



Nefndasvið Alþingis  
b.t. allsherjar- og menntamálanefndar  
Austurstræti 8-10  
101 Reykjavík

nefnasvid@althingi.is

Reykjavík, 12. maí 2023

**Efni: Umsögn Samtaka iðnaðarins um þingsályktunartillögu um aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, 982. mál**

Samtök iðnaðarins (SI), hér eftir „samtökin“, hafa tekið til umsagnar þingsályktunartillögu um aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025. SI fagna mjög umræddri tillögu og aðgerðum sem í henni felast. Hafa samtökin um árabíl bent á að lykillinn að bættum lífsgæðum og framtíðarhagvexti sé fjárfesting í nýsköpun og uppbygging hugverkaiðnaðar. Þannig taka samtökin undir þá sýn sem sett er fram í umræddri tillögu.

Samtökin sendu ítarlega umsögn um málið við vinnslu þess á fyrri stigum og vilja koma á framfæri ánægju með það að tekið hafi verið undir athugasemdir samtakanna að miklu leyti. Vísa samtökin í þá umsögn, dags. 8. mars 2023, og fylgir hún með í gögnum til nefndarinnar nú.

Samtökin óska eftir tækifæri til að koma fyrir nefndina og greina nánar frá sínum sjónarmiðum.

Virðingarfyllst,

Sigríður Mogensen,  
sviðsstjóri iðnaðar- og hugverkasviðs SI

*Viðhengi: Umsögn SI á samráðsgátt Stjórnarráðsins 8. mars 2023.*



Háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneyti  
Sent á Samráðsgátt

Reykjavík, 8. mars 2023

## **Umsögn SI um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025**

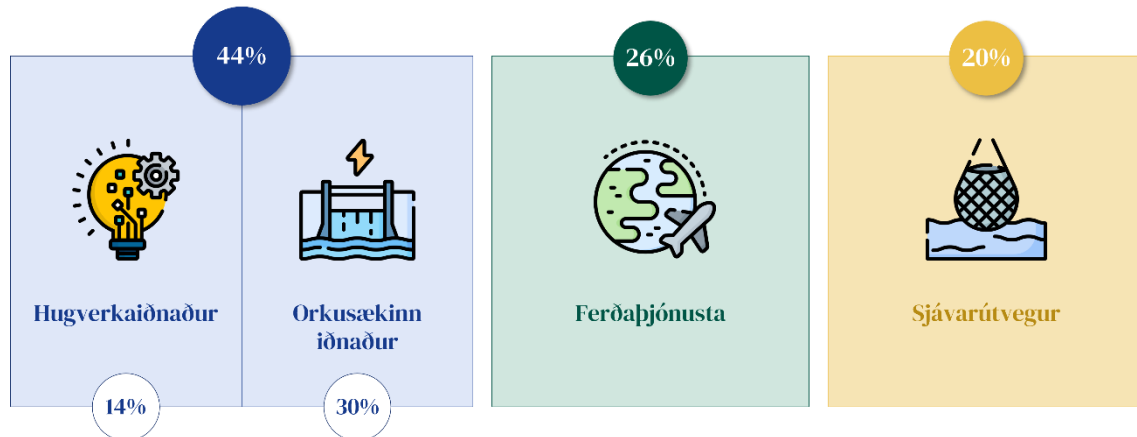
### **1. Almenn**

Samtök iðnaðarins (hér eftir „SI“ eða „samtökin“) hafa tekið til umsagnar tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025. Samtökin fagna markmiðum tillögunnar og taka heilshugar undir þau og þá sýn að lykillinn að bættum lífsgæðum sé að greinar sem byggja á nýsköpun, tækni og hugverkum myndi stærstu útflutningsstoð Íslands. Hafa samtökin bent á þetta í fjölmörg ár, í ræðu og riti, og unnið að framgangi þess í samstarfi við félagsmenn og stjórnvöld. Nýlegar útflutningstölur og horfur um vöxt í hugverkaiðnaði gefa tilefni til að ætla að þessu markmiði verði náð á þessum áratug. Samtökin telja að í tillögunni séu hugtök ónákvæm á köflum og telja mikilvægt að bætt verði úr því en að öðrum kosti kunni aðgerðir að verða ómarkvissar. Í fyrri kafla umsagnar er farið yfir málið heilt yfir. Í síðari kafla umsagnarinnar er svo veitt umsögn við einstaka kafla og aðgerðir í tillögunni.

SI eru félagasamtök um 1.400 fyrirtækja og rekstraraðila í iðnaði og tengdum greinum. Stjórnendur og starfsmenn fyrirtækja þekkja best hvernig hægt er að auka verðmætasköpun í sínu fyrirtæki eða sinni einingu og vinna SI því með félagsmönnum að því að bera kennsl á tækifæri og áskoranir auk þess að vinna gerð tillagna til umbóta eins og við á, í nafni heildarinnar. Í því skyni hafa SI gefið út skýrslur og rit á undanförunum árum til þess að hvetja til aðgerða. Stjórnvöld hafa á undanförunum árum deilt sýn fyrirtækjanna í iðnaði og SI á tækifæri framtíðar og rutt hindrunum úr vegi. Halda þarf áfram á þeirri braut. Í viðauka við þessa umsögn eru þær skýrslur útgefnar af SI og unnar í samvinnu við félagsmenn, sem fjalla um efni þessarar þingsályktunartillögu. Að öðru leyti en því sem hér kemur fram vísast því í viðaukana.

