

Nýsköpunarvikan

KYNNINGARBLAÐ

FÖSTUDAGUR 13. maí 2022



Melkorka Sigríður Magnúsdóttir og Edda Konráðsdóttir stýra Iceland Innovation Week, eða Nýsköpunarvikunni, sem hefst á mánudag.

FRÉTTABLAÐIÐ/SIGTRYGGUR ARI

Nýsköpunarvikan er komin til að vera

Melkorka Sigríður Magnúsdóttir og Edda Konráðsdóttir stýra Iceland Innovation Week, eða Nýsköpunarvikunni, sem hefst á mánudag. Fyrsta hátíðin var haldin árið 2020 og var þá alfarið á netinu vegna samkomutakmarkana. **2**

Iceland Innovation Week er ný hátíð sem var sett á laggirnar til að sýna fjölbreytileika nýsköpunar hér á landi. „Hátíðin er markaðs-gluggi nýsköpunar út á við. Við leggjum áherslu á nýsköpun jafnt í stærri sem minni fyrirtækjum. Fólk telur mögulega að það sé ekkert mikið að gerast í nýsköpun hjá stærstu fyrirtækjunum en það er fjarri sanni. Það er ein-mitt bullandi nýsköpun og alls konar spennandi verkefni í gangi. Hátíðin er vettvangur til þess að sýna fram á það,“ segir Melkorka.

Yfir áttatíu viðburðir

„Á hátíðinni verða mörg þeirra flottu sprotafyrirtækja sem við eigum hér heima með viðburð. Sömuleiðis eru nokkur erlend nýsköpunarfyrirtæki að halda viðburði. Það er frítt inn á flestalla þessa viðburði og þeir eru aðgengi-legir öllum. Almenningsur getur komið og notið þess sem boðið er upp á en alls eru þetta yfir 80 viðburðir frá nær jafnmörgum samstarfsaðilum. Þeir eru allt frá því að vera mjög léttir og skemmti-legir upp í alvarlegri hluti sem skipta samt svo miklu máli fyrir okkar daglega líf,“ segir Melkorka enn fremur og bætir við að þetta sé allt frá frumkvöðlasjósendi í Nauthólsvík yfir í byltingarkennd ný gervihné frá Össuri og allt þar á milli. Hægt er að kynna sér alla viðburði hátíðarinnar á heima-síðunni innovationweek.is.

„Mörg stærstu fyrirtæki lands-ins eru með okkur og get ég þar nefnt Haga, Marel, Össur, Brim, Samkaup, VÍS, Landsvirkjun auk margra fleiri og yfir í pínulítill frumkvöðlafyriræki sem eru að gera frábæra hluti. Sum af þessum litlu fyrirtækjum voru jafnvel stofnuð á þessu ári.“

Alþjóðleg nýsköpun

Melkorka og Edda hafa starfað lengi í umhverfi nýsköpunar. Þær unnu báðar hjá Iceland Startups sem í dag heitir Klak. Þar stýrðu þær ýmsum verkefnum fyrir sprotafyrirtæki. Starf þeirra náði langt út fyrir landsteinana enda er hugsjónin sú að gera nýsköpunar-vikuna alþjóðlega. „Öll Norður-löndin eru með nýsköpunarhátíðir sem eru mjög vel sóttar og þar ber hæst að nefna hátíðina SLUSH í Finnlandi sem íslensk sprotafyrirtæki hafa sótt í áraraðir. Nú snúum við dæminu við og finnum fyrir miklum áhuga erlendis frá á hátíðinni hér heima,“ segir Melkorka.

„Okkur fannst vanta svona hátíð hér á landi en undirbúningur hófst korter í Covid. Við settum fyrstu hátíðina í Grósku á iðnaðarsvæði þar sem forseti Íslands var meðal gesta auk ráðherra. Þetta var sama dag og hörðustu samkomu-takmarkanir skulu á þjóðinni. Hátíðin var því öll rafræn það árið. Næsta ár á eftir náðum við að halda nokkra viðburði en mest allt var einnig á netinu árið 2021. Núna er hátíðin loksins að springa út og við getum gert það sem upphaflega stóð til. Við viljum vera Iceland Airwaves fyrir nýsköpunarheim-inn. Sýn okkar Eddu er að fólk geti komið á „Off Venue“ og uppgötvað stjórnur framtíðarinnar á þessu sviði. Hátíðin hefur vaxið mikið í ár og það er ótrúlega gaman að sjá hversu mörg íslensk fyrirtæki vilja taka þátt. Við værum ekkert án þeirra,“ segir hún og bætir við að á sama tíma séu þær að finna verulega mikinn áhuga erlendis frá.

„Hingað eru að koma erlendir frumkvöðlar, fjárfestar og fólk úr nýsköpunarheiminum frá Norður-löndunum, Bandaríkjunum og víðar. Mér finnst því hátíðin vera komin til að vera. Ísland er að stimpla sig inn á nýsköpunar-senuna með hátíð sem þessa. Þetta er alþjóðleg hátíð og heimasíðan



okkar er á ensku en það er lykillinn að því að fá erlenda gesti,“ segir Melkorka og bendir á að mörg lítil sprotafyrirtæki verði með alls kyns „happy hour“.

Margt spennandi á dagskrá

Hátíðin sjálf er líka með nokkra skipulagða viðburði á sínum vegum en setning verður í Grósku kl. 9 á mánudagsmorgun. For-stjórar og nýsköpunarsérfræðingar munu koma fram og segja sögur tengdar nýsköpunar- og frumkvöðlastarfsemi. Á miðvikudaginn verðum við með viðburð sem heitir Ok, bye. Þetta er nokkurs konar loftslagsleikhús sem hátíðin vinnur í samstarfi við Davíð Stef-ánsson, frumkvöðul og fjárfesti. Á viðburðinum verða heimsklassa frumkvöðlar og fjárfestar í loftslagsmálum ásamt listafólki á sviði. Þetta verður síðan sett í ákveðinn listrænan búning, klárlega nýstár-legur og einstakur viðburður.

Núna er hátíðin loksins að springa út og við getum gert það sem upphaflega stóð til. Við viljum vera Iceland Airwaves fyrir nýsköpunarheiminn.

Um kvöldið höldum við Nordic Startup Awards sem er nokkurs konar óskarshátíð fyrir norrænu sprotasenuna. Frumkvöðlar alls staðar af Norðurlöndum munu mæta og keppa um titilinn Sproti ársins og frumkvöðull ársins svo fátt eitt sé nefnt.“

Edda segir að það eigi margt eftir að koma fólki á óvart á Iceland Innovation Week. „Þarna er verið

að sýna alla þá grósku sem á sér stað í nýsköpun og það er margt mjög forvitnilegt. Til dæmis ætla Marel og Brim að bjóða fólki að heimsækja nýja verksmiðju úti á Grandá þar sem vélmenni taka að sér störfin. Háskóli Íslands úthlutar nýsköpunar- og vísinda-verðlaunum og Ríkiskaup standa fyrir degi opinberrar nýsköpunar. Þetta verður því sérstaklega fjölbreytt hátíð.“

Góður stuðningur

Melkorka segir að stuðningur sem hátíðin hefur fengið frá stjórnvöld-um hafi skipt miklu máli. „Bæði nýsköpunarráðuneytið og Reykja-víkurborg hafa stutt okkur sem við erum þakklátar fyrir því verkefnið hefði aldrei orðið svona stórt ef sá stuðningur hefði ekki komið til. Nýsköpun er ekki einhver ein atvinnugrein heldur liggur þvert á allar greinar atvinnulífsins. Það vita allir að skapandi hugsun er

lykillinn að því að leiða okkur út úr loftslagsvandinum. Mjög margt jákvætt er að gerast í þeim málum sem þarf að verða sjáan-legt. Það verður gaman að varpa ljósi á þessar lausnir sem er verið að vinna að nú þegar. Einnig má nefna lausnir á sviði orku, heilsu, fjártækni og margt fleira spennandi. Hátíðin mun endurspegla þessa miklu breidd,“ segir Melkorka, sem er lærður dansari og danshöfundur, en nýsköpun varð henni afar hugleikin þegar hún kláraði nám í nýsköpunar- og frumkvöðlafræðum.

„Mér fannst heillandi að tengja saman frumkvöðulinn og lista-manninn. Í grunninn eru þessir tveir aðilar ekkert ólíkir. Skapandi aðilar sem þurfa að sanna sig. Ég held að það sé þessi sköpunar-kraftur sem heilli bæði mig og Eddu. Það er svo frábært að kynnst öllum þeim sem leysa vanda-málin en tala ekki bara um þau.“ ■

Hátíðin hefur vaxið mikið í ár og það er ótrúlega gaman að sjá hversu mörg íslensk fyrirtæki vilja taka þátt, segja þær Edda og Melkorka.

FRÉTTABLAÐIÐ/
SIGTRYGGUR ARI

BL⁺

BLUE LAGOON ICELAND

Vísindi. Virkni. Sjálfbærni.

Ný og byltingarkennd húðvörulína frá Bláa Lóninu, afrakstur **30 ára rannsóknarvinnu**.
BL+ The Serum og **BL+Eye Serum** vinna gegn öldrunareinkennum húðarinnar og stuðla að heilbrigði hennar.



BL+ vörur eru fáanlegar í verslunum Bláa Lónsins
Bláa Lónið | Laugavegur 15 | Kringlan | blaalonid.is
@blplusskincare

Vísindagarðar eru suðupottur nýsköpunar

Vísindagarðar Háskóla Íslands eru einn af bakhjörllum Nýsköpunarvikunnar. Í fyrra opnuðu Vísindagarðar Mýrina nýsköpunarsetur sem er hugsað sem framúrskarandi aðsetur fyrir frumkvöðla- og sprotafyrirtæki sem eru að stíga sín fyrstu skref.

Vísindagarðarnir eru staðsettir í Vatnsmýrinni og segja má að hlutverk þeirra sé að efla og auka framþróun þekkingarhagkerfisins með því meðal annars að draga að sér ungt, menntað vinnuafli sem er einmitt mikilvægasta auðlindin í nútíma hagkerfum.

Háskóli Íslands stofnaði Vísindagarða árið 2004 og eru þeir í eigu Háskólans með 94,5 prósentu hlut og Reykjavíkurborgar sem á 5,4 prósent.

„Svona í stuttu máli þá er hlutverk Vísindagarða að vera alþjóðlega viðurkenndur vettvangur tækni- og þekkingarsamfélags á Íslandi, sem á virkan hátt hlúir að og tengir saman frumkvöðla, fyrirtæki, háskóla, stofnanir og aðra hagsmunaaðila sem vinna að því að stórefla hagnýtingu rannsókna, nýsköpun og viðskiptaþróun, til hagsældar og heilla fyrir okkur öll,“ segir Elísabet Sveinsdóttir, markaðs- og kynningarstjóri Vísindagarða.

Spurð hvernig fyrirtæki eigi heima á Vísindagarðasvæðinu, svarar Elísabet:

„Við viljum fyrst og fremst laða að leiðandi fyrirtæki á sínu sviði; leiðandi frumkvöðla og fjárfesta í sprotastarfsemi. Tilgangur félags-



Elísabet Sveinsdóttir, markaðs- og kynningarstjóri Vísindagarða HÍ

ins er að efla vísindarannsóknir og nýsköpun með því að skapa kjöraðstæður til slíks á lóð Háskóla Íslands,“ útskýrir Elísabet og heldur áfram:

„Markmiðið með Vísindagarðum er að gefa fleiri fyrirtækjum og stofnunum kost á að

staðsetja sig í háskólaumhverfi þar sem samlegðaráhrif atvinnulífs og rannsóknastofnana fá að njóta sín. Með Vísindagörðum er stuðlað að nýsköpun og frumkvöðlastarfsemi, byggð brú milli háskóla-samfélagsins og atvinnulífsins, og þannig stuðlað að aukinni verðmætasköpun.“

Skapandi samfélag

Vísindagarðar eru frábrugðnir venjulegu fyrirtækjaumhverfi að því leyti að í þeim er skapað samfélag háskóla, þekkingarfyrirtækja og rannsóknastofnana sem leggja hvert öðru lið með sam-búðinni og byggja upp styrkleika heildarumhverfis sem er meiri en

samanlagður styrkleiki þeirra sem einstakra fyrirtækja.

„Vísindagarðarnir eru þó fyrst og síðast samfélag aðila sem hafa það sameiginlega markmið að skapa kjöraðstæður fyrir rannsóknir og nýsköpun á Íslandi. Meðal verkefna er að byggja upp öfluga innviði, tengslanet og miðla af reynslu og þekkingu. Fyrirtækin sem hafa komið sér vel fyrir á Vísindagarðasvæðinu eru til dæmis Alvotech, Íslensk erfðagreining og Gróska sem hýsir meðal annars CCP og fjölmörg önnur mögnuð sprotafyrirtæki. Þá er einnig á svæðinu Mýrargarður, en það er stærsti stúdentaгарður sem byggður hefur verið hér á landi og

jafnframt fjölmennasta íbúðarhús á einu húsnúmeri hérlandis,“ segir Elísabet.

„Hér eru bara allir“

Mýrin nýsköpunarsetur er staðsett á 1. hæðinni í Grósku þar sem mögnuð dagskrá Nýsköpunarvikunnar fer að stórum hluta fram. Mýrin er hugsuð fyrir frumkvöðla eða upprennandi frumkvöðla á sínum fyrstu stigum.

„Við leggjum áherslu á opið, skemmtilegt og hvetjandi starfsumhverfi þar sem frumkvöðlar geta leigt borð og aðstöðu og þannig komist í tengsl við aðra sem eru að glíma við svipaða hluti. Í boði eru tvær leiguleiðir; fast borð og flex borð, en báðum leiguleiðum fylgir aðgangur að fyrsta flokks fundaraðstöðu, nettengingu, prentara, læstum munaskáp, kaffi og tei, svo það helsta sé nefnt. Með föstu borði fær leigutaki ákveðið borð sem hann getur gengið að visu allan sólarhringinn, alla daga vikunnar en með flex borði getur viðkomandi valið um þau lausu borð sem eru í boði hverju sinni,“ segir Elísabet.

„Okkur dreymir um að hér í Mýrinni verði til samfélag þar sem nýsköpun og kraumandi kraftur frumkvöðla býr. Við viljum gera allt til að skapa frábæra aðstöðu fyrir fólk í þessum sporum og laða þannig að okkur fjölbreyttan hóp sem getur miðlað þekkingu sinni og lært af öðrum – og þannig verður til öflugt samfélag. Hér eiga bara allir að vera sem hafa eitthvað með nýsköpun á frumstigi að gera – þá erum við ánægð,“ segir Elísabet að lokum. ■

Fegurð og tækifæri í múrbroti

Narfi Þorsteinsson hefur vakið athygli í heimi myndlistar og mannvirkja fyrir konseptverkið Rúststeinar. Verkið er í senn minnisvarði um borg sem var og áminning um hræfnissóun byggingariðnaðarins. Nú hafa Rúststeinar vakið athygli nýsköpunargeirans.

jme@frettabladid.is

Verkið segir Narfi vera afleiðingu af rannsóknarvinnu í hönnunarnámi í LHÍ. „Ég er myndlistarmaður og grafískur hönnuður að mennt. Ég tók svo eitt ár í meistaranámi LHÍ í hönnun þar sem markmiðið var að kanna eitthvert viðfangsefni. Ég valdi mér steypu og gerði ítarlega rannsókn á henni sem hræfni, skoðaði innihaldsefni og rann-sakaði sement og framleiðslu á sementi. Ég komst að því að sement er mest framleidda efni í heiminum og er sú framleiðsla valdur að 8 prósentum af kolefnisútblastri mannsins. Þetta er langstærsta kolefnissporið af öllum byggingar-efnunum. Út frá þessari rannsókn fíktaði ég meira með steypu og komst að því að ég vildi skoða múrbrot sérstaklega,“ segir Narfi.

