



# Sjálfbærniskýrsla

2023

## Ritstjórn

Hafdís Hanna Ægisdóttir,  
Forstöðumaður, Sjálfbærnistofnun HÍ

Ásdís Björk Gunnarsdóttir,  
Verkefnisstjóri, Sjálfbærnistofnun HÍ

Lára Hrönn Hlynisdóttir,  
Verkefnisstjóri, Sjálfbærnistofnun HÍ

Jóhanna Sól Erlendsdóttir,  
Meistaraneini, umhverfis- og auðlindafræði

Allar fyrirspurnir um efni þessarar skýrslu má beina  
til Sjálfbærnistofnunar HÍ á netfangið [sshi@hi.is](mailto:sshi@hi.is)

Allar ljósmyndir eru teknar af Kristni Ingvarssyni  
nema annað sé tekið fram.

Skýrslan var unnin fyrir hönd sjálfbærnefndar HÍ.

Nóvember 2024

# Áherslur um sjálfbærni og fjölbreytileika í HÍ26:

## ÞEKING Í ÞÁGU SJÁLFBÆRS SAMFÉLAGS

Háskólinn verði leiðandi á sviði sjálfbærni í krafti kennslu, rannsókna og þekkingarsköpunar.

## SJÁLFBÆR STARFSEMI

Skólinn verði í forystu í sjálfbærri starfsemi og setji sér mælanleg markmið á sviði kolefnishlutleysis á stefnutímabilinu sem byggja á markmiðum Íslands í þeim málaflokki.

## FJÖLBREYTT HÁSKÓLASAMFÉLAG

Háskólinn verði enn betri vinnustaður sem tryggja jafnrétti og fjölbreyttan bakgrunn nemenda og starfsfólks. Stutt verði sérstaklega við nemendur af erlendum uppruna og áhersla lögð á fjölbreytileika nemendahópsins.

## SAMSTARF VIÐ SAMFÉLAGIÐ

Kortlagning á hagsmunaaðilum og áætlun og aukinn stuðningur við miðlun og samstarf, með áherslu á milliliðalaust samtal rannsakenda og samfélags til að bregðast við falsfréttum, auka traust á vísindum og undirbyggja opinbera stefnumótun.

# Efnisyfirlit

Ávarp rektors .....	4
Ávarp forseta stúdentaráðs .....	5
Samantekt .....	6
Sjálfbærni – skuldbinding okkar allra .....	8
Aurora eflir sjálfbærni í rekstri háskóla .....	10
Aðferðafræði .....	11
Sjálfbærni í rekstri .....	12
<b>HM 1:</b> Engin fátækt .....	14
<b>HM 2:</b> Ekkert hungur .....	16
<b>HM 3:</b> Heilsa og vellíðan .....	18
<b>HM 4:</b> Menntun fyrir öll .....	20
<b>HM 5:</b> Jafnrétti kynjanna .....	22
<b>HM 6:</b> Hreint vatn og hreinlætisaðstaða .....	24
<b>HM 7:</b> Sjálfbær orka .....	26
<b>HM 8:</b> Góð vinna og hagvöxtur .....	28
<b>HM 9:</b> Nýsköpun og uppbygging .....	30
<b>HM 10:</b> Aukinn jöfnuður .....	32
<b>HM 11:</b> Sjálfbærar borgir og samfélög .....	34
<b>HM 12:</b> Ábyrg neysla og framleiðsla .....	36
<b>HM 13:</b> Aðgerðir í loftslagsmálum .....	38
<b>HM 14:</b> Líf í vatni .....	40
<b>HM 15:</b> Líf á landi .....	42
<b>HM 16:</b> Friður og réttlæti .....	44
<b>HM 17:</b> Samvinna um markmiðin .....	46
Samantektartölfræði .....	48
Tækifæri til úrbóta .....	50





## Ávarp rektors

Háskóli Íslands kynnir með ánægju þriðju sjálfbærnisráðgjafarýrslu skólans, sem aðgengileg er á ensku og íslensku. Frá útgáfu síðustu skýrslu höfum við náð verulegum árangri í að vinna að sjálfbærnimarkmiðum okkar, í samræmi við stefnu háskólans fyrir árin 2021–2026 (HÍ26). Þessi vegferð endurspeglar skuldbindingu HÍ til að samþætta sjálfbærni í kennslu, rannsóknum og rekstri skólans, með áherslu á sjálfbæran rekstur og kolefnishlutleysi.

Skuldbinding okkar við sjálfbærni kjarnar enn markmið HÍ á stefnutímabili HÍ26, þar sem við kappkostum að vera fyrirmynd bæði innan háskólans sem utan.

Háskóli Íslands er á þessu ári í hópi 201–300 efstu háskóla heims hvað varðar samfélagsleg og efnahagsleg áhrif, eins og mælt er út frá heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna og Times Higher Education birtir í matslista sínum. Þetta er þriðja árið í röð sem HÍ hækkar á listanum, sem undirstrikar skuldbindingu okkar til að skapa jákvæð samfélagsleg áhrif umfram hefðbundna fræðilega mælikvarða.

Líkt og í síðustu skýrslu birtast viðtöl við sérfræðinga undir hverju heimsmarkmiði. Þessi viðtöl varpa ljósi á mikilvægt hlutverk sjálfbærni á öllum fræðasviðum HÍ.

Háskóli Íslands er leiðandi samstarfsaðili í evrópska háskólabandalaginu Aurora sem hóf annan áfanga sinn árið 2023. Í þessu hlutverki samhæfum við störf nýu aðildarháskóla og fjögurra samstarfsaðila með áherslu á samvinnu í námi og kennslu, rannsóknir til samfélagslegra áhrifa og sjálfbæran rekstur þvert á stofnanir.

Saman höldum við áfram á vegferð okkar að bjartari og sjálfbærari framtíð, knúin áfram af sameiginlegri sýn um ábyrgð og nýsköpun. Þótt við séum stolt af þeim árangri sem þegar hefur náðst má alltaf gera betur. Ég hvet ykkur til að taka þátt og leggja hönd á plóg við að skapa varanleg jákvæð áhrif.

*Jón Áthi Benediktsson*



## Ávarp forseta Stúdentaráðs

Um aldur og ævi hafa leiðtogar þurft að vega og meta kosti og galla við ákvarðanir og spyrja sig: hvað er ég að gera, hvers vegna og hver er ávinningurinn? Þessar spurningar hafa ekki breyst en þýðing þeirra kannski tekið á sig aðra mynd. Núna dugir leiðtogum ekki að taka einungis mið af ávinningi til skemmri tíma heldur þurfa þeir að líta til þess samfélagslega ávinnings sem hlýst af allri starfsemi og hvernig þeir nálgast markmið.

Þetta skiptir máli vegna þess að það er ekkert hagsmunamál sem snertir alla jarðarbúa jafn mikið og að nýting plánetunnar sé sjálfbær. Þar er enginn undanskilinn, og ábyrgðin er á hverju og einu okkar. En að sjálfsögðu hvílir annars konar ábyrgð á þeim sem halda um stjórnartauma stofnana, félaga og fyrirtækja. Ábyrgðin er hvergi nærri minni, en augljóslega þurfa þessir leiðtogar að taka flóknari og viðameiri ákvarðanir en teknar eru á venjulegu íslensku heimili. Þetta á að sjálfsögðu einnig við um Háskóla Íslands, alla starfsmenn skólans og nemendur.

Stúdentaráð hefur lengi verið í fararbroddi þessara framfara, en í háskólanum hafa sjónarmið um sjálfbærni einkennt stefnumótun og starfsemi. Í stefnu skólans, HÍ26, er að finna ótal markmið sem skólinn setti sér fyrir nokkrum árum. Mörg þeirra einkennast af aukinni áherslu á sjálfbærni, og hafa ófá þeirra gengið eftir. Samt sem áður stöndum við nú á ákveðnum krossgötum. Skólinn hefur hafið sína sjálfbærnivegferð, en samfélagið hefur ekki gengið í alveg sama takt, eða í það minnsta ekki yfirvöld. Samkvæmt stefnu háskólans á hér að verða til vistvænt og sjálfbært háskólasamfélag, þar sem umferð einkabíla

verður haldið í algjöru lágmarki, og í rauninni útrýmt. Þetta geta flestir sammælt um að sé göfugt markmið. Því miður er staðan eins og hún er í dag þó langt frá því að vera svona fögur. Þrátt fyrir að háskólinn hafi vissulega staðið við sinn hluta að miklu leyti við að undirbúa háskólagarð, þar sem vistvænar samgöngur eiga að leika lykilllutverk, hafa almenningssamgöngur ekki breyst að neinu marktæku leyti samhliða því. Það er mikið áhyggjuefni. Ungar fjölskyldur, vinnandi stúdentar og aðrir sem gegna fleiri hlutverkum en að vera stúdentar, hafa einfaldlega ekki efni á því að nýta almenningssamgöngur eins og þær eru í dag. Þá á ég ekki við fjárhagslega, heldur hafa þeir ekki tíma aflögu sem færi í almenningssamgöngur eins og þær eru núna. Hvernig eiga stúdentar að geta komið börnum í skóla, farið svo sjálfir í skóla og þaðan í vinnu til að eiga fyrir lífinu? Svárið er sáræinfalt: þeir geta það ekki eins og staðan er í dag.

Öllum hlýtur að vera ljóst að þetta er gríðarlegt hagsmunamál fyrir stúdenta. Stúdentaráð tekur málið alvarlega og á yfirstandandi starfsári er lögð sérstök áhersla á sjálfbærni-mál. Undanfarin ár hefur Stúdentaráð staðið fyrir hinum ýmsu herferðum og erum við stolt af því að herferð ársins í ár sé tileinkuð sjálfbærni. Málefnið snertir alla og við þurfum að halda áfram að vinna að umbótum með sjálfbærni að leiðarljósi, hvort sem það eru umbætur í háskóla-samfélaginu, á Íslandi eða í heiminum öllum.

*Arent Orri Jónsson Claessen,  
Forseti Stúdentaráðs*

# Samantekt



Þetta er þriðja sjálfbærnisráðgjafi HÍ sem nú er gefin út árlega. Útgáfa hennar undirstrikar áherslu Háskóla Íslands við að vinna að heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna. Í þessari skýrslu er veitt innsýn í þau fjölmörgu verkefni sem unnin eru í HÍ og tengjast markmiðunum 17. Tilgangur hennar er að stuðla að áframhaldandi vinnu við sjálfbærni innan HÍ, gera góðan háskóla enn betri þegar kemur að því að takast á við hnattrænar áskoranir og skapa sjálfbærari framtíð. Skýrslan var unnin að beiðni sjálfbærni-nefndar HÍ og unnin af Sjálfbærnistofnun HÍ.

Háskóli Íslands lítur á sjálfbærni sem grundvallarskuldbindingu – ákall um að bregðast við áskorunum samtímans af ábyrgð og með því að vera leiðandi á þessu sviði og hvetja til jákvæðra breytinga. Í Brundtland-skýrslunni (*Our Common Future*, 1987) er sjálfbær þróun skilgreind sem þróun sem mætir þörfum samtímans án þess að draga úr möguleikum komandi kynslóða til að mæta sínum þörfum. Meginstoðir sjálfbærrar þróunar eru þrjár; samfélag, efnahagur og náttúra, sem tengjast allar innbyrðis. Ef ein stoðin veikist eiga þær allar á hættu að falla.

Í grunninn snýst sjálfbærni um að skapa sanngjarna framtíð fyrir allt mannkyn. Til að ná þessu markmiði þarf samvinnu, þrautseigju og hugrekki til að forgangsraða sjálfbærum starfsháttum umfram skammtímaávinning. Þessi skuldbinding er sameiginlegt verkefni sem tengir stjórnvöld, háskóla, stofnanir, fyrirtæki og einstaklinga um allan heim.

Háskóli Íslands stefnir á að vera leiðandi á sviði sjálfbærni og gerir sér grein fyrir því lykilhlutverki sem háskólar gegna í að efla sjálfbærni. Háskólar, sem miðstöðvar þekkingar og nýsköpunar, eru í einstakri stöðu til að þjálfa framtíðarleiðtoga sem hafa getu til að hugsa á gagnrýninn hátt og til að sýna hluttekningu. Háskóli Íslands leggur áherslu á að innleiða heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun inn á öll svið skólans – frá kennslu, rannsóknum og samstarfi við samfélagið til reksturs og stjórnunar. Háskóli Íslands tekur þátt í þessu ferðalagi ásamt öðrum háskólum og stofnunum um allan heim til að takast á við loftslagsbreytingar, efla félagslegt réttlæti og stuðla að hagvexti sem tryggir jafna þátttöku og ávinning allra hópa samfélagsins. Með því að efla hugsunarhátt sjálfbærni stuðlum við að framförum í átt að sterkari og sjálfbærari heimi fyrir okkur öll. Sem menntastofnun er Háskóli Íslands staðráðinn í að vera virkur þátttakandi í alþjóðasamfélaginu og leggja sitt af mörkum til sjálfbærrar framtíðar sem mun gagnast komandi kynslóðum.

## Aðferðafræði

Starfsemi HÍ var kortlögð og flokkuð eftir heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna með fimm þemu að leiðarljósi: rannsóknir; nám og kennsla; samfélagsleg áhrif og samvinna; rekstur og stjórnun og framtak stúdenta. Ýmsar leiðir voru nýttar við öflun efnis fyrir skýrsluna, svo sem að óska eftir ábendingum starfsfólks og doktorsnema innan HÍ. Fólk var beiðt um að senda upplýsingar um ólík verkefni, rannsóknir og námskeið tengd sjálfbærni og heimsmarkmiðunum sem voru í gangi árið 2023.



Tekin voru viðtöl við einstaklinga innan HÍ, undir hverjum heimsmarkmiðakafli, sem hafa unnið rannsóknir eða verkefni í tengslum við tiltekið markmið. Viðmælendur voru handvaldir út frá starfi þeirra og rannsóknum. Auk þessa voru upplýsingar um fjölda ritrýndra greina, sem tengjast hverju og einu heimsmarkmiði, fengnar úr Scopus, sem er stærsti ágríps- og tilvitnunargagna-grunnur ritrýndra greina í heiminum.

Allar upplýsingar um sjálfbærni í rekstri HÍ, svo sem úrgang, orkunotkun, vatnsnotkun og losun gróðurhúsalofttegunda, eru teknar saman af Framkvæmda- og tæknisviði. Þessi gögn eru árlega send til Umhverfisstofnunar í gegnum Grænt bókhald.

Í skýrslunni kynnum við viðtæka kortlagningu á starfsemi HÍ út frá 17 heimsmarkmiðum Sp. Í hverjum heimsmarkmiðakafli er greint frá fjölbreyttum verkefnum sem unnið er að innan HÍ og þau flokkuð. Við hvert heimsmarkmið er tölfræði um fjölda ritrýndra greina sem eru tengdar markmiðinu auk upplýsinga um fjölda tilvísana og áhrifastuðul sem er vigtaður eftir rannsóknarviði (e. field-weighted citation impact). Eins eru niðurstöður *Times Higher Education (THE) Impact Ranking* tilgreindar í skýrslunni undir hverju heimsmarkmiði, en þar eru háskólar metnir eftir skuldbindingu þeirra til heimsmarkmiðanna.

## Tækifæri til úrbóta

Tillögur um tækifæri til úrbóta sem hér eru settar fram byggja á markmiðum úr stefnu Háskóla Íslands fyrir 2021–2026 (HÍ26) og verkefnisstofni um sjálfbærniáherslur í kennslu, rannsóknum og rekstri skólans. Tillögurnar voru settar fram í fyrstu sjálfbærnisráðgjafu HÍ fyrir árið 2021. Hér eru tillögur um tækifæri til úrbóta settar fram út frá fjórum áhersluatriðum verkefnastofns HÍ26. Tillögurnar eru flokkaðar sem aðkallandi, mjög mikilvægar og mikilvægar. Greint er frá núverandi stöðu hvernar tillögu á blaðsíðum 50–51 auk þess sem sett er fram stutt samantekt um hvað hefur gerst á þessu sviði. Staðan á aðkallandi tillögu er eftirfarandi:

- Aðstoðarrektor og/eða stjórnandi í sameiginlegri stjórnarsýslu verði gerður ábyrgur fyrir málefnum sem tengjast sjálfbærni (og heimsmarkmiðunum) innan HÍ. Þetta hlutverk yrði stutt af sjálfbærni-nefnd HÍ og Sjálfbærnistofnun HÍ.
- Kynning um sjálfbærni og heimsmarkmið verði haldin árið 2023 fyrir starfsfólk HÍ.
- Opnir fundir og málstofur um niðurstöður sjálfbærnisráðgjafu HÍ verði haldnir snemma árs 2023.
- Sjálfbærnisráðgjafa HÍ verði gerð árlega og að ritstjórn verði gefinn meiri tími og meiri stuðningur við vinnslu skýrslunnar.
- Þverfræðilegt námskeið um sjálfbærni og heimsmarkmiðin verði þróað og gert aðgengilegt fyrir nemendur frá öllum sviðum skólaárið 2023.
- HÍ kortleggi á ítarlegri hátt losun úr rekstri m.v. núverandi kortlagningu, til dæmis með því að kortleggja samgöngumáta starfsfólks og nemenda, innkaup og nýbyggingar o.s.frv.
- HÍ setji sér loftslags/umhverfisstefnu í rekstri með mælanlegum markmiðum og aðgerðaáætlun til að draga úr losun. Meta þarf þá kosti sem eru í boði við að kolefnisjafna eftirstandandi losun af rekstri HÍ.

- Markmiði náð
- Í vinnslu
- Komið vel á veg
- Litlar framfarir

# Sjálfbærni

## – skuldbinding okkar allra



**Umræða um sjálfbærni er ein sú mikilvægasta í samtímanum og tengist öllum sviðum samfélagsins – allt frá menntun og stefnumótun stjórnvalda til atvinnulífs. En hvað þýðir sjálfbærni í raun og veru og hvers vegna er hún svona mikilvæg?**

Háskóli Íslands lítur á sjálfbærni sem grundvallarskuldbindingu – ákall um að bregðast við áskorunum samtímans af ábyrgð og með því að vera leiðandi á þessu sviði og hvetja til jákvæðra breytinga. Í Brundtland-skýrslunni (Our Common Future, 1987) er sjálfbær þróun skilgreind sem þróun sem mætir þörfum samtímans án þess að draga úr möguleikum komandi kynslóða til að mæta sínum þörfum. Meginstoðir sjálfbærrar þróunar eru þrjár; samfélag, efnahagur og náttúra, sem tengjast allar innbyrðis. Ef ein stoðin veikist eiga þær allar á hættu að falla. Grunnurinn að hugmyndinni um sjálfbærni var lagður á Stokkhólmssráðstefnunni um umhverfi mannsins árið 1972 en ráðstefnan markaði tímamót í umhverfismálum. Síðan þá hefur sjálfbærni þróast yfir í alhliða nálgun sem samþættir umhyggju fyrir umhverfinu, sanngirni í samfélagi manna og stöðugu efnahagslífi. Í dag er sjálfbærni mikilvæg og veitir ramma til að takast á við stórar flóknar áskoranir líkt og loftslagsvána, tap á líffræðilegri fjölbreytni, auðlindastjórnun og félagslegt óréttlæti.

Í gegnum tíðina hefur hagvexti oft verið forgangsraðað framar en samfélags- og umhverfismálum en nú er ljóst að hagkerfið verður að starfa innan þeirra marka sem vistkerfi jarðarinnar setja okkur. Kostnaðurinn sem hlýst af því að fara yfir mörk jarðar sést nú þegar í aukinni loftslagsvá, tapi á líffræðilegri fjölbreytni og auknu félagslegu óréttlæti. Þetta undirstrikar þörfina fyrir jafnvægi milli umhverfis, samfélags og efnahagi og að hlúa að þeim kerfum sem styðja við velferð okkar allra.

Í grunninn snýst sjálfbærni um að skapa sanngjarna framtíð fyrir allt mannkyn. Til að ná þessu markmiði þarf samvinnu, þrautseigju og hugrekki til að forgangsraða sjálfbærum starfsháttum umfram skammtímaávinning. Þessi skuldbinding er sameiginlegt verkefni sem tengir stjórnvöld, háskóla, stofnanir, fyrirtæki og einstaklinga um allan heim.





## Matskvarðar dýrmæt verkfæri fyrir kennara

Í stefnu HÍ segir að sjálfbærniáherslur eigi að vera í kennslu, rannsóknnum og rekstri skólans. Þessar áherslur eiga meðal annars að birtast í stuðningi við kennara. Því mótaði Auður Pálsdóttir, dósent við Deild faggreinakenndu, hugmynd um vinnustofur fyrir kennara um gerð matskvarða í anda LOUIS-hæfnirammans. „Vel gerðir og kjarnyrtir matskvarðar eru dýrmæt verkfæri í höndum kennara til að veita nemendum vandaða endurgjöf um vinnu þeirra og verkefni,“ nefnir Auður sérstaklega.

## Lykilhæfni sem þarf til að ná heimsmarkmiðum Sp

Auður segir að LOUIS sé skammstöfun fyrir Learning Outcomes in University for Impact on Society og felur í sér hæfni sem AURORA-háskólarinn forgangsraða að nemendur eigi að geta öðlast í námi sínu. LOUIS-hæfniramminn byggir á 16 flokkum hæfniviðmiða, sem hver um sig hefur 5–6 víddir og hver vídd hefur útfærð 4 hæfniviðmið (samaltals 81 hæfniviðmið). „Tilgangurinn er að færa kennurum í hendur dæmi um hæfni sem nám nemenda á að hverfast um, sem þeir svo geta útfært nánar í samhengi eigin námskeiða. Að baki liggur sýnin um að sjálfbærnimenntun háskóla byggist annars vegar á inntaki fræðigreina og hins vegar kennslufræðilegri „umgjörð“ námsins, sem saman stuðlar að því að nemendur öðlist umrædda hæfni. Strax og Sameinuðu þjóðirnar höfðu kynnt heimsmarkmiðin 17 kynntu þær hvaða lykilhæfni fólk þyrfti að búa yfir til að geta náð þessum heimsmarkmiðum. LOUIS-hæfniramminn endurómar þessa lykilhæfni vel.“

## Markviss endurgjöf til að efla hæfni

Aðspurð um ávinninginn af vinnustofunum stendur ekki á svörum hjá Auði. „Ávinningurinn verður annars vegar sameiginlegt safn matskvarða sem veita endurgjöf um fjölbreyttar tegundir nemendaverkfna sem allir kennarar HÍ geta nálgast og flutt inn í sín námskeið í Canvas. Hins vegar að nemendur fái markvissa endurgjöf um sína vinnu og verkefni sem hjálpar þeim að efla hæfni sína – hæfnina sem við þurfum að búa yfir til að ná heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna.“

Háskóli Íslands stefnir á að vera leiðandi á sviði sjálfbærni og gerir sér grein fyrir því lykilhlutverki sem háskólar gegna í að efla sjálfbærni. Háskólar, sem miðstöðvar þekkingar og nýsköpunar, eru í einstakri stöðu til að þjálfa framtíðarleiðtoga sem hafa getu til að hugsa á gagnrýnin hátt og til að sýna hluttekningu. Háskóli Íslands leggur áherslu á að innleiða heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun inn á öll svið skólans – frá kennslu, rannsóknnum og samstarfi við samfélagið til reksturs og stjórnunar.

Sjálfbærni og fjölbreytileiki er ein af fjórum áherslum í starfi HÍ, eins og fram kemur í stefnu skólans fyrir árin 2021–2026 (HÍ26). Stefna HÍ hvetur nemendur og starfsfólk til að taka þátt í framtíðarsýn sem byggir á lausnamiðaðri nálgun við að takast á við helstu áskoranir samtímans. Þessi stefna samhefir starfsemi, fræðileg markmið og samstarf skólans við heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna og stuðlar þannig að sjálfbærnimenntingu innan og utan háskólasvæðisins. Með því að setja sjálfbæra starfshætti í forgang miðar Háskóli Íslands að því að vera fyrirmynd í sjálfbærni, bæði á heimsvísu og hérlendis.

Sjálfbærnisýsla HÍ, sem er nú er gefin út í þriðja sinn, staðfestir áframhaldandi skuldbindingu HÍ við heimsmarkmiðin.

Undir hverju heimsmarkmiði dregur hún fram árangur HÍ í rannsóknnum, kennslu, stjórnarháttum og samfélagslegum áhrifum. Í þessari skýrslu deilum við árangri og skuldbindingu HÍ til stöðugra umbóta á sviði sjálfbærni. Markmiðið er ekki aðeins að bæta okkur, heldur ekki síður að vera fyrirmynd í sjálfbærni. Með því viljum við stuðla að framtíð þar sem sjálfbærar venjur séu órjúfanlegur hluti daglegs lífs og þar sem jákvæðar breytingar veita innblástur og hvetja okkur til að viðhalda þeim venjum til lengri tíma.

Að skapa sjálfbæra framtíð krefst sameiginlegrar framtíðarsýnar, seiglu og skuldbindingar frá okkur öllum. Hver einstaklingur og stofnun hefur mikilvægu hlutverki að gegna. Háskóli Íslands tekur þátt í þessu ferðalagi ásamt öðrum háskólum og stofnunum um allan heim til að takast á við loftslagsbreytingar, efla félagslegt réttlæti og stuðla að hagvexti sem tryggir jafna þátttöku og ávinning allra hópa samfélagsins. Með því að efla hugsunarhátt sjálfbærni stuðlum við að framförum í átt að sterkari og sjálfbærari heimi fyrir okkur öll. Sem menntastofnun er Háskóli Íslands staðráðinn í að vera virkur þátttakandi í alþjóðasamfélaginu og leggja sitt af mörkum til sjálfbærrar framtíðar sem mun gagnast komandi kynslóðum.

# Aurora eflir sjálfbærni

## í rekstri háskóla



Aurora hóf annað samstarfs tímabil sitt sem evrópskt háskólanet á árinu 2023 með styrk frá Erasmus+ áætlun Evrópusambandsins. Háskóli Íslands leiðir þetta samstarf nýu aðildarskóla og fjögurra samstarfsháskóla á styrktímabilinu 2023–2027.

Í samstarfinu er áfram lögð áhersla á að auka sameiginlega kennslu og rannsóknir til samfélagslegra áhrifa sem og samstarf um aukna sjálfbærni skólanna í rekstri.

### Áætlun um lægra kolefnisspor

Á árinu 2023 var unnið að sameiginlegri áætlun Aurora-háskólanna um lægra kolefnisspor í starfsemi sinni (e. [Aurora Common Footprint Reduction Plan](#)). Rektorar Aurora-háskólanna undirrituðu áætlunina á árlægu ráðstefnu Aurora-samstarfsins vorið 2024.

Áætlunin kemur í kjölfar fyrri áætlunar Aurora-samstarfsins um sjálfbæran rekstur háskólanna (e. [Aurora Sustainable Campus Action Plan](#)) en sú áætlun ýtti undir skuldbindingar um sjálfbæran og ábyrgan rekstur og þar með jákvæð áhrif í samfélögum háskólanna. Núverandi áætlun byggir á þeirri fyrri en til viðbótar skal hver háskóli setja sér markmið um ákveðnar sjálfbærniáðgerðir. Markmið HÍ um aðgerðir í takt við áætlunina eru skilgreind í [umhverfisstefnu í rekstri HÍ](#).

Jafnframt skulu háskólarnir ákveða grunnviðmiðun fyrir losun koltvísýrings í sínum rekstri, sem er árið 2018 hjá Háskóla Íslands, og skuldbinda sig til að ná kolefnishlutleysi fyrir árið 2040. Þetta felur í sér 50% minnkun á losun koltvísýringsígilda fyrir árið 2030. Háskólarnir skuldbinda sig einnig til að undirrita sáttmála Sameinuðu þjóðanna um kapphlaup að kolefnishlutleysi (e. [Race to Zero](#)).

Fylgt verður með framgangi áætlunarinnar í vinnuhópi innan Aurora-samstarfsins sem nefnist sjálfbært háskólasvæði (e. Sustainable Campus). Sá hópur er einnig að undirbúa fyrstu sjálfbærniáráðstefnu Aurora-samstarfsins sem verður vorið 2025.

