



Icelandic Museum  
of Natural History

Brynjólfsgata 5  
IS-107 Reykjavík

S./Tel. 577 1800

nmsi@nmsi.is  
www.nmsi.is

# Náttúruminjasafns Íslands á krossgötum – sagan, nútíðin og framtíðin

Dr. Hilmar J. Malmquist forstöðumaður

Erindi flutt í áfanganum *Faglegt starf safna* .

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands - Félags- og mannvísindadeild - 6. apríl 2018.

---

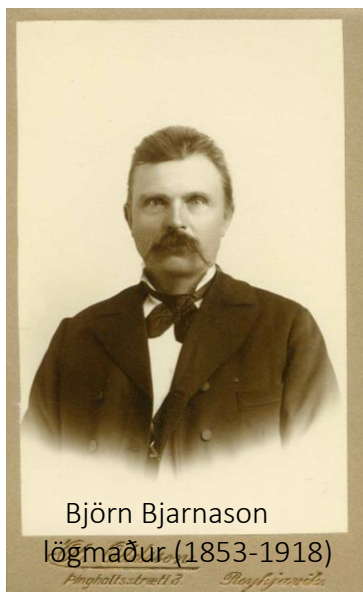
# Náttúruminjasafn Íslands

- Stofnað 2007 – afsprengi HÍN (~130 ára barátta – í fullu gildi!)
- Er **höfuðsafn**. Starfar skv. lögum nr. 35/2007 og 141/2011.
- **Miðlun** er meginhlutverk Náttúruminjasafnsins:
  - að varpa ljósi á náttúru landsins, náttúrusögu, náttúruvernd og nýtingu náttúruauðlinda með sýningahaldi, útgáfu og annarri miðlun og tryggja þannig með starfsemi sinni menningar- og náttúruarf Íslands og aðgengi almennings að gæðunum.
- Helstu verkefni auk miðlunar:
  - söfnum, skráning, varðveisla og rannsóknir á fræðasviði sínu.
- Fjárskortur háð starfseminni lengst af
  - Fjárveitingar nær óbreyttar 2007–2016, um 25 m.kr./ári.
  - Hvorki eigin sýningar- né skrifstofuaðstaða og stöðugildin aðeins tvö.
- **En nú er öldin önnur!**
  - 2017: Fjárheimild **úr 25 í 45 m.kr.**
  - 2018: Fjárheimild **úr 45 í 75 m.kr. + 290 m.kr.** í sýningu í Perlunni + **hönnun nýs safns.**

# Forsagan, ræturnar

Hið íslenska náttúrufræðifélag – stofnað 1889

Frumkvöðlarnir, allir námsmenn við Hafnarháskóla, flestir í náttúrufr. ...



...ásamt Þorvaldi Thoroddsen jarðfr., Birni Jenssyni stærðfr. og yfirkennara og Jónasi Jónassyni landlækni. Undir handleiðsu próf. Japetusar Steenstrup safnstjóra Zoologisk Museum, sem var í fararbroddi náttúrufræðisafna í Evrópu upp úr miðri 19. öld.

Meginmarkmið HÍN (2. lagagr.): „að koma upp sem fullkomnustu náttúrugripasafni á Íslandi, sem sé eign landsins og geymt í Reykjavík“.

## Forsagan, ræturnar

Gröndalshús, hús Benedikts Gröndals, fyrsta formanns Hins íslenska náttúrufræðifélags, fyrsta aðsetur náttúrugripasafns félagsins.



Síðar voru aðsetur sýninga hjá **Náttúrugripasafni Íslands** (1951), þá **Náttúrufræðistofnun Íslands** (1965) og nú síðast **Náttúruminjasafni Íslands** (2007).

Perlan

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

Sérsýning á vegum Náttúruminjasafns Íslands í Perlunni.

