



Skýrsla nr. C18:02

Greining á menntun, starfstéttum og
atvinnugreinum á vinnumarkaði - stöðumat

júní 2018

HAGFRÆÐISTOFNUN



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands

Odda v/Sturlugötu

Sími: 525-5284

Heimasíða: www.hhi.hi.is

Tölvufang: ioes@hi.is

Skýrsla nr. C18:02

Greining á menntun, starfstéttum og atvinnugreinum á
vinnumarkaði - stöðumat

Júní 2018

Formáli

Skýrsla þessi er liður í undirbúningsvinnu við að meta færni- og menntunarbörf á Íslandi eins vel og hægt er og í takt við það sem gert er annars staðar í Evrópu. Sérfræðingahópur sem skipaður var starfsmönnum Hagstofu Íslands, Vinnumálastofnunar, Alþýðusambands Íslands og Samtaka atvinnulífsins var fenginn til þess að leggja fram tillögur um hvernig best væri að spá um færni- og menntunarbörf á íslensum vinnumarkaði. Lagt var upp með að kortleggja núverandi stöðu á vinnumarkaði með hjálp gagna um menntun, störf og færni. Hagfræðistofnun var falið að annast það. Hagstofan útbjó gagnagrunn sem settur var saman úr nokkrum mismunandi áttum. Sigurður Björnsson, hagfræðingur M.Sc., vann upp úr honum þau gögn sem birtast hér í skýrslunni.

Reykjavík, sumarsólstöðum 2018

Sigurður Jóhannesson.

Ágrip

Í þessari skýrslu eru birtar upplýsingar um menntun, störf, atvinnugreinar og samspil þessara þátta á vinnumarkaði. Bæði er staðan núna metin og þróun síðustu 10 ára skoðuð. Efnistökin skiptast í nokkra liði.

Í fyrsta lagi er menntunarstig vinnuaflsins greint eftir kyni og aldri og niðurstöður bornar saman við það sem gerist annars staðar á Norðurlöndum og í meðaltali OECD-ríkja. Hlutfall fólks með grunnmenntun lækkar almennt og hlutfall fólks með háskólamenntun hækkar. Þessi þróun er þó ekki einsleit þar sem hún er mishröð eftir kynjum og aldri. Íslendingar eru eftirbátar annarra norðurlandabjóða í menntun, en hlutfall þeirra sem hafa eingöngu grunnskólapróf eða minna er hæst á Íslandi. Ísland er hins vegar á pari við meðaltal OECD-ríkja að þessu leyti.

Í öðru lagi er kannað hvað þeir vinna við sem eru nýútskrifaðir úr háskóla. Birtar eru niðurstöður bæði fyrir yfirflokka og tveggja stafa undirflokkun íslensku starfaflokkunarinnar ÍSTARF95 fyrir árin 2008 til 2017. Í ljós kemur að meirihluti þeirra sem eru nýútskrifaðir úr háskóla sinnir sérfræðistörfum, eða ríflega 68%. Af sérfræðistörfum eru sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum algengust.

Í þriðja lagi voru menntun og störf greind í samhengi. Teknir voru fyrir nokkrir algengir menntunarflokkar og kannað hver væru algengustu störf innan hvers menntunarflokks. Jafnframt var skoðað hvernig aldurs- og kynjaskipting fólks í algengasta starfi innan hvers menntunarflokks hefur breyst síðan 2008. Reynt var að fara breitt yfir sviðið og horft er bæði á háskólamenntaða og iðnmenntaða.

Í fjórða lagi voru atvinnugreinar kortlagðar með tilliti til umfangs, meðalaldurs og hlutfalls með háskólapróf árið 2017. Einnig var skoðað hvernig umfang og meðalaldur innan atvinnugreinanna hefur breyst síðan 2008. Hvað varðar umfang bera þrjár atvinnugreinar höfuð og herðar yfir aðrar: Fræðslustarfsemi, opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar, og svo heilbrigðisþjónusta. Samanlagt eru ríflega 45% allra starfa unnin innan þessara atvinnugreina.

Í fimmta lagi voru atvinnugreinar og starfstéttir greindar í samhengi. Teknar voru fyrir algengustu atvinnugreinar og kannað hver væru algengustu störfin innan hvernar. Einnig var

skoðað hvernig aldurs- og kynjaskipting fólks í algengasta starfi innan hvernar atvinnugreinar hefur breyst síðan 2008. Teknar voru fyrir atvinnugreinarnar fjármálaþjónusta og smásöluverslun, auk opinberrar stjórnsýslu, fræðslustarfsemi og heilbrigðisþjónusta.