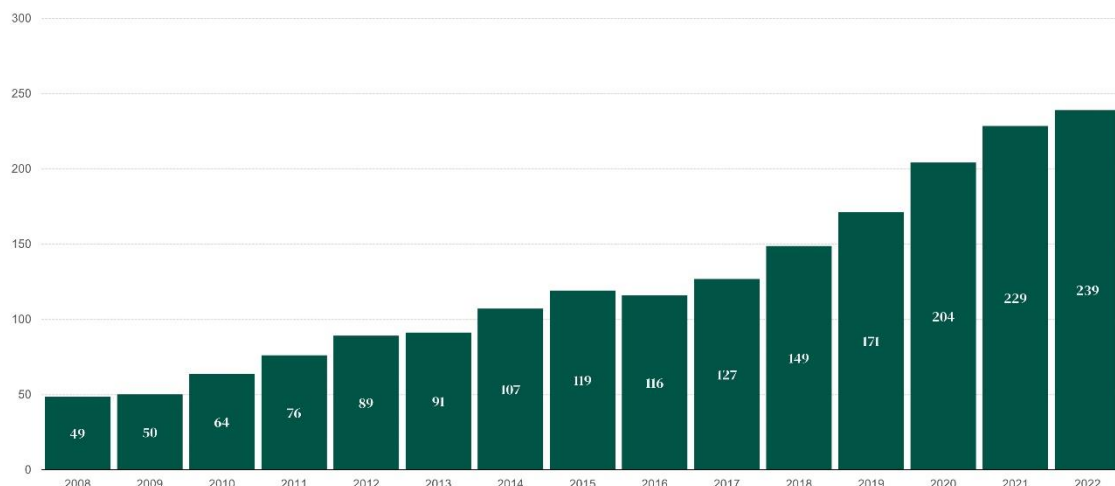
#### **1.1. Hugverkaiðnaður og nýsköpun**

Líkt og fram kemur í stjórnarsáttmála núverandi ríkisstjórnar er hugverkaiðnaður ný og öflug stoð í verðmætasköpun Íslands. Hugverkaiðnaður hefur enda fest sig í sessi sem fjórða stoðin í útflutningi Íslands, en tvær stoðir útflutnings tilheyrja iðnaði.



Útflutningstekjur hugverkaiðnaðar hafa aukist jafnt og þétt á síðustu árum og ríflega tvöfaldast á síðustu 6 árum. SI hafa nýlega tekið saman upplýsingar um vaxtaráætlanir fjölmargra félagsmanna samtakanna sem gefa tilefni til að ætla að vöxtur útflutningstekna hugverkaiðnaðar verði enn meiri á næstu árum. Þau mikilvægu tímamót urðu í lok febrúar að Hagstofa Íslands hóf birtingu á ítarlegum gögnum og tölum um iðnað, þar á meðal tækni- og hugverkaiðnað. Að neðan má sjá uppfærðar útflutningstölur hugverkaiðnaðar ásamt nýjum tölum fyrir árið 2022, en útflutningstekjurnar námu 239 milljörðum það ár.

Útflutningstekjur tækni- og hugverkaiðnaðar 2008-2022, ma.kr.



Heimild: Hagstofa Íslands

Undir **hugverkaiðnað** falla fyrirtæki og greinar sem byggja á fjárfestingu í rannsóknum og þróun (R&D), þ.e. **nýsköpun**. Afurð nýsköpunar er **hugverk** (e. Intellectual property). Eftirfarandi ÍSAT númer falla undir tækni- og hugverkaiðnað skv. skilgreiningu Hagstofunnar: 20-21, 254, 26-30, 325, 58-63, 71-72.

Auðlindir hugverkaiðnaðar eru að þessu leyti ótakmarkaðar og byggja fyrst og fremst á öflugum mannauði og sérfræðipekkingu. Vexti hugverkaiðnaðar eru takmörk sett hvað mannauðinn varðar og því hafa SI á síðastliðnum árum hvatt stjórnvöld til að greiða götu erlendra sérfræðinga til Íslands, ásamt því að auka vægi STEM-greina í íslensku menntakerfi. Hugverkafyrirtæki byggja þó mörg hver jafnframt á nýtingu auðlinda, og því

ekki hægt að greina fyllilega á milli auðlindadrifinna greina og greina sem byggja einvörðungu á fjárfestingu í nýsköpun. Nýsköpunin sprettur oft á tíðum úr þekkingu sem byggst hefur upp í auðlindadrifnum greinum, s.s. í sjávarútvegi. Dæmi um þetta er fyrirtækið Kerecis sem framleiðir sáraumbúðir úr fiskroði. Annað dæmi er fyrirtækið Algalíf sem framleiðir fæðubótarefni úr þörungum en sú framleiðsla krefst umtalsverðrar raforku. Kerecis og Algalíf eru hvort tveggja nýsköpunar- og hugverkafyrirtæki.