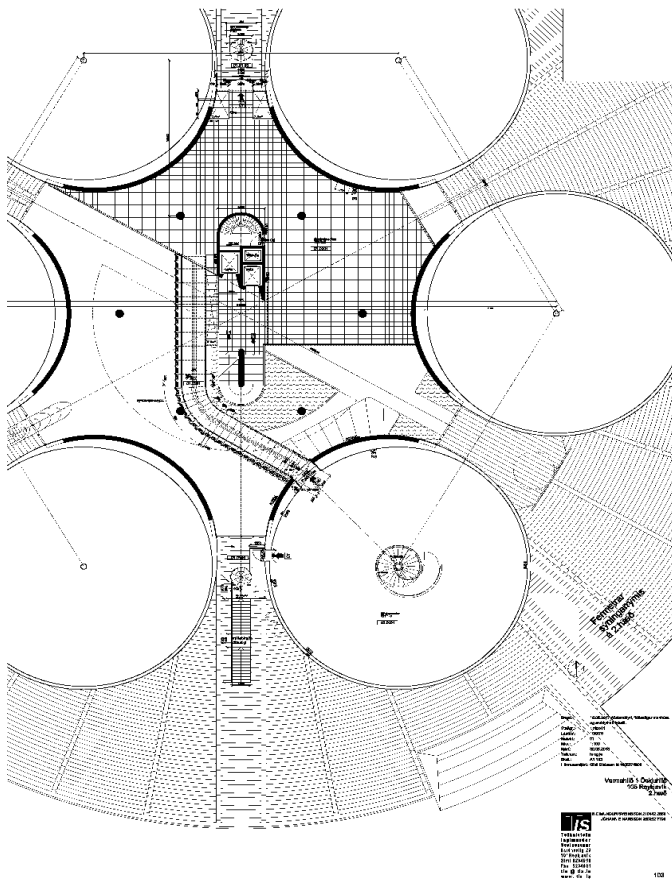
Opnuð 1. desember 2018.

Fyrsta sýning Náttúruminjasafnsins hönnuð frá grunni af safninu í rými sem safnið ræður yfir.

Samstarf við Perlu norðursins hf.

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

Rýmið: ný 2. hæð – ca. 350 m<sup>2</sup>



## Níu sýningaratriði:

1. VATNSKÖTTUR - móttaka
2. DROPINN - tímabundnar sýningar
3. AUÐLIND
4. VATNAVEÐUR
5. VATNSAFL
6. VATNAVÍSINDI
7. LÍFSBRUNNUR
8. VATNAVISTIR
9. VATNSSPEGILL

## VATNIÐ í Náttúru Íslands

Kostnaðarmat – 290 m.kr. m. VSK.

Samþykkt í fjárlögum 2018.

<b>Gróflega sundurgreint kostnaðarmat</b>	
Sérfræði og hönnunarkostnaður	14.600.000
Hugbúnaður vegna gagnvirkra margmiðlunaratriða - Gagarín ehf	60.500.000
Sérstakur hugbúnaður Vatnavísindastofu- Art+Com Gmbh	19.000.000
Sérstakur vélbúnaður vegna Vatnavísindastofu - Art+Com Gmbh	17.000.000
Vélbúnaður vegna margmiðlunar - skv ráðgj. Feris ehf	41.650.000
Smíði og framleiðsla sýningaratriða	30.136.000
Líkön og náttúrumunir - 10tons o.fl.	9.600.000
Ljós- og rafbúnaður - skv ráðgj. Páls Ragnarssonar	9.000.000
Málmtjöld/skílrúm- Gerriets Gmbh	4.500.000
Uppsetning sýningaratriða	3.000.000
Ferðakostnaður	2.000.000
	210.986.000
Óvissa 10 %	21.098.600
<b>HEILDARKOSTNAÐARMAT án Vsk</b>	<b>232.084.600</b>



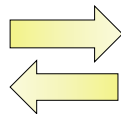


# VATNIÐ í Náttúru Íslands

## Skipurit framkvæmdarinnar

### Samráðsvettvangur verkefnis:

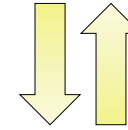
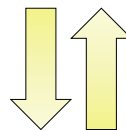
Gunnar Gunnarsson (PN)  
Finnbogi Jónsson (PV/PN)  
Hilmar J. Malmquist (NMSÍ)



### Sýningar- og framkvæmdastjórn NMSÍ:

Þórunn S. Þorgrímsdóttir – **sýningarstjóri/yfirhönnuður**  
Anna Katrín Guðmundsdóttir verkefnisstjóri  
Álfheiður Ingadóttir, ritstjóri verkefnisins  
Hilmar J. Malmquist (NMSÍ), forstöðumaður

Sérstakur ráðgjafi stjórnar: Hjörleifur Stefánsson arkitekt



### Hönnun og framleiðsla NMSÍ:

Hópur 6-8 hönnuða á ýmsum sviðum -  
sér um frumhönnun sýningaratriða  
undir handleiðslu sýningarstjóra og  
verkefnisstjóra.