Að lokum var gerð tilraun til þess að gefa hugmynd um hvort van- eða ofmenntun væri algeng innan starfstétta og var það gert fyrir nokkra kyn- og aldurshópa. Van- og ofmenntun er skilgreind sem verulegt frávik frá algengasta árafjölda í menntun. Frekar virðist vera tilhneiging til þess að vanmenntun sé í þeim störfum sem krefjast mikillar menntunar, og að ofmenntun sé í störfum sem krefjast minni menntunar. Vanmenntun var sérstaklega sýnileg í sérfræðistörfum í eðlis- verk- og stærðfræði, en ofmenntun í störfum við fiskveiðar.

Efnisyfirlit

Formáli	3
Ágrip.....	4
Efnisyfirlit.....	6
1 Inngangur	8
2 Gögn	9
2.1 Gagnasafnið	9
2.2 Fyrirvari	9
2.3 Vöntun á gögnum.....	10
2.4 Persónugreinanleiki	10
2.5 Hlutfall starfsgilda	11
3 Menntunarstig.....	12
3.1 Samanburður við önnur ríki á Norðurlöndum og OECD	19
4 Nýútskrifaðir úr háskóla	21
5 Menntun og störf í samhengi	26
5.1 Kennaramenntaðir	27
5.2 Menntun á heilbrigðissviði.....	28
5.3 Listmenntun	31
5.4 Lífvísindi	32
5.5 Iðnmenntað fólk.....	34
5.5.1 Verkfræði og tækni (málm- og vélsmiðir).....	34
5.5.2 Arkitektúr og byggingar (störf við námuvinnslu og byggingastörf).....	36
6 Atvinnugreinar.....	38
7 Starfsstéttir og atvinnugreinar í samhengi.....	43

7.1	Smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum	44
7.2	Fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða	45
7.3	Opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar	47
7.4	Fræðslustarfsemi	49
7.5	Heilbrigðisþjónusta	50
8	Of- eða vanmenntun í störf	52
	Heimildaskrá	58

1 Inngangur

Íslenskur vinnumarkaður hefur tekið miklum breytingum undanfarna áratugi. Samsetning starfa hefur breyst mikið. Starfsstéttir sem á árum áður voru fjölmennar hafa skroppið saman, til dæmis vegna aukinnar sjálfvirkni, líkt og störf við fiskvinnslu. Starfsstéttir sem nota tölvutækni hafa að sama skapi vaxið gríðarlega. Enn fremur geta nýjar atvinnugreinar komið inn eða aðrar eldri styrkst verulega. Sem dæmi má nefna ferðaþjónustu hér á landi, en störfum á því sviði hefur fjölgað nokkuð á allra síðustu árum. Samsetning vinnuaflsins getur þannig tekið miklum breytingum frá einum tíma til annars.

Menntun Íslendinga hefur einnig tekið miklum breytingum. Hlutfall háskólamenntaðra hefur hækkað á meðan hlutfall þeirra sem hafa grunnskólapróf eða minna hefur lækkað. Enn fremur hefur hlutfall útskrifaðra úr tilteknum greinum hækkað en lækkað í öðrum.

Í þessari skýrslu verður leitast við að varpa betra ljósi á stöðu mála á vinnumarkaði, á menntun og hvernig menntun, störf og atvinnugreinar spila saman. Efnistöð skýrslunnar eru eftirfarandi:

- Að greina **menntunarstig** vinnuafls á Íslandi í samspili við kyn og aldur og niðurstöður bornar saman við önnur ríki á Norðurlöndum og meðaltöl OECD-ríkja.
- Kanna við hvað **nýútskrifaðir** úr háskóla starfa.
- Kanna **samspil menntunar og starfa**. Nokkrir menntunarhópar voru teknar fyrir og skoðað hvaða störf voru algengust, lykilstærðir líkt og aldur og kynjahlutfall reiknaðar og kyn- og aldursdreifing skoðuð.
- **Greina atvinnugreinaskiptingu starfandi**. Aldur, hlutfall með háskólapróf og hlutfall unninna starfa innan hverrar atvinnugreinar var kannað fyrir árið 2017 og þróun aldurs og hlutfalls unninna starfa með tíma var kannað.
- **Greina starfsstéttir innan atvinnugreina** eftir aldri og kyni. Nokkrar atvinnugreinar voru teknar fyrir og skoðað hvaða störf voru algengust, lykilstærðir líkt og aldur og kynjahlutfall reiknaðar og kyn- og aldursdreifing skoðuð.
- Kanna hvort **of- eða vanmenntun** er algeng hjá starfstéttum.

