FABLAB

FAB LAB ÍSLAND

NAUÐSYNLEGUR HLEKKUR
Í VISTKERFI NÝSKÖPUNAR
Á ÍSLANDI

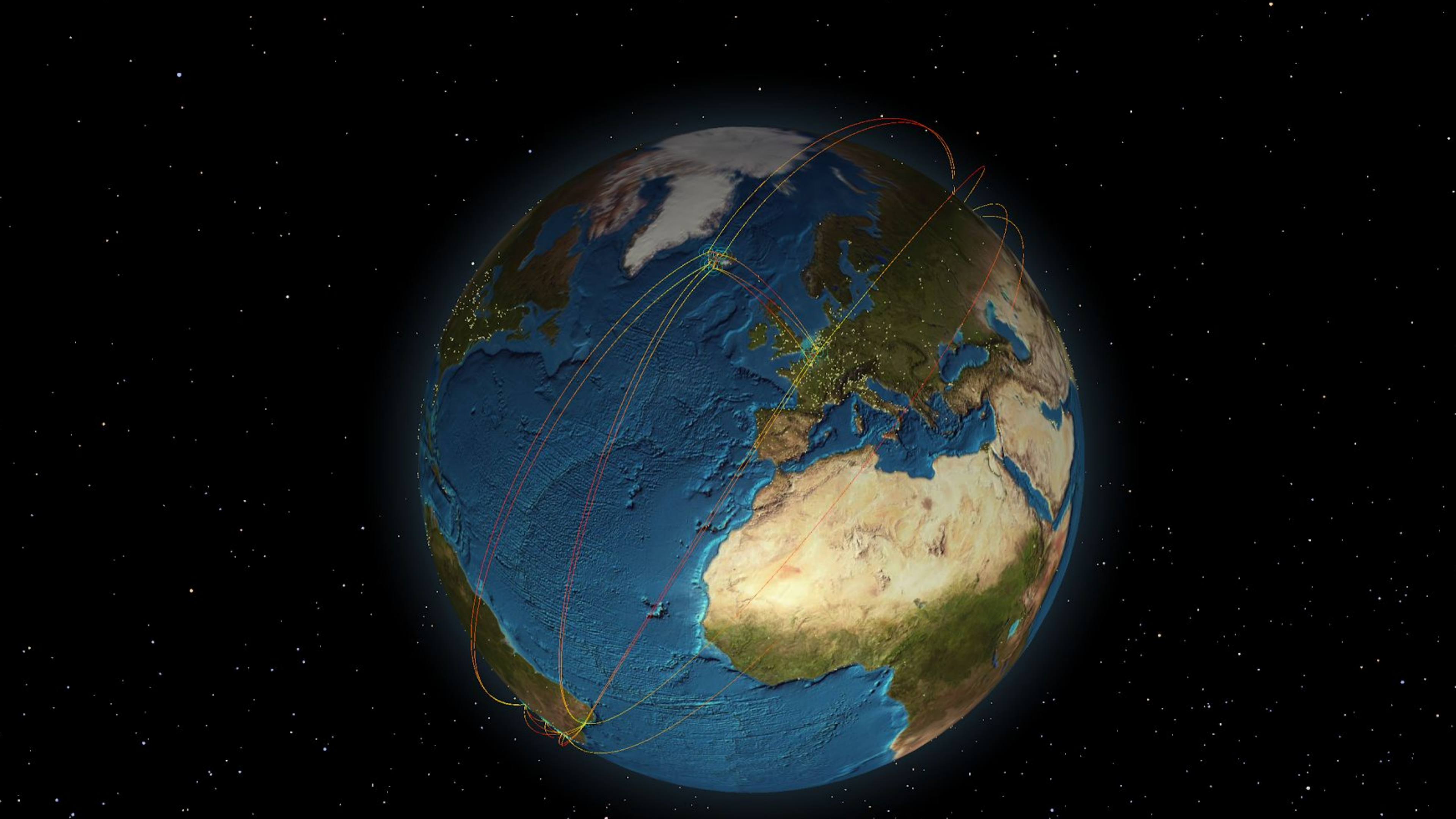
2026

VERKEFNI OKKAR

- Auka **samkeppnishæfni** landsins með því að stuðla að nýsköpun.
- Vera **vettvangur** til **rannsókna**, **þróunar** og **nýsköpunar** veita aðgang að þjálfun, þekkingu, tækjum og tólum til nýsköpunar.
- Byggja upp **hæfni** á sviði tækni, verkþekkingar og hönnunar.
- Stuðla að þróun **skapandi** náms og kennslu með áherslu á hönnun.
- Efla áhuga og **færni** í raungreinum ásamt verk- og tæknigreinum.
- Byggja upp **þekkingu** á frumkvöðlastarfi og viðskiptaþróun.