Bakgrunnur Narfa er í götulist og graffiti. „Sem slíkur leitast maður uppi yfirgefnar byggingar eftir veggjum til að spreya á. Hrá iðnaðarfræði hefur því alltaf heillað mig. Ég sé fegurð í haug af múrbroti, eitthvað sem flestum þykir ljótt. Mig langaði að finna leið til að benda á að það væri líka fagurfræði í rústunum.“

Steypa er ekki bara steypa

Rúststeinar eru bæði konseptverk og upphafið að nýsköpunarverkefni. „Í konseptverkinu Rúststeinum, en sjá má prótótýpu af verkinu á sýningu að Hólmaslóð 6, er hugmyndin að taka múrbrot úr hverju húsi sem er rífið á komandi árum, útbúa einn rúststein úr hverju og hlaða þeim saman.

Ég hóf að safna múrbrotum þegar var verið að rífa Loftkastala-húsið og Viði. Svo lét ég skera þau niður. Þegar þú tekur þverskurð af steypu sést að steypa er ekki bara steypa. Í hverju húsi er sandur og mól, ólík að lit og áferð. Sement er líka margs konar á litinn því hús eru byggð á ólíkum tímum og sement kemur frá mismunandi stöðum í heiminum. Með því að stilla rúststeinum saman myndast þverskurður af horfnum húsum.

Við þekkjum þetta, á gangi niður Hverfisgötuna, við sjáum nýtt hús eða auða lóð og vitum að þarna stóð annað hús áður. En maður man ekki eftir þeim. Rúststeinar yrðu minnisvarði um borgina sem er ekki til lengur. Á fimm eða tíu ára tímabili væru þeir kannski búnir að mynda vegg, hús eða jafnvel strúktúr.“

Efnið er takmörkuð auðlind

„Með Rúststeinum vil ég líka benda á að efnið er takmörkuð auðlind. Í dag er framleiddur einn rúmfermetri af steypu á ári fyrir hvert mannsbarn. Það þýðir sjö milljarðar rúmmetra! Þó svo kolefnissporið af steypu sé stórt er lausnin ekki endilega að fara aftur í timbrið. Steypa er í eðli sínu endingargöð.



Narfi er höfundur Rúststeina, sem nú hafa vakið athygli innan nýsköpunargeirans. Verkið á myndinni er frumgerð af stærra verki. FRÉTTABLAÐIÐ/ERNIR

Gamli Iðnaðarbankinn við Lækjargötu var rifinn eftir 40-50 ár. En húsið var byggt og járnabundið til að endast að eilífu. Ef vandað er til verka, hönnun og arkitektúr er göður og hræfnin líka, ætti bygging sem eitt sinn var banki, að geta nýst í nýja starfsemi til ókominna ára. Það fellur gríðarlegt magn af steypuúrgangi til á Íslandi. 10.000 tonn af múrbroti verða til á Íslandi á ári hverju við niðurrif húsa. Það eru um 15.000 rúmmetrar sem jafngildir 1.800 steypubílum.

Þetta er meira magn á hverju ári en öll steypa sem notuð er í nýju spítalabygginguna, eitt stærsta steypuverkefni síðan Kárahnjúka-virkjun var byggð. Í dag höfum við fengið nýtt samhengi með stríðinu og eyðileggingunni í Úkraínu. Þetta land var í uppbyggingu, en nú er verið að sprengja allt upp og eftir standa rústir. Þegar þar að kemur verða þær urðadar.

Vitundarvakning hefur gert okkur kleift að sjá alla þá sóun sem verður í öllum geirum og á öllum

framleiðslustigum. Matarsóun og efnissóun í fataiðnaðinum. Byggingariðnaðurinn er engin undantekning. Þetta gengur ekki lengur og það þarf að finna lausnir og bera meiri virðingu fyrir hræfninu.“

Nýsköpun og tækifæri

Rúststeinar eru líka nýsköpunarverkefni. „Þegar hús er rífið verður til mikið magn af múrbroti, sem fer beinustu leið í urðun. Konseptverkið hefur vakið athygli arkitekta og fasteignaþróunarfélaga sem liður í að leysa urðunarvandann. Þegar búið er að framleiða steypu og koma henni á þann stað sem hún á að vera, þá er hún orðin kolefnishlutlaust efni. Hún bindur enn fremur ákveðið magn af kol-efni, sem kemur mörgum á óvart. Í Noregi eru menn til dæmis að setja múrbrot í hljóðmanir meðfram þjóðvegum í stað nýrrar malar.

Ég er kominn í samstarf við einn besta vin minn, Adrian, sem er vélaverkfræðingur og Arnhildi Pálmadóttur arkitekt. Við erum að skoða hvort megi útbúa klæðningu úr múrbroti, eða jafnvel endurvinna heila vegg í þess að brjóta steypuna niður, búa til eins konar einingahús. Þá væri líka möguleiki á að búa til sófaborð eða aðra vörulínu úr hræfninu. Fókusinn núna er á klæðningarefnið og verkefnið hefur fengið styrk úr hönnunarsjóði, borgarsjóði og Aski mannvirkjarannsóknarsjóði. Við viljum gera frekari prófanir á efninu, kanna hvort hægt sé að saga múrbrotið á hagkvæmari hátt, hanna festingar sem lekur ekki í og ekki koma frostskeimdir út frá og fleira. Við vorum svo að skila inn annarri styrktarumsókn þar sem við erum með samstarfsyfirlýsingar við Klasa fasteignaþróunarfélag og Abtlak sem er að brjóta niður og byggja á Höfða, um að safna múrbroti úr hverju húsi sem er rífið niður. Þetta er því orðið mjög spennandi verkefni,“ segir Narfi. ■

Öflugt fyrirtæki og mikil lífsgæði laða fólk að

Kathiravan Narayanan hefur verið lykilmáður í að byggja upp nýtt hátækni-setur Alvotech sem framleiðir líftæknilyfjahliðstæður. Þar fer fram mjög sérhæfð þróun og framleiðsla, svo það þurfti að sækja þekkingu og reynslu út í heim, og Kathir hefur leikið stórt hlutverk í að laða erlenda sérfræðinga hingað.

Kathiravan Narayanan, kallaður Kathir, er yfirmaður á framleiðslu-sviði Alvotech. Hann hefur starfað hjá Alvotech í tæp fimm ár, en hann flutti hingað til lands með konu sinni og dóttur og hjónin hafa eignast einn son hér á landi. „Ég valdi starfið hjá Alvotech fram yfir góð störf sem mér buðust í öðrum löndum og mér hefur aldr-ei dottið í hug að skipta um starf vegna þess að Alvotech kemur ein-staklega vel fram við starfsfólkið sitt. Allir starfsmenn vinna saman að sama markmiði og ef það koma upp einhver vandræði eru þau alltaf leyst hratt og vel. Þetta er gott fyrirtæki með gott skipulag og gott starfsfólk,“ segir Kathir. „Alvotech tekur líka mjög vel á móti erlendu starfsfólki eins og mér og hefur hjálpað okkur mikið við að ná fótfestu í íslensku samfélagi. Þegar ég byrjaði hjá fyrirtækinu var bara einn annar starfsmaður sem kom frá Indlandi en nú eru nokkrir tugir okkar að starfa hér.“

Alvotech vinnur hratt og vel
„Undir mér starfa 140 manns á framleiðslusviði. Við framleiðum líftæknilyfjahliðstæður, en það eru lyf sem eru hliðstæður við líftæknilyf sem eru að missa einka-leysið,“ segir Kathir. „Við tölum um hliðstæðulyf því þegar um er að ræða líftæknilyf þá er aldrei hægt að gera nákvæma eftirlíkingu, en lyfið uppfyllir nákvæmlega sömu kröfur um virkni, gæði og öryggi og frumlyfið. Alvotech er eina líftæknilyfjafyrirtækið á Íslandi sem sinnir þessari sérhæfðu fram-leiðslu, en líftæknilyf eru búin til í lifverum eins og örverum eða frumum og þau ræktuð í sérstök-um ræktunartönkum. Próteinin sem frumurnar framleiða eru svo hreinsuð og þeim komið fyrir í við-eigandi lyfjaformum sem henta til meðferðar á sjúklingum. Við erum með nokkur slík lyf í vinnslu sem eru á mismunandi stigum þróunarferilisins, en byggt á reynslu minni þá er Alvotech hraðara og betra en samkeppnin í að koma lyfjunum á markað,“ segir Kathir. „En Alvotech er með öflugan hóp starfsmanna með yfir-gripsmikla reynslu og þekkingu og skilvirka ferla sem styðja við hraða ákvörðunartöku.“

Hörð samkeppni á markaðnum
„Líftæknilyf eru sértækari en þessi hefðbundnu smásameindalyf sem við þekkjum flest. Sem dæmi má nefna lyf sem geta komið að gagni í krabbameinsmeðferð og drepa ekki heilbrigðar frumur um leið og þau drepa krabbameinsfrumur, líkt og gerist í hefðbundinni krabbameinsmeðferð,“ útskýrir Kathir. „Þannig geta þessi lyf verið betri fyrir bæði heilsu og bata fólks. Verðlagið á líftæknilyfjum er hins vegar yfirleitt hátt, en lækkar þegar hliðstæðulyf eins og okkar fara á markað, sem gerir fleirum kleift að nýta sér þau.“

” Aðalástæðan fyrir því að það hefur gengið svo vel að draga erlenda sérfræðinga hingað er sú að Alvotech kemur svo vel fram við okkur og vegna þess hve vel Íslendingar taka okkur.

Kathiravan Narayanan

Það er hörð samkeppni á þessu sviði og því er mikilvægt að vinna hratt, bæði til að ná góðri markaðs-hlutdeild þegar einkaleyfi renna út og nýjar líftæknilyfjahliðstæður koma á markað og líka til að auka aðgengi fyrir sjúklinga að góðum lyfjum og draga úr kostnaði fyrir heilbrigðiskerfið og sjúklinga,“ segir Kathir. „Nýsköpun er víta-skuld afar mikilvæg, en það þarf skapandi og gagnrýna hugsun til að finna leiðir til að draga úr kostnaði og auka framleiðni. Með góðri nýsköpun tryggir fyrirtækið sér betri og stöðugri markaðs-stöðu.

Það þarf alltaf að taka smá áhættu til að fara nýjar leiðir, en nýsköpun er í sjálfu sér ekki áhættusöm,“ segir Kathir. „Það er bara með nýjum og skapandi hugmyndum sem hægt verður að veita fleira fólki aðgengi að þessum lyfjum á viðráðanlegu verði og veita fleiri sjúklingum þá meðferð sem þeir þurfa.“

Þurfti að byggja upp þekkingu
„Helsta áskorunin við að byggja upp líftæknilyfjafyrirtæki á Íslandi var að mannauður á ýmsum sviðum iðnaðarins er takmarkaður hér á landi. En Alvotech hefur dregið mikið af sérfræðiþekkingu til landsins og þessir sérfræðingar hafa lagt mikið af mörkum við að koma á öflugu þjálfunarpró-grammi innan fyrirtækisins og byggja þannig þekkingu innan-lands. Fyrirtækið vinnur jafnframt náið með háskólunum hér í að efla rannsóknir og nám í líftækni, svo það er líka verið að rækta þennan þekkingargrundvöll hér innan-lands,“ segir Kathir. „Það var því án efa erfitt að fara af stað til að byrja með, en í dag er kominn góður grunnur fyrir líftækniyrirtæki hér á landi.

Það hefði auðvitað verið hægt að byggja þessa starfsemi upp í öðru landi og það hefði ef til vill verið auðveldara og ódýrara, en það var sterkur vilji til að byggja upp þessa þekkingu og iðnað hér,“ segir Kat-hir. „Nú hefur fyrirtækið skapað sér gott orðspor svo þegar laus störf eru auglýst sækjast erlendir sérfræðingar eftir þeim. Menning-in hér dregur fólk að og lífsgæði eru góð á Íslandi og því vill fólk koma hingað til starfa.

Aðalástæðan fyrir því að það hefur gengið svo vel að draga erlenda sérfræðinga hingað er samt sú að Alvotech kemur svo vel fram við okkur og vegna þess hve vel Íslendingar taka okkur,“ segir Kathir. „Það hefur verið áskorun fyrir fólk sem kemur hingað frá Indlandi að venjast veðráttunni og dagsbirtunni, en vegna þess hve vel er tekið á móti fólki hér hafa



langflestir verið mjög ánægðir hér og starfsmannaveltan er lág miðað við önnur svipuð fyrirtæki.“

Auðveldar Indverjum að aðlaga sig að nýju landi og lífsháttum
Kathir hefur leikið stórt hlutverk í að laða erlenda sérfræðinga hingað frá Indlandi. Hann hefur haldið mjög vel utan um þennan hóp og lagt sig fram við að gera aðlögun þeirra auðveldari, bæði í vinnu og einkalífi. „Ég kom að stofnun samtaka Indverja á Íslandi því þau voru ekki til staðar þegar ég flutti hingað. Það eru margar áskoranir sem fylgja því að flytja til nýs lands og þó að Alvotech hafi stutt mig af krafti frá íslensku sjónarhorni eru Indverjar að nokkru leyti með aðrar þarfir og lífshætti en Íslend-ingar og við stofnuðum samtökin til að hjálpa öðrum indverskum innflytjendum við þessa þætti og að komast inn í samfélagið,“ segir Kathir. „Það eru til dæmis margir makar heimavinnandi og við vildum sjá til þess að þetta fólk hefði tengsl við aðra indverska inn-flytjendur og samfélagið í heild. Alvotech hefur svo stutt okkur og

verið duglegt við að skipuleggja viðburði fyrir þetta fólk. Þessi sam-tök hafa vaxið hratt og með hjálp þeirra er orðið miklu auðveldara fyrir indverska innflytjendur að setjast hér að.“ Kathir átti meðal annars þátt í að stofna krikket-lið hér á landi, sem heitir Vesturbær Volcanos. „Það kom mörgum Indverjum á óvart að hér væri spilað krikket, en það á sér sögu sem nær allt til fimmta áratugs síðustu aldar, en hefur ekki þróast mikið hér. Ég hitti mann sem var frá sama hluta Indlands og ég sem býr hér á landi og starfar með sprotafyrirtækjum og við fórum að ræða saman um krikket,“ segir Kathir. „Svo ræddi ég það við Alvotech hvort það væri ekki ráð að styðja krikketið á Íslandi, ekki síst til að gefa fjöl-skyldum eitthvað til að gera saman og gefa starfsfólkinu góða ástæðu til að fara út úr húsi og hitta aðra, sem getur stundum verið áskorun fyrir Indverja, sem eru vanir allt öðru loftslagi. Yfirmenn hjá Alvo-tech voru spenntir fyrir hugmynd-inni og ákváðu að styrkja liðið, og við lentum í öðru sæti í íslensku deildinni í fyrra.“ ■

Kathiravan Narayanan er yfirmaður á framleiðslu-sviði Alvotech og segir að fyrirtækið sé heillandi kostur fyrir erlenda sérfræðinga. **FRÉTTABLAÐID/ SIGTRYGGUR ARI**

Kolefnisneikvæð hús sem mygla ekki

Félagið Hampfirma ehf. er að undirbúa byggingu fyrsta hampsteypuhússins á Íslandi og nú er unnið að því að finna leiðir til að nýta byggingarefnið við íslenskar aðstæður. Með notkun hampsteypu má byggja hús sem geta ekki myglað og eru kolefnisneikvæð.

oddurfreyr@frettabladid.is

Paul Lukas Smelt fékk fjögurra milljóna króna styrk frá Aski – mannvirkjarannsóknasjóði fyrir verkefni sem snýst um að byggja fyrsta hampsteypuhús á Íslandi, sem mun rísa í Bolungarvík. Styrkurinn var veittur í mars síðastliðnum, en mannvirkjarannsóknasjóðurinn Askur er fjármagnaður af innviðaráðuneytinu og háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytinu en umsýsla hans er í höndum Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar.

„Það er búið að vera að gera hampsteypuhús í um 30 ár í Evrópu og ég kynntist þessu erlendis. Ég hef átt mér þann draum að byggja hús úr hampsteypu í langan tíma og lét loks til skarar skriða í fyrra og hafði samband við arkitekta og Eflu og fór að athuga hvort þetta væri möguleiki,“ segir Paul Lukas Smelt, verkefnastjóri hjá Hampfirma ehf. „Við ákváðum að fara í samstarfsverkefni sem snýr að því að rannsaka hampsteypu í íslenskri veðráttu.