Fyrst verður fjallað stuttlega um gagnasafnið sem notað var til þess að kortleggja fyrrgreinda þætti, en að því búnu verður farið í hvern þátt fyrir sig.

2 Gögn

Vinna verkefnisins byggði að mestu leyti á gagnasafni sem Hagstofa Íslands setti saman úr nokkrum gagnalindum. Í þessum kafla verður því lýst sem og farið yfir vankanta þess.

2.1 Gagnasafnið

Gagnasafnið sem notað var í greiningarvinnunni var sett saman úr gagnalindum Hagstofunnar sem tengd voru saman á órekjanlegum persónuauðkennum en að því loknu var persónuauðkennum eytt úr safninu. Um er að ræða tilraunaverkefni innan Hagstofunnar og eru því allar niðurstöður bráðabirgðatölur. Helstu gagnalindir safnsins voru upplýsingar um menntun þjóðarinnar, vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar, launarannsókn, gögn úr þjóðskrá og skattagögn.

2.2 Fyrirvari

Eins og áður segir byggir gagnasafnið á tilraunaverkefni innan Hagstofunnar og því er mikilvægt að hafa í huga fyrirvara um notkun á gögnunum. Áreiðanleiki lýðfræðilegra gagna, menntunarupplýsinga og atvinnugreinaflokkun er viðunandi. Hins vegar skortir nokkuð á áreiðanleika gagna um starfaflokkun. Fyrir þær atvinnugreinar sem falla undir þekju launarannsóknar Hagstofunnar er starfaflokkun áreiðanleg, en fyrir aðra geira er hún lakari. Í sumum tilfellum hefur verið tilreiknað í gagnasafnið með sennilegum gildum fyrir starfaflokkun, en þau gögn eru á tilraunastigi. Þau hafa ekki verið gæðaprófuð og kunna að taka breytingum. Einn mikilvægur þáttur þeirrar vinnu sem skýrt er frá í þessar skýrslu er hvar skóinn kreppir hvað varðar aðgengilegar gagnalindir og ljóst er að starfaflokkun íslensks vinnumarkaðar er ein þeirra breyta þar sem betri og nákvæmari upplýsingar vantar. Þetta kemur fram í starfsáætlun Hagstofunnar fyrir árið 2018¹ þar sem segir: „Unnið verður að því að innleiða nýjan staðal til starfaflokkunar sem byggist á alþjóðlega staðlinum ISCO08. Verkefnið verður unnið í samstarfi við aðila á vinnumarkaði en í því felst þýðing staðalsins, aðlögun starfsheita og frágangur flokkunarkerfis. Starfaflokkun er grundvöllur að opinberri hagskýrslugerð um íslenskan vinnumarkað en hefur einnig víðtæka skírskotun í samfélaginu, til dæmis sem forsenda jafnlaunavottunar. Unnið verður að innleiðingu nýrrar starfaflokkunar og skref stigin til almennrar flokkunar á störfum.“ Því eru líkur á því að betri og nákvæmari

¹ https://hagstofa.is/media/51004/hagstofan_starfsaaetlun2018.pdf

gögn um starfaflokkun verði tiltæk þegar færnispá fyrir íslenskan vinnumarkað verður innleidd.

Gróf flokkun menntunar í gagnasafninu olli nokkrum vandræðum. Til að mynda eru allir sem eru menntaðir í kennslu eða menntunarfræðum flokkaðir saman. Einnig flokkast saman allir sem eru með menntun á sviði heilbrigðismála. Þessi grófa flokkun leiðir til þess að ekki er hægt að para nákvæmlega saman tiltekna menntun og tiltekið starf. Ekki er hægt að sjá hve margir með grunnskólakennarapróf starfa sem grunnskólakennarar, hve margir læknisfræðimenntaðir starfa sem læknar og svo framvegis. Við innleiðingu færnimats er nauðsynlegt að hafa aukið niðurbrot á menntunarbreytu í gagnasafninu.