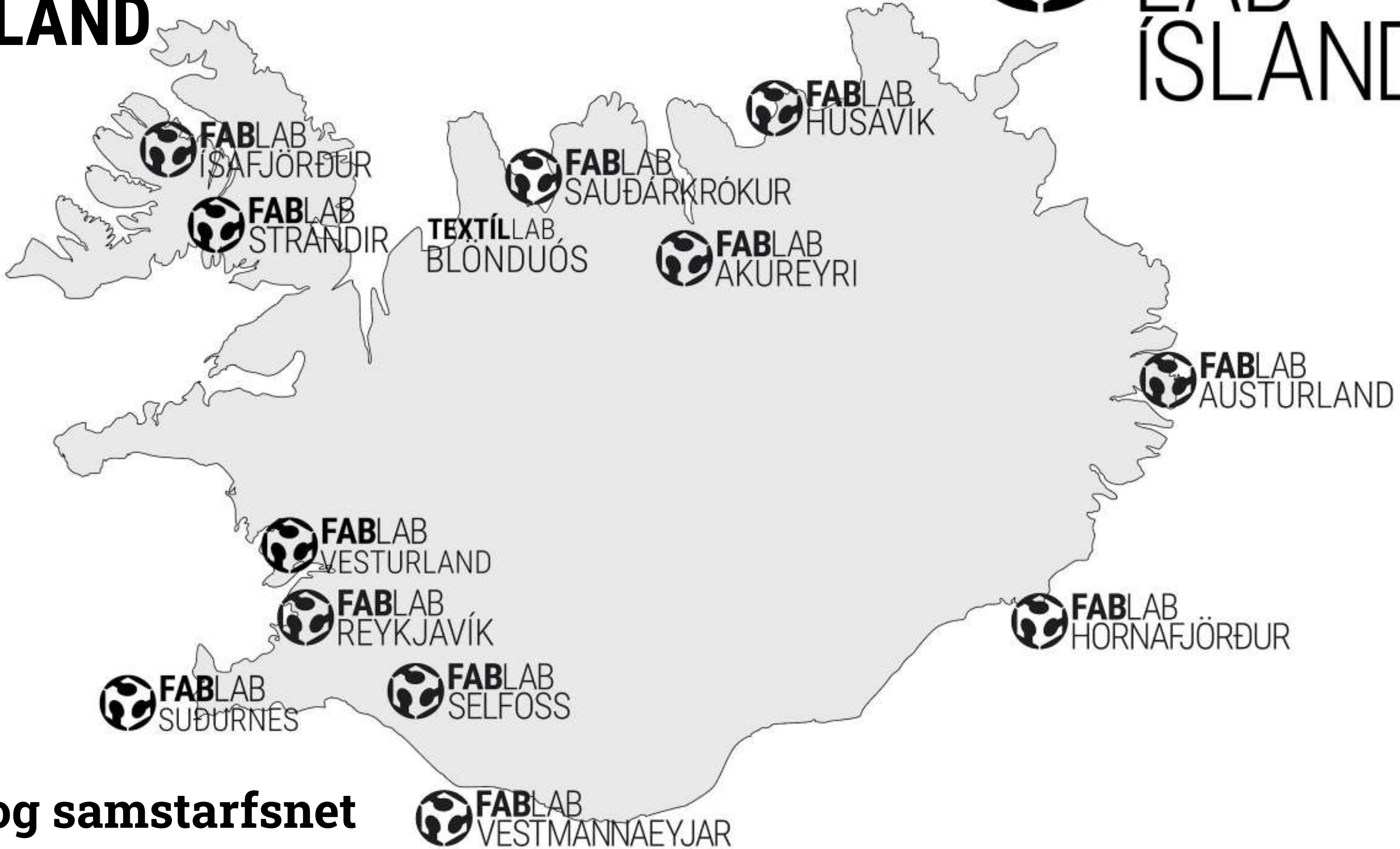
ALÞJÓÐLEGT ÞEKKINGARNET OG SAMSTARF

Fab Lab smiðjur deila sambærilegum búnaði og ferlum, og mynda alþjóðlegt þekkingarnet smiðja í rannsóknum og þróun.



VIRKT VISTKERFI NÝSKÖPUNAR UM ALLT LAND

FAB LAB ÍSLAND



Öflugt
þekkingar- og samstarfsnet

VIRKT VISTKERFI NÝSKÖPUNAR UM ALLT LAND

Fab Lab smiðjur tengja **skóla**, **frumkvöðla**, **fyrirtæki**, **sveitarfélög** og **samfélög**.

Bjóða upp á **aðgengi** að **búnaði**, **þekkingu**, **þjálfun**, aðstöðu til frumgerðarsmíði og jafningja þjálfunar.

Bjóða upp á aðgengi að stafrænni framleiðslutækni, og hönnunartólum og skapa menningu til tilrauna.

Fab Lab smiðjur eru hluti af virku alþjóðlegu þekkingarneti.

Öflugt þekkingar- og samstarfsnet

VIRKT VISTKERFI NÝSKÖPUNAR UM ALLT LAND

Fab Lab smiðjur eru aðgengilegar fyrir **ÖLL**

Öflugt þekkingar- og samstarfsnet

STARFSEMI FAB LAB SMIÐJA

- **SAMFÉLAGIÐ**
- **MENNTUN**
  - Þróunarstarf
    - Grunnskólar
    - Framhaldsskólar
    - Háskólar
    - Símenntun
    - Námskeið
- **NÝSKÖPUN OG ÞRÓUN**
  - Vettvangur til nýsköpunar
  - Þekkingarmiðlun
  - Tengslanet

FAB LAB ÍSLAND

12 ÁBYRG NEYSLA OG FRAMLEIÐSLA

4 MENNTUN FYRIR ALLA

11 SJÁLFBÆRAR BORGIR OG SAMFÉLÖG

8 GÓÐ ATVINNA OG HAGVÖXTUR

9 NÝSKÖPUN OG UPPBYGGING

FJARFUNDA-BÚNAÐUR
- kennsla
- samvinna
LASERSKERI
STÓR FRÆSIVÉL
HÖNNUN OG FORRITUN
FAB ÍSLAND
MÓTAGERÐ OG STEYPA
VÍNYLSKERI
- silkiprentun
- Sveigjanlegar rafrásir
RAFEINDATÆKNI
- SMT lóðun og samsetning
- forritun örgjörva
NÁKVÆM FRÆSING
- rafrásir
RAF-TEXTÍLL
ÞRÍVÍDDAR SKÖNNUN OG PRENTUN
Fjarfundabúnaður
Ultimaker

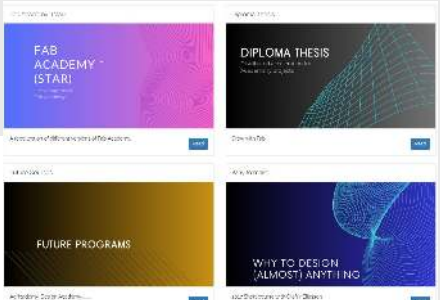
MENNTAVERKEFNI

NÁMSBRAUTIR

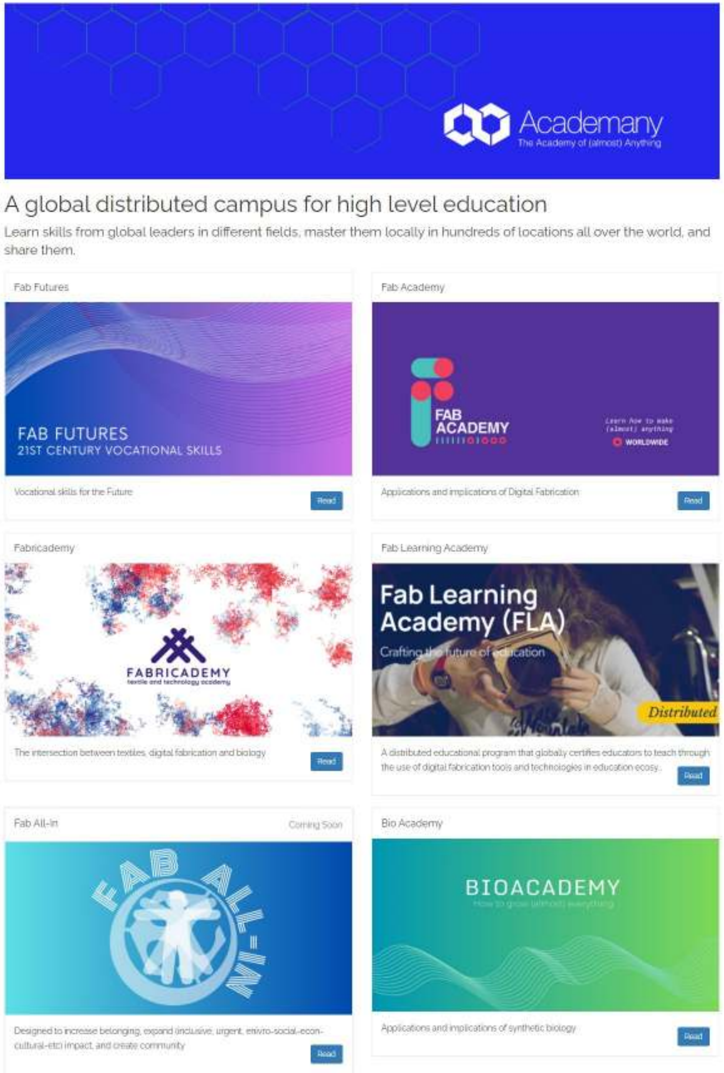
- FAB ACADEMY
- BIO ACADEMY
- FABRICADEMY textile Academy
- FAB LEARNING ACADEMY
- FAB FUTURES
- FAB ALL IN
- GROW WITH FAB
- ÓFORMLEG

