



# Staða aðgengis að landupplýsingum

Helstu niðurstöður nýrrar könnunar um stöðu landupplýsinga

Anna Guðrún Ahlbrecht

Grunngerð landupplýsinga  
Morgunverðarfundur 23.05.2018





Framkvæmd könnunarinnar tengist beint innleiðingu *laga um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar nr. 44/2011.*

- *Landupplýsingar:* Gögn og upplýsingar sem tengjast stað á, í eða yfir jörðu, hvort heldur með hnitum eða auðkenni, t.d. staðfang eða póstnúmer.
- *Grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar:* Tækni, stefnur, staðlar og mannauður sem þarf til að afla stafrænna landupplýsinga, vinna úr þeim, varðveita, miðla og auðvelda notkun þeirra.



  
LANDMÆLINGAR  
ÍSLANDS

**Landupplýsingar stofnana og sveitarfélaga**  
Niðurstöður könnunar um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar 2015

Akranesi 27.10.2015  
V201504019

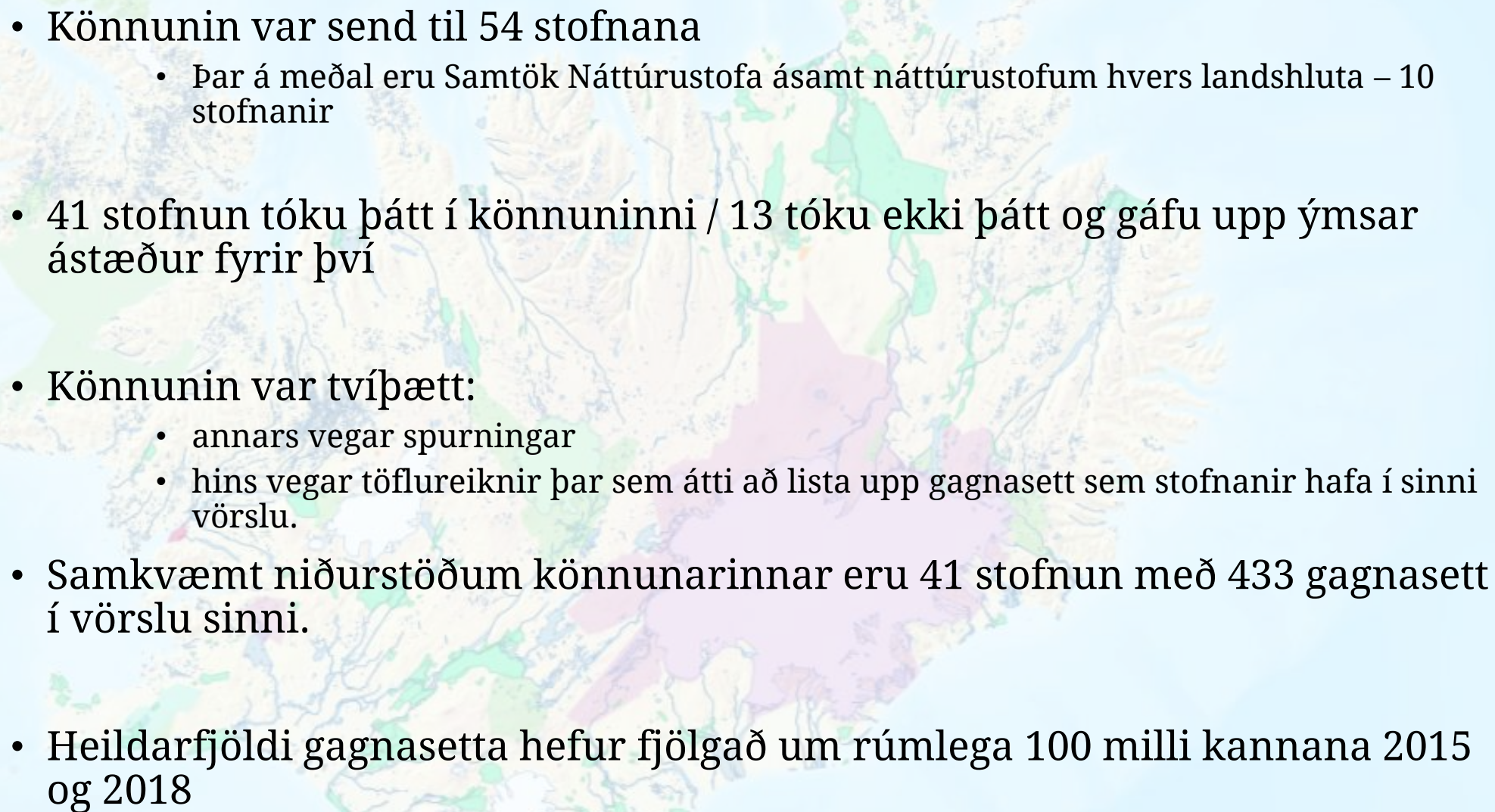
  
Anna Guðrún Ahlbrecht Landmælingar Íslands  
Eydís Lindal Finnbogadóttir Landmælingar Íslands


