



# Kynning á starfsemi Verkfræði- og náttúruvísindasviðs fyrir Háskólaráð 16. sept. 2021

Sigurður Magnús Garðarsson

Forseti Verkfræði- og náttúruvísindasviðs (VoN)



HÁSKÓLI ÍSLANDS



# Deildir VoN



Efnaverkfræði  
Hugbúnaðarverkfræði  
Iðnaðarverkfræði  
Tölvunarfræði  
Vélaverkfræði

Iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði og  
tölvunarfræðideild



Umhverfisverkfræði  
Byggingarverkfræði

Umhverfis- og  
byggingarverkfræðideild



Rafmagnsverkfræði  
Tölvuverkfræði  
Tæknifræði

Rafmagns- og  
tölvuverkfræðideild



Eðlisfræði  
Efnafræði  
Lífefna- og sameindalíffræði  
Stærðfræði  
Hagnýtt stærðfræði  
Stærðfræði og stærðfræðimenntun  
Verkfræðileg eðlisfræði

Raunvísindadeild



Ferðamálafræði  
Landfræði  
Lífefna- og sameindalíffræði  
Líffræði

Líf- og umhverfisvísindadeild



Jarðeðlisfræði  
Jarðfræði

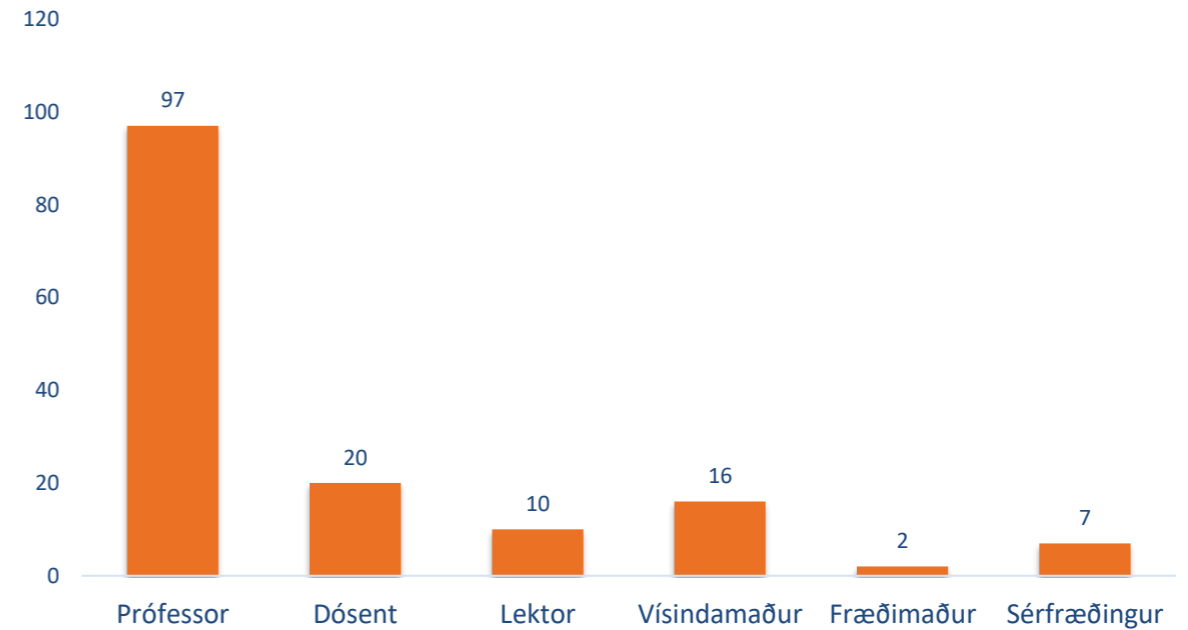
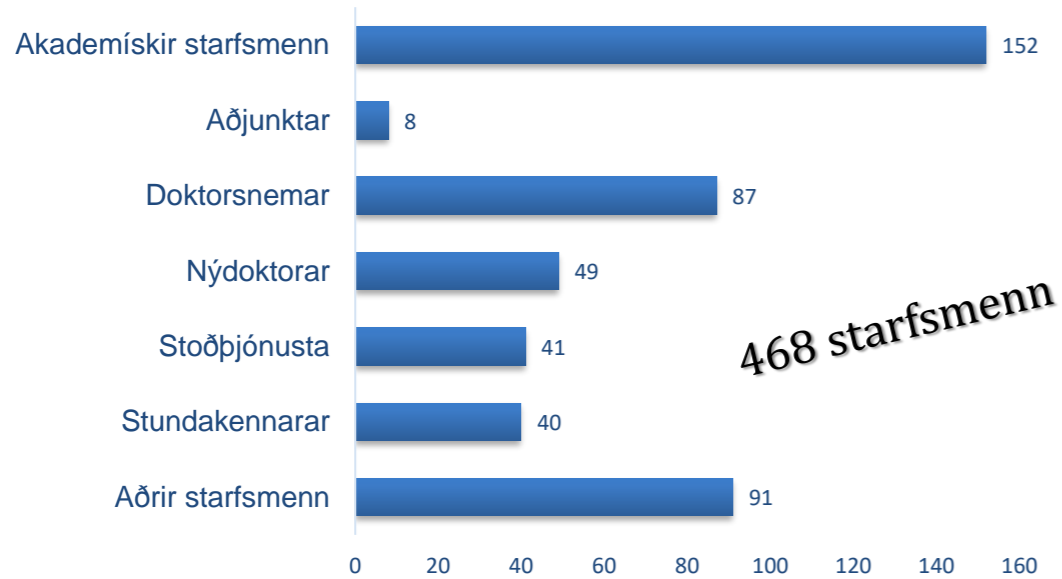
Jarðvísindadeild



