# Innovation Union Scoreboard 2014

9. apríl 2014

## Samantekt

Þann 6. apríl s.l. gaf Evrópusambandið út skýrsluna *Innovation Union Scoreboard 2014 (IUS 2014)*. Skýrslan hefur verið gefin út í svipuðu formi frá árinu 2001, fyrst þó undir öðrum formerkjum, þ.e. *European Innovation Scoreboard*. Þessi útgáfa af *Innovation Union Scoreboard* er önnur í röðinni til að fjalla um áhrifin sem urðu af efnahagshruninu.

Mælikvarðarnir í þessari útgáfu eru 25 og eru þeir flokkaðir í þrjú þrep og átta undirflokka (sjá mynd 1). Yfirflokkarnir eru forsendur fyrir nýsköpun (*Enablers*), starfsemi fyrirtækja (*Firm Activities*) og afköst og áhrif (*Outputs*) (sjá töflu 1).

Tafla 1. Yfir- og undirflokkar Innovation Union Scoreboard.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Forsendur fyrir nýsköpun** | **Starfsemi fyrirtækja** | **Afköst og áhrif** |
| Mannauður | Fjárfestingar fyrirtækja | Nýsköpunaraðilar |
| Opið, framúrskarandi og aðlaðandi rannsóknasamfélag | Tengslamyndun og frumkvöðlastarf | Efnahagsleg áhrif |
| Fjármögnun og stuðningur | Hugverkaauður |  |

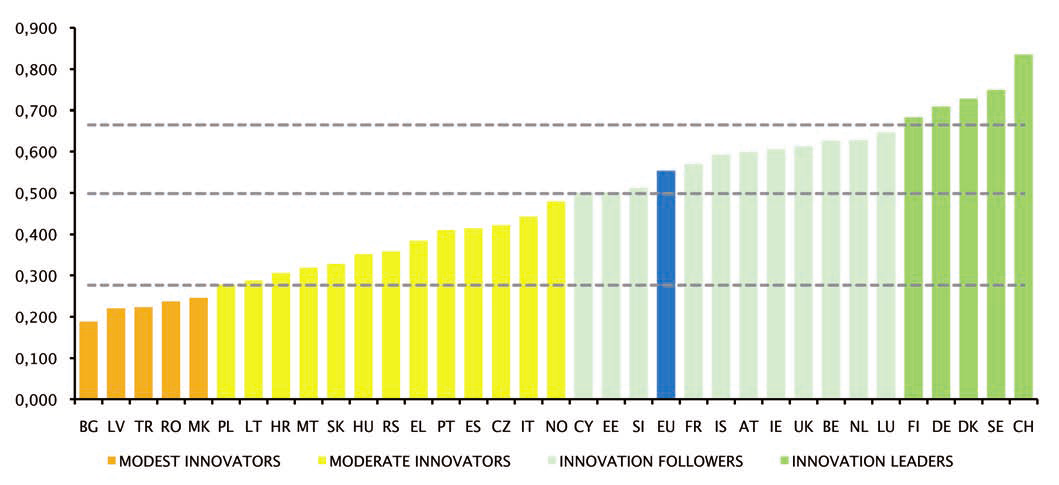
**Mynd 1. Uppbygging Innovation Union Scoreboard 2014.**

**Niðurstöður**

Ísland er í flokki fylgiþjóða (*innovation followers*) þegar kemur að nýsköpun. Flokkurinn sem Ísland heyrir til er sá flokkur þjóða sem fylgir á eftir úrvalsþjóðum (*innovation leaders*) en þær þjóðir hafa sýnt framúrskarandi árangur í nýsköpunarmálum. Þar á eftir koma miðlungsþjóðir (*moderate innovators*) og loks eftirleguþjóðir (*modest innovators*). Meðal þeirra mælikvarða sem lyfta Íslandi upp á þessum kvarða er t.d. árangur í mælikvörðunum *alþjóðasamstarf við birtingar vísindagreina*, *opinber útgjöld til rannsókna og þróunar* og *samstarf opinberra og einkaaðila við birtingar vísindagreina*. Ísland sýnir einna minnstan árangur þegar kemur að t.d. *menntun ungs fólks* en einnig í *framlagi meðal- og hátækni afurða í útflutningi þjóðarinnar*. Árangur Íslands er fyrir ofan meðaltal ESB-28 en Ísland er eina landið í greiningunni sem ekki bætir árangur sinn á tímabilinu 2006-2013.