### Sjálfbærniáherslur í kennslu

Starfsfólk Háskóla Íslands tekur virkan þátt í vinnuhópum Aurora sem skipuleggja sameiginlegt nám og námskeið þvert á skólana út frá fimm áherslusviðum sem öll hafa skýra tengingu við sjálfbærni. Áherslusviðin eru: Sjálfbærni og loftslagsbreytingar; heilsa og velferð; stafrænt samfélag og alþjóðleg borgaravitund; menning; fjölbreytni og sjálfsmyndir; samfélagsleg nýsköpun og frumkvöðlafræði. Dæmi um tvö námskeið við HÍ sem boðið var upp á þvert á



Rektorar Aurora-háskólanna við undirritun sameiginlegrar áætlunar um lægra kolefnisspor í starfsemi háskólanna.



Fulltrúar starfsfólks og stúdenta Aurora-háskólanna á upphafsfundinum núverandi styrktímabils Aurora sem evrópskt háskólanet, haldinn í Háskóla Íslands í nóvember 2023.

Aurora-háskólana á árinu 2023 eru [Kveikja](#) og Sjálfbærni menntun og forysta. Nemendur og starfsfólk HÍ nýttu sér ýmis tækifæri til náms og kennsluþróunar í hinum átta Aurora-háskólunum á árinu 2023.

### Sjálfbærniáherslur í rannsóknum

Á nýju styrktímabili Aurora-samstarfsins sem evrópskt háskólanet er aukin áhersla á rannsóknir og nýsköpun. Þetta kemur í framhaldi af Aurora RI rannsókn- og nýsköpunarverkefninu sem var styrkt í gegnum H2020-áætlun Evrópusambandsins. Stoðþjónustur Aurora-háskólanna í rannsóknum vinna saman að því að skapa grundvöll fyrir alþjóðlegt samstarf og miðlun þekkingar. Sérstakir hvatastyrkir eru veittir til að stuðla að auknu rannsóknarsamstarfi milli vísindafólks innan háskólanna, með sérstakri áherslu á upprennandi rannsakendur. Tilgangur styrkjanna er að byggja upp öflugt vísindasamfélag í Aurora-háskólunum sem styður við markmið Aurora-samstarfsins um samfélagsleg áhrif og sjálfbærni. Fulltrúar HÍ, sem taka þátt í að leiða vinnuhóp Aurora um rannsóknir og nýsköpun, undirbjuggu fyrstu úthlutun rannsóknarsamstarfsstyrkja á árinu 2023 sem kom til framkvæmdar á fyrri hluta árs 2024.

# Aðferðafræði

Háskóli Íslands gefur nú út þriðju sjálfbærnisráðgjafu skólans en Sjálfbærnistofnun HÍ vann skýrsluna að beiðni sjálfbærnisevndar HÍ. Vinna að gerð skýrslunnar fór fram á tímabilinu ágúst til nóvember 2024 en viðmiðunarár skýrslunnar er 2023, með fáeinum undantekningum. Rannsóknarverkefni sem nefnd eru í skýrslunni voru annaðhvort í gangi árið 2023 eða kláruðust sama ár. Doktorsverkefni sem fjallað er um lauk með vörn árið 2023.

Í skýrslunni er starf HÍ flokkað eftir heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna með fimm þemu að leiðarljósi: rannsóknir, nám og kennsla, samfélagsleg áhrif og samvinna, rekstur og stjórnun og framtak stúdenta. Hvert heimsmarkmið fær sinn kafla og tilgreint er hvort markmiðið eigi helst við náttúru, samfélag eða efnahag, eins sett er fram á mynd 1, þar sem náttúran er grunnstoð heimsmarkmiðanna og undirstaða efnahags og samfélags.

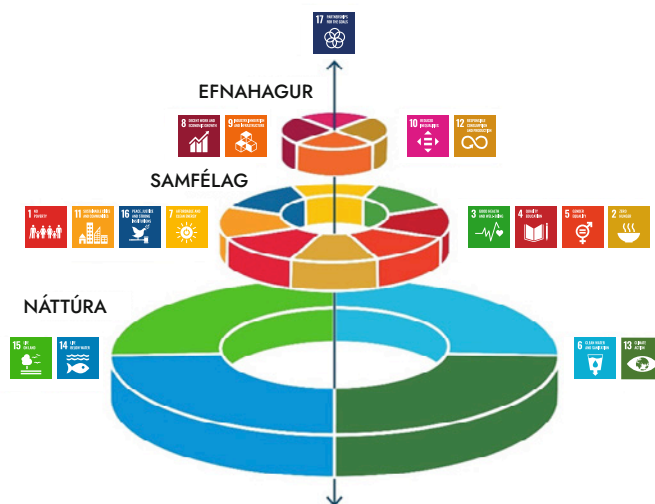
## Ósk eftir ábendingum

Innan HÍ fer fram fjölbreytt starf og er mikil áskorun fólgin í að safna upplýsingum um verkefni unnin á sviði sjálfbærni innan HÍ. Því nýttu höfundar skýrslunnar ýmsar leiðir við öflun efnis svo sem að óska eftir ábendingum starfsfólks og doktorsnema innan HÍ. Fólk var beiðið um að senda upplýsingar um ólík verkefni, rannsóknir og námskeið tengd sjálfbærni og heimsmarkmiðunum sem voru í gangi árið 2023. Tvisvar sinnum var óskað eftir efni, en auk þess sendi rektor HÍ út áminningu.

Tekin voru viðtöl við einstaklinga innan HÍ undir hverjum heimsmarkmiðakafla sem hafa unnið rannsóknir eða verkefni í tengslum við tiltekið markmið. Viðmælendur voru valdir eftir tengingu við heimsmarkmið og höfðu ýmist komið upp við vinnslu skýrslunnar eða þegar óskað var eftir ábendingum.

## Gagnaöflun

Upplýsingar um fjölda ritrýndra greina sem tengjast hverju og einu heimsmarkmiði voru fengnar úr Scopus, sem er stærsti ágríps- og tilvitnunargagnagrunnur ritrýndra greina í heiminum. Scopus-gagnagrunnurinn nær ekki til greina sem birtar eru á íslensku og er því áætlað að gagnagrunnurinn nái til um 75% allra ritrýndra greina innan HÍ. Gera má ráð fyrir að fjöldi ritrýndra greina í tengslum við hvert og eitt heimsmarkmið innan HÍ sé því hærri en kemur fram í skýrslunni. Upplýsingum fyrir árin 2019–2023 var aflað úr Scopus í byrjun október 2024. Scopus tekur ekki fram tengingu við heimsmarkmið 17, í þeim kafla er því tekin saman tölfraði um heildarfjölda ritrýndra greina fyrir heimsmarkmið 1–16 á árunum 2019–2023. Í skýrslunni er tekinn fram áhrifa-stuðull sem er vigtaður eftir rannsóknarsviði (e. Field-weighted citation impact, FWCI) fyrir heimsmarkmið 1–16 fyrir árin 2019–2023. FWCI er áhrifa-stuðull tilvitnana staðlaður eftir hverju rannsóknarsviði og metur fjölda tilvitnana fyrir hverja ritrýnda grein miðað við áætlaðan fjölda tilvitnana fyrir svipaða grein innan þess rannsóknarsviðs. FWCI hærri en 1 gefur til kynna hærri tilvitnunarhlutfall miðað við heimsmeðaltal.



Mynd 1: Heimsmarkmiðin eru flokkuð í þrjár víddir eftir hvort þau tengjast helst náttúru, samfélagi eða efnahag, þar sem náttúran er undirstaða efnahags og samfélags. Heimild: Azote Images fyrir Stockholm Resilience Centre í Háskólanum í Stokkhólmi.

Niðurstöður *Times Higher Education (THE) Impact Ranking* eru tilgreindar í skýrslunni undir hverju heimsmarkmiði, en þar eru háskólar metnir eftir skuldbindingu þeirra til heimsmarkmiðanna. Röðunin tekur mið af fjórum sviðum; kennsla, rannsóknum, samstarfi við nærsamfélag sitt, og stjórnun þess mannaúds (e. stewardship) sem skólinn býr yfir. HÍ skilar inn gögnum um öll sautján heimsmarkmiðin og eru háskólar metnir eftir þeim þremur heimsmarkmiðum sem þeir fá hæsta einkunn fyrir, ásamt heimsmarkmiði 17. Undir hverju heimsmarkmiði eru gefnar upp niðurstöður nýjustu röðunar HÍ sem birtar voru í júní 2024, þær byggja á gögnum frá árinu 2022.

Allar upplýsingar um sjálfbærni í rekstri HÍ, svo sem úrgang, rafmagnsnotkun, vatnsnotkun og losun gróðurhúsalofttegunda, eru teknar saman af Framkvæmda- og tæknisviði. Þessi gögn eru árlega send til Umhverfisstofnunar í gegnum Grænt bókhald. Upplýsingar sem koma fram í kaflanum *Sjálfbærni í rekstri* eru frá árunum 2018–2023, nema annað komi fram. Könnun um samgönguvenjur starfsfólks og nemenda var gerð árið 2023, en niðurstöður hennar eru birtar í skýrslunni.

## Kortlagning

Upplýsingar um rannsóknir, nám og kennsla, samfélagsleg áhrif og samvinnu, rekstur og stjórnun sem og framtak stúdenta voru kortlagðar í samræmi við hvert heimsmarkmið. Sum viðfangsefni höfðu skýra tengingu við tiltekið markmið, á meðan önnur höfðu tengingar við fleiri en eitt og er það þá tekið sérstaklega fram.

Farið var yfir allar fréttar- og viðburðatilkynningar fyrir 2023 á vefsíðu HÍ og á innri vef skólans, Uglu, til gagnaöflunar. Einnig ar farið yfir allar doktorsvarnir innan HÍ árið 2023.

Höfundar skýrslu vilja koma sérstökum þökkum á framfæri til þeirra sem gáfu sér tíma til að senda inn ábendingar sem og til viðtalsviðmælenda. Án ykkar aðstoðar hefði ekki tekist að varpa ljósi á það öfluga og fjölbreytta starf sem unnið er innan HÍ.

# Sjálfbærni í rekstri

Umhverfisstefna í rekstri er samin í samræmi við lög um loftslagsmál (70/2012, 5. gr.) þar sem ríkisstofnunum er skylt að setja sér loftslagsstefnu ásamt skilgreindum markmiðum og aðgerðum. Umhverfisstefna í rekstri var samþykkt af Háskólaráði í desember 2022.

Umhverfisstefnan tekur mið af stefnu HÍ á hverjum tíma, setur frekari áherslur í málaflokknum er varðar rekstur skólans og skilgreiningu tengdra markmiða. Það er stefna HÍ að lágmarka umhverfisáhrif frá starfseminni, vernda umhverfið, koma í veg fyrir mengun og draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.

Fylgst er markvisst með árangri starfseminnar í umhverfismálum í rekstri og mælanleg umhverfismarkmið eru sett fram ásamt aðgerðaáætlun, sem nær til starfsfólks og nemenda. Viðmiðunarár fyrir eftirlit með árangri er 2018.

## Pappírnotkun

**53%**

minnkun m.v. 2018

**99%**

af pappír og öðru bréfsfni voru með umhverfisvottun árið 2023



## Vatnsnotkun

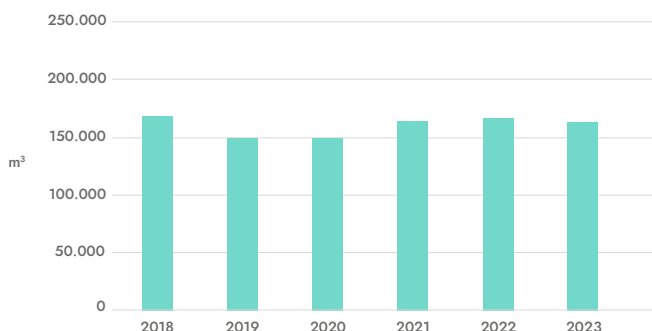


**3%**

minni vatnsnotkun miðað við árið 2018

**162.723**

m<sup>3</sup> notkun af köldu vatni árið 2023



## Meðhöndlun úrgangs



**52%**

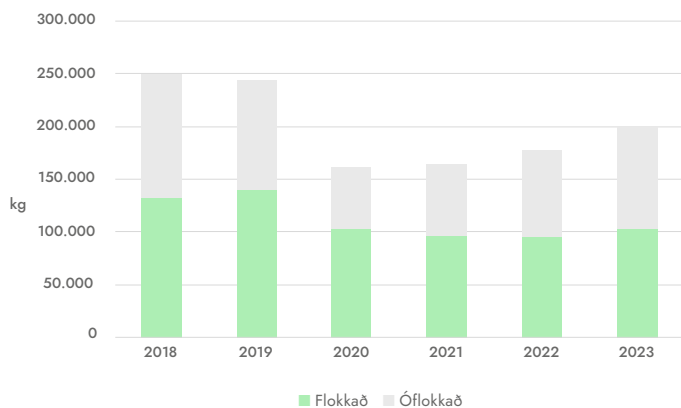
af úrgangi flokkaður árið 2023

**199 tonn**

af úrgangi árið 2023

**20%**

minna magn úrgangs m.v. 2018

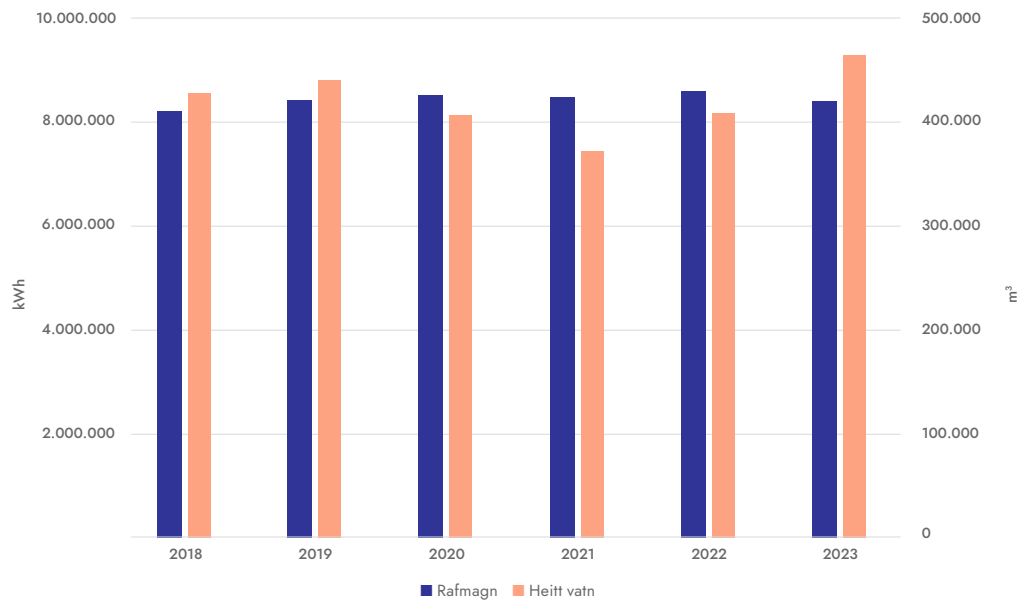


## Orkunotkun

**2%**  
aukning í rafmagnsnotkun m.v. 2018

**9%**  
aukning í heitavatsnotkun m.v. 2018

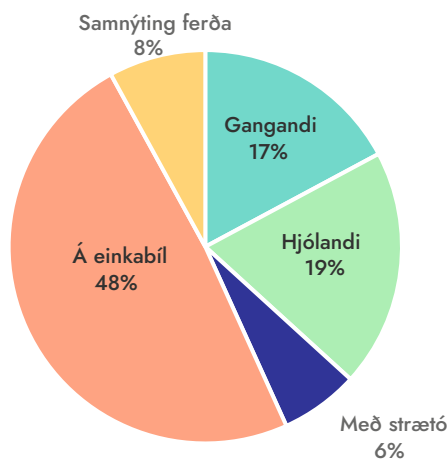
**100%**  
af raforku HÍ er frá endurnýjanlegum orkugjöfum



## Samgöngur



### Starfsfólk



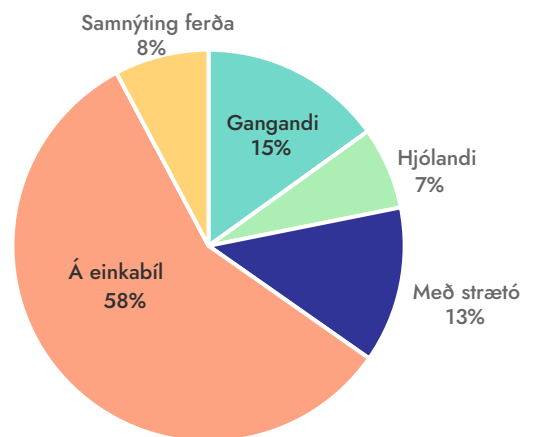
**43%** af starfsfólki HÍ ferðaðist með vistvænum hætti árið 2023

**35%** af nemendum HÍ ferðuðust með vistvænum hætti árið 2023

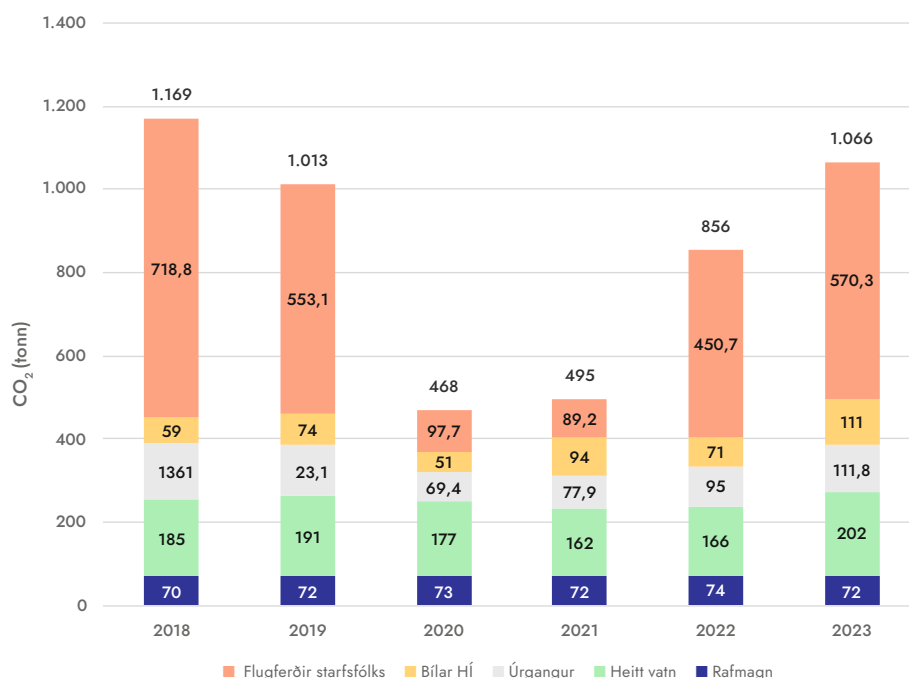
**19%** af starfsfólki HÍ hjóluðu árið 2023

**46%** af bílafloða HÍ eru rafmagnsbílar

### Nemendur



## Losun gróðurhúsalofttegunda 2018–2023



**9%** minni heildarlosun gróðurhúsalofttegunda m.v. 2018\*

**21%** minni losun vegna flugferða starfsfólks m.v. 2018

**89%** aukin losun vegna bílafloða HÍ og annarra ferða m.v. 2018

**2%** aukin losun vegna raforkunotkunar m.v. 2018

**18%** minni losun vegna úrgangs m.v. 2018\*\*

**9%** aukning í losun vegna heits vatns m.v. 2018\*\*\*

\* af þeim þáttum sem eru vaktaðir í losunarbókhalda HÍ

\*\* losunarstuðull úrgangs hækkaði haustið 2024 og losun fyrri ára var uppfærð eftir því

\*\*\* heitt vatn fékk losunarstuðul haustið 2024 og var losun frá heitu vatni reiknuð afturvirk



SAMFÉLAG

# Útrýma fátækt

## í allri sinni mynd alls staðar



### RANNSÓKNIR

**49** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 1

**391** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

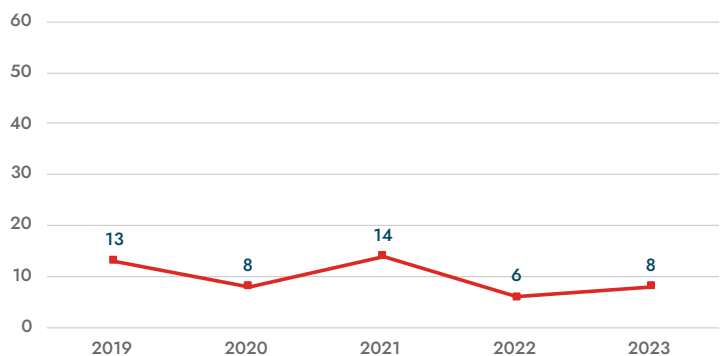
**1,17** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**800–1000** af **1093** í heiminum

**68,1** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 1



### Samfélagslegur kostnaður af fátækt

Verkefnið leiða Halldór S. Guðmundsson, dósent við félagsráðgjafardeild, og Herdís Steingrímsdóttir, lektor við sömu deild. Verkefnið er fjármagnað af forsætisráðuneytinu og snýst um að búa til þekkingu sem er leiðbeinandi fyrir stefnumótun til að draga úr fátækt. Í verkefninu er einblínt á fjóra hópa, það er innflytjendur, öryrkja, einstæða foreldra og námsfólk. Niðurstöður verkefnisins gefa hugmynd um hversu kostnaðarsöm fátækt er samfélaginu hér á landi.



### Félagslegt landslag í Reykjavík

Verkefnið leiðir Kolbeinn H. Stefánsson, dósent við félagsráðgjafardeild, og er það fjármagnað af Reykjavíkurborg. Markmið verkefnisins er að greina hvernig búsetumynstur innan Reykjavíkur og á höfuðborgarsvæðinu spila saman við fátækt og mótár ýmsar útkomur í lífi fólks. Meðal þess sem niðurstöður verkefnisins hafa leitt í ljós er að aðskilnaður í búsetu hjá lágtekjufólki og milli- og hátekjufólki í Reykjavík hefur aukist. Þetta leiðir til aukinnar einangrunar á meðal tekjulægri hópa þar sem fólk með hærri tekjur er meira í því að flýja sambýli við fólk með lægri tekjur.



### Félagsmálastefnur – velferð og vandi

Námskeiðið Félagsmálastefnur – velferð og vandi er kennt á grunnstigi í Félagssráðgjafadeild. Markmið námskeiðsins er að veita haldgóða undirstöðuþekkingu á upphafi, þróun og einkennum velferðarkerfa frá sjónarhorni félagsráðgjafar. Fjallað er um skilgreiningu þarfa og félagsleg vandamál með áherslu á umfjöllun um fátækt og fátæktarrannsóknir. Þá er lögð sérstök áhersla á að kynna starf og hlutverk félagsráðgjafa í félagsþjónustu.



### Ókeypiss félagsráðgjöf fyrir stúdenta

Félagssráðgjöf háskólanema er tilraunaverkefni sem hófst árið 2022 og veitir stúdentum og fjölskyldum þeirra ráðgjöf sem m.a. snertir fjölskyldumálefni, uppeldi og samskipti. Markmiðið með þjónustunni er hvort tveggja að þjálfa nemendur í starfsréttindanámi í félagsráðgjöf í að veita faglega ráðgjöf og bjóða háskólanemum stuðning í erfiðum málum sem þeir kunna að glíma við. Þjónustan er gjaldfrjál.





## Áhrif menntunartækifæra á fátækt

„Rannsóknir mínar snúast almennt séð um félagslegt misrétti í menntun og leitina að leiðum til að auka jöfnuð. Þetta er víðtækt efni en ég hef áhuga á að skoða hvernig félagslegur uppruni nemenda ásamt þjóðerni og kyni hefur áhrif á þá menntun sem nemendur fá. Enn fremur hef ég áhuga á að rannsaka hvernig umskiptin verða hjá einstaklingum sem fara úr skóla út á vinnu-markaðinn — eða með öðrum orðum, ég vil rannsaka ferli einstaklinga við að fá vinnu og sjá hvernig það mótast af félags- og efnahagslegum bakgrunnsþáttum,“ segir David Reimer, prófessor í félagsfræði menntunar, sem leiðir EDUCHANGE-rannsóknarverkefnið.

### Brjóta niður hindranir og styðja við menntun fyrir öll

Markmið EDUCHANGE-rannsóknarverkefnisins er að draga úr ójöfnuði í menntun þegar nemendur fara úr grunnskóla yfir í framhaldsskóla og úr framhaldsskóla yfir í háskóla. David, sem starfar sem prófessor til jafns á Menntavísindasviði og á Félagsvísindasviði, bendir á að verkefnið hafi skýr tengsl við

heimsmarkmið 1 og heimsmarkmið 10. „Verkefnið samræmist stefnu Háskólans, HÍ26, um að ryðja úr vegi hindrunum og styðja við samstarfsmiðað og aðgengilegt nám sem styður við heimsmarkmið 10 um aukinn jöfnuð en eflir um leið heimsmarkmið 1 með því að ryðja brautina fyrir menntun án aðgreiningar og efnahagsleg tækifæri,“ útskýrir David.

EDUCHANGE-rannsóknarverkefnið, sem styrkt er af Evrópu-sambandinu, leggur áherslu á að draga úr hindrunum þegar nemendur fara á milli skólastiga og beina þar með sjónum að einni undirrot fátæktar — takmörkuðum tækifærum til menntunar. „Með því að auðvelda jafnan aðgang að framhaldsskóla- og háskólamenntun styður verkefnið við heimsmarkmið 1, þar sem það veitir einstaklingum sem standa höllum fæti menntun sem bætir efnahagsleg tækifæri þeirra,“ bætir David við.

Hann heldur áfram: „Nemendur frá efnaminni heimilum, þrátt fyrir sambærilega námslega möguleika, velja oft að sleppa háskólanámi vegna skynjaðs kostnaðar og minni væntinga um efnahagslegan hreyfanleika. Þetta stuðlar að viðvarandi tekju-ójöfnuði og takmarkar aðgang að betur launuðum störfum. Með því að takast á við þetta misrétti leitast starf mitt við að tryggja að félags- og efnahagsleg staða komi ekki í veg fyrir að nemendur nái náms- og starfsmöguleikum sínum.“

### Menntun komandi kynslóða reiðir sig á rannsóknir

Þegar David er spurður út í hvernig rannsóknir geti breytt heiminum segir hann að það sé stór spurning að takast á við: „Ný þekking sem skapast af rannsóknum er nauðsynleg forsenda þess að hægt sé að bjóða upp á vandaða menntun á háskólastigi. Án rannsókna væri erfitt að uppgötva og sjá hvaða aðferðir og kenningar ættu að vera grundvöllur kennslunnar eða hvaða nálgun er úrelt eða einfaldlega röng. Rannsóknir breyta heiminum á margan veg og menntun næstu kynslóða er algerlega háð rannsóknum.“

## Tannlæknaþjónusta fyrir almenning hjá Tannlæknadeild HÍ

Tannlæknadeild HÍ býður upp á tannlæknaþjónustu fyrir almenning og er þjónustan í boði á meðan kennsla við deildina fer fram. Tannlæknanemar veita meðferð undir eftirliti kennara sinna á verklegum kennslustofum. Þjónustugjaldi er haldið í lágmarki og er börnum á aldinum 0–17 ára boðin ókeypis skoðun og greining á munnheilsu.



## Lögfræðiaðstoð Orators

Orator, félag laganema, hefur um árabíl veitt almenningi endurgjaldslausu lögfræðiaðstoð einu sinni í viku. Nemendur í meistaranámi við lagadeild HÍ undir umsjón starfandi lögmannna sjá um að veita aðstoð og svör við fyrirspurnum.



## Sálfræðiþjónusta innan HÍ

- » **Sálfræðiráðgjöf háskólanema** er þjálfunarstöð meistaranema í klínískri sálfræði. Þar er háskólanemum og börnum þeirra boðið upp á sálfræðiþjónustu gegn vægu gjaldi. Sálfræðinemarnir veita þjónustuna undir handleiðslu sérfræðinga í klínískri sálfræði.
- » **Sálrækt – hópmeðferð** er í boði fyrir stúdenta ókeypis en HÍ hefur boðið upp á þessa þjónustu frá árinu 2018. Nemendur læra þar að nota viðurkennda sálræna hugmyndafræði til að fást við streituálag sem tengist m.a. skóla, samskiptum og erfiðum tilfinningum.
- » **Sálfræðiþjónustan** heyrir undir Nemendaráðgjöf HÍ (NHÍ) og veita sálfræðingar ráðgjöf og stuðning í einu til þremur einstaklingsviðtölum á önn sem eru gjaldfrjáls fyrir nemendur skólans. Viðtölin geta farið fram á íslensku, ensku, dönsku eða þýsku. Auk þess er boðið upp á hópnámskeið gegn vægu gjaldi.



