

## Svar

### háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra við fyrirspurn frá Birni Leví Gunnarssyni um stafrænar smiðjur.

Fyrirspurnin hljóðar svo:

1. *Telur ráðherra að aðgengi að stafrænum smiðjum hafi aukist í kjölfar þess að Alþingi samþykkti ályktun nr. 19/148, um aðgengi að stafrænum smiðjum?*
2. *Voru öll atriði þeirrar áætlunar framkvæmd sem samþykkt var að ráðherra ætti að vinna?*
3. *Hver var framvinda verkefnisins og hversu miklu fjármagni var varið í það?*
4. *Hvernig er aðgengi grunnskólanema að stafrænum smiðjum háttað nú og hvernig hefur það breyst eftir samþykkt fyrrgreindrar þingsályktunar?*

Alþingi samþykkti þingsályktunartillögu nr. 19/148, um aðgengi að stafrænum smiðjum, hinn 6. júní 2018. Með ályktuninni fól Alþingi þáverandi ferðamála-, atvinnuvega- og nýsköpunarráðherra í samvinnu við mennta- og menningarmálaráðherra að vinna áætlun um uppbyggingu og rekstur stafrænna smiðja með það að markmiði að framhaldsskólanemendur fyrst og fremst hefðu aðgang að slíkum smiðjum en að smiðjurnar yrðu einnig opnar fyrir grunnskólanemendum og almenningi.

Í kjölfar þess að tillagan var samþykkt fór fram undirbúningsvinna fulltrúa ráðuneytanna tveggja þar sem greind voru fyrirliggjandi gögn, svo sem ársskýrslur smiðjanna, auk þess sem rætt var við forstöðumenn þeirra smiðja sem þá þegar voru starfræktar. Niðurstaða þessarar vinnu leiddi til þess að ákveðið var að megináherslur áætlunar um aðgengi að stafrænum smiðjum ættu að vera þrjár: Í fyrsta lagi hvernig mætti tryggja starfsemi og rekstur stafrænna smiðja til framtíðar. Í öðru lagi hvernig mætti tryggja almennt aðgengi að þeim og þá sérstaklega aðgengi framhaldsskólanema. Í þriðja lagi hvernig mætti auka samfélagslegt mikilvægi smiðjanna. Jafnframt var ákveðið í vinnu ráðuneytanna að leggja áherslu á aðgang nýsköpunarfyrirtækja að smiðjunum, sérstaklega í smiðjum á landsbyggðinni.

Fyrir tilkomu áætlunarinnar hafði rekstrarfyrirkomulag þeirra smiðja sem þegar voru starfræktar verið með ýmsu móti og smiðjurnar nutu ekki framlaga á fjárlögum. Framlagi til smiðjanna var jafnan þrískipt en þær fengu framlög í gegnum þann framhaldsskóla sem hýsti smiðju, frá viðeigandi sveitarfélagi og í gegnum Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Forsendugrein- ing ráðuneytanna leiddi í ljós að starfsemi þeirra hafði verið vanfjármögnuð. Mikilvægt þótti því að styrkja rekstrargrundvöll smiðjanna og festa umgjörð þeirra þar með í sessi. Til að bregðast við því voru árið 2021 gerðir samningar við átta stafrænar smiðjur hringinn í kringum landið. Þessar smiðjur voru staðsettar í Reykjavík, Ísafirði, Sauðárkróki, Akureyri, Fjarðabyggð, Hornafirði, Selfossi og Vestmannaeyjum. Samningarnir voru til þriggja ára og nam árlegt framlag ráðuneytanna tveggja alls 84 millj. kr. Skiptist framlagið þannig að flestar smiðjur fengu 4 millj. kr. árlegt framlag frá hvoru ráðuneyti nema Reykjavík og Vestmanna- eyjar sem fengu hærri framlög. Í samningunum var einnig kveðið á um aðkomu viðkomandi heimaaðila, svo sem sveitarstjórna, skóla, þekkingarsetra eða annarra félaga á viðkomandi

svæði. Hlutverk hvers og eins aðila var skilgreint og tiltekið hvað hver aðili lagði til samstarfsins. Síðan þá hafa bæst við smiðjur á Húsavík, Akranesi og Suðurnesjum og hafa þær einnig gert samninga við ráðuneytin og fá sams konar fjárframlög og hinar smiðjurnar. Sundurliðaða skiptingu á framlögum til smiðjanna má sjá í lok svarsins.