ÁFANGAR

- GRUNNSKÓLAR
- FRAMHALDS-SKÓLAR
- HÁSKÓLAR
- SÍMENNTUNAR-MIÐSTÖÐVAR



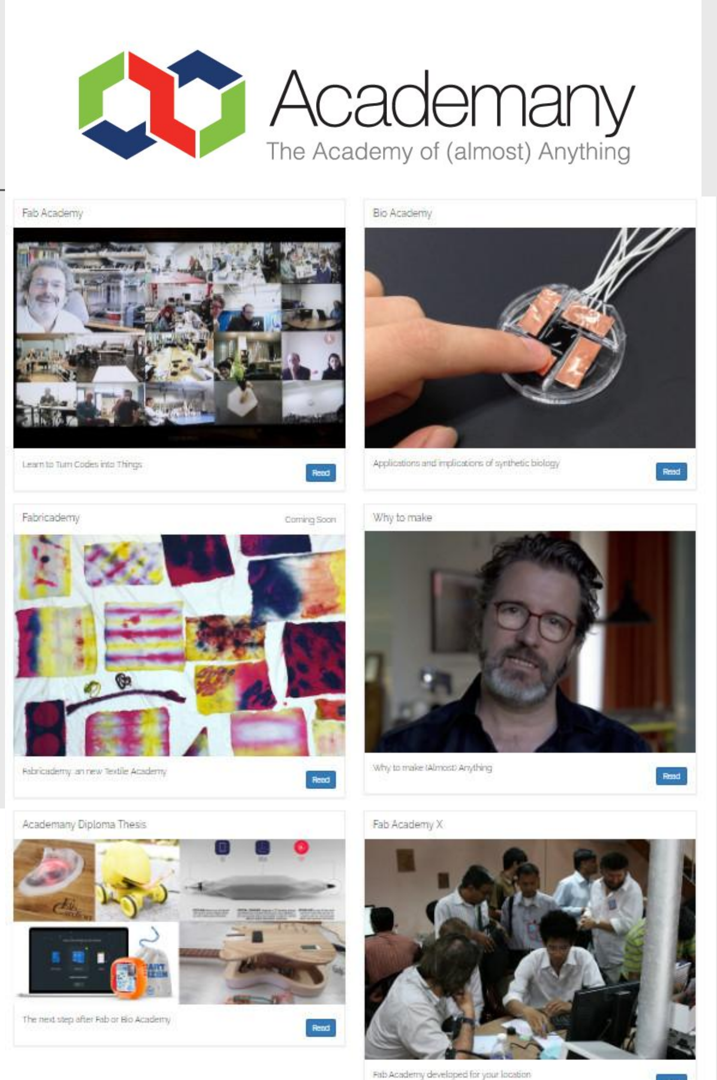
FABACADEMY



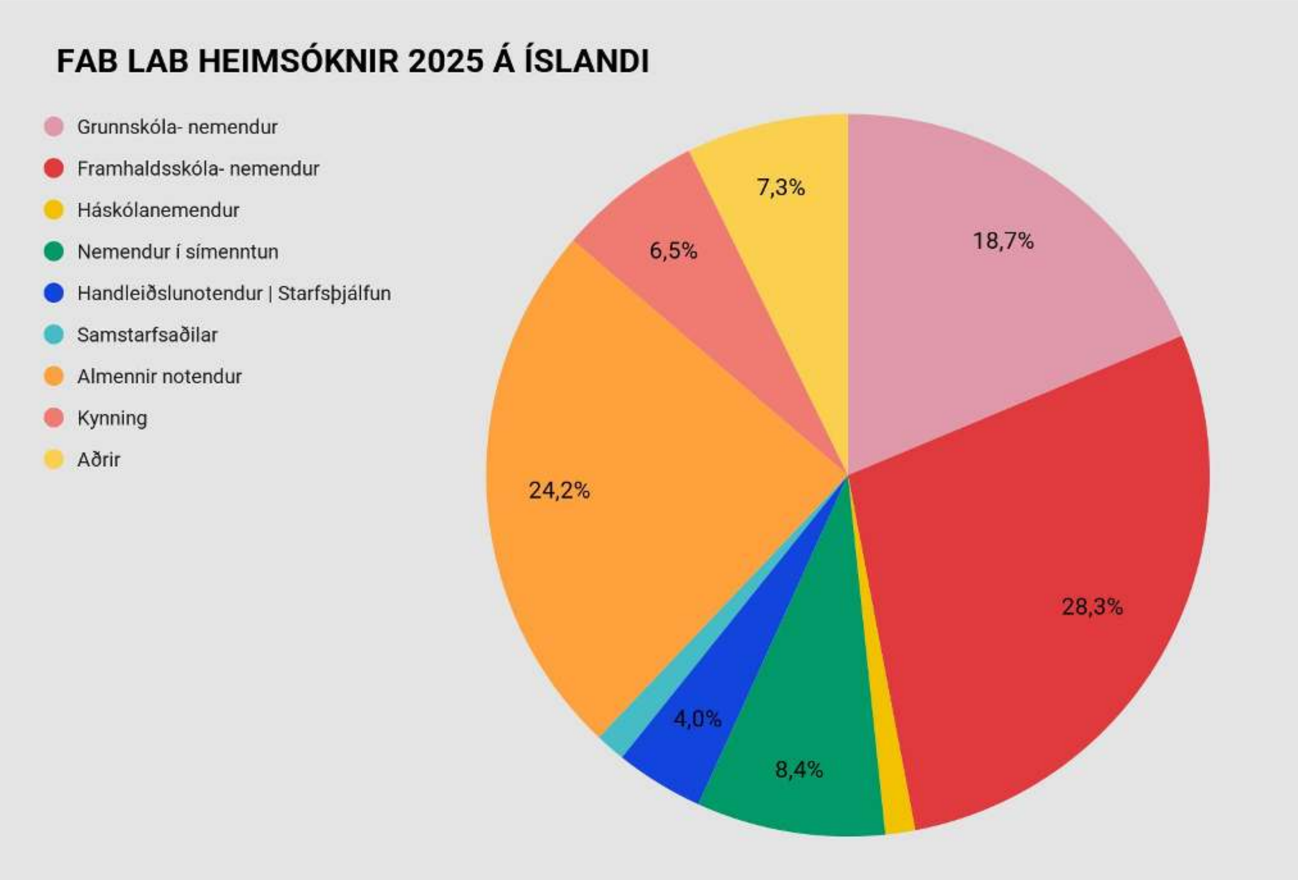
DÆMI UM FERLI

- HÖNNUN
- ÖR FRUMGERÐARSMÍÐI
- LASERSKURÐUR
- CNC FRÆSING
- MÓTAGERÐ
- ÞRÍVÍDDARSKÖNNUN
- ÞRÍVÍDDARPRENTUN
- FORRITUN
- GERÐ RAFRÁSA
- SKYNJARATÆKNI
- ÖRTÖLVUGERÐ
- INTERNET HLUTANNA
- O.FL. O.FL.