# Mannauður

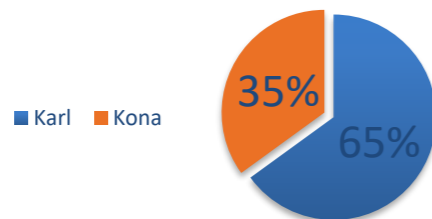


## Allt starfsfólk VoN



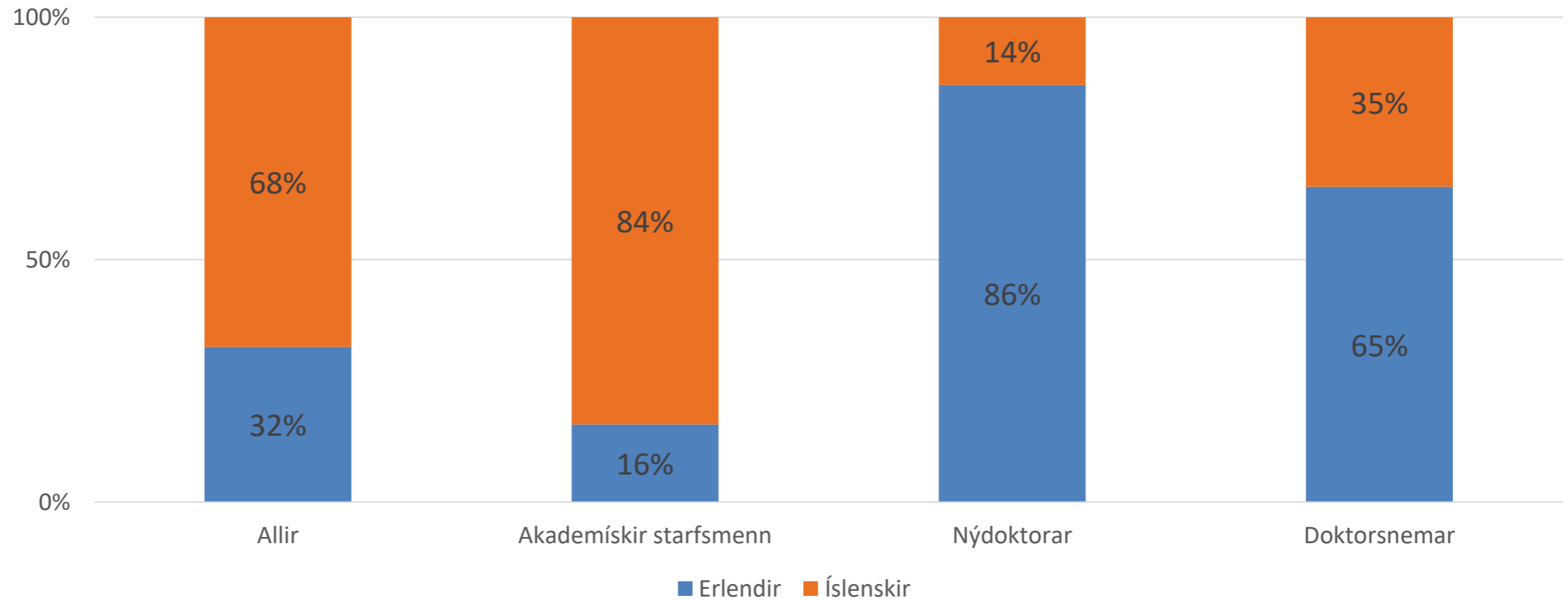
5 hafa fengið framgang í stöðu prófessors á árinu 2021

