

## Umsögn

### um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagi á Íslandi til ársins 2025.

Frá atvinnuveganefnd.

Atvinnuveganefnd hefur, að beiðni allsherjar- og menntamálanefndar frá 26. október 2023, fjallað um 234. mál, tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagi á Íslandi til ársins 2025, sbr. 3. mgr. 23. gr. starfsreglna fastanefnda Alþingis.

Nefndin afmarkaði umfjöllun sína við þann hluta tillögunnar sem snýr að málefnasviði nefndarinnar, þ.e. meginmarkmið og aðgerðir í nýsköpun og hugverkaiðnaði (meginsvið 2).

Nefndin telur mikilvægt að tillagan nái fram að ganga en leggur áherslu á að eftirfarandi atriði verði ávörpuð sérstaklega.

#### *Áherslur í nýsköpun.*

Nefndin telur mikilvægt að farið verði í aðgerðir til þess að auka hlut kvenna í nýsköpun og að í því sambandi verði horft sérstaklega til tækifæra þeirra til að sækja sér fjármagn fyrir verkefnum.

Þá telur nefndin rétt að ef takmarka á endurgreiðslur vegna rannsókna og þróunar þurfi að tryggja aðgengi smærri og yngri frumkvöðlafyrirtækja að endurgreiðslum.

Nefndin telur mikilvægt að áherslur ríkisins í nýsköpun verði víðtækari á þeim sviðum sem ríkið starfar á, ekki verði eingöngu horft til heilbrigðisþjónustu, þótt tækifæri þar séu fjölmörg, heldur verði horft til starfsemi allra ríkisstofnana og fyrirtækja.

Ísland er í kjörstöðu þegar kemur að nýsköpun tengdri loftslagsmálum. Ísland á að verða miðstöð nýsköpunar á heimsvísu á því sviði, t.d. með því að nýta áratugareynslu í gegnum verkefni eins og GRÓ – þekkingarmiðstöð þróunarsamvinnu, sem meðal annars starfrækir GTP, Jarðhitaskóla Sameinuðu þjóðanna.

Þá leggur nefndin áherslu á að hugvit og nýsköpun verði eflað þvert á samfélagið. Hugvit og nýsköpun þurfa að eiga ríkari sess víðar en á tæknisviði, svo sem á sviði hönnunar.

#### *Alþjóðlegt samstarf.*

Liðka þarf möguleika erlendra frumkvöðla til að koma til landsins og setja á stofn nýsköpunarfyrirtæki. Að mati nefndarinnar er núverandi löggjöf of þröngsýn hvað varðar tækifæri einstaklinga sem eru af erlendu bergi brotnir til að setja á stofn fyrirtæki hér á landi, einblínt hefur verið um of á sérfræðinga sem koma til landsins til að starfa hjá fyrirtækjum sem þegar starfa. Heildstæðari sýn skortir í málaflokknum svo Ísland verði aðlaðandi kostur fyrir nýsköpunarsamfélagið í heild.

Mikilvægt er að víkka sjónarhorn þegar kemur að alþjóðlegu samstarfi. Er það mat nefndarinnar að horfa verði auknum mæli í samstarfs innan Norðurlanda og samstarfs við Bandaríkin, auk þess að efla það samstarf sem fyrir er við ríki ESB.

### *Menntun og búseta.*

Auka þarf aðgengi að fjarnámi á háskólastigi stórlega svo tækifæri til framhaldsmenntunar séu í raun óháð búsetu. Styrkja þarf þekkingarsamfélagið um allt land með aukinni áherslu á grunnatvinnustöðir landsins, landbúnað, sjávarútveg og nýsköpun. Þá þarf að stórauka framboð af störfum án staðsetningar. Framboð af námi í áðurnefndum atvinnugreinum þarf að vera til staðar í nærumhverfi, hvort sem er í stað- eða fjarnámi og sömuleiðis aðgengi að störfum í samræmi við menntun fólks.

Tryggja þarf grunnfjármagn í sóknaráætlanir og til atvinnuráðgjafa. Að mati nefndarinnar eru atvinnuráðgjafar hvað best til þess fallnir að aðstoða við styrkumsóknir og nýsköpun óháð búsetu. Efla þarf slíkar miðstöðvar um allt land og færa þekkinguna í heimabyggð.

Svo unnt sé að raungera marga þá þætti sem lagðir eru til í þingsályktunartillögunni er ljóst að trygg fjarskipti skipta höfuðmáli, ekki síst þegar kemur að landsbyggðinni. Fjarnám og störf án staðsetningar eru háð því að ljósleiðarasamband sé sem víðast og tryggt farsímasamband náist sem víðast á landinu.

Nefndin leggur til að þingsályktunartillagan verði samþykkt að viðbættum þeim áherslum sem að framan greinir.

Alþingi, 30. nóvember 2023.  
Þórarinn Ingi Pétursson, form.  
Ásmundur Friðriksson.  
Berglind Harpa Svavarsdóttir.  
Bjarkey Olsen Gunnarsdóttir.  
Gísli Rafn Ólafsson.  
Hanna Katrín Friðriksson.  
Lilja Rannveig Sigurgeirsdóttir.  
Tómas A. Tómasson.  
Óli Björn Káráson.



Nefndasvið Alþingis  
Allsherjar- og menntamálanefnd  
150 Reykjavík

Sauðárkróki 20. október 2023

**Efni: Umsögn um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025. Þingskjal 237, 234. mál.**

Bygðastofnun hefur fengið til umsagnar tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025 sem lögð hefur verið fyrir Alþingi af háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra.

Stofnunin tekur undir meginmarkmið þingsályktunarinnar og lýsir sérstökum stuðningi við þriðja meginmarkmiðið er snýr að fjarskiptum, upplýsingatækni og netöryggi sem sé „að tengja byggðir landsins og Ísland við umheiminn en jafnframt að innviðir og þjónusta mæti þörfum almennings og atvinnulífs. Stuðlað verði að sjálfbærri þróun á landsvísu með nýtingu stafrænna lausna, almennu aðgengi að áreiðanlegu netsambandi um ljósleiðara og háhraðafarnets auk ásættanlegs netöryggis á hverjum tíma ...“. Þriðja meginmarkmiðið styður við áherslu í gildandi byggðaáætlun um að „öll lögheimili og vinnustaðir eigi kost á háhraðanettengingu með ljósleiðara eða annarri sambærilegri tækni“ og er í samræmi við það sem kemur fram í stjórnarsáttmála ríkisstjórnarinnar þar sem segir: „Tryggð verði geta og fjármagn til áframhaldandi uppbygginga háhraðaneta þar sem markaðsaðilar sinna ekki þeirri þjónustu eða öryggissjónarmið krefjast þess.“ Í fjárlagafrumvarpinu er gert ráð fyrir að meðal helstu verkefna í fjarskiptamálum sé að Fjarskiptastofa greini áform fjarskiptafyrirtækja um uppbyggingu ljósleiðara og hráhraðafarnets og að Fjarskiptasjóður eigi að vinna að mótun og framkvæmd mögulegs ríkisstuðnings við uppbyggingu fjarskiptainnviða utan



markaðssvæða. Verulegur árangur hefur náðst en herslumuninn vantar til að klára ljósleiðaravæðingu lögheimila og fyrirtækja. Afar mikilvægt er að hraða vinnu við að greina áform fjarskiptafyrirtækja um uppbyggingu fjarskiptainnviða og grípa til aðgerða þar sem þau ætla ekki að hefja uppbygginu í nálægri framtíð. Sömuleiðis þarf að tryggja fjármagn til Fjarskiptasjóðs vegna innviðauppbyggingar hvar markaðsbrestur er staðreynd.