Á mynd 3 eru röð landa á EES svæðinu eftir árangri í nýsköpun. Ísland er í 12. sæti að þessu sinni.

Ísland er í 12. sæti meðal EES landanna.



Mynd 2. Röð landa á EES svæðinu eftir árangri í nýsköpun.

Frá árinu 2003 hefur röðun Íslands meðal EES landanna verið nokkuð misjöfn (sjá töflu 2). Í byrjun átti Ísland sæti framarlega en færðist síðan aftar í fyrrnefndri röð. Ástæðan fyrir þessari þróun er talin vera sú að önnur lönd bættu árangur sinn á tímabilinu, frekar en að Íslandi hafi farið aftur hvað árangur varðar. Þegar mælingatímabilið allt er greint má sjá að árangur Íslands var mjög góður framanaf en lítill munur virðist vera á mælingum á hinum síðari árum.

Tafla 2. Þróun á nýsköpunarstöðu Íslands í fyrri stigatöflum.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ár** | **Röðun** | **Flokkur** |
| 2014 | 12 | Fylgiþjóðir |
| 2013 | 10 | Fylgiþjóðir |
| 2011 | 8 | Fylgiþjóðir |
| 2010 | 14 | Fylgiþjóðir |
| 2009 | 14 | Fylgiþjóðir |
| 2008 | 14 | Miðlungsþjóðir |
| 2007 | 9 | Fylgiþjóðir |
| 2006 | 8 | Fylgiþjóðir |
| 2005 | 11 | Fylgiþjóðir |
| 2004 | 6 | Úrvalsþjóðir |
| 2003 | 4 | Úrvalsþjóðir |

*Innovation Union Scoreboard* fjallar lítillega um þau lönd (t.d. Ísland og önnur EFTA lönd) sem hafa gert sérstaka samninga við ESB. Áður fyrr var gerð ítarlegri grein fyrir stöðu og þróun nýsköpunar meðal þessara landa t.d. í súluritum þar sem hver undirflokkur var greindur í þaula. Þó er áhugaverður samanburður gerður fyrir hvert land miðað við meðaltal ESB-28. Á mynd 3 má sjá aðaleinkunn Norðurlandanna og þróun hennar allt frá árinu 2006. Á henni má sjá að Norðurlöndin halda sætum sínum nánast allt frá upphafi, Ísland er ofan við meðaltal ESB en nálgast meðaltalið í hverri mælingu.

Mynd 3. Aðaleinkunn í nýsköpunarmælingu (SII) Norðurlanda í IUS frá 2006 til 2013.

Í samanburði við hin Norðurlöndin má sjá að styrkleika Íslands er að finna í undirflokknum *fjármögnun og stuðningur* en veikleika er að finna í undirflokkunum *mannauður* og *hugverkaauður* (sjá mynd 4).

**Forsendur fyrir nýsköpun**

**Afköst og áhrif**

**Starfsemi fyrirtækja**

Mynd 4. Einkunnir í nýsköpunarmælingu (SII) Norðurlanda í IUS eftir viðfangsefnum árið 2013.

**Nánar um árangur Íslands**

Ísland er meðal fylgiþjóða í greiningu um árangur og þróun í nýsköpun. Árangur Íslands hefur vaxið stöðugt fram til 2009 en eftir það hefur árangur Íslands í nýsköpun dalað merkjanlega. Á mynd 5 má sjá árangur Íslands í nýsköpun (blá lína) og stöðu nýsköpunar með hliðsjón af árangri ESB-28 landanna (græn lína).



Mynd 5. Árangur Íslands og ESB-28 landanna í nýsköpun frá 2006 til 2013.

Eins og fyrr segir er heildarárangur Íslands árið 2013 mældur á sama stigi og árið 2006. Ísland er jafnframt eina landið í *IUS* greiningunni þar sem nýsköpun hefur ekki aukist á tímabilinu 2006 til 2013. Árangurinn, í samanburði við meðaltal ESB, hefur lækkað frá því að vera um 23% fyrir ofan meðaltal ESB árið 2008 og 2009 í að vera aðeins 7% fyrir ofan meðaltalið árið 2013.