Fastir starfsmenn eru rúmlega 200



Kynjahlutfall  
fasta starfsmanna  
VoN

# Hlutfall erlends starfsfólks



# Fjármál – stóra myndin



## Velta VoN (mkr)

Deililíkan HÍ	2800
RH fjárveiting	700
<u>Styrkir og sértekjur</u>	<u>1800</u>
<b>Samtals</b>	<b>5300</b>



# Nemendur - innritaðir



1913

GRUNNEMAR

359

MEISTARANEMAR

2456

NEMENDUR

184

DOKTORSNEMAR



HÁSKÓLI ÍSLANDS

# Kennsluþróun



## Móttaka nýnema – fjölbreyttur hópur

- Móttaka hjá deildum/námsbrautum og nemendafélög gengu með nýnemum um svæðið
- Undirbúningsnámskeið á Canvas fyrir nýnema: efnafræði, eðlisfræði, stærðfræði og tölvunarfræði
- Stöðupróf sem gildir 10% af námsmati í stærðfræðinámskeiðum á fyrsta misseri
- Móttaka MS nema



## Kennsluhættir og Covid

- Fjölbreytileiki í kennslu aukist í kjölfar Covid
- Upptökur af fyrirlestrum og hópavinna í stofum
- Ítarefni frá útgefendum kennslubóka notað sem viðbót í kennslu gegnum Canvas
- Covid hefur hraðað við innleiðingu kerfa skólans; Canvas og Inspira
- Stuðningur aukinn við dæmatímakennslu
- Stuðningur aukinn við hópavinnu
  
- Mikil eftirvænting hjá nemendum að mæta í skólastofur núna í haust

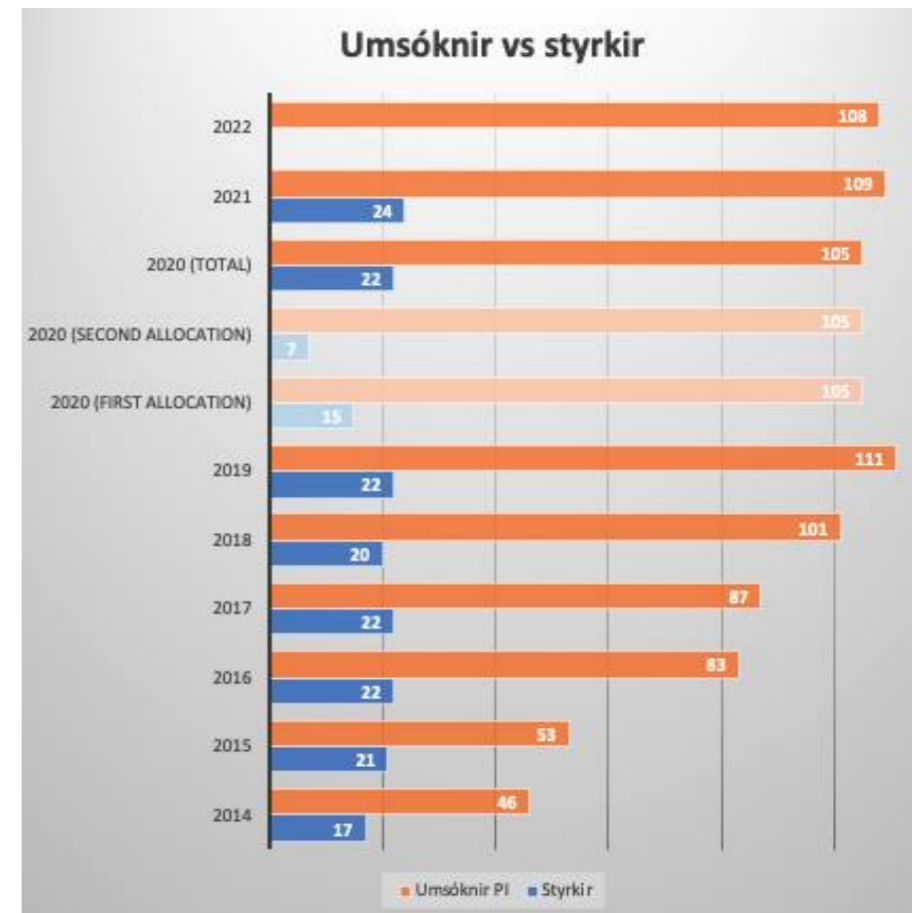


# Rannsóknir



## Mikil rannsóknaumsvif einkenna sviðið

- 108 umsóknir í Rannsóknasjóð Vísinda og tækniráðs
- 51 umsóknir í erlenda samkeppnissjóði
- 10 ný erlend samstarfsverkefni það sem af er ári (*H2020, Eranet, Norræn; Kanada*)
- 27 H2020 verkefni hjá VoN og RH
- 31 H2020 + 15 önnur verkefni í umsýslu Verkefnastofu