2 EKKERT HUNGUR



SAMFÉLAG

## Útrýma hungri, tryggja fæðuöryggi og bætta næringu og stuðla að sjálfbærum landbúnaði

### RANNSÓKNIR

**64** Fjöldi ritýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 2

**1400** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

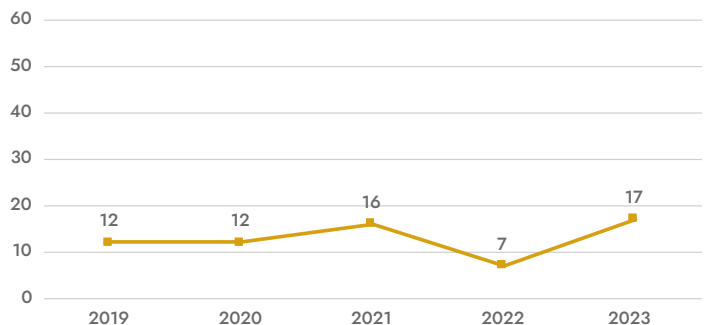
**1,53** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**401–600** af **803** í heiminum

**78,8** af **100** fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 2



### Bragðlaukajálfun gegn matvæðni leikskólabarna

Fyrstu æviár barna eru mikilvæg fyrir framtíðarheilbrigði og þroska, þar er fjölbreytt og hollt mataræði mikilvægt, en það getur reynst erfitt að fá börn til að prófa nýjan mat. Berglind Lilja Guðlaugsdóttir, doktorsnemi í heilsuefningu, hefur ásamt leiðbeinanda sínum, Önnu Sigríði Ólafsdóttur, prófessor, og Sigrúnu Þorsteinsdóttur, nýdoktor, rannsakað bragðlaukajálfun á meðal leikskólabarna, þar sem markmiðið er að koma í veg fyrir eða draga úr matvæðni með endurteknum kynningum á matvælum. Rannsóknin getur veitt foreldrum stuðning til að takast á við matvæðni barna og fyrirbyggja að vandinn versni.



### Tengsl næringar ungbarna við astma

Rannsókn sem Inga Þórsdóttir, prófessor í næringarfræði við HÍ, vinnur að með teymi vísindafólks gæti haft mikil áhrif á ráðleggingar um næringu ungbarna til að ráða bót á astma. Í rannsókninni er áhersla lögð á tengsl næringar lítilla barna og astma, en einnig tengsl við líkamsþyngd og loftgæði. Til að rannsaka hlutverk næringar á ungbarnaskeiði sem forvörn gegn astma á barnsaldri eru til dæmis notuð gögn úr heilsufarskrám frá fæðingu og gögn sem innihalda upplýsingar um næringu barna til átján mánaða.







## Samlífi manneskja og örvera í matar- og moltugerð

Verkefnið *Samlífi manna og örvera í daglega lífinu* er þverfræðilegt samstarfsverkefni HÍ, Matís, Þjóðminjasafns Íslands og fjölbreytts hóps erlendra samstarfsaðila, en verkefnið hlaut öndvegissstyrk frá Rannís árið 2021.

Valdimar Tr. Hafstein, prófessor í þjóðfræði, leiðir verkefnið. „Verkefnið rannsakar hvernig samlífi manna og örvera mótast í hversdagslegum athöfnum fyrr og nú. Við beinum sjónum okkar að sköpunarmætti örveranna í matarháttum og daglegu lífi, fylgjum þeim allt frá ræktun, bakstri, bruggun, súrsun og skyggerð, í gegnum meltingarkerfið og aftur ofan í jarðveginn með moltugerð, og rannsökum áhrif þessa samlífis á líkamlega, andlega og félagslega velferð fólks.“

### Traust lykillinn að farsælli samvinnu þvert á svið

Rannsóknin er unnin í samvinnu þjóðfræðinga, mannfræðinga, næringarfræðinga og líffræðinga og Valdimar bætir við að mikið og gott traust manna á milli sé lykillinn að farsælli þverfræðilegri samvinnu sem spannar svo vítt svið. „Verkefnið samþættir eigindlegar, etnógrafískar rannsóknaraðferðir þjóðfræðinga og mannfræðinga (m.a.

skynræna etnógrafíu og fjöltegundaetnógrafíu) við megindlegar aðferðir, sýnatöku og líffræðilega greiningu (m.a. matardagbækur og raðgreiningu) og víxlleggur þannig félagsvísindin með heilbrigðisvísindum og náttúruvísindum,“ útskýrir Valdimar.

### Vísbendingar um jákvæð áhrif neyslu á súrsuðum og gerjuðum matvællum

Í verkefninu sá rannsóknarhópurinn vísbendingar um að neysla á súrsuðum og gerjuðum mat, þar sem örverur eru ríkjandi, auki fjölbreytni þarmaflórunnar og dragi úr bólgymyndun. „Mannlíkaminn er að stórum hluta samansettur af örverum, en undanfarna öld höfum við tapað niður bæði fjölda og fjölbreytileika í þessari örveruflóru mannlíkamans, ekki síst í þörmunum. Þetta er hluti af útrýmingu líffræðilegrar fjölbreytni á jörðinni, sem sér einnig stað innra með okkur,“ útskýrir Valdimar, og bætir við, „enda eru mörkin milli hins ytra og hins innra afskaplega óljós þegar horft er á heiminn frá sjónarhorni örveranna.“

### Hægt er að rannsaka samfélagið allt í gegnum mat

Spurður um hvernig þjóðfræði tengist mat, heilsu og næringu, segir Valdimar að „matur er klassískt viðfangsefni þjóðfræðinnar, fags sem fjallar um daglegt líf og brauð. Daglegt líf hefur auðvitað alla tíð snúist að miklu leyti um hvað eigi að vera í matinn, hvernig eigi að skaffa það, geyma, elda og borða. Við getum skoðað alla þætti og breytur samfélagsins í gegnum mat: kyn, aldursskeið, uppruna, búsetu, hópa, mismunun, atvinnuhætti, sögu, umhverfi, samband við aðrar tegundir eða hvaðeina. Samfélagið býr líka alltaf í matnum að því leyti að flest kaupum við í matinn og eldum fyrir aðra en okkur sjálf og við borðum sjaldnast ein: maturinn býr því fyrir fram yfir tengslum okkar við annað fólk, en auk þess tengslum okkar við dýrin og jurtirnar sem við neytum og örverurnar sem við meltum matinn í samvinnu við.“ Það var því, að sögn Valdimars, ekki nema eðlilegt að þjóðfræðingar tækju upp samstarf í þessu verkefni við annað vísindafólk sem rannsakar mat, heilsu og næringu, en nýnæmið sé einmitt fólgið í þessu breiða samstarfi.

## Næring og heilsa

Námskeiðið Næring og heilsa er kennt á grunnstigi við Deild heilsuefningar, íþróttta og tómstunda. Í námskeiðinu er lögð áhersla á tengsl næringar við heilsufar og hlutverk næringar í forvörnum gegn langvinnnum sjúkdómum sem tengjast lífsháttum fólks, ásamt næringarþörfum einstaklinga á mismunandi aldursskeiði. Lögð er áhersla á að nemendur fái þjálfun í að skoða og skilja rannsóknir í næringarfræði og hvernig beri að túlka þær í samhengi við aðra lífshætti og heilsufar.



## Fæðukerfi og fæðuöryggi

Námskeiðið Fæðukerfi og fæðuöryggi er aðgengilegt grunnnemum við Matvæla- og næringarfræðideild. Inntak námskeiðsins er mataræði, fæðukerfi og tengd umhverfisáhrif, dæmi um mataræði sem fjallað er um er til dæmis vegan, ketó og séræði. Í námskeiðinu er einnig fjallað um lífsferil matvæla, allt frá öflun

hráefna, framleiðslu, neyslu og förgun. Einnig læra nemendur að reikna út umhverfisáhrif matvæla og farið er í útreikninga byggðá á massa og orkubókhaldi fæðukerfa.



## Grunnnám við Matvæla- og næringarfræðideild

Grunnnám við Matvæla- og næringarfræðideild er sameiginlegt fyrstu tvö ár námsins þar sem lögð er áhersla á sjálfbærni manns og jarðar og samkenndu nemenda. Öll kjarnanámskeið í grunnnáminu hafa skilgreind heimsmarkmið sem hvert námskeið leggur áherslu á. Báðar námsleiðirnar eru þverfræðilegar og veita innsýn í rekstur, samfélagsfræði og umhverfismál. Nám í matvælafræði byggir á grunni raun- og lífvísinda- og verk- og tæknifræði en nám í næringarfræði á grunni raun-, líf- og heilbrigðisvísinda.





SAMFÉLAG

Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggju til grafar



RANNSÓKNIR

**1237** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 3

**34042** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

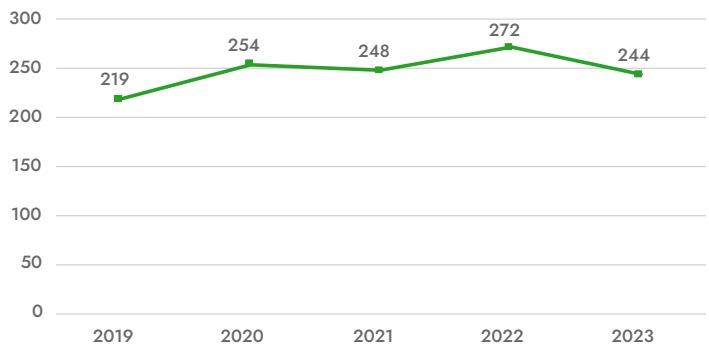
**2,39** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**101–200** af **1498** í heiminum

**87,4** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 3



Heilsa aðstandenda aldraðra

Fjölgun í hópi aldraðra hefur í för með sér ýmsar áskoranir, til að mynda fyrir aðstandendur þeirra sem sjá oft um umönnun. Kristín Björnsdóttir, prófessor í hjúkrunarfræði og formaður stjórnar Rannsóknastofu HÍ og Landspítala í öldrunarfræðum, fer fyrir rannsóknarhópi sem rannsakar stöðu umönnunaraðila til að auka þekkingu á þeim þáttum sem reynast krefjandi svo hægt sé að bregðast við með auknum stuðningi. Við rannsóknina er notast við mælitæki sem hannað var til að meta heilsufar og þarfir umönnunaraðila.



Ný rannsóknarstofa íþróttar- og heilsufræða

Rannsóknarstofa í íþróttar- og heilsufræðum (RÍH) var opnuð árið 2023 í Laugardalnum þar sem námsbraut í íþróttar- og heilsufræði hefur aðsetur. Rannsóknarstofan er búin fjölda nýrra rannsóknartækja sem stórauka möguleika til mælinga og rannsókna á líkamlegu atgervi íþróttafólks og almennings en búnaðurinn er eins og hann gerist bestur hjá fremstu íþróttaliðum og þjóðum heims.



Blóðskimun til bjargar

Vísindamenn við HÍ hafa í fyrsta skipti lýst algengi á forstigi krabbameins í beinmerg með því að skima yfir 75 þúsund Íslendinga með blóðprufu og gera beinmergsástungu á yfir 1.600 manns. Niðurstöðurnar benda til þess að forstigi krabbameins í beinmerg sé til staðar í 0,5% einstaklinga yfir 40 ára. Aldrei hafa áður verið skimaðir svo margir einstaklingar fyrir þessu einkennalaus forstigi og er þetta því í fyrsta skipti sem hægt er að áætla hversu algengt það er.



Rannsóknarstofa í fæðinga-, kvenna-, barna- og fjölskyldufræðum

Rannsóknarstofa Landspítala og HÍ í fæðinga-, kvenna-, barna- og fjölskyldufræðum var stofnuð árið 2023 á kvenna- og barnasviði Landspítalans. Rannsóknarstofan er miðstöð rannsókna sem vinnur að því að skapa samfélag fyrir fræðimenn í fæðinga-, kvenna-, barna- og fjölskyldufræðum. Hlutverk rannsóknarstofunnar er fjölbreytt, til að mynda vinnur hún að því að stuðla að þverfaglegri samvinnu fræðimanna innan HÍ og Landspítala í fæðinga-, kvenna-, barna- og fjölskyldufræðum, sem og að skapa vettvang og aðstöðu til rannsóknarstarfa fyrir háskólanema á öllum námsstigum í þeim fræðigreinum.





## Samstarf um uppbyggingu lyfjafræðináms í Malaví

Sveinbjörn Gizurarson, prófessor við Lyfjafræðideild HÍ, leiðir stórt verkefni í Malaví, þar sem verið er að byggja upp lyfjafræðináms á lyfjum fyrir börn yngri en fimm ára en til þess að það sé mögulegt þarf að vera aðgangur að menntuðum lyfjafræðingum. Því hefur hann einnig komið að uppbyggingu lyfjafræðináms á framhaldsstigi við Kamuzu-háskóla í Malaví. Sveinbjörn segir þörfina á svona námi nauðsynlega fyrir sjálfbærni landsins. „Það er mikil þörf á að byggja upp sérhæft meistaranám í iðnaðarlyfjafræði, fyrir þá lyfjafræðinga sem vilja starfa í iðnaði. Ef við viljum sjá

þessi lönd verða sjálfbær er mikilvægt að byggja upp þekkingu í löndunum og aðstoða þau þannig að þau geti framleitt sín eigin lyf sjálf.“

### Mikilvægt að samstarfið sé gagnlegt fyrir alla

„Hluti af því fyrirkomulagi sem ég tel afar mikilvægt er að byggja upp samstarfsverkefni sem nýtast báðum löndunum en m.a. hefur fjöldi kennara- og nemendaskipta milli Íslands og Malaví átt sér stað.“ Sveinbjörn segir nemendur og leiðbeinendur vinna náið saman bæði í Malaví og á Íslandi. „Með þessu móti fá báðir aðilar heilmikið út úr samstarfinu en ég tel afar mikilvægt að byggja upp samstarf sem gagnast báðum aðilum.“ Sveinbjörn segir auk þess mikla þörf á akademísku samstarfi sem hann vonast til að verði hægt að efla enn frekar.

### Neyðin hefur mikil áhrif á vísindafólk

Sveinbjörn segir það mjög áberandi að íslenskir kennarar og nemendur sem heimsækja Malaví verði fyrir verulegum áhrifum. „Malaví er eitt af fátækustu ríkjum heims. Neyðin og skortur á tækjum, efnum og nánast öllu fær vísindafólk til að leggja yfir það hvernig hægt sé að aðstoða svona land að verða sjálfstæðara. T.d. með því að byggja upp samstarf. Allir þeir kennarar og nemendur sem ég hef rætt við vilja sjá sjálfbærni landsins eflast.“

## Varnir gegn sýkingum

Guðmundur Hrafn Guðmundsson, prófessor í frumulíffræði, og samstarfsfólk hans vinna nú að verkefni sem hefur hlotið einn stærsta styrk sem Evrópusambandið hefur veitt til rannsóknaverkefna á Íslandi. Hí leiðir verkefnið með sprotafyrirtækinu Akthelia Pharmaceuticals, sem HÍ er einn eigenda að. Sýklarnir sem herja á fólk hafa í mörgum tilvikum fundið leið fram hjá varnar-peptíðum sem vernda fólk gegn sýklum og sýkingum. Styrkurinn felur í sér fjármögnun á sköpun lyfs sem leiðir til þess að þó svo að sýklar ráðist á fyrsta varnarkerfið munu efnin kveikja aftur og aftur á því til að drepa sýklana.



## Byltur hjá eldra fólki

Byltur eru lýðheilsuvandi meðal eldri einstaklinga. Sólveig Ása Árnadóttir, prófessor í sjúkrahjálfunarfræði, hefur rýnt í reynslu eldra fólks af byltum með það fyrir augum að leggja til markvissari forvarnir og þjónustu. Fyrstu niðurstöður nýrrar rannsóknar benda til þess að karlar séu líklegir til að gera lítið úr byltunum og vilji síður ræða um þá reynslu. Ástæðurnar fyrir því geta verið að fólk gleymi byltunni, eða það hylmi viljandi yfir atburðinn vegna hræðslu við að glata sjálfstæði sínu.



## Inngangur í þverfræðileg heilbrigðisvísindi

Námskeiðið Inngangur í þverfræðileg heilbrigðisvísindi er haldið á Heilbrigðisvísindasviði í janúar ár hvert, þar sem nýnemar allra deilda á sviðinu taka þátt í sameiginlegum heilbrigðisvísindadegi. Fjallað er um þverfaglegt samstarf og mikilvægi þess til að ná sem bestum árangri í heilbrigðisvísindum, auk þess sem farið er í grundvallarþætti samstarfsins svo sem sameiginlega sýn á réttindi til heilsu, samskipti og siðfræði. Loks er fjallað um hlutverk og ábyrgð heilbrigðisvísinda.



## VOFF-dagar

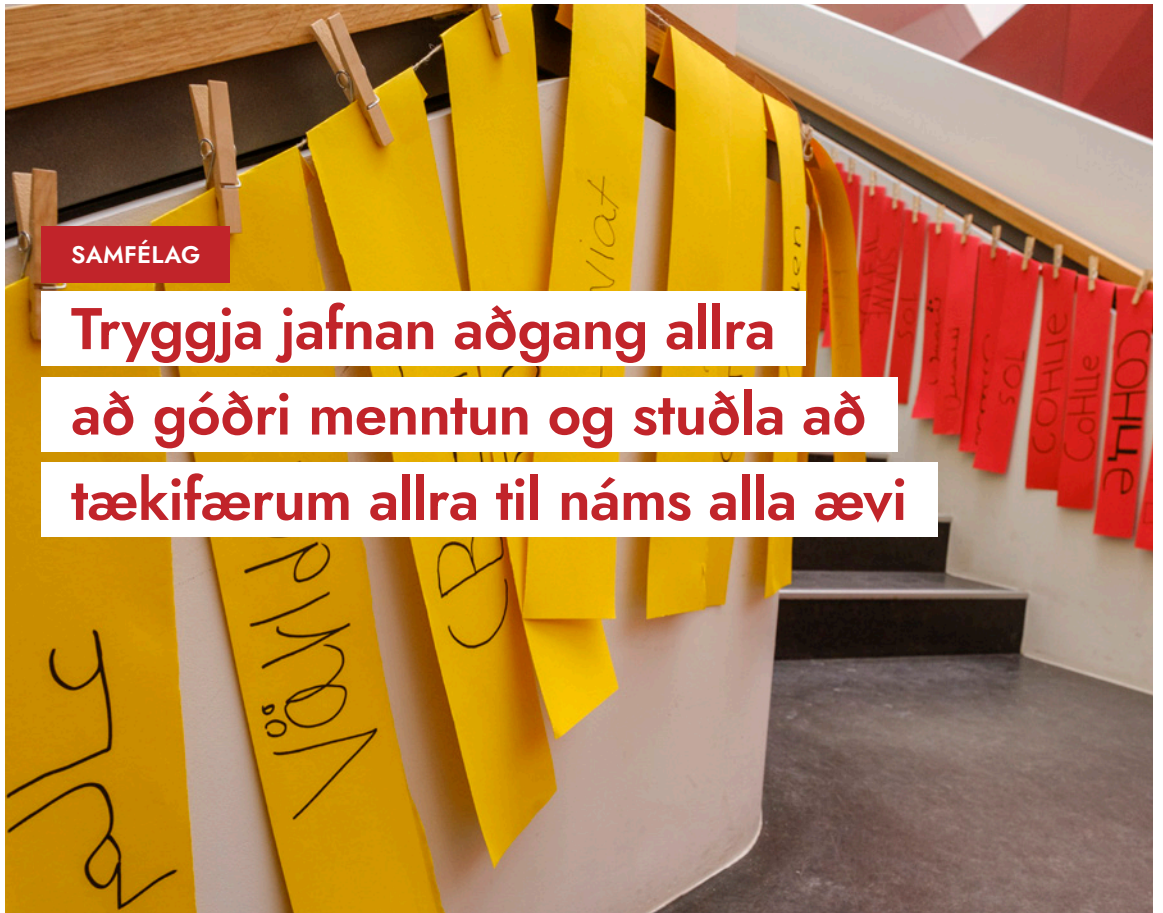
VOFF-dagarnir voru haldnir í fyrsta skipti en dagarnir voru samstarfsverkefni SHÍ og sálfræðingateymis HÍ. VOFF stendur fyrir „vellíðan og fleira flott“ og dagskrá daganna í ár beindist að almennri vellíðan stúdenta. Dagarnir voru haldnir á Litla torgi og þar héldu fyrirlesarar erindi sem tengdust geðheilbrigði á einn eða annan hátt. Á dagana mættu einnig heimsóknarhundur Rauða krossins og glöddu gesti og gangandi.





SAMFÉLAG

Tryggja jafnan aðgang allra að góðri menntun og stuðla að tækifærum allra til náms alla ævi



RANNSÓKNIR

**145** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 4

**836** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

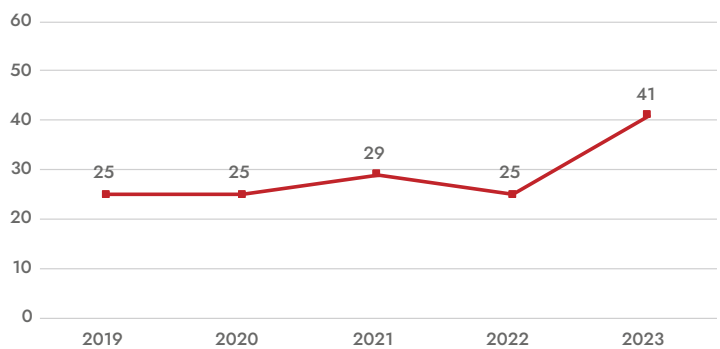
**1,08** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**801–1000** af **1681** í heiminum

**77** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 4



Ísabrot

Í rannsókn Ásthildar B. Jónsdóttur, aðjúnkt við Deild faggreinakenndu HÍ, skoðar hún hvernig verkefnið Ísabrot á Listasafni Íslands aðstoðar listkennara í grunn- og framhaldsskólum við menntun til sjálfbærni. Ísabrot nálgast áskoranir samtímans á sviði umhverfismála og þess neyðarástands í loftslagsmálum sem vofir yfir heimsbyggðinni. Skoðað er hvernig söfn undirbúa heimsóknir skóla og hvernig þau setja fram þverfaglegar listasmíðjur sem byggja á listrænni nálgun á jöklum, bráðnun þeirra og loftslagbreytingum.



Menntun og félagsleg þátttaka flóttabarna og -ungmenna á Íslandi

Fólksflutningar hælisleitanda og flóttafólks til Íslands hafa aukist hratt síðastliðin ár. Hanna Ragnarsdóttir, prófessor í fjölmenningsfræðum við HÍ, hlaut ásamt samstarfsaðilum sínum öndvegisstyrk Rannís 2023 til að rannsaka hvernig flóttabörn og -ungmenni frá leikskólaaldri til framhaldsskólaaldurs aðlagast á Íslandi, bæði hvað varðar námsskipulag og vellíðan þeirra í bæði félagslegu umhverfi sem og námsumhverfi. Þessi rannsókn dregur fram mikilvægar upplýsingar hvað varðar hindranir í námsumhverfi sem flóttabörn og -ungmenni mæta, sem og hvaða aðgengi þau hafa að félagslegum tengslum.





## Menntaflétta styður við námssamfélög

Menntaflétta, opin og aðgengileg starfsþróun á landsvísu, byggir á samvinnu HÍ, Háskólans á Akureyri og Kennarasambands Íslands, og er styrkt af Mennta- og barnamálaráðuneytinu. „Í Menntafléttunni stendur kennurum og fagfólki úr skóla- og frístundastarfi til boða að taka þátt í opnum og aðgengilegum vefnámskeiðum, vikka út tengslanet sitt og nýta menntarannsóknir og jafningjastuðning til að efla eigið starf,“ útskýrir Soffía Ámundadóttir, verkefnisstjóri hjá Nýmennt sem leiðir verkefnið. Hún bætir við að í boði séu námskeið sem kennd eru í lotum á Zoom, sem og námskeið sem eru alltaf aðgengileg á heimasíðu Menntafléttunnar, svokölluð Opín Menntaflétta. „Námskeiðin eiga það sameiginlegt að rauður þráður þeirra er að styðja við að námssamfélög blómstri á vinnustöðum þátttakenda.“

### Starfsþróun byggð á rannsóknum

Soffía segir námskeið Menntafléttunnar fylgja hugmyndafræði leiðtoganáms og þróun námssamfélags og taka mið af rannsóknum á því hvernig starfsþróun getur best stutt við kennara

í starfi. „Hugmyndafræði leiðtoganáms gengur í stuttu máli út á það að þátttakendur á námskeiðunum, kallaðir leiðtogar, vinna með viðfangsefni námskeiðanna í námssamfélagi í eigin skóla, með samkennum eða samstarfsfólki. Hvert námskeið er búið til í samvinnu fræðafólks og fagfólks og byggir á nýjustu þekkingu á viðfangsefninu. Áhersla er á gagnvirk samtöl milli sérfræðinga og þátttakenda.“

### Hagnýt vefnámskeið óháð staðsetningu

Á hverju Menntafléttunámskeiði er lögð áhersla á að flétta viðfangsefnið saman við daglegt starf þátttakenda. „Raunar er lagt upp með að þátttakendur velji námskeið sem tengist því sem er í deiglu í viðkomandi skóla eða menntastofnun. Á námskeiðunum eru kynnt til sögunnar verkfæri og kveikjur, sem tengjast því að styðja við þróun námssamfélags, og verkfæri tengd viðfangsefni námskeiðsins. Námskeiðin ná yfir skólaárið og byggja yfirleitt á fjórum til sex lotum, sem alla jafna fara fram á netinu og eru því aðgengileg fagfólki um allt land.“

### Efling menntunar og valdefling fagfólks í kennslu

„Einn af rauðu þráðum Menntafléttunnar er að styðja við námssamfélög, bæði innan hvers námskeiðs en ekki síður á vinnustöðum þátttakenda. Gert er ráð fyrir að leiðtoga nýti efnivið námskeiðs inn í þverfaglegt samstarf á sínum vinnustað og leiði þannig fag- og skólaþróun. Á námskeiðum Menntafléttu verður einnig til vettvangur til samtals milli leiðtoga þvert á skóla, stofnanir og landsvæði. Eitt af höfuðmarkmiðum Menntafléttu er efling menntunar og að valdefla kennara, skólustjórnendur og fagfólki um allt land í þágu náms og þroska nemenda,“ nefnir Soffía að endingu.

## Kveikjum neistann

Kveikjum neistann er rannsóknar- og þróunarverkefni við Grunnskólann í Vestmannaeyjum sem Hermundur Sigmundsson, prófessor við HÍ, leiðir í samvinnu við fræðimenn við NTNU-háskólans í Noregi. Kveikjum neistann-nálgunin miðar að því að efla lestrar-kennslu þannig að nemendur fái öflugan stuðning þegar í upphafi grunnskólagöngu og eigi auðveldara með að öðlast lestrarfærni. Fyrstu niðurstöður verkefnisins sýndu að lestrarfærni barna batnaði verulega frá september 2021 til maí 2022, sem dæmi gátu 8% lesið samfelldan texta í september 2021, en í maí 2022 hafði það hlutfall hækkað upp í 88%.



## Sjálfbærnimenntun

Meistaránám í sjálfbærnimenntun hófst haustið 2023 og er þverfræðilegt nám í deild faggreinakennslu sem snýst um þann grunnþátt menntunar sem lýtur að sjálfbærni samkvæmt íslenski aðalnámskrá fyrir leik-, grunn- og framhaldsskóla. Námið byggist á námskeiðum sem beina sjónum að hugtökum og hugmyndum sjálfbærni og sjálfbærnimenntunar í alþjóðlegu samhengi, til lögum Sameinuðu þjóðanna um hvað og hvernig megi nálgast sjálfbærni í skólastarfi, en líka námskeiðum um kennslufræði og vettvangsnám.