Tekið er undir og lögð áhersla á að aukið fjarnám við helstu menntastofnanir landsins sé ein öflugasta leiðin til að jafna aðgengi fólks að háskólanámi óháð búsetu en öflugur Menntasjóður námsmanna er einnig mikilvægur þannig að fólk hafi viðunandi framfærslu á meðan á námi stendur. Sérstaklega þarf að tryggja stöðu þeirra sem flytja þurfa búferlum vegna náms.

Í undirkaflanum um jöfn tækifæri í nýsköpunarverkefnum og fjármögnun þeirra er lagt til að bætt verði við að auk kyngreindra upplýsinga verði upplýsingar einnig greindar eftir landfræðilegri skiptingu. Þá er einnig lagt til að í upptalningu í síðustu setningu verði bætt við að litið verði einnig til búsetu til viðbótar við mismunandi aldurshópa, þjóðernis, uppruna fötlunar og samfélagslegra aðstæðna.

Virðingarfyllt  
f.h. Bygðastofnunar

Arnar Már Elíasson  
forstjóri



Alþingi  
B.t. Allsherjar- og menntamálanefnd  
Kirkjustræti  
101 Reykjavík

**Dagsetning** 06.12.2023  
**Málsnúmer** HVIN23100118

**Minnisblað háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytis um innsend erindi og umsagnir vegna þingsályktunartillögu um Stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagi á Íslandi til ársins 2025 sbr. mál 234 á þingskjali nr. 237.**

Tilfni þessa minnisblað er að fylgja eftir beiðni sem fram kom á fundi fulltrúa háskóla-, iðnaðar og nýsköpunarráðuneytis með allsherjar- og menntamálanefndar þann 17. október sl., um samantekt á innsendum erindum og umsögnum vegna þingsályktunartillögu um Stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagi á Íslandi til ársins 2025.

Umsagnir til allsherjar- og menntamálanefndar bárust á tímabilinu 16.-30 október 2023 og voru þær alls sex talsins frá eftirtöldum aðilum:

- Byggðastofnun
- Íslandsstofu
- Landsvirkjun
- Listaháskóla Íslands
- Samtökum frumkvöðla og hugvitsmanna
- Samtökum iðnaðarins

Umsagnaraðilar fagna tillögunum og taka undir meginmarkið hennar að undanskildum Samtökum frumkvöðla og hugvitsmanna.

### **Byggðastofnun**

- Byggðastofnun lýsir yfir sérstökum stuðningi við þriðja meginmarkmið þingsályktunarinnar er snýr að fjarskiptum, upplýsingatækni og netöryggi. Verulegur árangur hefur náðst en herslumuninn vanti til að klára ljósleiðaravæðingu lögheimila og fyrirtækja. Mikilvægt sé að hraða vinnu við greiningu á áformum fjarskiptafyrirtækja um uppbyggingu fjarskiptainnviða og grípa til aðgerða og tryggja fjármagn til þeirra þar sem markaðsbrestur er staðreynd.
- Tekið er undir áherslu á fjarnám til þess að tryggja jafnt aðgengi fólks að háskólanámi óháð búsetu. Jafnframt er lögð áhersla á að tryggja viðunandi framfærslu námsmanna með öflugum Menntasjóði, sérstaklega þeirra sem þurfa að flytja búferlum vegna náms.
- Byggðastofnun kemur með ábendingu um að við greiningu á jöfnum tækifærum í nýsköpunarverkefnum og fjármögnun þeirra verði einnig horft til landfræðilegrar skiptingar.

### **Afstaða HVIN**

*Tekið er undir þau sjónarmið sem fram koma í umsögn Byggðastofnunar. Ábending um að einnig verði horft til landfræðilegrar skiptingar við greiningu tækifæra og fjármögnun nýsköpunarverkefna er í góðu samræmi við áherslur í þingsályktuninni. Lagt er til að í kafla 3.3.9, verði eftirfarandi setningu bætt við í lok annarrar málsgreinar.*



*Fjölbreytileiki er hafður að leiðarljósi í framtíðarsýn og stefnumótun stjórnvalda, bæði hvað varðar fjármagnun og annan stuðning við nýsköpun og þekkingargreinar. Þar verður m.a. horft til mismunandi þjóðfélagshópa og landfræðilegrar skiptingar.*

### Íslandsstofa

- Íslandsstofa bendir á útflutningsstefnu Íslands þar sem komi fram að nauðsynleg forsenda vaxtar sé aukin hlutdeild nýsköpunar- og hugverkaiðnaðar í útflutningstekjum Íslands. Íslandsstofa leggur til að mótað verði mælaborð til að auka skilvirkni og árangur framlaga til endurgreiðslu vegna rannsókna og þróunar, sbr. síðustu málsgrein í kafla 3.3.1.

#### Afstaða HVIN

*Tekið er undir þetta sjónarmið og bent á að unnið hefur verið að uppsetningu gagnagrunns um stuðning við nýsköpunarfyrirtæki gegnum endurgreiðslur vegna rannsókna og þróunar. Sá gagnagrunnur var settur upp í samstarfi við Rannís, Hagstofu og OECD og fyrsta afurð þeirrar greiningar hefur skilað sér í skýrslu á vegum OECD um árangur og áhrif þessa stuðnings á tímabilinu 2010-2020. Auk samstarfs við þessa aðila, er á unnið að uppsetningu mælaborðs hjá HVIN, þar sem fylgst er með helstu mælikvörðum um árangur á málefna sviðum ráðuneytisins.*

- Íslandsstofa leggur til að maka erlends sérfræðings sem ræður sig til Íslands verði tryggt atvinnu- og dvalarleyfi á Íslandi allan ráðningartímann, og að setningu um það verði bætt inn í aðra málsgrein kafla 3.3.4.

#### Afstaða HVIN

*Unnið hefur verið að skilvirkara kerfi um atvinnuréttindi útlendinga utan EES svæðisins og voru tillögur þess efnis kynntar á vegum forsætisráðherra, háskóla-, iðnaðar-, og nýsköpunarráðherra og félags- og vinnumarkaðsráðherra, þann 8. mars.sl. Þær tillögur taka m.a. á rýmkuðum reglum um dvalar- og atvinnuleyfi vegna fjölskyldusameiningar. Sjá nánar í fréttatilkynningu Stjórnarráðsins:*

<https://www.stjornarradid.is/efst-a-bauqi/frettir/stok-frett/2023/03/08/Nytt-og-skilvirkara-kerfi-um-atvinnurettindi-utlendinga-utan-EES/>

- Íslandsstofa leggur til að settur verði á fót sjóður í umsjá Rannís sem hefur það að markmiði að styðja við erlent sölu- og markaðsstarf lítilla og meðalstórra fyrirtækja á sviði nýsköpunar og hugverkaiðnaðar. Ríkið myndi leggja til fjármagn árlega og styrkþegar legðu til fjármagn á móti sem gæti verið í formi vinnuframlags, jafnframt sem styrkt verkefni fengju markaðsráðgjöf hjá Íslandsstofu án endurgjalds.