Ísland sýnir árangur í samstarfi um birtingar á vísindagreinum og í samstarfi opinberra- og einkaaðila um birtingar. Árangur er einnig að merkja í tekjum erlendis frá af einkaleyfum og öðrum leyfum sem varða hugverkarétt. Veikar hliðar íslensks nýsköpunarstarfs er helst að finna í tengslum við hönnunarvernd og sölu á nýsköpunarafurðum. Talsverður vöxtur er í útskriftum einstaklinga með doktorsgráðu og einnig í skráningu á vörumerkjum.

Til að gera betur grein fyrir í hverju árangur nýsköpunar felst má skoða hvern og einn hinna 25 mælikvarða í greiningunni (sjá mynd 6). Taflan vinstra megin sýnir stöðu Íslands með hliðsjón af stöðu ESB-28. Meðaltal ESB-28 er skilgreint sem gildið 100 og er árangur Íslands sýndur sem betri eða verri staða miðað við meðaltalið. Á myndinni hægra megin má sjá breytingarnar í árangri Íslands í nýsköpun frá því síðast var mælt (þ.e. 2013).



Mynd 6. Árangur Íslands í nýsköpun miðað við ESB -28 (100) og árangur milli ára.

Eins og sjá má vinstra megin á myndinni eru engin gögn til fyrir Ísland um framtaksfjármagn (*venture capital investments*), útgjöld fyrirtækja til nýsköpunar sem ekki byggir á rannsóknum og þróun (*non-R&D innovation expenditures*) eða um hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun (*SMEs innovating in-house*).

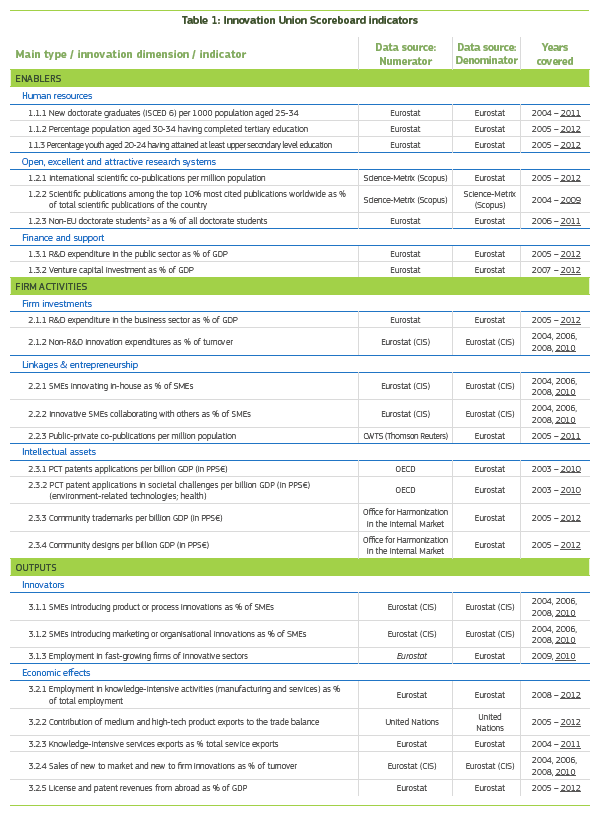
Ef skoðaður er árangur umfram meðaltal ESB-28 má sjá að þeir þættir þar sem Ísland ber af tengjast fremur forsendum nýsköpunar en sjálfri nýsköpuninni. Til dæmis er góður árangur í vísindastarfi, mældur sem samstarf íslenskra og erlendra vísindamanna um birtingar (*international scientific co-publications*). Sá mælikvarði mælist töluvert hærri á Íslandi en gengur og gerist meðal aðildarríkja ESB. Þá virðist einnig vera meira um samstarf fyrirtækja og stofnana um birtingar (*public-private scientific co-publications*) og einnig meira um að lítil og meðalstór fyrirtæki séu í samstarf um nýsköpun (*innovative SME´s collaborting with others*) á Íslandi en sést annars staðar í Evrópu. Þá er fjöldi fyrirtækja sem telur sig stunda nýsköpun nokkuð meiri en meðatal ESB (*SMEs with product/process innovation* og *SMEs with marketing/organisational innovation*) og sama má segja um erlendar tekjur af hugverkum (*license and patent revenues from abroad*).

