

Stefna og aðgerðaáætlun
Vísinda- og tækniráðs 2014-2016



Ávarp forsætisráðherra

Vísindin efla alla dád,
orkuna styrkja, viljann hressa,
vonina glæða, hugann hressa,
farsældum vefja lýð og láð;
tífalda þakki því ber færa
þeim sem að guðdómseldinn skæra
vakið og glætt og verndað fá
viskunnar helga fjalli á.



Þannig orti Jónas Hallgrímsson til franska náttúruvísindamannsins Páls Gaimard í samsæti Íslendinga honum til heiðurs í Kaupmannahöfn. Jónas var ekki einungis okkar fremsta ljóðskáld heldur einnig einn okkar frambærilegasti vísindamaður á þeim tíma. Fróðleikspyrstur náttúrufræðingur, sem sá endalaus tækifæri í því að beita vísindum til að leysa úr; „...fylgsnum náttúrunnar gersemar, áður aldrei kunnar...“ Jónas var boðberi nýrra tíma í menningu og vísindum, að hluta til tákngervingur þess sem koma skyldi í landi sem lengst af var svo harðbýlt að íbúar þess lifðu við hungurmörk. Með tilkomu menntunar, betri tækni og meiri þekkingar hefur landið hins vegar reynst gjöfult og blómlegt. Ísland á því vísindum og tækni margt að þakka.

Þegar við lítum yfir þau 175 ár sem liðin eru frá því að Jónas orti til Gaimards er auðvelt að finna dæmi þess hvernig ný tækni og þekking hefur stuðlað að umbyltingu á kjörum þjóðarinnar. Ekki var alltaf um að ræða meiriháttar tækni-breytingar. Árið 1883 skrifaði Guðmundur Hjaltason kennari um það í Norðanfara hversu viðgerðir á íslenskum sauðskinnsskóm væru tímafrekar og benti hann á hvað mikil tímahagræðing væri af því að fá hingað stígvél og tréskó. Og þar sem skóviðgerðir væru kvennastarf myndu betri skór einkum verða til þess að bæta hag kvenna og færa þeim meiri frítíma.

Litlar breytingar sem þessar hafa lagst á eitt með þeim stóru til að skapa samfélag nútímans. Í dag eru hagnýting vísinda og sífelldar tæknibreytingar samofnar daglegu lífi okkar og forsenda velferðar og hagvaxtar. Hugtakið nýsköpun vísar því ekki aðeins til þeirra fyrirtækja sem við köllum stundum hátæknifyrirtæki. Til að stuðla að fjölbreyttu atvinnulífi, góðu heilbrigðiskerfi, skynsamlegri nýtingu auðlinda og framúrskarandi menntastofnunum þarf nýsköpun að vera til staðar í öllum atvinnugreinum, bæði hjá hinu opinbera og hjá einkafyrirtækjum. Þetta er meginhugsunin á bak við þessa stefnu Vísinda- og tækniráðs. Það er von mín að stefnan og aðgerðaáætlunin sem nú hefur verið samþykkt muni efla til muna nýsköpun og þróun hér á landi og sem er ætlað að hafa jákvæð og varanleg áhrif á hagvöxt og lífskjör. Það er í samræmi við áherslur stjórnvalda um nýsköpun í öllum atvinnugreinum.

Í stefnuýfirlýsingu ríkisstjórnarinnar er kveðið á um nauðsyn þess að auka framleiðni enda er það forsenda langtímahagvaxtar að skapa umhverfi sem hvetur til nýsköpunar í fyrirtækjum og í opinberum rekstri. Einnig þarf að bæta aðstæður svo ný fyrirtæki geti vaxið innanlands og skapað ný og áhugaverð störf sem ungt og velmenntað fólk sækir í.

Aðgerðaáætlunin sem nú hefur verið samþykkt felur í sér 21 aðgerð sem eru lykill að því að efla rannsóknir og nýsköpun hér á landi. Ábyrgð á aðgerðunum er sett í hendur ráðuneyta eða stofnana og kostnaður við hverja aðgerð er metinn. Áætlunin felur m.a. í sér stóraukið framlag í samkeppnissjóði og ráðstafanir til að auðvelda atvinnulífinu að fjárfesta í rannsóknum og nýsköpun en einnig að gera afrakstur fjárfestinga á þessu sviði betur ljósan með sérstöku upplýsingakerfi, efla nýliðun og gera gangverk opinbera kerfisins liprara og skilvirkara. Þessum aðgerðum er ætlað að styðja við nútímalega atvinnustefnu og framsækna menntastefnu í samræmi við áætlun stjórnvalda.

Það er nýmæli í starfi Vísinda- og tækniráðs að unnin sé sérstök aðgerðaáætlun með tilgreindum ábyrgðaraðilum, hún kostnaðargreind og tímasett. Ríkisstjórnin hefur fyrir sitt leyti samþykkt að beita sér fyrir fjármögnun áætlunarinnar með fyrirvara um fjárlagaferlið og afgreiðslu Alþingis.

Sigmundur Davíð Gunnlaugsson

1

Sókn og verðmætasköpun

Meiri slagkraftur í fjármögnun vísinda og nýsköpunar

1.1. Auka fjárveitingar til vísinda og nýsköpunar sem hlutfall af vergri landsframleiðslu (VLF), þannig að árið 2016 náði þær 3,0% af henni.

Aðgerðir

1. Aukin fjárfesting fyrirtækja 5 milljarðar kr. Skapa þannig umhverfi fyrir fyrirtæki að þau sjái hag í að auka hlut sinn í rannsóknar- og nýsköpunarstarfi. Sérstaklega er hér horft til skattkvata. Þessi aðgerð helst í hendur við aðgerðir 1.7., 1.8., 1.10. og 3.2.
2. Aukin opinber fjárfesting í samkeppnissjóðum, um 2,8 milljarða, þ.e. um 800 m.kr. fjárlagaárið 2015 og um tvo milljarða kr. fjárlagaárið 2016*.

*Með fyrirvara um fjárlagaferlið og afgreiðslu Alþingis.