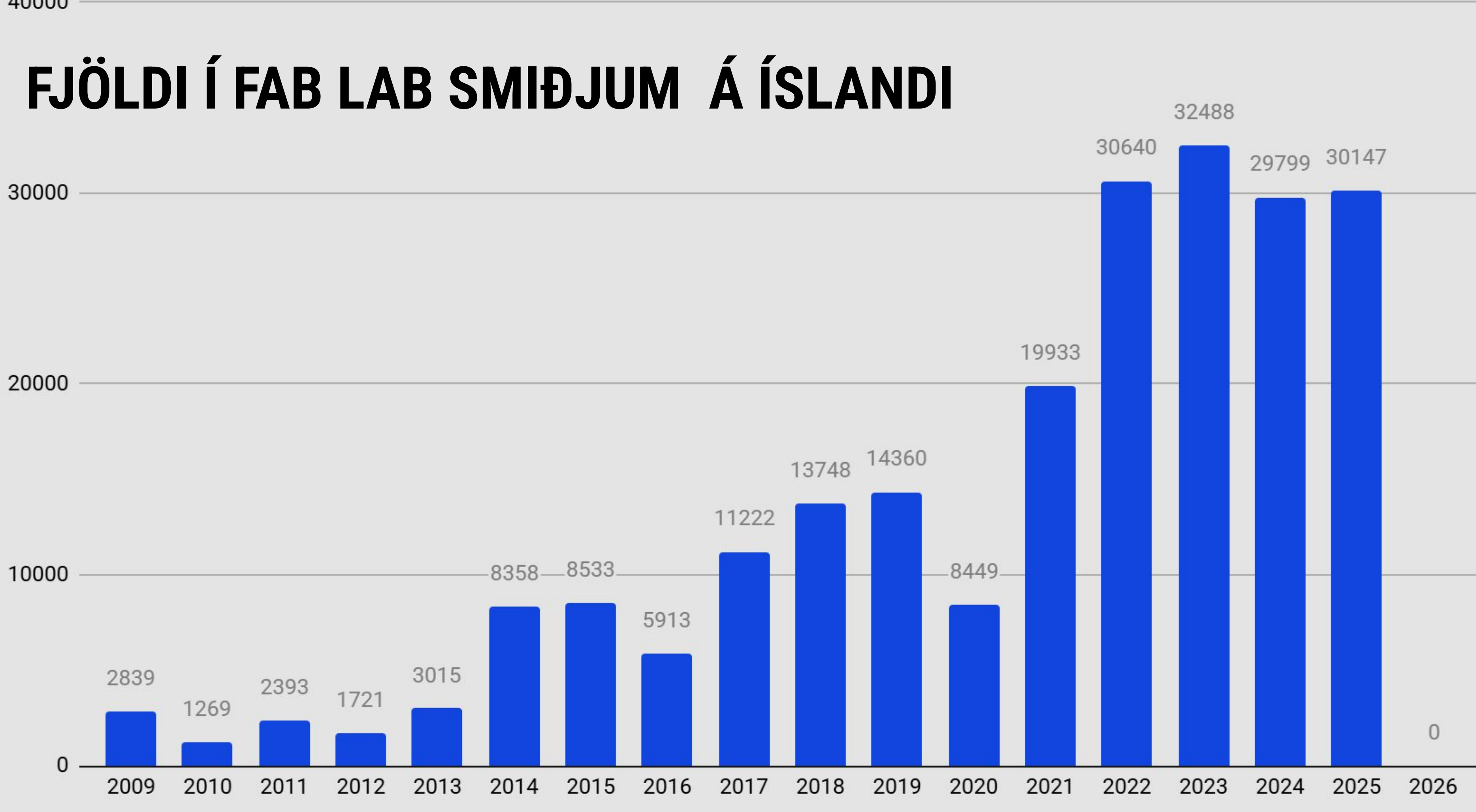
FABACADEMY



SAMTALS	30147



FJÖLDI Í FAB LAB SMIÐJUM Á ÍSLANDI



SKAPANDI SMIÐJUR

- Makerspace
- Skapandi smiðja Creative hub
- Snjallsmiðja
- Stafræn smiðja
- Fab Lab (fabrication laboratory)

Fab Lab smiðjur

- Staðlaður lágmarksbúnaður
- Opin hugmyndafræði
- Opið aðgengi fyrir almenning

Procurement Solutions

As each community's needs are unique, we offer a variety of off-the-shelf and custom Fab Lab models that can be combined and augmented to suit any organization, community, region, or nation.

MICRO LAB

- Laser cutting
- 3D printing
- CNC milling
- Vinyl cutting
- Beginner electronics

MINI LAB

- Laser cutting
- 3D printing
- CNC milling
- Vinyl cutting
- Beginner electronics
- Precision CNC milling
- Molding and casting

FAB LAB

- Laser cutting
- 3D printing
- CNC milling
- Vinyl cutting
- Beginner electronics
- Precision CNC milling
- Molding and casting
- Large format CNC milling
- Composites workbench
- Electronics test bench
- 3D scanning

And more...

SUPER LAB

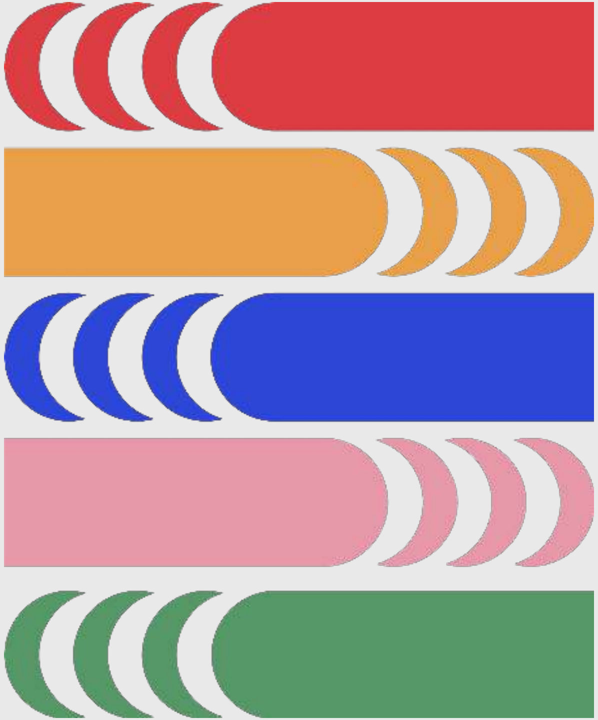
- Laser cutting
- 3D printing
- CNC milling
- Vinyl cutting
- Advanced electronics
- Precision CNC milling
- Molding and casting
- Large format CNC milling
- Composites workbench
- Electronics test bench
- 3D scanning
- Metal machining
- Advanced 3D printing
- Welding
- Waterjet cutting
- High precision metal cutting

FAB LAB ÍSLAND

FAB LAB ÍSLAND SAMSTARFSNET

- ÞEKKINGAR-YFIRFÆRSLA
- FAGLEG ÞRÓUN STARFSFÓLKS
- SAMSTARF

ÞEKKINGAR SAMSTARFSNET



- Lykill að velgengni
- Þekkingarmiðlun
- Tengslanet

HLUTVERK FAB LAB ÍSLAND SAMSTARFSNETS

Samstarfsnet Fab Lab Íslands skapar **netverk**,

heldur utan um og leiðir samstarfsnet Fab Lab smiðja á Íslandi.

Samstarfsvettvangurinn skapar **tengslanet** og **þekkingarnet** þar sem byggir á **upplýsingamiðlun**, **þekkingaruppbyggingu** og er ætlað að tryggja uppbyggilegt samtal smiðja og **faglega þróun** starfsfólks hjá Fab lab smiðjunum á landinu öllu.

Iceland is an innovative country, but has untapped innovation potential. **Strengthening innovation**, especially in the **ICT** area, is crucial for strong productivity growth and performance in an increasingly digitalised world, as well as a sustained recovery from the COVID-19 pandemic. Ensuring **more effective public support for business R&D** is important. The R&D tax incentive scheme is generous by international comparison, but take-up has been low and many smaller firms have not been inclined to innovate.