## ISLANDS: Meistaránám í eyjum og sjálfbærni

Alþjóðlega Erasmus+ Mundus-meistaránámið í eyjum og sjálfbærni (ISLANDS) er samstarf HÍ, Háskólans í Groningen í Hollandi, Háskóla Eyjahafs í Grikklandi og Háskólans í Las Palmas de Gran Canaria á Spáni. Námið sameinar þjálfun í vísindarannsóknum og sérhæfingu á sviði eyja og sjálfbærni. Samstarfið hlaut styrk frá Evrópusambandinu undir Erasmus+áætluninni. Árið 2023 fór fram fyrsta útskriftin frá skólanum. Fjórir nemendur útskrifuðust með tvöfaldrar gráður, bæði frá HÍ og Háskólanum í Groningen.



## Nýsköpunarkeppni grunnskólanna

Nýsköpunarkeppni grunnskólanna (NKG) hefur verið haldin árlega frá árinu 1991 þar sem 40 nemendur í 5.–7. bekk fá tækifæri til að þróa verkefni á sínu áhugasviði, allt frá hugmyndum til veruleika. Ferlið styður við sköpunarkraft nemenda og eykur bæði sjálfstraust þeirra og frumkvæði. Ferlið byrjar að hausti og endar að vori með vinnusmiðju þar sem þátttakendur fá tækifæri til að þróa hugmyndir sínar með aðstoð leiðbeinenda frá HÍ og annarra samstarfsaðila.





SAMFÉLAG

## Jafnrétti kynjanna verði tryggt og völd allra kvenna og stúlkna eflð



### RANNSÓKNIR

**124** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 5

**1139** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

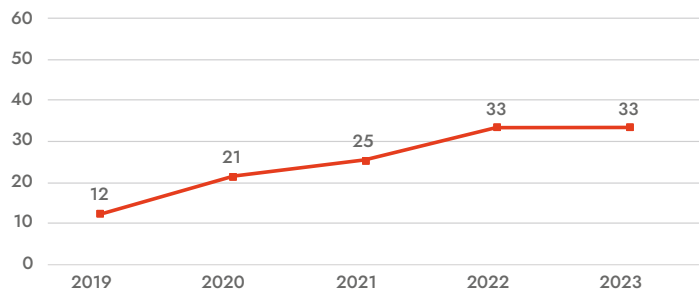
**1,74** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**401–600** af **1361** í heiminum

**79,9** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 5



### Flæðandi siðfræði: Feminísk siðfræði og #MeToo (EMFEM)

EMFEM er rannsóknarverkefni sem styrkt er af Rannsóknasjóði 2023 til 2026. Það felur í sér rannsókn á áhrifum #MeToo-hreyfingarinnar á siðferðilega hugsun og á ýmsum siðfræðilegum málefnum sem tengjast þeim málefnum sem #MeToo-hreyfingin snýr að. Markmið verkefnisins er að skoða hugsanlegt samspil félagslegra hreyfinga, siðferðisviðmiða og siðferðiskenninga, með áherslu á breytt hugtök og skynjun á ábyrgð. Verkefnið leiðir Eyja M. J. Brynjarsdóttir, prófessor í heimsspeki, og Nanna Hlín Halldórsdóttir, sérfræðingur við Siðfræðistofnun.



### Málaðu eins og maður, kona! Konur, kyngervi og orðræða um myndlist á Íslandi frá síðari hluta 19. aldar til 1960

Í doktorsritgerð Hönnu Guðlaugar Guðmundsdóttur var meginmarkmiðið að greina orðræðu um myndlist á Íslandi út frá kyngervi og feminískri aðferðafræði. Rannsóknin sýnir meðal annars fram á að hugmyndin um kynjamun á öllum sviðum samfélagsins hafi verið samofin listsköpun því að kyn hafi ákvarðað greiningu á verki, hvort heldur í inntaki eða formi. Auk þess varpar ritgerðin ljósi á merkilegt framlag myndlistarkvenna í ólíkum listformum og baráttu þeirra og kvenna almennt gegn kynjaðri orðræðu (eða þöggun) og mismunun á sviði menningar og lista.





## Kvenfyrirmyndir í stærðfræðinni mikilvægar

„Hugmyndin að búðunum kviknaði þegar ég sjálf var nemandi í MH,“ segir Nanna Kristjánsdóttir, sem er nýútskrifuð með BS-gráðu í hagnýtri stærðfræði við HÍ, um hvernig búðirnar Stelpur diffra komu til. „Bæði hafði mig langað að sækja sambærilegar búðir í útlöndum, sem voru mjög dýrar, en einnig fannst mér ég ein innan stærðfræðiheimsins og vildi kynna stelpum sem höfðu sama áhuga á greininni.“

## Kennsla og skipulag búðanna í höndum kvenstærðfræðinga

Nanna segir að á þessum tíma hafi hún nánast engar kvenfyrirmyndir haft í stærðfræðinni, en hafi fundið þær í leiðbeindum búðanna sem hafa verið með frá byrjun, þeim Önnu Helgu Jónsdóttur, prófessor í tölfraði, og Bjarnheiði Kristinsdóttur, lektor í stærðfræði og stærðfræðimenntun. „Síðan hefur alltaf verið markmið að fá eins margar konur að búðunum og við getum. Skipulag og kennsla búðanna er í höndum kvenstærðfræðinga en auk þess hefur stuðningur HÍ verið ómetanlegur í gegnum árin.“

## Sjálfskraust eykst og skýrari hugmyndir um framtíðina

Nanna segir þátttakendur búðanna mjög ánægða og sérstaklega sé nefnt að sjálfskraust hafi aukist. „Af skoðanakönnunum sem við leggjum fyrir í lok búðanna að dæma eru þátttakendur mjög ánægðir, þau minnst meðal annars á aukið sjálfskraust í greininni og að þau geti meira en þau héldu, hafi myndað vinasambönd og hafi skýrari hugmyndir um hvað þau vilji gera í framtíðinni. Mér þykir mjög vænt um það, enda er markmiðið líkt og í sambærilegum búðum, eins og Stelpur rokka, að mynda tengsl sem þátttakendur geta búið að í framtíðinni og gera þau að smá pönkurum innan stærðfræðinnar.“

**Hlutfall kvenkyns prófessora árið 2023: 39,68%**

**Hlutfall kvenna sem útskrifuðust árið 2023 69,22%**

## MARK – Miðstöð margbreytileika- og kynjarannsóknna

MARK var stofnað árið 2011 og hefur frá upphafi haldið úti reglubundnum fyrirlesturum og tekið þátt í ýmsum samstarfsverkefnum. MARK er vettvangur rannsókna og fræðslu á sviði mannréttinda og mismununar, jafnréttis-, kynja- og margbreytileikafræða í víðum skilningi. MARK er starfrækt á Félagsvísindasviði HÍ.



## Ekki er allt gull sem glóir: kyn, jafnrétti og sjálfbærni á Íslandi

Námskeiðið er kennt á grunnstigi í Stjórnmálafræðideild og leggur áherslu á að skoða ímynd Íslands sem fyrirmyndarríki í jafnrétti og umhverfismálum. Fjallað er um helstu atriði á sviði kynjajafnréttis, hinsegin mála, umhverfismála og sjálfbærni og þau skoðuð út frá ýmsum áhrifaþáttum eins og margbreytileika, kyngervi, stétt, þjóðerni og hnattrænum valdatengslum. Sérstök áhersla er á hvernig málefni jafnréttis og sjálfbærni tengjast íslenskum veruleika og stjórnmálum.



## Kynjajafnrétti í skólastarfi

Í námskeiðinu sem kennt er á framhaldsstigi við Deild kennslu- og menntunarfræði er fjallað um kynjafræði og hvernig helstu hugtök þeirra, svo sem kyn, jafnrétti, kyngervi, kynhlutverk, samtönnun, hinsegin fræði, kynímynd, staðalmyndir, kynbundið ofbeldi, kynfræðsla, karlmennska og kvenleiki, nýtast til að skilja og skipuleggja skólastarf. Sérstök áhersla er lögð á að nemendur í námskeiðinu geti greint námsumhverfi, aðferðir og námsefni frá kynsjónarhorni. Einnig að þeir geti greint val leikja í leikskóla og í frímínútum og skólaþróttum.



## Staða og þróun jafnréttismála við HÍ 2016–2021

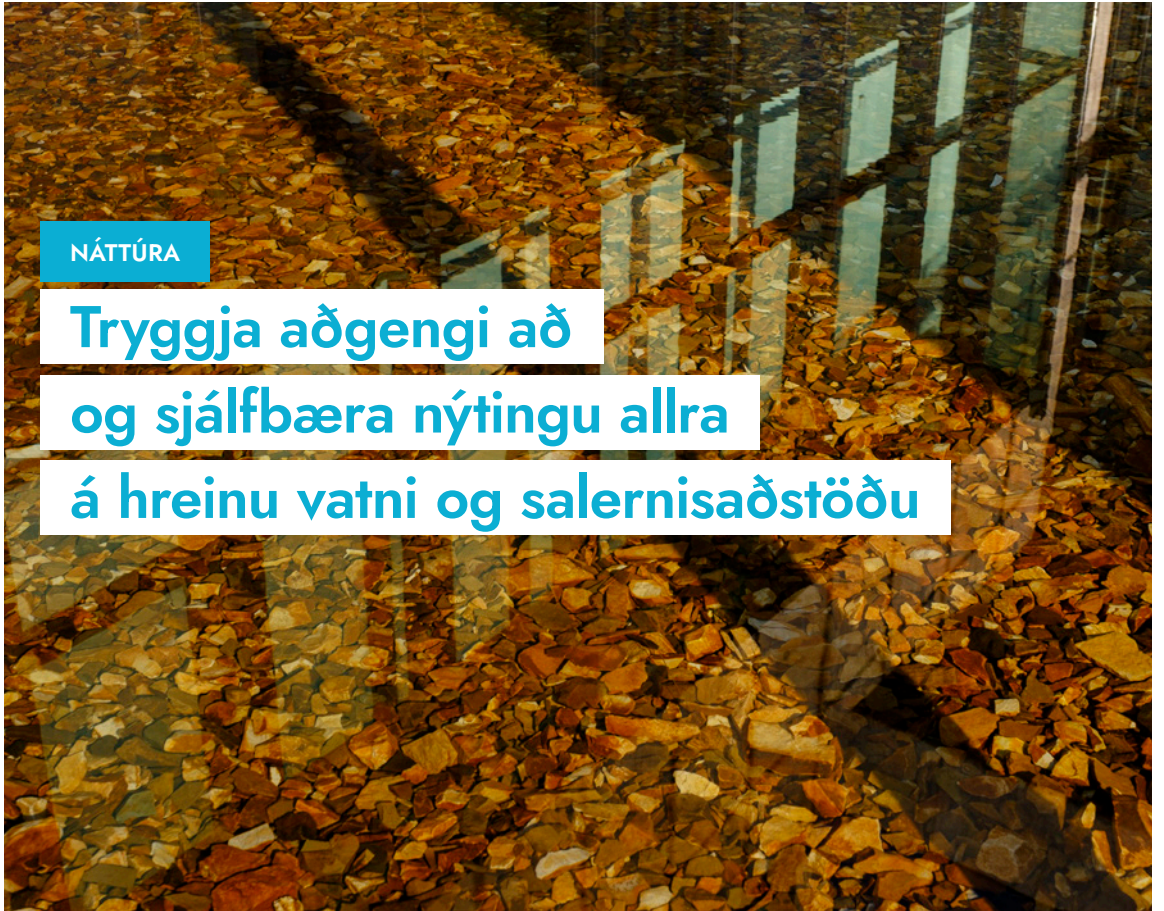
Árið 2023 kom út fimmta jafnréttisskýrsla HÍ þar sem farið var yfir stöðu og þróun jafnréttismála við HÍ á árunum 2016–2021. Niðurstöður sýna að metnaðarfullt jafnréttisstarf HÍ hefur skilað sér í aðgerðarbundinni jafnréttisáætlun og aukinni meðvitund nemenda og starfsfólks. Lagðar voru fram tillögur að úrbótum jafnréttismála innan HÍ, þar sem áhersla var til að mynda á tryggð aðgengi fyrir öll, jöfnun kynjahlutfalls og samþætta jafnréttisvinnu þvert á svið, deildir og starfseiningar innan HÍ.





NÁTTÚRA

Tryggja aðgengi að og sjálfbæra nýtingu allra á hreinu vatni og salernisaðstöðu



RANNSÓKNIR

**81** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 6

**2600** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

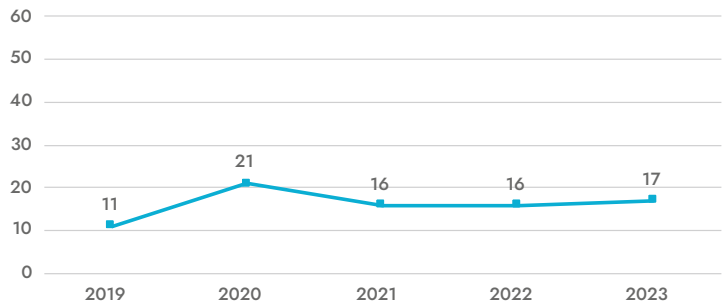
**2,18** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**401–600** af **867** í heiminum

**75,1** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 6



Accel Water

Matvæla- og næringarfræðideild HÍ tekur þátt í fjögurra ára verkefni sem ber heitið Accel Water ásamt öðrum stofnunum frá Íslandi, Grikklandi, Ítalíu, Spáni og Þýskalandi. Verkefnið miðar að því að hámarka nýtingu á ferskvatni í matvælaíðnaði. Þetta er gert með notkun á vatns-úrgangs-orkusamvægi með því að koma á framfæri nýstárlegri endurheimt og endurnotkun vatns og gervigreind sem gerir kleift að fylgjast með og stjórna tækni sem mun leyfa notkun á endurunnu frárennslisvatni í framleiðslu á mat og drykkjum. Hlutverk Matvæla- og næringarfræðideildar er meðal annars að greina vinnsluvatnsstrauma með örverufræðilegum og eðlisefnafræðilegum greiningum í þeim tilgangi að meta gæði innihaldsefna í vinnslu matvæla sem hægt væri til dæmis að nýta í vöruþróun, þá sérstaklega í fiskeldi á landi og sjó.

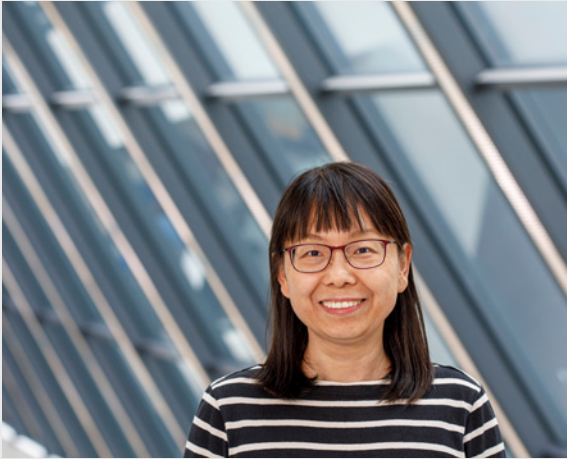


Vatnaverkræðistofa HÍ

Vatnaverkræðistofa HÍ er hýst á Verk- og náttúrufræðisviði. Vatnaverkræðistofan stundar fjölbreyttar rannsóknir á sviði umhverfisverkfræði, vatnafræði, straumfræði, brunaverkræði, jarðfræði og virkjanahönnunar. Á stofunni vinnur starfsfólk Umhverfis- og byggingarverkfræðideildar að ýmsum verkefnum í samstarfi við fyrirtæki í íslensku atvinnulífi og með sérfræðingum frá erlendum háskólum.







## Pörf er á endurbótum á skólphreinsistöðvum á Íslandi

Megnið af skólpi á Íslandi er grófhreinsað sem uppfyllir ekki kröfur Evrópusambandsins. Bing Wu, prófessor í umhverfisverkfræði, segir að til að ná fram mælikvörðunum sem sameinast hefur verið um í heimsmarkmiði 6 verði Ísland að þróa og innleiða hreinsitækni fyrir þéttbýli og dreifbýli sem er hagkvæm, umhverfisvæn og samfélagslega ásættanleg.

## Fjöldmörg rannsóknarverkefni tengd heimsmarkmiði 6 unnin við HÍ

Bing segir ýmsar rannsóknir tengdar heimsmarkmiði 6 vera stundaðar við HÍ. Hennar eigin rannsóknir beinast fyrst og fremst að vatns- og skólphreinsun með himnum (membrum), endurnýtingu vatns og endurheimt auðlinda. „Við höfum þróað orkusparandi himnuferli á rannsóknarstofum til að bæta skólphreinsun á Íslandi. Í staðinn fyrir að hreinsa skólphreinsun með hjálp örvera síum við skólpið í gegnum fínar himnur. Þessi leið er ódýrari, með minna umhverfisfótspori og minni viðhaldsþörf, ásamt því að skila hreinna vatni og minni úrgangi í formi seyru.“ Hún bætir við að hægt sé endurheimta næringarefni úr hreinsaða vatninu og framleiða orku úr lífræna efninu sem safnast á himnurnar, í anda hringrásarhagkerfis. Með núverandi grófhreinsun eru aukaafurðirnar sem myndast ekki af nægilega góðum gæðum til að vinna auðlindir úr. „Við erum núna að rannsaka frekari hönnun kerfa, hvernig megi ná sem mestri skilvirkni í rekstri, og að meta heildstætt tæknilega, hagfræðilega og umhverfislega ávinninga himna í skólphreinsun.“

## Framtíðartækifæri fyrir hreinsun og verðmætasköpun úr skólpi með himnum

Spurð um hvaða tækifæri séu til staðar á rannsóknarsviðinu hikað Bing Wu ekki. „Framtíðarrannsóknir ættu að beinast að því að útvíkka himnutæknina þannig að hægt sé að nýta hana í núverandi skólphreinsistöðvum á Íslandi, að nýta himnur til þess að hreinsa nýmengunarvalda úr skólpi og endurheimta auðlindir úr iðnaðarfrárennsli.“

### Vatnafræði

Námskeiðið Vatnafræði er kennt á grunnstigi í Umhverfis- og byggingarverkfræðideild. Nemendur læra um eðlisfræðilega og efnafræðilega eiginleika vatns og ferlana sem stýra því hvar vatnið er, dreifingu þess og hringrás, ásamt einkennum íslenskra vatnsauðlinda. Aðferðir og líkön sem notuð eru í vatnaverfræði og hönnun eru kynnt og notuð til lausna verkefna.



### Vatnsgæði

Námskeiðið Vatnsgæði er kennt á meistarastigi í Umhverfis- og byggingarverkfræðideild. Nemendur læra um lífsferil helstu mengunarvalda í yfirborðsvatni, grunnvatni og jarðvegi, frá uppsprettu, örlögum þeirra í umhverfinu, hvernig fólk verður fyrir menguninni, og leiða til þess að endurheimta vatnshlot og jarðveg.



### Himnutækni

Námskeiðið er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild. Nemendur kynnast fjölbreyttri hagnýtingu á himnutækni, til dæmis á sviði veitna, bæði vatns- og fráveitu, sem og í umhverfismálum, þar sem sjónum er beint að vatns- og skólphreinsun. Á námskeiðinu kynnast nemendur einnig eðlis-, efna- og vélfræðilegum eiginleikum himna, kerfishönnun himna og rekstrareiningum í himnukerfum á borð við örsiun, fínsiun og rafskiljun.



### Íslenskt drykkjarvatn í HÍ

Eitt af undirmerkmíðum heimsmarkmiðs 6 snýr að því að árið 2030 standi öllum til boða heilnæmt drykkjarvatn á viðráðanlegu verði. Íslendingar hafa lengi vel búið að þeim lífsgæðum að fá hreint drykkjarvatn beint úr krönum og þykir ekki stórtækt mál að hægt sé að bjóða öllum frítt og hreint vatn hvar og hvenær sem er. Spurt er sérstaklega um aðgengi að vatni á matslista THE Impact Ranking á heimsmarkmiðum Sp sem HÍ hefur verið þátttakandi í síðan 2018.





## SAMFÉLAG

## Tryggja öllum aðgang að öruggri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði



## RANNSÓKNIR

**324** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 7

**5275** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

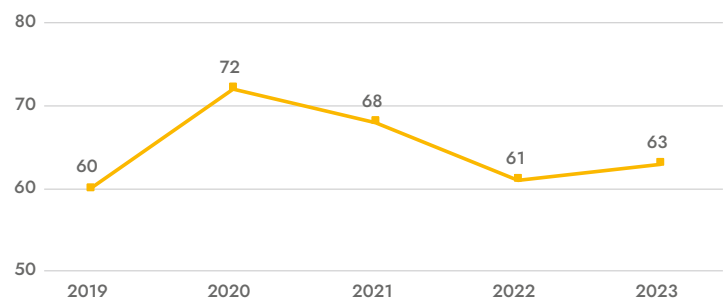
**1,22** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

## NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**601–800** af **987** í heiminum

**61,7** af **100** stigum fyrir rannsóknir

## Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 7



### Litíummiðluð rafefnafræðileg ammoníaknýmyndun notuð til framleiðslu á ammoníaki

Ammoníakframleiðsla er einn stærsti kolefnislosandi allrar efnaframleiðslu og notar um það bil 1–2% af öllum orkubirgðum heimsins. Litíummiðluð rafefnafræðileg ammoníaknýmyndun (LIMEAS) er sjálfbært ferli og er eitt sinnar tegundar sem framleiðir ammoníak með mikilli skilvirkni. Þrátt fyrir að ná yfir 99% skilvirkni eru enn áskoranir er varða langlífi ferlisins, fyrst og fremst vegna niðurbrots á raflausn sem notuð er í kerfinu. Anna Bergljót Gunnarsdóttir, nýdoktor í véla- og iðnaðarverkfræði, rannsakar nú hvernig er hægt að lágmarka þetta tap svo þessi valkostur sé mögulegur.



### Aðferðir til að minnka magn koltvísýringis í andrúmsloftinu

Koltvísýringur (CO<sub>2</sub>) er algengasta gróðurhúsalofttegundin og mikilvægt er að þróa tækni sem getur framleitt eldsneyti á sjálfbæran hátt. Younes Abghoui, fræðimaður við HÍ, og Egill Skúlason, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, rannsaka ásamt samstarfsaðilum tækni sem getur notað endurnýjanlega raforku til að framleiða sjálfbært eldsneyti auk þess að minnka CO<sub>2</sub> í andrúmsloftinu. Sjónum er beint að karbóntríð, efni sem lítið hefur verið rannsakað en talið er að hafa mikla möguleika sem efnahvatar fyrir þessa umbreytingu á koltvísýring.





## Heimsmarkmið 7 um sjálfbæra orku nauðsynleg forsenda þess að ná árangri í hinum markmiðunum

„Aðgengi að sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði er forenda lífsgæða um allan heim,“ segir Brynhildur Davíðsdóttir, prófessor í umhverfis- og auðlindafræði. „Aðgengi að sjálfbærri orku er nauðsynleg fyrir efnahagslegar og samfélagslegar framfarir og að ná árangri í baráttunni við loftslagsvána. Þess vegna er því haldið fram að það að uppfylla heimsmarkmið 7 um sjálfbæra orku sé nauðsynleg forsenda þess að ná árangri í hinum markmiðunum 16.“ Brynhildur segir að í umhverfis- og auðlindafræði við HÍ sé kjörsvið á meistarastigi sem einblínir á þróun orkukerfa í samhengi sjálfbærni og að nemendur á kjörsviðinu taki virkan þátt í rannsóknum á kerfunum.

## Megum ekki fórna meiru fyrir minna

Brynhildur segir að það sé ekki sama hvernig orkunnar er aflað eða hvernig hún er notuð. „Sjálfbær þróun orkukerfa kallar á að við ákvarðanatöku séu tekin til greina sjónarmið tengd öllum víddum sjálfbærni. Að orkuöflun raski umhverfinu sem minnst, að nýting hennar sé skilvirk og að grunnþörfum samfélaga sé sinnt. Að við séum aldrei að fórna meiru fyrir minna.“

## Orkuskipti með sjálfbærni að leiðarljósi

Brynhildur segir að rannsóknir hennar á sviðinu miði að því að skoða fyrrgreind atriði í samhengi orkuskipta á Íslandi. „Að skoða orkuskipti heildrænt og þar með horfa ekki aðeins á einstaka geira eins og við höfum gert hingað til, t.d. í samhengi samgangna á landi, heldur að skoða hvað orkuskipti þýða í heild fyrir land og þjóð.“ Brynhildur nefnir rannsóknarverkefnið STORM og H2AMN sem bæði eru styrkt af Nordic Energy Research, Rannís og Orkustofnun og snúa að því að greina möguleika á orkuskiptum í haf-tengdri starfsemi í samhengi orkuskipta í öðrum geirum. „Með því að beita þverfræðilegri nálgun og sviðsmynda-greiningum leggjum við mat á hvernig hægt er að ná orkuskiptum með sjálfbærni að leiðarljósi. Niðurstöðurnar munu vonandi nýtast til að þróa orkukerfi Íslands í sátt við náttúru og samfélag.“

## Orka og auðlindir jarðar

Námskeiðið Orka og auðlindir jarðar er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Jarðvísindadeild. Í námskeiðinu er farið yfir orkubúskap jarðar, myndun og nýtingu jarðefnaeldsneytis, óendanlegar og endurnýjanlegar orkuaðlindir. Námskeiðið fjallar um hvernig þessar auðlindir myndast, eru nýttar, hve lengi þær endast og hvaða áhrif nýtingin hefur á umhverfið, efnahaginn og samfélagið. Farið er yfir endurvinnslu óendurnýjanlegra auðlinda og auk þess er fjallað um nýja hagsældarhugsun sem byggir á hringhagkerfi og velsældarhagkerfi.



## Vatnsaflsvirkjanir

Ísland sker sig úr í alþjóðlegum samanburði að því leyti að nánast öll raforka er framleidd með endurnýjanlegum orkugjöfum, en vatnsafl er önnur af tveimur mikilvægustu orkulindum á Íslandi. Vatnsaflsvirkjanir er námskeið fyrir bæði grunn- og framhaldsnema við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild. Markmið námskeiðsins er að veita innsýn í tæknina og rannsóknirnar við virkjun vatnsafls, með sérstaka áherslu á íslenskar aðstæður. Námskeiðið gefur nemendum undirstöðu í hinum ýmsu þáttum sem koma að öruggri og vel ígrundaðri hönnun slíkra mannvirkja með sjálfbærni að leiðarljósi.



## Orkuvalkostir framtíðar

Námskeiðið er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Líf- og umhverfsvísindadeild. Nemendur kynnst mögulegum valkostum í leit mannkyns að sjálfbærri orku og fjallað er um núverandi orkunotkun heimsins og jarðefnaeldsneyti. Nemendur læra meðal annars um vatnsafl, jarðvarma, sjávar-, vind- og sólarorku og lífeldsneyti. Fyrir hvern orkugjafa er farið yfir helstu lögmál er varða þá orku sem nýta skal. Einnig er skoðað hvers konar umhverfisáhrif nýting getur haft í för með sér, stefnumótun og hagfræðilegar hlíðar orkuvalkosta.



## Fimmtán ára afmæli GEORG

GEORG, samstarfsvettvangur um rannsóknir og verkefni á sviði jarðvarma, fagnaði fimmtán ára afmæli árið 2023 en HÍ hefur leitt vettvanginn frá upphafi. GEORG er óhagnaðardrifið félag sem hefur að markmiði að efla rannsóknir og sjálfbæra nýtingu jarðvarma bæði hér á landi og víðar í heiminum og hefur skapað fjölmörg tækifæri bæði fyrir nemendur og starfsfólk HÍ. Aðild að GEORG eiga háskóla- og rannsóknastofnanir, orkufyrirtæki, verkfræði- og ráðgjafarfyrirtæki og nýsköpunarfyrirtæki hér heima og erlendis sem öll vilja leggja sitt af mörkum til að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis sem orkugjafa.





