

Ársskýrsla 2021



FAB LAB
SAUÐÁRKRÓKUR

Efnisyfirlit:

Efnisyfirlit:	1
Starfsemi	2
Samstarfsaðilar og sérverkefni	3
Tölfræði	5
Framtíðarsýn	7

Starfsemi

Fab Lab Sauðárkrókur er rekið af Hátæknisetri Íslands, að því standa Fjölbrautaskóli Norðurlands vestra, Sveitarfélagið Skagafjörður, Háskóli Íslands og Samtök Sveitarfélaga á Norðurlandi vestra. Einnig var Nýsköpunarmiðstöð Íslands en þegar hún var lögð niður 2021 féll það frá. Atvinnu- og nýsköpunarráðuneyti tók við skuldbindingu NMÍ. Atvinnu- og nýsköpunarráðuneyti og Menntamálaráðuneyti gerðu samning í mars 2021 um að leggja til fjármuni til stuðnings Fab Lab smiðja á landinu, gildir sá samningur til 3ja ára.

Smiðjan sér um að þjónusta Norðurland vestra með öllum þeim hætti sem hægt er í að efla og styðja við framþróun í tækni og nýsköpun á svæðinu. Er það helst gert með Opnu húsi þar sem öllum gefst kostur að koma og nýta smiðjuna, með fræðslu fyrir kennara og námskeiðahaldi. eru haldin námskeið fyrir kennara, nemendur grunn- og framhaldsskóla og almenn námskeið sem ætluð er öllum. eru þau allt frá nokkrum klukkustundum yfir í fjölda skipta sem dreifast yfir margar vikur.

Einnig er smiðjan í góðu samstarfi við aðrar smiðjur á Norðurlandi sem og öllu landinu. Smiðjan er partur af Fab Lab Ísland og hefur sett sér að sinna því starfi vel. Smiðjan hefur tekið þátt í formlegu samstarfi á milli Norrænna smiðja og er partur að Nordic Fab Labs [Nordic Fab Lab Network – Website of the Nordic Fab Lab Network \(nordicfablabs.org\)](https://nordicfablabs.org) og hefur sótt mánaðarlega fjárfundi sem og að sækja Bootcamp ráðstefnur hennar eftir bestu getu.

Starfsfólk:

Karítas Sigurbjörg Björnsdóttir

Forstöðumaður

Sér um daglegan rekstur, viðhald tækja og aðstöðu. Tekur á mótí þeim sem sækja Opíð hús, sér um að skipuleggja og kenna námskeið. Sér um að halda utan um samstarfsaðila.



Hrannar Freyr Gíslason

Tæknifulltrúi

Var ráðinn í hlutastarf haustið 2020 og sér um að taka á mótí þeim sem sækja Opíð hús. Aðstoðar við daglega starfsemi og við námskeiðahald. Er einnig að kenna við FNV á trésmiðabraut samhliða því að sækja nám í rafvirkjun.

Samstarfsaðilar

Fab Lab Ísland

Vikulegir fjarfundir, reglulegar Bootcamp ráðstefnur, stuðningsnet og öflugur vettvangur til samstarfs og deilingar á þekkingu og tengslanets.



Fjölbrautaskóli Norðurlands vestra

Sér um að reka húsnæði smiðjunnar sem og gjaldkerastörf hennar.

Smiðjan sér um að reka og kenna á 3D prentara og skanna skólans.

Smiðjan sér um kennslu á áföngum skólans sem leggja áherslu á tækjabúnað og tækni hennar.

Smiðjan í samstarfi við FNV er þátttakandi í Erasmus+ 4.0 Industry, samvinnu verkefni á milli 6 landa þar sem verið er að endurgera framleiðsluferli í anda fjórðu iðnbyltingarinnar. Nemenda verkefni þar sem okkar hlutverk er að hanna framleiðslu-arm með tækjabúnað skólans að leiðarljósi sem er nettengdur og hægt að stýra hvar sem er í heiminum.

Nemandafélag FNV, hefur nýtt sér smiðjuna við gerð leikmynda, fyrir þema Árshátíðar og til að bjóða upp á námskeið á vegum NFNV á Opnum dögum.