#### Afstaða HVIN

*Þessi ábending verður höfð til hliðisjónar í tengslum við endurskoðun á umhverfi samkeppnissjóða á sviði rannsókna og nýsköpunar, sem lýst er í kafla 3.3.1.*

### Landsvirkjun

- Landsvirkjun tekur undir mikilvægi þess að nýjar lausnir verði hagnýttar til að takast á við samfélagslegar áskoranir. Landsvirkjun hvetur til þess að styrkjaumhverfi verði endurskoðað m.t.t. upphæða, tímalengdar styrkja og skilyrða fyrir veitingu þeirra þar sem skýrar vísbendingar séu um að það sé ekki í stakk búið til að styðja verkefni af



þeirri stærðargráðu sem þarf til að markmið stjórnvalda um orkuskipti og kolefnishlutleysi nái fram að ganga.

*Afstaða HVIN*

*Þessi ábending verður höfð til hliðsjónar í tengslum við endurskoðun á umhverfi samkeppnissjóða á sviði rannsókna og nýsköpunar, sem lýst er í kafla 3.3.1.*

### Listaháskóli Íslands

- Listaháskóli Íslands bendir á að vægi listanna skuli vera listanna vegna, ekki eingöngu sem verkfæri inn í STEAM þar sem vísað er til aðferðafræði lista í kennslu raungreina (STEM). Listaháskólinn Íslands leggur til að STEAM kaflar þingsályktunarinnar séu endurskrifaðir með þetta í huga.

*Afstaða HVIN*

*Tekið er undir þetta sjónarmið og lagt til að bætt verði við eftirfarandi setningu í lok kafla 2.3.1. : „Þá er ekki síður mikilvægt að STEAM aðferðafræði og aukin þverfagleg nálgun milli námsleiða, býður upp á aukin tækifæri til að efla nám í listum og skapandi greinum hér á landi“.*

### Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna

Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna (SFH) koma með eftirfarandi athugasemdir og ábendingar um þingsályktunartillöguna.

- SFH telja að sú framtíðarsýn að hugvitið verði grundvöllur stærstu útflutningsgreina muni ekki raungerast á meðan ekki sé stutt við almennt hugvitsfólk sem ekki séu hluti af háskólasamfélaginu. SFH leggja til að í kafla 1: framtíðarsýn sé bætt við texta þar sem hvatt sé til nýtingar hugvits, jafnt í skólustarfi sem meðal almennings; árangur hugvitsmanna kynntur og stutt við fræðslu á sviði nýsköpunar.

*Afstaða HVIN*

*Tekið er undir þetta sjónarmið og fjölmörg verkefni á vegum ráðuneytisins beinast að þessu markmiði. Þar má nefna m.a. verkefnið „Stækkum heiminn“, sem miðar að því að kynna fyrir ungu fólki þá möguleika sem felast í því að auka færni sína og þekkingu í takti við órar breytingar í samfélaginu. Ekki er talin þörf á að uppfæra texta þar að lútandi í þingsályktun.*

- SFH telja að markmið um bættu samkeppnisstöðu og uppbyggingu aðlaðandi umhverfis til nýsköpunar muni ekki nást án stuðnings stjórnvalda við hugvitsfólk og átelja stjórnvöld fyrir lítið sem ekkert samráð við helstu hagaðila hugvitsmanna. Lagt er til að við tölul. 2 í kaflanum um meginmarkmið bætist: Hlúð verður að hugviti á frumstigum; hvatt til nýsköpunar; leitast við að greina tímanlega þær hugmyndir sem vænlegar þykja til verðmætasköpunar og móta heildstætt þróunarferli þeirra.

*Afstaða HVIN*

*Tekið er undir sjónarmið um mikilvægi þess að stuðningur hins opinbera sé skilvirkur og skili sér þangað sem þörfin er mest hverju sinni. Þetta er eitt meginviðfangsefni*



endurskoðunar á stuðningsumhverfi nýsköpunar sem nú stendur yfir og lýst er í kafla 3.3.1. Ekki er talin þörf á að uppfæra texta þar að lútandi í þingsályktun.

- SFH telja helstu annmarka stuðningsumhverfisins vera í fyrsta lagi slæma greiningu vænlegra hugmynda og í öðru lagi hindranir í vegi hugmynda sem hjálpað er af stað en svo skildar eftir í lausu lofti án markviss stuðnings. SFH telja að nauðsynlegt sé að skilgreina þætti sem bæta skilvirkni stuðningsumhverfisins í aðgerð 2.1. í kafla III.

*Afstaða HVIN*

*Tekið er undir sjónarmið um mikilvægi þess að stuðningur hins opinbera sé skilvirkur og skili sér þangað sem þörfin er mest hverju sinni. Þeim aðgerðum sem ætlað er að bæta skilvirkni stuðningsumhverfisins er nánar lýst í köflum 3.3.1 – 3.3.9.*

- SFH benda á að skilgreina þurfi hvernig staðið verði að virkjun hugvits í þágu loftslagsmála, sjálfbærni og matvælaframleiðslu, sbr. aðgerð 2.6. í kafla III.

*Afstaða HVIN*

*Þeim aðgerðum sem ætlað er að virkja hugvit í þágu loftslagsmála, sjálfbærni og matvælaframleiðslu er nánar lýst í köflum 3.3.1, 3.3.2., 3.3.3., 3.3.4., 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8 og 3.3.9.*

- SFH telja að lítil stuðningur við alþjóðasamstarf hugvitsfélaga sé ekki í samræmi við aðgerð 2.8. í kafla III um alþjóðasamstarf í þágu rannsókna, nýsköpunar og stafrænna málefna.

*Afstaða HVIN*

*Þeim aðgerðum sem snúa að stuðningi við alþjóðasamstarf í þágu rannsókna, nýsköpunar og stafrænna málefna, er nánar lýst í kafla 3.3.8.*

- SFH gagnrýna að ekki hafi verið tekið á tillögum SFH til úrbóta á því vandamáli að almennir hugvitsmenn hafi ekki sömu tækifæri og starfsmenn háskóla, stórfyrirtækja eða annarra öflugra aðila til að koma hugmyndum sínum í framkvæmd.

*Afstaða HVIN*

*Þeim aðgerðum sem snúa að jöfnum tækifærum í nýsköpunarverkefnum og fjármögnun þeirra, er nánar lýst í kafla 3.3.9.*

#### **Samtök iðnaðarins**

- Samtök iðnaðarins styðja þingsályktunartillöguna heilshugar og telja hana snerta iðnað umfram aðrar atvinnugreinar.





F. h. ráðherra

Sigríður Valgeirsdóttir

*Sigríður Valgeirsdóttir*

Valur Árnason

*Valur Árnason*

Reykjavík 24. október 2023.

## Umsögn um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, 234. mál.

Umsagnaraðili: Íslandsstofa, kt. 690986-1599

Í útflutningsstefnu Íslands sem mótuð var árið 2019 eftir víðtækt samráð við atvinnulíf, stuðningsumhverfi og aðra hagaðila um allt land kemur fram að nauðsynleg forsenda vaxtar á komandi árum sé aukin hlutdeild nýsköpunar og hugverkaiðnaðar í útflutningstekjum Íslands. Hugvitið er sú auðlind sem byggja þarf á en til þess að ná að virkja það er nauðsynlegt að búa fyrirtækjum besta mögulega umhverfi til vaxtar.