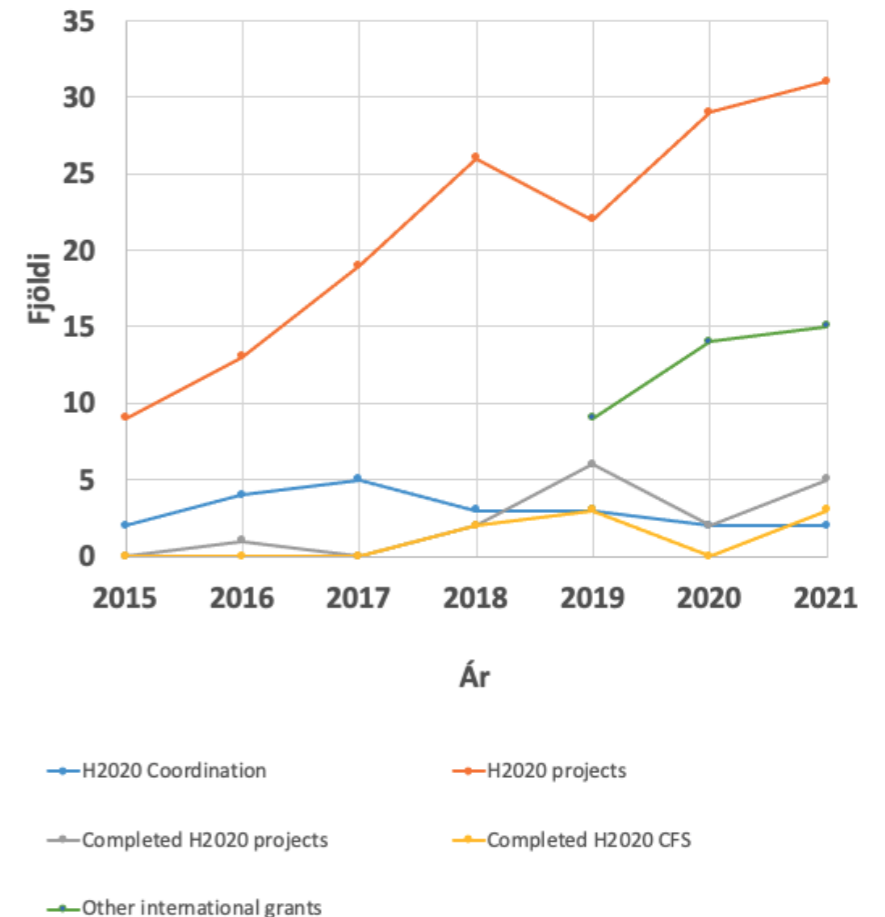




## Mikil vöxtur rannsókna er áskorun

- VoN er að byggja upp þverfaglega Verkefnastofu til að halda utan um Horizon Europe (H2020) verkefni og valin önnur erlend verkefni
- Verkefnastofa er í samstarfi við Félagsvísindasvið
- 3 verkefnastjórar, þar af einn frá RH sem sinnir RH verkefnum
- Samvinna með verkefnastjórum frá Heilbrigðisvísindasvið og Styrkjaskrifstofu

H2020 og önnur erlend verkefni hjá Verkefnastofu VoN & FVS



# Vegvísir um rannsóknainnviði



## Innviðasjóður (Roadmap)

## Ný hugsun um samnýtingu og samlegð rannsóknainnviða

## VoN leiðir eða er þátttakandi í 5 af 6 verkefnum

- Efnagreining – frá frumefnum til lífsameinda
- Efnisvísinda- og efnisverkfræðisetur
- EPOS Ísland
- Frá sameindum til sniðlækninga: heildstæð aðstaða fyrir nútíma lífvísindi
- Rafrænir rannsóknarinnviðir