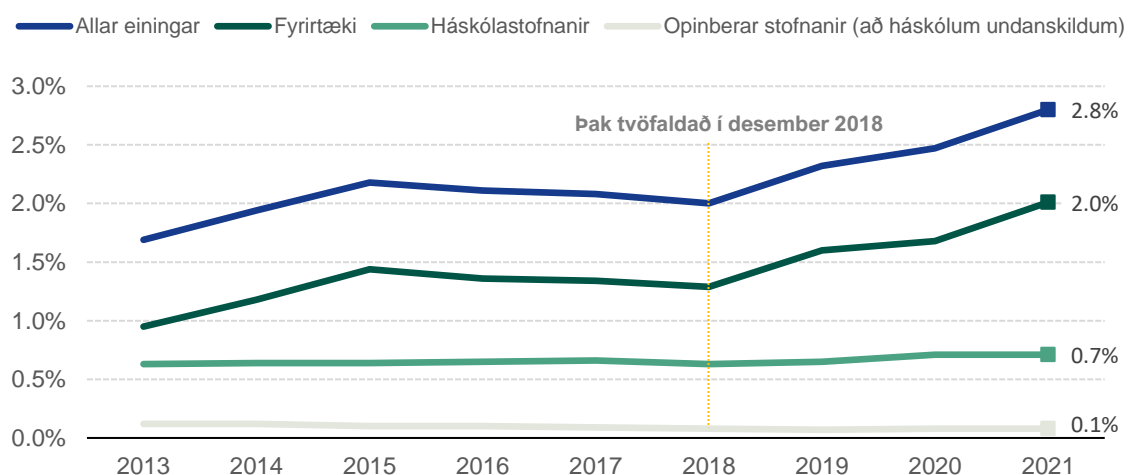
Stuðningur ríkisins við fjárfestingu í R&D, í gegnum skattahvata, hefur sýnt sig sem mikilvægasta og áhrifaríkasta aðgerðin til að ná þessum markmiðum. Þegar fyrirtæki sjá sér hag í því að fjárfesta í R&D á Íslandi leiðir það til þess að ný og verðmæt störf verða til auk þess sem meiri líkur eru á að hugverkin verða staðsett á Íslandi til frambúðar. Það leiðir af sér að útflutningstekjur umræddra fyrirtækja renna inn í íslenskt hagkerfi. Stuðningur ríkisins á þessu sviði er þar af leiðandi fjárfesting í framtíðarverðmætasköpun sem hefur jákvæð áhrif skatttekjur ríkisins og íslenskan efnahag til lengri tíma.

Við skilgreiningu á hvort stuðningur ríkisins við nýsköpun sé fjárfesting er ágætt að miða við eftirfarandi:

1. Nýnæmi (is it new?)
2. Verðmætasköpun (does it create value?)
3. Markaðssetningargeta/skalanleiki (can you market it?)

Árið 2021 var metár í fjárfestingu í rannsóknum og þróun á Íslandi en útgjöld til R&D hafa ekki verið meiri frá því mælingar hófust árið 2014. Heildarútgjöldin námu 91 milljarði króna sem jafngildir 2,8% af vergri landsframleiðslu árið 2021<sup>1</sup> en ekki 2,47% eins og segir í drögum að tillögu til þingsályktuninni. Heildarútgjöld til rannsókna og þróunar námu 2,47% árið 2020 og jukust því hlutfallsleg útgjöld til rannsókna og þróunar af vergri landsframleiðslu um 0,33% prósentustig á milli ára.

### Útgjöld til R&D sem hlutfall af landsframleiðslu



Heimild: Hagstofa Íslands

Þróunina síðustu ár er auknum skattahvötum vegna R&D að miklu leyti að þakka að mati SI. Stærstu skrefin í þá átt voru stigin á síðasta kjörtímabili, af fjármálaráðherra og

<sup>1</sup> Hagstofa Íslands. „Hæsta hlutfall útgjalda til rannsókna og þróunarstarfs frá 2014.“ 20. febrúar 2023. <https://hagstofa.is/utgafur/frettasafn/visindi-og-taekni/utgjold-til-rannsokna-og-throunarstarfs-2021/>



Alþingi, með breytingum á lögum um stuðning við nýsköpunarfyrirtæki, fyrst árið 2018 þegar þök á endurgreiðslur vegna rannsókn- og þróunar voru tvöfölduð úr 300 m.kr. í 600 m.kr. og síðan vorið 2020 þegar og þakið var hækkað í 1.100 m.kr. og hlutföll voru hækkuð sömuleiðis. SI gerðu greiningar á áhrifum beggja breytinga en niðurstöður þeirra voru skýrar. Fyrirtæki settu meiri kraft í fjárfestingu í rannsóknum og þróun strax í kjölfar lagabreytinga og fjölgðu starfsfólki.