FNV og Íslenska kvikmynda- og sjónvarpsakademían hafa gert með sér samning um að skólinn smíði Edduna, verðlaunagrip ÍKSA og hefur hún svo verið merkt í smiðjunni.



SSNV

Tengslanet og fjárstuðningur.

Tengt Grunnskóla frá Húnaþingi við smiðjuna, þar á meðal Blönduskóla, Höfðaskóla og Grunnskólann á Hvammstanga.



Sveitarfélagið Skagafjörður

Grunnskólar, smiðjan hefur frá 2017 byggt upp öflugt samstarf við Grunnskóla Skagafjarðar og þá helst við Árskóla og Varmahlíðarskóla, þar sem kennara hafa sótt námskeið á vegum hennar og svo hafa nemendur haft kost á að nýta valið sitt í námskeið innan smiðjunar. Þar hafa kennarar skólanna sem og starfsmenn smiðjunnar séð um kennslu.

Sumar Tím, verkefni á milli sveitafélagssins og smiðjunnar þar sem boðið er uppá sumarnámskeið fyrir krakka í 1.-7. bekk grunnskóla. Er þeim skipt niður eftir aldri, en þarna hafa krakkarnir tækifæri til að kynnst möguleikum smiðjunnar og efla sköpunarkraft sinn á sínum forsendum, miðað við aldur og getu.

Þetta framtak hefur vakið mikla ánægju og hefur vaxið á ári hverju. Okkar stefna er að halda áfram þessu góða starfi og vekja þannig áhuga ungra notenda á möguleikum smiðjunnar og hlúa þannig vel að komandi kynslóð.



Sérverkefni og þróunarverkefni

1238- Sýndarveruleiki ehf.

Kynningar námskeið í 3D og VR forritum Blocks og Tiltbrush. Þar sem þátttakendum gafst kostur á að kynna listsköpun í gegnum VR tækni og fá þannig nýjan heim til að skapa í. Þetta vakti mikla lukku og verður haldið áfram með álíka verkefni í framtíðinni.

Sóttum saman í Sprotasjóð þar sem við viljum gera þarfagreiningu á AR tengdu námsefni innan Grunn- og framhaldsskóla samfélagsins. Fengum ekki að þessu sinni en munum halda áfram að sækja á nýjar brautir í menntamálum tengdum AR og VR tækni.



Farskólinn

Líf og heilsa, námskeið fyrir fólk með fötlun. Þetta var tilrauna verkefni sem var stórt 24 klst námskeið sem skiptist niður í 12 skipti. Þarna fengu fullorðnir aðilar með skerta getu tækifæri til að kynna sér, læra og skapa með aðstoð tækjum og forritum smiðjunnar. Þau fengu góðan stuðning frá starfsfólki hennar og fengu leiðsögn við hæfi til að hanna, skapa og framleiða hluti sem annars hefði verið erfitt fyrir þau að gera á eigin vegum. Má sjá aðeins af afrakstri þeirra hér fyrir neðan.

Kynning á starfsemi smiðjunnar fyrir fólk með íslensku sem annað tungumál. Þetta leiddi af sér námskeið sem verður haldið í febrúar 2022.



Textílmíðstöð Íslands

Komið inn sem ráðgjafi þegar verið var að stofna miðstöðina sem og sem aðstoð við núverandi starfsmann hennar.

Hönnunarmars

Ullarþon- smiðjan kom að því verkefni sem Mentor fyrir keppendur.



Húnaklúbburinn Hvammstanga

Hafa komið með krakka í klúbbnum til að kynna smiðjunni sem og unnið að verkefnum sínum líkt og Youth for Arctic Nature, <https://www.arcticnature.org/> og í listsköpun- trommugerð.



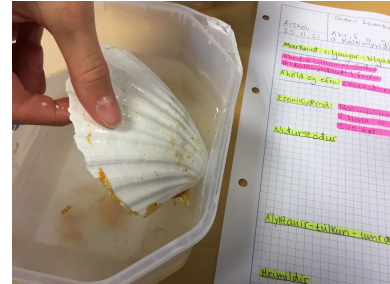
Verðandi endurnýtingarmiðstöð- Hofsósi

Fórum í samstarf til að efla samfélagþekkingu á hringrásarhagkerfinu og hvernig við sem einstaklingar getum lagt okkar að mörkum. Eitt af því sem fór af stað var **Reddingakaffi** <https://www.reddingakaffi.org/> sem er í stöðug vexti um land allt.