EFNAHAGUR

**Stuðla að viðvarandi  
sjálfbærum hagvexti  
og arðbærum og mannsæmandi  
atvinnutækifærum fyrir alla**

RANNSÓKNIR

**188** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 8

**2805** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

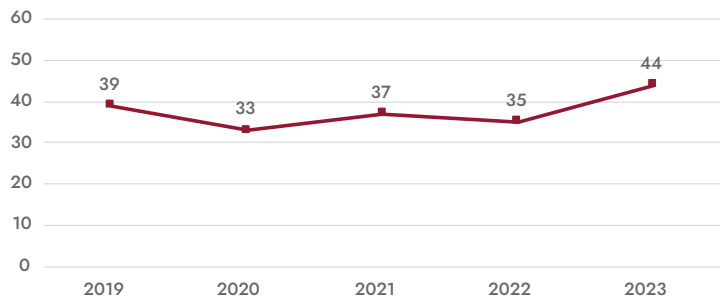
**1,71** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**401–600** af **1149** í heiminum

**85,5** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 8



**Leiðir til að eyða kynjamun og tryggja jöfn tækifæri í þátttöku efnahagsmála**

Ásta Dís Óladóttir, prófessor við Viðskiptafræðideild, leiðir rannsóknarverkefnið ásamt vísindafólki innan HÍ og samstarfsaðilum sem hlutu styrk úr Rannsóknasjóði Rannís vorið 2023. Markmið rannsóknarinnar er að koma auga á og benda á færar leiðir til að loka kynjabilinu sem er til staðar í atvinnulífinu á Íslandi. Einnig að mæla áhrif löggjafar á jafnlaunavottun og hverju hún skilar og að lokum að búa til gagnsætt mælaborð kynjakvarða til að mæla áhrif kynjajafnvægis á fjárhagslega afkomu, sjálfbærni- og umhverfisvísu, sem útfæra má á alþjóðavettvangi.



**Áhrif loftslagsbreytinga á austfirskt samfélag**

Í umhverfissögulegri rannsókn sem Unnur Birna Karlsdóttir, forstöðumaður Rannsóknaseturs HÍ á Austurlandi, stendur að eru áhrif loftslagsbreytinga á austfirskt samfélag síðastliðin 40 ár rannsökuð og hvaða fórnir eru ásættanlegar í nafni baráttunnar gegn loftslagsbreytingum. Sjónum er beint að þeirri mótstöðu sem verkefni, sem snúa að endurnýjanlegri orku og umhverfisvernd, hafa mætt á

Austurlandi, en áhersla er lögð á Kárahnjúkavirkjun, fyrirhuguð áform um vindorkuver á hálendi Austurlands og skógrækt sem notuð er til kolefnisbindingar. Mótstöðu við þessi verkefni má rekja til þess að þau hafa tilhneigingu til að stangast á við verndun vistkerfa og náttúrulegt landslag.



**Kolefnisfótspor fyrirtækja**

Námskeiðið er kennt á framhaldsstigi í umhverfis- og auðlindafræði. Í námskeiðinu öðlast nemendur færni í útreikningum á losun gróðurhúsalofttegunda frá rekstri fyrirtækja og þekkingu á helstu aðferðafræði við útreikninga, hvernig styðjast skuli við gagnabanka og hvaða leiðir standa fyrirtækjum til boða við upplýsingagjöf. Nemendur læra meðal annars að þekkja umfang og hvernig má skoða mótvægisáðgerðir í samhengi við rekstur fyrirtækja. Leiðbeiningar Greenhouse Gas Protocol eru grunnviðfangsefni námskeiðsins, en þær leiðbeiningar eru gjarnan nýttar til grundvallar upplýsingagjöf.





## Atvinnudagar HÍ efla færni stúdentanna til þátttöku á vinnumarkaði

Jónína Kárdal, náms- og starfsráðgjafi og verkefnisstjóri Tengslatorgs HÍ, hefur yfirumsjón með dagskrá Atvinnudaga en Atvinnudagar HÍ eru árleg dagskrá sem er haldin í upphafi vormisseris. „Tilgangurinn er að veita stúdentum og öðrum áhugasömum fræðslu um starfsþróun meðan á háskólanámi stendur og hvað þurfi að hafa í huga við undirbúning þátttöku á vinnumarkaði. Þetta er að jafnaði fimm daga dagskrá tileinkuð öllu sem viðkemur því að tengja saman menntun, atvinnulíf, þekkingu og samfélag.“ Jónína segir helstu samstarfsaðila vera Fjármála- og atvinnulífsnefnd HÍ, Vísindagarða HÍ og KLAK Icelandic Startups. „Upphaf Atvinnudaga má rekja til frumkvæðis Nemendaráðgjafar HÍ sem vildi efla enn frekar færni stúdentanna til þátttöku á vinnumarkaði út frá sjónarhorni starfsþróunar.

Vísindagarðar HÍ hafa stutt myndarlega við bakið á þessum viðburði og með tilkomu þeirra hefur kastljósinu verið meðal annars beint að mikilvægi nýsköpunar og frumkvöðlastarfsemi.“

## Háskólanemar verða tilbúnari til þátttöku í fjölbreyttu og síbreytilegu atvinnulífi

Dagskrá Atvinnudaga hefur þróast mikið, bæði hvað varðar inntak og framsetningu. Jónína segir Atvinnudaga HÍ hafa vakið athygli á því sem er gert innan HÍ til að stuðla að færni stúdentanna við að stýra eigin náms- og starfsferli. „Ábati nemenda er að þeir verða tilbúnari til þátttöku í fjölbreyttu og síbreytilegu atvinnulífi eins og kemur fram í HÍ26. Nemendur geta ýtt undir starfsþróun sína með þátttöku og tekist betur á við síkvikan vinnumarkað og haft samfélagsleg áhrif. Ábati samfélagsins er þessi framtíðarmannauður sem er tilbúinn til þátttöku og að takast á við þau tækifæri og áskoranir sem mæta honum.“

## HÍ aðstoðar stúdentana við að byggja brú á milli fræða og framkvæmda

HÍ ber samfélagslega ábyrgð sem felst meðal annars í því að undirbúa stúdentana til þátttöku á vinnumarkaði og í samfélaginu, hvort sem það er héraendis eða erlendis. Jónína nefnir að HÍ aðstoðar nemendur við að byggja brú á milli fræða og framkvæmda og sýna á hvern hátt þekking þeirra, færni og hæfni kemur til með að nýtast. „Með því að bjóða upp á fræðslu sem greinir frá breytingum á vinnumarkaði, áskorunum og tækifærum eins og í nýsköpun og frumkvöðlastarfsemi er verið að svara kalli heimsmarkmiðs 8 um góða atvinnu og hagvöxt,“ útskýrir Jónína.

## Starfs- og launakjör í HÍ

### » Launastefna HÍ

Markmið HÍ er að búa starfsfólki sínu góð launakjör, starfsskilyrði og starfsaðstöðu svo háskólinn geti ráðið til sín og haldið hæfu starfsfólki í samkeppni við innlandan og erlendan vinnumarkað. Laun eru ákvörðuð á grundvelli hlutlægra og gagnsærra mælikvarða. Launakerfi á að tryggja samræmi í ákvörðun launa og réttláta launaröðun starfsfólks. Launastefna HÍ er í samræmi við **starfsmannastefnu HÍ**. Háskólaráð og rektor bera, sem æðstu stjórnendur, ábyrgð á launastefnunni.

### » Jafnlaunastefna HÍ

HÍ hefur það að markmiði að tryggja öllu starfsfólki sínu jöfn laun og sömu kjör fyrir sömu eða jafnverðmæt störf. Skal þess sérstaklega gætt að starfsfólki sé ekki mismunað í launum vegna kynferðis eða annarra ómálefnaðra ástæðna. Jafnlaunastefna þessi er órjúfanlegur hluti af launastefnu HÍ.

### » Stéttarfélag starfsfólks HÍ

**Félag háskólakennara (FH)** er stéttarfélag fyrir starfsfólk HÍ og tengdar stofnanir. FH gerir kjarasamninga fyrir aðila sína sem samanstanda m.a. af launatöflum, rétti til veikindafrís, orlofs, veikindafrís fyrir börn starfsfólks, rannsóknarleyfis og áframhaldandi menntunar. FH er aðili að Bandalagi háskólamanna (BHM). Annað stéttarfélag innan HÍ er **Félag prófessora við ríkisháskóla**. Meginhlutverk félagsins er að vinna að kjara- og réttindamálum prófessora og standa vörð um réttarstöðu þeirra.



## Vinumarkaðshagfræði

Námskeiðið er kennt á grunnstigi við Hagfræðideild og fjallar um ýmsar hliðar vinnumarkaðar frá hagrænu sjónarmiði. Í námskeiðinu er farið yfir almennt yfirlit um vinnumarkaðinn. Einnig er fjallað um framboð vinnu og eftirspurn eftir vinnuafli og mikilvæga þætti sem því ráða. Að auki læra nemendur um kenningar um mannauð og fjárfestingu í menntun. Einnig er fjallað um kjarasamninga, verkalyðsfélög og verkföll sem og vinnuafsstýrð fyrirtæki.



## Fjármála- og atvinnulífsnefnd SHÍ

Fjármála- og atvinnulífsnefnd SHÍ lætur sig varða öll mál er lúta að fjármálum- og atvinnumálum stúdentanna HÍ. Nefndin tekur til meðferðar atvinnumál stúdentanna auk tengsla þeirra við atvinnulífið. Markmið nefndarinnar er meðal annars að koma á sterki tengingu stúdentanna við atvinnulífið.





EFNAHAGUR

## Byggja upp

viðnámsþolna innviði fyrir alla,  
stuðla að sjálfbærri iðnvæðingu  
og hlúa að nýsköpun

### RANNSÓKNIR

**122** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 9

**2637** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

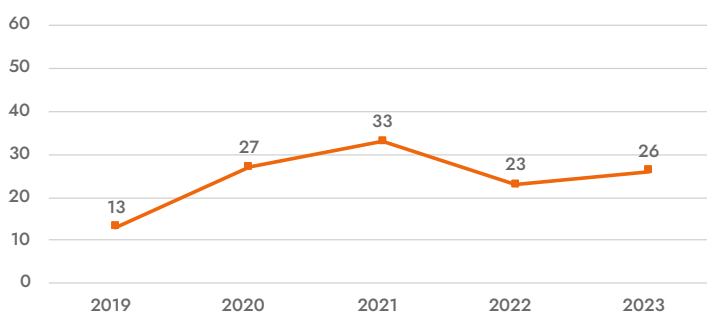
**1,93** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**101–200** af **1018** í heiminum

**59,6** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 9



### Hönnun og smíði á gervifótum og hjám með viljastýringu

Kristín Briem, prófessor við Námsbraut í sjúkráþjálfun við Læknadeild HÍ, hlaut styrk frá Rannsóknarsjóði Össurar og Ottobock við HÍ. Styrkurinn var veittur til verkefnis sem Kristín vinnur að og meginmarkmið þess er að hanna, smíða og prófa gervifót og -hné fyrir einstaklinga sem misst hafa fótlegg ofan við hné þar sem viljastýringu er beitt með vöðvarafboðum og endurgjöf skynupp lýsinga er veitt. Búnaðurinn verður því gæddur mikilvægum eiginleikum til að notandinn geti aðlagð hreyfanleika gervihnés og -fótar ýmsum verkefnum og aðstæðum.



### Oculis

Oculis var stofnað árið 2003 í tengslum við rannsóknir Einars Stefánssonar, prófessors emeritus við Læknadeild, og Þorsteins Loftssonar, prófessors emeritus við Lyfjafræðideild. Fyrirtækið vinnur að þróun lyfja í formi augndropa með nanóögnum sem auka frásög lyfja inn í augað. Aðferðin gerir það að verkum að hægt er að gefa augndropa í staðinn fyrir að sprauta lyfjum í auga með nál. HÍ og Landspítali eiga hlut í fyrirtækinu. Árið 2023 varð Oculis fyrsta sprotafyrirtæki HÍ til að verða skráð á markað í bandarísku kauphöllinni Nasdaq.



### Skuggsjá

Skuggsjá, ný tilraunastofa fyrir stjarnæðisfræði, var opnuð í VR-III. Tilraunastofan, sem er að hluta til fjármögnuð af svokölluðu CMBeam-verkefni sem nýtur stuðnings Evrópska rannsóknaráðsins, verður notuð við hönnun og kvörðun á örbylgjusjónaukum framtíðarinnar, sjónaukum sem ætlað er að fræða fólk meira um sögu alheimsins. Skuggsjá býr jafnframt yfir tækjabúnaði sem opnar nýjar víddir í kennslu í tilraunæðisfræði, rafsegulfræði og véla-verkfræði.



### Samvinna og samfélagsleg nýsköpun í velferðarþjónustu

Námskeiðið er aðgengilegt grunnnemum við Félagsráðgjafardeild. Markmið námskeiðsins er að nemendur þrói hæfni til að hafa frumkvæði að og setja fram nýjar lausnir í velferðarþjónustu. Áhersla er lögð á forsendur samstarfs og samvinnu. Nemendur vinna með eigin hugmyndir að samfélagslegri nýsköpun og vinna verkefni þar sem reynir á samstarf milli og innan hópa. Heimsmarkmiðin eru höfð til hliðsjónar þegar unnið er að verkefnum námskeiðsins.





## Kveikja veitir tækifæri til óvæntra tengsla og nýrra hugmynda

Magnús Þór Torfason, prófessor við Viðskiptafræðideild, segir reynsluna af námskeiðinu Kveikju hafa verið afar jákvæða og þá sérstaklega vegna tækifæra sem það gefur til samvinnu fólks með ólíkan bakgrunn og sjónarhorn. „Þverfaglega nálgunin hefur leitt til óvæntra tengsla og nýrra hugmynda, þar sem nemendur hafa séð hvernig þeirra sérþekking getur nýst á sviðum sem þeir höfðu ekki íhugað áður.“ Hann segir reynsluna auk þess nýtast nemendum vel í áframhaldandi verkefnum, bæði í námi og starfi, sérstaklega hvað varðar hæfni í að vinna að flóknum samfélagslegum verkefnum. „Þá hefur námskeiðið aukið skilning nemenda á samfélagslegum áskorunum og hvernig þeirra sérsvið getur haft áhrif á þær.“

## Áskoranir sem krefjast lausna með þekkingu úr ólíkum fræðigreinum

Magnús Þór telur samfélagslegar áskoranir eins og loftslagsbreytingar og fátækt krefjast lausna sem byggja á þekkingu úr mörgum fræðigreinum. „Með því að vinna í þverfaglegum hópum læra nemendur að nýta ólík sjónarhorn og aðferðir við skilgreiningu og lausn vandamála. Þverfagleg nálgun hjálpar þeim jafnframt að sjá hvernig þeirra eigin sérþekking getur nýst í stærra samhengi og í samspili við aðrar fræðigreinar.“ Með þessu móti undirbúi Kveikja nemendur fyrir raunverulegar aðstæður í atvinnulífinu þar sem samfélagsleg verkefni krefjast iðulega samvinnu fólks með ólíkan bakgrunn, útskýrir Magnús Þór.

## Mikill ávinningur fyrir nemendur að taka þátt í alþjóðlegu samstarfi

Magnús Þór nefnir sérstaklega að alþjóðlegt samstarf sé einn af hornsteinum námskeiðsins, en þar fá nemendur tækifæri til að vinna með fólki frá ólíkum menningarheimum og læra af mismunandi nálgunum við lausn vandamála. „Samfélagslegar áskoranir eru oft alþjóðlegar og með því að vinna í alþjóðlegum hópum öðlast nemendur betri skilning á því hvernig sömu áskoranir birtast með ólíkum hætti í mismunandi löndum. Auk þess hefur alþjóðlega tengslanetið sem myndast í námskeiðinu reynst nemendum dýrmætt og þeir hafa stofnað til mikilvægra tengsla við samnemendur sína frá öðrum löndum.“ Í gegnum Aurora-samstarfið fá íslenskir nemendur aðgang að reynslu og þekkingu nemenda frá mörgum virtum evrópskum háskólum. „Með því að vinna í fjölþjóðlegum hópum þjálfast nemendur jafnframt í að eiga samskipti þvert á tungumál og menningarmun,“ segir Magnús Þór að endingu.

## Fjöldi sprotafyrirtækja innan HÍ: 21

### Stafræn og samfélagsleg nýsköpun

Námskeiðið Stafræn og samfélagsleg nýsköpun er kennt á framhaldsstigi við Deild heimspeki, sagnfræði og fornleifafræði. Í námskeiðinu er fjallað um fjölbreyttar birtingarmyndir nýsköpunar í menningu og miðlun, með áherslu á stafræna tækni. Áhersla er lögð á starfsemi og stjórnun skipulagsheilda sem starfa í miðlun og skapandi greinum. Fjallað er um hlutverk nýsköpunar og skapandi hagkerfi, samfélagslega nýsköpun og hvernig viðhalda á frumkvöðlaanda í verkefnum.



### Nýsköpunarstofa menntunar

Nýsköpunarstofa menntunar er samstarfsverkefni Menntavísindasviðs HÍ, Skóla- og frístundasviðs Reykjavíkurborgar, atvinnulífs og fræðasamfélags. Hún styður nýsköpun og frumkvöðlastarf í menntun, bæði í formlegu og óformlegu námsumhverfi. Áherslan er á innleiðingu og mat á menntatæknilausnum og stafrænum námsgögnum, auk þess að kanna hvernig stafræn tól geta stutt við fjölbreytt starf í menntageiranum með tilliti til inngildingar.



### Ókeypis aðstaða fyrir frumkvöðla í Sprotamýri HÍ

HÍ býður nemendum og starfsfólki ókeypis aðstöðu í Sprotamýri – frumkvöðlasetri skólans í Grósku, til að þróa hugmyndir sínar. Í Grósku er einnig að finna ýmsa stuðningsþjónustu við frumkvöðla og hún stendur starfsfólki og stúdentum einnig til boða þeim að kostnaðarlausu. Aðstaðan er opin fólki með hugmyndir á öllum stigum og á öllum fræðasviðum.



### Team Spark

Team Spark er kappaksturslið HÍ sem samanstendur af nemendum af Verkfræði- og náttúruvísindasviði skólans. Kappakstursliðið var stofnað árið 2010 af hópi verkfræðinema við HÍ og nemendur liðsins takast á við krefjandi verkefni sem felur í sér smíði á kappakstursbíl. Frá upphafi hefur liðið lagt áherslu á að þróa rafknúinn bíl. Á hverju ári keppir Team Spark í Formula Student, alþjóðlegri kappaksturs- og verkfræðikeppni. Keppnirnar fara fram á stórum kappakstursbrautum og þurfa þeir bílar sem keppa að uppfylla strangar kröfur til að geta tekið þátt í keppninni.



10 AUKINN  
JÖFNUÐUR



EFNAHAGUR

## Draga úr ójöfnuði innan og á milli landa



### RANNSÓKNIR

**209** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 10

**1703** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

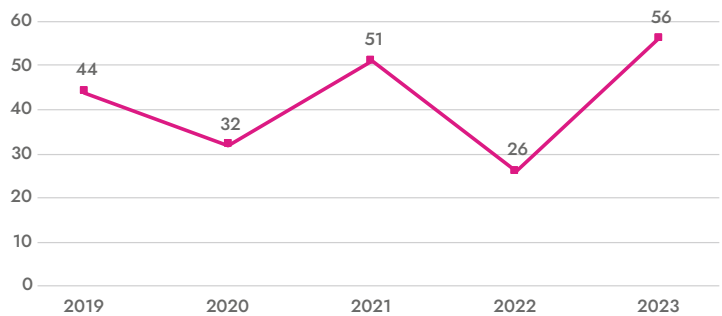
**1,48** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**301–400** af **1108** í heiminum

**81,3** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 10



### Hugmyndir Íslendinga um erlendan hreim

Innflytjendum á Íslandi hefur fjölgað á undanförunum árum og sífellt fleiri íbúar á landinu tala íslensku með erlendum hreim. Í doktorsritgerð sinni rannsakaði Stefanie Bade hugmyndir innfæddra Íslendinga um erlendan hreim og skoðaði þá bætti sem liggja á bak við þær hugmyndir. Niðurstöður rannsóknarinnar benda meðal annars til þess að skynjun tiltekinnna þátta á borð við viðleitni hlustanda, viðleitni mælandans og hugmyndir um uppruna mælandans hafi áhrif á mat á erlendum hreim.



### Rannsóknasetur í fötlunarfræðum

Rannsóknasetur í fötlunarfræðum við HÍ er þverfræðilegur vettvangur rannsókna á sviði fötlunarfræða. Rannsóknasetrið er það fyrsta á þessu fræðasviði á Íslandi og hefur staðið að fjölda rannsókna á málefnum og stöðu fatlaðs fólks á Íslandi. Einnig hefur rannsóknasetrið unnið að rannsóknum í samstarfi við fræðimenn, bæði úr HÍ og annars staðar frá í samfélaginu.



### Jafnrétti og samfélag

Námskeiðið Jafnrétti og samfélag er kennt á grunnstigi við Deild heilsueflingar, íþróttar og tómsunda. Markmið námskeiðsins er að nemendur læri að tengja samfélag sitt, starfsvettvang og fræðigrein við fræðilegar hugmyndir um mismunun og forréttindi. Fjallað er um félagslega mismunun og forréttindi með áherslu á stétt, kyngervi, kynþátt, fötlun og hnattvæðingu með sérstöku tilliti til starfsvettvangs tómsunda- og félagsmálafræðinga.



### Sprettur

Sprettur er samfélagslegt nýsköpunarverkefni á kennslusviði HÍ. Sprettur er vettvangur sem veitir innflytjendum mennta- og félagsleg tækifæri og stuðlar að aðlögun þeirra að íslensku samfélagi. Áhersla er á jöfn tækifæri til menntunar og aukinn fjölbreytileika háskólanema í takt við breytingar í íslensku fjölmenningsamfélagi.







## Margar hindranir fyrir skynsegin fólk í sameiginlegum vinnurýmum

„Þau milli- eða ‚þriðju‘ rými þar sem samvinnutengsl myndast oftast, eins og tengslamyndunarrými á ráðstefnum, listahátíðum og jafnvel vinnustöðum, eru oft erfið og jafnvel ómöguleg fyrir skynsegin einstaklinga að þræða, og það sama á við um verkefnaform sem treysta aðallega á munnleg samskipti augliti til auglittis,“ segir Kathy D’Arcy, nýdoktor við Bókmennta- og listfræðistofnun og aðalrannsakandi í AnFinn-verkefninu. „Afleiðingin er

sú að framlag og nýsköpun skynsegin einstaklinga tynist oft í skapandi og fræðilegri umræðu. Sem einhverft skáld og fræðikona eru þetta mál sem ég hef brennandi áhuga á að breyta.“

### Áskoranir við að rannsaka sem skynsegin

AnFinn er rannsóknarverkefni undir forystu skynsegin einstaklinga sem kannar nýjar gerðir af skapandi og sameiginlegum vinnurýmum á netinu. „Alþjóðlegur hópur skynsegin skapandi þátttakenda mun nota þessi rými til að leika sér, skapa og gera tilraunir; til að deila verkum okkar í sýningum, útgáfum og gjörningum; og til að þróa ramma til breytinga í listum og fræðasamfélaginu.“ Kathy segir að hún muni einnig endurspeglar áskoranirnar við að „rannsaka sem skynsegin“ og hvað gerist þegar skynsegin rannsakendur verði að nota þau kerfi og rými sem þeir leitast við að ögra.

### Vonir um að stuðla að sjálfbærum raunverulegum breytingum

„Von mín er að þetta verkefni muni kveikja á samræðum og auka meðvitund um hvernig skynsegin fólk hefur verið útilokað frá sameiginlegum vinnurýmum, hvað hefur tapast vegna þess og hvernig má gera sjálfbærar breytingar sem gagnast öllu samfélaginu,“ segir Kathy D’Arcy að lokum. Frekari upplýsingar má finna á vefsíðu verkefnisins, [www.anfinn.hi.is](http://www.anfinn.hi.is).

## Kennsluvefurinn Icelandic Online fyrir börn

Kennsluvefurinn Icelandic Online fyrir börn var opnaður í apríl 2023, en vefurinn er gagnvirkt námsefni með leikjaásviði í íslensku sem öðru máli. Vefurinn er fyrir börn á aldrinum 5–7 ára sem eiga erlent mál að móðurmáli, sem og íslensk börn sem alist hafa upp í öðru málumhverfi og eru að byrja að lesa. Á kennsluvefnum eru sjö námskeið í mismunandi þyngdarstigum, en námsefnið tekur mið af aðalnámskrá leik- og grunnskóla.



## Jafnréttisdagar

Jafnréttisdagar hafa verið haldnir árlega síðan 2009 og er sameiginlegt verkefni allra íslenskra háskóla. Hugmyndin með Jafnréttisdögum er að þeir hjálpi til við að skapa umræðu um jafnréttismál og gera þau sýnileg innan skólans sem utan. Viðfangsefni Jafnréttisdaga er jafnrétti í víðum skilningi og að dögnum koma flestir þeir aðilar sem starfa að jafnréttismálum innan háskólans. Fræðileg umfjöllun og fjölbreyttir viðburðir einkenna Jafnréttisdaga.



## Divers-Cult

Divers-cult er verkefni sem HÍ leiðir og er samstarf skóla og rannsakenda í Litháen, Rúmeníu, Ítalíu, Grikklandi og Íslandi. Verkefnið miðar að því að ýta undir fjölbreytileika í grunnskólum með nýjum kennsluháttum, ráðleggingum og menntunarfræðilegum verkfærum. Vænt útkoma verkefnisins miðar að því að skilgreina þvermenningarleg hæfniviðmið fyrir nemendur, sem og að veita kennurum verkfæri og ýmis viðmið sem eru fjölmennningarleg og hægt er að nota í kennslu.



## Íþróttaskóli SHÍ

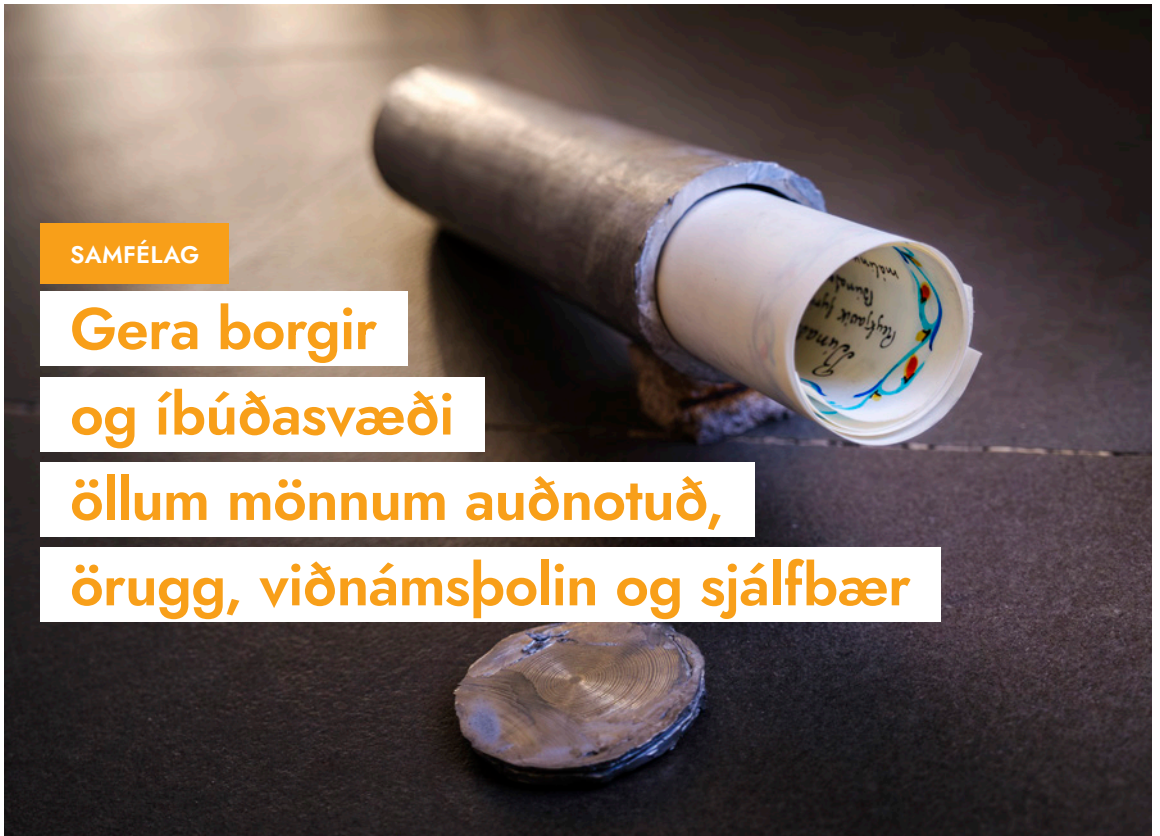
Krúttlegasta verkefni SHÍ, Íþróttaskólinn, var starfræktur á bæði vor- og haustönn. Íþróttaskólinn er fyrir börn á aldrinum 2–5 ára og gefur stúdentum HÍ tækifæri á að koma með börnin sín að leika í þrautabraut til að tengjast börnunum betur og efla þeirra hreyfi- og félagsþroska. Tímarnir fara fram í íþróttahúsi HÍ og eftir hvern tíma er þátttakendum boðið upp á léttu hressingu.