# Könnun um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar 2018 Helstu niðurstöður

- Fyrri kannanir meðal stofnana 2009, 2012 og 2015
- Kannanir meðal sveitarfélaganna 2009 og 2015
- Samantekt um niðurstöður könnunar 2018 er í vinnslu og verður aðgengilega á heimasíðu LMÍ



- 
- Könnunin var send til 54 stofnana
    - Þar á meðal eru Samtök Náttúrustofa ásamt náttúrustofum hvers landshluta – 10 stofnanir
  - 41 stofnun tóku þátt í könnuninni / 13 tóku ekki þátt og gáfu upp ýmsar ástæður fyrir því
  - Könnunin var tvíþætt:
    - annars vegar spurningar
    - hins vegar töflureiknir þar sem átti að lista upp gagnasett sem stofnanir hafa í sinni vörslu.
  - Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar eru 41 stofnun með 433 gagnasett í vörslu sinni.
  - Heildarfjöldi gagnasetta hefur fjölgað um rúmlega 100 milli kannana 2015 og 2018

Stofnanir	2018	2015	2012
Landmælingar Íslands	51	62	41
Náttúrufræðistofnun	46	34	25
Vegagerðin	29	29	27
Raunvísindastofnun HÍ	28	14	14
Hafrannsóknarstofnun	22	18	18
Vegagerðin Siglingasvið	20	14	10
Orkustofnun	19	17	15
HS veitur	18		
Samtök Nátturustofa	16		
Umhverfisstofnun	12	10	9
Matvælastofnun	11	11	9
Veðurstofa Íslands	11	11	11
Bændasamtök Íslands	10	10	7
Landgræðsla ríkissins	10		
Náttúrustofa Austurlands	10		
Fiskistofa	9	9	9
Orkuveita Reykjavíkur	9		
Þjóðgarðurinn á Þingvöllum	9	9	9
Landbúnaðarháskólinn	8	7	7
Landhelgisgæsla Íslands	8	8	3

# Topp 20

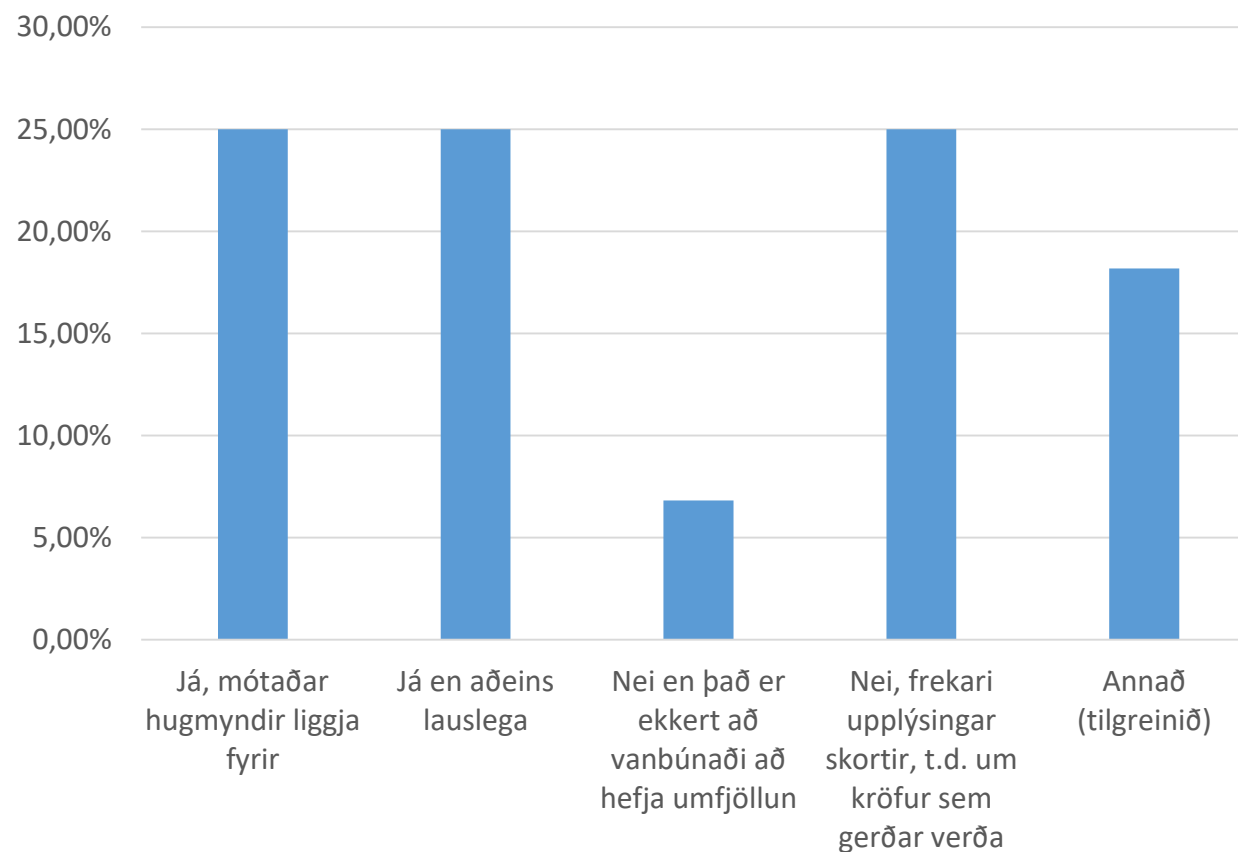
- Hjá sumum stofnun fækkar gagnasettum
- Hjá öðrum fjölgar
- Nýir aðilar bætast á listann