Matís

Fræðsluverkefnið Grænir Frumkvöðlar Framtíðar hefur það að meginmarkmiði að fræða íslenska grunnskólanemendur um loftslags- og umhverfismál og sjálfbærni. áhrif loftslagsbreytinga á hafið og lífríki þess og ekki síst, möguleg áhrif á sjávarútveg og samfélagið. Verkefnið mun einnig miða að því að valdefla grunnskólanemendur á landsbyggðinni. með því að fræða þau um mikilvægi nýsköpunar og frumkvöðlastarfsemi, ekki aðeins sem tól í baráttunni gegn loftslags vandanum, heldur einnig fyrir þau sjálf og þeirra nærsamfélag. Þá er einnig markmiðið að vinna gegn loftslagskvíða sem sífellt verður algengari meðal barna og ungmenna. <https://graenirfrumkvodlar.com/>



Nýsköpunarkeppni grunnskólanemenda

Boðið upp á vinnustofur og aðstoð vegna NGK 5.-7. bekk. Fab Lab hefur til fjöldi ára verið til stuðning við NKG og hefur það ekkert breyst. Okkar von er að Nýsköpunarkeppni fyrir 8.-10. bekk verði endurvakin líkt og var gert í kringum Verksmiðjuna. Þar sem okkur finnst vanta vettvang fyrir þann aldurshóp til að láta ljós sitt skína.

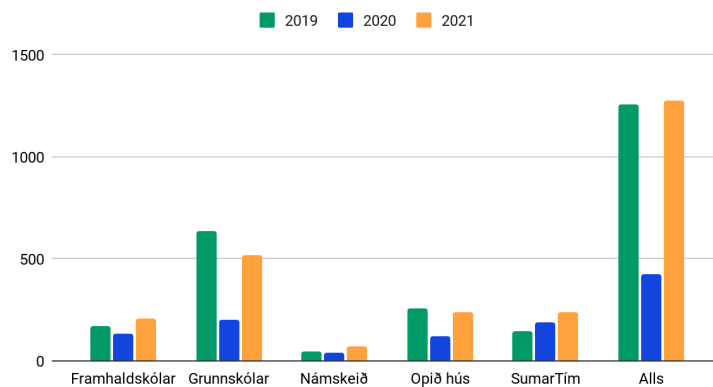
Tölfræði

Heimsóknir

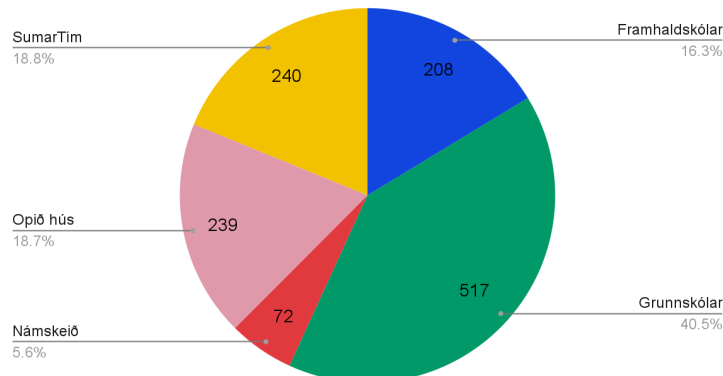
Heimsóknir hafa breyst mikið í miðjum heimsfaraldri, skólar sem hafa þurft að koma langt að hafa dregið sig í hlé sem og aðsókn almennings. **Það sem hefur staðið upp úr eru markvissari verkefni og fleiri formleg námskeið hjá öllum aldri.** Þar má helst taka fram að aðsókn yngri kynslóðarinnar er þannig að færri komast að en vilja og hefur aukist jafnt og þétt með aukinni þjónustu við þau. Má þar nefna að námskeiðahald fyrir þau hefur nánast tvöfaldast frá árinu 2018.

