrgangur



## Endurvinnsluhlutfall



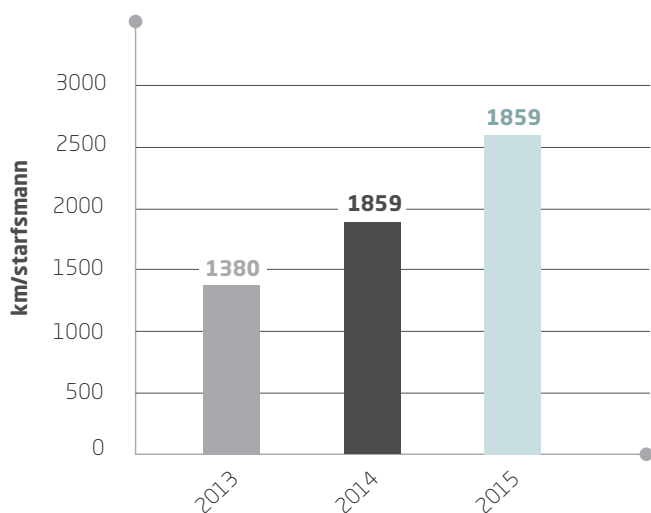
### AKSTUR OG FLUG

Með samgöngustefnu sinni vill EFLA stuðla að minni mengun, heilbrigðari lífsháttum og bættri borgarmynd með því að hvetja starfsmenn til að hagræða ferðum á vegum fyrirtækisins þannig að áhrif þeirra á umhverfið verði sem minnst. Auk þess sem starfsmenn EFLU hafa kost á samgöngusamningi.



Það er markmið EFLU að 40% af ferðum starfsmanna í vinnu sé farin á vistvænum bifreiðum EFLU. Hægt er að skipta akstri starfsmanna í tvennt þ.e. bein losun sem tengist akstri starfsmanna á bílum EFLU á vegum vinnunnar og hins vegar óbein losun sem tengist ferðum starfsmanna á vegum vinnunnar á eigin bílum eða bílaleigubílum og akstri starfsmanna til og frá vinnu. EFLA á 14 bifreiðar, sem flestar ganga fyrir dísel. Vegalengd sem ekin er miðað við hvert stöðugildi hefur aukist um 37% milli ára 2014 og 2015 sem rekja má til fleiri verkefna sem eru í gangi utan höfuðborgarsvæðisins. Starfsmenn notuðu bifreiðar EFLU í 33% tilvika á vegum vinnunnar en markmiðið er að þetta hlutfall sé 40%. Heildarlosun gróðurhúsalofttegunda vegna aksturs starfsmanna á vegum vinnunnar á EFLU bílum og eigin bílum er 0,4 tonn CO<sup>2</sup>-ígildi/stöðugildi.

## Vegalengd



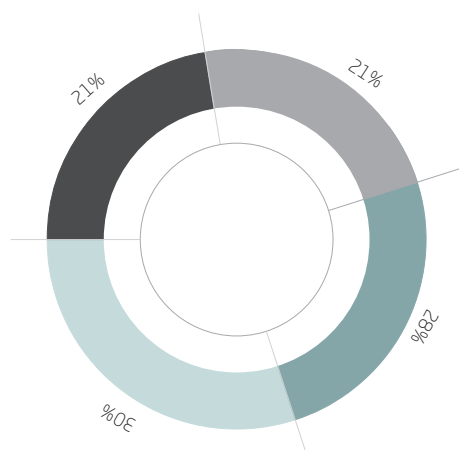
33%  
FERÐA Á VIST-  
VÆNUM EFLU  
BÍLUM



36%  
LÆKKUN  
KOLEFNISSPORS

## Hlutfallsleg losun CO<sub>2</sub>

Losun gróðurhúsalofttegunda á hvern starfsmann vegna flugs starfsmanna EFLU innanlands og utan árið 2015 var 0,8 tonn CO<sup>2</sup>-ígilda og hefur lækkað um rúmlega 50% milli ára 2014 og 2015. Þessa lækkun má helst rekja til fækkunar á erlendum flugferðum erlendis vegna breytinga í starfsumhverfi EFLU.