Stofnanir	2018	2015	2012
Byggðastofnun	1		0
Bændasamtök Íslands	10	10	7
Ferðamálastofa	5	2	1
Fiskistofa	9	9	9
Flugmálastjórn			0
Forsætisráðuneyti	2	1	1
Geislavarnir ríkisins	1		0
Hafrannsóknarstofnun	22	18	18
Hagstofa Íslands	4	4	0
HS veitur	18		
ISAVIA	5	3	3
ISOR			0
Landbúnaðarháskólinn	8	7	7
Landgræðsla ríkisins	10		
Landhelgisgæsla Íslands	8	8	3
Landlæknisembættið / Embætti landlæknis	5	5	5
Landmælingar Íslands	51	62	41
Landsgræðsla ríkisins		11	9
Landsnet	5	5	5
Landsvirkjun	5		4
Líf- og umhverfisvísindastofnun HÍ			0
Mannvirkjastofnun	4		0
MATÍS			
Matvælastofnun	11	11	9
Minjastofnun Íslands	4	3	3
Náttúrufræðistofnun	46	34	25
Náttúrufræðistofnun við Mývatn			
Náttúrustofa Austurlands	10		
Náttúrustofa Norðausturlands			
Náttúrustofa Norðurlands Vestra			
Náttúrustofa Suðausturlands	2		
Náttúrustofa Suðurlands			
Náttúrustofa Suðvesturlands			
Náttúrustofa Vestfjarða			
Náttúrustofa Vesturlands			