Iðnaðarmenn og sérhæfðir aðilar sjá  
um framleiðslu á búnaði, tólum,  
tækjum og munum.

Hönnuðir og iðnaðarmenn sjá um  
uppsetningu sýningaratriða.

### Fag- og fræðsluráð NMSÍ 40-50 manns. Hugmyndir/TEXTI

1. Vatnsköttur
2. Dropinn
3. Auðlind
4. Vatn og veður
5. Vatnsafl
6. Vatnavísindi
7. Lífsbrunnur
8. Vatnavistir
9. Vatnsspegill

Ætla má að alls  
komi um 100  
manns að  
verkefninu

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

## Af hverju vatn?

### Meginatriði:

- Vatn er óvenju ríkur og einkennandi þáttur í náttúru Íslands.
- Fjölbreytileiki vatns og votlendis hvers konar er óvenju mikill.
- Vatn er undirstaða lífs.
- Vatnalífriki um margt sérstakt og góð þekking fyrir hendi.
- Vistfræði-, efnahags- og samfélagslegt mikilvægi vatnsauðlindarinnar óvenju þýðingarmikið.

### Önnur sjónarmið:

- Takmarkað sýningarými - setur efnistöfum og umfangi sýningarinnar mörk.
- Forðast endurtekningar og skörun við sýningaratriði á vegum Perlu norðursins hf.
- Eiga önnur viðfangsefni í handraðanum þegar NMSÍ hefur verið búin eigin starfs- og sýningaraðstaða sem sæmir höfuðsafninu, landi og þjóð.

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

## Til hvers vatn?

### Meginmarkmið

Sýning Náttúruminjasafnsins á að endurspeglar fjölbreytileika, fegurð og furður í náttúru vatns á Íslandi og með því móti efla umhverfisvitund og virðingu gagnvart náttúrunni.

Sýningunni er ætlað að höfða til fróðleiksfúsra landsmanna og erlendra gesta, fólks á öllum aldri en einkum þó barna.

Áhersla er lögð á lifandi sýningaratriði og virka þátttöku gesta og miðlun efnis skal vera upplýsandi, fræðandi og hvetjandi og sett fram með frumlegum og nýstárlegum hætti.

Að lokinni heimsókn eiga gestir að vera fullir aðdáunar og væntumþykju til náttúrunnar og upplýstari en áður um leyndardóma vatnsins og mikilvægi náttúrunnar og náttúrulegra ferla sem undirstöðu lífs og forsendu fyrir farsælli framtíð og búsetu í landinu.

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

## EFNISTÖK:

### *Frá hinu smáa til hins stóra*

Fjallað verður um gerð og eðli vatns frá sameindastigi til vistkerfa og heilla vatnasviða.

**Fjölbreytileika vatnsauðlindarinnar gerð skil** og fjallað um mátt og megin vatns við mótun lands og myndun þess – rofafl vatns og þáttur þess við myndun steinda og holufyllingu bergs og niðurbroti efna.

**Rík áhersla lögð á vistfræði, ferla, tengsl og víxlverkun** milli lífrænna og ólífrænna þátta. Völdum vistkerfum og vatnasviðum verða gerð skil og fjallað um lífríkið, samfélög lífvera og einstakar tegundir.

### *Þróun og breytileiki*

Sagt frá **landnámi lífs og þróun** þess þar sem vatn leikur lykilhlutverk, jafnt á nýorpnnum hraunum og berangri undan hopandi jöklum, sem á búsvæðum sem verið hafa laus við ís frá lokum síðasta jökulskeiðs og jafnvel lengur – náttúrulegar tilrauna- og rannsóknarstofur í eðlis-, efna- og líffræðilegum ferlum, sem óvígða er að finna annars staðar á hnettinum.