FOSTERING INNOVATION IN ICELAND FOR THE DIGITAL ERA
ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS No. 1686

Following increased support, outcomes need to be monitored regularly. **Adopting new technologies** is also essential for stronger innovation outcomes. Competition-friendly framework conditions are key to sharpening firms' incentives to adopt advanced technologies. The public sector too could become more digitalised. The **education system needs to provide relevant skills**. Participation of adult workers, especially the less educated, in **re-skilling and up-skilling programmes should increase further**. At the same time, business and universities need to **collaborate more** to **maximise knowledge flows**, with important **benefits for innovation and society**

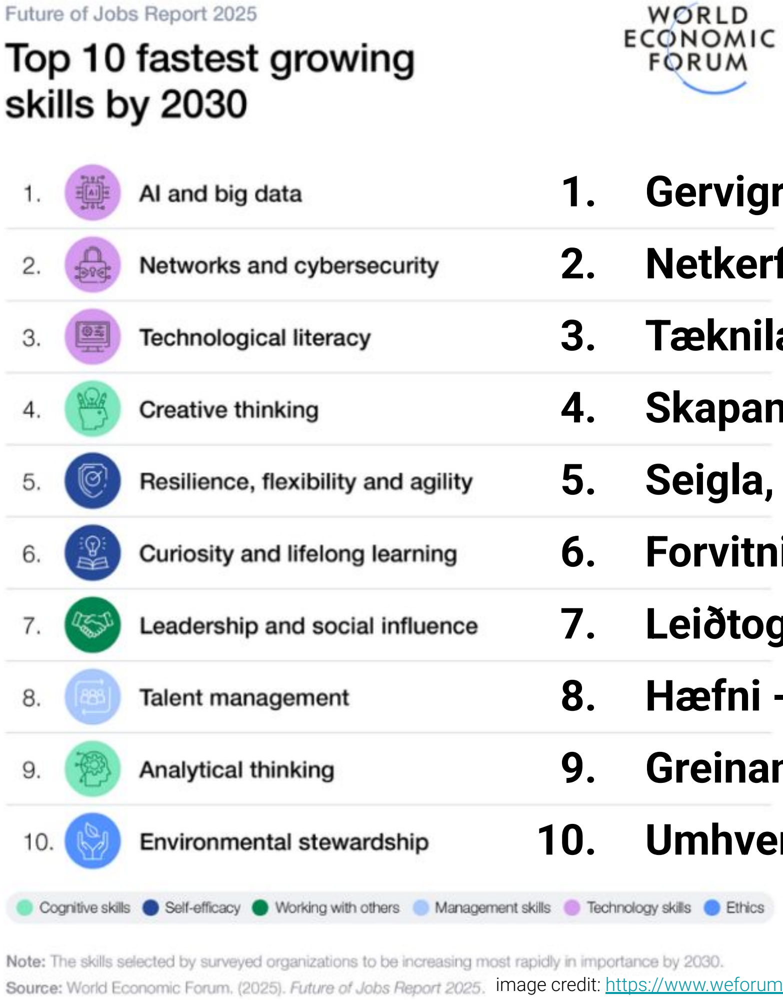
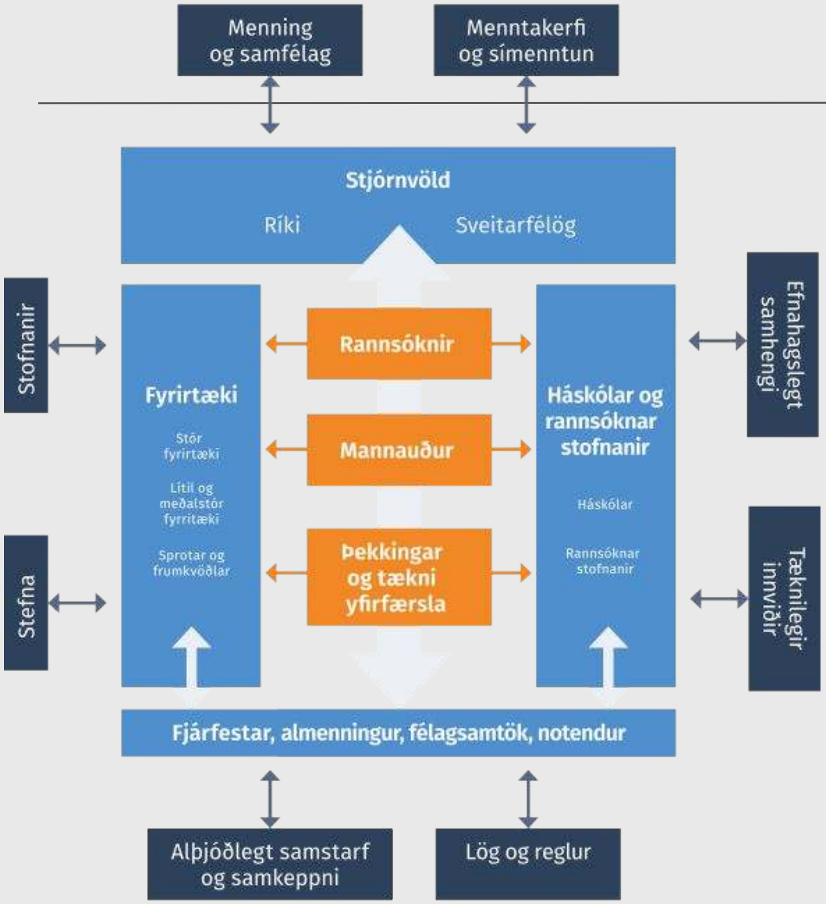


image credit: https://www.weforum.org/

FÆRNI

1. Gervigreind og stór gagnasöfn (tæknifærni)
2. Netkerfi og netöryggi (tæknifærni)
3. Tæknilæsi (tæknifærni)
4. Skapandi hugsun (vitræn færni)
5. Seigla, sveigjanleiki og aðlögunarhæfni (sjálfstrú)
6. Forvitni og símenntun (sjálfstrú)
7. Leiðtogahæfni og félagsleg áhrif (samvinna við aðra)
8. Hæfni -stjórnun (stjórnunarhæfni)
9. Greinandi hugsun (vitræn færni)
10. Umhverfisvitund og ábyrgð (siðfræði)



Mynd: Vistkerfi rannsókna og nýsköpunar
Vísinda- og tæknistefna 2020–2022

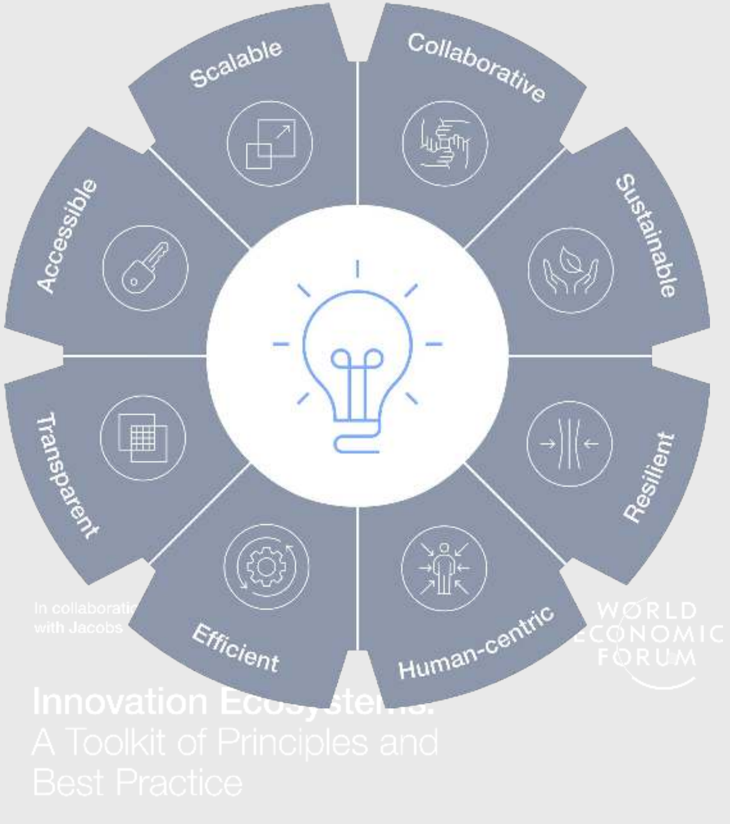
HLUTVERK

Fab Lab Ísland styður við starfsemi Fab Lab smiðja við að uppfylla staðla og gæðakröfur.