Nýsköpunarstefna þáverandi iðnaðar- og nýsköpunarráðherra, sem kom út árið 2019, ásamt aðgerðum sem fylgdu í kjölfarið, skipti miklu máli við að auka vitund og skilning á mikilvægi hugverkaiðnaðar og átti sinn þátt í þeim árangri sem nú er að raungerast.

## 1.2. Önnur hugtök

Mikilvægt er að ramminn um aðgerðir ríkisins í þágu markmiðsins um auknar útflutningstekjur byggðar á nýsköpun og hugverkum sé skýr. Ef svo er ekki, er hættu á að aðgerðir verði ómarkvissar og tækifæri til verðmætasköpunar fari forgörðum. Í tillögunni til þingsályktunar sem hér um ræðir koma fyrir nokkur hugtök og að mati SI er hættu á því að aðgerðir missi marks ef þeim er ekki beint í réttan farveg. SI, Hagstofan og fjármála- og efnahagsráðuneytið hafa notast við skilgreiningu á hugverkaiðnaði (einnig kallað tækni- og hugverkaiðnaður) en í tillögunni virðist fjallað jöfnum höndum um hugverkaiðnað, þekkingariðnað, hugvit, nýsköpun og alþjóðageira. Þessi hugtök ná yfir ólíka atvinnuvegi og aðferðir eins og fjallað verður nú um.

Í þingsályktunartillögunni sem hér um ræðir segir að „hægt sé að vaxa út úr sveiflukenndu efnahagsástandi með því að beina sjónum að alþjóðageiranum en honum tilheyra fyrirtæki sem fá útflutningstekjur sem byggja á öðru en okkar takmörkuðu auðlindum“.

Í skýrslu Viðskiptaráðs Íslands árið 2021 er fjallað um *alþjóðageirann* en meðal annars kemur fram þar að hann hafi einungis vaxið um tæp 3% á árunum þar á undan. Skýrist þetta af því að skilgreiningin á *alþjóðageiranum* er önnur en á hugverkaiðnaði, þar sem gögn Hagstofu Íslands staðfesta mikinn vöxt. Í skýrslunni er fjallað um að helstu greinar innan alþjóðageirans séu hátækniframleiðsla, hugverk og aðrar þjónustugreinar. Vert er að benda á að hátækniframleiðsla og hugverk verða ekki aðskilin. Þá eru „gjöld fyrir notkun hugverka“, sem Hagstofa Íslands mælir, einungis brot af tekjum þjóðarbúsins vegna hugverka. Allar útflutningstekjur fyrirtækja af hugverkum eru tekjur hugverkaiðnaðar. Sem dæmi má nefna tekjur tölvuleikjafyrirtækisins CCP vegna tölvuleikjarins Eve Online. Þær tekjur falla ekki undir umræddan lið. Þá er hluti flugsamgangna og þar með ferðaþjónustu tekinn með í skilgreiningu á alþjóðageira. Er þetta að mati samtakanna ekki til þess fallið að leggja rétt mat á stöðu fjórðu stoðar útflutnings og getur komið í veg fyrir að aðgerðum sé beint í réttan farveg. Í þessu sambandi er hættu á að mikill vöxtur einstakra greina hamli vexti annarra greina. Þetta er varhugavert fyrir hagkerfið ef lágframléðigreinar vaxa hratt og hamla vexti háframléðigreina. Bent hefur verið á þetta í rannsóknum<sup>2</sup> sem og í álitserð Fjármálaráðs, sem skipað er af fjármála- og efnahagsráðherra, um fjármálastefnu ríkisstjórnarinnar til fjárlaganefndar árið 2018<sup>3</sup>.

Að mati samtakanna er leiðin til að vaxa út úr sveiflukenndu efnahagsástandi að beina sjónum að hugverkaiðnaði, enda byggir vöxtur hans á fjárfestingu í nýsköpun. Það fer einnig saman við markmið um að greinar sem byggja á nýsköpun og hugviti verði stærsta

<sup>2</sup> <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0486613419867415>

<sup>3</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/148/148-102.pdf>

útflutningsstoð Íslands. Skilgreining á svokölluðum alþjóðageira er önnur og snýr ekki að því að verðmætasköpunin byggji á fjárfestingu í nýsköpun. Samtökin setja því spurningamerki við vísun í sk. alþjóðageira í þingsályktunartillögunni, sbr. umfjöllun í kafla 1.1. Vöxtur hugverkaiðnaðar á síðustu árum og væntingar um vöxt til framtíðar, að því gefnu að áherslur séu skýrar og markvissar, er lykillinn að settu markmiði.