Veiku hliðarnar gefa tilefni til nokkurrar greiningar. Minna er um verndun hugverka (*intellectual assets*) á Íslandi en gerist að jafnaði meðal aðildarríkja ESB, hvort sem litið er til umsókna um einkaleyfi *(PCT patent applications* og *PCT patent applications in societal challenges*) eða verndunar hönnunar (*community designs*) og vörumerkja (*community trademarks*). Þá eru efnahagsleg áhrif nýsköpunar (*economic effects*) fremur lítil á Íslandi. Sala á nýsköpunarafurðum er í lágmarki (*sales share of new innovations*) og hlutfall nýsköpunarafurða í útflutningi er lágt (*contribution MHT exports to trade balance*).

Ísland kemur vel út á nokkrum mælikvörðum um árangur í nýsköpun en nokkurt „ójafnvægi“ virðist enn vera milli mælivarðanna. Meðal fremstu nýsköpunarlandanna má helst sjá að þar teljast allir mælikvarðarnir nokkuð góðir, m.ö.o. ekki nægir að státa sig af nokkrum góðum mælikvörðum meðan aðrir mælikvarðar mælast lágir. Svo virðist sem að á Íslandi verði að líta til allra mælikvarðanna og bæta árangurinn í heild ef ætlunin er að skapa meiri afkomu af nýsköpunarafurðum.

**Útskýringar á tölfræði um Ísland**

Tafla 3. Innovation Union Scoreboard mælikvarðar.



**Athugasemdir**

Aðeins taldar útskriftir frá íslenskum háskólum.

Úr Rannsóknarvoginni árið 2009.

Vantar fyrir Ísland. Gögn ekki til staðar hjá European Private Equity & Venture Capital Association.

Úr Rannsóknarvoginni árið 2009.

Ætti að koma úr Nýsköpunarvoginni (Community Innovation Survey) en vantar.

Ætti að koma úr Nýsköpunarvoginni (Community Innovation Survey) en vantar.

Nýr mælikvarði.

**Staða Íslands í nýsköpun í samanburði við fyrri ár**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2009\*** | **2013** | **2014** |
| **1. Forsendur fyrir nýsköpun** |  |  |  |
| **1.1. Mannauður** |  |  |  |
| 1.1.1. Útskrifaðir doktorar á aldrinum 25-34 ára á hverja þúsund íbúa | 0,11 | 0,80 | 0,80 |
| 1.1.2. Hlutfall íbúa á aldrinum 30-34 ára með háskólamenntun | - | 44,60 | 42,80 |
| 1.1.3 Hlutfall íbúa á aldrinum 20-24 ára með framhaldsskólamenntun | 53,6 | 56,90 | 58,30 |
| **1.2. Opið, framúrskarandi og aðlaðandi rannsóknasamfélag** |  |  |  |
| 1.2.1. Alþjóðlegar sambirtingar í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | - | 1.692 | 1.862 |
| 1.2.2. Birtingar í 10% mest tilvitnuðu fræðiritum í heiminum sem hlutfall (%) af heildarbirtingum þjóðarinnar | - | 11,19 | 11,50 |