Mæling á árangri

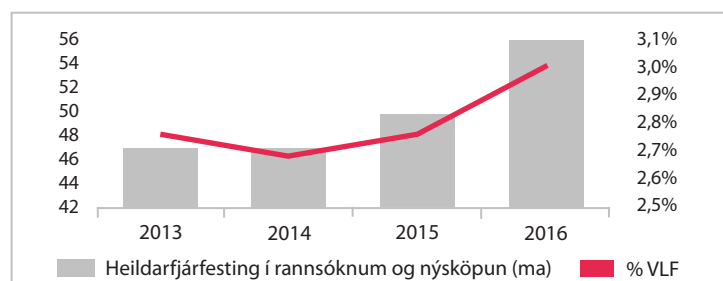
Mæling Hagstofu fyrir árið 2016 sýni að 3% af VLF renni til vísinda og nýsköpunar.

Tímaáætlun

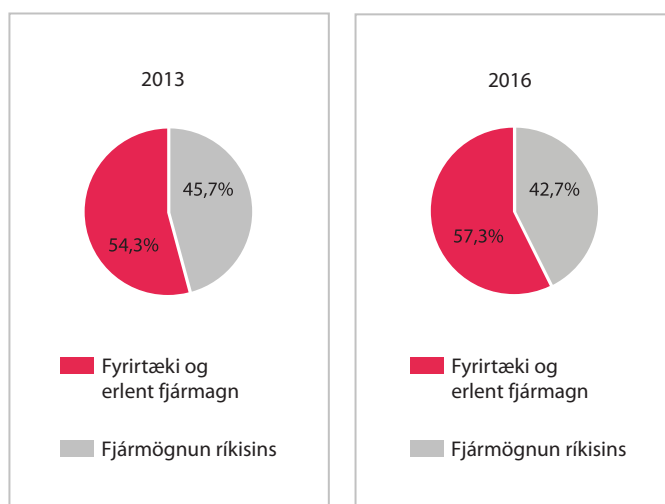
Árið 2015 verði fjármögnun aukin um 800 milljónir og undirbúningur hafinn að útfærslu skattkvata til fyrirtækja sem auki fjárfestingu þeirra í rannsóknum og nýsköpun. Árið 2016 verði fjármögnun aukin um tvo milljarða. Þá verði skattkvatar jafnframt komnir í gagnið sem stuðli að aukinni fjárfestingu fyrirtækja um allt land í rannsóknum og nýsköpun, samtals 5 ma. aukning frá 2013.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Til að ná þessum markmiðum þarf hið opinbera að auka framlög til samkeppnissjóða um 800 m.kr. 2015 og tvo milljarða 2016, eða samtals um 2,8 milljarða kr.



Mynd 1. Fjárfesting í rannsóknum og nýsköpun 2013-2016.



Mynd 2. Uppruni fjárfestinga í rannsóknum og nýsköpun.

- 1.2. Styrkja fjármögnun háskólakerfisins hér á landi svo hún verði að minnsta kosti sambærileg við meðaltal aðildarríkja OECD árið 2016 og Norðurlanda árið 2020. Í þessu samhengi verði háskólar og einstakar einingar þeirra flokkaðar með tilliti til mismunandi hlutverka og faglegs alþjóðlegs styrks.

Tölur um opinber framlög til háskólastigsins sýna að á Íslandi fer sambærilegt hlutfall af vergri landsframleiðslu til háskólanna og að jafnaði í aðildarríkjum OECD. Hins vegar eru framlög á ársnema undir meðaltali OECD. Tölur OECD sýna enn fremur að mörg lönd byggja mjög á framlagi einkaaðila og er þá einkum átt við framlög nemendanna sjálfra með skólagjöldum. Þegar Norðurlöndin eru skoðuð sérstaklega má sjá að hlutfall fjármagns frá einkaaðilum er þar einnig lágt eins og hér á landi en heildarframlag ríkisins er þeim mun hærra. Það má því segja að Ísland hafi farið sömu leið og önnur Norðurlönd við fjármögnun háskóla og að réttara sé að miða við meðaltal norrænu ríkjanna heldur en OECD. Meginmarkmið aðgerðarinnar verður því að framlag ríkisins verði sambærilegt við það sem gerist á hinum Norðurlöndunum árið 2020.

Aðgerð

Gerð verði áætlun um fjármögnun háskólastarfs til ársins 2020 með það að markmiði að fjármögnun verði sambærileg fjármögnun í OECD árið 2016 og á öðrum Norðurlöndum við lok tímabilsins.

Nokkrar aðgerðir koma til með að styrkja fjármögnun háskólanna á næstu tveimur árum: a) aðgerð 1.1 um hækkun framlags í samkeppnissjóði sem mun styrkja fjármögnun vísindastarfs innan háskólanna, b) aðgerð 1.5 um viðurkenningu á föstum álagsgjöldum, c) aðgerð 1.6 um skattalega hvata til fyrirtækja og d) aðgerð 2.4 um hvatningu til fyrirtækja, rannsóknarstofnana og háskóla til samstarfs við háskóla. Tvær síðastnefndu aðgerðirnar miða meðal annars að því að auka samstarf fyrirtækja og háskóla um rannsóknartengt nám.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið vinnur nú að því að hækka reikniflokka háskólanna í áföngum. Vísinda- og tækniráð telur þessar aðgerðir mikilvægar til að ná markmiði um að styrkja fjármögnun háskóla og styður við þær.

Mæling á árangri

Afurðir: Áætlun gerð.

Tímaáætlun

Vinna verður hafin á 2. ársfjórðungi 2014 í tengslum við fjárlagagerð.

Kostnaðarmat

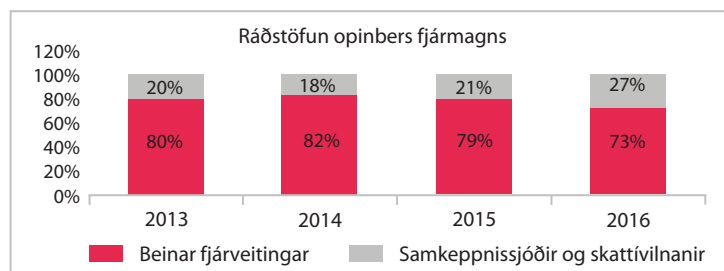
Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

- 1.3. Hækka hlutfall samkeppnisfjár í fjármögnun háskóla og rannsóknarstofnana, þannig að það nái um þriðjungi af heildarfjármögnun árið 2016. Samhliða opnum samkeppnissjóðum verði teknar upp fjárveitingar sem byggðar eru á árangursmati.