Í tillögunni er einnig notað hugtakið þekkingariðnaður. Vert er að benda á að allar útflutningsgreinar Íslands byggjast á þekkingu. Þær byggja ekki allar á hugverkum og því hafa SI stuðst við skilgreiningu á hugverkaiðnaði til að afmarka útflutningsstoð.

SI taka heilshugar undir markmið tillögunnar og fagna megináherslum hvað þar varðar en *hvetja háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytið til að skýra og einfalda hugtakanotkun, að minnsta kosti skilgreina hvað fellur undir þær greinar sem um er rætt, til að koma í veg fyrir rugling og skapa skilyrði fyrir því að aðgerðir beinist í réttar áttir og verði markvissar og árangursríkar.*

### **1.3. Aðgerðir sem tengjast lögverndun iðngreina**

Í tillögunni er að finna tvær aðgerðir sem lúta að handiðngreinum en þær greinar starfa eftir lögum um handiðnað nr. 42/1978 og eru grundvallargreinar í fjölbreyttum iðnaði, t.d. byggingariðnaði, málmíðnaði, skipaiðnaði, matvælaíðnaði o.fl. Aðgerðirnar sem um ræðir eru nr 2.3, forgangsröðun lögverndaðra iðngreina dragi úr aðgangshindrunum, og nr. 2.8 um mótun sjálfbærs þekkingariðnaðar.

#### *1.3.1. Forgangsröðun lögverndaðra iðngreina*

Í aðgerð 2.3 er lagt til að taka lögverndun iðngreina til gagngerrar endurskoðunar og afnema hana fyrir þær greinar sem ekki er hægt að styðja með vísan til almannahagsmuna að njóti áfram lögverndunar. Vísar ráðherra jafnframt til þess að margar þessarar greina séu ekki lengur til staðar í atvinnulífinu, hafa ekki verið kenndar í fjölda ára eða hafa tekið slíkum breytingum að forsendur teljast ekki lengur til staðar fyrir löggildingu þeirra.

Samtökin furða sig á því að í þingsályktun þessari, sem ætlað er að stuðla að eflingu þekkingarsamfélags og styðja við nýsköpun og vöxt hugverkaiðnaðar, sé áhersla sett á lögverndaðar greinar sem ráðherra segir í tillögunni að endurspegli ekki mikilvægustu svið verðmætisskapandi greina. Ekkert bendir til að lögverndun iðngreina hafi neikvæð áhrif á fjárfestingu í nýsköpun og framtíðarhorfur í hugverkaiðnaði og því er óeðlilegt að tengja þetta tvennt saman.

Því er haldið fram, án frekari rökstuðnings, að lögverndunin hamli nauðsynlegri þróun og framþróun í iðnaði. Af þeirri ástæðu sé brýnt að taka lögverndun iðngreina til endurskoðunar. Ráðherra kýs hinsvegar að horfa nánast algjörlega framhjá þeirri staðreynd að umrætt réttindakerfi, þ.e. lögverndun iðngreina, byggist á þeirri forsendu að tryggja þurfi öryggi og gæði þjónustu og vöru, neytendum til heilla. Almenn fullyrðing ráðherra um að ekki hafi verið sýnt fram á að lögverndun iðngreina tryggi í reynd gæði framleiddrar vöru eða þjónustu breytir þar engu um enda ekki hægt að sjá að sú fullyrðing byggist á greiningu eða þá gögnum yfir höfuð. Samtökin hafnar þeirri fullyrðingu ráðherra með öllu og telja þvert á móti að krafa um tiltekna færni og hæfni einstaklinga sem sinna tilteknum verkum séu til þess fallin að auka gæði framleiddrar vöru eða þjónustu sem og auka öryggi neytenda. Það eitt og sér dugir að sjálfsögðu ekki í flestum tilvikum og því koma aðrar reglur til. Í byggingariðnaði eru til að mynda ítarlegar kröfur um eiginleika byggðs mannvirkis sem þarf að tryggja auk þess sem krafa er gerð um að ákveðnir einstaklingar sinni þeim verkefnum, sem hafa til þess menntun og færni.



Í greinargerð er rökstuðningur vegna þessa markmiðs m.a. byggður á mati OECD sem kom út árið 2020. Reglugerð nr. 180/2021 um vinnustaðanám var breytt af þáverandi mennta- og menningarmálaráðherra gagngert til að fjarlægja óþarfa aðgangshindranir. Þannig var komið til móts við sjónarmið OECD þannig að þau eiga ekki lengur við. Nú geta allir sem á annað borð uppfylla námskröfur lokið námi.