Íslandsstofa fagnar tillögum sem stuðla að auknum fyrirsjáanleika í starfsumhverfi íslenskra fyrirtækja á sviði hugvits og tækni/hugverkaiðnaðar. Þar má helst nefna eftirfarandi tvö atriði:

- **Varanleg hækkun framlaga til endurgreiðslu vegna rannsókna og þróunar (3.3.1.)**  
Í síðustu málsgrein í kafla 3.3.1 leggur Íslandsstofa til að inn í setninguna “Farið verður yfir framkvæmd endurgreiðslna og eftirlit með það að markmiði að auka skilvirkni og áhrif þessa opinbera stuðnings” verði bætt mótun mælaborðs. Hún gæti þá hljóðað á þessa leið: “Farið verður yfir framkvæmd endurgreiðslna og eftirlit, og mótað mælaborð með það að markmiði að auka skilvirkni og árangur og sýna fram á hagræn áhrif þessa opinbera stuðnings.”
- **Aðgerðir til að auka svigrúm og skilvirkni við ráðningu erlendra sérfræðinga, ekki síst utan EES (3.3.4.).**  
Til að auka samkeppnishæfni íslenskra fyrirtækja í kapphlaupinu um erlenda sérfræðinga leggur Íslandsstofa til að í aðra málsgrein í kafla 3.3.4. verði bætt inn setningu sem segir sérstaklega að maka erlends sérfræðings sem ræður sig til Íslands verði tryggt atvinnu- og dvalarlyfi á Íslandi allan ráðningartímann.

Einnig er lagt til að í tölulíð 2. í kafla 3.3.4. verði Hugverkaráð SI aðili að samstarfi Íslandsstofu og Stafræns Íslands um upplýsingagátt um starfsumhverfi sérfræðinga.

### Framtíðaráskoranir – alþjóðleg markaðssetning

Í lok fyrstu málsgreinar kafla 3.2. *Framtíðaráskoranir* kemur fram að vantað hafi upp á að alþjóðleg markaðssetning á nýsköpun og hugverkaiðnaði hafi verið nægilega öflug. Í kafla 3.3. *Aðgerðir sem styðja við markmið í nýsköpun og hugverkaiðnaði til ársins 2025* eru þó ekki settar fram neinar aðgerðir sem ætlað er að bregðast við þessu. Í því ljósi leggur Íslandsstofa til að settur verði á fót sjóður sem hefur það markmið að styðja við erlent sölu- og markaðsstarf lítilla og meðalstórra fyrirtækja á sviði nýsköpunar og

hugverkaiðnaðar. Sjóðurinn væri viðbót við þá markaðsstyrki sem þegar eru í boði hjá Tækniþróunarsjóði. Sjóðurinn yrði í umsjá Rannís og byggði á ferli Tækniþróunarsjóðs, þótt viðmiðin gætu verið önnur og slíkur sjóður gæti haft sérstaka valnefnd. Ríkið legði sjóðnum árlega til ákveðið fjármagn sem úthlutað yrði til fyrirtækja og þau legðu fjármagn á móti sem gæti verið í formi vinnuframlags. Þau verkefni sem hlytu styrki fengju að auki markaðsráðgjöf hjá Íslandsstofu án endurgjalds.

Fyrir hönd Íslandsstofu

Pétur Þ. Óskarsson, framkvæmdastjóri.

Skrifstofa Alþingis  
Allsherjar- og menntamálanefnd  
Austurstæti 8-10  
150 Reykjavík

Reykjavík, 23. október 2023  
E-2023-258/00.11

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

Vísað er til umsagnarbeiðni sem barst í tölvupósti frá allsherjar- og menntamálanefnd, dags. 10. október 2023. Landsvirkjun hefur kynnt sér efni þingsályktunartillögunnar og þakkar tækifærið til umsagnar.

Þingsályktunartillagan setur fram metnaðarfull markmið og fagnar Landsvirkjun sérstaklega meginmarkmiði í nýsköpun og hugmyndaiðnaði sem miðar að bættri samkeppnisstöðu og velsæld og byggist á nýsköpun og hugviti. Til að nýjar hugmyndir og ný verkefni nái framgangi er nauðsynlegt að huga vel að umhverfi þeirra. Í því ljósi er ánægjulegt að sjá áform um endurskoðun og að stuðningsumhverfi nýsköpunar verði endurskoðað með skilvirkni og einföldun að leiðarljósi.

Landsvirkjun tekur undir mikilvægi þess að nýjar lausnir verði hagnýttar til að takast á við samfélagslegar áskoranir, s.s. loftslagsmál, en framþróun og nýsköpun getur skipt sköpum í að markmið stjórnvalda um kolefnishlutleysi nái fram að ganga. Í því samhengi hvetur Landsvirkjun til þess að horft sé fram á veginn og lagður grunnur að næsta fasa orkuskipta, þ.e. í þyngri landsamgöngum, á hafi og í flugi.

Áhugi er á þróun nýrra lausna á þeim vettvangi og miklir möguleikar til staðar. Verkefni eru þó afar umfangsmikil en sem dæmi má nefna að áætluð styrktarþörf verkefnis fyrir orkuskipti tveggja flutningaskipa er u.þ.b. 2-3 milljarðar á ári í allt að 20 ár. Skýrar vísbendingar eru um að núverandi styrktarumhverfi sé ekki í stakk búið til að styðja við verkefni af þessari stærðargráðu og nægi ekki til að fyrirtæki geti skuldbundið sig vegna þeirra. Landsvirkjun hvetur þannig til þess að styrktarumhverfið verði endurskoðað m.t.t. upphæða, tímalengd styrkja og skilyrða fyrir veitingu þeirra í samhengi við önnur markmið stjórnvalda um orkuskipti og kolefnishlutleysi.

Virðingarfyllt,  
**Kristín Linda Árnadóttir**  
Aðstoðarforstjóri

**Rikardur Rikardsson**  
Framkvæmdastjóri viðskiptaþróun og nýsköpun

27. október 2023

UMSÖGN // Listaháskóli Íslands

Þingsályktun um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, Þingskjal 237 - 234. Mál.

Umsagnaraðili: Listaháskóli Íslands, kt. 421098-4099.

Listaháskóli Íslands fagnar þingsályktun um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, megininntak og uppsetning er bæði skýr og aðgengileg. Listaháskóli Íslands ber ábyrgð á þróun fræðasviðs lista innan íslensks háskólasamfélags og leggur áherslu á rannsóknagildi sköpunar og listrænnar nálgunar. Við teljum því mikilvægt að listir séu nefndar sérstaklega í þessum stefnumótandi aðgerðum þar sem hlutverk lista er afar mikilvægur þáttur í eflingu þekkingarsamfélagsins.

Í samhengi áherslu ráðuneytis á STEAM-nálgun í kennsluáðferðum er vert að benda á að svokallaðar SHAPE (Social Sciences, Humanities and the Arts for People and the Economy) greinar hafa ekki síður mikið vægi í framtíðaráskorunum og verðmætasköpun samfélaga.

Í þessu samhengi langar okkur einnig að leggja áherslu á að vægi listanna sé listanna vegna. Að listirnar hafi ótvírætt vægi í sjálfu sér en séu ekki einungis hugsaðar sem verkfæri inn í STEAM þar sem vísað er til að nota aðferðafræði lista í kennslu raungreina (STEM). Við leggjum til að STEAM kaflar þingsályktunarinnar séu endurskrifaðir með þetta í huga.

## I. FRAMTÍÐARSÝN

Hugvitið, hin ótakmarkaða auðlind, verði grunnurinn að stærstu útflutningsgreinum þjóðarinnar. Sjónum verði beint að sjálfbærri þróun atvinnulífs og samfélags með þekkingu, **listir** og hugvit að leiðarljósi í stað þess að byggja á takmörkuðum auðlindum sem hafa í gegnum tíðina valdið sveiflukennu efnahagsástandi.