Til að tryggja almennt aðgengi að smiðjunum og sérstaklega aðgengi framhaldsskólanema var samhliða samningunum skrifað undir samstarfsyfirlýsingar um rekstur smiðjanna á hverjum stað. Í þeim var lögð áhersla á að efla nýsköpunarhugsun og frumkvöðlastuðning við nemendur á öllum skólastigum, fyrirtæki og almenning. Þannig var kveðið á um hlutverk smiðjanna á hverjum stað við að auka þekkingu og leikni nemenda, kennara, almennings, frumkvöðla og innan atvinnulífs á persónumiðaðri nýsköpunarvinnu og stafrænum framleiðsluáðferðum. Með því var tryggt að framhaldsskólanemendur, grunnskólanemendur, almenningur, frumkvöðlar sem og nýskapandi fyrirtæki hefðu aðgengi að smiðjunum.

Til að undirstrika samfélagslegt mikilvægi smiðjanna ganga stefnur stjórnvalda á sviði nýsköpunar og menntunar út frá því að þær séu til staðar. Þannig var lögð áhersla á hlutverk stafrænna smiðja í „Nýsköpunarstefnu fyrir Ísland“ sem kynnt var árið 2019 og markar sýn til ársins 2030. Í henni er kveðið á um að starfsemi stafrænna smiðja verði styrkt og eflad sem víðast um land og lögð áhersla á að nemendur í grunn- og framhaldsskólum hafi aðgang að slíkum smiðjum og aðgangur að þeim verði hluti af skólastarfi. Þá styður smiðjustarfið við nýsköpunaráherslu stjórnvalda og stuðning við frumkvöðlastarf og tengist auk þess eflingu starfsmenntunar og stafrænnar hæfniuppbyggingar samkvæmt Menntastefnu 2030. Í henni er lögð mikil áhersla á innleiðingu kennsluáðferða á grundvelli STEM- og STEAM-aðferðafræði við fræðslu og kennslu. Þá er þar stefnt að því að tengja stafrænar smiðjur enn betur við aðra lykilaðila á sviði menntunar, rannsókna, menningar og atvinnulífs og auka þannig yfirsýn yfir nýsköpunarumhverfi á hverjum stað. Er sú vinna þegar hafin í mörgum smiðjum.

Samningar við stafrænu smiðjurnar runnu út við árslok 2023 og er nú unnið að því að semja aftur við stafrænu smiðjurnar hringinn í kringum landið. Ólíkt því sem áður var er nú stefnt að því að semja við 11 smiðjur og hækka framlag til níu þeirra um 25% þannig að það verði 5 millj. kr. á ári í stað 4 millj. kr. Þær tvær smiðjur sem fá aukið framlag eru FabLab Reykjavík sem fær 14 millj. kr og Vestmannaeyjar sem fær 12 millj. kr. Ástæða þess er að smiðjan í Reykjavík þjónar fleiri notendum en hinar smiðjurnar. Hvað varðar smiðjuna í Vestmannaeyjum þá heldur hún áfram að sinna FabLab-netinu á Íslandi og fær aukið framlag í samræmi við það. Auk þessa mun háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytið styrkja allar smiðjurnar með 2 millj. kr. einskiptisgreiðslu við upphaf nýs samningstíma. Styrkurinn er ætlaður til tækjakaupa, uppfærslu tækja- og hugbúnaðar og endurmenntunar starfsfólks.