Þá byggist rökstuðningur fyrir aðgerð 2.3 um forgangsröðun lögverndaðra iðngreina á þeirri forsendu að margar þessarar iðngreina séu ekki lengur til staðar í atvinnulífinu hafa ekki verið kenndar í fjölda ára eða hafa tekið slíkum breytingum að forendur séu ekki lengur til staðar fyrir löggildingu þeirra. Samtökin furða sig jafnframt á þessum málflutningi enda réðst ráðherra einmitt í breytingu á reglugerð um löggildingu iðngreina undir lok árs 2022, á þessari forsendu. Sagði í rökstuðningi fyrir þeirri umfangsmestu breytingu á reglugerð um löggiltar iðngreinar frá setningu reglugerðarinnar :

*Reglugerðin er byggð á afrakstri vinnu starfshóps ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra á grundvelli úrbótatillagna sem komu fram í samkeppnismati Efnahags- og framfarastofnunar Evrópu (OECD) síðla árs 2020. Margar iðngreinar á lista reglugerðar nr. 940/1999 eru ekki lengur starfræktar, hafa ekki verið kenndar í fjölda ára eða hafa tekið slíkum breytingum að ekki eru lengur forsendur fyrir löggildingu þeirra. Háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra, Áslaug Arna Sigurbjörnsdóttir, leggur því til að löggildingu þessara iðngreina verði annað hvort lögð niður eða þær felldar undir yfirheiti annara iðngreina.*

Telja samtökin því einsýnt að umrædd forgangsröðun ráðherra, byggt á framangreindum sjónarmiðum, hafi farið fram með breytingu á reglugerð nr. 940/1999, sbr. reglugerð 1629/2022. Er því umræddri aðgerð lokið að mati Samtaka iðnaðarins og því rétt að afnema hana úr tillögu þessari að þingsályktun.

### 1.3.2. Stefna um sjálfbæran þekkingariðnað

Í aðgerð 2.8 um mótun stefnu um sjálfbæran þekkingariðnað er lagt til að mótuð verði stefna um sjálfbærari þekkingariðnað í samræmi við þingsályktun þess efnis. Skoða eigi sértaklega stöðugt, hagkvæmt og skilvirkt starfsumhverfi iðnaðar hér á landi. Fagna samtökin því en staldra hins vegar við það að endurskoðun iðnmenntunar sé hluti af þeirri aðgerð.

Segir í rökstuðningi fyrir þeirri aðgerð að móta eigi „heildstæða menntasýn fyrir iðnnám og meðal annars skoða leiðir til að koma á þrepaskiptu iðnnámi.“ Er umrædd tillaga mjög opin og án nánari rökstuðnings og átta því samtökin ekki á því í hverju umrædd tillaga felst nákvæmlega, þá sér í lagi tilvísun til þrepaskipts iðnnáms. Vilja samtökin benda á að iðnnám fellur ekki undir verksvið iðnaðarráðherra heldur mennta- og barnamálaráðherra. Samtökin fagna þó þeirri áherslu að móta eigi heildstæða menntasýn fyrir iðnnám en telja það ekki eiga heima í tillögu þessari. Beina samtökin því til mennta- og barnamálaráðherra að taka málið upp og hefjast handa við mótun heildstæðrar stefnu um iðnnám.

Með vísan í framangreint leggja samtökin ríka áherslu á að hvers kyns endurskoðun á lögverndun iðngreina og menntasýn fyrir iðnnám, meðal annars skoðun á þrepaskiptu iðnnámi, sé tekin sérstaklega fyrir og sé ekki hluti af þingsályktun þessari. Þá virðist forgangsröðun iðngreina, eins og henni er lýst í aðgerð 2.3, vera lokið. Samtökin leggja því til að aðgerð 2.3 sé fjarlægð úr nefndri þingsályktunartillögu og að aðgerð 2.8 nái ekki til endurskoðunar iðnmenntunar.

## 2. Stefnunótandi aðgerðir

### 2.1. Aðgerðir sem styðja markmið í háskóla- og vísindastarfi

#### 2.1.1 Sókn í STEAM greinum (aðgerð 1.1. í ályktun)

Fjölgun nemenda í STEAM og aukin áhersla stjórnvalda á þær greinar hefur verið annað af tveimur megináherslumálum SI í menntamálum á síðustu árum. Það er gríðarlega brýnt. Samtökin taka heilshugar undir þá áherslu að fjölga útskrifuðum úr STEAM greinum og breyta áherslum í menntakerfinu á þann veg að búa íslenskt samfélag undir aukna tæknivæðingu og fjölga fólki með tækni og raungreinamenntun. Aukin innleiðing menntatækni og stuðningur við fyrirtæki í menntatækni mun flýta þessari þróun en Ísland er eftirbátur nágrannalanda sinna þegar kemur að því að nýta menntatækni í skólastarfi.

Í greinargerð er fjallað um aukið samtal á milli skóla og atvinnulífs með ýmsum hætti og vilja samtökin benda á í þessu samhengi að farsælt væri að auka starfsnám og hvetja háskólana til að auka möguleika nemenda til þess að fara í starfsnám í fyrirtækjum bæði í grunn- og framhaldsnámi og fá í staðinn einingar fyrir. Starfsnám í atvinnulífinu styrkir nemanda til muna og eykur skilning á þörfum atvinnulífsins.