## II. MEGINMARKMIÐ

1. Meginmarkmið í háskóla- og vísindastarfi verði að auka gæði náms og námsumhverfis í samkeppnishæfum háskólum. Rannsóknarhlutverk háskóla verði aukið og metnaður og hugvit virkjað í því skyni að efla þekkingu og **skapa ný tækifæri fyrir sérfræðinga af margvíslegum fræðasviðum háskólanna**. Stefnumótun og samhæfing á sviði rannsókna, þróunar og nýsköpunar verði efl. Hlutverk háskóla-, vísindafólks og **listamanna** í samfélagslegri umræðu verði jafnframt aukið.

2. Meginmarkmið í nýsköpun, **listum** og hugverkaiðnaði verði bætt samkeppnisstaða og velsæld byggð á nýsköpun og hugviti. Ísland verði eftirsóknarverður staður fyrir fleiri ný störf og atvinnugreinar sem byggðar verði á rannsóknum, þróun, nýsköpun, **listum** og hugviti. Stjórnvöld stuðli að hagnýtingu nýrra lausna til að takast á við samfélagslegar áskoranir, svo sem loftslagsmál og öldrun þjóðarinnar. Jafnframt verði gætt að því að velsæld og hagvöxtur haldist í hendur við varðveislu og viðhald á tungumáli og menningararfi þjóðarinnar.

## III. STEFNUMÓTANDI AÐGERÐIR

2. Aðgerðir sem styðji við markmið í nýsköpun, **listum** og hugverkaiðnaði.

- 2.1. Skilvirkara stuðningsumhverfi nýsköpunar.
- 2.2. Uppbygging sameiginlegra rannsóknarinnviða.
- 2.3. Aukin nýting hugverkaréttinda.
- 2.4. Liðkað fyrir komu alþjóðlegra sérfræðinga.

- 2.5. Innleiðing nýsköpunar í heilbrigðisþjónustu.
- 2.6. Hugvitið virkjað í þágu loftslagsmála, sjálfbærni og matvælaframleiðslu.
- 2.7. Stefna mótuð um sjálfbæran hugverkaiðnað.
- 2.8. Alþjóðasamstarf í þágu rannsókna, nýsköpunar, **lista** og stafrænna málefna.
- 2.9. Jöfn tækifæri í nýsköpunarverkefnum og fjármögnun þeirra.

## Greinargerð.

### 1. Framtíðarsýn.

#### 1.2. Hugvit grunnur að stærstu útflutningsgreinum þjóðarinnar.

Á lýðveldistímanum hefur saga atvinnulífs og hagkerfis einkennst af tímabilum uppgangs og samdráttar í einstökum atvinnugreinum. Áhrif slíkra breytinga á afkomu þjóðarbúsins hafa verið meiri en ella hefði getað verið vegna fábreytni í atvinnulífi og því varðar það miklu fyrir afkomu þjóðarinnar, til lengri tíma litið, að fjölbreytni efnahagslegra stöða þjóðarbúsins verði aukin. Þannig varð til sú sýn að lykillinn að bættum lífsgæðum þjóðarinnar og auknum tækifærum í atvinnulífi sé að hin ótakmarkaða auðlind, hugvitið, verði grunnurinn að stærstu útflutningsgreinum þjóðarinnar. Forsenda slíks vaxtar felst í breyttum áherslum í menntakerfinu, vísindum, nýsköpun, iðnaði, upplýsingatækni, gervigreind, öflugum fjarskiptum og netöryggi. Stefnumótandi aðgerðum um eflingu þekkingarsamfélags á Íslandi verði ætlað að leysa úr læðingi þá krafta sem myndast við samþættingu hugmynda og hreyfiafls í málaflokkum háskóla-, vísinda-, **lista**, rannsókna- og hugverkaiðnaðar, fjarskipta- og upplýsingasamfélags ásamt nýsköpun. Þeim kröftum verði beint í þá átt að skapa ný störf og ný tækifæri, auka vöxt og verðmætasköpun íslensks atvinnulífs og styðja við velsældarmarkmið stjórnvalda.

### 2. Markmið til árangurs í háskóla- og vísindastarfi.

#### 2.3. Aðgerðir sem styðja við markmið í háskóla- og vísindastarfi til ársins 2025.

##### 2.3.1. Átak í STEAM-kennsluaðferðum.

Stutt verður við átak í þverfræðilegri kennslu raungreina með STEAM-nálgun í kennsluaðferðum. Í átakanu verður stuðlað að auknu samstarfi milli skólastiga og atvinnulífs með ýmsum hætti, svo sem með endurmenntun kennara, samstarfsverkefnum framhalds- og háskóla og heimsóknum vísindafólks í grunn- og framhaldsskóla. STEAM vísar til kennslu raungreina (STEM) með skapandi aðferðafræði lista. Í því felst að raungreinar eru kenndar þverfræðilega, m.a. með nálgun lista og skapandi greina, sem liður í því að þjálfa gagnrýna hugsun og að nálgast lausnir á viðfangsefnum með skapandi hugarfari til að efla nýsköpun og frumkvöðlastarf. **Einnig verður lögð áhersla á að auka og styðja við menntun á fræðasviði lista í þessu samhengi.**

Til allsherjar- og menntamálanefndar Alþingis

15.10.2023

## Umsögn Samtaka frumkvöðla og hugvitsmanna

um tillögu til þingsályktunar um aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025  
982. mál.

Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna; SFH, gera eftirfarandi athugasemdir við fyrirleggjandi tillögu:

- Kafli I; framtíðarsýn. Í tillögutexta segir: „Hugvitið, hin ótakmarkaða auðlind, verði grunnurinn að stærstu útflutningsgreinum þjóðarinnar“. Hér hljómar gamalkunnugt stef, sem einnig má sjá t.d. í stjórnarsáttmála og nýsköpunarstefnu. Þetta er háleitt og verðugt markmið. Hins vegar hafa stjórnvöld ekki á trúverðugan hátt sýnt að hugur fylgi máli. Hugvitsfólk er í raun lítils metið af stjórnvöldum; raunhæf verkefni þess fá ekki framgang í stuðningsumhverfinu og frjálsum félagasamtökum hugvitsfólks er án afláts synjað um stuðning við hvatningu og fræðslu á sviði nýsköpunar. Má í því efni benda á synjanir háskóla- iðnaðar- og nýsköpunarráðherra um örlítið framlag til SFH og KVENN við síðustu fjárlagagerð, eins og oftast áður. Sama fálæti í garð hugvitsfólks kom fram er félögin sneru sér til Alþingis. Með þessu viðhorfi er vanvirt hið mikla og óeigingjarna grasrótastarf sem þessi einu hagsmunasamtök hugvitsfólks hafa á sinni könnu, en því er ekki sinnt af öðrum. Má þar nefna nýsköpunarráðgjöf á frumstigum, sem sinnt var áður af Nýsköpunarmiðstöð Íslands en er nú á vegum SFH og KVENN. Einnig reglulegt og víðtækt fræðslustarf fyrir frumkvöðla; kynning á íslensku hugviti hérlendis og erlendis og þátttaka í alþjóðlegu samstarfi. Nýlega var íslensk kona t.d. kjörin varaforseti IFIA; Alþjóðasamtaka hugvitsfélaga, Elinóra Inga Sigurðardóttir sem jafnframt er formaður KVENN og hefur unnið ómetanlegt starf í þágu íslensks hugvitsfólks. Þjóðin hefur átt mikilhæfa hugvitsmenn, suma þeirra á heimsmælikvarða. SFH vinnur að söfnun til yfirlitsrits um íslenska hugvitsmenn og eru þegar komnir meira en 600 þeirra á skrá. Þannig kynning á framlagi þeirra ætti að geta orðið hugsandi fólki til hvatningar. Sótt var um stuðning við þessa einstöku menningarsöguritun til háskóla- iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og Alþingis, en því var alfarið synjað. Má af þessu sjá hve íslenskir hugvitsmenn eru í raun lítils metnir og hve þessi framtíðarsýn er innihaldslaus meðan framkvæmdin er óbreytt.