2.3 Vöntun á gögnum

Gagnasafnið er mjög viðamiklegt og inniheldur í heild sinni upplýsingar um yfir 200.000 manns og nær yfir tíu ára tímabil. Upplýsingar um margar stærðir voru fengnar úr skatta- og menntagögnum og eru fáar eyður í þeim gögnum. En víða annar staðar vantaði gildi fyrir sumar breytur.

Einungis var athugunum sleppt ef mælingu vantaði á breytu sem var nauðsynleg og því eins stór hluti gagnasafns notaður og hægt var hverju sinni. Þess má geta að flokkun er almennt betri fyrir opinbera starfsemi og auk þess eru sumar atvinnugreinar í úrtaki launarannsóknar betur starfaflokkaðri en aðrar. Þess vegna er vöntun á gögnum líklega ekki alveg handahófskennd og eru niðurstöður birtar með þeim fyrirvara.

Einnig skal bent á, að til að mynda þegar skoðað var hve hátt hlutfall fólks með tiltekna menntun fékkst við það sem það menntaði sig í, var einungis hægt að nota hluta gagnasafnsins. Það á sér eðlilegar skýringar, því að ekki hafa allir sérhæft sig með tilteknu námi. Aðrir eru flokkaðir í menntunarflokkinn „almennt og/eða breytt grunnnám“ sem ekki er hægt að skilgreina sem sérhæfingu.

2.4 Persónugreinanleiki

Við vinnslu gagnanna var fólki hópað saman eftir þeim breytum sem voru til skoðunar hverju sinni. Þegar samspil menntunar og starfa var skoðað var fólk til dæmis flokkað eftir menntunarsviði, starfi, kyni og aldri. Þegar flokkun er orðin sértæk hópast stundum afar fáir einstaklingar saman. Til þess að koma í veg fyrir að hægt væri að persónugreina fólk í fámönnum hópum var brugðið á það ráð að henda út þeim hópum þar sem voru færri en þrír.

Það þótti verjandi þar sem óverulegt hlutfall af heildarfólksfjölda í úrtakinu datt út við þetta. Hlutfallið óx eftir því sem flokkun varð sértækari, en það varð aldrei hærra en nokkur prósent. Einnig er einfaldlega lítill áhugi á þeim fámennu hópum þar sem sjaldgæf pörun verður milli menntunar, starfs og annarra breyta. Ekki þótti ráðlegt að sameina hópa með því að fella fámenna hópa inn í stærri hópa vegna þess að við það tapast upplýsingar. Ef hópinn vantar er hægt að draga þá ályktun að þar hafi verið einn maður eða tveir. Stærri flokkurinn, sem gögnin hefðu verið felld inn í, stendur óbreyttur og heldur sínu upplýsingagildi. Ef vilji hefði verið fyrir því að tapa sem allra fæstum úr úrtakinu hefði því þurft að fara í gegnum alla flokka og velja bestu sameiningu, en það var ekki talið borga sig.