Unnið er að þessu markmiði í aðgerð 1.1. Sú aðgerð gerir ráð fyrir að fjárfesting í samkeppnissjóðum aukist um samtals 2,8 milljarða fram til 2016 og að sú viðbót haldist. Við þá fjárfestingu mun hlutfall samkeppnisfjár hækka úr 18% árið 2014 í 27% árið 2016, sjá mynd 3.



Mynd 3. Ráðstöfun opinbers fjármagns til rannsókna og nýsköpunar 2013-2016.

- 1.4. Skapa gegnsætt fjárhagslegt umhverfi fyrir háskóla og rannsóknarstofnanir svo ljóst sé að fjárveitingar tengist árangri og gæðum.

Þessu markmiði er mætt með aðgerð 4.1. um þróun heilstæðs upplýsingakerfis um afrakstur vísinda og nýsköpunar. Þar koma fram lykiltölur árangurs í vísinda- og nýsköpunarstarfi.

- 1.5. Tryggja skal að reglur íslenskra samkeppnissjóða um samrekstrarkostnað og móttframlög taki mið af þróun á alþjóðavettvangi, s.s. í Horizon 2020.

Aðgerð

Því verði beint til stjórna opinberra samkeppnissjóða¹ að úthlutunarreglur taki mið af úthlutunarreglum á alþjóðavettvangi, sér í lagi rammaáætlun Evrópusambandsins fyrir rannsóknir og nýsköpun (Horizon 2020) en það felur m.a. í sér viðurkenningu á föstum álagskostnaði (overhead cost) 25%.

Mæling á árangri

Reglur verði samræmdar að þessu leyti í síðasta lagi fyrir úthlutunarárið 2016.

Tímaáætlun

Hefja á 2. ársfjórðungi og ljúka 2015.

Kostnaðarmat

Þessi aðgerð felur ekki í sér beinan kostnað.

Ábyrgðaraðili

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti í samráði við mennta- og menningarmálaráðuneyti.

- 1.6. Nýta skattkerfið markvisst til að hvetja til fjárframlaga fyrirtækja og einstaklinga til vísinda og nýsköpunar.

Fyrirtæki sem óska eftir skattfrádrætti vegna framlaga til rannsókna og nýsköpunar skv. lögum frá 2009 þurfa að sækja um staðfestingu til Rannís. Alls voru 78 umsóknir staðfestar árið 2010, 118 árið 2011, 136 árið 2012 og 140 árið 2013. Fyrirtækin sem um ræðir eru langflest lítil eða 113 af þeim 140 sem fengu staðfestingu árið 2013. Skv. upplýsingum frá Rannís er yfirgnæfandi fjöldi fyrirtækjanna sem sóttu um staðsettur á höfuðborgarsvæðinu eða 89-95% umsækjenda á tímabilinu. Vísinda- og tækniráð leggur áherslu á mikilvægi þess að skattafrádráttur vegna rannsókna- og nýsköpunarkostnaðar sé til staðar. Í ljósi góðs árangurs af núverandi fyrirkomulagi er ástæða til að kynna það betur fyrir fyrirtækjum og stofnunum um allt land.

Aðgerð 1

Efnt verði til kynningarátaks um endurgreiðslur til fyrirtækja vegna fjárfestinga í rannsóknum og nýsköpun. Átakinu verði beint að fyrirtækjum og stofnunum. Jafnframt verði umsóknarfrestur færður til 1. okt. ár hvert.

Mæling á árangri

Fjöldi og dreifing fyrirtækja eftir landshlutum sem óska eftir skattafrádrætti vegna fjárfestinga í rannsóknum og nýsköpun.

Tímaáætlun

Vinna við kynningarefni verði hafin í júní 2014. Skattafrádráttur vegna framlaga til rannsókna og nýsköpunar verði sérstaklega kynntur fyrir umsóknarfrest ár hvert. Hafa má samstarf við fyrirtæki/ háskóla og rannsóknarstofnanir um kynninguna.

Kostnaðarmat

Kostnaður felst í vinnuframlagi ásamt kostnaði við gerð kynningarefnis.

Ábyrgðaraðili

Rannís

¹Þessir sjóðir eru: Rannsóknasjóður, Tækniþróunarsjóður, Innviðasjóður, Framleiðnisjóður landbúnaðarins, Markáætlun, Nýsköpunarsjóður námsmanna, Forminjasjóður, Launasjóður fræðirithöfunda, Orkusjóður, Átak til atvinnusköpunar, Rannsóknasjóður til að auka verðmæti sjávarfangs (AVS), Verkefnasjóður sjávarútvegsins, Samgöngurannsóknir (Ný sýn bls. 54-59).

1.6. Nýta skattkerfið markvisst til að hvetja til fjárframlaga fyrirtækja og einstaklinga til vísinda og nýsköpunar.

Aðgerð 2

Settur verði á laggirnar verkefnishópur með fulltrúum vísindanefndar, tækninefndar, forsætisráðuneytis, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytis og fjármála- og efnahagsráðuneytis sem hafi að markmiði að útfæra slíka skattalega hvata. Verkefnishópurinn horfi til reynslu annarra þjóða af slíkum skattalegum hvötum og skili tillögum um útfærslu til vísindanefndar og tækninefndar. Vísinda- og tækniráð fjalli um útfærslurnar haustið 2014, með það að markmiði að nauðsynlegar lagabreytingar geti átt sér stað vorið 2015.