#### 2.1.2 Sameiginleg innritunargátt (aðgerð 1.4 í ályktun)

Samtökin fagna því gagnasöfnunarátaki sem felst í því að komið hafi verið á fót sameiginlegri innritunargátt háskólanna. Nauðsynlegt er að menntastofnanir og stjórnvöld hafi betri yfirsýn yfir stöðu nemenda og geti greint ástæður brottfalls. Bætt aðgengi að upplýsingum og gögnum er til bóta fyrir alla stefnumótun.

#### 2.1.3. Nýtt reiknilíkan (aðgerð 1.5 í ályktun)

Áformum um nýtt reiknilíkan háskóla sem ætlað er að bæta tengingu milli atvinnulífs og háskólanna um færni á vinnumarkaði er fagnað. Samtökin leggja ríka áherslu á að ráðuneytið vinni í nýju reiknilíkani fyrir háskóla og breyti núgildandi hvötum, sem ganga fyrst og fremst út á að útskrifa sem flesta með sem lægstum tilkostnaði. Farsælla væri að hvetja háskóla til þess að auka gæði kennslu og mennta nemendur með færni sem þörf er á og líkleg er til að styðja við verðmætasköpun til framtíðar.

#### 2.1.4. Nýtt Vísinda- og nýsköpunarráð styrki langtímastefnumótun og eflir eftirfylgd (aðgerð 1.6. í ályktun)

Nýju Vísinda- og nýsköpunarráði er fagnað og telja SI að breytingin sé jákvætt skref í þá átt að styrkja langtímastefnumótun vísinda- og nýsköpunarmála. Líkt og fram hefur komið í umsögnum SI um málið á síðustu árum er mikilvægt að ráðið sé skipað öflugum fulltrúum atvinnulífs og iðnaðar sem hafa þekkingu á þörfum fyrirtækja í hugverkaiðnaði og yfirsýn yfir alþjóðlega samkeppnishæfni Íslands á þessu sviði.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> [https://www.si.is/media/\\_eplica-uppsetning/Visinda-og-nyskopunarrad\\_188.-mal\\_umsogn-SI\\_27.10.2022.pdf](https://www.si.is/media/_eplica-uppsetning/Visinda-og-nyskopunarrad_188.-mal_umsogn-SI_27.10.2022.pdf)



## 2.2. Aðgerðir sem styðja markmið í nýsköpun og hugverkaiðnaði

### 2.2.1. Stuðningsumhverfi nýsköpunar gert skilvirkara og einfaldara (aðgerð 2.1. í ályktun)

Eins og fram kemur fyrr í umsögninni er stuðningur stjórnvalda í gegnum skattahvata rannsókna og þróunar burðarásinn í stuðningsumhverfi nýsköpunar hér á landi. Samtökin fagna því að til standi að gera kerfið varanlegt eins og fram kemur í greinargerð með þingsályktunartillögum og í samstarfsyfirlýsingu ríkisstjórnarinnar en það er forsenda þess að íslensk hugverkafyrirtæki haldi áfram að byggjast upp hér á landi og sækja vaxtarfjármagn inn í rekstur sinn. Að festa skattahvatana í sessi ótímabundið skapar einnig aukinn fyrirsjáanleika og gerir fyrirtækjum kleift að gera langtímaáætlanir um fjárfestingu í R&D. Samtökin ítreka að fjárfesting í rannsóknum og þróun fer mestmegnis fram í iðnaði en árið 2021 fjárfestu fyrirtæki í rannsóknum og þróun fyrir 65 milljarða króna á meðan endurgreiðslur ríkisins vegna skattahvatanna námu rúmum 10 milljörðum króna. Fyrirsjáanleiki í þessu kerfi er mikilvægur þar sem fyrirtæki gera áætlanir til mun lengri tíma en tveggja ára í senn eins og gildistími kerfisins hefur verið undanfarin ár.

Stuðningsumhverfi nýsköpunar á Íslandi hefur tekið breytingum á síðustu árum til batnaðar og var það endurskoðað á síðasta kjörtímabili, sem leiddi meðal annars til þess að Nýsköpunarmiðstöð Íslands var lögð niður í þáverandi mynd. Samtökin studdu þær breytingar. Samtökin óska eftir samráði í tengslum við fyrirhugaðar breytingar nú.

Samtökin vilja benda á að íslensk stjórnvöld hafa það í hendi sér að auka innleiðingu á lausnum á atvinnulífi til að efla t.d. mennta- og heilbrigðiskerfið. Fyrirtæki í heilbrigðis- og menntatækni lenda því miður oft á vegg þegar kemur að samstarfi við hið opinbera og innhýsing opinberra stofnana á verkefnum er vandamál sem þarf að bregðast við.

Jákvætt er að sjá að huga eigi að fjármögnun grænna rannsókna- og nýsköpunarverkefna við endurskoðun stuðningskerfisins en markmiðum stjórnvalda í loftslagsmálum verður ekki náð nema með orkuskiptum, nýsköpun og gríðarlegri fjárfestingu, meðal annars í nýrri tækni.