Einnig hefur aðsókn nemenda við FNV færst aftur nær fyrra horfi og vonumst við til að sú aðsókn haldi áfram að rísa á nýju ári.

Heimsóknir



2021



Notkun

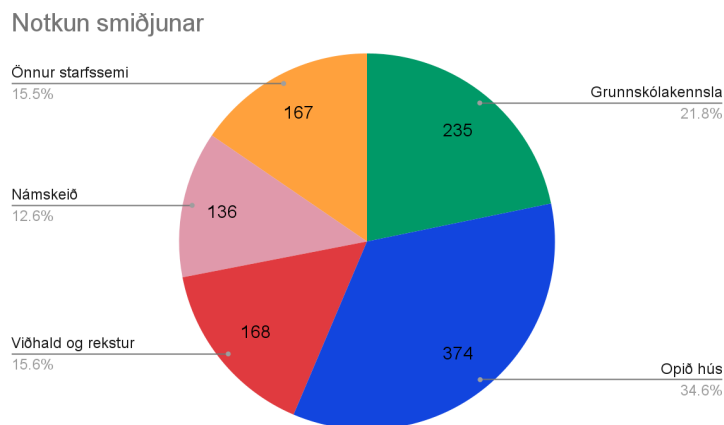
Opið hús, námskeið og grunnskólakennsla heldur áfram að vera stærsti partur af umsvifum smiðjunnar. Viðhald og rekstur helst í hendur við þau umsvif.

Önnur störf hafa aukist vegna fjarfunda, þátttöku í hinum ýmsu verkefnum og **fjölgun samstarfsaðila** og sérverkefna.

Grunnskólakennsla samanstendur af námskeiðum fyrir nemendur í 8.-10. bekk þar sem þau geta sótt val í sínum skóla sem er svo kennt í smiðjunni. Hefur hún dregist saman milli ára vegna áhrifa heimsfaraldurs, en ekki hefur þótt ákjósanlegt að ferðast með nemendur á milli svæða.

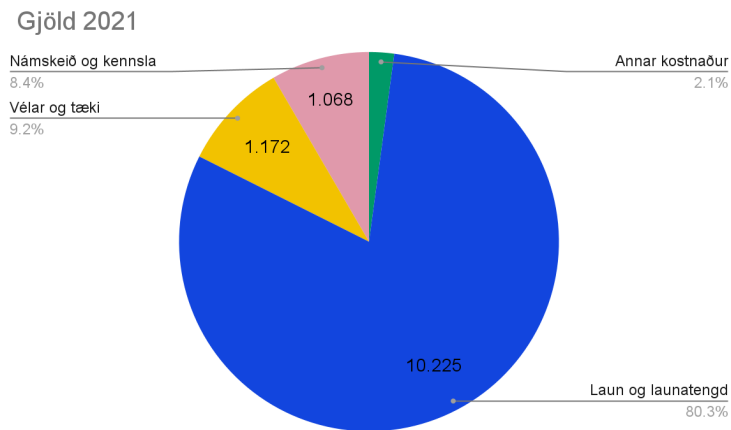
Opið hús er þegar öllum er boðið upp á aðstöðu og kennslu á þann auð sem fyrirfinnst í smiðjunni, hvort heldur sem það er mannauður, aðstaða til vinnu, forrit eða tækjabúnaður.

Námskeið eru formleg kennsla með fyrirfram ákveðið efni sem farið er í. Eru auglýst opinberlega með upplýsingum um efnisinntak og þátttakendur. Getur þetta verið á vegum smiðjunnar beint eða í gegnum annan aðila eins og FNV, Farskólann eða aðra sem eftir því óska.