| 1.2.3. Hlutfall doktorsnema með uppruna utan Evrópu | - | 20,70 | 23,40 |
| **1.3 Fjármögnun og stuðningur** |  |  |  |
| 1.3.1. Útgjöld hins opinbera til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | 1,14 | 1,10 | 1,07 |
| 1.3.2. Framtaksfjármagn (hlutfall af VLF) | - | - | - |
| **2. Starfsemi fyrirtækja** |  |  |  |
| **2.1. Fjárfestingar fyrirtækja** |  |  |  |
| 2.1.1. Útgjöld fyrirtækja til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | 1,45 | 1,64 | 1,26 |
| 2.1.2. Útgjöld fyrirtækja til nýsköpunar sem ekki byggir á rannsóknum og þróun (hlutfall af veltu) | - | - | - |
| **2.2. Tengslamyndun og frumkvöðlastarf** |  |  |  |
| 2.2.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun | - | - | - |
| 2.2.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun í samstarfi við aðra | 14,0 | 17,44 | 17,40 |
| 2.2.3. Sambirting opinberra og einkaaðila á greinum í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | 126,70 | 179,90 | 13,10 |
| **2.3. Hugverkaauður** |  |  |  |
| 2.3.1. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) (VLF í PPP) | - | 3,86 | 1,73 |
| 2.3.2. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) á sviði samfélagslegra áskorana (VLF í PPP) | - | 1,21 | 0,81 |
| 2.3.3. Nýskráð vörumerki (VLF í PPP) | - | 3,89 | 3,42 |
| 2.3.4. Nýskráð hönnunarvernd (VLF í PPP) | - | 1,19 | 1,48 |
| **3. Afköst og áhrif** |  |  |  |
| **3.1. Nýsköpunaraðilar** |  |  |  |
| 3.1.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna afurða- eða aðferðanýsköpun | - | 55,13 | 55,10 |
| 3.1.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna markaðs- eða skipulagsnýsköpun | - | 45,90 | 45,90 |
| 3.1.3. Atvinnuþátttaka í ört stækkandi nýsköpunarfyrirtækjum | - | - | 16,60 |
| **3.2. Efnahagsleg áhrif** |  |  |  |
| 3.2.1. Atvinnuþátttaka í þekkingarkrefjandi starfsemi (hlutfall vinnuafls) | 17,54 | 18,50 | 17,50 |
| 3.2.2. Útflutningur á meðal- og hátækniafurðum (framlag til viðskiptajöfnuðar) | - | -8,87 | -10,47 |
| 3.2.3. Útflutningur á þekkingarfrekri þjónustu (hlutfall af heildarútflutningi á þjónustu) | - | 50,32 | 51,00 |
| 3.2.4. Sala afurða og þjónustu sem er ný innan fyrirtækis og á markaði (hlutfall af veltu) | 4,88 | 6,07 | 6,10 |
| 3.2.5. Tekjur erlendis frá af vegna leyfa og einkaleyfa (hlutfall af VLF) | - | 1,60 | 1,25 |