Efla var byrjað að rannsaka áhrif frosts á hampsteypu og voru niðurstöður áhugaverðar. Innan



arkitektastofunnar Marimo starfar svo Anna Leoniak, en hún þekkti fyrir þessa byggingartækni og hefur verið til ráðgjafar fyrir hús sem í er notuð hampsteypa í Póllandi, svo þetta samstarf small vel saman,“ segir Paul. „Þau og arkitektinn Bjarni Kristinsson hjá Marimo arkitektum hafa svo unnið hart með mér að þessu. Við ákváðum að gera tilraunir með að búa til hampsteypuveggi fyrir íslensk skilyrði. Í kringum þetta bjó ég og bróðir minn, Hermann Andri Smelt pípari, til félagið Hampfirma ehf.“

Hampspænin, kalksteinn og vatn
„Hampsteypa er búin til úr iðnaðarhampi, en það er ekki sama hvernig plantan er. Flestir

hampframleiðendur eru að reyna að komast á lyfjamarkað og fá olíu úr blóminu, svo þar er einblint á ræktun stórra blóma, og þó stilkarnir séu stuttir er það látið liggjá milli hluta,“ segir Paul. „En fyrir hampsteypu höfum við ekkert að gera með blómin. Við þurfum sterkan stilk, en innan í honum er tréni sem er spænt niður og svo límt saman með kalksteini. Þriðja efnið er bara vatn, við uppgufun á því og bindingu kolefna verður steypan grjóthörð en er þrátt fyrir það mjög efnislétt.“

Íslenskar aðstæður til vandræða
„Í næsta mánuði byrja ég að gera grunninn fyrir fyrsta tilrauna-húsið og íbúðarhús sem stendur til að byggja þegar við höfum fengið

niðurstöður úr tilraununum,“ segir Paul. „Tímaramminn til að þjappa hampsteypu í vegg er voða tæpur því þetta er viðkvæmt efni sem þolir ekki mikið slagviðri fyrstu tvo mánuðina, en hér á landi þurfum við að eiga við lárétt veðurfar. Þannig að við höfum verið að velta fyrir okkur nýjum leiðum til að búa til þetta tilrauna-hús og það eru margir möguleikar í boði.“

Margir kostir en verður seint ráðandi byggingarefni
„Það er í raun ekki sanngjarnt að bera hampsteypu saman við steinsteypu. Járnbundin steinsteypa er frábært byggingarefni með mjög mikið burðarþol en hampsteypa ein og sér er ekki berandi. Hún er

oftast sett utan um timburgrind og er frekar talin til einangrunar-efna,“ segir Paul. „Það sem hún hefur fram yfir steinsteypu er að hún einangrar mjög vel og getur komið í staðinn fyrir ýmislegt aukalegt, eins og steinull, gifs og annað.

Venjulega þarf að loka húsum alveg fyrir veðráttu, en hampsteypan er gufugegndræp, þannig að í stað þess að loka öllu leyfum við raka að flytja sig gegnum vegginn. Hampsteypa er líka gríðarlega basísk, svo að það myndast engin mygla og meindýr þrífast ekki,“ segir Paul. „Hampsteypa hægir líka ekki bara á flutningi varma, heldur geyma hamptreffjarnar í veggnum varma inni í sér. Hampsteypa brennur heldur ekki og hleypir ekki frá sér eiturgufum í miklum hita.

Ég sé fyrir mér að þetta verði sérvara sem sumir kjósa. Við stefnum á að rannsaka þetta efni í þaula, smíða ýmsar útfærslur á uppbyggingu veggja, bæði staðsteypa og einingar, svo þetta er ekki endilega að fara að minnka byggingarkostnað svona fyrst um sinn. Þetta er kostur fyrir þá sem vilja byggja heilbrigð hús sem mygla ekki og eru kolefnisneikvæð og þetta hentar meðal annars astmasjúklingum og ofnæmispésúsum,“ segir Paul. „Viða er fólk að berjast við að koma út á núlli þegar kemur að kolefnisspori en svona hús hafa verið kolefnisneikvæð erlendis. Við munum gera vistferilsgreiningar hér á landi og koma þeim upplýsingum til skila.“ ■

Kría hefur sig til flugs



Þriðjudaginn 17. maí 2022

Grósku - Fenjamýri & streymt

Kl: 16:00–17:00

Fjallað verður um stofnun Kríu og starfsemi sjóðsins. Í kjölfarið verða pallborðsumræður þar sem rýnt verður í fjármögnunarahverfi sprotafyrirtækja á Íslandi – staðan nú og hvert við stefnum.

Erindi

Af hverju Kría?

Kristinn Árni L. Hróbjartsson, stjórnarformaður Kríu

Kría – starfsemin og næstu skref

Sæmundur K Finnbogason, sjóðsstjóri Kríu

Pallborð

Sigríður Valgeirsdóttir

Sérfræðingur háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytinu

Svana Gunnarsdóttir

Stjórnarformaður Framvís

Ólafur Sigurðsson

Framkvæmdastjóri Birtu lífeyrissjóðs

Fundarstjóri

Sigríður Mogensen, sviðsstjóri iðnaðar- og hugverkasviðs SI

Viðburðurinn er hluti af Nýsköpunarvikunni, sem fer fram dagana 16. maí – 20. maí

KRÍA



Það er bannað að drepa hugmynd

VÍS leggur mikla áherslu á nýsköpun og bjó til Ökuvísi, nýtt app sem gerir viðskiptavinum kleift að fá tryggingar sem ráðast af aksturslagi þeirra. VÍS kynnir líka nýsköpunarverkefni sem það hefur styrkt á opnardegi Nýsköpunarvikunnar.

„VÍS leggur mikla áherslu á nýsköpun í öllu okkar starfi. Frá einni hugmynd sprettur iðulega önnur og því meira sem við þjálfum okkur í að taka vel á móti þeim og leyfa þeim að þroskast, því betri verða þær,“ segir Guðný Helga Herbertsdóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu hjá VÍS. „Þess vegna höfum við öll hugfast að það er bannað að drepa hugmynd, en menningin á vinnustaðnum er einn mikilvægasti þátturinn í nýsköpuninni og að rétta hugarfarið sé til staðar.

Í upphafi árs 2018 byrjuðum við með stafræna spretti undir heitinu „stafrænt VÍS“. Starfsfólk viðs vegar úr fyrirtækinu kemur þá saman og vinnur að því að hanna nýjar lausnir fyrir viðskiptavinum okkar,“ segir Guðný. „Úr þessu framtaki hafa komið fjölmargar spennandi lausnir, til dæmis Ökuvísir, sem var byltingarkennd nýjung í ökutækjatrýggingum á Íslandi.

Í Ökuvísi ræðst verðið eingöngu af aksturseinkunn og eignum kílómetrum. Því betur sem viðskiptavinir okkar keyra – því minna borga þeir. Þá hefur verðskrá fyrir bílattrýggingar aldrei verið jafn skýr og gagnsæ,“ segir Guðný. „Ökuvísir veitir þér endurgjöf á aksturinn í gegnum app en markmiðið er að fækka umferðarslysum á Íslandi í samstarfi við viðskiptavinum okkar. Með Ökuvísi viljum við færa okkur nær viðskiptavininum



Guðný Helga Herbertsdóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu hjá VÍS. MYND/ADSEND

og færa fókusinn frá því að biða eftir því að tjónið gerist yfir í að koma vef fyrir tjónið. Við erum líka stolt af því að Ökuvísir hafi nýlega hlotið tvenn verðlaun á Íslensku vefverðlaununum, sem bæði app og tæknilausn ársins!

Nýlega stofnuðum við Nýsköpunarsjóð VÍS, sem á að styðja við nýsköpun og þróun stafrænna forvarnaverkefna. Einu sinni á ári er tíu milljónum úthlutað til slíkra

verkefna og fyrsta úthlutun átti sér stað nýlega. Við erum spennt að segja betur frá þessum verkefnum og hvetjum alla áhugasama til að kíkja á okkur í Grósku á opnardegi Nýsköpunarvikunnar þann 16. maí klukkan 15.30. Þar ætla fulltrúar verkefnanna sem hlutu styrk að segja betur frá þeim. Þetta eru allt virkilega spennandi verkefni og því verður þetta án efa áhugaverður viðburður.“ ■

Frumkvöðull í nýsköpun og menntun starfsfólks

Samkaup eru einn bakhjarla Nýsköpunarvikunnar. Þar er nýsköpun í hávegum höfð, viðskiptavinum og starfsfólki til hagsbóta, og margt spennandi í farvatninu.

„Samkaup er frumkvöðull í nýsköpun á íslenskum matvöru-markaði. Við vorum fyrst til að opna netverslun með matvöru árið 2017, sem þá var kærkomin nýlunda fyrir íslenska neytendur, að geta loks gert alhliða matarinnkaup á netinu, og vegferð nýsköpunar hefur blómstrað með hverju árinu síðan,“ segir Gunnar Egill Sigurðsson, nýr forstjóri Samkaupa.

Nýsköpun er Gunnari Agli hugleikin.

„Já, ég vil gera allt sem í mínu valdi stendur til að efla nýsköpun í verslunargeiranum áfram og þar er sannarlega margt spennandi í farvatninu,“ segir Gunnar og vist er að margt hefur þegar áunnist, til dæmis vörupróun og vöruframleiðsla þar sem Samkaup hafa verið bakhjarl nýsköpunarhraðsins Til sjávar og sveita, í samstarfi við Icelandic Startups og fleiri.

„Samstarfið heillaði vegna þess að við vildum verða brú á milli nýsköpunar í vörum sem tengjast landbúnaði og sjávarútvegi. Þar vorum við með slagorðið „Frá hugmynd í hillu“ þar sem við veittum frumkvöðlahópum ráðgjöf og leiðbeiningar. Þar má nefna Feed the Vikings sem framleiða Beef Jerky og Fish Jerky, einnig Sætu kartöflurnar sem eru kartöfluflögur úr ljótum kartöflum og Vegan-stöðina. Allt flokkast þetta undir arm nýsköpunar þegar horft er á hvernig verslunarfyrirtæki geta stutt fyrirtæki í nýsköpun, vörupróun og vöruframboði,“ greinir Gunnar Egill frá.

Menntamál eru nýsköpun

Þegar kemur að nýsköpun segir Gunnar mörgum tamt að hugsa hvað sé nýtt í tæknimálum en sjálfum þykir honum eitt af stóru málum nýsköpunar vera hvernig fyrirtæki nálgist menntamál á vinnustaðnum.

„Samkaup hafa gert menntamál að undirstöðuatriði þegar kemur að sérstöðu í fyrirtækjamenningu og mannauðsmálum. Við erum leiðandi í menntamálum starfsfólks og ákaflega stolt af því að hafa hlotið Menntasprota atvinnulífsins árið 2020 fyrir nýsköpun á sviði mennta- og fræðslumála í atvinnulífinu, og í síðustu viku veittum við viðtökum Menntaverðlaunum atvinnulífsins fyrir árið 2021 fyrir að ná að halda þessum framúrskarandi árangri áfram.“

Á þessum nótum eiga Samkaup jafnframt í skemmtilegu samstarfi við stafræna viðskiptalínu Verzlunarskóla Íslands.

„Þar vinna nemendur meðal annars markaðsrannsóknir fyrir okkur. Við höfum einnig gripið starfsfólk úr okkar röðum sem ekki hefur lokið stúdentsprófi en er með mikla starfsreynslu, sett þau í raunfærnimat og í Verzlunarskólann þar sem þau hafa klárað bæði fagpróf í verslun og þjónustu og margir fara áfram og klára stúdentspróf. Þá höfum við lengi boðið upp á diplómanám í verslunarstjórnun og á dögnum útskrifudum við fyrstu nemendurna úr leiðtoganámi Samkaupa í samvinnu við Háskólann á Bifröst. Það er ársprógramm þar sem nemendur fara í gegnum leiðtogaþjálfun sem hönnuð er af Samkaupum og kennd í samstarfi við Bifröst. Námið er bylting þegar kemur að því hvernig atvinnulífið stendur að menntun fyrir starfsfólk og að



Gunnar Egill Sigurðsson tók við starfi forstjóra Samkaupa þann 1. apríl síðastliðinn. Hann vill efla nýsköpun enn frekar á matvörumarkaði. FRÉTTABLAÐIÐ/VALLI

námi loknu fá nemendur 12 ECTS-einingar sem þeir geta tekið með sér í frekara háskólanám.“

Vildarvinakerfi í vinsælu appi

Annað nýsköpunarverkefni er appið Samkaup sem sett var á laggirnar vorið 2021.

„Appið er fyrsta vildarvinakerfið á íslenskum matvörumarkaði og var strax tekið fagnandi. Með appinu fá neytendur fastan afslátt í formi inneignar í appinu af vörukörfunni og aðgang að sértilboðum. Þeir greiða fyrir innkaupin með appinu, fá rafræna kvittun í símann og hafa fulla yfirsýn yfir afslætti sína sem eru í formi inneignar í hvert sinn sem verslað er. Þannig eiga þeir alltaf inneign í símanum sem þeir geta notað til að kaupa matvöru síðar meir. Nú þegar ár er liðið er maður farinn að heyra marga viðskiptavinum tala um að síðasta matarkarfan hafi verið ókeypis þar sem þeir notuðu inneignina til að greiða fyrir öll innkaupin,“ útskýrir Gunnar Egill.

Hann segir Íslendinga svo sannarlega tilbúna í nýsköpun af þessu tagi.

„Við vorum með skemmtilegt jóladagatal á adventunni sem varð til þess að 20 prósent af allri sölu fóru í gegnum appið í desember. Innleiðing appsins gekk líka gríðarlega vel strax frá byrjun. Við byrjuðum á að breyta afsláttarkjörum til starfsfólksins sem áður fóru fram í gegnum plastkort en við færðum yfir í appið. Á aðeins viku voru 98 prósent starfsfólksins komið með appið og byrjuð að nota það. Síðan hefur það vaxið og dafnað og í dag eru yfir 45 þúsund notendur með appið og fjölgar stöðugt. Fólk notar það mikið, sérstaklega á landsbyggðinni þar sem Kjörbúðin er okkar verslun, og þar nota 30 prósent viðskiptavina appið að staðaldri, fá fasta afslætti og aðgang að sértilboðum í hverri viku,“ upplýsir Gunnar Egill.

Hann segir markaðshlutdeild Samkaupa klárlega hafa styrkst með aukinni nýsköpun, eins og appinu.

„Við sjáum að þeir sem nýta sér

Það hefur snortið mig hvað starfsfólkið er meðvitað um hversu dýrmætt það er fyrirtækinu. Þá veit ég að við erum að gera rétt og því fylgir góð tilfinning.

appið eru tryggari viðskiptavinir. Þetta eru vildarvinir sem koma oftast og versla meira en áður.“

Maí er nýsköpunarmánuðurinn

Í Nýsköpunarvikunni kynna Samkaup nýtt og framúrstefnulegt nýsköpunarverkefni sem eru ómannaðar verslanir.

„Fyrirmyndin er Amazon Go sem hefur opnað ómannaðar verslanir í stórborgum þar sem opið er allan sólarhringinn. Til að byrja með erum við að hugsa um milli-leið þar sem verslun er mönnuð frá til dæmis klukkan 10 til 18, en eftir hefðbundinn opnunartíma geta appnotendur skannað QR-kóða til að opna verslunina, versla sjálfir og afgreitt sig á leiðinni út. Þetta er gríðarlega spennandi hugmyndafræði sem kemur til með að auka þjónustuframboð og verður án efa vinsælt hjá neytendum,“ segir Gunnar Egill.

Hjá Samkaupum starfa 1.600 manns um land allt.

„Í tilefni Nýsköpunarvikunnar ákváðum við að maí yrði nýsköpunarmánuður Samkaupa og við settum af stað samkeppni þar sem starfsfólkið getur komið með hugmynd að nýjungum eða nýjum verkferlum. Síðan tekur dómnefnd til við að meta hugmyndirnar og við veitum vegleg verðlaun fyrir

þrjár bestu sem við notum til innleiðingar hjá okkur í framtíðinni,“ segir Gunnar fullur tilhlökkunar. „Það verður spennandi að sjá hvernig okkur tekst til við að virkja starfsfólkið í tengslum við Nýsköpunarvikuna og hvaða hugmyndir koma frá öllu þessu flotta og hugmyndarika fólki. Allt hefur það sínar hugmyndir og reynslu sem það getur byggt á og er nú komið með vettvang til að láta ljós sitt skína,“ segir Gunnar Egill.