Starfshópurinn taki til skoðunar hvort:

- Koma eigi á nýjum skattalegum hvötum sem hvetji einstaklinga og fyrirtæki til að leggja fram fé í sjóði ætlaða rannsóknum og nýsköpun, eða í háskóla eða í rannsóknarstofnanir.
- Hækka eigi þak endurgreiðslu til fyrirtækja vegna fjárfestingar í rannsóknum og nýsköpun sbr. lög nr. 152/2009.
- Veita skuli erlendum sérfræðingum sem fyrirtæki, stofnanir eða háskólar ráða til sín, tímabundinn skattafrádrátt.

Markmið

Auka fjárfestingu fyrirtækja og einstaklinga í sjóði ætlaða rannsóknum og nýsköpun, eða í háskóla eða í rannsóknarstofnanir.

Mæling á árangri

Framlög einstaklinga og fyrirtækja til samkeppnissjóða á sviði rannsókna og nýsköpunar.

Tímaáætlun

Sjá aðgerð.

Kostnaðarmat

Kostnaður við vinnu vegna tillögu að útfærslu.

Ábyrgðaraðili

Fjármála- og efnahagsráðuneyti (leiðir starfshóp).

1.6. Nýta skattkerfið markvisst til að hvetja til fjárframlaga fyrirtækja og einstaklinga til vísinda og nýsköpunar.

Aðgerð 3

Fyrirtæki sem styðja meistara- og doktorsnemendur til að vinna verkefni í samstarfi við þau, fái skattafrádrátt vegna styrkjanna. Aðgerðin styðst við aðgerð 2.4. og styður við aðgerð 3.1.

Endurgreiðsla námslána er allnokkuð íþyngjandi fyrir ungt fólk, en jafnframt er rekstur LÍN íþyngjandi fyrir íslenska ríkið. Það er margskonar hagur sem getur falist í að nemendur og fyrirtæki leiði saman hesta sína í meistara- og doktorsverkefnum.

Skipaður verði starfshópur sem í sitji fulltrúar frá vísindanefnd, tækninefnd, háskólastiginu, samtökum atvinnulífsins, fjármála- og efnahagsráðuneytinu og mennta- og menningarmálaráðuneytinu. Starfshópnum verði falið að leggja fram tillögur að útfærslu skattalegra hvata til fyrirtækja sem styrkja meistara- og doktorsnemendur til að vinna verkefni sín í samstarfi við fyrirtækin. Starfshópurinn skili tillögum sínum til vísindanefndar og tækninefndar fyrir 1. október 2014. Vísinda- og tækniráð fjalli um tillögurnar haustið 2014, með það að markmiði að nauðsynlegar lagabreytingar og breytingar á reglum LÍN geti átt sér stað vorið 2015.

Markmið

Auka fjárfestingu fyrirtækja í rannsóknum og nýsköpun

Mæling á árangri

Fjöldi fyrirtækja sem styrkir nemendur í meistara- og doktorsnámi til að vinna verkefni í samstarfi við fyrirtækin.

Tímaáætlun

Sjá aðgerð.

Kostnaðarmat

Aðgerðin verði útfærð með þeim hætti að kostnaður vegna hennar (lægri skatttekjur) jafnist út á móti lægri kostnaði vegna LÍN. Nettókostnaður verði því hverfandi.

Ábyrgðaraðili

Fjármála- og efnahagsráðuneyti.

Aukin fjárfesting í nýsköpunarfyrirtækjum

1.7 Innleiða skattalega hvata til að auka fjárfestingu í nýsköpunarfyrirtækjum.

Nefnd undir forystu fjármála- og efnahagsráðuneytisins hefur skilað skýrslu til ráðherra varðandi þetta mál. Tillögur nefndarinnar liggja fyrir og er málið hjá ráðherra en gert er ráð fyrir að frumvarp þess efnis verði lagt fyrir á haustþingi. Í tillögunum er gengið út frá að einstaklingar fái afslátt af tekjuskatti ef þeir fjárfesta í óskráðum nýsköpunarfyrirtækjum á svipaðan máta og er í Svíþjóð og Finnlandi. Það er almennt viðurkennt að skattalegir hvatar ýti undir fjárfestingar í rannsóknum og nýsköpun. Vísinda- og tækniráð styður þá vinnu sem nú þegar hefur verið unnin enda er hún mikilvæg til að aðgerð 1.1. nái fram að ganga.

1.8 Skapa umhverfi fyrir virk viðskipti með hlutabréf í nýsköpunarfyrirtækjum.

Aðgerð

Settur verði á laggirnar verkefnishópur sem í sitji fulltrúar frá vísindanefnd, tækninefnd, samtökum sprotafyrirtækja, fjármála- og efnahagsráðuneyti og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu. Síðastnefndi fulltrúinn leiði verkefnishópinn, sem verði falið að leggja fram tillögur sem stuðlað geti að bættu aðgengi nýsköpunarfyrirtækja að framtaksfjármagni og skapað vettvang fyrir virk viðskipti með hlutabréf í nýsköpunarfyrirtækjum.

Tekinn verði til skoðunar sá möguleiki að skrá nýsköpunarfyrirtæki á hlutabréfamiðlun (lista) sem þó sé háð einfaldari skilyrðum en skráning í kauphöll.

Starfshópurinn skili tillögum sínum til vísindanefndar og tækninefndar fyrir 1. febrúar 2015. Vísinda- og tækniráð fjalli um tillögurnar vorið 2015, með það að markmiði að nauðsynlegar lagabreytingar geti átt sér stað haustið 2015. Aðgerðin styður við aðgerð 1.7.

Mæling á árangri

Tillögur verkefnishóps lagðar fram.

Tímaáætlun

Tillögur lagðar fyrir vísinda- og tækninefnd fyrir 1. febrúar 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Nefndarstörf unnin af starfsmönnum stjórnsýslunnar og hagsmunasamtökum. Hér er ekki um beinan kostnað ríkisins að ræða.

Ábyrgðaraðili

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti.