\* Tölur koma úr European Innovation Scoreboard 2009. Mælikvarðarnir eru í sumum tilvikum ekki þeir sömu og í IUS, tölurnar eru því ekki alltaf að fullu samanburðarhæfar.

**Vöxtur Íslands í nýsköpun í samanburði við fyrri ár**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2009\*** | **2013** | **2014** |
| **Meðalvöxtur á ári** | 2,8% | 2,64% | -0,03 |
| **1. Forsendur fyrir nýsköpun** |  |  |  |
| **1.1. Mannauður** |  |  |  |
| 1.1.1. Útskrifaðir doktorar á aldrinum 25-34 ára á hverja þúsund íbúa | 10,2% | 27,8% | 21,9% |
| 1.1.2. Hlutfall íbúa á aldrinum 30-34 ára með háskólamenntun | - | 5,3% | 0,6% |
| 1.1.3 Hlutfall íbúa á aldrinum 20-24 ára með framhaldsskólamenntun |  | 1,2% | 0,0% |
| **1.2. Opið, framúrskarandi og aðlaðandi rannsóknasamfélag** |  |  |  |
| 1.2.1. Alþjóðlegar sambirtingar í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | - | 1,1% | 4,4% |
| 1.2.2. Birtingar í 10% mest tilvitnuðu fræðiritum í heiminum sem hlutfall (%) af heildarbirtingum þjóðarinnar | - | 1,9% | 0,4% |
| 1.2.3. Hlutfall doktorsnema með uppruna utan Evrópu | - | 14,3% | 7,9% |
| **1.3 Fjármögnun og stuðningur** |  |  |  |
| 1.3.1. Útgjöld hins opinbera til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | -2,5% | 0,0% | -0,4% |
| 1.3.2. Framtaksfjármagn (hlutfall af VLF) | - | - | - |
| **2. Starfsemi fyrirtækja** |  |  |  |
| **2.1. Fjárfestingar fyrirtækja** |  |  |  |
| 2.1.1. Útgjöld fyrirtækja til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | 0,3% | 2,9% | -1,8% |
| 2.1.2. Útgjöld fyrirtækja til nýsköpunar sem ekki byggir á rannsóknum og þróun (hlutfall af veltu) | - | - | - |
| **2.2. Tengslamyndun og frumkvöðlastarf** |  |  |  |
| 2.2.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun | - | - | - |
| 2.2.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun í samstarfi við aðra | 0,0% | 5,6% | 3,1% |
| 2.2.3. Sambirting opinberra og einkaaðila á greinum í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | -1,9% | 0,0% | 0,0% |
| **2.3. Hugverkaauður** |  |  |  |
| 2.3.1. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) (VLF í PPP) | - | -2,1% | -4,5% |
| 2.3.2. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) á sviði samfélagslegra áskorana (VLF í PPP) | - | -6,0% | -5,0% |
| 2.3.3. Nýskráð vörumerki (VLF í PPP) | - | -16,4% | 12,7% |
| 2.3.4. Nýskráð hönnunarvernd (VLF í PPP) | - | 25,1% | 3,5% |
| **3. Afköst og áhrif** |  |  |  |
| **3.1. Nýsköpunaraðilar** |  |  |  |
| 3.1.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna afurða- eða aðferðanýsköpun | - | 0,0% | 0,0% |
| 3.1.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna markaðs- eða skipulagsnýsköpun | - | 0,0% | 0,0% |
| 3.1.3. Atvinnuþátttaka í ört stækkandi nýsköpunarfyrirtækjum | - | - | 0,0% |
| **3.2. Efnahagsleg áhrif** |  |  |  |
| 3.2.1. Atvinnuþátttaka í þekkingarkrefjandi starfsemi (hlutfall vinnuafls) | 1,2% | 0,5% | -0,5% |
| 3.2.2. Útflutningur á meðal- og hátækniafurðum (framlag til viðskiptajöfnuðar) | - | 0,0% | 0,0% |
| 3.2.3. Útflutningur á þekkingarfrekri þjónustu (hlutfall af heildarútflutningi á þjónustu) | - | 25,1% | -0,6% |
| 3.2.4. Sala afurða og þjónustu sem er ný innan fyrirtækis og á markaði (hlutfall af veltu) | 0,0% | -16,9% | -10,0% |
| 3.2.5. Tekjur erlendis frá af vegna leyfa og einkaleyfa (hlutfall af VLF) | - | -15,0% | -1,0% |