SAMFÉLAG

**Gera borgir og íbúðasvæði öllum mönnum auðnotuð, örugg, viðnámsþolin og sjálfbær**



**RANNSÓKNIR**

**215** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 11

**3476** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

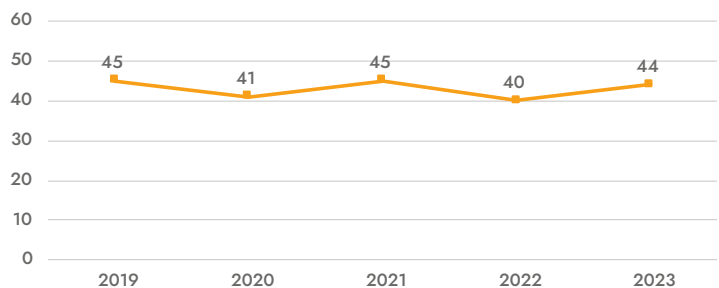
**1,55** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

**NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking**

**401–600** af **1026** í heiminum

**77,2** af **100** stigum fyrir rannsóknir

**Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 11**



**Tilfinningaleg tengsl við staði í miðborg Reykjavíkur**

Síðustu ár hafa orðið örar breytingar á borgarlandslagi Reykjavíkur, sem dæmi hafa gömul hús í miðborginni verið rifin niður. Tengsl við efnislegt umhverfi skipta máli þegar kemur að því að fólki finnist það tilheyra ákveðnum stað. Eitt af markmiðum rannsókna sem Ólafur Rastrick, prófessor í þjóðfræði, leiðir, er að skoða hvernig fólk ljær sögulegu borgarlandslagi merkingu og gildi. Sjónum er beint að hversdagslegum stöðum og því sambandi sem fólk hefur fóstrað við þá með því að leggja leið sína um borgina og dvelja í henni.



**Heimsins hnoss**

Rannsóknarverkefnið Heimsins hnoss: Söfn efnismenningar, menningararfur og merking vann að því að varpa ljósi á efnislegar eigur fólks á síðari öldum og velta því fyrir sér hvernig þessir hlutir mynda menningararf íslensku þjóðarinnar í dag. Að verkefninu

stóð hópur hug- og félagsvísindafólks við HÍ sem vann að því í samstarfi við erlenda sérfræðinga víða um heim, en því var stýrt af Sigurði Gylfa Magnússyni, prófessor við Deild heimspeki, sagnfræði og fornleifafraeði. Verkefnið hlaut öndvegissstyrk frá Rannís.



**Borgir og borgarumhverfi**

Námskeiðið Borgir og borgarumhverfi er kennt á grunn- og framhaldsstigi í Líf- og umhverfisvísindadeild. Í námskeiðinu er fjallað um helstu kenningar og aðferðir borgarlandfræði og borgarhönnunar við greiningu á lífi og umhverfi í borgum. Þá er fjallað um helstu viðfangsefni borgarlandfræði og borgarhönnunar við greiningu og stefnumótun um borgir og borgarumhverfi, svo sem um ólíka félagshópa og búsetu, atvinnu og samgöngur í borg, upplifun og gæði bæjarrýma, list og menningu í bæjarrýmum, náttúruna í borginni og mörkun staða.





Uppruni óþekktur

## Nauðsynlegt að finna leiðir til að gera borgir og þéttbýlismyndun sjálfbærar

Jukka Heinonen, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, segir að á heimsvísu séu borgir og þéttbýlismyndun í auknum mæli að verða

ríkjandi umgjörð um skipulagningu manlegra athafna og þróunar. „Þess vegna er afar mikilvægt að finna leiðir til að gera þær sjálfbærar. Efnuðstu samfélögin, eins og Ísland, ættu að vera þau sem sýna hvernig þetta er hægt. Þau efnameiri bera mestu ábyrgðina, sem þýðir að ef við getum ekki látið það gerast á Íslandi getum við ekki búist við því að það gerist annars staðar. Heimurinn er líka á barmi vistfræðilegs hruns, svo tíminn er núna eða aldrei.“

### Rannsóknir sem beinast að hnattrænum loftslagsáhrifum

Þegar kemur að eigin rannsóknum segir Jukka þær fyrst og fremst snúast um loftslagssjálfbærni manlegra byggða. „Þær beinast að hnattrænum loftslagsáhrifum tiltekinna byggða eða samfélaga, þar á meðal svokallaðri útvistaðri

losun sem þessi samfélög geta af sér með þeim efnivið og orku sem þau útheimta handan landamæra sinna. En þótt áherslan í mínum rannsóknum sé á sjálfbærni í loftslagsmálum er þó ekki hægt að uppfylla hana einangraða frá hinum meginstoðum sjálfbærni.“ Hann leggur einnig áherslu á mikilvægi þess að huga að hnattrænum afleiðingum staðbundinna aðgerða – sérstaklega hjá efnameiri ríkjum eins og Íslandi.

### Við getum ekki haldið áfram að lifa með þessum hætti

„Við erum langt frá sjálfbæru ástandi og enn lengra frá því að skilja hvernig það ástand gæti verið,“ segir Jukka að lokum. „Grunnforsenda sjálfbærni er að allir eigi að geta lifað á sama hátt, án þess að það verði á kostnað komandi kynslóða – annars er það ekki sjálfbært. Ef allur heimurinn færi að lifa eins og við gerum á Íslandi, myndi það leiða til vistfræðilegs stórslyss, sem gæti ekki viðhaldist lengi, ef yfirleitt. Því er núverandi ástand langt frá því að vera sjálfbært og er sú stefna sem við erum á heldur ekki mjög vænleg. Vissulega er þörf á frekari rannsóknum, en svo er einnig þátttaka í umræðum handan við fræðasamfélagið.“

## Handrit íslenskra vesturfara

Gagnagrunnur með handritum og bréfum íslenskra vesturfara hefur verið opnaður á vegum Árnastofnunar. Á vefnum má nálgast myndir af íslenskum handritum, bókum, bréfum og öðrum skjölum sem koma fyrir sjónir almennings í fyrsta sinn. Katelin Marit Parsons, aðjúnkt í íslensku við HÍ, leiðir verkefnið.



## List-míla tvö

Listasýning Listasafns HÍ, List-míla tvö, var formlega opnuð í september árið 2023. Á sýningunni eru 70 listaverk til sýnis eftir 46 listamenn og er íslensk samtímalist þar áberandi. Sýningin er í fimm byggingum HÍ, og í tengigöngum á milli bygginganna, og markmið sýningarinnar er að gefa nemendum, starfsfólki og almenningi færi á að kynna safneign Listasafns HÍ sem telur um 1.600 verk, samanber undirmarkmiði 11.4.



## FIRST LEGO League-keppnin

Ríflega 100 grunnskólanemar á aldrinum 10-16 ára alls staðar af landinu tóku þátt í hinni árlegu tækni- og hönnunarkeppni FIRST LEGO League. Markmið keppinnar er að auka áhuga ungs fólks á tækni og vísindum og efla færni og lausnamiðaða hugsun. Þema keppinnar árið 2023 var tengt samspili vísinda og tækni við listir og menningu. Keppnisliðin könnuðu listheiminn, hvaðan list er

sprottin og hvernig henni er miðlað og beittu aðferðum rannsókna, nýsköpunar og ímyndunarafllinu við að finna nýjar leiðir til að skapa og miðla list um heim allan.



## Háskólatónleikar

Í hálfá öld hefur það verið hefð í HÍ að standa fyrir Háskólatónleikum. Haldnir eru tónleikar mánaðarlega, á haust- og vormisseri, og fara þeir allir fram í byggingum skólans. Tónleikarnir eru opnir öllum og er aðgangur gestum að kostnaðarlausu. Meðal listamanna sem stígu á svið árið 2023 eru Mugison, Una Torfa og kórinn Kliður.



## Grænir dagar Gaia

Gaia, félag meistaranema í umhverfis- og auðlindafræði, stendur fyrir Grænum dögum. Grænir dagar eru haldnir árlega í HÍ með það að markmiði að varpa ljósi á og upplýsa nemendur, starfsfólk og almenning um ýmis umhverfismál, en þema Grænu daganna árið 2023 voru sjálfbærar samgöngur. Boðið var upp á fjölbreyttar vinnustofur, fyrirlestra og kynningar með innsýn og lausnir á sjálfbærum samgöngum, þar sem sjónir beindust meðal annars að Borgarlínunni, loftmengun í Reykjavík og samgöngum á heims-skautasvæðum.





EFNAHAGUR

## Sjálfbær neyslu- og framleiðslumynstur verði tryggð

### RANNSÓKNIR

**181** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 12

**3661** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

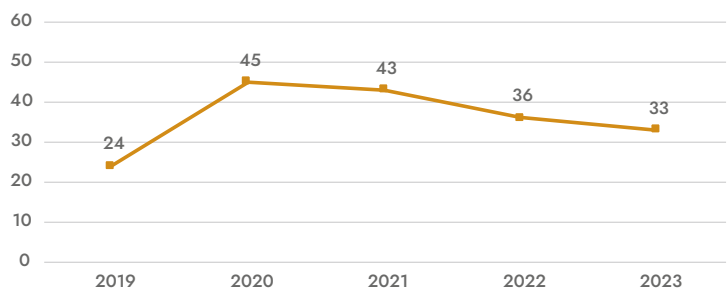
**1,82** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**101–200** af **825** í heiminum

**68,1** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 12



### Prívíddarprentuð matvæli

Unnið er að því að þróa leiðir til að prívíddarprenta sjávarfang úr matvælum sem falla til við fiskvinnslu, nánar tiltekið hliðarafurðir bolfiskvinnslu, sem hafa hingað til ekki verið nýttar í nægilegum mæli. Ásamt því sem rannsóknin veitir þekkingu á betri nýtingu hliðarafurða bolfiskvinnslu, felast í henni nýsköpun og ný skref til að nýta auðlindir hafsins á sjálfbæran hátt. María Guðjónsdóttir, prófessor í matvælafræði, leiðir verkefnið sem er samstarfsverkefni HÍ, Matís og UNESCO-GRÓ Sjávarútvegsskólans.



### Vistvæn nýsköpun matvæla

Námskeiðið er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Matvæla- og næringarfræðideild í samvinnu við Samtök iðnaðarins, Matís og Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Námskeiðið byggir á hópvinnu nemenda, markvissri leiðsögn og þjálfun þar sem þeir munu þróa nýja vistvæna matvöru og framleiða sýnieintök af henni. Þar að auki hanna nemendur umbúðir og gera viðskipta- og markaðsáætlun.



### Vörustjórnun og umhverfismál

Námskeiðið er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild. Tilgangur námskeiðsins er að fara í gegnum grundvallaratriði vörustjórnunar, stjórnun aðfangakeðja og áhrif þeirra á umhverfið. Námskeiðið er þrjúþætt þar sem byrjað er á að fara í gegnum þá þætti sem snúa að innkaupum á vörum og þjónustu ásamt stjórnun birgða. Því næst er tekið á þeim þáttum sem snúa að flutningi og dreifingu. Að lokum eru áhrifum aðfangakeðja á umhverfi gerð greinargóð skil og öllum þremur þáttunum steypt saman í eina heild sem styður sjálfbærni.



### Græn skref í HÍ

Í HÍ er verið að innleiða Græn skref í ríkisrekstri, en samkvæmt loftslagsstefnu Stjórnarráðs Íslands ber öllum ríkisstofnunum að innleiða skrefin í sína starfsemi. Verkefnið snýst um að efla vistvænan rekstur með kerfisbundnum hætti og gerir starf HÍ markvissara í sjálfbærni- og umhverfismálum.





## Innanhúsræktun stórbörunga í borholusjó veitir tækifæri á mörgum sviðum

Verkefnið *Innanhúsræktun stórbörunga í borholusjó* er samstarfsverkefni HÍ, Matís og sprotafyrirtækisins Hyndlu og er styrkt af Matvælasjóði. María Guðjónsdóttir, prófessor í matvæla- og næringarfræði, leiðir verkefnið fyrir hönd HÍ. „Markmið verkefnisins er að skoða hvernig besta megi ræktunarskilyrði fyrir klóblaðku, maríusvuntu og söl í kerjum á rannsóknarstöð Hafró á Stað á Reykjanesi. Borholusjór undan Reykjanesinu er næringarríkur og heppilegur til ræktunar á þörungum, en með því að vera með ræktunina innanhúss má stýra ræktunarskilyrðum og þannig fá örugga uppskeru allt árið, stöðugri og öruggari framleiðslu og aukin gæði afurða sem hentar betur til manneldis.“ María bætir við að reynt verði að stilla styrk ljóss og bylgjulengdir fyrir hverja tegund um sig, áhrif dægurlengdar ljóss verði skoðuð og fleira. Eins felst heilmikil vöruþróunarvinna í verkefninu til þess að skoða hvernig afurðir eru líklegastar til vinnings á íslenskum markaði, sem og víðar.

### Ófyrirsjáanlegar aðstæður bjóða upp á nýjar prófanir

María segir verkefnið hafa verið skemmtileg reynsla í því

að takast á við óvæntar upptakomur, en vegna staðsetningar rannsóknarstöðvarinnar á Stað á Reykjanesi í nágrenni seinustu eldgosa hefur aðgangur að stöðinni verið stopull. „Hins vegar sýna fyrstu niðurstöður að bæði maríusvuntan og klóblaðkan vaxa vel við prófaðar aðstæður. Eins má sjá að klóblaðkan virðist henta sérlega vel til sýringar, sbr. súrkál, en sýringin dregur fram skemmtilega eiginleika klóblaðkunnar svo sem lit, bragð og áferð.“

### Hægt að nýta þörunga enn betur en við gerum nú

„Með auknum fólksfjölda á jörðinni er ljóst að við þurfum að skoða ný hráefni sem geta mettað þennan fjölda og jafnframt stuðlað að heilbrigðum matarvenjum. Hinar ýmsu tegundir þörunga koma þar sterkar inn, enda eru þær fullar af góðum næringarefnum og steinefnum og eru illa vannýttar, sérstaklega til manneldis. Klóblaðkan telst til dæmis til svokallaðs nýmatar (e. new/novel foods) þar sem hún vex nær eingöngu við Ísland og er almennt ekki nýtt til manneldis í hinum vestræna heimi sem stendur,“ segir María. Hún nefnir sérstaklega að með því að hafa ræktunina innanhúss megi stýra framleiðslunni og stuðla þannig að bættum gæðum, auknu aðgengi að vörum, jafnvel allan ársins hring, og einnig minnka hugsanleg neikvæð áhrif úr umhverfinu, svo sem hættu á of háum styrk þungmálma, eiturefna eða örplasts í afurðunum. „Ræktun innanhúss kallar þó á nokkra notkun rafmagns og vatns en ábyrg nýting á þessum auðlindum er tekin með í reikninginn við mat á framleiðsluferlunum.“

### Eigum að skapa tengsl og samstarf til að tryggja ábyrga nýtingu á auðlindum

María telur það afar mikilvægt að HÍ taki þátt í nýsköpunarverkefnum sem þessu þar sem vannýtt hráefni eru rannsökuð, enda er Ísland ríkt af náttúruauðlindum sem nauðsynlegt er að við nýtum með ábyrgum og sjálfbærum hætti. „Slík nýting verður aðeins til fyrir tilstilli ítarlegra rannsókna á þeim virðis- og fæðukerfum sem í hlut eiga hverju sinni. Rannsóknarverkefnið stuðlar enn frekar að gjöfulu samstarfi akademíu við iðnað og sprotafyrirtæki, sem vegna nálægðar og smæðar landsins eru í sérstöðu hér á Íslandi. Þessi tengsl og samstarf eigum við að nýta til að tryggja ábyrga nýtingu á auðlindum landsins,“ segir María að lokum.

## Sjálfbærni í daglegum rekstri

Hí hefur gegnum árin breytt ýmsu í rekstri sínum til að draga markvisst úr umhverfisáhrifum og auka sjálfbærni skólans. Hér að neðan eru nokkur dæmi:

### » Pappírslaut prófhald

Innleiðing á stafrænu prófhaldi í HÍ hófst árið 2019.

Með stafrænu prófhaldi er dregið mjög úr pappírnotkun.

### » Tölvur starfsfólks

Upplýsingatæknisvið HÍ sér um að útvega starfsfólki HÍ vinnutölvu. Tölvur eru keyptar undir rammasamningi Ríkiskaupa, en þar eru gerðar kröfur um umhverfisvottun þegar við á. Sviðið sér einnig til þess að gamlar tölvur fái framhaldslíf og endi ekki í urðun, t.d. með því að bjóða starfsfólki að kaupa gamlar fartölvur gegn vægu gjaldi og senda gamlar en nothæfar fartölvur til Rauða krossins.

### » Umhverfisvottun ræstingaaðila

Hí gerir kröfu í útboði til ræstinga um að verktaki hafi svansvottun. Með því að óska eftir svansvottun hjá ræstingaaðila er hægt að tryggja að fyrirtækið vinni markvisst að því að draga úr umhverfisáhrifum, t.d. með því að bjóða upp á umhverfisvottuð efni og aðferðir í ræstingum.



## Sjálfbærni á rannsóknarstofum

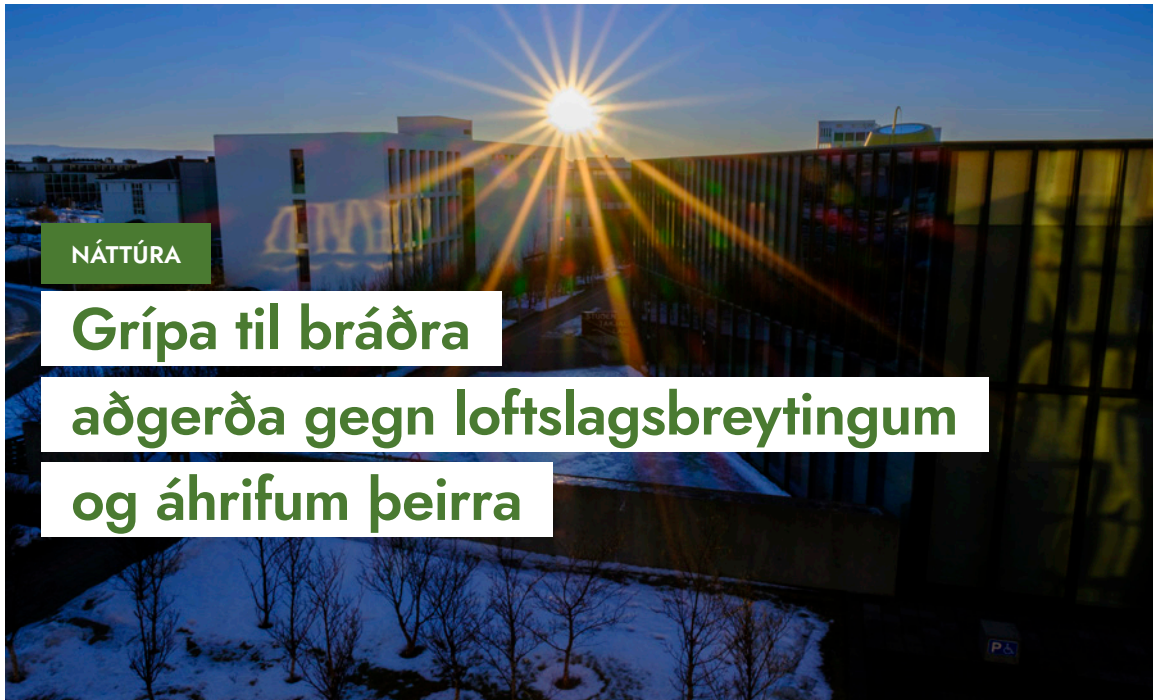
Vinna á rannsóknarstofum er gífurlega orkukræf og leiðir af sér mikið magn af plastsorpi. Til eru þó leiðir til að bæta þetta og minnka umhverfisáhrifin af rannsóknarvinnu. Árið 2023 tók Lífvisindasetur HÍ fyrstu skrefin í að takast á við þetta verkefni. Haldnir voru fyrirlestrar þar sem þetta vandamál og nokkrar einfaldar lausnir voru kynntar fyrir starfsfólki og nemendum. Í lok árs 2023 var vinnuhópur stofnaður, BMC Green Labs, sem mun vinna að leiðum til þess að minnka umhverfisáhrif rannsóknarvinnu í lífvisindum.



## Matarspor Hámu

Matarspor hefur verið sett upp í Hámu á Háskólatorgi, en það var Stúdentaráð sem átti frumkvæði að verkefninu og fylgdi því eftir. Matarspor er reiknir sem sýnir kolefnisfótspor heitra máliða í Hámu sem í boði eru hvern dag fyrir sig og setur það í samhengi við það hversu langt þyrfti að aka fólksbíl til að losa sama magn gróðurhúsalofttegunda. Matarspor gerir viðskiptavinum Hámu einnig kleift að bera saman kolefnisfótspor þeirra rétta sem eru í boði í Hámu hverju sinni.





NÁTTÚRA

## Grípa til bráðra aðgerða gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra

### RANNSÓKNIR

**256** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 13

**5008** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

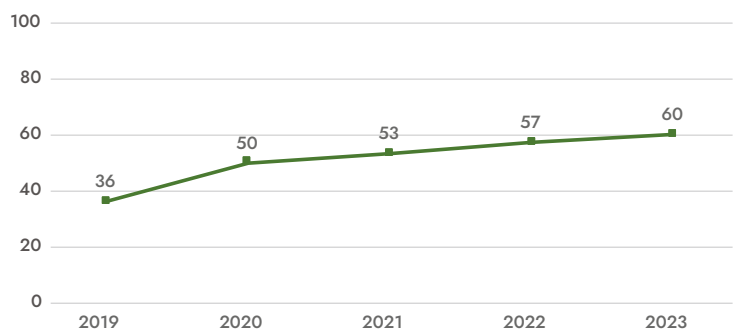
**1,62** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**101–200** af **924** í heiminum

**75,0** af **100** stigum fyrir rannsóknir

### Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 13



### Bráðnun jökla

Meðal þeirra áhrifa sem bráðnun jökla hefur í för með sér er hækkun sjávarborðs, skerðing á vatni um allan heim og aukin hættu á flóðum. Í rannsókn sem Guðfinna Aðalgeirsdóttir, prófessor í jöklafræði, kom að var spáð fyrir um rýrnun landlægra jökla í heiminum. Niðurstöður benda til þess að um tveir þriðju þeirra verði horfnir árið 2100 miðað við núverandi horfur, en útlit er fyrir að meðalhiti í heiminum verði þá 2,7 gráðum hærra en hann var fyrir iðnbyltingu.



### 1,5 gráðu samhæfður lífsstíll við norrænar aðstæður: viðhorf, lífsstíll og kolefnisfótspor

Norðurlöndin eru álitin græn vegna lágs kolefnisspors í orkukerfum. Hins vegar eru loftslagsáhrif þeirra á heimsvísu með þeim mestu þegar losun út frá neyslu er talin með, sérstaklega frá íbúum í þéttbýli. Í þessu verkefni, sem leitt er af Jukka Heinonen, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild í samvinnu við Aalto University og University of Helsinki, eru kolefnisfótspor íbúa á Norðurlöndunum reiknuð út með neyslubundinni aðferð, sem tekur til heildarlosunar í framleiðslu á öllum vörum og þjónustu neytenda. Matið notar inntak og framleiðslunálgun þar sem kolefnisfótspor eru tengd við eftirstandandi alþjóðlegt

kolefnismagn til að koma í veg fyrir að hlýnun jarðar fari yfir 1,5 gráður. Rannsakað er hvernig umhverfisvæn viðhorf endurspeglast í kolefnisfótspori, hvort 1,5 gráðu lífsstíll sé mögulegur fyrir borgarbúa á Norðurlöndunum og hvernig eigi að halda sig innan 1,5 gráðu lífsstíls með stefnu á kolefnishlutlaust líf.



### Kolefnisspor íslenskra matvæla

Verkefnið miðar að því að veita áreiðanlegar og skýrar upplýsingar til neytenda og annarra hagaðila um umhverfisáhrif matvæla sem framleidd eru á Íslandi. Einnig er leitast eftir því að þróa aðferðafræði sem er í samræmi við alþjóðlegar kröfur og staðla, sem leiðir til þess að kolefnisútreikningar á matvælum framleiddum á Íslandi verði samanburðarhæfir við slíka útreikninga erlendis. Verkefnið er unnið í samstarfi Matís og matvæla- og næringarfræðideildar HÍ.



### Þjálfun í vistsporsgreiningum

Brynhildur Davíðsdóttir, prófessor í umhverfis- og auðlindafræði, leiðir stórt vistsporsverkefni fyrir hönd HÍ, en verkefnið er unnið í samstarfi við York-háskóla. Markmið verkefnisins er að takast á við



Konstantine Vlasov

## Aldrei verið brýnna að miðla þekkingu um loftslagsbreytingar til almennings

Þorvarður Árnason, forstöðumaður Rannsóknaseturs HÍ á Hornafirði, segir að hnattrænar loftslagsbreytingar séu á margan hátt erfiðari viðfangs en þau umhverfismál sem við höfum áður glímt við. „Þær eru miklu stærri í skala, bæði í tíma og rúmi, og líka af flókinleika sem við höfum ekki áður kynnst. Enda öll Jörðin undir, allt lífríki hennar og allt mannkyn. Það hefur því aldrei verið brýnna en nú að miðla þekkingu og upplýsingum til almennings, en sú miðlun er samt engan veginn einfalt mál.“

brýnar áskoranir mannkyns og vinnur að því að kenna, beita og bæta mælingar á vistspori og burðargetu vistkerfis. Hluti verkefnisins eru námskeið fyrir meistaranema og nýdoktora þar sem nemarnir fá meðal annars þjálfun í greiningu á vistspori.



### Umhverfishugvísindi

Námskeiðið Umhverfishugvísindi er kennt á framhaldsstigi í Íslensku- og menningardeild. Í námskeiðinu er meðal annars farið yfir tengsl bókmennta við hafið, náttúruhamfarir, loftslag, landshluta, fegurðarskyn og framtíð lífs á jörðinni. Leitað er svara við spurningum sem varða tengsl bókmennta og náttúru eða umhverfis. Þessi tengsl eru viðfangsefni vistrýni sem verður kynnt í námskeiðinu ásamt öðrum rannsóknarsviðum innan umhverfishugvísinda.



### Blámi

Sýningin Blámi eftir Þorvarð Árnason, forstöðumann Rannsóknaseturs HÍ á Hornafirði, stóð yfir um þriggja mánaða skeið í Listasafni Svavars Guðnasonar. Viðfangsefni sýningarinnar voru jöklar og mætti lýsa henni sem hreyfimynd sem opnast og breiðir úr sér í þrívíðu rými. Loftslagsmál hafa verið vaxandi þáttur í starfi Þorvarðar á undanförunum árum, en sýningin endurspeglar

## Þróa nýjar leiðir til miðlunar

Rannsóknasetrið á Hornafirði hefur reynt að leggja sitt lóð á vogarskálarnar með því að þróa nýjar leiðir til miðlunar á vísindalegri þekkingu. „Vísindin eru grunnurinn að starfi okkar – gefa okkur jarðtengingu – en síðan reynir á listina við miðlun vísindapekkingar til ólíkra hópa viðtakenda,“ segir Þorvarður. „Vísindi og listir eru í þessu tilfelli tvær hliðar á sama peningi – þær eru óaðskiljanlegar til þess að hægt sé að miðla traustri þekkingu með heiðarlegum en um leið áhrifamiklum hætti. Þessu tengjast einnig hug- og félagsvísindalegar rannsóknir á viðhorfum og viðtökum mikilvægustur markhópa miðlunarinnar, einkum þá ungs fólks. Þannig að miðlunin kallar á mjög þverfagleg og um leið samhent vinnubrögð.“

## Gríðarmörg mikilvæg og spennandi verkefni utan höfuðborgarsvæðis

Spurður um mikilvægi rannsóknarsetra á landsbyggðinni segir Þorvarður að Háskóli Íslands sé og hafi alltaf verið þjóðskóli, þótt hann sé nú á seinni tímum einnig orðinn rannsóknarháskóli sem vill láta taka til sín á alþjóðlegum vettvangi. „Þessar tvíþættu áherslur enduróma í störfum rannsóknasetrana. Þau leitast við að tengjast sem flestum sviðum nærsamfélagsins um leið og þau mynda brú yfir í akademískt samfélag bæði hér innanlands og alþjóðlega og skapa þannig tækifæri til gagnvirks flæðis þekkingar þeirra á milli. Það eru gríðarmörg mikilvæg og spennandi verkefni utan höfuðborgarsvæðis og ekki annað í boði en að sinna þeim, til jafns við önnur verkefni sem akademískt samfélag er með á sínum herðum.“

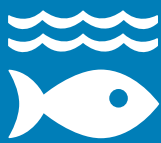
hvernig blái litur jöklanna tengist náttúrunni og ástríðu gagnvart henni í menningarsögulegu samhengi. Sýningin miðlaði mikilvægi loftslagsmála og undirstrikaði hlutverk safna og sýningarhalds í baráttunni við hamfarahlýnun.