Sjálfvirknivæðing framtíðin

Á opunardegi Nýsköpunarvikunnar verða Samkaup með kynningu og viðburði.

„Við verðum líka með viðburði fyrir samstarfsaðila okkar og birgja til að leggja okkar af mörkum við að koma nýsköpun meira á framfæri. Samkaup fjárfestir nú mikið í sjálfvirknivæðingu og fyrir 1. júní verðum við búin að rafvæða hillumerkingar í öllum okkar verslunum og erum líka í vinnu við sjálfvirknivæðingu pantana og uppröðun verslana,“ greinir Gunnar Egill frá.

Hann segir Samkaupa-appið vel heppnaða sjálfvirknivæðingu þegar kemur að sölu og afgreiðslu viðskiptavina.

„Allt undir þeim formerkjum að gera verslunarstörf verðmætari og auka virði þeirra á Íslandi. Með því að sjálfvirknivæða ferla og aðgerðir höfum við meira svigrúm til að veita framúrskarandi þjónustu og upplifun. Í verslanaheiminum er mikil gerjun í þróun og nýsköpun; hvernig netverslun hefur þróast, líka hefðbundnar verslanir í samkrulli við netverslanahugmyndina og tilbúna lausnir fyrir fólk. Það eru þrír angar sem ég held að verði meira samtvinnuðir í framtíðinni. Fólk vill geta farið í símann, pantað þar fullleidda eða samsetta máltíð sem það fær sent heim eða getur sótt í næstu verslun.“

Gunnar segir Íslendinga ekki endilega frumkvöðla í nýsköpun á matvörumarkaði en þegar ný tækni sé innleidd á Íslandi gerist hlutirnir á methraða.

„Við horfum auðvitað alltaf í

kringum okkur; hvað sé að gerast ytra og svo kemur það til Íslands ári til þremur árum síðar. Þannig voru sjálfsafgreiðslukassar ekki opnaðir fyrr en 2018 hér á landi en aðeins fjórum árum síðar sinna þeir meirihluta afgreiðslu í verslunum.“

Annt um starfsfólk Samkaupa

Því er iðulega velt upp hvort aukin sjálfvirkni muni fækka störfum í verslunum en Gunnar Egill segir markmið Samkaupa ekki að fækka störfum.

„Á hinn bóginn viljum við sjálfvirknivæða alla þá ferla sem hægt er. Þannig eyðum við ekki jafn mikilli orku og tíma í hluti sem við getum látið tæknina sjá um, en sköpum í staðinn tíma og rúm með okkar öfluga starfsfólki til að skapa verðmætari störf sem felast í þjónustu og upplifun viðskiptavina,“ segir Gunnar.

Honum er annnt um starfsfólkið.

„Já, sannarlega og það er skrifað í stefnu Samkaupa að við tölum ekki bara um mannauð sem okkar helstu auðlind á tyllidögum heldur alla daga ársins og sýnum það í verki. Mitt fyrsta verk sem forstjóri var að heimsækja allar okkar starfsstöðvar. Við reukum 63 verslanir um land allt og ég hef þegar heimsótt 45 þeirra. Þar hefur snortið mig hvað starfsfólkið er meðvitað um hversu dýrmætt það er fyrirtækinu. Við höfum innleitt margar aðgerðir þegar kemur að því að styrkja mannauðinn. Við vorum til dæmis fyrst til að útbúa velferðarpakka þar sem starfsfólkið fær aðstoð við sálfræði- eða lögfræðiþjónustu og fleira sem snertir okkar starfsfólk eins og annarra. Og þótt ég sé nýr forstjóri er ég langt í frá nýbyrjaður hjá Samkaupum. Ég hef fylgst með fyrirtækinu þróast og styrkjast og veit hversu heppin við erum með öflugan hóp starfsfólks. Þegar það talar að fyrri bragði um að upplifa á eigin skinni að okkur sé annnt um það, með hlunnindum, afsláttum og fleiru, þá veit ég að við erum að gera rétt. Því fylgir góð tilfinning.“ ■

Leiða sprotafyrirtæki í gegnum fyrstu skrefin

Fyrirtækið Weird Pickle tekur þátt í stofnun fyrirtækja með frumkvöðlum sem sinna áhugaverðri nýsköpun en skortir tólin til að byggja þau upp og fjármagna.

Weird Pickle hóf starfsemi sína fyrir um einu og hálfu ári, en hlutverk fyrirtækisins er að vinna með sprotafyrirtækjum og hjálpa þeim að stíga sin fyrstu skref. Það eru ekki mörg fyrirtæki sem sinna þessu hlutverki á Íslandi, en Weird Pickle var stofnað af Rünno Allikivi fjárfestingastjóra, Emil Ásgrímssyni hönnunarstjóra og Jósep Birgi Þórhallssyni, sem sér um viðskiptaþróun.

Bæta upp það sem sprotafyrirtæki skortir

„Við valdeflum sprotafyrirtæki og veitum þeim aðstoð á þeim sviðum sem þau skortir hana. Við tökum bæði þátt í stofnun fyrirtækja með öðrum eða stofnum fyrirtæki byggð á okkar eigin hugmyndum. Við vinnum með frábærum frumkvöðlum, veitum þeim fjármögnunartól og hjálpum þeim að byggja upp fyrirtækin sín,“ segir Rünno. „Við veitum ekki fjármagn, heldur veljum við þau sprotafyrirtæki sem við aðstoðum mjög vandlega. Við byggjum þau svo upp þar til þau hafa láðað til sín fjárfesta og farið í gegnum að minnsta kosti eitt fjármögnunarferli.

Við stofnendurnir höfum allir ólíkan bakgrunn,“ segir Rünno. „Emil er mjög hæfileikaríkur hönnuður og sér um sjónræna hluta Weird Pickle. Það er oft eitthvað sem stofnendur sprotafyrirtækja skortir og yfirleitt hafa þeir ekki efni á því að byggja upp



Emil Ásgrímsson og Rünno Allikivi hjá Weird Pickle með nýja gosdrykkinn Hops á milli sín.

FRÉTTABLAÐIÐ/VALLI

aðlaðandi vörumerki og finna réttu leiðina til að kynna sig fyrir en á seinni stigum.“

„Það snýst ekki bara um hvernig við látum fyrirtækið líta út, heldur líka hvaða sögu það segir, allt frá fyrsta degi,“ bætir Emil við.

„Jósep kemur svo að rekstrinum, hjálpar til við að byggja upp ólík verkefni og skapa viðskipta-, þróunar- og söluáætlanir,“ segir Rünno. „Við þrír vinnum saman að þeim ólíku þáttum sem þarf að bæta upp hjá fyrirtækjunum sem við tökum þátt í að stofna.“

Minnka áhættu fyrir fjárfesta

„Sjálfur kem ég úr umhverfi vísis-

sjóða og fjárfesta og vann með viðskipta- og fjárfestingarfyrirtæki á Norðurlöndum sem heitir Funderbeam,“ segir Rünno. „Eftir það tók ég þátt í að stofna Poolside, fyrirtæki sem einfaldar stofnun og utanumhald fjárfestingarsjóða. Það er eitt af fyrstu fyrirtækjunum sem Weird Pickle tók þátt í að stofna.

Margir frumkvöðlar átta sig ekki á áhættunni sem er fölginn í því að fjárfesta á fyrstu stigum fyrirtækjanna, en það sem við gerum er að draga úr þessari áhættu og gera fyrirtækin þannig meira aðlaðandi fyrir fjárfesta,“ segir Rünno. „Vegna tengsla minna við fjár-

fasta á Norðurlöndum get ég líka hjálpað til við að láða fjármagn inn í íslensk sprotafyrirtæki.“

Hluti af fjölbreyttum fyrirtækjum

„Sem stendur komum við að þremur íslenskum fyrirtækjum, einu sænsku og einu eistnesku og getum varla bætt við fleirum,“ segir Rünno. „Í Svíþjóð erum við hluti af upplýsingatækifyrirtæki sem Jósep stýrir, en það vinnur að því að minnka kolefnislosun með því að gera vöruflutninga skilvirkari. Við erum líka hluti af rafíþróttafyrirtæki sem heitir ECA, sem er að klára fyrstu fjármögnun.

Við valdeflum sprotafyrirtæki og veitum þeim aðstoð á þeim sviðum sem þau skortir hana.

Rünno Allikivi

Nýlega höfum við líka samstarf við Vítar Games, sem er stórskemmtilegt tölvuleikjafyrirtæki. Ef fólk á leið fram hjá skrifstofunni okkar getur það svo bragðað á Hops, áfengislausum gosdrykk með humlum sem fer bráðlega í sölu.“

Vaxa hratt og þurfa gott fólk

„Weird Pickle er að vaxa hratt og í sumar verður ráðist í fjármögnun fyrir sum af fyrirtækjunum sem við höfum tekið þátt í að stofna,“ segir Rünno. „Við erum alltaf að leita að hæfileikaríku starfsfólki með bakgrunn í markaðssetningu og þurfum á góðu fólki að halda til að halda í við þróunina sem er að eiga sér stað.

Við vinnum náð með Iceland Innovation Week og íslenskum vísisfjárfestum og hvetjum alla til að koma til okkar í opið hús á Laugavegi 10, næsta þriðjudag, 17. maí, milli klukkan 16-18,“ segir Rünno. „Þar getur fólk komið og smakkað humlavatn og danskt náttúruvín og kynnt sér starfsemi okkar nánar.“ ■

Dagsbirtan hefur gleymst á undanförunum árum

Rannsóknin Áhrif dagsbirtu í íbúðabyggð, allt frá skipulagi til innri íverurýma, tekur á mikilvægi dagsbirtu fyrir tilveru Íslendinga.

thordisg@frettabladid.is

„Dagsbirtan hefur áhrif á okkur öll og allt líf plöntu og dýra. Við finnum það við árstíðaskiptin og vísindin eru stöðugt að rannsaka áhrif dagsbirtunnar. Niðurstöður hafa sýnt gífurleg áhrif dagsbirtu á hormónaframléiðslu og vítamínupptöku, sem skýrir margar okkar dægursveiflur. Að búa í borg og byggja borg gerir því kröfu um að við tökum sérstakt tillit til gæða dagsbirtunnar,“ segir Anna Sigríður Jóhannsdóttir arkitekt.

Anna hlaut styrk úr Aski – mannvirkjarannsóknarsjóði til að vinna rannsóknina: Áhrif dagsbirtu í íbúðabyggð, allt frá skipulagi til innri íverurýma.

„Við búum við sérstakar aðstæður á Íslandi, með dimmum vetrum og björtum sumrum, en það skortir íslenskar rannsóknir á dagsbirtu því við getum ekki heimfært rannsóknir annars staðar frá þar sem hér eru mjög sérstakar aðstæður vegna lágrar sólarstöðu. Því er nauðsynlegt að leggja meiri áherslu á að tekið sé tillit til stöðu sólar við aðstæður sem Íslendingar búa við, vinna skipulag út frá því og rannsaka áhrif dagsbirtu í byggðu umhverfi á okkar breiddargráðu.“

Sagan skoðuð út frá dagsbirtu

Nauðsynlegt er að byrja rannsóknina á að skoða dagsbirtugæði



Að verkinu standa Gunnþóra Ólafsdóttir mannvistarlandfræðingur, Anna Sigríður Jóhannsdóttir arkitekt og Örn Erlendsson byggingarverkfræðingur.

FRÉTTABLAÐIÐ/ANTON BRINK

út frá borgarskipulagi því skipulagið hefur grundvallaráhrif á hvort dagsbirta nái inn í húsinn okkar.

„Ef skipulag býður ekki upp á góða dagsbirtu, og sólarljós í göturými og á húshliðar, hefur stærð glugga og gluggasetning í byggingum takmarkað gildi. Þá er sama hvað arkitekt sem vinnur að hönnun bygginga vandar sig við stöðu og stærð glugga; því skíni ekki nægileg birta á bygginguna kemur engin birta inn,“ segir Anna.

Rannsókuð verða margvísleg áhrif dagsbirtu og hvernig við höfum í tímans rás sinnt dagsbirtunni í mótun byggðar.

„Við skoðum viðfangsefnið í sögulegu samhengi og gerum samanburðarrannsóknir á eldri og nýlegum hverfum. Í fyrsta skipu-

lagsuppdrætti Reykjavíkur 1927 voru sterkar áherslur á aðgengi að dagsbirtu í anda Garðborgarstefnunnar. Þær áherslur má sjá í borgarskipulaginu allt fram á seinni hluta 20. aldar. Þá taka við nýjar áherslur; bilaborgin verður allsráðandi og tæknivæðing sem bauð upp á glerjuð stórhýsi. Í borg nútímans er áherslan á þéttingu byggðar sem kallar á nýja hugsun sem er andstæða þeirrar hugsunar sem við höfum alist upp við frá seinni hluta 20. aldar. Þess vegna er nauðsynlegt að horfa lengra til baka í söguna, því okkur finnst fókussinn á margan hátt beinast í ranga átt, frá lífsgæðum þar sem birtan hafði sín góðu áhrif, yfir í byggingamassa sem orðnir eru of stórir og frekir í umhverfinu. Í

okkar rannsókn ætlum við því að bera saman eldri byggð við nýrri, veljum svæði á höfuðborgarsvæðinu sem vekja tilefni til vangaveltna um áhrif dagsbirtunnar og gerum rannsóknir á gæðum dagsbirtu og nýtingu hennar á íbúðarsvæðum, sem og magni dagsbirtu sem næst inn í íbúðarrými,“ upplýsir Anna.

Mikil samfélagsleg áhrif

Líf og heilsa hefur grundvallaráhrif ef byggja á vistvæna borg þar sem dagsbirtan er einn lykilþáttanna.

„Gæði dagsbirtu hafa mikil samfélagsleg áhrif. Við skoðum hvernig birtan hefur áhrif á nýtingu útirýma, samneyti íbúa og borgarlíf. Með því að huga að dagsbirtugæðum í skipulagsgerð opnum við fyrir möguleika á mun sjálfbærari orkunotkun bygginga, ekki síður en götulýsingu,“ segir Anna sem í rannsókninni mun gera mælingar á dagsbirtu í formi skuggavarps og sólskinstímagreiningar, ásamt því að leggja mat á umhverfisleg gæði svæða miðað við dagsbirtu á mismunandi árstíma og mismunandi tíma sólarhrings.

„Út frá dagsbirtugæðum verður gerð athugun á notkun og nýtingu svæða. Þá verða gerðir dagsbirtu-útreikningar í íbúðarýmum og áhrifavaldar metnir á því hvert vægi skipulagsins og arkitektúrs bygginganna er á dagsbirtugæði innanhúss,“ segir Anna.

Þurfum bæði ljós og yl sólarinnar

Anna Sigríður vinnur rannsóknina í samstarfi við Gunnþóru Ólafsdóttur, mannvistarlandfræðing Ph.D., og Örn Erlendsson, bygg-

ingarverkfræðing M.Sc.

„Þátttakendur í verkefninu nýta sína faglega þekkingu til rannsókna í þekktu umhverfi og meta það út frá tæknilegum, samfélagslegum og vistvænum áherslum. Markmiðið er að rannsóknin gefi mynd af því hvernig skipulag og arkitektúr við íslenskar aðstæður hefur áhrif á dagsbirtugæði innan húss og utan, í íbúðabyggð og þar með á lífsgæði íbúa og möguleika á meiri sjálfbærni í orkunotkun heimila. Einnig mun niðurstöðu leitað um áhrif dagsbirtugæða á nýtingu borgarrýma og þar með áhrif á félagsleg tengsl íbúa í sínu nánasta umhverfi,“ segir Anna Sigríður.

Sem arkitekt segist hún fylgjandi þéttingu byggðar en ekki sé sama hvernig hún er gerð.