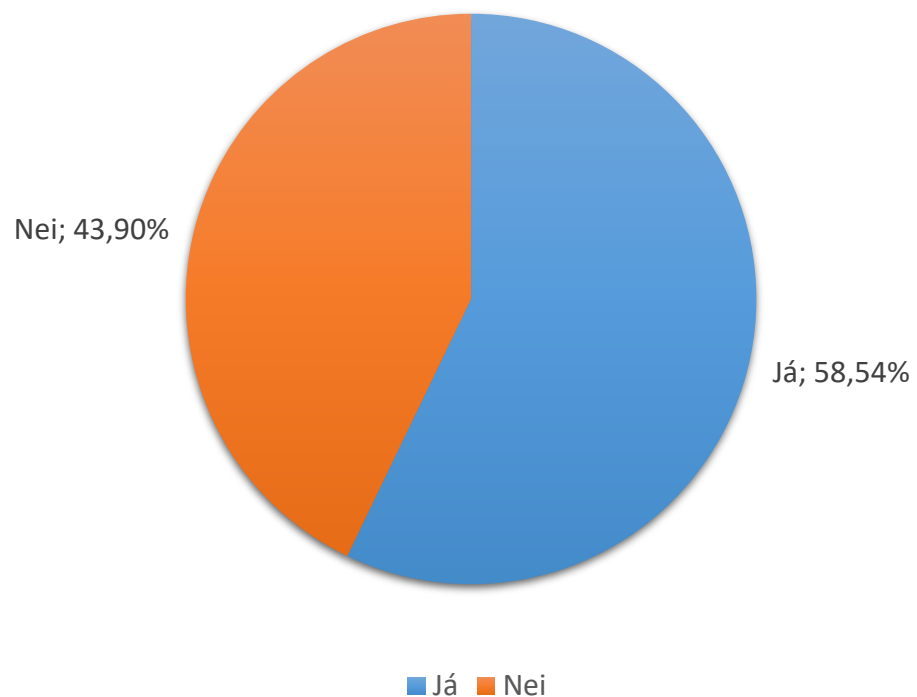
## Fjöldi gagnasetta milli ára

Orkustofnun	19	17	15
Orkuveita Reykjavíkur	9		
Póst- og fjarskiptastofnun	7	2	2
RARIK	5	4	4
Raunvísindastofnun HÍ	28	14	14
Ríkiseignir			
Ríkislögreglustjórnin	1	1	1
Samgöngustofa umferðarsvið	1	1	1
Samtök Náttúrustofa	16		
Skipulagsstofnun	7	5	1
Skógrækt ríkisins	7	7	5
Stofnun Árna Magnússonar			0
Stofnun Vilhjalms Stefánssonar			
Umferðarstofa			
Umhverfisstofnun	12	10	9
Vatnajökulsþjóðgarður	1	1	1
Veðurstofa Íslands	11	11	11
Vegagerðin	29	29	27
Vegagerðin Siglingasvið	20	14	10
Veiðimálastofnun		4	3
Þjóðgarðurinn á Þingvöllum	9	9	9
Þjóðskjalasafn	1		
Þjóðskrá	4	4	4
	<b>433</b>	<b>326</b>	<b>267</b>

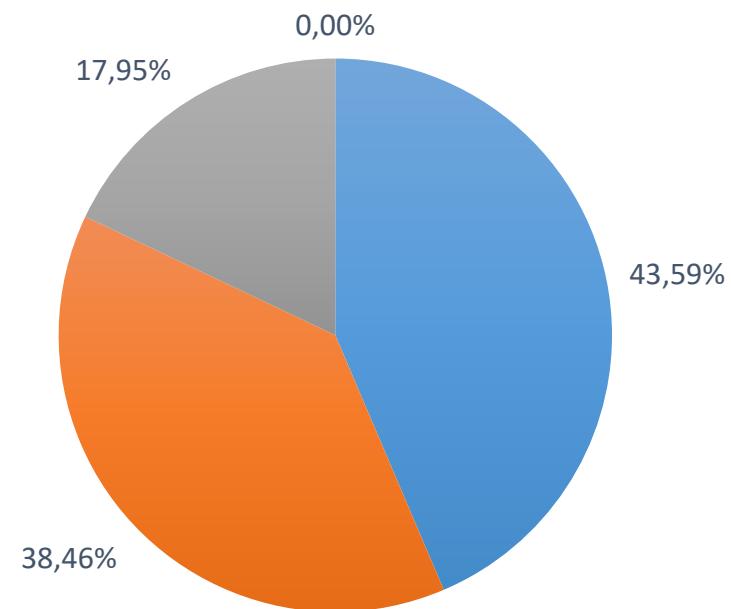
# Hefur verið fjallað um það hjá stofnuninni hvernig mæta beri kröfum sem lög um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar (nr. 44/2011) og INSPIRE tilskipunin gera varðandi landupplýsingar?



Er skýrt hver ber ábyrgð á því að uppfæra lýsigögn, í lýsigagnagátt LMÍ, hjá þinni stofnun?



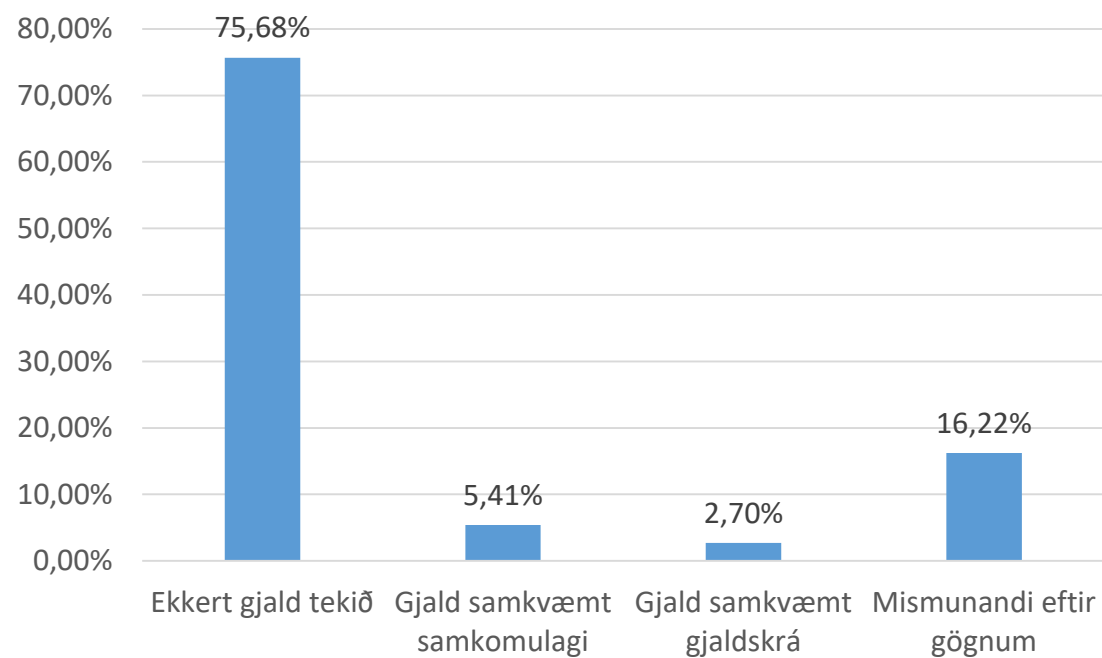
Umsjón með landupplýsingunum:



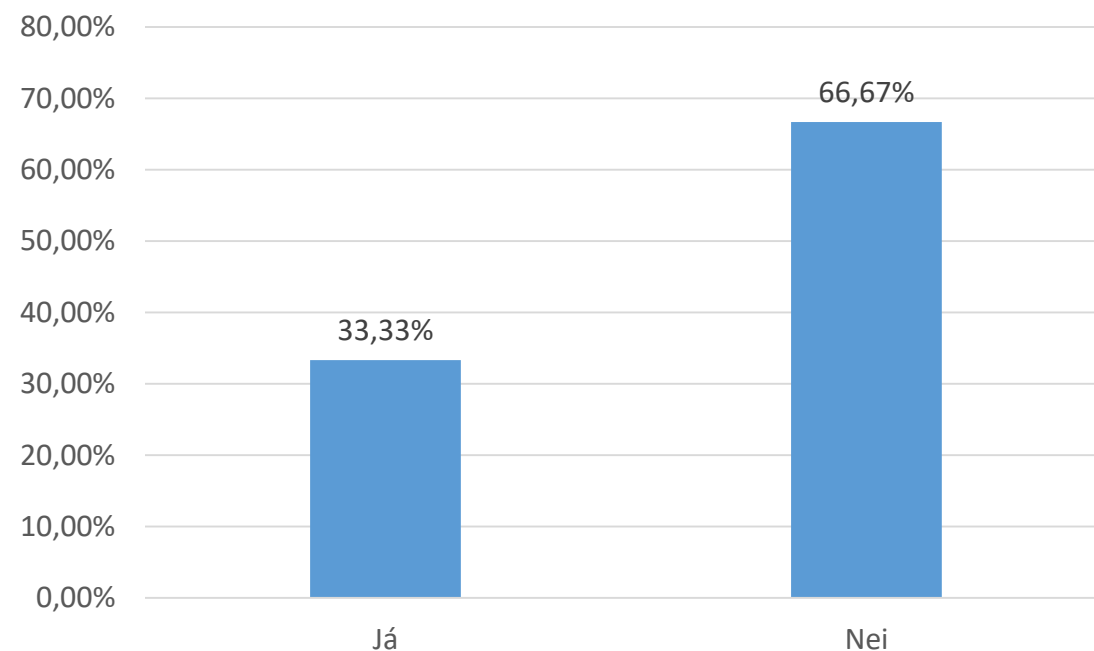
- Stofnunin annast alfarið sjálf um viðhald og vistun landupplýsinga
- Stofnunin annast að mestu sjálf um viðhald og vistun landupplýsinga
- Stofnunin reiðir sig að miklu leyti á aðstoð einkafyrirtækja
- Stofnunin reiðir sig alfarið á aðstoð einkafyrirtækja



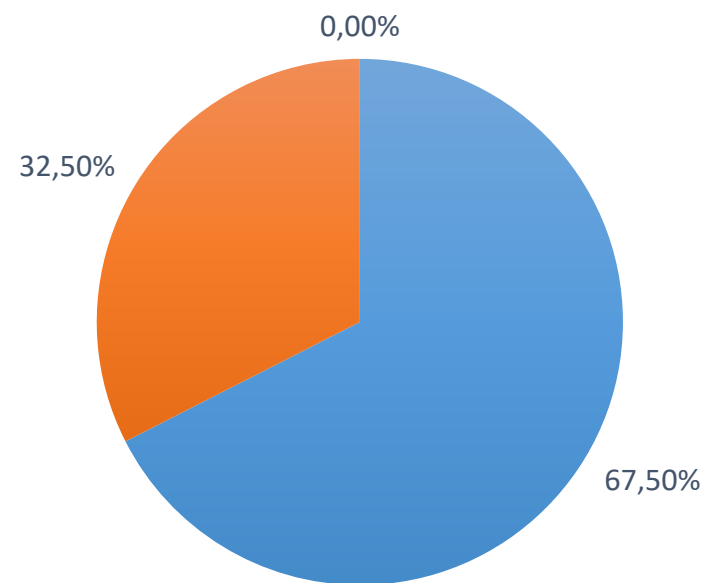
## Hvernig er gjaldtöku fyrir gögnin háttað gagnvart þriðja aðila?