### 2.2.2. Uppbygging sameiginlegra rannsóknarinnviða (aðgerð 2.2. í ályktun)

Hér á landi er sár vöntun á aðstöðu og góðum tækjabúnaði fyrir fyrirtæki í þróun á því sem hefur stundum verið kallað djúptækni. Fyrirtæki sem þróa „hardware“ lausnir eða „hlutbúnað“ þurfa öðruvísi aðstöðu en fyrirtæki sem þróa fyrst og fremst hugbúnað. Með tilkomu Grósku hefur þörf á atvinnuhúsnæði fyrir fyrirtæki í stafrænni nýsköpun minnkað en á sama tíma hefur þörfin aukist fyrir fyrirtæki sem þurfa viðameiri tækjabúnað og aðstöðu aukist. Styrkja þarf Tæknisetur og taka ákvörðun um framtíð þess, leggja áherslu á uppbyggingu Djúptæknikjarna og tryggja samstarf ólíkra aðila í þessum verkefnum. Mikilvægt er að atvinnulíf og háskólar starfi saman að því að efla rannsóknarinnviði en þetta hefur fyrst og fremst verið á könnu háskólanna hingað til.

### 2.2.3. Aukin nýting hugverkaréttinda yti undir nýsköpun (aðgerð 2.4. í ályktun)

Samtökin taka undir með því að auka þarf hugverkavernd hér á landi og fjölga umsóknum um einkaleyfi. Til þess að ná þeim árangri þarf að styðja sprotafyrirtæki fjárhagslega til þess að sækja um einkaleyfi í auknum mæli, það er kostnaðarsamt og sprotafyrirtæki neyðast of oft til þess að láta undir höfuð leggjast að sækja um einkaleyfi vegna þess að ávinningurinn til skemmri tíma helst ekki í hendur við kostnað. Í þessu samhengi hafa SI á undanförunum árum vakið athygli á sk. Patent box sem er hvatakerfi að erlendri fyrirmynd sem hvetur til skráningar á hugverkaréttindum.



#### 2.2.4. Liðkað fyrir komu alþjóðlegra sérfræðinga (aðgerð 2.5. í ályktun)

Forsenda áframhaldandi vaxtar í hugverkaiðnaði er greiður aðgangur að nauðsynlegri sérfræðiþekkingu. Oft á tíðum er nauðsynlegt að sækja þessa þekkingu út fyrir landsteinana. Vegna harðrar alþjóðlegrar samkeppni um sérfræðinga og skorti á þeim í nágrennalöndum Íslands skiptir sköpum að aukið aðgengi verði að sérfræðingum utan EES-svæðisins og að umsóknarferli um atvinnu- og dvalarleyfi taki mun skemmri tíma en verið hefur. Þá þarf að tryggja fyrirsjáanleika í skattahvötum og auka sveigjanleika varðandi nýtingu þeirra. SI fagna áherslum ráðherra á þetta mál enda er um að ræða eina mestu hindrun fyrir vöxt fyrirtækja í hugverkaiðnaði þessi misserin.

#### 2.2.5. Nýsköpunarverkefni þar sem konur eru leiðandi fá aukna athygli (aðgerð 2.10. í ályktun)

Samtökin fagna þessum áherslum ráðherra og hvetja stjórnvöld til þess að taka vel utan um málefni kynjajafnréttis í nýsköpun. Gögn sýna að konur fá sjaldnar áhættufjárfestingar og til viðbótar lægri fjárhæðir en karlar. Greina þarf þessi gögn og samræma mælikvarða í nánú samstarfi við atvinnulífið, fjárfestingasjóði og opinberar stofnanir á borð við Rannís.

### 2.3. Aðgerðir sem styðja markmið í fjarskiptum, upplýsingatækni og netöryggi

#### 2.3.1. Netöryggi aukið með nýja fjarskiptastrengnum, IRISI (aðgerð 3.3. í ályktun)

Fjarskiptasæstrengurinn IRIS var tekinn í notkun þann 1. mars sl. og því er óljóst hvað er átt við með því í tillögunni að hann verði tekinn í notkun. Strengurinn felur í sér mikil tækifæri fyrir Ísland á sviði upplýsingatækni- og gagnaversiðnaðar. Árið 2021 voru ráðgjafar PWC fengnir af hálfu Íslandsstofu, Farice, Landsvirkjunar og SI til að greina tækifæri og áskoranir með tilliti til IRIS. Niðurstöður þeirrar greiningar voru kynntar fyrir nokkrum ráðherrum þegar þær lágu fyrir. Samtökin óska eftir því að kynna niðurstöður og tillögur að aðgerðum til að nýta tækifæri sem felast í nýja strengnum fyrir ráðherra háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunar.

Virðingarfyllt,

Sigurður Hannesson  
framkvæmdastjóri Samtaka iðnaðarins