### *Vatn og veður*

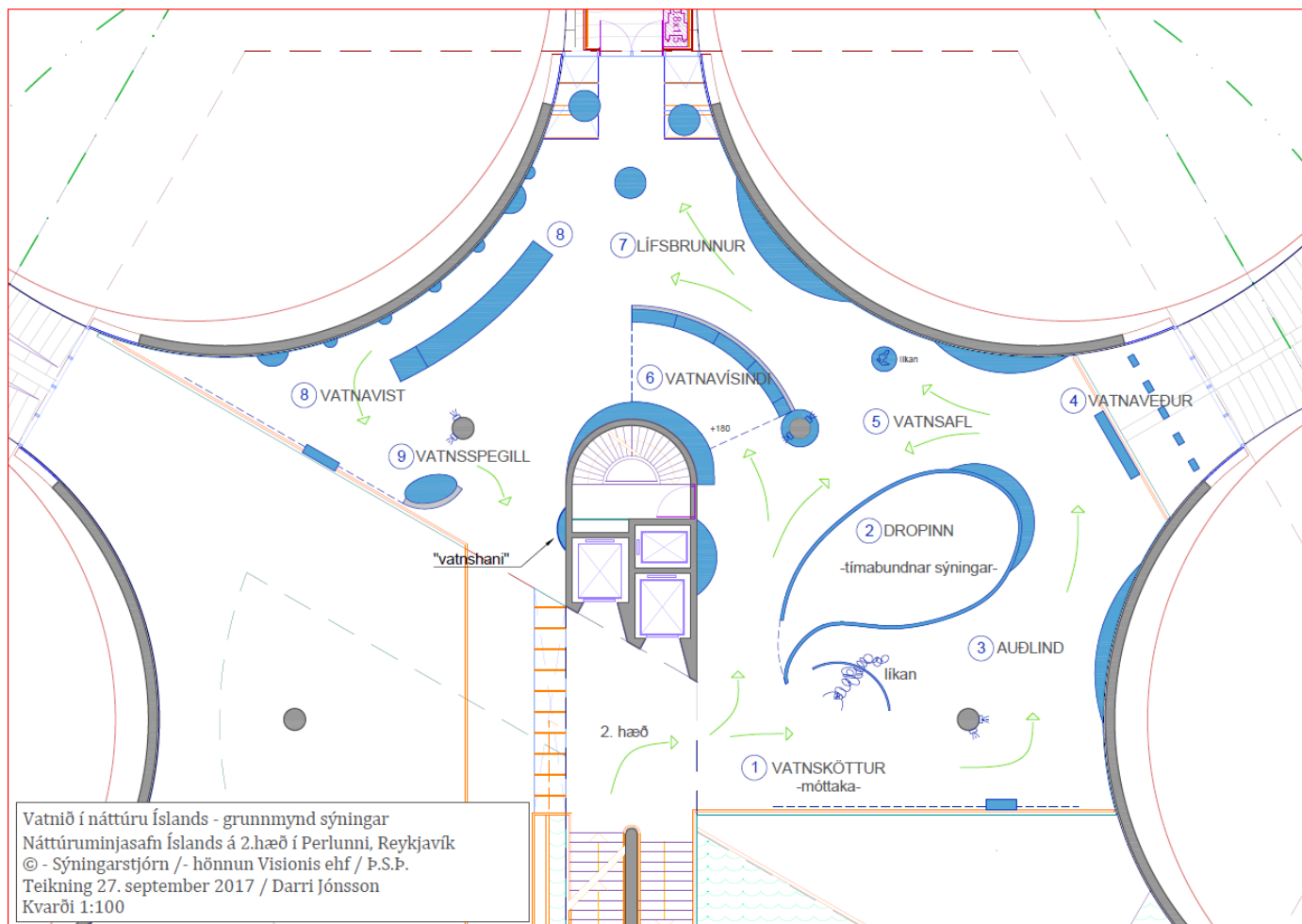
Spáð í **þátt vatns í veðri og veðurfari**, hugað að **hringrás vatns** frá fjöru til fjalls og jökla og fjallað um úrkomu, regn, snjó og skýjafar.