## Samgöngukönnun meðal starfsfólks og stúdenta

Haustið 2023 gerði Félagsvísindastofnun HÍ netkönnun meðal starfsfólks og stúdenta HÍ í þeim tilgangi að kortleggja samgönguvænjur þeirra. Markmið könnunarinnar var m.a. að greina mikilvægi tiltekinnar aðgerða til þess að ýta undir notkun vistvænna samgangna og greina hindranir fyrir því að auka við vistvænar samgöngur til og frá skólanum. Helstu niðurstöður voru að svarendur kæmu oftast einir í bíl allan ársins hring. Algengara var að nemendur kæmu einir í bíl en starfsfólk. Starfsfólk var líklegra en nemendur til að koma gangandi eða hjólandi til háskólasvæðisins en nemendur voru líklegri en starfsfólk til að koma með strætisvagni. Framkvæmd samgöngukönnunar er hluti af umhverfisstefnu HÍ.





## NÁTTÚRA

# Vernda og nýta hafið og auðlindir þess á sjálfbæran hátt í því skyni að stuðla að sjálfbærri þróun

## RANNSÓKNIR

**159** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 14

**2080** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

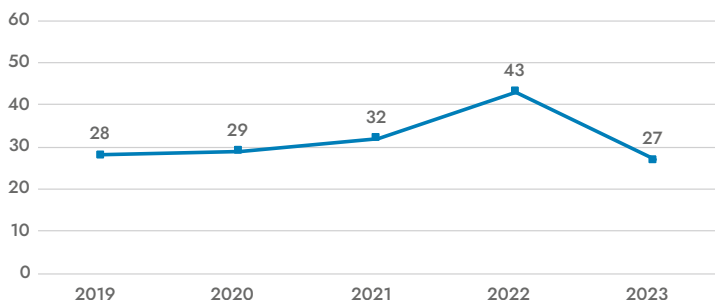
**1,19** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

## NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**201–300** af **628** í heiminum

**69,7** af **100** stigum fyrir rannsóknir

## Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 14



## Stofnbygging og fjölbreytileiki urriðastofna

Í rannsókn á stofnbyggingu og fjölbreytileika urriðastofna í Þingvallavatni, Henglinum og á nærliggjandi svæðum voru erfðæfni úr rúmlega 300 fiskum greind. Niðurstöður sýna meðal annars að skyldleiki stofna á svæðinu endurspeglar að stóru leyti tengsl vatnsfarvega og tilkomu fossa sem fiskurinn kemst ekki upp fyrir. Að rannsókninni komu meðal annars Marcos Lagunas doktorsnemi, Arnar Pálsson, prófessor í lífupplýsingafræði, Zophonías Oddur Jónsson, prófessor í sameindaerfðafræði, og Sigurður Sveinn Snorrason, prófessor emeritus.



## Róbotanet neðansjávarskynjara

Ný tækifæri í fjarskiptum í ferskvatni og neðansjávar hafa aukist síðastliðin ár vegna þeirrar þróunar sem hefur átt sér stað í fjarskiptum, netafræðum og snjalltækni. Tæknin gerir skynjaranetum kleift að fylgjast með fiskstofnum sem eru villtir og ástandi sjávar. Það eru hins vegar enn töluverðar hindranir, en neðansjávartæki þurfa mikla orku til langs tíma og rafsegulbylgjur neðansjávar deyfast, sem gerir það að verkum að erfitt getur reynst að nota

þær til fjarskipta. Kristinn Andersen, prófessor og sviðsstjóri kennslumála HÍ, og Ian F. Akyildiz, gestaprófessor við Rafmagns- og tölvunarfræðideild HÍ, hlutu öndvegisstyrk Rannís til að finna lausnir á þessum vanda.



## Tegundagreining ferskvatnsfiska í ám með gervigreind

Hafsteinn Einarsson, lektor í tölvunarfræði, ásamt nemendum sínum og samstarfsaðilum hjá Hafrannsóknastofnun, hefur verið að rannsaka hvort nýta megi sjálfvirka aðferð með gervigreind til að kynja- og tegundagreina ferskvatnsfiska sem greindir eru með fiskiteljurum. Mikill tíma- og kostnaðarsparnaður felst í því að láta gervigreind tegundagreina gögn úr fiskiteljurum sem fiskifræðingar hafa gert hingað til og að auki getur tegundagreiningin orðið öruggari. Rannsóknin gæti einnig nýst til að þróa mótvægisáðgerð gegn útbreiðslu eldfiska upp í ár.







## Stuðla að sjávarlæsi og sjálfbærni í skólasamfélögum

Jóna Guðrún Jónsdóttir aðjúnt og Rannveig Björk Þorkelsdóttir, prófessor við Menntavísindasvið, leiða Erasmus+ samstarfsverkefnið *Að stuðla að sjávarlæsi og sjálfbærni í skólasamfélögum* eða SJÁVARSÖGUR fyrir hönd HÍ. Sex þátttakendur frá fjórum löndum taka þátt í verkefninu, auk Íslands eru það Rúmenía, Grikkland og Portúgal.

### Bæta þekkingu kennara á viðfangsefnum í tengslum við hafið

„Verkefnið miðar að því að hanna og þróa námsefni sem heitir SJÁVARSÖGUR og um leið að þjálfa kennara til að bæta þekkingu þeirra á viðfangsefnum í tengslum við hafið sem gerir þeim kleift að auka fjölbreytni og virkni í kennsluáðferðum, t.d. í gegnum leiklist og hlutverkaleik og

efla menntun á sviði haflæsis.“ Jóna Guðrún og Rannveig Björk segja að auk þess að hanna og þróa námsefni verði gerð hlaðvörp og myndbönd fyrir nemendur og kennara um haflæsi.

### Verkefnið samræmist heimsmarkmiðunum og framtíðarsýn HÍ

Jóna Guðrún og Rannveig Björk telja mikilvægt að bregðast við hlýnun jarðar. „Heimshöfin þekja yfir 70% af yfirborði jarðar og gegna mikilvægu hlutverki við að stjórna loftslagi jarðar og styðja við líffræðilegan fjölbreytileika. Þá getum við ekki horft fram hjá því að athafnir manna hafa mjög mikil áhrif á hafið, t.d. með mengun og ofnýtingu sjávar.“ Þær segja verkefnið því mjög mikilvægt og samræmast vel heimsmarkmiðunum og framtíðarsýn HÍ.

## Aðferðir fyrir fiski-, sjávar- og vatnalíffræðisránsóknir

Námskeiðið er kennt á framhaldsstigi í Líf- og umhverfivísindadeild og þar eru kynntar mismunandi aðferðir og verkefni innan sjávar- og vatnalíffræði. Í námskeiðinu er farið yfir fræðilegar nálganir við notkun mismunandi aðferða, lýsingar á mismunandi aðferðum og kostum þeirra og göllum. Farið er yfir dæmi um notkun og niðurstöður mælinga skoðaðar. Enn fremur er farið yfir hvernig mismunandi aðferðir geti nýst við lausn hliðstæðra spurninga við ránsóknir á mismunandi lífveruhópum eða vistkerfum.



## Aðferðir við ránsóknir á sjávarspendýrum

Námskeiðið er kennt á Húsavík að sumri á grunn- og framhaldsstigi við Líf- og umhverfivísindadeild. Kennslan er bæði í formi fyrirlestra og vettvangsvinnu um borð í bátum hvalaskoðunarfyrirtækja. Nemendur fræðast um þær hvalategundir sem er að finna úti fyrir Norðurlandi og læra um fræðilegan bakgrunn þeirra aðferða sem notaðar eru við hvalaransóknir, sem nemendur kynnast síðan af eigin raun. Aðferðir sem nemendur kynnast eru meðal annars myndgreining einstakra hvala, hvernig einstökum hvólum er fylgt eftir á sjó og stofnstærðarmat af skipi.



## Lífriki miðsjávarins

Námskeiðið Lífriki miðsjávarins er kennt á grunn- og framhaldsstigi í Líf- og umhverfivísindadeild. Áhersla er lögð á lífríki minnst kannaða hluta úthafanna, miðsjóinn (e. mesopelagic), sem er líklega minnst nýttu auðlind plánetunnar. Námskeiðið er viku-námskeið og er haldið í samstarfi við sérfræðinga SUMMER-verkefnisins, Hafránsóknastofnunar og HÍ.



## Arctic Sense

Arctic Sense: Notkun sýndarveruleika í fræðslu um hafið er verkefni undir forystu Ránsóknaseturs HÍ á Húsavík í samstarfi við samstarfsskóla og söfn á Íslandi, í Danmörku og Noregi. Í verkefninu, sem styrkt er af Nordplus, var bæði 360° og línulegu myndefni safnað til að búa til sýndarveruleikafræðslu fyrir skóla og söfn á Norðurlöndum. Þá var sýndarveruleiki notaður til þess að gefa nemendum innsýn í líf hvala og þá mengun sem ógnar þeim í heimshöfunum.





NÁTTÚRA

**Vernda, endurheimta og stuðla að sjálfbærri nýtingu vistkerfa á landi, sjálfbærri stjórnun skógarauðlindarinnar, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu og endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni**

RANNSÓKNIR

**99** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 15

**1173** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

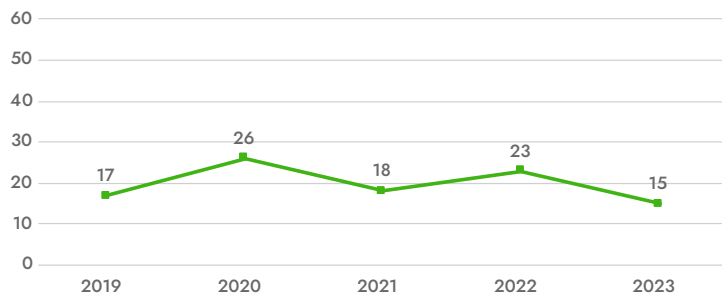
**1,32** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**401–600** af **741** í heiminum

**68,7** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 15



Áhrif minksins á æðarfuglinn

Jón Einar Jónsson, vísindamaður og forstöðumaður rannsóknaseturs HÍ á Snæfellsnesi, rannsakaði ásamt samstarfsfólki sínu breytingar í lífríki á Breiðafjarðareyjum eftir að minkurinn gerði sig þar heimakominn, og beindu þau sjónum að afkomu hjá æðarfugli. Rannsóknin byggist á gögnum sem ná meira en heila öld aftur í tímann. Niðurstöður benda til þess að tilkoma minksins hafi haft meiri áhrif á hnignun æðarfuglsins en loftslagsbreytingar og að æðarfuglinn muni ekki sjálfur geta varið sig gegn minknum, sem veldur þrýstingi á æðarfuglastofna.



Kortlagning lúsmýs og ávaxtaflugna

Rannsókn á lúsmýi og ávaxtaflugum miðar að því að kanna dreifingu þeirra hérlendis. Arnar Pálsson, prófessor í lífupplýsingafræði, leiðir rannsóknina og hefur ásamt samstarfsfólki rannsakað útbreiðslu og greint erfðafna þessara flugna, þar sem áherslan er meðal annars að kortleggja dreifingu þessara tegunda á höfuð-

borgarsvæðinu og framvindu þeirra yfir sumarið. Rannsóknin er að hluta til styrkt af Nýsköpunarsjóði námsmanna og komu m.a. þrír BS-nemar í líffræði við HÍ að verkefninu.



Rannsóknasetur HÍ í Þingeyjarsveit

Rannsóknasetur HÍ í Þingeyjarsveit var stofnað árið 2023 og er starfrækt í nánú samstarfi við Huldu náttúruhugvísindasetur. Setrin gefa saman út ritröðina Huldurit, þar sem birtar eru niðurstöður rannsókna á sviði umhverfishugvísinda. Meðal markmiða ritraðarinnar er að styrkja stöðu hugvísinda á sviði náttúruvísindanna og aðgerða varðandi umhverfismál. Fyrsta fræðiritið í ritröðinni var birt 2023 og bar það heitið Hamfarir í bókmenntum og listum, en það fjallar um hvernig umhverfisógnir birtast í íslenskum samtíma-bókmenntum og -myndlist.





## Hlutverk hálendisins í endurheimtvistkerfa

PHOENIX-verkefnið leggur áherslu á að efla þátttöku borgara í vistfræðilegum umskiptum Græna sáttmála Evrópusambandsins, sem gerir borgurum kleift að taka

virkan þátt í stefnumótun sem tengist umhverfisstjórnun, segir Benjamin Hennig, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild, sem leiðir verkefnið fyrir hönd HÍ ásamt Jóni Ólafssyni, prófessor við Íslensku- og menningardeild. „Með þátttöku- og rökræðuaðferðum stefnir PHOENIX að því að virkja samfélög til þátttöku í mótun stefna sem hafa sjálfbærni að leiðarljósi sem er sniðin að ólíkum svæðum í Evrópu. Íslenski hluti verkefnisins snýr að hlutverki hálendisins í endurheimt vistkerfa.“

### Þróðu frumlega netlausn sem notar leikjanálgun til að vekja áhuga almennings

Benjamin segir íslenska hluta verkefnisins vera lokið en hann einblíndi á sjálfbæra landnotkun á hálendinu. „Ein lykil-

útkoma íslenska hlutans er *Landnotkunarleikurinn*, en hann er netlausn sem nýtir leikjanálgun til að virkja almenning í að sjá fyrir sér framtíðarnýtingu þjóðlenda á hálendinu. Þessi gagnvirki vettvangur gerir borgurum kleift að leggja fram hugmyndir sínar og sjónarmið um endurheimt vistkerfa sem og aðra landnotkun.“

### Tekið tillit til ólíkra hópa í mótun sjálfbærra stefna

Benjamin segir verkefnið hafa skýra tengingu við heimsmarkmið 15. „Þetta samstarfslíkan vinnur beint að heimsmarkmiði 15 með því að takast á við endurheimt og sjálfbæra stjórnun vistkerfa. Þátttökuramminn okkar prófar nálganir sem tryggja að nærsamfélög og hagaðilar njóti ekki aðeins góðs af verkefninu heldur taki einnig virkan þátt í að móta sjálfbærar lausnir til lengri tíma.“ PHOENIX-verkefnið í heild sinni gagnist samfélaginu með því að stuðla að aukinni þátttöku borgara í umhverfisstjórnun og tryggja að ólíkir hópar séu með í mótun sjálfbærra stefna, segir Benjamin. „Virk þátttaka borgara í ákvörðunartöku styrkir lýðræðislega ferla. Staðbundin nálgun verkefnisins skapar skilvirkari samhengisbundnar lausnir umhverfisáskorana.“

## Mói – landnotkun og líffræðileg fjölbreytni

Rannsóknasetur HÍ á Suðurlandi heldur úti vefsíðinni moi.hi.is þar sem veittar eru m.a. upplýsingar um áhrif landnotkunar á mófuglastofna og lagðar til aðgerðir og ábendingar um mófuglavernd. Ein stærsta áskorunin sem við stöndum frammi fyrir í dag er að samræma vernd líffræðilegrar fjölbreytni við aukna nýtingu lands, en mófuglar eru afar heppilegur mælikvarði á líffræðilega fjölbreytni þar sem þeir eru bæði algengir og þurfa fjölbreytt búsvæði auk þess sem þeir eru næmir fyrir ýmsum umsvifum manna. Hér á landi verpir stór hluti heimssstofna af nokkrum tegundum mófugla og Íslendingar hafa með lögum og samningum um líffræðilega fjölbreytni skuldbundið sig til að vernda slíka fugla. Eitt markmiða vefjarins er því að taka saman upplýsingar um vernd og líffræði mófugla og hvernig mætti nýta þær til að stuðla að náttúruvernd og vernd líffræðilegrar fjölbreytni.



## Listir, náttúra og samfélag

Námskeiðið Listir, náttúra og samfélag er aðgengilegt nemendum í grunnnámi við Deild faggreinakennslu. Í námskeiðinu kynnast nemendur sögulegu og félagslegu samhengi náttúruskoðunar og samfélagsrýni, með áherslu á tengsl á milli nútímalistar og uppeldisfræði. Nemendur kynnast hugmyndum samtímalistamanna í listrannsóknum varðandi náttúru og samfélag. Í námskeiðinu er sérstök áhersla lögð á endurnýtingu efna, umhverfisverndar-sjónarmið og borgaramenntun.



## Umhverfisfræði

Umhverfisfræði er námskeið fyrir bæði grunn- og framhaldsnema hjá Líf- og umhverfisvísindadeild og veitir nemendum breiða þekkingu á umhverfisfræðum. Nemendur námskeiðsins kynnast meðal annars hugtökum á borð við sjálfbæra þróun og líffræðilega fjölbreytni. Einnig er lögð áhersla á hnattrænar loftslagsbreytingar, hagnýtingu vistfræðilegrar þekkingar til að leysa umhverfisvandamál sem og siðfræði og sögu náttúruverndar.



## Umhverfishugvísindi

Námskeiðið er kennt á grunn- og framhaldsstigi við Íslensku- og menningardeild. Í námskeiðinu er sjónum beint að tengslum bókmennta og náttúru eða umhverfis. Meðal annars er rætt um tengsl bókmennta við hafið, náttúruhamfarir, loftslag, landshluta, fegurðarskyn og framtíð lífs á jörðinni. Í námskeiðinu eru skáldverk frá ýmsum tímabilum íslenskrar bókmenntasögu lesin og greind í ljósi fræðikenninga umhverfishugvísinda.





SAMFÉLAG

**Stuðla að friðsælum og sjálfbærum samfélögum fyrir alla menn, tryggja öllum jafnan aðgang að réttarkerfi og byggja upp skilvirkar og ábyrgar stofnanir fyrir alla menn á öllum sviðum**

RANNSÓKNIR

**151** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 16

**1561** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

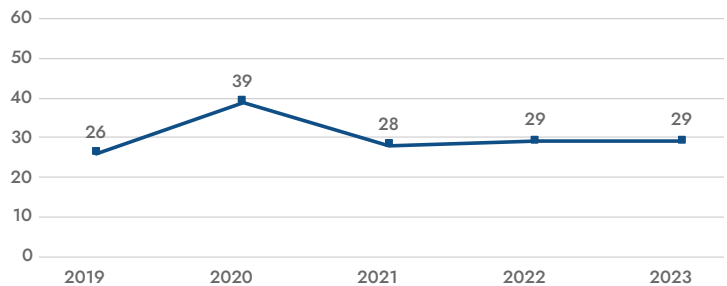
**1,32** Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (FWCI) fyrir 2019–2023

NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**201–300** af **1086** í heiminum

**78,8** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 16



**Að upplifa sig heima í hnattvæddum heimi: Borgaravitund, inngilding og menningarlegur margbreytileiki í íslensku menntakerfi**

Í doktorsritgerð Evu Harðardóttur var meginmarkmiðið að skilja hvernig borgaravitund og inngilding birtast í tengslum við menningarlegan margbreytileika á íslenskum menntavettvangi. Bent er á mikilvægi þess að nálgast hugmyndir um borgaravitund og inngildingu á gagnrýninn og afmiðjaðan hátt. Í því felst að hugsa á heildrænan hátt um hlutverk menntunar í hnattvæddum heimi þar sem tekið er tillit til og byggt á menningarlegum margbreytileika.



**Tilfinningaþrungin stjórn málaorðræða í netmiðlum**

Tilfinningar hafa áhrif á getu fólks til að meta aðstæður, skynja upplýsingar og taka ákvarðanir, og þar eru pólitískar ákvarðanir engin undantekning. Luke Field, nýdoktor við Stjórn málafræðideild HÍ, rannsakar hlutverk tilfinninga í stjórn málafræðingum og hegðun. Gögn frá Íslandi, Bretlandi og Írlandi eru notuð til þess að skoða beitingu tilfinningalegrar orðræðu í kosningaboðskap á netinu og skoða hvernig tilfinningar í boðskap stjórn málafræðingafólks geta haft áhrif á val kjósenda sem meðtaka boðskapinn.





Uppruni: Óþekktur

## Sterk tengsl milli íþróttar og stjórnmála

Vitaly Kazakov, nýddoktor við HÍ, segir að rannsóknarverkefni hans, „Risaviðburðir í íþróttum og pólitískt minni þeirra“, fjalli um minni almennings og fjölmiðla um nýleg alþjóðleg knattspyrnumót. „Ég reyni að skilja þau varanlegu áhrif sem vinsælir íþróttaviðburðir hafa, eins og heimsmeistaramót og Evrópumeistaramót, sem og skörun þeirra við stjórnmál og krísur. Ég tek viðtöl við aðdáendur og blaðamenn um minningar þeirra um nýafstaðin mót, auk þess sem ég rannsaka fjölmiðlaumfjöllun frá þeim tíma sem viðburðurinn á sér stað, sem og eftir lok hans. Ég vona að þessi nálgun hjálpi okkur að túlka betur hvernig íþróttaviðburðir bæði upplýsa og upplýsast með skilningi almennings á stjórnmálalegum og félagslegum málefnum í viðtökum skilningi.“

## Meðvituð um pólitíska notkun íþróttar

Vitaly hefur komist að því að flestir aðdáendur, blaðamenn og íþróttamenn eru vel meðvitaðir um aflið sem tengist pólitískri notkun íþróttar; það eru hins vegar flóknar tilfinningar um hvað eigi að gera varðandi „íþróttabvott“ og aðra misnotkun á íþróttum í pólitískum tilgangi. „Ég hlakka til að útvíkka greininguna á næstu mánuðum og skoða fjölmiðlaumfjöllun, sem og að taka viðtöl á öðrum innlendum vettvangi.“

## Íþróttir sem verkfæri til þróunar og lausnar ágreinings

„Mjög fáir eru sammála þeirri algengu en villandi hugmynd að íþróttir og pólitík eigi ekki samleið. Í reynd eru flestir svarenda minna þeirrar skoðunar að íþróttir séu í eðli sínu pólitískar. Þessi innbyrðis tengsl koma fram á margvíslegan hátt, allt frá alþjóðlegum íþróttafjórðingum erlendra stjórnvalda og fyrirtækja í íþróttafélögum og atvinnugreinum til tjáningar á samfélagsumræðu samtímans, eins og um kynþátt, kyn og kynhneigð á íþróttavellinum.“ Vitaly segir að lokum að sterk tengsl séu á milli íþróttar og hreyfinga í þágu friðar og réttlætis. „Íþróttaráhrifavald (e. sports diplomacy) er eitt slíkt svið þar sem íþróttaviðburðir eru notaðir til að efla þróun og lausn átaka á ýmsum stöðum í heiminum. Íþróttir byggja brýr í alþjóðlegu umhverfi og tengja alla frá þjóðhöfðingjum til venjulegs fólks og ungmenna.“

## Afbrotafraeði

Meistaránám í afbrotafraeði hófst haustið 2023 í Félagsfraeði-, mannfraeði- og þjóðfraeðideild. Í náminu er meðal annars miðað að því að nemendur breikki og dýpki þekkingu sína í afbrotafraeði. Áhersla er til að mynda á afbrot og ýmiss konar frávikshæðun, réttar- og löggæsluferfið, lög og réttlæti, ásamt stöðu Íslands í samanburði við aðrar þjóðir.



## Vísindavefurinn

Á árinu var samningur um samstarf milli Happsdrættis HÍ og HÍ undirritaður með stuðning við Vísindavefinn að leiðarljósi. Frá upphafi hefur stuðningur happdrættisins skipt miklu máli og haft þannig mikil áhrif á vísindamiðlun á Íslandi. Mikill fjöldi heimsækir vefinn í hverri viku, eða sem samsvarar 13% þjóðarinnar. Starf Vísindavefjarins fellur vel að stefnu HÍ, HÍ26, þar sem áhersla er á margvíslegar leiðir til miðlunar.



## Stjórnun og stjórnarhættir innan HÍ

### » Ársreikningar HÍ

HÍ birtir ársreikninga sína árlega á vef háskólans, aðgengilega öllum.

### » Háskólaráð

Háskólaráð HÍ er skipað skv. lögum um opinbera háskóla nr. 85/2008. Háskólaráð er skipað rektor HÍ, kjörnum fulltrúum háskólasamfélagsins, fulltrúum nemenda, fulltrúum tilnefndum af háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og fulltrúum tilnefndum af háskólaráði.

### » Lög og reglur

HÍ, sem opinber háskólastofnun, heyrir undir háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneyti. Tveir lagabálkar eiga sérstaklega við um HÍ, Lög um háskóla, nr. 63/2006, og Lög um opinbera háskóla, nr. 85/2008.

### » Siðareglur

Siðareglur HÍ fela í sér helstu siðferðislegu gildi og með skráningu þeirra eru fangaðir í orð helstu þættir þeirra siðferðilegu gilda og ábyrgðar sem eru samofnir störfum og námi við HÍ, í þeim tilgangi að hvetja og aðstoða starfsfólk hans og nemendur við að sinna verkefnum sínum á vandaðan og uppbyggilegan hátt, innan sem utan háskólans. Siðareglur eru settar fram með vísan til grunngilda HÍ, sem eru fagmennska, jafnrétti og akademískt frelsi, auk sjónarmiða um samvinnu, heilindi og sjálfbærni





## Blása lífi í alþjóðlegt samstarf um sjálfbæra þróun og grípa til aðgerða

### RANNSÓKNIR

**3604** Fjöldi ritrýndra greina frá 2019–2023 með tengingu við heimsmarkmið 1–16

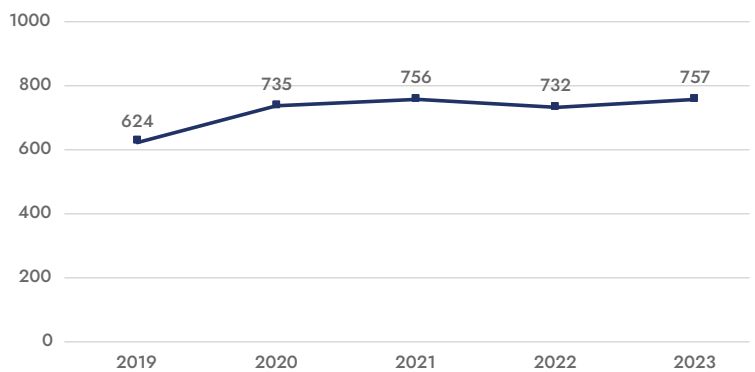
**69787** Fjöldi tilvitnana frá 2019–2023

### NIÐURSTÖÐUR THE Impact Ranking

**301–400** af **2031** í heiminum

**72,8** af **100** stigum fyrir rannsóknir

Fjöldi ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 1–16



### Neikvæð smitáhrif Íslands

Sérfræðingar við Sjálfbærnistofnun HÍ skrifuðu kafla í skýrslu um stöðu heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun á Íslandi. Kaflinn byggir á úttekt stofnunarinnar sem sýnir m.a. að svokölluð smitáhrif Íslands á önnur lönd í tengslum við heimsmarkmiðin eru talsvert neikvæð, en þá er átt við hvernig aðgerðir innan hvers ríkis hafa neikvæð eða jákvæð áhrif á getu annarra ríkja til að ná heimsmarkmiðunum. Helstu neikvæðu smitáhrif Íslands eru tengd mikilli neyslu og innflutningi auk þess sem hringrásarhagkerfið er enn óþroskað.