„Það er vel hægt að þétta byggð og taka tillit til dagsbirtunnar en það hefur alltof oft gleymst á undanförunum árum, eins og við sjáum víða í samanburði á gömlu og nýju. Því vil ég kalla fram hugsunina um hvernig þetta var og hvar okkur líður vel, því á mörgum gömlum svæðum fyllumst við vellíðan vegna þess að þar er nægt ljós sem gefur okkur öryggi og yl. Við búum á þeim stað á hnettinum að við þurfum ekki aðeins birtuna heldur líka ylinn sem sólin gefur. Efætluin er að nýta útirými þarf því að vera bæði sól og skjól. Ekki er heppilegt að taka borgarskipulag frá Suður-Evrópu þar sem fólk leitar í skugga til að kæla sig og byggja sams konar borg á Íslandi. Því er sérstaklega mikil þörf á þessari rannsókn sem tekur algjörlega mið af íslenskum aðstæðum.“ ■



Íþróttafólk hefur notað stoðtæki frá Össuri með góðum árangri. MYND/ÖSSUR

Hátæknifyrirtæki í fremstu röð

Heilbrigðistæknifyrirtækið Össur er leiðandi á sínu sviði í heiminum. Hjá fyrirtækinu starfa um 4.000 einstaklingar víðs vegar um heiminn og nýsköpun hefur frá upphafi verið ákveðin þungamiðja starfseminnar.

Hildur Einarsdóttir er rafmagnsverkfræðingur frá Háskóla Íslands með meistaragráðu í læknisfræðilegri verkfræði frá Imperial College London og hefur komið að mörgum nýsköpunarverkefnum í gegnum tíðina. Hún tekur við stöðu framkvæmdastjóra þróunarsviðs í sumar og mun leiða áframhaldandi rannsóknar- og þróunarstarf Össurar.

Hversu mikil nýsköpun fer fram hjá Össuri á Íslandi?

Að sögn Hildar fer nýsköpunarstarf Össurar að langmestu leyti fram í Reykjavík en minni þróunarteymi eru staðsett í Skotlandi og Bandaríkjunum. „Stærstur hluti þróunardeildar vinnur á Íslandi og vörur fyrir-tækisins byggja á hugviti í þróun og framleiðslu sem er upp spröttið hér heima. Lausnirnar okkar nýtast hins vegar sjúklingum og aflimuðu fólki um allan heim, hvort sem um er að ræða afreksfólk í íþróttum eða íbúa hjúkrunarheimila. Þannig er óhætt að fullyrða að hugvitið sem verður til hér á Grjóthálsinum nýtist fólki um allan heim.“

Hönnun gervifótar krefst þverfagslegs samstarfs sérfræðinga sem skilja þarfir þeirra sem notast við stoðtæki og leitast við að þróa lausnir sem nýtast stoðtækjanotendum í hvaða aðstæðum sem er.

Hildur segir þróunardeildina vera skemmtilega blöndu sérfræðinga með áralanga reynslu á sínu sviði og yngri starfsmanna sem veita innblástur og kraft. Í sameiningu hefur þessi hópur knúið fram nýsköpun og lausnir fyrir stoðtækjanotendur um allan heim.

Hvaða þátta horfið þið helst til þegar verið er að hanna nýjar vörur?

„Það eru margar hliðar sem þarf að skoða í hverju tilfelli fyrir sig því það spilar ótal marga inn í þróun á nýjum vörum og margt sem þarf að huga að. En fyrst og fremst viljum við hanna vörur sem styðja okkar stoðtækjanotendur í því sem þeir vilja taka sér fyrir hendur og bæta líf þeirra,“ segir Hildur. „Til þess að skapa nýjar lausnir er gríðarlega mikilvægt að skilja aðstæður notendanna, hvaða vandamál þeir glíma við dagsdaglega og hvaða vandræði eða takmarkanir þeir glíma við. Fólk hefur mjög ólíkar væntingar til stoðtækjanna og hefur sterkar skoðanir á útliti þeirra og virkni.“

Hildur bendir á að ein-kunnarorð Össurar séu: „Life Without Limitations“ eða Líf án takmarkana. „Í starfi okkar leitumst við ávallt eftir því að skapa vörur sem henta lífsstíl og þörfum einstaklingsins, þannig að hann þurfi ekki að sníða lífsstíl sinn í kringum vöruna. Í framhaldinu er mikilvægt að skilgreina hvaða tækni við viljum byggja á eða skapa

Power Knee, fyrsta rafknúna gervihnéd í heiminum, verður kynnt á viðburði Össurar í Grósku mánudaginn 16. maí kl. 14.00. Allir eru velkomnir.



Hildur Einarsdóttir tekur við stöðu framkvæmdastjóra þróunarsviðs Össurar í sumar og leiðir rannsóknar- og þróunarstarf fyrirtækisins. FRÉTTABLAÐIÐ/ERNIR

frá grunni, hvernig við verjum hugvitið, hvernig við tryggjum að hægt sé að framleiða vöruna í stóru upplagi og að hún henti fyrir tryggingakerfin á þeim mismunandi markaðssvæðum sem við vinnum á. Einnig þurfum við að uppfylla þær kröfur sem settar eru á þá sem hanna og framleiða lækningatæki og að sjálfsögðu leitumst við í sífelli við að koma nýsköpun til okkar notenda á sem skilvirkastan hátt.“

Er Össur leiðandi á heimsvísu

í tækniþróun eða er mikil samkeppni?

„Við erum stór á stoðtækja-sviðinu enda erum við fram-sækin í nýsköpun og snögg að koma nýjum vörum og lausnum á markað sem leysa vandamál okkar notenda. Þannig höfum við haldið okkar helstu samkeppnisaðilum vel á tánum undanfarna áratugi. Samkeppnisaðilar okkar hafa því einnig verið iðnir við nýsköpun sem veitir okkur aftur hvatningu til að gera enn betur. Þannig erum

við mikilvægur þáttur í því að knýja fram stöðuga framþróun innan stoðtækjaiðnaðarins. Össur starfar á sértækum markaði þar sem aðalmarkmiðið er alltaf, þrátt fyrir samkeppni, að framþróun sé hröð og skilvirk fyrir fólk sem þarf á vörum okkar að halda.“

Hvaða lausnum eruð þið að vinna að í dag (fyrir hvaða notendahópa)?

„Á þeim rúmlega þrettán árum sem ég hef starfað hjá Össuri og verið viðriðin nýsköpunarstarfið hefur hvert árið á fætur öðru fært okkur nýjar vörur og lausnir fyrir þá sem nota gervihendur eða gervifætur. Verkefnapiplan er ansi fjölbreytt í ár sem fyrri ár og við erum að vinna að mismunandi vörum sem ætlaðar eru mjög ólíkum notendahópum.

Við erum að vinna að vörum sem ætlaðar eru til að umbreyta þeirri stoðtækjaþjónustu sem eldri notendur fá. Við teljum að eldri notendur myndu græða gríðarlega á því að nota tölvustýrð stoðtæki sem hönnuð eru til að vinna með notendunum, göngulagi þeirra, og passa vel í þeirra daglega umhverfi. Einnig viljum við gefa fleira fólki tækifæri á að nota stoðtæki en alltof stór hluti þeirra sem missir fót fær ekki stoðtækjaþjónustu og hefur þar með ekki möguleika á að nota gervifót.“

Hildur segir Össur taka stór skref um þessar mundir með allan þann fjölda tölvustýrðra vara sem fyrir-tækið hefur á boðstólum, hvort sem um er að ræða hendur, fætur eða hné.

„Við höfum sett töluvert púður í að tryggja það að notendur hafi aðgang að stoðtækjum sem eru alveg vatnsheld svo hægt sé að nota þau í sundi, á ströndinni og í sjónum.

Svo erum við með glás af spennandi verkefnum í gangi sem eru of viðkvæm til að deila með alþjóð,“ segir Hildur Einarsdóttir hjá Össuri.

Í tilefni Nýsköpunarvikunnar mun Össur kynna Power Knee, nýjustu hátæknivöruna sína, á viðburði í Grósku mánudaginn 16. maí kl. 14.00. Öllum er velkomið að mæta og kynna sér fyrsta rafknúna gervihnéd í heiminum. ■



Vigdís Jóhannsdóttir markaðsstjóri og Gunnar Ingi Reykjalín Sveinsson, vörustjóri hjá Stafrænu Íslandi.

FRÉTTABLAÐIÐ/SIGTRYGGUR ARI

Fjármála- og efnahagsráðuneytið fer með stefnumótun stjórnvalda um upplýsingatækni. Á vegum ráðuneytisins er starfrækt verkefnastofa um stafrænt Ísland sem vinnur að framgangi verkefna þvert á stofnanir ríkis og sveitarfélaga með það að markmiði að stórefla stafræna þjónustu.

Verkefnastofa um stafrænt Ísland var sett á laggirnar í upphafi árs 2018 en þar starfa 12 manns í samstarfi við hátt í 20 fyrirtæki á einkamarkaði gegnum þverfaglegt útboð. Þegar öll teymi eru virkjuð telur þetta hátt í hundrað manns sem koma að stafrænni umbreytingu hins opinbera.

Stafrænt Ísland vinnur að því að aðstoða opinberar stofnanir og sveitarfélög við að bæta stafræna þjónustu við almenning og gera þjónustuna skýrari, einfaldari og hraðvirkari.

Stefna og markmið Stafræns Íslands er að einfalda líf fólks með því að bæta opinbera þjónustu með stafrænum lausnum. Þrír mælikvarðar koma þar að:

- Spara fólki tíma
- Auka hagræði
- Jákvæð umhverfisáhrif

Um okkur

Innra teymið er mjög fjölbreytt en við erum nú orðin 12 eins og fyrr segir. Við komum úr mjög ólíkum áttum sem gerir teymið mjög fjölbreytt. Við erum stolt af því að kynjahlutfallið sé jafnt og viljum meina að við skilum betri verkefnum fyrir vikið.

Það má með sanni segja að allt sem við gerum snúist um nýsköpun enda mikilvægt að vera opin fyrir nýjungum og nýjum lausnum þegar kemur að stafrænni umbreytingu. Að bæta opinbera þjónustu er stórt verkefni og í raun risavaxið breytingastjórnunarverkefni.

Sparar tíma, eykur hagræði og er jákvætt fyrir umhverfið

Teymið er sett upp eins og hefðbundið fyrirtæki þar sem vörustjórar bera ábyrgð á ákveðnum þjónustum og njóta til þess stuðnings frá framkvæmdastjóra verkefnastjórum, fjármálastjóra og markaðsstjóra.

Gunnar Ingi Reykjalín Sveinsson er vörustjóri hjá Stafrænu Íslandi.

„Ég er vörustjóri fyrir eina af kjarnaþjónustunum okkar sem er umsóknarkerfið. Það er verkfæri sem við notum til þess að færa þjónustuferla hins opinbera yfir í sjálfsafgreiðslu þar sem almenningur getur sótt sér opinbera þjónustu á sínum eigin stað, tíma og forsendum. Svo eins og algengt er í nýsköpunarverkefnum þá sinni ég alls kyns hlutverkum samhliða því, eins og útgáfu- og verkefnastjórnun.“

Hvað gerir vörustjóri?

„Ég slæ því gjarnan fram í gamni að ég í rauninni geri ekki neitt, því í hverju verkefni kemur að verki vel valinn hópur sérfræðinga sem raunverulega framkvæmir það sem þarf að gera. Hlutverk og styrkleiki vörustjóra snýst meira um að greiða götu þeirra sem raunverulega vinna vinnuna, hugsa um stóru myndina, stefnuna og setja upp vegvísi eða áætlan og ganga úr skugga um að fjárfestingin skili því sem henni var ætlað að skila. Hjá Stafrænu Íslandi þýðir það að fara vel með það almannafé sem okkur hefur verið treyst fyrir.“

Dagur í lífi vörustjóra mótast þannig að miklu leyti af því að

Ísland.is hefur verið valinn besti opinberi vefurinn tvö ár í röð og fengið sérstaka viðurkenningu fyrir aðgengismál.

brúa bilið á milli framleiðslu og afhendingar. Við tökum reglulega stöðuna með verkefnahópunum okkar og ryðjum þeim hindrunum úr vegi sem kunna að koma upp. Þær hindranir geta verið misstórar og í heimi hins opinbera bera þær oft afskaplega formleg nöfn, en eins og í allri stafrænni vegferð er mikilvægt að velta við öllum steinum, sama hversu stórir þeir eru, því þar liggja tækifærin.“

Vigdís Jóhannsdóttir er markaðsstjóri Stafræns Íslands.

„Almennt er ég með marga hatta þrátt fyrir að meginhlutverk mitt snúi að markaðs- og kynningarmálum. Flest verkefni snúa þó að samskiptum, að koma auga á hindranir og aðstoða við að ryðja þeim úr vegi.“

Hvað gerir markaðsstjóri?

„Markaðsstjóri hjá Stafrænu Íslandi sinnir bæði innri og ytri markaðssetningu og kynningu á vörum og þjónustu Stafræns Íslands og Ísland.is. Það getur oft

á tíðum verið snúið þar sem við erum raunverulega að vinna með markhópin allir. Hlutverk okkar er að bæta opinbera stafræna þjónustu og tryggja að allir, og þá meina ég allir, hafi aðgang að henni. Stafræn þjónusta er mikil þjónustuaukning, sérstaklega fyrir hópa sem eiga erfitt með að gera sér ferð til stofnunar hvort heldur er vegna búsetu, starfs, aldurs, eða fötlunar.

Markaðsstjóri kemur inn í verkefnið á ólíkum tímamökum en lykilatriðið er að koma því til notenda að þjónustuna megi nú sækja á stafrænan hátt. Þegar kemur að innri markaðssetningu þá snýr þetta meira að því að styðja stofnun við kynningu sem snýr að starfsfólki.

Óhætt er að segja að engir dagar eru eins. Sumir dagar fara í að leysa úr krísum, aðrir í að standa fyrir vinnustofum eða ráðstefnum og væntingastýra. Skrifa fréttabréf, útbúa auglýsingar, samstarf við stofnanir, samtal við notendur og svo mætti lengi telja.“

Græn áhrif

stafrænnar umbreytingar

Græn áhrif leynast víða og mörg hver eru kannski ekki augljós. Augljós er þó fækkun bílferða og minni pappírnotkun því hverju handvirku ferli sem krefst heimsóknar á skrifstofu stofnunar fylgir biltúr, umferð, göngutúr og pappír sem er óþarfi í stafrænum heimi.

Einn stærsti kostur stafrænnar

opinberrar þjónustu er líka aukin skilvirkni og minni sóun. Fyrir utan pappír og eldsneyti vegna ferðalaga fylgir handvirkum pappírserferlum gríðarleg sóun á tíma opinberra starfsmanna og almennings sem sækir sér þjónustuna. Tíma sem væri betur varið til mikilvægari og sjálfbærari verka.

Skilvirkni birtist líka í nýtingu stafrænna lausna til betri mælinga og hagnýtingar á gögnum sem síðan nýtast til betri ákvarðanatöku til að draga úr kolefnisspori.

Hvað er GovJam vinnustofa?

Stafrænt Ísland er einn bakhjarla Innovation Week þetta árið enda nýsköpun kjarninn í öllu sem við gerum.

Á degi opinberrar nýsköpunar þann 17. maí mun Stafrænt Ísland standa fyrir GovJam vinnustofu þar sem við hvetjum fólk til þátttöku í hugarflugi um hvar við getum bætt opinbera þjónustu með stafrænum lausnum.

Hægt er að skrá þátttöku í viðburðinum á netinu.

Opinber þjónusta er okkur öllum mikilvæg og nú gefst almenningi tækifæri til að miðla hugmyndum með okkur sem einfalda líf okkar allra. Við sem búum og störfum á Íslandi þekkjum best hvar tækifærin liggja og við viljum finna hvar við getum gert hvað mest gagn. Sérfræðingar verða á svæðinu allan daginn og aðstoða þátttakendur við mótun hugmynda sinna en góðar hugmyndir munu rata á forgangslista Stafræns Íslands. Einstaklingar og hópar eru velkomnir, það eina sem þarf er viljinn til að einfalda líf okkar allra með bættri opinberri þjónustu.

Taktu endilega þátt ef þú sérd tækifæri til umbóta sem þú vilt koma á verkefnalista Stafræns Íslands! ■

Hvað: GovJam vinnustofa Ísland.is
Hvenær: 17. maí frá 9-16
Hvar: Gróska



Frá vinstri: Katrín Jónsdóttir, Mjöll Waldorff, Sigbrúður Guðnadóttir, Rake Jónsdóttir og Hannes Ottósson.
FRÉTTABLAÐIÐ/
SIGTRYGGUR

Nýsköpun og alþjóðlegt samstarf

Tækniþróunarsjóður, Enterprise Europe Network og Rannsókn- og nýsköpunaráætlun Evrópusambandsins eru undir hatti Rannís og hafa fjölmörg fyrirtæki fengið þar aðstoð.