Fab Lab smiðjurnar eru **frábær vettvangur til nýsköpunar** þar sem sköpunarfærni, sköpunarkjarkur og sköpunarkraftur er leystur úr læðingi. Að auki eru þær kjörinn vettvangur til að **þjálfa upp færni** sem nýtist **atvinnulífinu**, skapar betra samfélag, eykur **samkeppnishæfni** landsins og **styður við stefnu stjórnvalda í nýsköpun og menntamálum**.

FAB LAB SAMRÝMIST HUGMYNDUM WEF UM VISTKERFI NÝSKÖPUNAR

- **AÐGENGI**
  - Aðgengi að búnaði og hæfileikum um allt land.
- **HÆFNI**
  - Praktísk hæfni í stafrænni framleiðslutækni, lausnum og frumgerðarsmíði
- **SEIGLA**
  - Betri hæfni til þess að aðlagast breyttum heimi, lagfæra, skapa og auka fjölbreytileika.
- **VERÐMÆTASKÖPUN**
  - Stuðningur fyrir lítil fyrirtæki og frumkvöðla, hagnýt verkefni, nýjar vörur og þjónusta

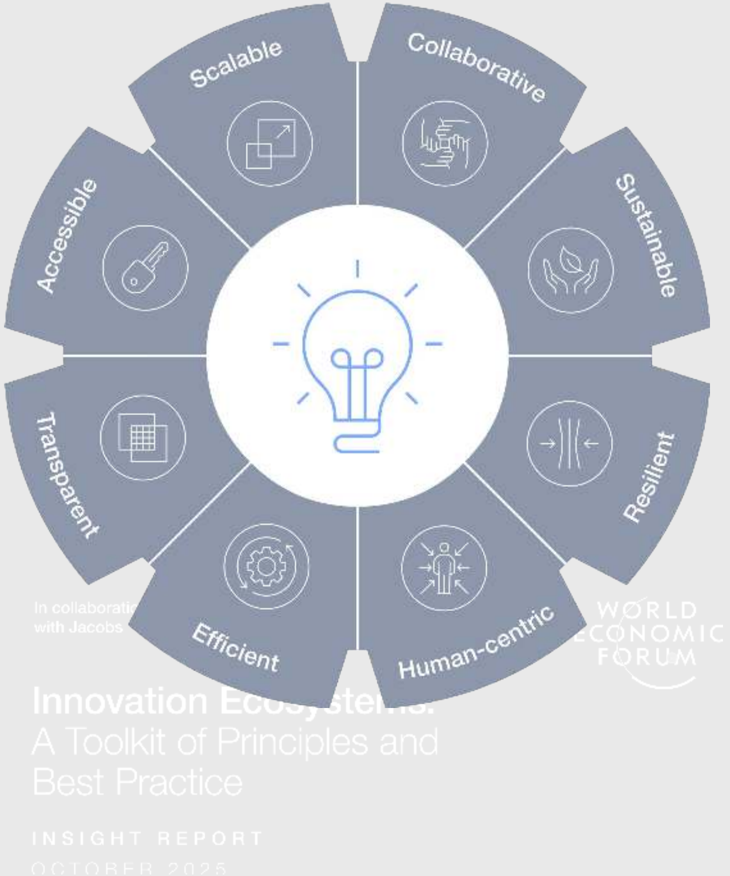


[Mynd: World Economic Forum](#)
[Innovation Ecosystems: A Toolkit of Principles and Best Practices](#)

HLUTVERK FAB LAB ÍSLAND SAMSTARFSNETS

Sérstaða Fab Lab Ísland með stuðningi við Fab Lab smiðjur landsins er að skapa vettvang og **aðgengi fyrir almenning** til þess að stunda nýsköpun þar sem með stafrænni tækni og búnaði sem annars er ekki aðgengileg öllum. Með því stuðlar Fab Lab Ísland að jöfnum **tækifærum** til þess að öðlast **þekkingu** og **færni** til að stunda **nýsköpun** á sviði **hönnunar, hátækni, vísinda, lista** og fleiri **skapandi greina**.

Allir sem hafa ástríðu til þess að láta til sín taka á sviði sviði nýsköpunar og skapa sóknarfæri geta geta nýtt sér þennan vettvang til framþróunar á breiðu sviði.



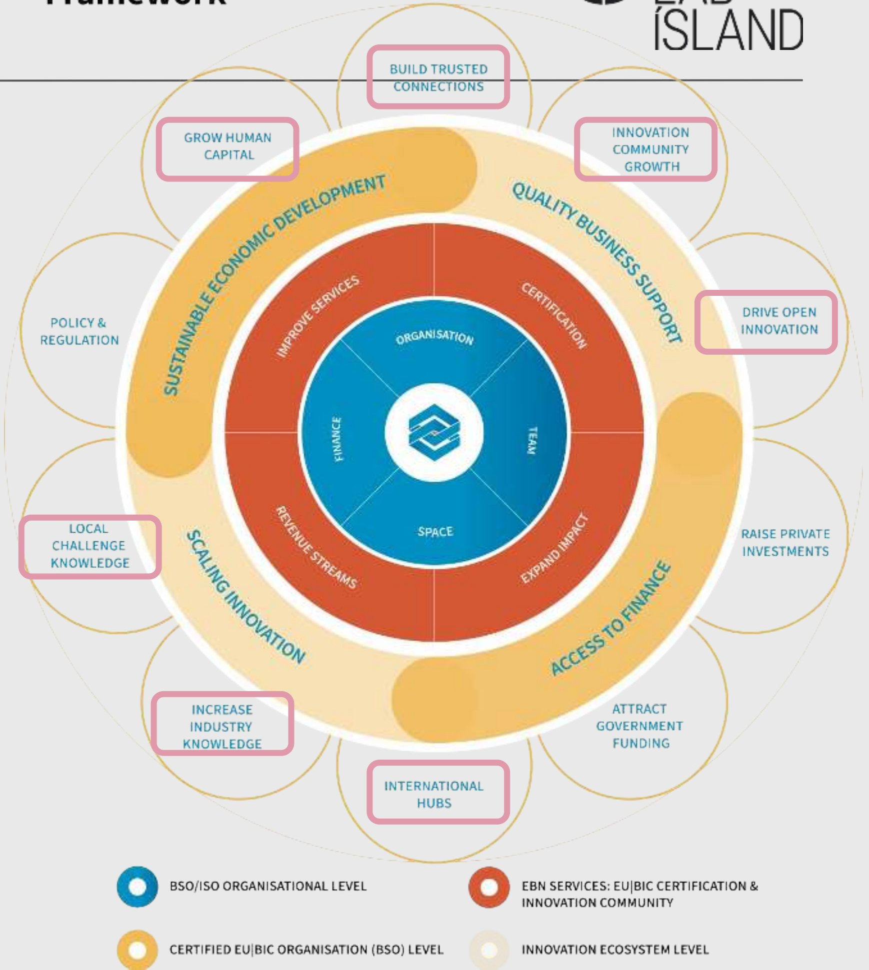
EU|BIC

Innovation Ecosystem Booster Framework

FAB LAB SMIÐJURNAR Á ÍSLANDI

- Byggja upp traust tengslanet
- Styðja við vöxt nýsköpunarsamfélags
- Keyra áfram opna nýsköpun
- Efla mannauð
- Alþjóðlegar nóður í nýsköpunarumhverfinu
- Auka þekkingu atvinnugreina
- Þekking á staðbundnum áskorunum