Hér „fer því ekki saman hljóð og mynd“, svo notað sé vinsælt orðtak þingmanna. Háleit framtíðarsýn um hugvit sem grundvöll stærstu útflutningsgreina mun ekki raungerast meðan stjórnvöld halda niðri hinu almenna hugvitsfólki í landinu og samtökum þess. Háskólar eru vissulega mikilvægt verkfæri til nýtingar hugvits, en ef þessi markmið eiga að nást þurfa stjórnvöld að láta af þeirri firru að hugvit og nýsköpun spretti eingöngu út frá háskólaumhverfinu. Rannsóknir hafa sýnt að yfirgnæfandi hlutfall nýsköpunarhugmynda sprettur utan þess. Því þurfa stjórnvöld að hlú betur en gert hefur verið að hvatningu til nýsköpunar meðal almennings og stuðningi við hugmyndir á frumstigum. Þetta eru þau verkefni sem SFH og KVENN hafa á sinni könnu, í vanþökk stjórnvalda.

Lagt er til að aftan við núverandi texta þessa efniskafli komi markmið til úrbóta, sem e.t.v. gæti orðast í þessa veru: „*Hvatt verði til nýtingar hugvits, jafnt í skólastarfi sem meðal almennings; árangur*

*hugvitsmanna kynntur hérlendis og erlendis og stutt við fræðslu á sviði nýsköpunar. Hlúð verði vel að vænlegum hugmyndum á fyrstu stigum“.*

2. Kafli II; Meginmarkmið. Hugtakið „þekkingarsamfélag“ er all víðfeðmt og nær til mun fleiri þátta en þeirra þriggja sem hér eru nefndir. Hér er einblínt á þrjú meginatriði; háskólastarf; nýsköpun og upplýsingatækni. Ekki er minnst á aðra mikilvæga þætti þekkingarsamfélags, svo sem almenna menningarþekkingu, verkþekkingu eða aðra færni. Stefnumótun þekkingarsamfélags getur ekki orðið markviss ef hún tekur ekki til allra þátta þess. Háskólamenntun er t.d. alls ekki mikilvægari en verkþekking, sé litið til verðmætasköpunar. Markmiðssetningin er auk þess all óljós og fæst eru markmiðin mælanleg. Kaflinn ber meiri keim af pólitískum yfirlýsingum en metnaðarfullum áætlunum. Hér verður staðnæmst við 2. tölulið; um nýsköpun og hugverkaiðnað. „Hugverkaiðnaður“ er reyndar nýyrði yfir óáþreifanlegar hugvitsafurðir, s.s. hugbúnað og aðferðir, og óþarft er að nefna hann umfram aðra nýsköpun. Markmið sem hér er nefnt um bættu samkeppnisstöðu og uppbyggingu aðlaðandi umhverfis til nýsköpunar mun ekki nást meðan íslensk stjórnvöld gera lítið úr almennu hugvitsfólki og halda niðri tilraunum til eflingar hugvitsstarfs, á þann hátt sem hér var lýst. Erlendis styðja stjórnvöld við starfsemi hagsmunasamtaka hugvitsfólks og hafa þau með í ráðum við stefnumótun. Hér er samtökum hugvitsfólks markvisst haldið frá öllu samráði, t.d. í vísinda- og tækniráði og mótun nýsköpunarstefnu, og þau fjársvelt.

Hér er því lýst yfir að stuðlað verði að lausnum er varða samfélagslegar áskoranir, s.s. loftslagsmál. Það hafa stjórnvöld ekki gert. Dæmi því til sönnunar eru synjanir Rannís-sjóða á stuðningi við tækni til nýtingar hægstraums-sjávarorku, en á því sviði stendur íslentkt hugvit öðrum þjóðum framar. Hér fara því ekki saman orð stjórnvalda og gerðir. Mörg dæmi önnur má nefna um nytsöm verkefni íslenskra hugvitsmanna sem drepin hafa verið á frumstigum vegna skilningsleysis og metnaðarleysis hins opinbera stuðningsumhverfis nýsköpunar.

Lagt er til að við tölulið 2 í kaflanum um meginmarkmið bætist: „Hlúð verður að hugviti á frumstigum; hvatt til nýsköpunar; leitast við að greina tímanlega þær hugmyndir sem vænlegar þykja til verðmætasköpunar og móta heildstætt þróunarferli þeirra“.

3. Í kafla III er rætt um stefnumótandi aðgerðir. Þar er því lofað; og ekki í fyrsta skipti, að aðgerðirnar verði unnar í samstarfi við „hagaðila“. Hingað til hafa stjórnvöld markvisst sniðgengið helsta hagaðila hugvitsmanna; einu hagsmunasamtök þeirra, sem eru Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna og KVENN (Félag kvenna í nýsköpun). Þessum félögum hugvitsfólks hefur verið synjað um setu í vísinda- og nýsköpunarráði; þau hafa ekki fengið aðkomu að stefnumótun um málefni hugvitsfólks og stjórnvöld hafa synjað þeim um allan stuðning til starfa í þágu eflingar hugvits. Samt sem áður birtist hér enn á ný yfirlýsing um að þau verði höfð með í ráðum sem hagaðilar. Að óbreyttu verklagi stjórnvalda er þessi yfirlýsing aðeins innihaldslaust skrum.
4. Aðgerð 2.1. í kafla III lýtur að „skilvirkara stuðningsumhverfi nýsköpunar“. Ekkert er þó útlistað hvernig bæta skuli skilvirknina, og greinargerðin bætir þar lítið úr. Engar úrbætur virðast fyrirhugaðar á helstu annmörkum stuðningsumhverfisins, sem eru annarsvegjar slæm greining vænlegra hugmynda og hinsvegjar hindranir í vegi hugmynda sem hjálpað er af stað en svo skildar eftir í lausu lofti án þess að markviss stuðningur sé tryggður til enda.



# Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna

Sigtúni 42, 105 Reykjavík, s. 862 2345

Innantómar pólitískar yfirlýsingar af þessu tagi bæta ekki stuðningsumhverfið. Hér væri nauðsynlegt að skilgreina þætti sem bæta skilvirkni stuðningsumhverfisins.