Hlutverk Tækniþróunarsjóðs er að styðja við rannsóknar- og þróunarstarf sem miða að nýsköpun í íslensku atvinnulífi. Helsta markmið Enterprise Europe Network er að leita tengsla og aðstoða fyrirtæki sem eru í þróun eða vexti, sérstaklega á erlendum markaði, og aðstoða þau við að finna viðskiptatengsl og koma þeim inn í rannsóknarsamstarf. Markmið Rannsókn- og nýsköpunaráætlunar Evrópusambandsins er að auka og styðja fjárhagslega og á annan hátt við rannsóknir og nýsköpun í Evrópu.

„Hlutverk Tækniþróunarsjóðs er að styðja við rannsóknar- og þróunarstarf sem miðar að nýsköpun í íslensku atvinnulífi og er sjóðurinn opinn fyrir nýsköpunarverkefni úr öllum atvinnugreinum,“ segir Rake Jónsdóttir sérfræðingur. „Tækniþróunarsjóður er hugsaður þannig að það er verið að styrkja fyrirtæki eða verkefni, allt frá því að verkefni eru svokölluð fræ, eða á hugmyndastigi, og þar til þau komast á markað. Þannig að styrkir sem kallast fræ eru þá fyrir verkefni á hugmyndastigi, sproti fyrir verkefni á frumstigi og svo er það annars vegar vöxtur og svo hins vegar sprettur sem er fyrir framúrskarandi verkefni sem eru komin af frumstigi og eru á vaxtarstigi. Síðan að lokum er markaðsstyrkurinn fyrir verkefni til að komast á markað. Fjölmörg fyrirtæki hafa fengið styrk úr Tækniþróunarsjóði.“

Rake segir að það sé mikilvægt að huga að öllu landinu. „Þó svo að helstu höfuðstöðvar Rannís séu á höfuðborgarsvæðinu þá er Tækniþróunarsjóður fyrir fyrirtæki úti um allt land og við viljum leita

allra ráða til að efla þátttöku allra landsmanna í sjóðnum og þess vegna höfum við tekið til ýmissa ráða og verið að efla tengingu við frumkvöðla og nýsköpunarumhverfið. Dæmi um slíkt er til dæmis að halda vinnustofur á landsbyggðinni sem þá í kjölfarið vekja til gagnvirkar umræðu og við erum að vonast til að það ýti við fyrirtækjum til að taka þátt. Við viljum eiga í góðu samstarfi við atvinnuþróunarfélögin. Við viljum fá virkt samtal við viðskiptavinum okkar og þróa saman næstu skref svo við sjáum okkar hag í þessu. Beggja hag. Það koma hlutfallslega færri umsóknir frá landsbyggðinni en frá höfuðborgarsvæðinu og það er okkur ofarlega í huga að breyta þessu og fjölga umsóknum. Það er líka okkar að vinna með atvinnuþróunarfélögunum og ýta við samstarfi og bregðast við þessari áskorun.“

Markmið Nýsköpunarsjóðs námsmanna er að gefa háskólum, rannsóknarstofnunum og fyrirtækjum tækifæri til að ráða námsmenn í grunnnámi og meistaranámi við háskóla til sumarvinnu við rannsóknar- og þróunarverkefni. „Yfir 300 nemar fá árlegan stuðning til að vinna að áhugaverðum verkefnum og árlega tilnefnum við sjö fyrirmyndarfyrirtæki og er þeim verkefnum þá boðið til Bessastaða í lokin og eitt þeirra hlýtur síðan Nýsköpunarverðlaun forseta Íslands.“

Viðskiptatækifæri og rannsóknartækifæri

Enterprise Europe Network er alþjóðlegt tengslanet; evrópskt verkefni sem lagt var af stað með árið 2008 og í dag eru yfir 3.000 sérfræðingar í tengslanetinu í 67 löndum. „Helsta markmið netverksins er að leita tengsla og aðstoða fyrirtæki sem eru í þróun eða vexti og sérstaklega á erlenda markaði og aðstoða þau við að finna viðskiptatengsl og koma þeim inn í rannsóknarsamstarf og

Markmið Nýsköpunarsjóðs námsmanna er að gefa háskólum, rannsóknarstofnunum og fyrirtækjum tækifæri til að ráða námsmenn í grunnnámi og meistaranámi við háskóla til sumarvinnu við rannsóknar- og þróunarverkefni.

aðstoða þau við hinar ýmsu upplýsingar, svo sem upplýsingar um erlenda markaði, lög og reglugerðir og skattamál, sem þarf að þekkja áður en lagt er inn á nýja markaði,“ segir Katrín Jónsdóttir sérfræðingur. „Þjónusta Enterprise Europe Network er fjölbreytt og tengist aðgangi að ýmsum viðskiptatækifærum og rannsóknarsamstarfi sem og tækni og þekkingaryfirfærslu. Til að nefna dæmi um slíkt þá höfum við aðstoðað íslensk fyrirtæki bæði til að fá aðgang að tækniþekkingu erlendis og að miðla þeirra tækniþekkingu hédan og út.

Það er líka mikilvægt að nefna að þjónustan er algerlega sér-sniðin að hverju og einu fyrirtæki og fókussinn okkar er klárlega á fyrirtæki sem eru að leita út fyrir landsteinana. Við tökum að sjálf-sögðu á móti öllum fyrirtækjum sem eru í vaxtarhugleiðingum og veitum þeim gagnlegar viðskiptaupplýsingar. Við kortleggjum einnig styrki svo sem Evrópustyrki með fyrirtækjum sem eru í þörf fyrir erlent fjármagn. Samhliða því veitum við þeim grunnaðstoð við umsóknarferlið, umsóknarkerfið, hvernig best er að setja upp umsókn, gefum athugasemdir á umsóknarskrifin og við finnum

samstarfsaðila ef það vantar inn í rannsóknarsamstarfið og svo bjóðum við einnig upp á fyrirtækjagreiningar.“

Katrín segist fagna því að Enterprise Europe Network sé komið undir hatt Rannís en það var áður undir Nýsköpunarmiðstöð Íslands. „Samstarfið hefur verið gríðarlega gott og við vonumst til þess að í framtíðinni náum við að vinna saman og styrkja þjónustuna.“

Flóknar samfélagslegar áskoranir

Rannsókn- og nýsköpunaráætlun Evrópusambandsins, eða Horizon Europe, sem hefur úr að móða 95,5 milljörðum evra, er stærsta rannsóknar- og nýsköpunaráætlun heims og er markmið hennar að auka og styðja við fjárhagslega og á annan hátt rannsóknir og nýsköpun í Evrópu með það að markmiði að gera Evrópu framúrskarandi á heimsvísu í rannsóknum og nýsköpun. Í boði eru ýmiss konar styrkir sem tengjast allt frá grunnrannsókn til fyrirtækja- og nýsköpunarstyrkja.

Áætlunin skiptist í þrjár stoðir:

- **Stoð 1:** Framúrskarandi vísindi. Markmiðið er að styrkja framúrskarandi vísindamenn til grunnrannsóknar á öllum sviðum og auka aðgengi að rannsóknainviðum.
- **Stoð 2:** Áskoranir og samkeppnishæfni. Þessi stoð tekst á við helstu áskoranir sem blasa við heiminum, efla samkeppnishæfni Evrópu sem byggir á stefnumótun ESB og markmiðum um sjálfbærni.
- **Stoð 3:** Nýsköpun í Evrópu. Markmiðið er að efla nýsköpun í Evrópu. Stoðin býður upp á fjölmörg tækifæri fyrir fyrirtæki, stofnanir og háskóla í Evrópu til að stunda nýsköpun.
- **Þverstöð:** Viðtækari þátttaka og efling evrópska rannsóknarsvæðisins.

„Eitt leiðarstefi í þessari áætlun, sem hóf göngu sína 2021, er að nota rannsóknir og nýsköpun til þess að leysa flóknar samfélagslegar áskoranir; þessar stærstu sem við stöndum frammi fyrir, svo sem loftslagsbreytingar, matvælaöryggi, heilbrigðismál, stafrænar breytingar og ýmsar félagslegar áskoranir svo sem lýðræðisógnir,“ segir Sigrún Ólafsdóttir, sem stýrir Horizon Europe áætluninni hjá Rannís, og bætir við að árangurshlutfall Íslands í rannsóknaráætlunum ESB hafi undanfarin ár verið mjög gott og fyrir ofan meðaltal flestra annarra Evrópuríkja. „Ég held að það megi draga þá ályktun að íslenskt vísindafólk og nýsköpunarfyrirtæki séu enginn eftirbátur stærri þjóða og oft eru þau eftirsóknarverðir samstarfsaðilar.“

Þetta er stór og flókin áætlun og í mörgum tilvikum er farið fram á samstarf á milli að minnsta kosti þriggja landa,“ segir Sigrún, en að ekki sé endilega verið einungis að ræða samstarf háskóla heldur til dæmis samstarf stórra rannsóknarháskóla, smærri fyrirtækja og jafnvel sveitarfélaga og frjálsra félagasamtaka frá mörgum löndum. „Þannig að breiddin er mjög stór í hópunum sem sækja um vegna þess að með þeirri nálgun er talið að mestu samfélagslegu og vísindalegu áhrifin verði af verkefnum. En einnig eru hlutar áætlunarinnar sem krefjast ekki samstarfs og eru ætlaðir litlum og meðalstórum fyrirtækjum.“

Sigrún segir að vonin sé að Ísland haldi áfram að halda þessum markverða árangri og mælir með því að þau sem starfa við rannsóknir og nýsköpun hafi samband við Rannís sem aðstoðar við að finna hugmyndunum réttan farveg. Hún bendir að lokum á smæð Íslands og að ávinningurinn við þátttöku í Horizon Europe skipti miklu máli fyrir svona lítið eyland og fámenna þjóð. ■



**Nokkrir styrkhafar úr úthlutun Asks-
mannvirkjarannsóknarsjóðs 2021 kynna
spennandi nýsköpunarverkefni innan
mannvirkjageirans.**

Dagskrá - 19. maí 2022

Staðsetning: Borgartúni 21, 105 Reykjavík

- 09:00

Ávarp
- 09:10

Kynning á Aski
Hrafnhildur Sif Hrafnasdóttir/HMS
- 09:25

Hringrásarhús Ísland – Iceland Circle House,
lágmrörkun kolefnisspors og hámrörkun
auðlindanýtingar
Sigríður Ósk Bjarnadóttir/VSÓ ráðgjöf
- 09:35

Rakaskemmdir og slagregn á
höfuðborgarsvæðinu
Einar Sveinbjörnsson/Veðurvaktin
- 09:45

Fyrsta hampsteypuhús á Íslandi
Paul Lukas Smelt
- 09:55

Hlé
- 10:10

Áhrif dagsbirtu í íbúðabyggð, allt frá skipulagi
til innri íverurýma
Anna Sigríður Jóhannsdóttir
- 10:20

Vistvæni byggingar, ending og gæði með
aðferðum til að fyrirbyggja rakaskemmdir
*Sylgja Dögg Sigurjónsdóttir/í samstarfi við
Eflu hf. og Hvín ehf.*
- 10:30

Vistbók – gagnabanki vistavænna
byggingarefna á Íslandi
Rósa Dögg Þorsteinsdóttir
- 10:40

Rúststeinar – Varðveisla, endurnýting og
listræn túlkun á niðurbrotsúrgangi sem fellur
til í byggingariðnaðinum
Narfi Þorsteinsson
- 10:50

Bætt vistvæni steinsteypu með minna sementi
Gísli Guðmundsson/Háskólinn í Reykjavík
- 11:00

Tilraunahús FIBRA
Haraldur Ingvarsson/Fibra
- 11:10

Spurningar og umræður
- 11:20

Fundi slitið

Áhugavert í nýsköpunarvikunni

Nýsköpunar- og frumkvöðlahátíðin Iceland Innovation Week verður haldin dagana 16. til 20. maí og verður þetta í þriðja sinn sem hún verður haldin.

Segja má að hátíðin sé markaðs-gluggi nýsköpunar hér á landi en á henni gefst frumkvöðlum, stofnunum og fyrirtækjum kostur á að standa fyrir nýsköpunartengdum viðburðum og kynna starfsemi sína. Hugmyndin með nýsköpunarvikunni er að skapa vettvang fyrir innlenda jafnt sem erlenda aðila til að kynna nýsköpun á Íslandi, tengjast sprotum, fjárfestum og frumkvöðlum og mynda ný viðskiptasambönd og tengsl. Viðburðir fara fram víða á höfuðborgarsvæðinu og er frítt inn á þá flesta.

Á mörgum stöðum

Hátíðin er ekki einskorðuð við eitt húsnaði eða ráðstefnusal heldur fer fram úti um allt höfuðborgarsvæðið og frítt er inn á flesta viðburði. Verðlaunaafhending Nordic Startup Awards verður einn af hápunktunum en hún fer fram miðvikudaginn 18. maí og í samvinnu við Reykjavíkurborg, Íslandsstofu og Icelandair.

Meðal annarra viðburða sem verða á dagskrá má nefna

* Afmælisviðburður Controlant: Frægt á einni nóttu tekur fimm-tán ár



Nordic wasabi er meðal þeirra frumkvöðla sem taka þátt í Nýsköpunarvikunni.

MYND/MUMMI LÚ

* Nýsköpunaverkefni Landsvirkjunar; Orkidea, Blámi og Eimur bjóða í fyrsta vetnisgrillið á Íslandi
* Vísinda- og nýsköpunarverðlaun Háskóla Íslands
* Heimsókn í nýjustu fiskverkunarsmiðju Brims þar sem vélmenni frá Marel hafa yfirráðin
* Össur kynnir fyrsta rafknúna gervihnéd
* Ríkiskaup og Stafrént Ísland standa fyrir nýsköpunardegi hins opinbera og „Gov Jam“ hakkaþoni.
* Sjálfbært er frábært: Vísindadagur OR samstæðunnar

Fjöldi gesta
Fjöldi erlendra gesta verður á

hátíðinni og munu þeir meðal annars taka þátt í viðburðum, flytja erindi og veita ráðgjöf til frumkvöðla og sprotafyrirtækja. Þar má nefna Lindsay Higgins, sérfræðing í loftslagsfjárfestingum hjá vísissjóðnum Pale Blue Dot, Söru Sclarsic, meðstofnanda bandaríska loftslagssjóðsins Voyager, og Lorenzo Thione, stofnanda Gaingels sem einblínir á vísisfjárfestingar innan hinsegin samfélagsins. ■

Upplýsingar og dagskrá má sjá á heimasíðu hátíðarinnar, www.innovationweek.is

Vernd hugverka er undirstaða verðmætasköpunar

Mikil tækifæri eru fólgin í hugviti og verðmætasköpun hér á landi. Hugverk skapa í dag helstu útflutningsverðmæti fyrirtækja, því gegnir vernd og hagnýting þeirra lykilhlutverki.

Á síðasta ári fagnaði Hugverkastofan, áður Einkaleyfastofan, 30 ára afmæli. „Hlutverk okkar hefur aldrei verið mikilvægara en nú enda er gífurleg gróska í nýsköpun hér á landi og mörg tækifæri í boði, sé rétt haldið á spilunum,“ segir Borghildur Erlingsdóttir, forstjóri Hugverkastofunnar.

„Einkaleyfi, vörumerki, hönnun og önnur hugverk eru orðin helstu verðmæti fyrirtækja í dag og iðnaðurinn á bak við þau knýr áfram verðmætasköpun, hagsæld og tæknifrámþróun hér á landi og erlendis. Hugverk eru þó ekki aðeins verðmæti, heldur viðskiptatæki sem skapa grundvöll fyrir fjárfestingar, samstarf og árangur á sviði nýsköpunar.

Starf okkar á Hugverkastofunni hefur breyst hratt í takt við þessa þróun og hefur verið magnað að fylgjast með fjórðu stöð hagkerfisins, hugverkaíðnaðinum, vaxa og dafna síðustu ár hér á landi,“ segir hún.