Hvað grunnskólanemendur varðar var sérstaklega gert ráð fyrir aðgengi þeirra að smiðjunum þegar skrifað var undir samstarfsyfirlýsingar við hverja og eina smiðju. Var markmiðið með því að styðja við þátttöku og áhuga á verk- og tækninámi í grunnskólum. Betur má sjá hversu stór hluti notenda að smiðjunum eru grunnskólanemar á meðfylgjandi kökuritum sem fengnar eru úr ársskýrslum smiðjanna. Ekki liggja fyrir upplýsingar um það hvernig aðgangur grunnskólanema var að smiðjunum áður en verkefnið hófst.

Að mati ráðuneytisins hefur aðgangur að starfrænum smiðjum aukist mikið í kjölfar þess að Alþingi samþykkti ályktun nr. 19/148, um aðgengi að stafrænum smiðjum. Þannig hefur notendum, smiðjum og starfsfólki fjölgað á tímabilinu. Í fyrrgreindum samningum frá árinu 2021 var kveðið á um að hver og ein starfræn smiðja myndi gera greiningu á ákveðnum lykilmælikvörðum til að sýna fram á árangur. Meðfylgjandi má sjá tölur um fjölda notenda smiðjanna á hverju ári og hvernig starfsemin skiptist hlutfallslega niður á mismunandi hópa.

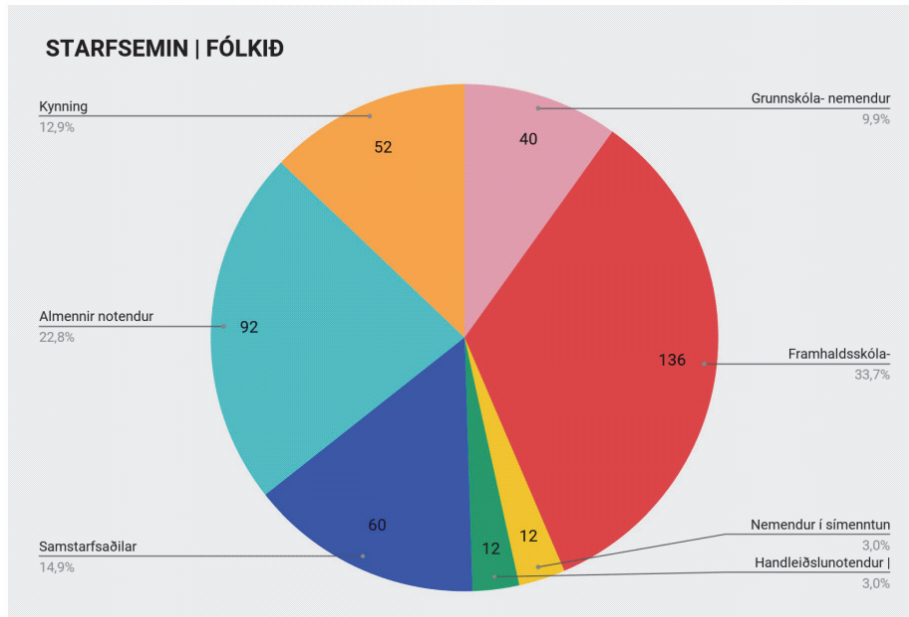
Tölurnar og kökuritin eru fengin úr ársskýrslum smiðjanna. FabLab Suðurnesjum tók til starfa á árinu 2023 og því eru ekki til tölur um fjölda notenda.