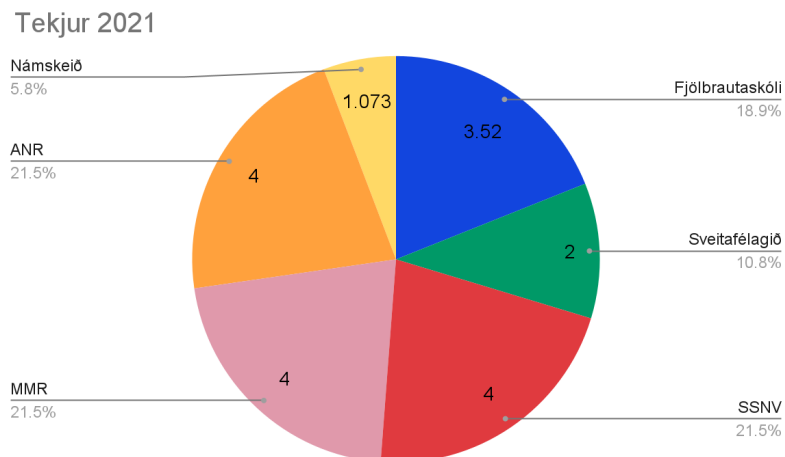
Gjöld

Gjöld eru fyrst og fremst laun og launatengd gjöld. smiðjan hefur eitt stöðugildi sem skiptist í 75% og 25% starf, en vonir eru um að geta hækkað það hlutfall á nýju ári. Vélar og tæki þar sem viðhald og endurnýjun eru mikilvægur þáttur í heilbrigðri smiðju.



Tekjur

Eins og gefur að skilja hefur Hátæknisetur Íslands (SS, SSNV, FNV og ANR) verið sá aðili sem hefur lagt mest til smiðjunnar enda einnig stærsti notandi hennar, þar sem skólar á Norðurlandi vestra eru helstu notendur hennar. Er von okkar að það haldi áfram í komandi framtíð.



Árangursmælikvarðar í starfsemi stafrænna smiðja

Notendur stafrænna smiðja	Viðmið	2021	
Heildarfjöldi heimsókna	1300	1276	eða 17,7 af NV eða 31,2 af SS
Vikur sem var opið	-	42	
Auglýstur opnunartími á viku	-	11	
Raun opnunartími á viku	-	26	
Opið hús klst. á viku	6	9	
Önnur skipulögð dagskrá	-	9	
Þekkingarsamfélag	Viðmið		2021
Námskeið á vegum Fab Lab	4	Fjöldi	4
		Klst.	111
		Þátttakendur	76
Einingabær námskeið	2	Fjöldi	1
Námskeið í samstarfi við aðra	-	Fjöldi	1
		Klst.	40
		Þátttakendur	18
Kynningarheimsóknir	Viðmið	2021	
Fjöldi	-	11	
Þátttakendur	-	104	
Frumkvöðlar og þróunarverkefni	Viðmið	2021	
Fjöldi verkefna	3	6	
Atvinnulíf		2	Farskólinn, Fólk með fötlun og Sýndarveruleiki ehf., þarfagreining á AR tækni í menntakerfi
Háskóli		0	
Framhaldsskóli		1	FNV, Erasmus+ 4.0 Industry
Grunnskóli		2	Matís, GFF og SS, SumarTím
Einstaklingar		2	Húnaklúbburinn, Æskan og list, Æskan og náttúran

Framtíðarsýn

Fab Lab Sauðárkrókur er einn af lykilinnviðum í kerfi nýsköpunar á Norðurlandi vestra. Á þess vegna að vera ríkur partur af innviðum samfélagsins í tengslum við afþreyingu, sköpun og drifkraft. Fólk á öllum aldri á að geta fundið sér stað í smiðjunni. Hvort heldur sem frumkvöðull, hobbýisti eða nemandi. Að geta komið og rætt málefni samfélagsins og þróun þess. jafnt á við að geta nýtt sér tæki og búnað hennar.

Fab Lab Sauðárkrókur hefur einstaka sérstöðu á landinu með virkilega góða stöðu innan FNV og góðvild sem hefur nýst gríðarlega vel fyrir nemendur og kennara. Við viljum geta nýtt smiðjuna enn betur fyrir notendur hennar.

Mikilvægt er að hafa pláss til að taka á móti fólki alls staðar að úr heiminum og geta boðið þeim upp á aðstöðu og þjónustu til að beisla sköpunarkrafta sína.

Að styrkja enn fremur stöðu hennar innan menntakerfisins með þátttöku nemenda grunn- og framhaldsskóla í vali, námskeiðum og opnu húsi. sem og halda áfram því starfi að endurmennta kennara eins og kostur er.