Vernd og hagnýting hugverka

Að sögn Borghildar hafa rannsóknir sýnt fram á að þau fyrirtæki sem huga að því að tryggja og vernda hugverkin sín skapi meiri verðmæti og betur launuð störf. Þau eru enn fremur líklegri til þess að ná hröðum vexti heldur en önnur fyrirtæki. „Forsendan fyrir því að hugverkaíðnaðurinn verði stærsta útflutningsgrein okkar í framtíðinni er sú að verðmætin



Borghildur Erlingsdóttir, forstjóri Hugverkastofunnar, segir mikil tækifæri í boði á sviði nýsköpunar á Íslandi.

FRÉTTABLAÐIÐ/
ANTON BRINK

í þessum iðnaði, hugverkin sjálf, séu vernduð og rétt hagnýtt. Það er lykilatriði. Þarna eru heilmörg tækifæri, en þetta þarf að byggja á sterkum grunni. Með réttri verndun og hagnýtingu hugverka skapast sterkur grunnur fyrir verðmætasköpun, útflutningstekjum og atvinnusköpun hér á landi.“

Þjónusta Hugverkastofunnar

Það er ekki aðeins sköpun verðmæta sem skiptir máli, heldur einnig að koma tæknilausnum

eins og grænni tækni af hugmynda-stigi og gera þær að veruleika. „Við sjáum hversu mikilvægt það er fyrir þær tæknilausnir, sem hafa náð árangri hér á landi síðustu ár, að einkaleyfi sé þar á bak við. Einkaleyfikerfið getur verið flókið fyrir þá sem eru á fyrstu stigum en við á Hugverkastofunni leggjum ríka áherslu á að veita góða ráðgjöf og þjónustu frá byrjun, til dæmis með samtalsleitarþjónustunni sem hefur reynst frumkvöðlum afar vel,“ segir Borghildur. ■



Glæsilegur hópur sem hlaut styrki en afl Asksins stuðlar að aukinni grósku og nýsköpun í mannvirkjarannsóknum. Afl sem varðar ekki eingöngu vistvæna mannvirkjagerð, heldur eykur einnig gæði íbúða og mannvirkja og stuðlar enn fremur að bættri heilsu íbúa.

MYND/ADSEND

Askur eflir nýsköpun og grósku í mannvirkjageiranum

Askur er nýr mannvirkjarannsóknasjóður í eigu innviðaráðuneytisins og háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytisins. HMS annast rekstur og daglega umsýslu hans. Sjóðurinn veitir styrki til mannvirkjarannsókna með áherslu á aukna þekkingu, umbætur og nýsköpun til að mæta samfélagslegum áskorunum í mannvirkjagerð.

Hrafnhildur Sif Hrafnasdóttir er verkefnastjóri Asks - mannvirkjarannsóknarsjóðs. Hún segir að í Nýsköpunarvikunni verði kynnt ný af tuttugu og þremur verkefnum sem hlutu styrk hjá Aski. „Verkefnin eru til vitnis um þau tímamót sem byggingariðnaðurinn stendur á varðandi vistvænar áherslur. Hringrásarhagkerfið, endurnýting byggingarefna, notkun á vistvænum efnum og þær áherslur að finna leiðir til að vinna með efni í nærumhverfinu, koma sterkt fram í verkefnum Asksins,“ segir Hrafnhildur.

Áhugaverð verkefni
„Rannsóknir á nýjum byggingarefnum eins og hampi sem einangrandi efni, rannsóknir á aukinni vistvænni steinsteypu, íslenskum trjám sem klæðningarefni, krosslímdum timbureiningum, endurskoðun á nýtingu jarðefna úr uppgreftri, endurnýtingu niðurbrots eldri bygginga og nýtingu á trefjaplasti í húsbýggingar eru allt viðfangsefni styrkþega Asksins.

Leki, raki, mygla og óheilnæmi í húsnæði eru áskoranir sem er svo mikilvægt að mæta því áhrif þeirra hafa ekki eingöngu sýnt sig í gríðarlegu verðmætatapi heldur einnig stórfelldum heilsufarslegum vandamálum og getu íbúa til að taka þátt í lífinu. Fjögur verkefni sem hlutu styrk í Aski lúta að rannsóknum og leiðbeiningum til að mæta þessu vandamáli.

Hönnun skiptir máli
Hönnun og bygging heimila okkar og nærumhverfis getur skipt sköpum um vellíðan og þátttöku íbúanna í samfélaginu. Í styrkflokknum gæði og ólík form húsnæðis eru verkefni sem lúta að rannsóknum á dagsbirtu og rannsóknunum á hagkvæmum íbúðum í samhengi við gæði híbýlanna og áhrif þeirra á heilsu og virði gæða íbúðanna fyrir einstaklinga og samfélög. Ríki og sveitarfélög vinna að uppbyggingu á hagkvæmum og hóflegum leiguheimilum. Í því opinbera stuðningskerfi er farin sú leið að hanna verðmiðann fyrst, þannig að hann henti notandanum, og fundnar leiðir til að hámarka gæði innan verðmiðans. Samfélagslegur ávinningur rannsókna á hagkvæmum íbúðum er ótvíræður. Hann talar inn í þau stuðningskerfi sem við höfum verið að innleiða og mun án efa treysta þau í sessi og stuðla að auknu virði fyrir íbúana og samfélagið allt.

Lifandi borgarrými
Nýir þróunarreitir eru ekki

Verkefnin eru til vitnis um þau tímamót sem byggingariðnaðurinn stendur á varðandi vistvænar áherslur.



lengur einskorðaðir við íbúðir eða atvinnurými í sérstökum hverfum heldur hefur skipulagið færst í þá átt að gert er ráð fyrir lifandi borgarrými, íbúðum í bland við atvinnurými þar sem er pláss fyrir fjölbreytta nærpjónustu við íbúa og lifandi nágrenni. Meðal styrkþega Asks er rannsókn sem varpar ljósi á heimilisrýmið í samhengi við næsta nágrenni og áhrif þess á hegðun, neyslu og almenna líðan fólks auk framangreindra rannsókna sem einnig tala inn í þennan málaflokk.

Styrkþegar í flokknum tækninýjungar munu reisa hringrásarhús með það að markmiði að hámarka auðlindanýtingu og lágmarka kolefnisspor og stuðla að grænni nýsköpun í byggingariðnaði. Nett uppfinning sem snýr að þunnu varmaendurvinnslu-loft-ræstikerfi sem lækkar orkunotkun, stýrir raka og viðheldur heilnæmu umhverfi innandyrna fær einnig styrk úr Aski til frekari rannsóknar og þróunar.

Eins og framangreind umfjöllun sýnir er afl Asksins umtalsvert til að stuðla að aukinni grósku og nýsköpun í mannvirkjarannsóknum. Afl sem varðar ekki ein-

göngu vistvæna mannvirkjagerð, heldur eykur einnig gæði íbúða og mannvirkja og stuðlar enn fremur að bættri heilsu íbúa.

Næsta úthlutun í haust
Við hjá HMS munum til viðbótar við þá styrki sem hafa verið veittir bjóða upp á spennandi málstofur styrkþega. Við hvetjum fagaðila og almenning til að fylgjast með og taka þátt í þeim viðburðum sem við munum bjóða upp á í tengslum við Askinn. Heimasíða Asksins hefur einnig að geyma upplýsingar um þessi verkefni og þau tækifæri sem þau geyma.

Við hjá HMS hlökkum til að taka þátt í að efla nýsköpunar- og rannsóknarumhverfi mannvirkjageirans. Mikilvægur grunnur hefur verið lagður en umfang umsókna og samanburður við nágrannaríkin staðfestir jafnframt tækifæri og þá krafta sem hægt er að leysa úr læðingi með auknum stuðningi við byggingarrannsóknir.

Næsta úthlutun úr Aski verður auglýst í september. ■

Hrafnhildur Sif Hrafnasdóttir er verkefnastjóri Asks – mannvirkjarannsóknarsjóðs. FRÉTTABLAÐID/ANTON BRINK

Nánari upplýsingar um sjóðinn má nálgast á hms.is/askur.

Rannsóknainnnviðir byggðir upp til framtíðar

Með Vegvísi um efnisvísindi og efnisverkfræði skapast mörg ný og spennandi tækifæri í rannsóknum og þróun. Verkefnið er samstarfsverkefni Raunvísindastofnunar Háskólans, Tækniseturs, Háskóla Íslands og Háskólans í Reykjavík.

starri@frettabladid.is

Árið 2020 setti Vísinda- og tækniráð af stað Vegvísi um rannsóknarinnviði. Markmið vegvísisins er að byggja upp sterka rannsóknarinnviði á Íslandi til framtíðar, opna aðgengi að þeim og hámarka þannig nýtingu þeirra. Alls hlutu sex verkefni stöðu á þessum nýstofnaða vegvísi en eitt þeirra er Vegvísir um efnisvísindi og efnisverkfræði, sem er samstarfsverkefni Raunvísindastofnunar Háskólans, Tækniseturs, Háskóla Íslands og Háskólans í Reykjavík að sögn Unnars Arnalds, prófessors í eðlisfræði við Háskóla Íslands, sem er í forsvari fyrir vegvísinn. „Innan þessa vegvísis verður fjárfest í innviðum til rannsókna og þróunar á framleiðslu efna á stórum og smáum skala og rannsóknum á eiginleikum þeirra, allt frá stórsæjum eiginleikum niður í atómgerð ofurþunnra yfirborðshúða. Sett verða upp greiningartæki sem gera kleift að skoða eiginleika efna, allt frá stökum atómum upp í rannsóknir og þróun í iðnaðarskyni, svo sem innan orkuframleiðslu, orkufreks iðnaðar og heilbrigðistækni.“

Hann segir markmið fjárfestingar í þessum innviðum vera að veita háskólum, rannsóknarstofnunum, þróunarfyrirtækjum og framleiðslufyrirtækjum aðgang að hágæða tækjabúnaði og stórefla möguleika í rannsóknum og þróun í örtækni, þéttefnisfræði, framleiðslutækni, þrívíddarprentun málma og sérhæfðra efna, líftækni, rafefnafræði og rannsóknum á tæringu, aflfræðilegum eiginleikum og slitþoli efna auk fjölmargra annarra sviða.

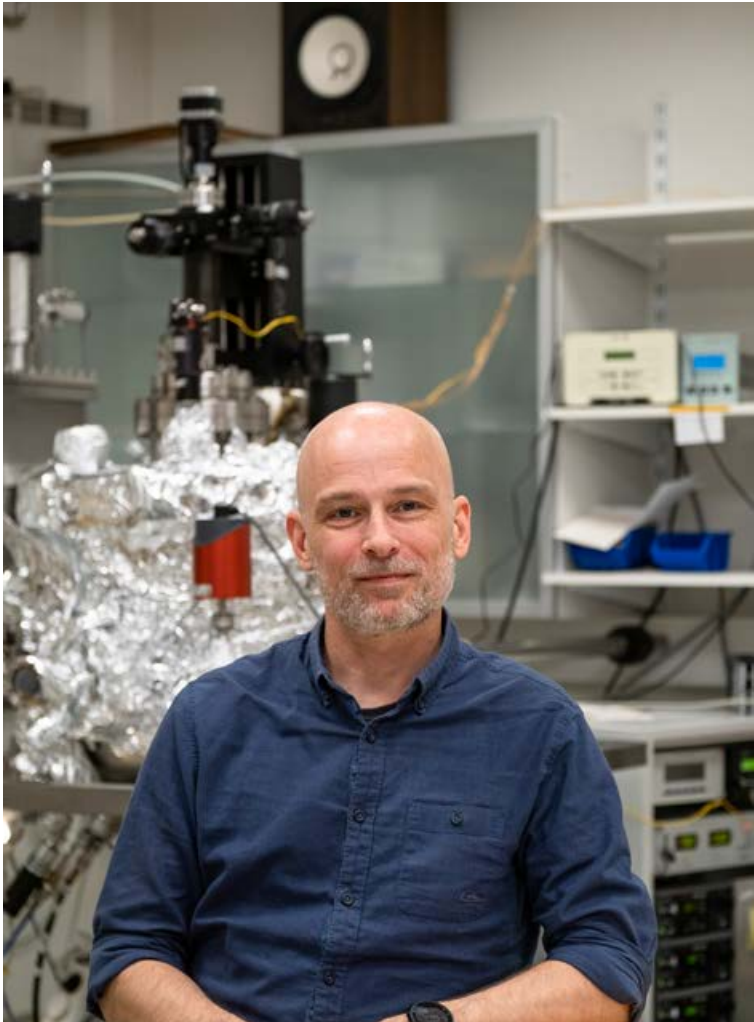
Þverfaglegt svið

Efnisvísindi eru þverfaglegt svið þar sem samvinnuð eru eðlisfræði, efnafræði og verkfræði segir Unnar. „Innan efnisvísindanna eru stundaðar rannsóknir á innri gerð og yfirborðsgerð efna svo sem málma, keramíkefna, samsettra efna, fjölliða og annarra lífrænna efna, kristalla, myndlausra efna og mögulegri nýtingu þeirra í iðnaði.“ Hann segir rannsóknir og þróun á þessu sviði vera grundvallarþátt í hátækni iðnaði, allt frá framleiðslu örgjörva og minniseininga í tölvutækni til framþróunar í efnisframleiðslu. „Uppgangur skammtatölva á undanförnum árum byggir að stóru leyti á framþróun í efnis-tækni og sú öra þróun sem enn á sér stað í aukinni reiknigetu örgjörva samhliða minnkandi aflnotkun má rekja til mikillar framþróunar innan efnistækni og þróunar á tækjabúnaði á sviði örtækni á undanförnum árum.“

Á stærri skala hafa efnisvísindin skilað framþróun í efnisvinnslu og framleiðslu þolnari efna sem ráða við erfið, tærandi og ætandi umhverfi svo sem í jarðhitaiðnaði, sjávarútvegi og geimverkfræði. „Nýjar uppgötvanir í rafefnafræði hafa leitt til þróunar á hagkvæmari og umhverfisvænni lausnum til framleiðslu áburðar, vetnis og rafefnaeldsneytis og jafnvel bindingar á koltvíoxíði úr andrúmslofti.“

Mörg tækifæri til staðar

Unnar segir mörg tækifæri vera til staðar innan efnisvísindanna þegar kemur að orkuháðum iðnaði á borð við framleiðslu á áli og kísilmálm. „Með nýrri tækni má minnka orkunotkun við framleiðslu á þessum efnum og minnka losun gróðurhúsalofttegunda og mengunar með því að endurbæta framleiðsluferli eða þróa ný. Slik tækifæri byggjast á rannsóknum á nýjum efnum til nota í framleiðslunni og nýjum ferlum sem nýta eiginleika þeirra. Því er mikilvægt að styðja vel við slíkar rannsóknir þar sem Ísland er stór framleiðsluadili á heimsvísu á þessum efnum



Unnar Arnalds, prófessor í eðlisfræði við Háskóla Íslands, er í forsvari fyrir Vegvísi um efnisvísindi og efnisverkfræði.

FRÉTTABLAÐIÐ/ERNIR

en innan vegvísisins er þegar hafin uppbygging á aðstöðu til tilrauna með háhitasaltbráð og greiningar á nýjum rafefnafræðilegum ferlum við Tæknisetur og Háskólann í Reykjavík, meðal annars fyrir tilstilli Alcoa Foundation.“

Ör þróun undanfarinna ára á sviði þrívíddarmálmprentunar hefur að hans sögn umbreytt framleiðslutækni og opnað fyrir ný tækifæri í hönnun, efnisvali og iðnaðarþróun. „Innan vegvísisins verður sett upp sérhæfð aðstaða á sviði efnisþróunar í þrívídd með

uppsetningu á nýjum málmprívídardrentara, sem mun verða sá fyrsti sinnar tegundar á Íslandi. Auk þess verður settur upp hátækni mjúkefnisþrívíddarprentari sem mun nýtast til rannsókna innan líftækni.“

Grundvallarþáttur í efnisvísindum um allan heim

Hátækni búnaður verður settur upp fyrir rannsóknir og tækniþróun á sviði nanótækni, rafeinda-tækni, þéttefnisfræði og hagnýtra yfirborðshúða innan Örtækni-

Innan þessa vegvísis verður fjárfest í innviðum til rannsókna og þróunar á framleiðslu efna á stórum og smáum skala.