- Aðgerð 2.6 í kafla III miðar að virkjun hugvits „í þágu loftslagsmála, sjálfbærni og matvælaframleiðslu“. Þrátt fyrir aðaðgerðir í loftslagsmálum og orkuskiptum séu núna helstu áherslumál allra heimsríkja, og þrátt fyrir skuldbindingar Íslands á því sviði, þá hefur íslenskum hugvitslausnum á þessu sviði verið haldið niðri. Það sannar m.a. dæmið sem hér var lýst, varðandi lausnir í virkjun hreinnar orku sjávarfalla. Meðan slíkt ástand ríkir er „aðgerð“ af þessu tagi aðeins innantóm orð. Hér þarf að skilgreina hvernig staðið verði að virkjun hugvits í þágu þessara mikilvægu þátta.
- Aðgerð 2.8 í kafla III nefnir „alþjóðasamstarf í þágu rannsókna, nýsköpunar og stafrænna málefna“. Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna, ásamt KVENN, hafa um árabíl átt fulltrúa í alþjóðasamstarfi hugvitsfélaga. Nýlega var Elinóra Inga Sigurðardóttir formaður KVENN kosin varaformaður IFIA; fyrst kvenna. Hún hefur einnig verið mjög virk í alþjóðasamtökum og Evrópusamtökum hugvitskvenna og stóð nýlega fyrir heimsþingi hinna fyrrnefndu hérlendis. Stjórnvöld hafa lítið stutt við þetta alþjóðasamstarf. Því hljómar yfirlýsing þessi hjárænulega meðan sama viðhorf ríkir.
- Aðgerð 2.09 í kafla III nefnir „jöfn tækifæri í nýsköpunarverkefnum og fjármögnun þeirra“. Sú hefur ekki verið raunin hingað til. Almennir hugvitsmenn sem reyna að koma hugmyndum sínum í framkvæmd hafa alls ekki sömu tækifæri til þess og þeir sem starfa á vegum háskóla, stórfyrirtækja eða annarra öflugra aðila; hversu góðar og verðmætaskapandi sem hugmyndir þeirra eru. Stuðningsumhverfi nýsköpunar er plagað af hindrunum sem í raun endurspeglar fordóma og hyglingu í samfélaginu. Hér kemur ekki fram, hvorki í megintexta né greinargerð, hverju skal breyta til úrbóta. Ekkert mark hefur verið tekið á tillögum SFH til úrbóta og samtökum hugvitsfólks er markvisst haldið utan alls samráðs, eins og lýst hefur verið.

Um leið og því er fagnað að stefnumótun skuli hér lögð fram um eflingu íslensks þekkingarsamfélags, er þess vænst að lagfærðir verði hér nefndir ágallar áður en skjalið verður afgreitt frá Alþingi. Mikilvægt er að stefnumótunin verði til raunverulegra úrbóta á verklagi og viðhorfum.

Virðingarfyllst

Samtök frumkvöðla og hugvitsmanna

Valdimar Össurarson, formaður



Nefndasvið Alþingis  
b.t. allsherjar- og menntamálanefndar  
[nefndasvid@althingi.is](mailto:nefndasvid@althingi.is)

Reykjavík, 24. október 2023

**Efni: Tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagsi á Íslandi til ársins 2025, 234. mál**

Samtök iðnaðarins (hér eftir „SI“ eða „samtökin“) hafa tekið til umsagnar tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélagsi á Íslandi til ársins 2025, 234. mál.

Samtökin fagna þingsályktunartillögunni og telja hana fela í sér ákveðin tímamót fyrir íslenskt atvinnulíf. SI hafa um árabíl bent á mikilvægi þess að stjórnvöld leggi áherslu á eflingu hugverkaiðnaðar, þar sem fjárfesting í nýsköpun og vöxtur hugverkaiðnaðar mun skipta sköpum fyrir framtíðarlífskjör á Íslandi, bæði með auknum útflutningi en einnig með því að draga úr sveiflum í íslensku hagkerfi. SI hafa unnið markvisst starf í að auka skilning í samfélaginu á mikilvægi nýsköpunar og hugverkaiðnaðar og lagt fram fjölmargar tillögur til stjórnvalda á undanförunum árum um bætt og öflug skilyrði fyrir nýsköpun á Íslandi. Í greiningu SI frá árinu 2020 var hugverkaiðnaður skilgreindur og rammaður inn sem útflutningsgrein og árið 2021 fjölluðu SI um að hugverkaiðnaður gæti orðið ein stærsta útflutningsgreinin á þessum áratug. Á Iðnþingi samtakanna fyrr á þessu ári var því svo spáð að hugverkaiðnaður yrði verðmætasta útflutningsstoðin innan örfárra ára. Samtökin fagna því eindregið að stjórnvöld stefni að því að svo verði og leggi til markvissar aðgerðir þar að lútandi. Markvissir og fyrirsjáanlegir skattahvatar vegna rannsókna og þróunar, skilvirkt starfsumhverfi, öflug fjarskipti og aukið framboð af hæfum mannauði eru á meðal forsendna þess að svo geti orðið.

Umrædd þingsályktunartillaga snertir iðnað umfram aðrar atvinnugreinar og sendu SI ítarlega umsögn um tillöguna þegar málið var í samráðsgátt Stjórnarráðsins á sínum tíma. Vert er að taka fram að tekið hefur verið tillit til allra helstu athugasemda samtakanna við vinnslu málsins. SI vilja því þakka faglegt samráð við vinnslu þingsályktunartillögunnar en samtal milli stjórnvalda og atvinnulífs er grundvallarforsenda þess að markmiðum þingsályktunartillögunnar verði náð.

Samtökin styðja þingsályktunartillöguna heilshugar. SI óska eftir því að fá tækifæri til þess að koma fyrir nefndina og fylgja eftir þessu mikilvæga hagsmunamáli fyrir íslenskan iðnað.

Virðingarfyllst, f.h. Samtaka iðnaðarins,

Nanna Elísa Jakobsdóttir

viðskiptastjóri á iðnaðar- og hugverkasviði



Nefndasvið Alþingis  
b.t. allsherjar- og menntamálanefndar  
nefndasvid@althingi.is

Reykjavík, 29. nóvember 2023

**Efni: Viðbótarumsögn Samtaka iðnaðarins um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, 234.**

Samtök iðnaðarins (hér eftir „SI“ eða „samtökin“) komu á fund allsherjar- og menntamálanefndar þann 24. nóvember síðastliðinn til þess að gera grein fyrir umsögn sinni dags. 24. nóvember og afstöðu til ofangreinds þingmáls nr. 234. Samtökin fagna einlægum áhuga nefndarinnar á málefninu. Í fyrri umsögn samtakanna var þingsályktunartillögunni fagnað og hún sögð fela í sér ákveðin tímamót fyrir íslenskt atvinnulíf. SI hafa um árabíl bent á mikilvægi þess að stjórnvöld leggi áherslu á eflingu hugverkaiðnaðar þar sem fjárfesting í nýsköpun og vöxtur hugverkaiðnaðar mun skipta sköpum fyrir framtíðarlífskjör á Íslandi bæði með auknum útflutningi og með því að draga úr sveiflum í íslensku hagkerfi.

SI vilja með þessari viðbótarumsögn áréttta að þau telji mikilvægt að aðgerðir stjórnvalda í menntamálum nái til allra skólastiga. Of lítil áhersla hefur verið á framhaldsfræðslu. Samtökin kalla eftir að þekkingarsamfélagið tryggji „**nám alla ævi**“.

Að mati samtakanna þurfa stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags hér á landi að skila því að mannauður á Íslandi sé samkeppnishæfur á við það sem best gerist á alþjóðavísu. Aðgerðirnar þurfa að tryggja að menntakerfið leiði saman færni mannauðsins og þarfir atvinnulífsins á skilvirkan og hagkvæman hátt. Byggja þarf á hagnýtingu færnisþáa, atvinnustefnu og markvissu þróunarstarfi. Menntakerfið ræktar þekkingu, leikni og hæfni einstaklinga og styður þannig við efnahagslega velmegun og lífsgæði á Íslandi.

Ísland sem þekkingarsamfélag þarf að ná til allra skólastiga þ.e. allt frá leikskóla til sí- og endurmenntunar. Tækifæri er nú til að efla sí- og endurmenntun á landsbyggðinni. Þörfin er mun meiri í dag en hún hefur verið síðustu ár.