Árangursrík alþjóðleg sókn

1.9 Efla sókn í samkeppnissjóði og markaði á alþjóðlegum vettvangi.

Aðgerð

Lög um samkeppnissjóði Vísinda- og tækniráðs verði endurskoðuð svo að tryggt sé að stjórnir sjóðanna geti markað stefnu hvað varðar sókn í alþjóðlega samkeppnissjóði og á alþjóðlega markaði. Stjórnir sjóðanna hafi jafnframt heimild til að ráðstafa fé vegna samstarfsverkefna sem hafa verið samþykkt af stjórnnum sjóðanna. Einnig sé sjóðunum heimilt að greiða erlendum samstarfsaðilum, eftir því sem við á.

Mæling á árangri

Ný lög.

Tímaáætlun

Ljúka ferlinu á 1. ársfjórðungi 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti í samráði við atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti.

1.10 Auka stuðning og ráðgjöf við nýsköpunarfyrirtæki sem stefna á alþjóðlegan markað.

Aðgerð

Verkefnishópur verði settur á laggirnar sem hafi það verkefni að bæta og einfalda þjónustu og ráðgjöf við umsækjendur í erlenda sjóði undir einum hatti.

Þjónusta og ráðgjöf við umsækjendur í erlenda sjóði er dreifð víðs vegar um stjórnkerfið, svo sem hjá Rannís, Nýsköpunarmiðstöð, hjá Byggðastofnun og í ráðuneytum. Í skýrslunni Tækifæri til sóknar var lagt til að öll þessi þjónusta færi á einn stað og skömmu seinna var þjónusta við áætlanir á vegum mennta- og menningarmálaráðuneytis færð undir Rannís.

Hér er lagt til að settur verði á laggirnar verkefnishópur undir stjórn forsætisráðuneytis með fulltrúum mennta- og menningarmálaráðuneytis og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytis. Hópurinn skuli hafa það verkefni að sameina þjónustu og ráðgjöf við umsækjendur í erlenda sjóði (m.a. Horizon 2020) undir einum hatti. Þannig verði ein þjónustuskrifstofa fyrir alþjóðlegar samstarfsáætlanir sem nýtist vísindamönnum og fyrirtækjum um allt land að veruleika árið 2015. Hópurinn kynni afrakstur vinnu sinnar fyrir Vísinda- og tækniráði.

Mæling á árangri

Þjónusta við alþjóðlegar samstarfsáætlanir á einum stað.

Tímaáætlun

Ljúka ferlinu á 4. ársfjórðungi 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Skipulagsbreyting. Enginn kostnaður.

Ábyrgðaraðili

Forsætisráðuneyti.

1.11 Móta aðgerðaáætlun um þátttöku Íslands í alþjóðlegum rannsóknaráætlunum, einkum þar sem fjármagna þarf íslenska þátttöku með opinberu framlagi.

Aðgerð

Stjórnir Rannsóknasjóðs og Tækniþróunarsjóðs vinni aðgerðaáætlun um þátttöku Íslands í alþjóðlegum áætlunum sem fjármagnaðar eru með opinberu framlagi. Drög að áætlun verði kynnt vísindanefnd og tækninefnd fyrir 1. febrúar 2015.

Mæling á árangri

Áætlun liggja fyrir.

Tímaáætlun

Áætlun liggja fyrir 30. júní 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Rannís

2

Mannauður

Markvisst og fjölbreytt menntakerfi frá grunnskóla til háskóla

- 2.1. Efla samstarf háskóla og atvinnulífs við grunn- og framhaldsskóla til að tryggja sem best tengsl milli skólakerfis, þjóðlífs og atvinnulífs um land allt.

Aðgerðaáætlunin snertir þetta markmið á ýmsa vegu. Aðgerð 2.4. mun gera fyrirtækjum auðveldara að nýta rannsóknartengt nám í starfsemi sinni. Aðgerð 2.5. gerir ráð fyrir styrkingu doktorsnáms og aukinni nýliðun, m.a. með áherslu á samstarf rannsóknarstofnana, fyrirtækja og háskóla.

Mikilvægt er að atvinnulíf um allt land taki virkan þátt í nýsköpun og rannsóknum til að stuðla að bættri samkeppnisstöðu þess. Aðgerð 1.6. mun auka fjárfestingu fyrirtækja í rannsóknum og nýsköpun og auðvelda nemendum í framhaldsnámi aðkomu að verkefnum sem endurspeglar áskoranir atvinnulífsins.

- 2.2. Fjölga útskrifuðum nemendum í raungreinum, tæknigreinum og iðngreinum

Undanfarin ár hefur ótulllega verið unnið að eflingu áhuga nemenda á tæknigreinum, raungreinum og iðngreinum, m.a. með GERT², Menntadegi atvinnulífsins, UT-messunni, SkillsIceland, BOXID³, Hönnunarkeppni verkfræðinema, Vísindasmiðju HÍ⁴, Tækniáhuga-jafningjafræðslu háskólanema til framhaldsskólanna, Verk- og tækninámi – nema hvað!⁵, Forritunarkeppni framhaldsskólanna, Nýsköpunarkeppni grunnskólanna⁶ og LEGO-hönnunarkeppni grunnskólabarna⁷.

Vísinda- og tækniráð styður þá vinnu sem nú er í gangi. Mikilvægt er að fjármögnun raun-, tækni- og iðnnáms haldist í hendur við fjölgun nemenda. Aðgerð 2.7. um markáætlun um nýliðun helst í hendur við ofangreint markmið.

- 2.3. Endurskoða grunn- og framhaldsskólanám með það að markmiði að nemendur ljúki framhaldsskóla að jafnaði fyrr en nú er og draga úr brotthvarfi.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur um nokkurt skeið unnið markvisst að styttingu framhaldsskólanáms til stúdentsprófs. Ný aðalnamsskrá framhaldsskóla frá 2011 gerir ráð fyrir að nám til stúdentsprófs sé á bilinu 200-240 framhaldsskólaeiningar en 200 einingar jafngilda þriggja ára fullu námi. Framhaldsskólar hafa frest til haustsins 2015 til að skilgreina skólanámsskrár innan ramma nýju aðalnamsskrárinnar og hefja kennslu eftir henni. Þá vinnur mennta- og menningarmálaráðuneytið að hvítbók um menntamál þar sem lögð verður áhersla á styttingu framhaldsskólanáms til stúdentsprófs.