### *Vistfræðileg þjónusta vatns*

Hvað gerir vatn og hvaða not hefur maðurinn af auðlindinni? Hvernig skilgreinum við vatn sem auðlind? Vistfræðilegum „þjónustuhlutverkum“ vatns gerð skil og nýtingu vatnsauðlindarinnar og fræðst um hnattræn og staðbundin vandamál sem steðja að vatni og vatnalífriki og hvernig bregðast má við vandanum.

# VATNIÐ í Náttúru Íslands

Rýmið: ný 2. hæð – ca. 350 m<sup>2</sup>



# VATNSKÖTTUR

## 1. Inngangur - móttaka

### VATNSKÖTTUR – LÍKAN. *Agabus bipustulatus*

Einkennisdýr sýningarinnar.

Risastórt líkan – 3 m. Leður – til að hnoðast á.

Lítið „lukkudýr“, vatnsköttur úr tré fylgir gesti.

Skýtur upp höfðinu hér og þar og spyr

### BRUNNKLUKKA – LÍKAN. *Agabus bipustulatus*

Stórt (30 cm) nákvæmt, gler og plastefni.

### STÓRT – LÍTIÐ

Fróðleikur um vatnsketti og brunnsklukskur.

Gagnvirkt, snertiskjár o.fl.



# AUÐLIND

## 3. Fjölbreytileiki vatns og gnótt, vistþjónusta o.fl.

### VATNARÍKI ÍSLANDS

Magn vatns, hreinleiki, ólíkar vatnagerðir

### RAUNTÍMAGÖGN

Miðlun á rauntímagögnum (Q, T, rafleiðni o.fl.) á jökulá, dragá og lindá.

### AUÐUR VATNS

Dæmi: vistþjónusta, neysluvatn, rafmagn, fagurfræði og ferðamennska.

### VANDAMÁL OG LAUSNIR

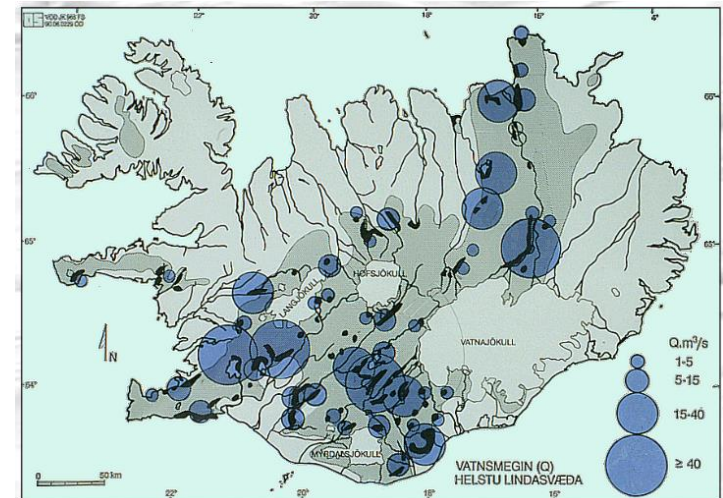
Aðsteðjandi ógnir og vandi - lausnir.

### HVAÐ ER VATN?

Bygging  $H_2O$ , efna og eðliseiginleikar.

### HRINGRÁS VATNS

Frá fjöru til fjalls og til baka. Vatnasvið Þingvallavatns og hnattræn tenging – Blái hnötturinn.



# VATNAVÍSINDI

6. Vísinda- og rannsóknastofa, einkum ætluð skólahópum og yngri gestum.

## SMÁSJÁR – LIFANDI VERUR

Rafræn miðlun þar sem gestir geta skoðað smásætt líf í vatni.

## VÍÐSJÁR – LIFANDI VERUR

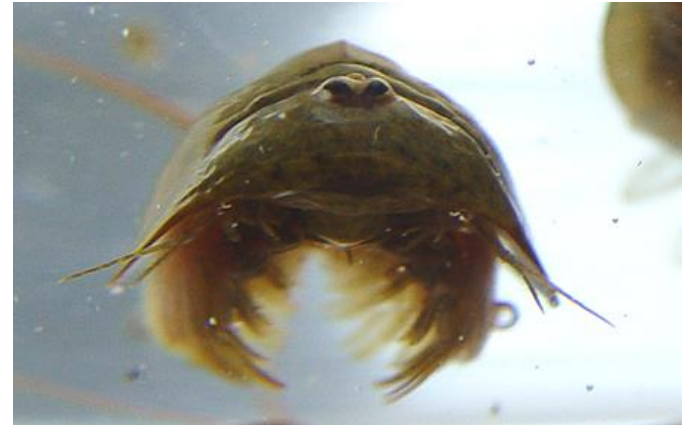
Fylgst með vatnalífi í víðsjám – allt eftir árstíðum. Skötuormar, mýlirfur, vorflugur, tjarnartítur, slorpunga, ármosa, lindaskart, lónasóleyjar og hornsíli.