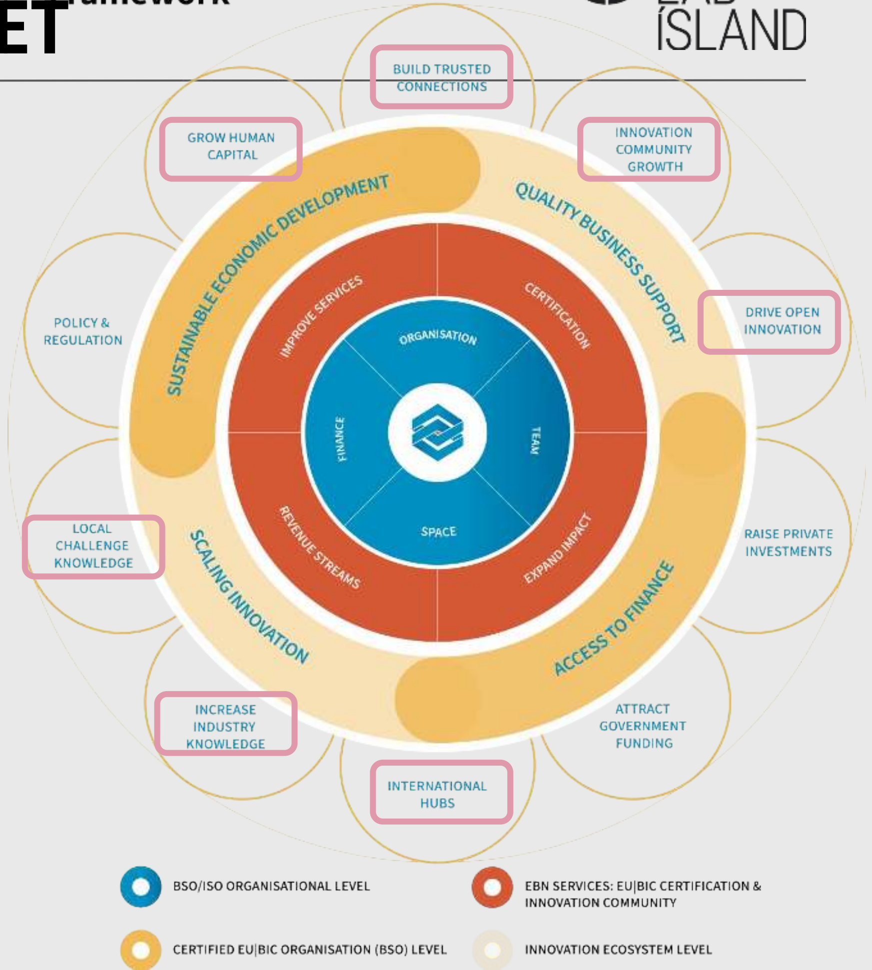
EU|BIC Innovation Ecosystem Booster Framework



EU|BIC INNOVATION ECOSYSTEM BUILDING PLAYBOOK

FAB LAB ÍSLAND SAMSTARFSNET

EU|BIC Innovation Ecosystem Booster Framework



Starfsemin gengur út á **þekkingaruppbyggingu** samfélaga á sviði **tækni** og **hönnunar**, samstarfsnetið er þétt og er með **sterkt tengslanet** um **allt landið** og í **nærsamfélög** á hverjum stað m.t.t. **menntamála** á öllum stigum, **atvinnulífs**, og nærsamfélaga.

EU|BIC INNOVATION ECOSYSTEM BUILDING PLAYBOOK

Hlutverk Fab Lab smiðja er að skapa **vettvang** fyrir **þróun** og prófun hugmynda og **efla** þannig **samkeppnishæfni** í **nærsamfélagi**. Fab Lab smiðjur landsins eru kjörinn vettvangur til þess að stunda nýsköpun og **í nýsköpunarstefnu fyrir Ísland** er gerð grein fyrir mikilvægi starfsemi þeirra og að sú aðstaða sem í boði er í Fab Lab smiðum landsins standi sem flestum til boða:

Íslenskir frumkvöðlar og hugvitsfólk hafi aðgang að stafrænum smiðjum („Fab-labs“) og standi þeim til boða aðstaða til að smíða frumgerðir og gera tilraunir með framleiðsluhugmyndir. Slík aðstaða standi sem flestum landsmönnum til boða, óháð búsetu og þar séu til staðar hæfir leiðbeinendur.

Starfsemi „uppfinningasmiðja“ (fab-labs) styrkt og efld sem víðast um land þar sem til staðar eru tæki, tól og þekking sem ýtir undir sköpun og verklega færni. Lögð verði áhersla á að nemendur í grunn- og framhaldsskólum hafi aðgang að slíkum smiðjum og aðgangur að þeim verði hluti af skólastarfi.

ÞINGSÁLYKTUN UM AÐGENGI AÐ STAFRÆNUM SMIÐJUM

FAB LAB ÍSLAND

Þingsályktunin um aðgengi að stafrænum smiðjum nr. 19/148 frá 2018 hljóðar svo:

> *„Alþingi ályktar að fela 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 hafi aðgang að slíkum smiðjum en að smiðjurnar verði einnig opnar bæði* ***grunnskólanemendum*** *og* ***almenningi****. Áætlunin verði unnin í samstarfi mennta- og menningarmálaráðuneytis og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytis við Nýsköpunarmiðstöð Íslands, Samband íslenskra sveitarfélaga, menntavísindasvið háskólanna, einstaklinga og félagasamtök í nærsamfélaginu og aðra hlutaðeigandi. Við áætlunargerðina verði aðalnámskrár grunn- og framhaldsskóla hafðar til hliðsjónar. Áætlunin verði skýr um framvindu verkefnis, verklok og um fjármögnun sem geti verið í samstarfi við aðila í nærsamfélaginu.“*

Samþykkt á Alþingi 6. júní 2018.

Atvinnustefna Íslands
Vaxtarplan til 2035

Styrkjum innviði

Eflum vísindi og nýsköpun

Tryggjum færni til framtíðar

Atvinnustefna Íslands
Aðgerðaáætlun 2026–2027

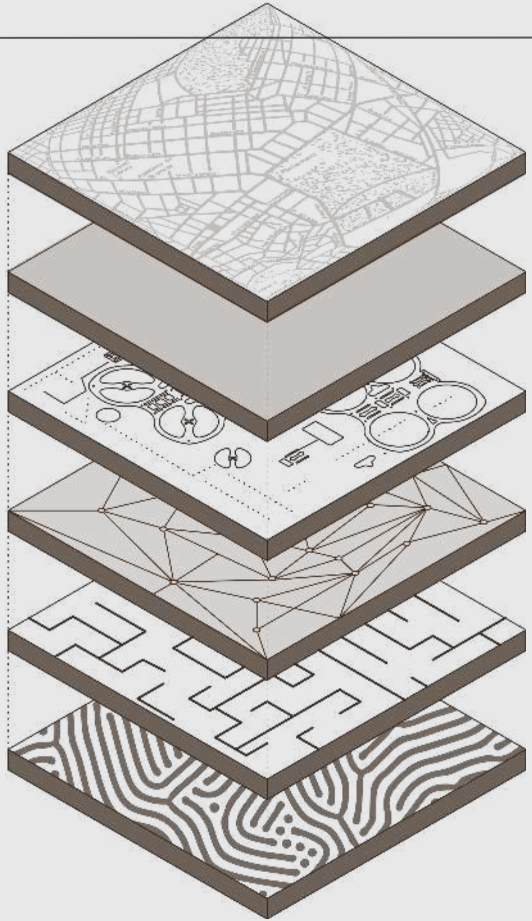
FAB LAB ÍSLAND

Öflugur **mannauður**, **þekking** og **færni** til **framtíðar** miðar að því að skapa forsendur fyrir því að Ísland geti mætt örri **tækniþróun** og alþjóðlegri **samkeppni**.