#### FabLab Akureyri

Ár	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fjöldi	1000	1200	1500	1523	1688	2123

#### Akureyri framlag

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
VMA	Húsnæði og verkefnisstjóri		

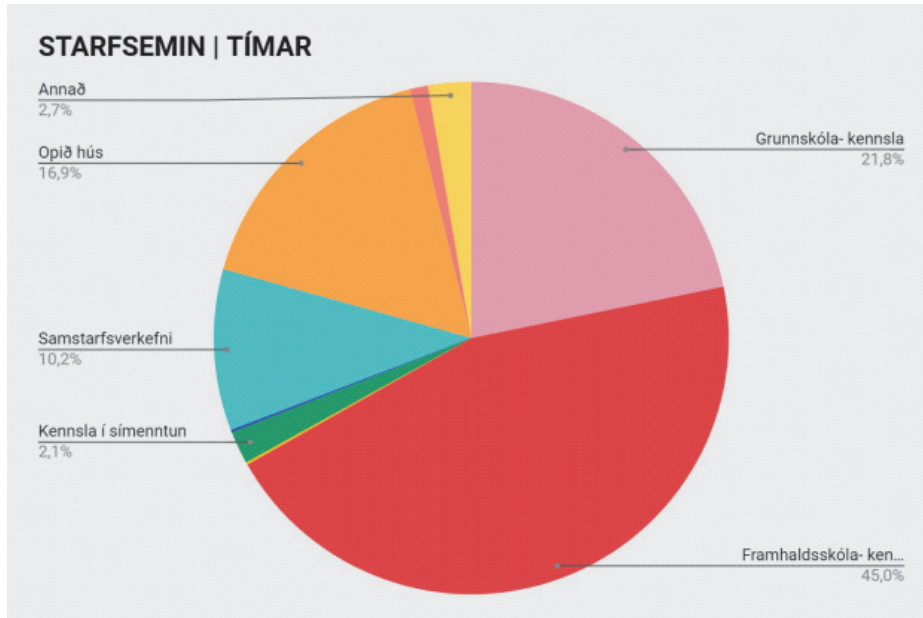


**FabLab Austurland**

Ár	2021	2022
<b>Fjöldi</b>	1064	2762

**Austurland framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
Fjarðabyggð	3 millj. kr.	3 millj. kr.	3 millj. kr.