- Akstur til og frá vinnu
- Akstur í vinnu
- Flug innanlands
- Flug erlendis

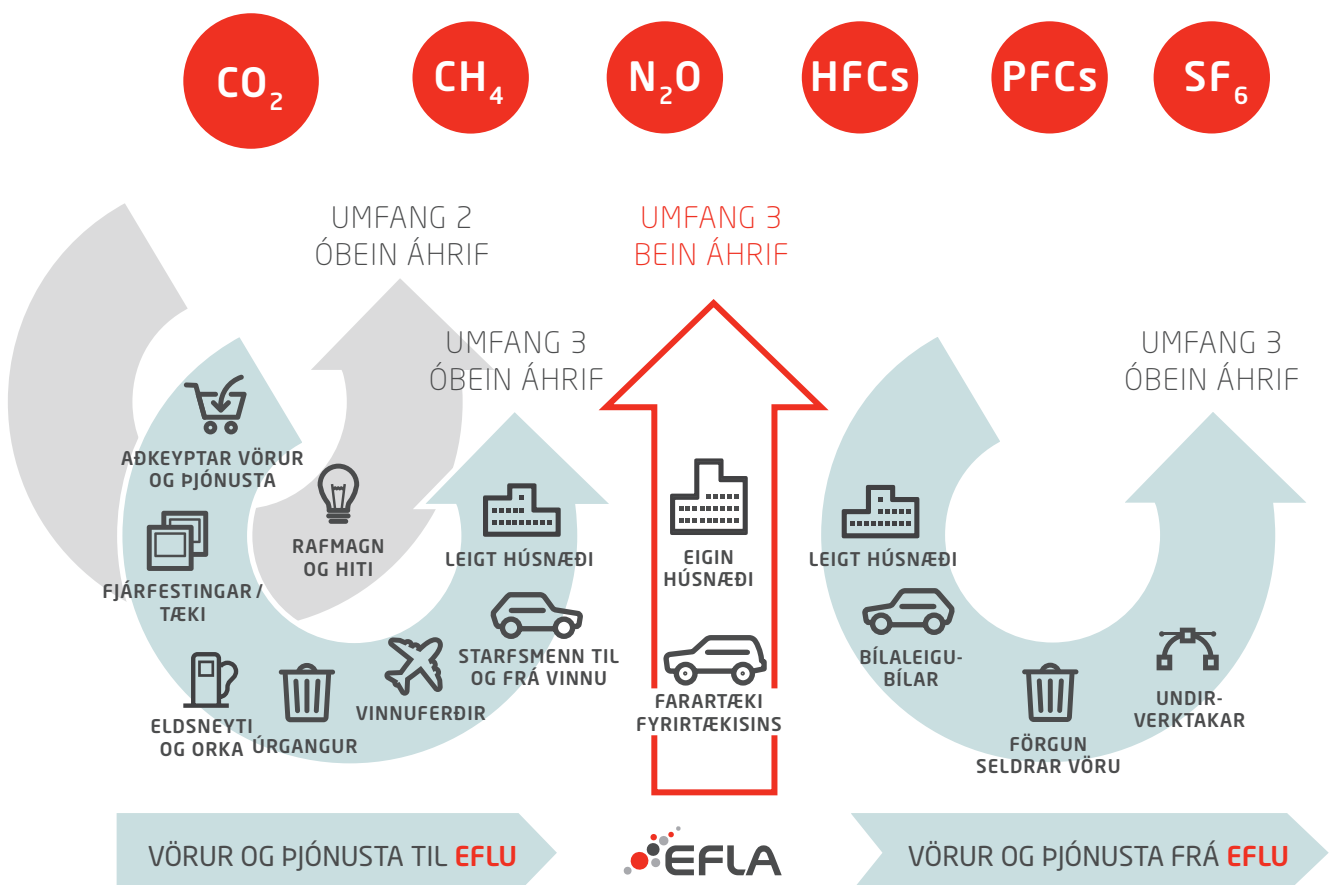
### FERÐIR STARFSMANNA TIL, FRÁ OG Í VINNU

Gerð er ferðavenjukönnun á ferðamáta starfsmanna annað hvert ár. Á árinu 2015 koma fram að 71% starfsmanna kom til vinnu á bíl á meðan þetta hlutfall var 67% árið 2014. Þessi óbeina losun samsvarar um 28% af heildarlosun CO<sup>2</sup>-ígilda vegna flugs og aksturs starfsmanna sem tengja má við starfsemi EFLU.

## KOLEFNISSPOR EFLU

Markmið EFLU var að minnka kolefnisspor fyrirtæksins miðað við hvern starfsmann um 5% milli ára 2014 og 2015. Kolefnisspor EFLU fyrir árið 2015 er 1,8 tonn CO<sup>2</sup>-ígildi miðað við hvert stöðugildi. Það hefur lækkað um 37% milli ára aðallega vegna fækkunar flugferða erlendis.

Samkvæmt skilgreiningu Greenhouse Gas Protocol er bein losun gróðurhúsalofttegunda sú losun sem fyrirtæki geta haft beina stjórn á. Bein losun hjá EFLU er sú losun gróðurhúsalofttegunda sem tengist notkun eigin bíla EFLU við vinnu. Óbein losun EFLU samkvæmt Greenhouse Gas Protocol er af völdum notkunar rafmagns, losun vegna aksturs starfsmanna á eigin bílum og bílaleigubílum á vegum EFLU auk aksturs til og frá vinnu. Einnig veldur losun vegna flugs starfsmanna óbeinni losun gróðurhúsalofttegunda og meðhöndlun úrgangs.