## Er stofnunin með notkunarskilmála fyrir landupplýsingagögn?



## Hvernig hafa landupplýsingamál stofnunarinnar þróast almennt á undanförunum 2 – 3 árum?



■ Jákvæð þróun hefur orðið
 ■ Lítil eða engin framþróun
 ■ Frekar neikvæð þróun

## Hvernig er staðan innan þinnar stofnunar varðandi þekkingu, mannauð og hugbúnað / vélbúnað í landupplýsingamálum?

Að minnsta kosti 14 svöruðu t.d. „góð“ eða „ágæt“

Dæmi um önnur svör:

„Vélbúnaður finn, þekkingu og mannauð þyrfti að bæta.“

„Mjög lítil þekking. Hugbúnaður fyrir hendi en lítið notaður síðustu ár, m.a. vegna niðurskurðar fjárframlaga.“

„Hug- og vélbúnaður í lagi, þekking í lagi en starfsmenn of fáir og komast ekki yfir verkefni“

# Hvaða framfaraskref í landupplýsingamálum kæmi stofnuninni best?

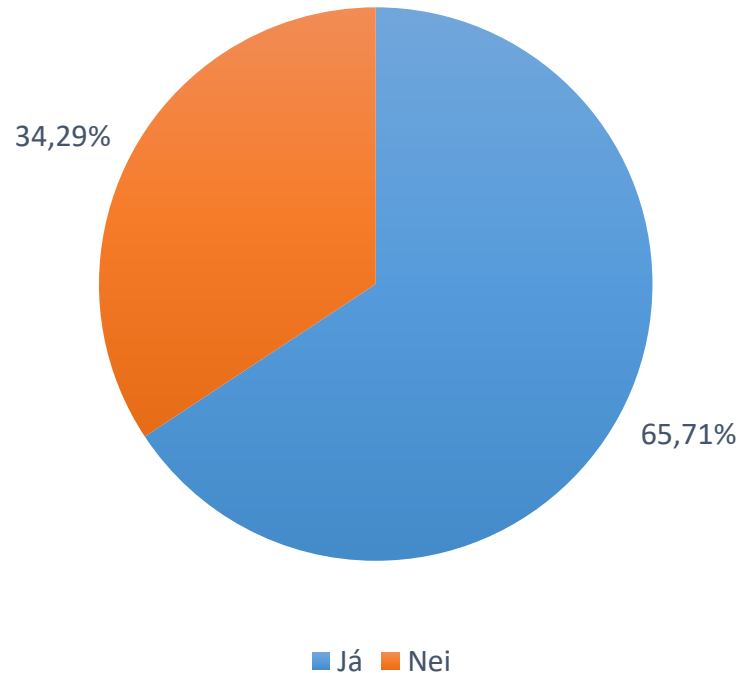
- Bætt aðgengi að gögnum sem nýta má til ýmiss konar rannsókna og samtenginga mismunandi málaflokka
- Betri samtenging landupplýsinga
- More work power, more data organisation and software + improved education of students
- Gagnaveitur væru opnar að mestu leyti
- Miðlægt landupplýsingakerfi opinberra stofnanna
- Fleiri WMS/WFS þjónustur.
- Skýrari fyrirmæli frá ráðuneyti um hvað stofnuninni ber að gera og hvaða ábyrgð hún hefur á málaflokknum.
- Betra aðgengi að gögnum frá öðrum stofnunum, "stereoscope" tækjabúnaður og drónamyndataka er ofarlega á óskalistanum, gjaldfrjálsar lágflugsmýndir
- Það kæmi stofnuninni best ef strandlína IS 50V væri uppfærð í heild sinni.
- Vönduð og ítarleg örnefnakort. Meiri upplausn hæðarlíkans.
- Leiðbeiningar um það hvernig landupplýsingar skuli færðar inn í grunna LMÍ
- Meira af opnum og nákvæmum landupplýsingum á landsvísu. T.d. Aðalskipulög
- Sameiginleg innkaup á grunnkortum