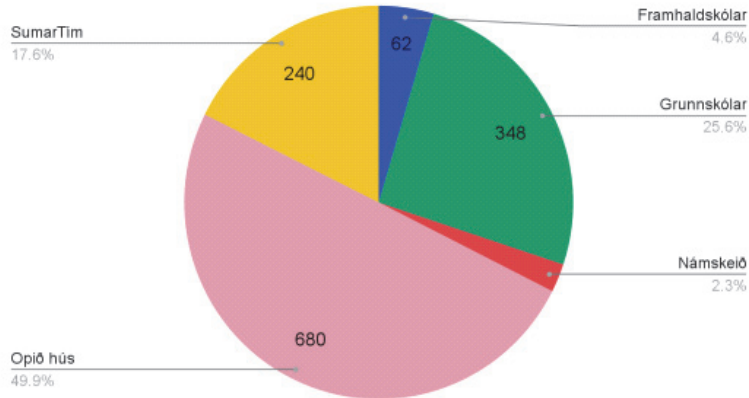
**FabLab Skagafjörður**

Ár	2021	2022
Fjöldi	1362	1279

**Skagafjörður framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
FNV	Húsnæði og verkefnisstjóri		

2022

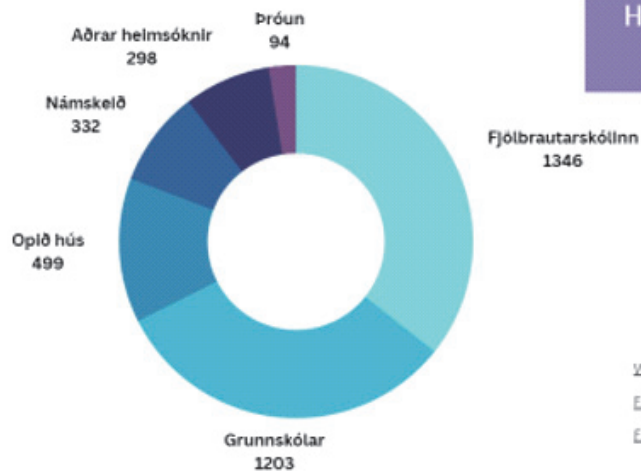


**FabLab Selfoss**

Ár	2021	2022
<b>Fjöldi</b>	2979	3722

**Selfoss framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
FSU		Húsnæði	
Háskólafélagið		Verkefnisstjóri	

**HEIMSÓKNIR**

[WWW.FABLAB.IS](http://WWW.FABLAB.IS)

[FABLAB SELFLOSS - FACEBOOK](#)

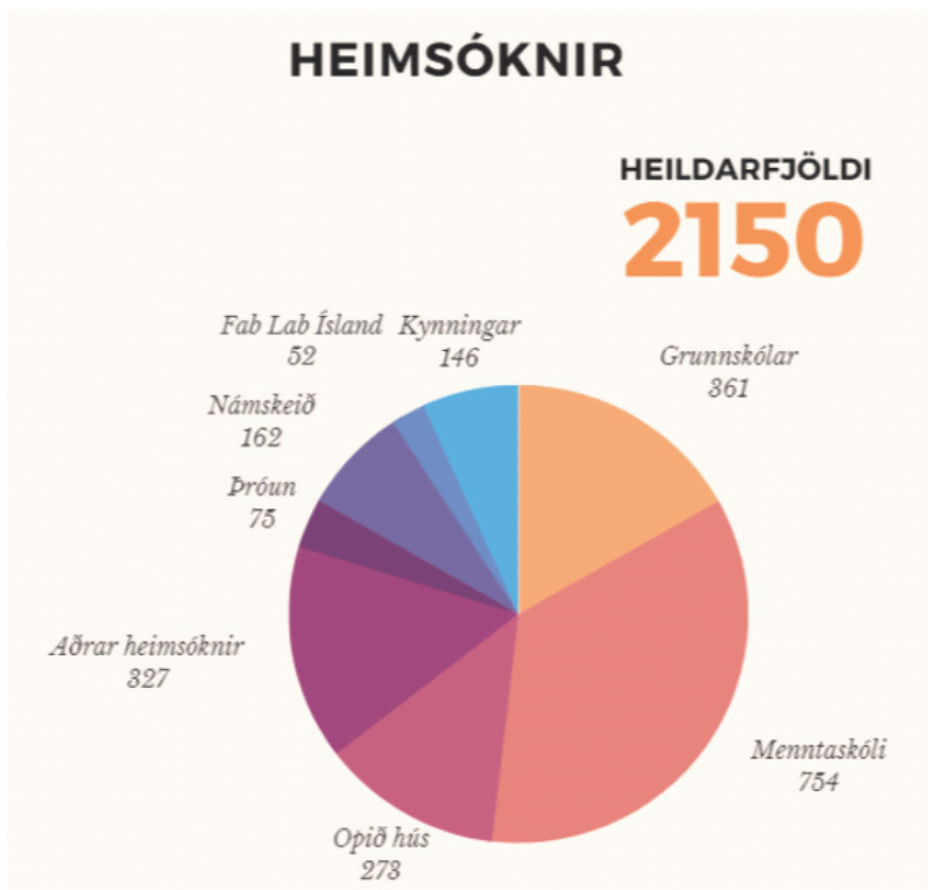
[FABLAB SELFLOSS - INSTAGRAM](#)

**FabLab Ísafjörður**

Ár	2021	2022
<b>Fjöldi</b>	1947	2150

**Ísafjörður framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MÍ	Húsnæði og verkefnisstjóri		



**FabLab Reykjavík**

Ár	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fjöldi	4974	8287	8812	5232	7096	7508