## BÚR OG ÍLÁT MEÐ VATNI OG LÍFVERUM

Þörungar, plöntur, hryggleysingjar og fiskar

## KENNSLA – ÚTIKENNSLA

Efni reitt fram sem tengir fræðslu inni við við náttúru Öskjuhlíðar; Reykjavíkurtjarnar og nágrennis.





# VATNAVISTIR

## 8. Greint frá heildstæðum kerfum – samfélögum og vistgerðum

### VATNSSTIGULL

Frá litlu vatni í mikið.  
Gagnvirkt sýningarborð m. lagskiptum  
ítarupplýsingum um vistgerðir – varpað á vegg.

### MÝRLENDI

Dýjavist, rimamýravist, rústamýrarvist,  
gulstararflóavist og brokflóavist.

### STÖÐUVÖTN

grunn og djúp kranspörungavötn, gígvötn

### STRAUMVÖTN

jökulá, dragá og lindá

### FÁGÆTAR VISTGERÐIR

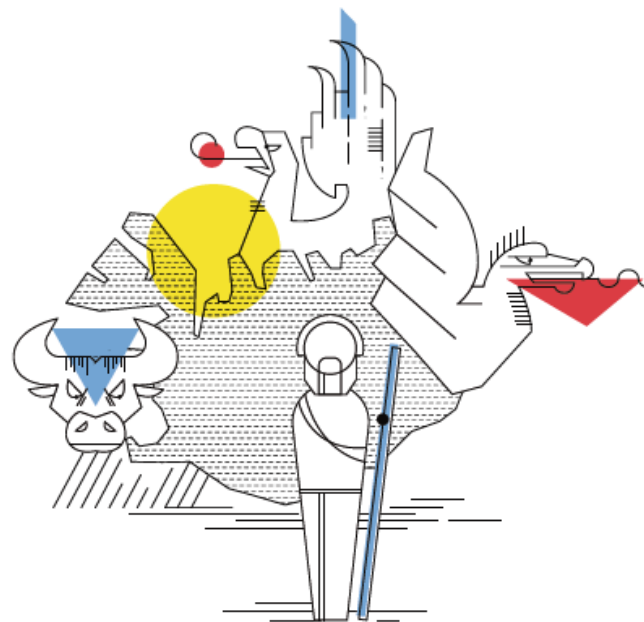
Hveravistir og jarðhitalækir o.fl.



# Bjart framundan!

Úr stefnusáttmála ríkisstjórnar Katrínar Jakobsdóttur (bls. 13):

„Á kjörtímabilinu verður sérstaklega hugað að því að styrkja starfsemi höfuðsafnanna þriggja. Þar á meðal verður Náttúruminjasafn Íslands styrkt til að opna eigin sýningu og gert ráð fyrir framtíðarhönnun fyrir nýtt safn í fjármálaáætlun til fimm ára.“



## ÞÁTTMÁLI

Framsóknarflokkis, Sjálfstæðisflokks og Vinstrihreyfingarinnar - græns  
frambóðs um ríkisstjórnarsamstarf og eflingu Alþingis

# Samstarf NMSÍ og HÍ



## Auk þessa:

- Samstarfssamkomulag við Náttúrufræðistofnun Íslands. 22.10.2012.
- Rammasamkomulag við Háskólann á Hólum 5. september 2014.
- Verkefnasamkomulag við Fiskeldis- og fiskalíffræðideild Hólaskóla 4. desember 2014.  
Heiti verkefnis: *Líffræðileg fjölbreytni á Íslandi.*
- Samstarfssamningur við Rorum ehf. 15. janúar 2015.
- Samstarfssamningur við Viðar Hreinsson bókmenntafræðing. Maí 2015. *Rannsóknir á Jóni lærða.*
- Samstarfssamningur við Sigrúnu Helgadóttur rithöfund m.m. Maí 2015.  
Heiti verkefnis: *Ævisöguritun Sigurðar Þórarinssonar jarðfræðings.*