Vísinda- og tækniráð styður aðgerðir mennta- og menningarmálaráðuneytisins um styttingu framhaldsskólanáms til stúdentsprófs.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur á undanfönum árum beitt sér fyrir því að minnka brotthvarf í framhaldsskólum með því að kalla kerfisbundið eftir ástæðum brotthvarfs í því skyni að auðvelda skólum að takast á við það og minnka. Nú stendur yfir verkefni um að þróa aðferðir við að skima fyrir nemendum í brotthvarfshættu í því skyni að fyrirbyggja brotthvarf. Niðurstöður og mat á verkefninu verður kynnt vorið 2014.

Vísinda- og tækniráð styður aðgerðir mennta- og menningarmálaráðuneytisins um að draga úr brotthvarfi nemenda úr framhaldsskólum.

² <http://www.si.is/upplýsingar-og-utgafa/skyrslur-og-rit/nr/9564>

³ <http://boxid.ru.is/>

⁴ <http://visindasmidjan.hi.is/>

⁵ <http://www.si.is/malaflokkar/menntamal-og-fraedsla/verk--og-taekninam---nema-hvad/>

⁶ <http://nkg.is/>

⁷ <http://firstlego.is/>

Öflug nýliðun í vísindum og nýsköpun á Íslandi

- 2.4. Hvetja til aukinnar samvinnu háskóla, rannsóknarstofnana og fyrirtækja um rannsóknartengt framhaldsnám og þá sérstaklega doktorsnám.

Aðgerð

Gerð lýsingar á þeim réttindum og skyldum sem fylgja samstarfi háskóla og fyrirtækja/rannsóknarstofnana um doktorsnám.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið skipi 3-5 manna starfshóp háskóla sem hlotið hafa viðurkenningu til að bjóða upp á rannsóknartengt framhaldsnám. Hópurinn skilgreini hlutverk ólíkra aðila í samstarfi um framhaldsnám. Útbúin verði lýsing á réttindum og skyldum sem fylgja slíku samstarfi. Skal lýsingin ekki takmarkast við hlutverk háskóla og samstarfsaðila hans (fyrirtækis eða rannsóknarstofnunar) heldur skal hún einnig ná yfir og skýra hlutverk nemandans og leiðbeinenda hans. Hópurinn hafi samráð við fulltrúa atvinnulífsins. Skal lýsingin gerð aðgengileg á vefsvæðum háskólanna fyrir þá sem hafa áhuga á að stofna til samstarfs háskóla, fyrirtækja og/eða rannsóknarstofnana um doktorsnám. Jafnframt miðli háskólar verkefnum sem fyrirtæki hafa skilgreint og tillögum nemenda um verkefni.

Mæling á árangri

Afurð: birt á vefsvæðum háskólanna.

Tímaáætlun

Lokið fyrir 31. janúar 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

- 2.5. Styrkja fjármögnun doktorsnáms með það að markmiði að árið 2016 verði 200 doktorsnemastöður að fullu fjármagnaðar úr innlendum samkeppnissjóðum árlega. Lögð verði áhersla á að styrkja framúrskarandi doktorsverkefni þar sem keppt verði á grundvelli gæða verkefnis og getu nemanda ásamt hæfni og styrkleika samstarfsaðila.

Aðgerð

Fjármögnun doktorsnáms efla þannig að 200 doktorsnemastöður verði árið 2016 að fullu styrktar af innlendum samkeppnissjóðum. Fjármögnun doktorsnáms taki mið af gæðum verkefna, hæfni þátttakenda og samstarfi.

Mæling á árangri

Upplýsingar frá Rannís um fjölda doktorsnema sem fjármagnaðir eru úr innlendum samkeppnissjóðum.

Tímaáætlun

Fyrsti ársfjórðungur 2016.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Hluti af aukinni fjármögnun samkeppnissjóða.

Ábyrgðaraðili

Rannís.

2.6. Tryggja alþjóðlega samkeppnishæfni íslensks vinnumarkaðar fyrir þá sem stunda vísindi og nýsköpun.

Aðgerð

Afgreiðsla umsókna sérfræðimenntaðra einstaklinga utan EES um dvalar- og atvinnuleyfi hjá Útlendingastofnun taki ekki meira en sex vikur að hámarki.

Lagaheimildir eru til staðar til að veita einstaklingum dvalar- og atvinnuleyfi á grundvelli sérfræðipekingar séu þeir komnir með ráðningarsamning (lög um útlendinga nr. 96/2002 og lög um atvinnuréttindi útlendinga nr. 97/2002). Árið 2013 var svonefndur meðalafgreiðslutími veittra leyfa 40 dagar (minnst einn dagur og lengst 182 dagar) og 167 leyfi voru veitt. Með þessari aðgerð er lagt til að vinnsla umsókna verði stytta í sex vikur að hámarki frá móttöku fullbúinnar umsókna.

Mæling á árangri

Afgreiðslutími umsókna um dvalarleyfi sérfræðimenntaðra einstaklinga sé ekki lengri en sex vikur skv. upplýsingum frá Útlendingastofnun.

Tímaáætlun

Stytting afgreiðslutíma í sex vikur: fjórði ársfjórðungur 2014.

Kostnaðarmat og fjármögnun:

Forgangsröðun Útlendingastofnunar breytist nema til komi auknar fjárveitingar.

Ábyrgðaraðili

Innanríkisráðuneyti.

2.7. Efla nýliðun með sérstökum átaksverkefnum

Aðgerð

Ný markáætlun um nýliðun í vísindum og nýsköpun verði sett á laggirnar. Hún taki mið af styrkingu alþjóðlegrar samkeppnishæfni og innan hennar verði m.a. áhersla á nýsköpun á sviði raun-, tækni- og iðngreina og samstarf menntakerfis, rannsóknarstofnana og fyrirtækja.

Mæling á árangri

Ráðstöfun fjármagns úr markáætlun um nýliðun á fyrsta ársfjórðungi 2016.