# Hvaða gagnasett vantar stofnunina sem ekki eru fáanleg eða eru ekki með nægilegum gæðum? Vinsamlega rökstyðjið.

- **Strandlína** landsins og eyja og skerja: fjöruborð og flóðborð (meðalstórstraumsfjara og meðalstórstraumsflóð).  
Upplýsingar sem þörf er fyrir og skipta máli á fjölmörgum sviðum í íslensku samfélagi.
- Betra gagnasett fyrir **strandlínuna**, gögnin sem eru til eru ekki nægilega nákvæm.
- Árlegar **loftmyndir**/gervitunglagögn til fjarkönnunar í góðri upplausn.
- Nákvæmar **loftmyndir** og **hæðarlínur** með ókeypis aðgang. Lítil stofnun hefur ekki bolmagn til að kaupa gögn eins og t.d. nákvæmar og nýlegar loftmyndir sem gagnast vel við ýmiss konar rannsóknir, s.s. framgang gróðurs, ágengra tegunda o.fl.
- Vantar gott **hæðarlíkan** t.d. fyrir rennslisgreiningar vegna rannsókna á framræslu votlenda og fl.
- Tengja lýðfræðileg gögn og atvinnugreinagögn.
- Það kæmi sér vel fyrir okkur ef skipulög t.d. aðalskipulög væru fáanleg á landupplýsingaformi.



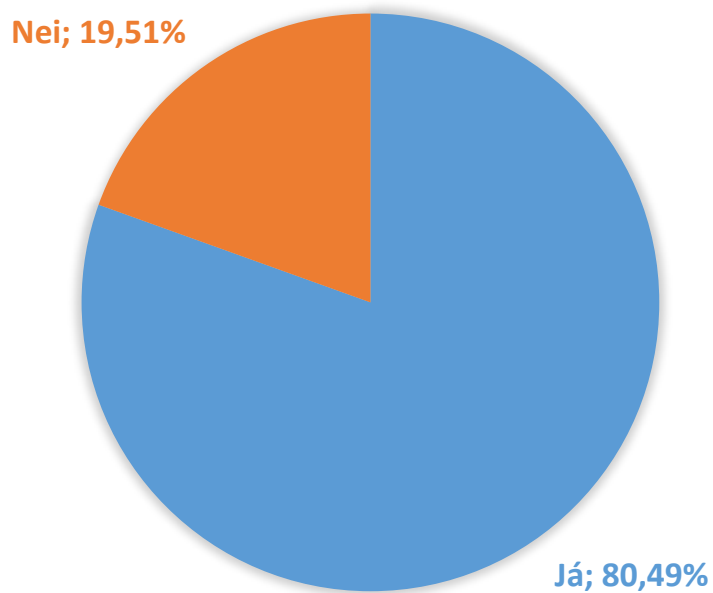
## 15. Hefur afnám gjaldtöku opinberra landupplýsinga áhrif á notkun gagna?



### Ef já, útskýrið

- Notkun gagna stofnunarinnar hefur aukist eftir að gjaldfrelsi var sett á og auðveldari dreifing gagna.
- Gögnin okkar eru í dreifingu út um allt. Eins erum við farin að nýta okkur opin gögn frá öðrum stofnunum í miklum mæli.
- Kostnaður er mjög mikilvægur þáttur í rannsóknaverkefnum, sem alla jafna eru rekin á kostnaðargrunni, með takmörkuðum fjármunum
- Aðgengi fyrir daglega notkun og kennslu einfaldara. Gott að geta geta vísað nemendum á landupplýsingagögn
- Keðjuverkun mismunandi leyfa og gjaldtöku gerir mun erfiðara fyrir að samtvinna upplýsingar

## Eru landupplýsingagögn Landmælinga Íslands nýtt innan þinnar stofnunar?



## Ef já, þá í tengslum við hvaða verkefni og telur þú gæði gagnanna nægileg?

- Í flestum tilfellum eru gögn LMÍ nýtt til kortagerðar í smærri mælikvörðum og sem yfirlitskort.
- Alls konar kortavinnslu, verkefnum osfrv. Nýtist að takmörkuðu leyti í hönnun og skipulagsvinnu
- Sem bakgrunnur í kortasjár og í yfirlitskort í smáum skala
- Gögnin mættu vera að meiri gæðum, t.d. væru flákar sem sýna grunnflöt bygginga frábær viðbót.
- IS 50V is used widely,- both in publications and teaching
- Væri oft gott að hafa nákvæmari hæðarlínur. Gott væri ef vatnafar og skurðir væru með meiri gæðum, annars nýtast gögnin vel.
- Loftmyndir frá 20. öld eru í góðri upplausn, þær eru notaðar til jöklarannsókna.
- Í rannsóknum og undirbúningi virkjana
- Í flestum tilvikum eru gæðin vel ásættanleg.
- Útgáfu sjókorta.
- Hæðarlíkan, CORINE við kortlagningu fornleifa á norðausturlandi.