## Öryggismál - öryggismenning

- Áhersla á öryggismál í rannsóknum og kennslu – innleiða öryggismenningu
- Öryggishópum rannsóknastofnanna komið á fót með ábyrgð á eftirfylgni með aðgerðaráætlun
- Áhættumat rannsóknæininga í vinnslu
- Aðgerðaráætlun og eftirfylgni

## Gæði – gæðamenning

- Sjálfsmat deilda og rannsókna (2019-2021)
- Uppsett gæðakerfi í SharePoint – fært miðlægt
- Skráning á verklagi og útgáfustýring á skjölum
- Stöðugar umbætur byggðar á stefnu og markmiðum HÍ26





## Húsnæði og aðstaða

### Unnið samkvæmt settri húsnæðisstefnu VoN

Að húsnæði Verkfræði- og náttúruvísindasviðs:

- Henti á hverjum tíma og styðji við kjarnastarfsemi skólans, kennslu og rannsóknir
- **Sé sveigjanlegt, bjóði upp á hreyfanleika, samstarf og hvetji til samskipta**
- Fylgi þeim gæðum og öryggi sem prýða alþjóðlega rannsóknarháskóla í fremstu röð
- Sé sú faglega umgjörð sem starfsfólk og nemendur þurfa til að sinna starfi sínu af metnaði

Mikil vinna framundan að bæta aðstöðu til kennslu og rannsókna

## Tól og tæki

- Innleiðing Office 365 / Canvas / Inspera
- Nýta upplýsingatækni til aukinnar skilvirkni
  - Mannauðskerfi
  - Prentský og fjölnotatæki – úthýsing
  - Kerfishlutar í Orra í skoðun s.s. innkaupakerfi
  - Rekstrarmódel fyrir rannsóknæiningar í vinnslu

# Vísindagarðar – klasamyndun



## Vísindagarðar HÍ opna möguleika á þróun klasa

### Gróska hugmyndahús opnaði síðasta vetur

- CCP er kjölfestuaðili (tölvuleikir / sýndarheimar)
- Fjártækniklasinn (FinTech – bálkakeðjur – Bitcoin - unbanked)
- Sprotafyrirtæki í Mýrinni (Sprotasetur Vísindagarða HÍ)
- Tölvunarfræðin flutti í byrjun ágúst á sömu hæð og CCP
  - Meistararnemar / Doktorsnemar / Nýdóttorar / BS nemum kennt í stóra salnum
- Öflugur Upplýsingatækniklasi að myndast



# Vísindagarðar – klasamyndun



**Líftækniklasi í hraðri þróun – samstarf fyrirtækja, háskóla, Vísindagarða HÍ, Landspítalans, ...**

Decode (Lóð VgHÍ) – Alvotech (Lóð VgHÍ) – Lífvísindasetur (Decode) – Líffræði (Askja) – Lífefnafræði (Askja) – Sameindalíffræði (Askja) – Iðnaðarlíftækni (VR-I -> Alvotech (400 m<sup>2</sup>)) – Efnaverkfræði (VR-III) – Efnafraði (Dunhagi) - HVER tilraunasetur (háhita/háþrýstingur) (gámur VR-III) – Sprotafyrirtæki í Mýrinni (Gróska/Sprotasetur VgHÍ) - Landspítalinn – HR

**Fjöldi Evrópustyrkja, Innviðasjóður, Rannís,...**

**Gríðarleg tækifæri sem HÍ og Vísindagarðar eru að þróa áfram**

# Ferðamálafræðin



## Ferðamálafræðin að flytjast í Tæknigarð

- Hópurinn sameinast (úr Nýja Garði og Öskju)
- Fær góða aðstöðu fyrir framhaldsnema
- Er í eðli sínu mjög þverfræðileg – tækifæri til að þróa það
  - Vinna með hliðsjón af HÍ26



## Áskoranir

- Endurnýjun akademísks starfsfólks
- Kennsluhúsnæði þarfnast uppfærslu (t.d. Háskólabíó / 1. árs nemar)
  - Salur 3 uppfærður sem hópinnustofa
- Tilraunastofur fyrir rannsóknir - húsnæði
- Innviðauppbýgging, þ.m.t. aðstaða, tækniþjónusta, búnaður og kerfi
  - Efling tæknifólks í deiglunni
- Samlegð með uppbýggingu Vísindagarða
- Utanumhald stórra rannsóknastyrkja – uppbýgging Verkefnastofu
- Innleiðing upplýsingakerfa
  - Office 365 / Canvas / Inspira / Stundatöflukerfi





**Takk fyrir**



HÁSKÓLI ÍSLANDS