Tímaáætlun

Fyrsti ársfjórðungur 2016.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Núverandi markáætlun rennur út 2015 og ný tekur gildi frá og með 2016. Fjármagn er til staðar í fjárlagagrunni.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

3

Samstarf og skilvirkni

Virkt samstarf fyrirtækja, rannsókn- og menntastofnana

3.1. Endurskoða skipulag og umgjörð vísinda- og nýsköpunarkerfisins á Íslandi, einfalda löggjöf og vinna að samþættingu. Sameina háskóla, rannsóknarstofnanir og rannsóknarsetur eftir því sem við á.

Vísinda- og tækniráð styður þá vinnu sem nú er í gangi í mennta- og menningarmálaráðuneytinu um sameiningu háskóla en sterkir háskólar eru forsenda fyrir virku rannsóknarkerfi. Það sama á við um rannsóknarstofnanir og er í því ljósi lagt til að ráðist verði í eftirfarandi:

Aðgerð

Sett verði rammalög um rannsóknarstofnanir, með það að markmiði að auka tengsl þeirra innbyrðis og við háskóla og fyrirtæki.

Með því fæst betri heildarsýn yfir starfsemi þeirra og styrkari tengsl milli rannsóknarstarfsemi og stefnumótunar stjórnvalda.

Stærð stofnana og viðmið um lágmarkskröfur taki mið af niðurstöðum verkefnisstjórnar um stofnanakerfi ríkisins á vegum fjármála- og efnahagsráðuneytisins.

Til að stofnun geti fengið opinbert fjármagn, sem ætlað er til rannsókna og nýsköpunar, með öðrum hætti en í gegnum samkeppnissjóði skuli hún:

- Skila upplýsingum um afrakstur vísinda- og nýsköpunarstarfs í miðlægt upplýsingakerfi.
- Vinna í samstarfi við aðra að rannsóknum og nýsköpun. Að minnsta kosti 10% rekstrarfjár stofnunar á þriggja ára tímabili komi til vegna samstarfs við fyrirtæki, aðrar stofnanir og háskóla.
- Sýna ábyrgð í rekstri.

Mæling á árangri

Ný lög.

Tímaáætlun

Samþykkt á haustþingi 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Forsætisráðuneyti.

3.2. Fjölga stuðningsmöguleikum og hvötum til að efla samstarf menntastofnana, rannsóknarstofnana og atvinnulífs.

Aðgerð

Því verði beint til stjórna opinberra samkeppnissjóða⁸ að samstarf háskóla og annarra menntastofnana, rannsóknarstofnana og annarra opinberra stofnana og/eða fyrirtækja verði talið umsóknnum til tekna. Tillagan styður við markmið 2.2., 1.1. og 1.5. Aukið samstarf mennta- og rannsóknarstofnana við fyrirtæki mun auka virkni fyrirtækja í rannsóknar- og nýsköpunarstarfi og stuðla að hagnýtingu rannsókna í atvinnulífinu.

Mæling á árangri

Úthlutunarreglur samkeppnissjóða stuðla að samstarfi.

Tímaáætlun

Komið inn fyrir fyrstu úthlutun 2016. Í fjárlögum 2015 sé gert ráð fyrir nauðsynlegri aukningu í samkeppnissjóði.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Enginn kostnaður.

Ábyrgðaraðili

Vísinda- og tækniráð.

3.3. Skilgreina sérstaklega þau viðfangsefni sem krefjast langtímafjármögnunar og tryggja fjármögnun þeirra og hagnýtingu til rannsókna og nýsköpunar.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið stofni verkefnisnefnd um málefni rannsóknarinnviða. Eitt af hlutverkum nefndarinnar verði kortlagning á viðfangsefnum sem krefjast langtímafjármögnunar, eða svokölluðum vöktunarverkefnum. Nefndin mun skila skýrslu í upphafi árs 2015 þar sem lagðar eru fram tillögur um a) hvernig forgangsraða megi vöktunarverkefnum, b) hvernig stuðla megi að því að Ísland standi við alþjóðlegar skuldbindingar um vöktun, c) hvort unnt sé að auka hagkvæmni í fyrirkomulagi vöktunar og d) hvernig tryggja megi fjármagn til langtímaverkefna á sviði vöktunar. Áfangaskýrsla verði lögð fyrir starfsnefndir Vísinda- og tækniráðs.

Mæling á árangri

Afurð: gert/ekki gert.

Tímaáætlun

Lokaskýrsla kynnt á fyrsta fundi Vísinda- og tækniráðs á árinu 2015.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður felst í vinnuframlagi. Enginn aukakostnaður fellur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

⁸ Þessir sjóðir eru: Rannsóknarsjóður, Tæknipróunarsjóður, Innviðasjóður, Framleiðnisjóður landbúnaðarins, Markáætlun, Nýsköpunarsjóður námsmanna, Fornminjasjóður, Launasjóður fræðirithöfunda, Orkusjóður, Átak til atvinnusköpunar, Rannsóknarsjóður til að auka verðmæti sjávarfangs (AVS), Verkefnasjóður sjávarútvegsins, Samgöngurannsóknir (Ný sýn bls. 54-59).

4

Afrakstur og eftirfylgni

Bætt mat á gæðum og verðmætasköpun vísinda- og nýsköpunarstarfs

4.1. Próa heildstætt upplýsingakerfi um afrakstur vísinda- og nýsköpunarstarfs í samráði við háskóla, rannsóknarstofnanir og atvinnulíf.

Aðgerð

Fjárfest verði í upplýsingakerfi um afrakstur rannsókna og nýsköpunar. Kerfið mun veita yfirsýn yfir rannsóknar- og nýsköpunarstarf og auðvelda mat á virkni og gæðum rannsóknarstarfs í háskólum og rannsóknarstofnunum. Kerfið auðveldar jafnframt umsýslu háskóla og stofnana á innri starfsemi, t.d. með því að halda utan um starfsmannahald, kennslu og sókn í sjóði. Við þarfagreiningu verði horft til sjónarmiða háskóla, rannsóknarstofnana, stjórnsýslustofnana og fyrirtækja um allt land.