### Alþjóðaheilsa

Námskeiðið er kennt á framhaldsstigi við læknaeild og fjallar um lýðheilsu í hnattrænu samhengi. Sérstök áhersla er lögð á heimsmarkmiðin og stefnu Íslands í innleiðingu þeirra. Sérfræðingar á hverju sviði fjalla um heilbrigðisvísa, áhrifaþætti heilsu og sjúkdómsbyrði í löndum heimsins sem búa við fátækt og ójöfnuð og

þær leiðir sem gætu stuðlað að bættri heilbrigðisþjónustu og auknu heilbrigði þeirra þjóða. Nemendum er boðið í vettvangsheimsóknir til stofnana sem koma að stefnu Íslands í alþjóðastarfi og móttöku flóttamanna.



### Mannréttindi í heimi margbreytileikans

Námskeiðið er kennt á framhaldsstigi við Deild menntunar og margbreytileika. Fjallað er um mannréttindi í víðu samhengi, með áherslu á margbreytileika mannlífsins og þróun inngildandi samfélaga. Mannréttindahugtakið er skoðað í sögulegu samhengi og athygli vakin á stöðu mannréttinda í dag og þeim áskorunum sem við blasa. Sérstök áhersla er lögð á Samning Sameinuðu þjóðanna um réttindi fatlaðs fólks. Nemendur fá þjálfun í beitingu mannréttindasjónarhorns til að greina stöðu ólíkra minnihlutahópa, svo sem fatlaðs fólks og innflytjenda.





## Þverfræðilegt samstarf lykilatriði í ARCADE

Pia Hansson, forstöðumaður Alþjóðamálastofnunar HÍ, segir ARCADE vera þverfræðilegt námskeið fyrir meistara- og doktorsnema sem fjallar um norðurslóðir og þær áskoranir sem steðja að svæðinu. Námskeiðið er samstarfs- verkefni HÍ, Háskólans í Tromsø og Grænlandsháskóla. „Nemendur taka þátt í þremur vikulöngum námskeiðum á Íslandi, í Noregi og á Grænlandi þar sem þeir öðlast dýpri skilning á þeim fjölbættu áhrifum sem loftslagsbreytingar hafa á norðurslóðum. Þá fá nemendur auk þess leiðtoga- þjálfun sem meðal annars felst í því að þjálfa framkomu og hvernig þau geta miðlað sínum rannsóknum til stjórnvalda og almennings.“ Pia segir markmið verkefnisins vera að

auka áhuga ungs fræðafólks á málefnum norðurslóða til að byggja upp þekkingu og stuðla að auknu rannsóknarsamstarfi þvert á fræðigreinar. „Verkefnið stuðlar þannig að aukinni þekkingu og getu samfélaga á norðurslóðum til að bregðast við og aðlagast þeim breyttu aðstæðum sem loftslagsbreytingar hafa í för með sér.“

## Mikilvægt að vinna saman til að finna skapandi lausnir á flóknum viðfangsefnum

Til þess að við getum tekist á við þær áskoranir sem við stöndum frammi fyrir á norðurslóðum segir Pia að við þurfum á öflugum fræðasamfélagi að halda. „Því er mikilvægt að þjálfa nemendur í að skoða málefni út frá þverfræðilegu sjónarhorni og vinna saman þvert á landamæri að því að finna skapandi lausnir á þessum flóknu viðfangsefnum. Jafnframt er mikilvægt að niðurstöður rannsókna skili sér út í samfélagið. Þess vegna þjálfar ARCADE nemendur sína einnig í miðlun rannsókna í ræðu og riti, til þess að hvetja þá til að leggja sitt af mörkum til upplýstrar stefnumótunar,“ segir forstöðumaðurinn.

## Áskoranir loftslagsbreytinga ekki hægt að leysa með einni nálgun

Pia nefnir að endingu að þverfræðilegt samstarf sé lykilatriði í verkefnum eins og ARCADE sem taka á fjölbættum áskorunum sem krefjast víðtækrar þekkingar frá ólíkum fræðasviðum. „Þær áskoranir sem felast í áhrifum loftslagsbreytinga á samfélag, umhverfi og stjórn mála á norðurslóðum er ekki hægt að leysa með einni nálgun.“

## Starfsnám hjá Félagi Sameinuðu þjóðanna á Íslandi

Námskeiðið er í boði á bæði haust- og vorönn á framhaldsstigi við Stjórn málafræðideild. Námskeiðið felur í sér átta vikna starfsnám hjá Félagi Sameinuðu þjóðanna á Íslandi þar sem nemendur fá tækifæri til að nýta þekkingu sína og skilning í faglegri vinnu Sp. Verkefni starfsnema geta meðal annars snúið að UNESCO-skólum, heimsmarkmiðunum, Friðarleikunum, kynningu á Þróunarskýrslu UNDP, Globalis, uppfærslu efnis á vef félagsins og skipulagningu og undirbúningi viðburða.



## Háskóli Norðurskautsins

Háskóli Norðurskautsins (UArctic) er tengslanet fyrir háskóla, rannsóknarstofnanir og aðrar stofnanir sem rannsaka og taka þátt í kennslu sem beinist að norðurslóðum. Markmið UArctic er að skapa þekkingu um þær áskoranir sem íbúar og samfélag á norðurslóðum standa frammi fyrir og að styðja sjálfbæra þróun svæðisins. HÍ er virkur þátttakandi í tengslanetinu. Á árinu var Gunnar Stefánsson, prófessor í iðnaðarverkfræði við HÍ, valinn varaforseti rannsókna við UArctic.



## Viljayfirlýsing um starfstarf milli HÍ og Hallormsstaðaskóla

Jón Atli Benediktsson, rektor HÍ, Bryndís Fiona Ford, skólameistari Hallormsstaðaskóla, og Áslaug Arna Sigurbjörnsdóttir, háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra, hafa ritað undir viljayfirlýsingu um að skólarnir tveir hefji formlegar viðræður um samvinnu um nám í skapandi sjálfbærni á háskólastigi. Námið færi fram við Hallormsstaðaskóla á vegum HÍ. Fram kemur í viljayfirlýsinguinni að með samstarfi við Hallormsstaðaskóla verði hægt að bjóða nemendum HÍ upp á sérhæft og verklegt rannsóknarnám undir faglegri handleiðslu sérfræðinga á sviði sjálfbærni, hönnunar, umhverfis- og loftslagsbreytinga, matvælagæðar og fleiri greina.



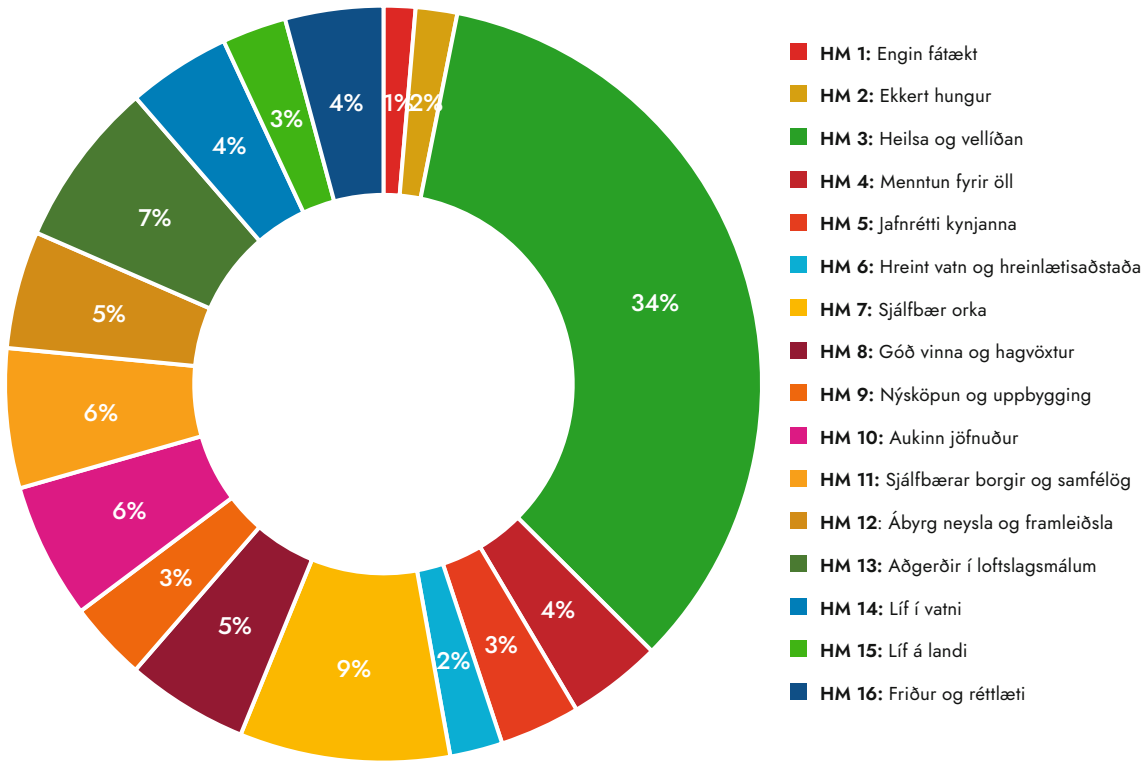
## Alþjóðasvið HÍ

Alþjóðasvið HÍ annast formleg samskipti Háskólans við erlendar menntastofnanir og veitir nemendum, kennurum og deildum Háskólans ýmsa þjónustu varðandi alþjóðlegt samstarf. Sviðið er einnig ábyrgt fyrir stjórn og þróun alþjóðlegra nemendaskipta-samninga. HÍ tekur á móti um 2.000 erlendum nemendum árlega og veitir ýmsa þjónustu fyrir alþjóðlega nemendur og fólk sem kemur að heimsækja HÍ.



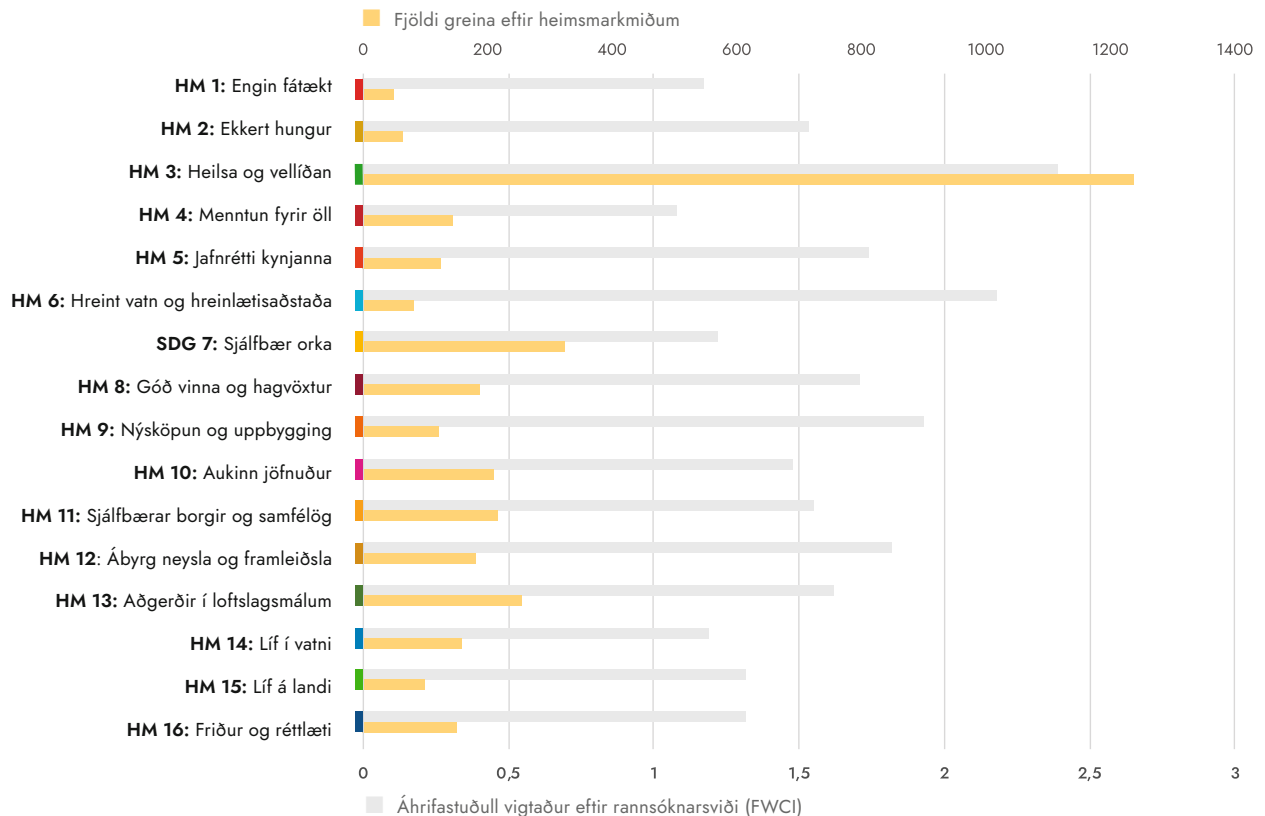
# Heimsmarkmiðin í tölum

Hlutfall ritrýndra greina með tengingu við heimsmarkmið 1–16 (2019–2023)



Ritrýndar greinar innan HÍ ná til allra heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna. Heimsmarkmið 17 er ekki talið með í gagnagrunni Scopus þar sem erfitt er að bera kennsl á leitarstrengi fyrir það heimsmarkmið.

## Ritrýndar greinar eftir heimsmarkmiðum (2019–2023)



Áhrifastuðull vigtaður eftir rannsóknarsviði (e. field-weighted citation impact) er hlutfall tilvitnana fyrir allar ritrýndar greinar og fjöldi tilvitnana sem búið er við miðað við meðaltal í heiminum fyrir það fræðasvið. Gildi hærra en 1 gefur til kynna meiri áhrif en að meðaltali. Ritryndar greinar innan HÍ hafa meiri áhrif en meðaltalið á öllum sviðum heimsmarkmiðanna.





## Niðurstöður THE Impact Ranking

Heimsmarkmið	Röðun 2022	Röðun 2023	Röðun 2024	
HM 1: Engin fátækt	401–600	601–800	801–1000	■ Neikvæð þróun
HM 2: Ekkert hungur	201–300	201–300	401–600	■ Neikvæð þróun
HM 3: Heilsa og vellíðan	201–300	201–300	101–200	■ Jákvæð þróun
HM 4: Menntun fyrir öll	601–800	601–800	801–1000	■ Neikvæð þróun
HM 5: Jafnrétti kynjanna	201–300	201–300	401–600	■ Neikvæð þróun
HM 6: Hreint vatn og hreinlætisaðstaða	401–600	401–600	401–600	■ Stendur í stað
HM 7: Sjálfbær orka	401–600	301–400	601–800	■ Neikvæð þróun
HM 8: Góð vinna og hagvöxtur	301–400	301–400	401–600	■ Neikvæð þróun
HM 9: Nýsköpun og uppbygging	101–200	100	101–200	■ Neikvæð þróun
HM 10: Aukinn jöfnuður	301–400	201–300	301–400	■ Neikvæð þróun
HM 11: Sjálfbærar borgir og samfélög	201–300	201–300	401–600	■ Neikvæð þróun
HM 12: Ábyrg neysla og framleiðsla	201–300	101–200	101–200	■ Stendur í stað
HM 13: Aðgerðir í loftslagsmálum	101–200	101–200	101–200	■ Stendur í stað
HM 14: Líf í vatni	201–300	101–200	201–300	■ Neikvæð þróun
HM 15: Líf á landi	201–300	201–300	401–600	■ Neikvæð þróun
HM 16: Friður og réttlæti	301–400	201–300	201–300	■ Stendur í stað
HM 17: Samvinna um markmiðin	601–800	101–200	301–400	■ Neikvæð þróun
<b>Heildarröðun</b>	401–600 af 1406	301–400 af 1591	201–300 af 1963	■ Jákvæð þróun

Times Higher Education (THE) Impact Ranking metur háskóla um allan heim út frá hvernig þeir standa sig gagnvart heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna. Röðun HÍ árin 2022, 2023 og 2024 er sýnd í töflunni, ásamt vísi sem sýnir þróunina frá 2023 til 2024. Árið 2024 var HÍ í sæti 201–300 af 1963 háskólum um allan heim varðandi skuldbindingar um sjálfbærni og að hafa jákvæð áhrif út í samfélagið með rannsóknum, kennslu og námi, rekstri, samfélagslegum áhrifum og samvinnu. Háskólar er metnir eftir þeim þremur heimsmarkmiðum sem þeir fá hæsta einkunn fyrir, ásamt heimsmarkmiði 17.

# Tækifæri til úrbóta

Tillögur um tækifæri til úrbóta sem hér eru settar fram byggja á markmiðum úr stefnu Háskóla Íslands fyrir 2021–2026 (HÍ26) og verkefnisstofni um sjálfbærniáherslur í kennslu, rannsóknum og rekstri skólans. Tillögurnar voru settar fram í fyrstu sjálfbærnisráðgjafu HÍ fyrir árið 2021.

Hér eru tillögur um tækifæri til úrbóta settar fram út frá fjórum áhersluatriðum verkefnastofns HÍ26. Tillögurnar eru flokkaðar sem aðkallandi, mjög mikilvægar og mikilvægar. Greint er frá núverandi stöðu hversrar tillögu og sett er fram stutt samantekt um hvað hefur gerst á sviði hvers áhersluatriðis síðan tillögurnar voru lagðar fram.

## Tillaga:

- Aðstoðarrekktor og/eða stjórnandi í sameiginlegri stjórnsýslu verði gerður ábyrgur fyrir málefnum sem tengjast sjálfbærni (og heimsmarkmiðunum) innan HÍ. Þetta hlutverk yrði stutt af sjálfbærnisráðgjafu HÍ og Sjálfbærnistofnun HÍ.

Rektor HÍ hefur falið aðstoðarrekktor vísinda ábyrgð á málum tengdum sjálfbærni við Háskólann. Frekari verkefnaþróun verður unnin í samvinnu við sjálfbærnisráðgjafu HÍ og Sjálfbærnistofnun HÍ

**Áhersluatriði 1: Auka meðvitund og skilning á sjálfbærni með kynningum, vinnustofum og mælaborðum fyrir sjálfbærni-áherslur í rannsóknum og kennslu.**

## Aðkallandi:

- Kynning um sjálfbærni og heimsmarkmið verði haldin árið 2023 fyrir starfsfólk HÍ.
- Opnir fundir og málstofur um niðurstöður sjálfbærnisráðgjafu HÍ verði haldnir snemma árs 2023.
- Sjálfbærnisráðgjafa HÍ verði gerð árlega og að ritstjórn verði gefinn meiri tími og meiri stuðningur við vinnslu skýrslunnar.

## Mjög mikilvægt:

- Vinnustofur um sjálfbærni og heimsmarkmið verði aðgengilegar starfsfólki HÍ.
- Vinnu, sem tengist Aurora-heimsmarkmiðamælaborðum kennslu og rannsókna hjá Aurora, verði haldið áfram og kynnt árið 2023.

## Mikilvægt:

- Árið 2023 skal endurvakin viðburðaröð HÍ um heimsmarkmiðin. Viðburðaröðin var í gangi 2019-2020 en féll niður vegna Covid-19.
- Árið 2023 verði tákn heimsmarkmiðanna gerð sýnileg á öllum viðburðum og fréttum á HÍ vefsíðu og Uglunni. Þetta gerir kortlagningu viðburða og rannsókna tengdum heimsmarkmiðunum aðgengilegri, auðveldari og sýnilegri.

Árið 2024 var engin almenn kynning á sjálfbærni haldin fyrir starfsfólk HÍ. Hins vegar fóru fram á árinu óformlegar umræður um sjálfbærni. Auk þess voru niðurstöður úr sjálfbærnisráðgjafu HÍ kynntar á Háttíð sjálfbærni í desember 2023. Nokkrar vinnustofur voru haldnar árið 2024 til að aðstoða kennara við að búa til matskvarða í samræmi við LOUIS-hæfnirammann. Einnig var boðið til vinnustofu um háskólamenntun til sjálfbærni fyrir kennara. Fjármögnun var tryggð til að endurvefja fundaröðina um HÍ og heimsmarkmiðin, en fyrsti viðburðurinn er haldinn í nóvember 2024. Unnið er að því að gera tákn heimsmarkmiðanna sýnileg á vefsíðu HÍ en ekki hefur verið sett fram skýr tímalína um hvenær þeirri vinnu lýkur. Heimsmarkmiðamælaborð Aurora um rannsóknir er tilbúið og þróun heimsmarkmiðamælaborðs fyrir kennslu er í vinnslu.

**Áhersluatriði 2: Áhersla á sjálfbærni í námi með fjölgun námskeiða og stuðningi við kennara. Námsleiðir og námskeið tengd sjálfbærni verði í boði fyrir nemendur á öllum fræðasviðum.**

## Aðkallandi:

- Þverfræðilegt námskeið um sjálfbærni og heimsmarkmiðin verði þróað og gert aðgengilegt fyrir nemendur frá öllum sviðum skólaárið 2023.

### Mjög mikilvægt:

- HÍ tilnefni sérfræðing um heimsmarkmiðin sem veiti kennurum stuðning við innleiðingu á sjálfbærni/heimsmarkmiðunum í námskeiðum. Þetta ætti að vera gert í samstarfi við Kennslusvið, sameiginlega stjórnarsýslu og fræðasvið HÍ.

### Mikilvægt:

- Áframhaldandi kortlagning á kennsluskra HÍ í tengslum við sjálfbærni og heimsmarkmiðin, svipað og unnið var 2019/2020. Námskeið ættu að hafa skýra tengingu við heimsmarkmið í kennsluskra með sýnilegum táknum. Gert aðgengilegt árið 2023.

Enn á eftir að þróa þverfaglegt námskeið um sjálfbærni og heimsmarkmiðin sem aðgengilegt er fyrir nemendur frá öllum sviðum HÍ. Frekari umræður eru nauðsynlegar til að tryggja farsæla innleiðingu á slíku námskeiði og þörf er á viðtæku samráði milli fræðasviða. Þrátt fyrir að engin ákvörðun hafi verið tekin um að tilnefna sérfræðing um heimsmarkmiðin með það hlutverk að veita kennurum stuðning við innleiðingu þeirra í kennslu, er unnið að ýmsum öðrum leiðum til að efla þann stuðning. Mikil gangur er í vinnu við að samræma kennsluskra HÍ við heimsmarkmiðin.

### Áhersluatriði 3: Unnið að kolefnishlutleysi skólans með kortlagningu losunar og mótvægisáðgerðum.

#### Aðkallandi:

- HÍ kortleggja á ítarlegri hátt losun úr rekstri m.v. núverandi kortlagningu, til dæmis með því að kortleggja samgöngumáta starfsfólks og nemenda, innkaup og nýbyggingar o.s.frv.
- HÍ setji sér loftslags/umhverfisstefnu í rekstri með mælanlegum markmiðum og aðgerðaáætlun til að draga úr losun. Meta þarf þá kosti sem eru í boði við að kolefnisjafna eftirstandandi losun af rekstri HÍ.

### Mjög mikilvægt:

- HÍ setji sér metnaðarfull markmið og tímaáætlun í samgöngumálum sem auðveldar starfsmönnum og nemendum að nota vistvæna samgöngumáta og innleiða hvata til að draga úr bílferðum.
- Núverandi samgöngusamningur verði endurskoðaður.
- Innviðaupbygging fyrir hjólréiðar styrkt, t.d. læst yfirbyggð hjólaskýli.
- Áframhaldandi mat um hvort útvíkka eigi gjaldskyldu á háskólasvæðinu.

### Mikilvægt:

- Starfsfólk HÍ verði hvatt til og umbunað fyrir að fljúga minna og þar með draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Byrjað verður að skoða þetta árið 2023.
- Sérstök fjárveiting eða styrkir verði aðgengilegir fyrir starfsfólk sem fara á ráðstefnur á netinu. Koma ætti upp betri aðstöðu til fjarfunda.

Árið 2023 kortlagði HÍ losun af völdum reksturs á ítarlegri hátt en áður, m.a. með kortlagningu á samgöngumáta starfsfólks og stúdenta. Sterkar vísbendingar eru um að samgöngur leiki stórt hlutverk í losun HÍ þegar kemur að óbeinni losun. Umhverfisstefna HÍ í rekstri var samþykkt í desember 2022. Stefnan mun þróast eftir því sem skilningur og kortlagning á losun skólans eykst. Engin ákvörðun hefur verið tekin um kolefnisjöfnun fyrir eftirstandandi losun né hefur ákveðinn tímarammi til að ná kolefnishlutleysi verið tiltekinn. HÍ hefur sett aukinn þunga í uppbyggingu á innviðum fyrir vistvæna samgöngumáta. Árið 2025 mun háskólinn opna nýja hjólageymslu með búnings- og sturtuástöðu í Sögu. Gert er ráð

fyrir tveimur læstum og yfirbyggðum hjólaskýlum til viðbótar í fjármálaáætlun sem bíður samþykkis. Að auki hefur Háskólaráð samþykkt stækkun á gjaldskyldum svæðum á bílastæðum háskólans. Samhliða því er unnið að bættum samgöngusamningi starfsfólks ásamt því að skoðaðir eru möguleikar til að stúdentar geti keypt árskort í Strætó á niðurgreiddu verði. Lítil sem engin áhersla hefur verið lögð á að lágmarka flugferðir starfsfólks né á að innleiða hvata til að draga úr flugferðum.

### Áhersluatriði 4: Metið hvort auka megi áherslu á sjálfbærni og þverfagleika við úthlutun úr samkeppnisjóðum skólans.

- Matsferli skal hefjast fyrir vorið 2023 og væri leitt af Vísindanefnd HÍ. Matinu verði lokið fyrir lok 2023.

Matsferli um hvort auka megi áherslu á sjálfbærni og þverfagleika við úthlutun úr samkeppnisjóðum HÍ er lokið og hefur verið innleitt í Rannsóknasjóð HÍ. Auk þess hefur sjálfbærni verið höfð að leiðarljósi í viðmiðum um framhaldsnám við HÍ.

## Lokaorð

Sjálfbærni og fjölbreytileiki er ein grunnstoð stefnu HÍ fyrir 2021–2026 (HÍ26). Útgáfa fyrstu sjálfbærnisýrslu HÍ árið 2022 markaði mikilvæg tímamót, en skýrslan var fyrsta sjálfbærnisýrsla íslensks háskóla. Háskóli Íslands stefnir á að verða leiðandi á sviði sjálfbærni í rannsóknum, kennslu, rekstri, stjórnun og samfélagsábyrgð.

Frá útgáfu fyrstu sjálfbærnisýrslu háskólans hefur HÍ náð töluverðum árangri í vegferð sinni í átt að kolefnishlutleysi. Meðal aðgerða sem farið hefur verið í innan HÍ er ítarleg mæling og vöktun á losun gróðurhúsalofttegunda og innleiðing mótvægisáðgerða. Það er þó mikilvægt að nýta þennan meðbyr til að setja fram skýra og tímasetta aðgerðaáætlun til að ná kolefnishlutleysi.

Síðustu ár hefur aukin áhersla verið lögð á að efla sjálfbærni. Þó er þörf á að efla hana enn frekar og að þá komi fleiri aðilar innan háskólans að borðinu. Nauðsynlegt er að styðja kennara við innleiðingu sjálfbærni í kennslu og efla þverfagleg tengsl. Þetta er hægt að gera með því að leggja áherslu á sjálfbærni í námi og kennslu og bjóða starfsfólki upp á faglegan stuðning.

Nauðsynlegt er fyrir háskólann að gera ráðstafanir til að tryggja að námsbrautir og námskeið sem leggja áherslu á sjálfbærni séu aðgengileg nemendum frá öllum fræðasviðum. Með þessum hætti er hægt að stuðla að þróun heildstæðrar nálgunar í sjálfbærnimenntun sem aðgengileg er öllum. Mikilvægi samstarfs og samvinnu verður seint ofmetið og eru lykillinn í vitundarvakningu um mikilvægi og dýpri skilning á sjálfbærni, bæði innan og utan HÍ.

Til að viðhalda forystu sinni á sviði sjálfbærni verður HÍ að halda áfram sinni góðu vinnu og stefna enn hærra og gera sjálfbærni þar með að kjarnaþætti í rekstri, kennslu og rannsóknum.



# HÁSKÓLI ÍSLANDS