Fræðslusjóður atvinnulífsins hefur einn milljarð til úthlutunar í ár til 11 símenntunarmiðstöðva út um allt land. Skiptist úthlutunin niður á almennar námsleiðir, námsráðgjöf og raunfærnimat. Þetta fjármagn nær ekki að mæta þeirri þörf sem er hjá sí- og endurmenntunarmiðstöðvum. Markhópur símenntunarmiðstöðva hefur vaxið mikið síðustu ár. Náms- og starfsráðgjöf ásamt starfsþróun er mjög mikilvæg þeim hópi á vinnumarkaði sem er einungis með grunmenntun. Símenntunarmiðstöðvar eða þekkingarsetur geta með auknu fjármagni auðveldlega útvíkkað hlutverk sitt og farið í samstarf með háskólum út um allt land til að mæta ofangreindri þörf.

Háskólamenntuðum landsmönnum á aldrinum 25–64 ára hefur fjölgað um rúm 16 prósentustig frá árinu 2003 en tæp 43% íbúa í þessum aldurshópi höfðu lokið háskólamenntun árið 2022, alls 84.700. Á sama tíma fækkaði þeim sem eingöngu höfðu lokið grunmenntun um rúmlega 13 prósentustig og voru þeir um 43.200 árið 2022, tæplega 22% íbúa á aldrinum 25–64 ára. Hægari breytingar voru á



fjölda þeirra sem mest höfðu lokið menntun á framhaldsskóla- og viðbótarstigi en fjöldinn hefur verið á bilinu 35–39% íbúa á aldrinum 25–64 ára frá árinu 2003.<sup>1</sup>

### Tækifærin fyrir fagháskólastig eru gríðarleg

SI vilja einnig koma á framfæri mikilvægi þess að atvinnulíf, stjórnvöld og menntastofnanir vinni áfram að því að efla fagháskólastigi með atvinnutengdu lokamarkmið. Íslenskt menntakerfi verður að vera sveigjanlegt enda skapa þær öru samfélagsbreytingar sem nú eiga sér stað stöðuga þörf fyrir endurnýjun þekkingar í atvinnulífinu. Lausnin liggur oft í styttri og sérhæfðari námsleiðum eins og fagháskólastigi var ætlað að auka framboð á. Skýr og skilmerkilegur lagalegur rammi um örnám í gegnum fagháskólastig gefur einstaklingum á vinnumarkaði færi á að auka hæfni sína og fá hana viðurkennda, m.a. með því að háskólar bjóði upp á starfstengt fagháskólanám sem mætir þörfum nemenda og atvinnulífs.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Hilda B. Kjærnested Baldursdóttir'.

Hilda Birna Kjærnested Baldursdóttir

Verkefnastjóri í mennta- og mannauðsmálum SI

---

<sup>1</sup> [Menntunarstaða 2022 - Hagstofa Íslands](#)

# Umsögn

## um tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025.

Frá umhverfis- og samgöngunefnd.

Umhverfis- og samgöngunefnd hefur, að beiðni allsherjar- og menntamálanefndar frá 26. október 2023, fjallað um 234. mál, tillögu til þingsályktunar um stefnumótandi aðgerðir til eflingar þekkingarsamfélags á Íslandi til ársins 2025, sbr. 3. mgr. 23. gr. starfsreglna fastanefnda Alþingis.

Nefndin afmarkaði umfjöllun sína við þann hluta tillögunnar sem snýr að málefnasviði nefndarinnar, þ.e. meginmarkmið og aðgerðir vegna fjarskipta, upplýsingatækni og netöryggis.

Nefndin fjallaði um málið og fékk á sinn fund gesti frá Fjarskiptastofu og Byggðastofnun.

Nefndin telur mikilvægt að tillagan nái fram að ganga en leggur áherslu á að eftirfarandi atriði verði skoðuð sérstaklega.

### *Háhraðanet og fjarskiptasamband.*

Við umfjöllun málsins í nefndinni kom fram að farsímasamband á vegum landsins væri oft og tíðum gloppótt og ætti það einnig við um hringveginn þar sem enn væri að finna svæði sem væru utan símasambands. Þá væru enn staðir á landsbyggðinni sem byggju við bæði skert farsíma- og netsamband allt árið um kring.

Nefndin undirstrikar mikilvægi stöðugs net- og farsímabands, hvort sem er í þéttbýli, dreifbýli, við vegi landsins eða á afskekktum svæðum utan búsetukjarna. Öflugt og stöðugt net- og farsímasamband er ekki eingöngu stórt byggðamál, sem ýtir undir búsetufrelsi íbúa á landsbyggðinni, heldur einnig mikilvægt öryggismál fyrir íbúa landsbyggðarinnar og þann mikla fjölda fólks sem ferðast um landið ár hvert. Telur nefndin mikilvægt að vinnu verði fram haldið og hraðað við að útrýma þeim svæðum þar sem net- og farsímasambandi er ábótavant.

Nefndin fjallaði einnig um áreiðanlega og áfallnaþolna fjarskiptaþjónustu fyrir heimili og fyrirtæki. Í umsögn Fjarskiptastofu kemur fram sú skoðun stofnunarinnar að til bóta væri að bæta við tillöguna markmiðum um öryggi og áfallaþol almennra fjarskiptaneta, enda sé mikilvægt að gerðar séu ráðstafanir til að tryggja stöðuga virkni neta. Leggja þurfi mat á öryggi og áfallaþol þeirra neta sem starfrækt séu í landinu. Áfallaþolið og áreiðanlegt netsamband sé lykilatriði þegar kemur að styrkingu byggðar í landinu og þeim tækifærum sem felast í störfum án staðsetningar og auknu aðgengi að fjarnámi, auk þess sem helstu innviðir treysti í auknum mæli á stöðugar tengingar við miðlæg kerfi.

Nefndin beinir því til allsherjar- og menntamálanefndar að taka ábendingar og áherslur Fjarskiptastofu til sérstakrar athugunar við áframhaldandi vinnslu málsins.

### *Netöryggi.*

Í kafla 4.3.6 í tillögunni er fjallað um getu til viðbragða við netöryggisógnum og -atvikum. Kemur þar m.a. fram að geta netöryggisveitar Fjarskiptastofu og ríkislögreglustjóra til ástandsgreiningar og viðbragða við netöryggisógnum og -atvikum sem ógna samfélaginu verði bætt enn frekar.

Þróun netöryggis hér á landi er mikilvægt þjóðaröryggismál og leggur nefndin sérstaka áherslu á að aðgerðin nái fram að ganga. Taka þarf markviss skref til eflingar netöryggisveitar CERT-IS svo að unnt verði að auka netöryggi enn frekar á komandi árum og tryggja tengingar almennings og helstu innviða landsins.

Nefndin leggur til að þingsályktunartillagan verði samþykkt að viðbættum þeim áherslum sem að framan greinir.

Andrés Ingi Jónsson ritar undir umsögnina með fyrirvara um að aðgerðir í þágu netöryggis verði að byggja á ítarlegum greiningum og að meðalhófs verði að gæta í útfærslu þeirra, en undanfarin misseri hafi borið á fullríkri tilhneigingu hjá stjórnvöldum að grípa af of miklum krafti inn í fjarskiptamál undir yfirskini öryggis.

Alþingi, 11. desember 2023.

Bjarni Jónsson,  
form.

Þorbjörg Sigríður  
Gunnlaugsdóttir.

Vilhjálmur Árnason.

Andrés Ingi Jónsson.

Halla Signý Kristjánsdóttir.

Ingibjörg Isaksen.

Njáll Trausti Friðbertsson.

Orri Páll Jóhannsson.

Þórunn Sveinbjarnardóttir.