Aðgerðin er lykilaðgerð í áætluninni og tengist t.d. aðgerðum 3.1. og öðrum aðgerðum 4. kafla.

Mæling á árangri

Upplýsingakerfi innleitt í háskólum og rannsóknarstofnunum sem þiggja opinbert fé.

Tímaáætlun

Þarfagreiningu og kostnaðarmati lokið haust 2014. Fjárveiting á fjárlögum 2015. Innleiðing hefst 2015 og lýkur 2016.

Kostnaðarmat

70 milljónir kr.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

4.2. Meta gæði og afrakstur vísinda- og nýsköpunarstarfs í samræmi við alþjóðleg viðmið. Taka skal tillit til mismunandi hefða og markmiða fagsviða og meta fjölbreyttan afrakstur rannsókna og nýsköpunar. Kanna hvort endurskipuleggja eigi Gæðaráð háskóla svo hlutverk þess nái einnig yfir rannsóknir í háskólum og rannsóknarstofnunum.

Aðgerð

Fyrirkomulag gæðamála verði endurskoðað í samráði við hagsmunaaðila⁹.

Gæðaráð háskólanna var sett á laggirnar árið 2010 og starfar það á grundvelli reglna um eftirlit með gæðum kennslu og rannsókna í háskólum nr. 321/2009. Skipunartíma ráðsins lýkur 9. júlí 2014. Gæðaráðið hefur nú lokið úttekt á fimm háskólum og munu tveir til viðbótar verða metnir 2014 og 2015. Áætlað er að fyrstu umferð gæðamats á öllum háskólunum sjö ljúki haustið 2015.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur hafið vinnu við að fara yfir reynslu af starfi Gæðaráðsins síðustu fjögur árin og meta hvernig áfram verður haldið, þ.m.t. hvort útvíkka eigi hlutverk ráðsins til að ná yfir rannsóknir í háskólum og rannsóknarstofnunum.

Mæling á árangri

Endurskipað gæðaráð.

Tímaáætlun

Nýtt gæðaráð skipað fyrir 1. júlí 2014.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Enginn sérstakur kostnaður kemur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Mennta- og menningarmálaráðuneyti.

⁹ Árangur aðgerðarinnar tengist aðgerðum 4.1. um heildstætt upplýsingakerfi um afrakstur vísinda- og nýsköpunarstarfs og 4.4. um bættu hagtlöguerð. Tvær síðastnefndu aðgerðirnar eru forsendur eflingar á gæðamati.

4.3. Kanna með reglubundnum hætti skiptingu opinberra fjárveitinga til vísinda og nýsköpunar og bregðast við mismunandi þátttöku tiltekinna hópa með sértækri upplýsingamiðlun og hvatningu til þátttöku.

Söfnun gagna Hagstofu um útgjöld til rannsókna og þróunar og um nýsköpunarvirkni fyrirtækja mun veita nauðsynlegar upplýsingar um skiptingu fjárveitinga (aðgerð 4.4.) Þá er afar mikilvægt að allir vísindamenn óháð kyni, fræðigreini og öðrum bakgrunnspáttum hafi jafnan aðgang að samkeppnissjóðum og er sérstök ástæða til að huga að stöðu ungra vísindamanna í þessu samhengi. Tryggja þarf að til staðar sé upplýsingaöflun um umsækjendur og styrkþega svo leggja megi mat á þessa þætti.

Aðgerð

Því verði beint til stjórnanna opinberra samkeppnissjóða að til staðar séu upplýsingar um sókn og úthlutanir til ólíkra hópa, sem hægt sé að nýta til að bregðast við lítilli þátttöku ákveðinna hópa.

Mæling á árangri

Upplýsingar um umsækjendur og úthlutanir úr sjóðum séu aðgengilegar með tilliti til kyns, aldurs, fræðigreinar, búsetu og tegund stofnunar.

Tímaáætlun

Upplýsingar verði aðgengilegar eftir úthlutunarár 2015.

Kostnaður og fjármögnun

Enginn sérstakur kostnaður kemur til vegna aðgerðarinnar.

Ábyrgðaraðili

Vísinda- og tækniráð.

4.4. Bæta hagtlugerð um íslenskt atvinnulíf m.t.t. rannsókna, verðmætasköpunar, útflutnings og nýsköpunar og nýta hagtlöur til stöðugra umbóta í menntun, vísindum og nýsköpun.

Aðgerð

Tryggja þarf að Hagstofa Íslands vinni reglulega kannanir á útgjöldum til rannsókna og þróunar og á nýsköpunarvirkni fyrirtækja.

Hagstofa Íslands tók á árinu 2014 við öflun og úrvinnslu gagna um útgjöld til rannsókna og þróunar og nýsköpunarvirkni frá Rannís. Þetta eru tvær kannanir sem unnar eru annað hvert ár í samstarfi við EUROSTAT, annars vegar könnun á útgjöldum til rannsókna og þróunar og hins vegar mæling á nýsköpunarvirkni fyrirtækja (Community Innovation Survey – CIS). Tryggja þarf að Hagstofa Íslands hafi bolmagn til að vinna að þessum könnunum með reglubundnum hætti.

Hagstofa Íslands hefur ennfremur á árinu 2014 framleiðslu á fyrirtækjatölfræði. Með henni verður til fyrirtækjaskrá til hagskýrslugerðar, ítarlegar upplýsingar um rekstur fyrirtækja eftir atvinnugreinum og svæðum auk svokallaðra skammtíma vísitalna sem veita munu mánaðar- eða ársfjórðungslegar upplýsingar um þætti eins og veltu, framleiðslu, innflutningsverð, atvinnu og fleira. Fyrirtækjatölfræðin er að fullu fjármögnuð og nær þessi aðgerð því ekki yfir hana.

Mæling á árangri

Könnun á útgjöldum til rannsókna og þróunar og könnun á nýsköpunarvirkni fyrirtækja framkvæmdar reglulega.

Tímaáætlun

Eiginleg gagnaöflun hefst 2014.

Kostnaðarmat og fjármögnun

Kostnaður verður 18 m.kr. árlega.

Ábyrgðaraðili

Hagstofan.