**Reykjavík framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	10 millj. kr.	10 millj. kr.	10 millj. kr.
MRN	8 millj. kr.	8 millj. kr.	8 millj. kr.
RVK	11,5 millj. kr.	11,5 millj. kr.	11,5 millj. kr.
FB	Húsnæði og forstöðumaður		

Tafla 1: Aðsókn í Fab Lab Reykjavík 2017 -2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Samtals	4,974	8,287	8,812	5,232	7,096	7508
FB	2,154	2,627	3,184	2,812	2,621	3026
Aðrir hópar	2,160	2,860	3,068	1,075	1,839	1279
Sjálfstæðir	108	1,804	1,056	862	1,939	2756
Opið Hús	552	996	1504	483	697	447

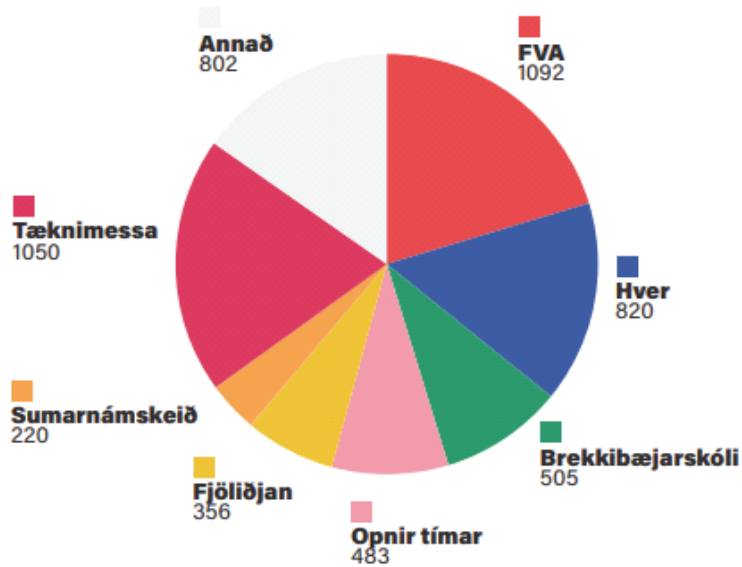


**FabLab Vesturland**

Ár	2021	2022
Fjöldi		5328

**Vesturland framlag**

	2022	2023
HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.
Akraneskaupstaður	3 millj. kr.	3 millj. kr.

**Heimsóknir**

**SAMTALS 5.328**  
heimsóknir á árinu

**FabLab Húsavík**

Ár	2021	2022
Fjöldi		1426

**Húsavík framlag**

	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.

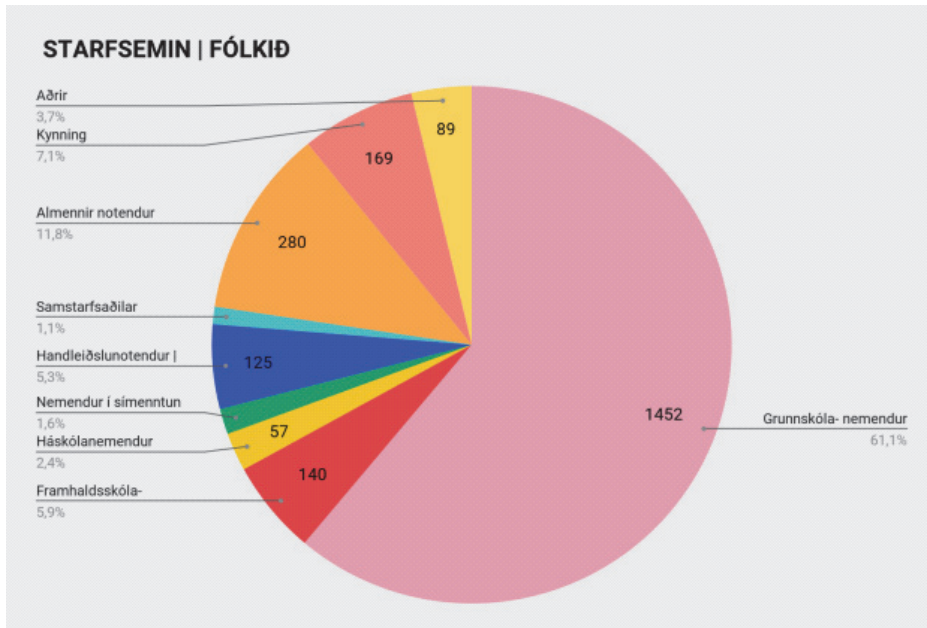
Fjöldi notenda FabLab Húsavík	Áætlun 2022	Raun des 2022
Grunnskólanemar	280	270
Framhaldsskólanemar	220	215
Frumkvöðlar	133	118
Eldri borgarar	106	48
Námskeið	46	24
Opið hús	50	83
Aðrir	555	668
<b>Samtals</b>	<b>1.390</b>	<b>1.426</b>