\* Tölur koma úr European Innovation Scoreboard 2009. Mælikvarðarnir eru í sumum tilvikum ekki þeir sömu og í IUS, tölurnar eru því ekki alltaf að fullu samanburðarhæfar.

**Staða Íslands í IUS 2014 í samanburði við ESB-28 og Norðurlöndin**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Forsendur fyrir nýsköpun** | **IS** | **DK** | **FI** | **SE** | **NO** | **ESB-28** |
| **1.1. Mannauður** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1. Útskrifaðir doktorar á aldrinum 25-34 ára á hverja þúsund íbúa | 0,8 | 2,3 | 2,7 | 2,9 | 2,0 | 1,7 |
| 1.1.2. Hlutfall íbúa á aldrinum 30-34 ára með háskólamenntun | 42,8 | 43,0 | 45,8 | 47,9 | 47,6 | 35,8 |
| 1.1.3. Hlutfall íbúa á aldrinum 20-24 ára með framhaldsskólamenntun | 58,3 | 72,0 | 86,3 | 86,4 | 71,3 | 80,2 |
| **1.2. Opið, framúrskarandi og aðlaðandi rannsóknasamfélag** |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1. Alþjóðlegar sambirtingar í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | 1861,5 | 1839,6 | 1415,4 | 1711,9 | 1767,3 | 343,2 |
| 1.2.2. Birtingar í 10% mest tilvitnuðu fræðiritum í heiminum sem hlutfall (%) af heildarbirtingum þjóðarinnar | 11,5 | 14,5 | 11,4 | 12,7 | 11,5 | 11,0 |
| 1.2.3. Hlutfall doktorsnema með uppruna utan Evrópu | 23,4 | 17,7 | 6,8 | 21,9 | 31,5 | 24,2 |
| **1.3. Fjármögnun og stuðningur** |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1. Útgjöld hins opinbera til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | 1,07 | 1,02 | 1,09 | 1,08 | 0,79 | 0,75 |
| 1.3.2. Framtaksfjármagn (hlutfall af VLF) |  | 0,296 | 0,310 | 0,289 | 0,231 | 0,277 |
| **2. Starfsemi fyrirtækja** |  |  |  |  |  |  |
| **2.1. Fjárfestingar fyrirtækja** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1. Útgjöld fyrirtækja til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | 1,26 | 1,96 | 2,33 | 2,31 | 0,87 | 1,31 |
| 2.1.2. Útgjöld fyrirtækja til nýsköpunar sem ekki byggir á rannsóknum og þróun (hlutfall af veltu) |  | 0,51 | 0,51 | 0,64 | 0,14 | 0,56 |
| **2.2. Tengslamyndun og frumkvöðlastarf** |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun |  | 40,8 | 33,2 | 37,7 | 23,2 | 31,8 |
| 2.2.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun í samstarfi við aðra | 17,4 | 15,5 | 16,5 | 17,5 | 9,6 | 11,7 |
| 2.2.3. Sambirting opinberra og einkaaðila á greinum í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | 13,1 | 13,1 | 9,9 | 12,1 | 10,8 | 7,3 |
| **2.3. Hugverkaauður** |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) (VLF í PPP) | 1,73 | 2,55 | 2,97 | 2,97 | 1,82 | 1,98 |
| 2.3.2. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) á sviði samfélagslegra áskorana (VLF í PPP) | 0,81 | 1,45 | 1,09 | 1,47 | 0,84 | 0,92 |
| 2.3.3. Nýskráð vörumerki (VLF í PPP) | 3,42 | 7,45 | 6,61 | 7,61 | 1,47 | 5,91 |
| 2.3.4. Nýskráð hönnunarvernd (VLF í PPP) | 1,48 | 8,14 | 4,78 | 4,82 | 0,50 | 4,75 |
| **3. Afköst og áhrif** |  |  |  |  |  |  |
| **3.1. Nýsköpunaraðilar** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna afurða- eða aðferðanýsköpun | 55,1 | 41,6 | 44,8 | 47,4 | 32,8 | 38,4 |
| 3.1.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna markaðs- eða skipulagsnýsköpun | 45,9 | 42,6 | 38,9 | 42,1 | 29,1 | 40,3 |
| 3.1.3. Atvinnuþátttaka í ört stækkandi nýsköpunarfyrirtækjum | 16,6 | 19,2 | 17,9 | 20,4 | 16,7 | 16,2 |
| **3.2. Efnahagsleg áhrif** |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1. Atvinnuþátttaka í þekkingarkrefjandi starfsemi (hlutfall vinnuafls) | 17,5 | 15,5 | 15,5 | 17,6 | 15,3 | 13,9 |
| 3.2.2. Útflutningur á meðal- og hátækniafurðum (framlag til viðskiptajöfnuðar) | -10,47 | -3,34 | 1,24 | 1,80 | -10,47 | 1,27 |
| 3.2.3. Útflutningur á þekkingarfrekri þjónustu (hlutfall af heildarútflutningi á þjónustu) | 51,0 | 65,1 | 34,9 | 39,8 | 49,4 | 45,3 |
| 3.2.4. Sala afurða og þjónustu sem er ný innan fyrirtækis og á markaði (hlutfall af veltu) | 6,1 | 15,0 | 15,3 | 8,4 | 6,1 | 14,4 |
| 3.2.5. Tekjur erlendis frá af vegna leyfa og einkaleyfa (hlutfall af VLF) | 1,25 | 0,89 | 1,21 | 1,13 | 0,41 | 0,77 |