# Náttúra, söfn og rannsóknir – óplægður akur!

## Hvar er þörfin brýnust meðal náttúrufræðisafna?

- ✓ Tengsl manns og náttúru – náttúra og menning(arsaga)
  - Maður og náttúra – heimspeki og fyrirbærafræði
  - Íslensk tunga og náttúra
  - Gögn, söfn og verk náttúrufræðinga fyrri tíma
  - Hlunnindi og náttúra
  - Útflutningur og náttúruminjar
- ✓ Möguleikar á nýtingu safnkosts og sérfræðipækkingu starfsfólks til náttúrufræðikennslu, jafnt úti sem inni.
- ✓ Hver er þáttur náttúruverndar (sjálfbærrar umgengni við náttúruauðlindir) í íslenska hagkerfinu?
- ✓ Tengsl náttúru og ferðaþjónustu. Þáttur náttúrufræðisafna?
- ✓ Þróun rafrænnar gagnaskráningar og miðlunar á gögnum og þekkingu. Hvernig eflum við almenna, gagnavirka þátttöku?
- ✓ ???

# Samstarf HÍ og NMSÍ – rykið dustað af gamalli hugmynd

Tengsl HÍ og NMSÍ – löng og mikil saga – 1940–????

- Rauður þráður: samstarf NMSÍ, Háskóla Íslands og Reykjavíkurborgar.
- Fjölmargar nefndir, lóðir, teikningar og jafnvel fjárfestingarleyfi í 2–3 skipti!
- En lítið gerst – fyrr en 2015 með rannsóknasamningi við Líffræðistofu HÍ.



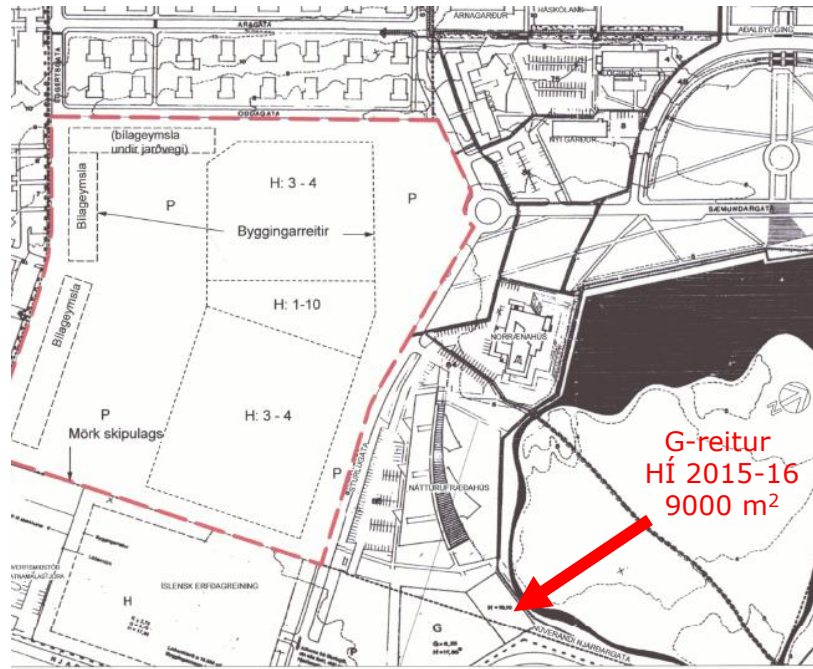
# Samstarf NMSÍ og HÍ – uppbygging á G-blettinum!

Starfsemi NMSÍ og HÍ verði að hluta til undir sama þaki í nýbyggingu á G-reitnum við austurgafli Öskju.

Á 100 ára afmæli HÍN árið 1989 kynnti menntamálaráðherra áætlanir um að reist yrði hús yfir Náttúrugripasafn Íslands. NNN-nefndin 1989–1990 og samstarfshópur 1990–1991.