**FabLab Vestmannaeyjar**

Ár	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fjöldi	2357	1435	1831	2290	1767	1349	2	866	2365

**Vestmannaeyjar framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	12 millj. kr.	12 millj. kr.	12 millj. kr.
MRN	6 millj. kr.	6 millj. kr.	6 millj. kr.
Vestmannaeyjabær	6 millj. kr.	6 millj. kr.	6 millj. kr.

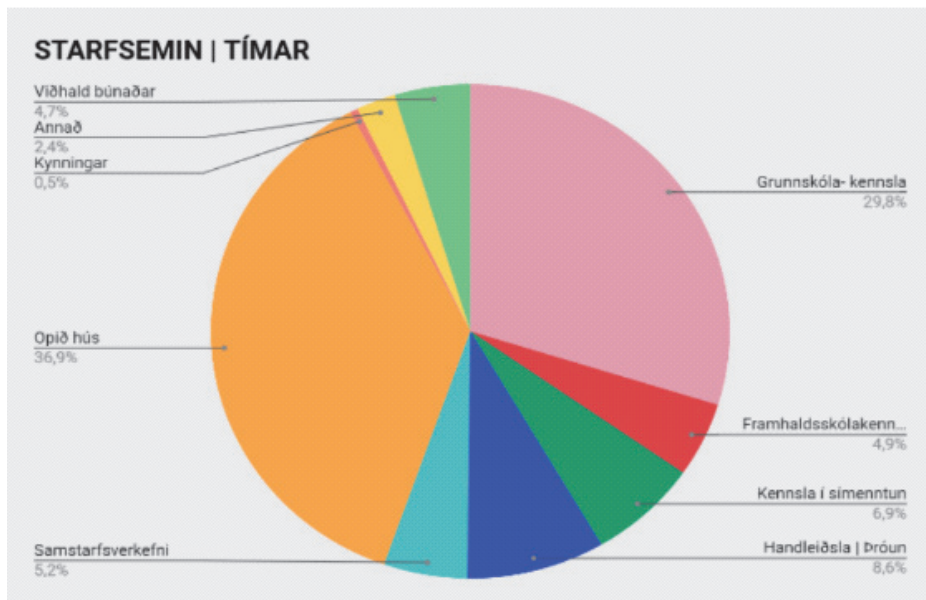


**FabLab Hornafjörður**

Ár	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Fjöldi</b>	300	950	1200	1570	1783	1566	1668	1457	2204	1894

**Hornafjörður framlag**

	2021	2022	2023
ANR/HVIN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.	4 millj. kr.	4 millj. kr.
Hornafjörður	Húsnæði og verkefnisstjóri		

**Suðurnes framlag**

	2023
HVIN	4 millj. kr.
MRN	4 millj. kr.
Samband sveitarfélag á Suðurnesjum	4 millj. kr.
Reykjanesbær	Húsnæði