Unnar Arnalds

og efnisvísindaseturs Háskóla Íslands. „Þeir innviðir munu styrkja efnisþróun á nanóskala og auka möguleika til greiningar á eiginleikum efna. Búnaður af þessari gerð er grundvallarþáttur í efnisvísindum um allan heim þar sem greining á efnisgerð, kristalgerð, rafeiginleikum, seguleiginleikum og ljóseiginleikum liggja til grundvallar nýrri þekkingu á efnum og hagnýtingu þeirra í iðnaði.“

Innviðir opnir og aðgengilegir

Unnar segir fjölmörg íslensk fyrirtæki hafa haslað sér völl á sviði efnistækni en innviðir vegvísisins verða opnir og því aðgengilegir framleiðslu- og þróunarfyrirtækjum í tækni- og vöruþróun. „Innviðirnir munu til að mynda nýtast fyrirtækinu Atmonia sem vinnur að þróun á nýrri aðferð við framleiðslu á áburði með rafefnafræðilegum aðferðum og þróun nýrra efnahvata. Rannsóknar- og þróunarfyrirtækið Gerosion sérhæfir sig í ráðgjöf og rannsóknum tengdum efnisvali og lausnum fyrir jarðhitaiðnað og orkufreka framleiðslu og þróunarfyrirtækið Grein Research sérhæfir sig í þróun og greiningu nýrra efna til nýtingar í hátækni iðnaði. Sú uppbygging sem mun eiga sér stað innan vegvísisins á innviðum fyrir efnisvísindi mun styðja frekar við þessi þróunarfyrirtæki og önnur á sviði efnistækni og auka möguleika á nýrri tækniþróun og nýjum tækifærum á sviði efnisverkfræði og framleiðslu.“ ■

Sjálfbærni, nýsköpun og loftslagsbreytingar eru allt miðlæg umfjöllunarefni í starfsemi Matis og það er brýn þörf á að vekja athygli á þessum þáttum, rannsaka og fræða aðra.

„Við höfum leitað leiða til að útfæra skapandi og umfram allt skemmtilegar aðferðir til að mennta ungt fólk, valdefla það og tala um mikilvæg, jafnvel þung málefni án þess að búa til kviða-valdandi umhverfi í kringum það,“ segir Katrín Hulda Gunnarsdóttir, sérfræðingur hjá Matis.

„Það vakti athygli okkar sem stöndum að verkefnunum Grænir frumkvöðlar framtíðar (GFF) og NordMar Biorefine (NMB) að þegar á að fræða börn eða ungt fólk um þessa þrjá þætti eru lykiláherslur í kennslu aðferðum svipaðar. Mikilvægt er að segja börnum alltaf satt, hlusta vandlega á hugmyndir þeirra og tilfinningar í garð viðfangsefnisins, setja hlutina í samhengi sem þau þekkja og tengja við, helst úr nærumhverfinu og gefa þeim tækifæri til þess að hafa áhrif,“ segir Katrín Hulda.

Glímt við raunveruleg vandamál Í verkefninu GFF fengu nemendur í þremur grunnskólum í sjávarþorpum á landsbyggðinni fræðslu um þessa þrjá þætti og tóku svo þátt í MAKEathon-nýsköpunarkeppni.

„Keppnin fólst í því að koma auga á mögulegar lausnir á

Börn eiga fullt erindi í nýsköpun



Katrín Hulda Gunnarsdóttir sérfræðingur og Justine Vanhalst, verkefnastjóri hjá Matis, unnu með grunnskólanemendum í íslenskum sjávarþorpum að nýsköpunarverkefnum í matvælaframleiðslu.

MYND/KRISTÍN EDDA GYLFAÐÓTTIR

umhverfisáskorunum innan sjávarútvegsins og færa hugmyndir í framkvæmd. Í NMB-verkefninu var efnt til myndbandakeppni þar sem krakkar gátu komið hugmyndum sínum um betri nýtingu á bláa lífmassanum, svo sem þangi, hliðarafurðum fiskvinnslu og skeljum á framfæri við fólk sem starfar í sjávarútvegi eða greinum tengdum bláa lífhagkerfinu. Í báðum verkefnum var áhersla lögð á að skapa vettvang fyrir börn til þess að takast á við raunveruleg vandamál og hafa áhrif,“ upplýsir Justine Vanhalst verkefnastjóri. Verkefnunum var vel tekið og verða úrslit MAKEathon-nýsköpunarkeppninnar og myndbandasamkeppni NMB tilkynnt í nýsköpunarvikunni.

Hvert er heitasta skítamixið?

Erindið „Hvernig er best að tala við börn og ungt fólk um loftslagsbreytingar, sjálfbærni og nýsköpun?“ er hluti af viðburði Matis sem fram fer í Grósku föstudaginn 20. maí kl. 13.30.

„Sjálfbærni og nýsköpun í matvælaframleiðslu eru lykilorðin í fimm dýnamískum erindum sem taka á fjölbreyttu efni á borð við nýsköpun í grænmetisrækt, hvers vegna það er mikilvægt að matur bragðist og lykti vel, hvernig próteingjafar framtíðarinnar líta út og hvert heitasta skítamixið er í dag,“ upplýsir Justine. ■

Sjá meira á matis.is

VÍSINDADAGUR

OR-SAMSTÆÐUNNAR

Í GRÓSKU 20. MAÍ KL. 9:30-12:00



Fyrirtækin í OR-samstæðunni taka þátt í Nýsköpunarviku með vísindadegi í Grósku, föstudaginn 20. maí.

Við bjóðum upp á **átta áhugaverð erindi** sem fjalla um vatnsgæði, Carbfix, djúpborun, stafræn töl og tæki, jarðhitagarð, hvernig við hlöðum rafbíla betur, nýtingu á glatvarma og ljósleiðaravæðingu á eldfjallaeyju.

Fundarstjóri verður Eiríkur Hjálmarsson. Öll velkomin, léttar kaffiveitingar og hádegisverður fyrir gesti.



Nánari upplýsingar
og skráning hér
á or.is



Sigrún

OR/Veitur

Eldur í mér



Eva Dís

Carbfix

Töfrar



Gunnar

OR/ON

Niður til heljar
hér um bil



Sigríður

Veitur

Að vera
í sambandi



Fannar

ON

Garden Party



Andri

OR/Veitur

Tími til
að tengja



Baldur

OR/ON

Riddarar
glötunar



Elísabet

Ljósleiðarinn

Lifi ljósið

Hluti af Nýsköpunarviku - **Iceland Innovation Week**



Fjölmörg tækifæri til nýsköpunar við Háskóla Íslands

Háskóli Íslands hefur undanfarið verið að efla tengsl við atvinnulíf og stuðning við nemendur og starfsmenn til að sinna nýsköpun. Innan veggja háskólans fer fram mikil og fjölbreytt nýsköpun á mörgum ólíkum sviðum.



Innan veggja Háskóla Íslands fer fram mikil og fjölbreytt nýsköpun.

Háskóli Íslands er lykilþátttakandi í nýsköpunarumhverfinu

Háskóli Íslands er einn af lykilþátttakendum í nýsköpunarumhverfinu hér á landi og með nýrri stefnu er verið að leggja enn ríkari áherslu á nýsköpun, segir Jón Atli Benediktsson, rektor Háskóla Íslands.

„Háskólinn hefur undanfarið verið að efla tengsl við atvinnulíf og stuðning við nemendur og starfsmenn til að sinna nýsköpun. Má þar nefna Vísindagarða og Mýrina, sprotasetur sem tók til starfa 2020. Í fyrra var haldin þar eina stærsta vísindaferð sögunnar í tengslum við Gulleggið, en Háskóli Íslands er einn af eigendum Klaks og bakhjarl Gulleggsins.“

Auk þess leiddi Háskóli Íslands stofnun Auðnu tæknitorgs, sem tók til starfa í lok árs 2018, en Auðna er tækniyfirfærsluskrifstofa sem vinnur að verðmætisköpun rannsókna. „Í mars var Nýsköpunarstofa menntunar stofnuð í samstarfi við Reykjavíkurborg en hlutverk hennar er að styðja við nýsköpun á sviði menntunar, þróun hugmynda og aðferða á þessu sviði. Á sama tíma var endurnýjað samstarf við Reykjavíkurborg um Snjallræði, sem er hraðall um samfélagslega nýsköpun. Þá er háskólinn að vinna að stofnun eignarhaldsfélags en skólinn á hlut í 20 sprotafyrirtækjum sem byggja á rannsóknum innan skólans. Einnig má nefna að Háskóli Íslands er þátttakandi í AURORA, samstarfsneti evrópskra háskóla, og á þeim vettvangi er mikil áhersla lögð á samfélagslega



Jón Atli Benediktsson, rektor Háskóla Íslands. MYND/KRISTINN INGVARSSON

nýsköpun, bæði þróun námskeiða og sameiginlegra verkefna. Það er því óhætt að segja að það eru fjölmörg tækifæri til nýsköpunar við Háskóla Íslands.“

Bakhjarl frá upphafi

Háskóli Íslands hefur verið bakhjarl Nýsköpunarvinnunnar frá upphafi. „Þetta er skemmtilegt verkefni og mikið um flotta viðburði. Í ár eru þrír viðburðir á vegum Háskóla Íslands; afhending Vísinda- og nýsköpunarverðlauna Háskólans sem verða nú veitt í 24. sinn, Stefnumót við sprotafyrir-

tæki skólans en þar munu fulltrúar Heilsugreindar, Núnatrix, Risk og Taramar kynna starfsemi fyrir-tækjanna auk þess sem Sólveig Ólafsdóttir, doktorsnemi í sagnfræði við Háskóla Íslands, mun leiða gönguferð um sögu íslenskrar matarmenningar og nýjunga í íslenskri matargerð í miðborg Reykjavíkur. Þá mun Lotta María Ellingsen, dósent við Rafmagns- og töluverkfræðideild, taka þátt í opunarviðburði Nýsköpunarvinnunnar. Vil ég hvetja alla til að kynna sér þá frábæru dagskrá sem verður á Nýsköpunarvinnunni.“ ■

Kennslutölvuleikur gegn kvíða barna

Brynja Ingadóttir, dósent í hjúkrunarfræði, stofnaði ásamt Katrínu Jónsdóttur fyrirtækið NúnaTrix sem þróar kennslutölvuleiki til notkunar í sjúklingafræðslu innan heilbrigðiskerfisins. Hún og samstarfsfólk hennar hafa nú þegar þróað einn leik sem á að vinna gegn kvíða ungra barna fyrir svæfingu en leikirnir eru ætlaðir bæði sjúklingum og starfsfólki heilbrigðiskerfisins. „Ég hafði áhuga á að halda áfram með hugmyndina um notkun tölvuleikja í sjúklingafræðslu almennt séð, en ég byrjaði með þá vinnu í doktorsnámi mínu. Þá bjó ég til og prófaði tölvuleik fyrir fullorðna sjúklinga um verkjameðferð eftir skurðaðgerð.“

Katrín Jónsdóttir, kollegi henn-



Brynja Ingadóttir, dósent í hjúkrunarfræði. MYND/KRISTINN INGVARSSON

ar, hafði unnið lengi með börnum á bráðamóttöku og hafði líka áhuga á að prófa rafrænar lausnir í fræðslu til barna til að takast á við kvíða. „Þá hafði hún nýlengi námi í margmiðlunarfræði og búið til stutta teiknimynd fyrir börn. Við ræddum þetta svo við hjúkrunarfræðinga innan barnahjúkrunar og svæfingahjúkrunar og þar var mikill áhugi á hugmyndinni og staðfest við okkur að þörf væri á fræðsluefni fyrir þennan sjúklingahóp.“

Samstarf margra aðila

Tölvuleikurinn er samstarfsverkefni sérfræðinga í heilbrigðisvísindum á Landspítala, leikskólakennara, rannsakenda í hjúkrunarfræði við Háskóla

Íslands og Háskólann í Turku og tölvuleikjafyrirtækisins Nordic-Edu í Finnlandi. „Tónlistarkonan Björg Brjánsdóttir samdi tónlistina og leikkonur talsettu leikinn. Síðast en ekki síst nutum við aðstoðar leikskólabarna sem komu að hönnuninni með þátttöku í vinnustofum og prófunum á leiknum, bæði í Finnlandi og á Íslandi.“

Prófanir gengið vel

Hópurinn vann leikinn í nánu samstarfi við 4-8 ára börn og segir Brynja prófanir hafa gengið mjög vel þar sem börnunum gekk vel að læra að spila leikinn, fannst hann skemmtilegur og voru með á nótunum um hvað væri um að vera. „Sama má segja um foreldra sem tóku þátt í prófunum og svo

forrannsókn sem við höfum lokið við að gera. Hluti af undirbúningsvinnunni var að taka viðtöl við foreldra sem höfðu fylgt börnum sínum í meðferð í svæfingu og þeir foreldrar voru allir mjög jákvæðir gagnvart hugmyndinni og mörgum fannst vanta betri fræðslu fyrir sig sjálf og börnin. Hins vegar þurfum við að prófa hvort leikurinn hefur þau áhrif sem við viljum ná, sem er að minnka kvíða og auka þekkingu og trú á eigin getu. Við erum því að undirbúa rannsókn þar sem þetta verður kannað betur. Um leið gerum við okkur einnig grein fyrir að þessi lausn í fræðslu hentar ekki endilega öllum börnum og við höfum áhuga á að rannsaka það betur.“ ■

Þróar myndgreiningaraðferðir gegn heilabilun

Vestrænar þjóðir eru að eldast og fleiri og fleiri Vesturlandabúar eiga eftir að greinast með heilabilun, sem er ein helsta orsök andlegrar og líkamlegrar skerðingar aldraðra, segir Lotta María Ellingsen, dósent í rafmagns- og töluverkfræði, sem vinnur að því að þróa sjálfvirkar myndgreiningaraðferðir til að greina sjúkdóma sem valda heilabilun. „Heilabilun hefur í för með sér mikinn kostnað fyrir aðstandendur og fyrir samfélagið allt. Við þurfum fleira og fleira fólk til þess að sinna þessum einstaklingum, og eina leiðin út úr þessari krísu er að þróa meðferðir. En það getur verið mjög erfið að greina á milli mismunandi heilabilunarsjúkdóma með þeim klínísku greiningaraðferðum sem notaðar eru í dag. Ef okkur tekst

að greina þessa sjúkdóma fyrr, hjálpar það til við að skilgreina sjúklingahópinn betur til að hægt sé að finna rétt lyfjamörk fyrir lyfjaþróun og þannig getum við valið rétta sjúklingahópinn fyrir lyfjaþróanir og gripið inn í áður en það er orðið of seint.“

Fyrstu niðurstöður lofa góðu

Lotta María og hópurinn hennar eru að þróa myndgreiningaraðferðir fyrir heilahrörnunarsjúkdóma sem bera með sér einkenni hrörnun á ákveðnum svæðum í heilanum. „Röntgenlæknar geta oft greint þessa hrörnun út frá mynd en fyrir snemmgreiningu er nánast ómögulegt að sjá þetta með augunum. Þegar læknir sér hrörnun á mynd getur verið að það sé orðið of seint og þá er erfiðara að



Lotta María Ellingsen, dósent í rafmagns- og töluverkfræði. MYND/KRISTINN INGVARSSON

prófa hvort lyf virki. Í aðferðinni okkar er notuð tölvusjón og gervigreind til þess að mæla hrörnunina og það er von okkar að þessar aðferðir séu nógu næmar til þess að greina sjúkdómana betur og fyrr en hægt er í dag.“

Fyrstu niðurstöður lofa góðu að hennar sögn. „Aðferðirnar okkar eru afar nákvæmar en líka hraðvirkar, sem er lykilatriði fyrir klínísku notkun, og benda grunnniðurstöður til þess að þær geti mögulega greint ákveðnar tegundir af heilabilun á sjálfvirkan hátt. Við höldum áfram að þróa hugbúnaðinn fyrir fleiri heilasvæði auk þess sem við þurfum að gera ítarlegar prófanir á stærri gagnasöfnum af sjúklingamyndum til þess að vera viss um að aðferðin virki sem skyldi.“ ■