Skráningaraðilar	Lýsigögn Geonetwork 16.05.2018	Lýsigögn Geonetwork 06.11.2017	Geonetwork 07.09.2017	Geonetwork 20.04.2017
Bændasamtök Íslands	0	0	0	0
Ferðamálastofa	5	5	5	5
Fiskistofa	1	1	1	1
Forsætisráðuneytið	1	1	1	1
Hafrannsóknarstofnun	0	0	0	0
Hagstofan	0	0	0	0
ISAVIA	0	0	0	0
Jarð-/ Raunvísindastofnun HÍ	0	0	0	0
Landbúnaðarháskólinn	3	3	3	3
Landgræðslan	6	3	3	3
Landhelgisgæslan	1	1	1	1
Landlæknisembættið	0	0	0	0
Landmælingar Íslands	91	92	89	77
Landsnet	3	3	3	3
Matvælastofnun	0	0	0	0
Minjastofnun Ríkisins	1	0	0	0
Náttúrufræðistofnun	23	22	22	22
Orkustofnun	22	22	22	22
Orkuveita Reykjavíkur	9	8	8	8
Póst og fjarskiptastofnun	7	7	7	7
RARIK	0	0	0	0
Reykjavíkurborg	9	9	9	9
Ríkislögreglustjóri - Almannavarnir	0	0	0	0
Samgöngustofa: umferðasvið	0	0	0	0
Skipulagsstofnun	7	3	3	3
Skógrækt Ríkisins	5	3	2	2
Umhverfisstofnun	3	0	0	0
Vatnajökulsþjóðgarður	0	0	0	0
Veðurstofa Íslands	3	0	0	0
Vegagerðin	9	9	9	9
Vegagerðin, siglingasvið	0	0	0	0
Veiðimálastofnun	0	0	0	0
Þjóðskra Íslands	12	12	12	12
Þjóðgarðurinn Þingvöllum	0	0	0	0
Samtals	221	204	200	188

## Lýsigagnagátt – Geonetwork Fjölgun skráninga

Lýsigögn Geonetwork 16.05.2018	Lýsigögn Geonetwork 06.11.2017	Geonetwork 07.09.2017	Geonetwork 20.04.2017
221	204	200	188

Næsta skref er að bera saman skráningar í Lýsigagnagátt við gagnasett sem komu fram í landupplýsingakönnuninni

# Get started

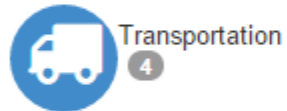
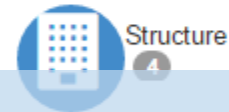
Search over 40 data sets, services and maps, ...



## Landmælingar Íslands Data Portal

Here you will find data, services and maps and more.

### Browse by topics



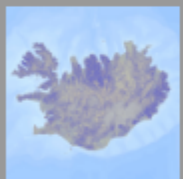
### Browse resources



- Uppfæra lýsigögn í Landupplýsingagátt
- Reglulega þarf að rýna lýsigögnin og bæta þau
- Því fleiri skráningar: aukið notagildi Lýsigagnagáttar og um leið Landupplýsingagáttar
- Búa til skoðunarþjónustu fyrir Landupplýsingagátt

Latest news

Most popular



LMÍ IS 500V 2015  
Dataset



2012  
Dataset



Dataset



LMÍ IS 50V mörk  
Dataset



EGM 3.0 Named Locations 2009  
Dataset



ERM 9.0 Boundaries 2015  
Dataset



Lýsigögn

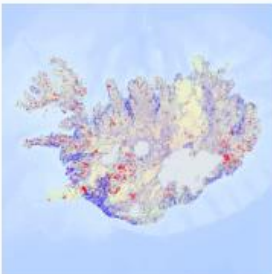
▼ IS 50V Vatnafar

Grunnupplýsingar

ISO 19115 lýsigögn

Inspire lýsigögn

Gæði gagna



[gatt.lmi.is](http://gatt.lmi.is)

IS 50V VATNAFAR

ÚTDRÁTTUR (GÖGN)

Vatnafarið skiptist í þrjú lög: línur, fláka og punkta.

DAGSETNING LÝSIGAGNA

2018-04-20T12:32Z

[kort.lmi.is](http://kort.lmi.is)



# Takk fyrir!

- Gögnum skal einungis safnað einu sinni
- Gögnum skal vera haldið við þar sem hægt er að gera það á sem hagkvæmastan hátt;
- Einfalt yfirlit verði til yfir hvaða gögn og þjónusta er í boði (lýsigögn);
- Gögn ætti að nota frá upprunastað sínum;
- Tryggt sé að hægt sé að nota gögn frá mörgum í mismunandi samhengi