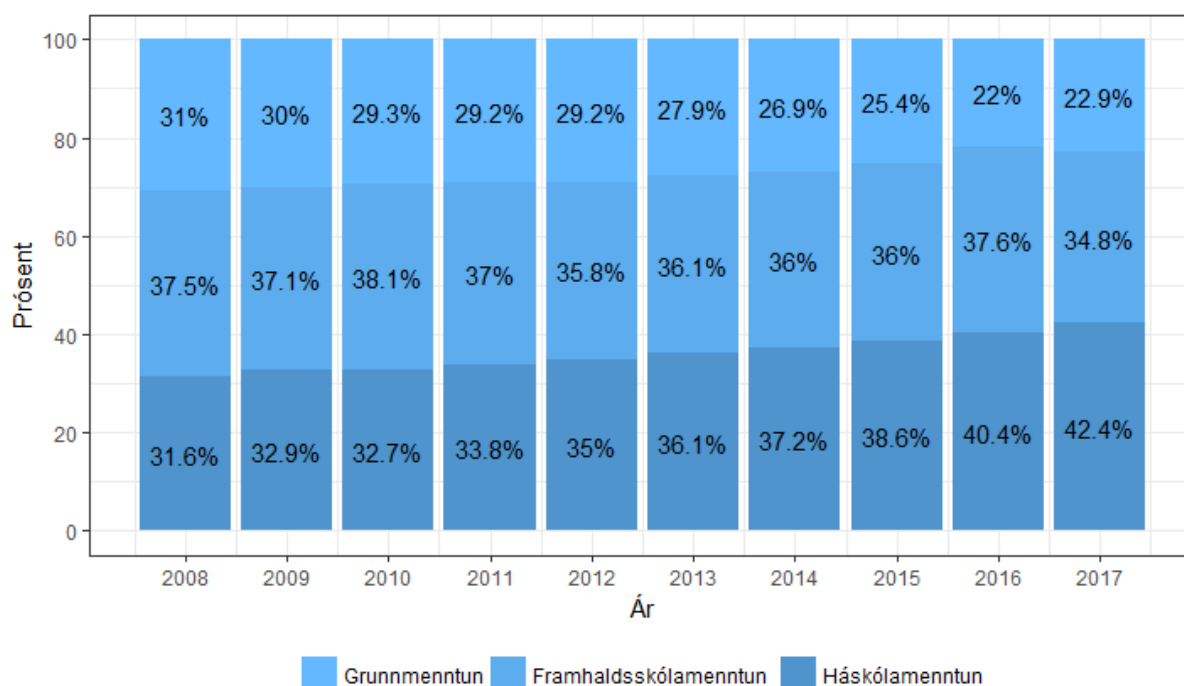
2.5 Hlutfall starfsgilda

Þegar umfang starfstétta og atvinnugreina var áætlað var kannað hve hátt hlutfall fullra starfa var unnið innan tiltekinna greina. Réttara þótti að nota þann mælikvarða frekar en hlutfall starfsfólks vegna þess að unnin störf gefa betri mynd af því sem raunverulega er gert innan viðkomandi stéttar eða greinar. Ef ein stétt eða atvinnugrein inniheldur til að mynda marga starfsmenn í hlutastarfi en önnur sem er til samanburðar fáa í hlutastarfi myndi mælikvarðinn „hlutfall starfsmanna“ ofmeta raunverulegt umfang. Fyrir hluta af gagnasafninu var starfshlutfallið metið þar sem upplýsingar lágu ekki fyrir.

3 Menntunarstig

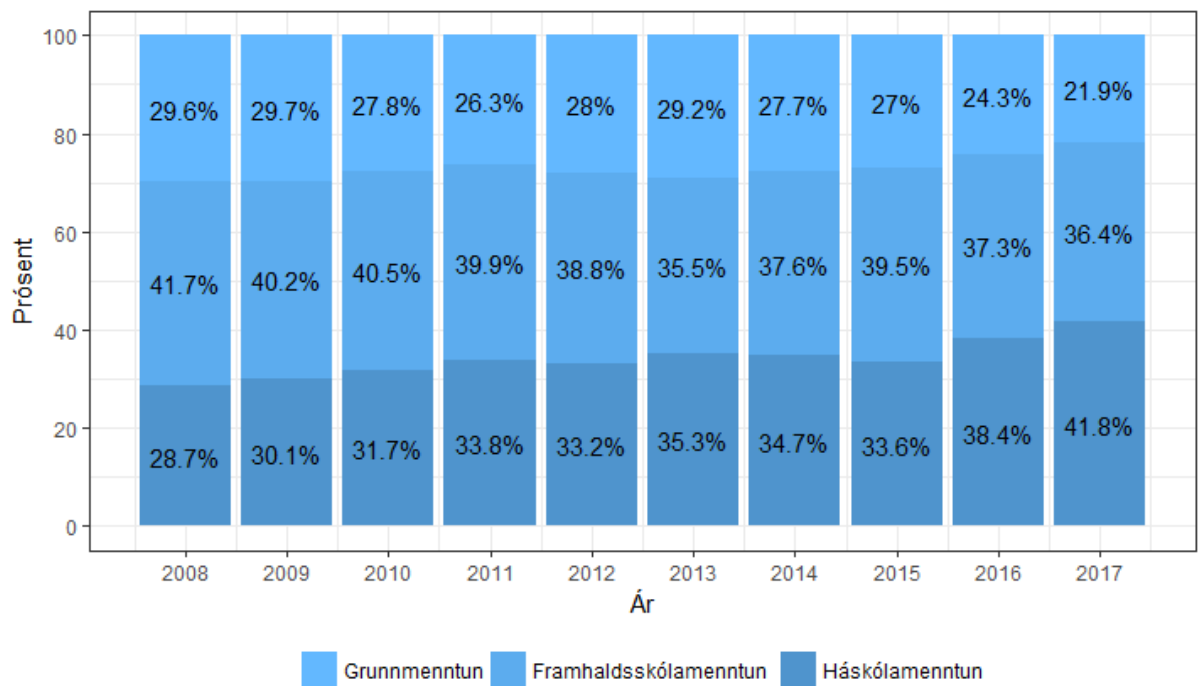
Þegar menntunarstig vinnuafslisins var skoðað var einblínt á hæstu menntun fólks og það flokkað í þrjá flokka, grunnskólapróf eða minna, framhaldsskólamenntun eða iðnmenntun og að lokum háskólamenntun. Flokkunin var gerð fyrir tímabilið 2008 til 2017 til þess að sjá mætti sem best þróun menntunarstigs síðastliðin ár. Enn fremur var flokkað eftir kynjum og mismunandi aldurssamsetningar skoðaðar. Niðurstöður má sjá á myndum 1 til 12. Fyrst eru bæði kyn skoðuð saman og svo í sitt hvoru lagi.