Áhersla er lögð á **STEM**-greinar, **verk-** og **tæknimenntun**, sveigjanlegar námsleiðir og **aðlögun menntakerfisins** að **þörfum atvinnulífsins**. Jafnframt er lögð áhersla á mikilvægi þess að laða að **sérfræðinga** á heimsmælikvarða og efla **tæknilega** og **stafræna hæfni** á íslenskum vinnumarkaði.

Styrkjum innviði:

Efla skal **innviði** til **rannsókna** og **tækniþróunar**, einkum stafræna innviði, til að stuðla að **nýsköpun** og gera **atvinnulífi** kleift að **nýta gervigreind** til aukinnar **verðmætasköpunar**.



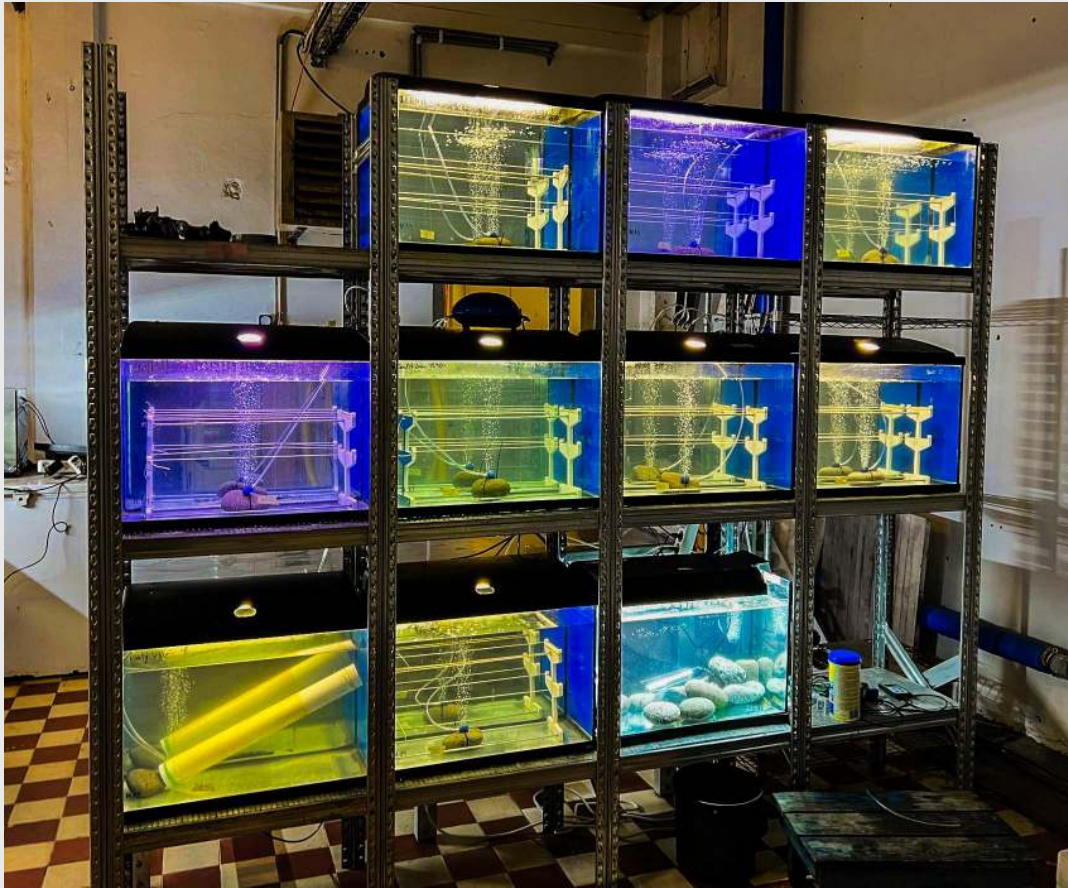
Fab Lab **vettvangur til nýsköpunar**
Vistkerfi fyrir miðlun **þekkingar**
Sameiginleg stefna, aðlöguð að **staðbundnum þörfum**
Dreifður stuðningur við **nýsköpun** á **landsbyggðinni**
Ný nálgun að **námi**
Dreifðir innviðir fyrir **stafræna framleiðslutækni**

Eflum vísindi og nýsköpun

Áhersla verður lögð á **greiðan aðgan**g að **ráðgjöf**, **aðstöðu** og **stuðningi** fyrir vísindafólk og **frumkvöðla** um **allt land**.

Lögð er áhersla á **virkt samstarf** **háskóla**, **atvinnulífs** og **stjórnvalda** á sviði **vísinda** og **nýsköpunar** til að styðja við aukna **verðmætasköpun** á nýjum sviðum.

Með öflugu umhverfi sem styður við grunnrannsóknir, **hagnýtingu vísinda**, **nýsköpun** og **tækniþróun** má laða að fjármagn og **skapa** fjölbreytt **útflutningstækifæri**.



Tryggjum færni til framtíðar

Raunvísindi, **tæknigreinar**, **verkfræði** og **stærðfræði** (**STEM**-greinar) eru mikilvægur grunnur að **nýsköpun** og **þróun nýrrar tækni**.

Lögð er áhersla á að hlutfall háskólamenntaðra í STEM-greinum hækki til að styðja við vöxt **háframleiðni** atvinnu- greina. Mikilli eftirspurn eftir færni og þekkingu á þessum sviðum verði mætt með auknum tækifærum til menntunar og hágæða kennslu STEM-greina og öflugu skólastarfi um land allt.

Áhersla er lögð á að **efla starfs-**, **iðn-** og **tæknigreinar** og móta sveigjanlegar kennsluaðferðir í takti við þarfir samfélagsins.

Öflugur mannauður, þekking og færni fyrir atvinnulíf framtíðarinnar

1. **STEM-áherslur** í leik-, grunn- og framhaldsskólum
2. **STEM-áherslur** á **háskólastigi**
3. **Námsefni**, **kennsluleiðbeiningar** og **aðstaða** til náms og kennslu í STEM-greinum
4. Fjölgun nemenda í **iðn-** og **tækninámi**
5. **Aukin tækifæri** til **náms**

Vísindi og nýsköpun sem drifkraftur verðmætasköpunar

3. **Gervigreindarinnviðir** í þágu atvinnulífs og samfélags
4. **Stuðningur** við **nýsköpun** á sviði kolefnisföngunar frá staðbundnum iðnaði
5. Bætt starfsumhverfi **nýsköpunarfyrirtækja**
6. **Markviss** og **öflugur stuðningur** við **rannsóknir** og **nýsköpun**
7. Öflugir **innviðir** fyrir rannsóknir og **nýsköpun** í **tækni-** og **hugverkaiðnaði**
8. Líf- og heilbrigðistækni sem mikilvæg stoð í útflutningi
9. **Samkeppnishæfni** skapandi greina