Myndin sýnir skilgreiningu á beinum og óbeinum áhrifum byggt á Greenhouse Gas Protocol kafli 3



# Losun gróðurhúsalofttegunda

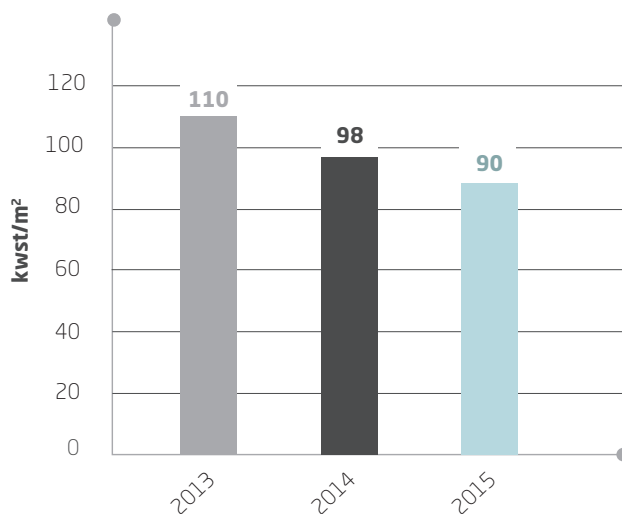
2014 2015

ÁHRIF		UMFANG	TONN CO <sub>2</sub> ÍGILDA	
BEIN	EIGIN BÍLAR	1	19	39
ÓBEIN	RAFORKA	2	5	7
ÓBEIN	BÍLALEIGUBÍLAR	3	12	40
ÓBEIN	FERÐIR STARFSMANNA Í VINNU Á EIGIN BÍLUM	3	55	63
ÓBEIN	FERÐIR STARFSMANNA TIL VINNU	3	90	137
ÓBEIN	FLUG INNANLANDS	3	55	101
ÓBEIN	FLUG ERLENDIS	3	288	101
ÓBEIN	URÐUN ÚRGANGS	3	9	4
	SAMTALS TONN		533	492
	KOLEFNISSPOR	tonn/st. gildi	2,8	1,8

## Raforka

### ORKUNOTKUN

Hjá EFLU er lögð áhersla á góða rafmagnsstýringu og í þeim tilgangi hefur verið sett upp sjálfvirk stýring á ljósum (hreyfiskynjarar) í öllum helstu rýmum starfseminnar, s.s. á salernum og skrifstofurýmum, auk þess sem notaðir eru orkusparandi ljósgjafar þar sem ljós loga lengi. Stýringin hefur leitt af sér aukinn sparnað í notkun rafmagns í gegnum árin. Raforkunotkun EFLU var á við 132 heimili árið 2015 sem er sambærilegt við árið 2014 (heimild: raforkuhópur Orkuspánefndar).





Tillaga EFLU og arkitektanna á Studio Granda  
varð hlutskörpust í hönnunarsamkeppni Vín  
Þórsmerkur og Vegagerðarinnar um nýja göngu-  
brú á Markarfljót við Húsadal





## Lykiltölur í grænu bókhaldi EFLU

UMHVERFISÞÁTTUR	EINING	2014	2015	EINING	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>2</sup>	BREYTING
<b>RAFORKA</b>							
RAFORKUNOTKUN	kWst	449.157	578.788	kWst/m <sup>2</sup>	98	90	-8%
<b>VATNSORKA</b>							
HEITT VATN	m <sup>3</sup>	24.053	25.759	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	1,7	1,8	6%
<b>PAPPÍR</b>							
PAPPÍRSNOTKUN	tonn	2,1	2,5	kg/st.gildi	11	9	-18%
<b>ÚRGANGUR</b>							
TIL ENDURVINNSLU	tonn	8	11,5	kg/st.gildi	58	28	-52%
TIL ENDURVINNSLU: LÍFRÆNT EFNI	tonn	4,6		kg/st.gildi	24	22	-8%
URÐUN	tonn	11,1	5	kg/st.gildi	36	22	-39%
SPILLIEFNI	tonn	0,14		kg/st.gildi	<0,1	<0,1	
ENDURVINNSLUHLUTFALL	%			%	70	70	
<b>LOSUN GRÓÐURHÚSALOFTTEGUNDA</b>							
KOLEFNISSPOR	tonn CO <sup>2</sup> ígilda	533	492	tonn/st.gildi	2,8	1,8	-36%

<sup>1)</sup> MIÐAÐ VIÐ 191 STÖÐUGILDI

<sup>2)</sup> MIÐAÐ VIÐ 279 STÖÐUGILDI

### LOKAORÐ

Í þessari samantekt hafa verið birtar upplýsingar um það hvernig EFLA hefur unnið í takt við 10 viðmið Global Compact á sviði mannréttinda, vinnumarkaðar, umhverfis og gegn spillingu. Áframhaldandi aðild að Global Compact mun styðja EFLU til frekari góðra verka á sviði umhverfis- og samfélagslegra málefna hvort heldur sem er í innri starfsemi eða ráðgjöf.



**EFLA** VERKFRÆÐISTOFA

+354 412 6000   [efla@efla.is](mailto:efla@efla.is)   [www.efla.is](http://www.efla.is)