**Vöxtur Íslands í IUS 2014 í samanburði við ESB-28 og Norðurlöndin**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **IS** | **DK** | **FI** | **SE** | **NO** | **EU-28** |
| **1. Forsendur fyrir nýsköpun** |  |  |  |  |  |  |
| **1.1. Mannauður** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1. Útskrifaðir doktorar á aldrinum 25-34 ára á hverja þúsund íbúa | 21,9% | 11,1% | -2,0% | -0,9% | 7,6% | 2,8% |
| 1.1.2. Hlutfall íbúa á aldrinum 30-34 ára með háskólamenntun | 0,6% | 1,7% | 0,7% | 3,5% | 1,8% | 3,6% |
| 1.1.3. Hlutfall íbúa á aldrinum 20-24 ára með framhaldsskólamenntun | 0,0% | 0,5% | 0,5% | -0,2% | 0,6% | 0,5% |
| **1.2. Opið, framúrskarandi og aðlaðandi rannsóknasamfélag** |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1. Alþjóðlegar sambirtingar í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | 4,4% | 7,7% | 6,3% | 5,7% | 9,5% | 6,0% |
| 1.2.2. Birtingar í 10% mest tilvitnuðu fræðiritum í heiminum sem hlutfall (%) af heildarbirtingum þjóðarinnar | 0,4% | 1,8% | -0,8% | -0,1% | 1,4% | 1,4% |
| 1.2.3. Hlutfall doktorsnema með uppruna utan Evrópu | 7,9% | 3,0% | 8,3% | 8,0% | 7,1% | 6,3% |
| **1.3. Fjármögnun og stuðningur** |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1. Útgjöld hins opinbera til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | -0,4% | 4,3% | 1,4% | 1,7% | 0,6% | 1,8% |
| 1.3.2. Framtaksfjármagn (hlutfall af VLF) |  | -1,3% | -1,2% | -6,9% | -7,2% | -2,8% |
| **2. Starfsemi fyrirtækja** |  |  |  |  |  |  |
| **2.1. Fjárfestingar fyrirtækja** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1. Útgjöld fyrirtækja til rannsókna og þróunar (hlutfall af VLF) | -1,8% | 1,2% | 0,0% | -0,1% | 1,0% | 2,0% |
| 2.1.2. Útgjöld fyrirtækja til nýsköpunar sem ekki byggir á rannsóknum og þróun (hlutfall af veltu) |  | -2,0% | -1,6% | -2,7% | -2,8% | -4,7% |
| **2.2. Tengslamyndun og frumkvöðlastarf** |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun |  | 0,0% | -0,3% | -1,5% | -2,7% | -0,1% |
| 2.2.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem stunda nýsköpun í samstarfi við aðra | 3,1% | -4,1% | -0,6% | -1,9% | -2,4% | 3,8% |
| 2.2.3. Sambirting opinberra og einkaaðila á greinum í ritrýndum fræðiritum á hverja milljón íbúa | 0,0% | 0,0% | -0,6% | 0,3% | 1,2% | 1,2% |
| **2.3. Hugverkaauður** |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) (VLF í PPP) | -4,5% | -1,1% | 0,0% | 0,0% | -0,2% | 0,0% |
| 2.3.2. Umsóknir um einkaleyfi (PCT) á sviði samfélagslegra áskorana (VLF í PPP) | -5,0% | -0,2% | -0,2% | 0,0% | -0,1% | -0,1% |
| 2.3.3. Nýskráð vörumerki (VLF í PPP) | 12,7% | 5,9% | 9,3% | 9,1% | 14,6% | 6,9% |
| 2.3.4. Nýskráð hönnunarvernd (VLF í PPP) | 3,5% | -0,4% | 2,6% | 1,8% | -11,1% | 1,6% |
| **3. Afköst og áhrif** |  |  |  |  |  |  |
| **3.1. Nýsköpunaraðilar** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna afurða- eða aðferðanýsköpun | 0,0% | -1,1% | 2,8% | 0,3% | 0,9% | 1,3% |
| 3.1.2. Hlutfall lítilla og meðalstórra fyrirtækja sem kynna markaðs- eða skipulagsnýsköpun | 0,0% | -4,9% | 3,1% | 2,0% | -2,5% | 0,8% |
| 3.1.3. Atvinnuþátttaka í ört stækkandi nýsköpunarfyrirtækjum | 0,0% | -1,0% | -0,7% | -0,1% | 1,4% | 0,0% |
| **3.2. Efnahagsleg áhrif** |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1. Atvinnuþátttaka í þekkingarkrefjandi starfsemi (hlutfall vinnuafls) | -0,5% | 0,7% | 0,0% | 0,8% | 1,5% | 0,7% |
| 3.2.2. Útflutningur á meðal- og hátækniafurðum (framlag til viðskiptajöfnuðar) | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,2% |
| 3.2.3. Útflutningur á þekkingarfrekri þjónustu (hlutfall af heildarútflutningi á þjónustu) | -0,6% | 0,5% | 5,6% | -0,8% | 1,4% | 1,0% |
| 3.2.4. Sala afurða og þjónustu sem er ný innan fyrirtækis og á markaði (hlutfall af veltu) | -10,0% | 4,5% | 0,4% | -6,5% | -2,3% | 0,5% |
| 3.2.5. Tekjur erlendis frá af vegna leyfa og einkaleyfa (hlutfall af VLF) | -1,0% | 1,9% | 6,4% | 2,2% | -0,2% | 3,7% |