Í framhaldinu var sett inn á skipulag lóð í Vatnsmýri fyrir byggingu Náttúruhúss sem var hugsað sem safnabygging, aðsetur Náttúrugripasafns og Hins íslenska náttúrufræðifélags (HÍN).

J-reitur HÍN 1991  
NÁTTÚRUHÚS  
7000 m<sup>2</sup>



G-reitur  
HÍ 2015-16  
9000 m<sup>2</sup>

# Samstarf NMSÍ og HÍ – uppbygging á G-blettinum!



Í gildandi deiliskipulagi Háskólans frá 1999 er gert ráð fyrir byggingu Náttúruhúss.

# Parfalýsing NMSÍ fyrir fullbúið safn

- Drögum skilað til MMRN í byrjun mars 2017. Er í athugun þar.  
 Alls 12–18 ársverk – veltur m.a. samnýtingu starfsfólks við HÍ o.fl.  
 Um 4000 m<sup>2</sup> – Stofnkostnaður ~2,5 milljarður kr.  
 Svipar til fyrri áætlana um rýmisþörf og mannauð.

**1. tafla.** Áætlun um samsetningu starfsliðs og fjölda starfsmanna við fullbúið Náttúruminjasafn.

Starfsheiti	Fjöldi
Forstöðumaður	1
Upplýsingafulltrúi	1
Fjármála- og skjalastjóri	1
Fræðslufulltrúi/ritstjóri	1
Safnakennsla, leiðsögn	3
Forvörður	1
Tæknimaður	1
Sýningafr./hönnuður	1
Sérfræðingur (safnafr.)	1
Sérfræðingur (dýrafr.)	1
Sérfræðingur (grasafr.)	1
Sérfræðingur (jarðfr.)	1
Sérfræðingur (vistfr.)	1
Sérfr. (umhverfissagnfr.)	1
Gestafræðimenn	2
<b>Alls:</b>	<b>18</b>

**2. tafla.** Áætlun húsnæðisþörf vegna uppbyggingar Náttúruminjasafns Íslands.

Gerð rýmis	Fermetrar
Skrifstofur starfsmanna (alls 18)	160
Aðstaða Hins íslenska náttúrufræðifélags	50
Aðstaða gestafræðimanna	20
Rannsóknnaaðstaða	300
Verkstæði og móttaka	200
Bóka- og tímaritasafn	150
Sýningarrými	1.400
Fyrirlestra- og kennslusalir	200
Geymslur	200
Anddyri, verslun, kaffistofa	300
Gangar, stigar, stoðrými (~35%)	1.020
<b>Húsnæðisþörf samtals m<sup>2</sup>:</b>	<b>4.000</b>



## Samstarf HÍ og NMSÍ – kostir (og gallar)?

- Tvær pólitískar flugur slegnar í einu höggi:
  - Höggvið á ~130 ára vandræðagang og bið eftir viðunandi aðstöðu náttúrufræðisafns.
  - Framtíðaraðstaða HÍ stórbætt til rannsókna og kennslu í safna- og náttúrufræðum.
- NMSÍ fær sterkan og fjölbreyttan akademískan bakhjarl í náttúru-, safna-, umhverfis- og kennslufræðum sem er forsenda fyrir faglegri og virkri safna-starfsemi. Öflugustu söfnin starfa náið með háskólum.
- HÍ fær fræðslu- og menntastofnun til liðs við sig sem sinnir grundvallarhlutverki í miðlun og uppfræðslu á sviði náttúru- og umhverfisfræða gagnvart almenningi, ferðamönnum og, sér í lagi, skólaæsku landsins. NMSÍ býr auk þess yfir eigin safnkosti og hefur aðgang að safnkosti systurstofnunarinnar, NÍ.
- Starfsemi NMSÍ á sviði gagnasöfnunar og upplýsingamiðlunar styður við rannsóknir og kennslu í Háskólanum á náttúru Íslands og í safnafræðum.
- Margvísleg samlegðaráhrif:
  - Fjárhagsleg – t.d. stofn- og rekstrarkostnaður (eitt hús í stað tvö).
  - Fagleg – m.a. aukin skörun fagsviða, meiri nýsköpun, meiri deigla.....