Ekki var sama gagnasafn notað við greiningu á menntunarstigi og við aðrar greiningar í þessari skýrslu. Til að greina menntunarstig voru notuð gögn um fjölda fólks á aldrinum 16-76 ára flokkuð eftir búsetu, aldri, kyni og menntun frá Hagstofu Íslands.² Þar sem áhugi var á að skoða fólk á vinnualdri sem hefur haft tækifæri til að ljúka háskólaprófi var aldursbilið þrengt.

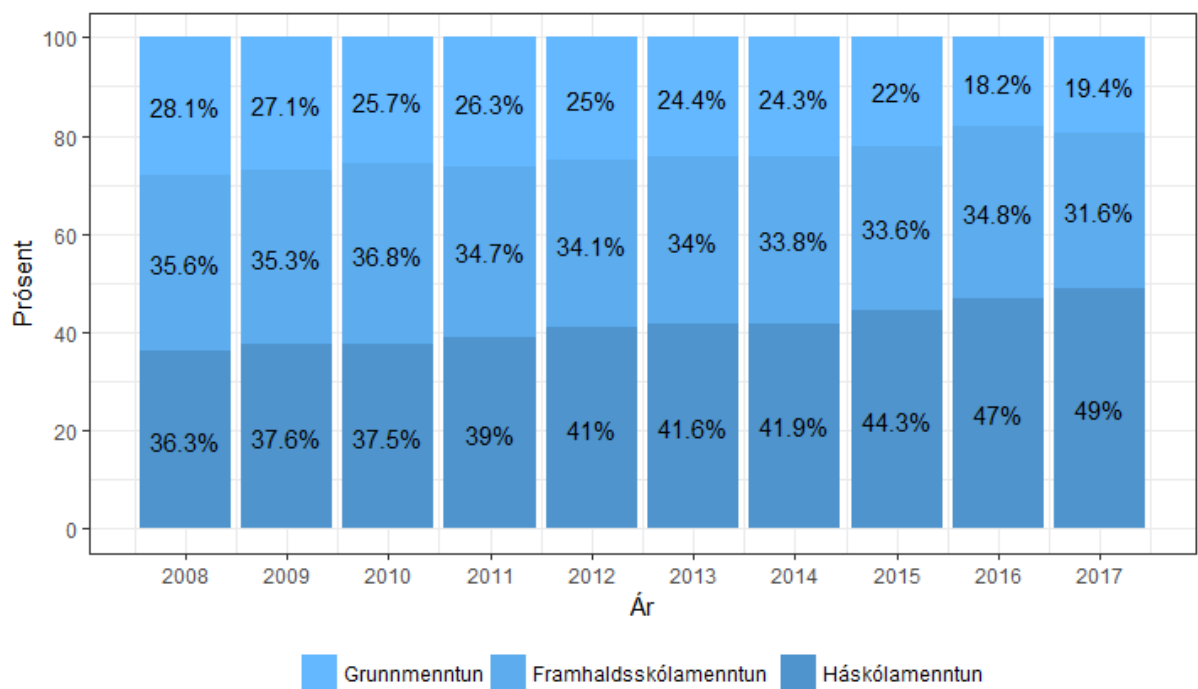


Mynd 1. Menntunarstig fólks á aldrinum 25-64 ára.

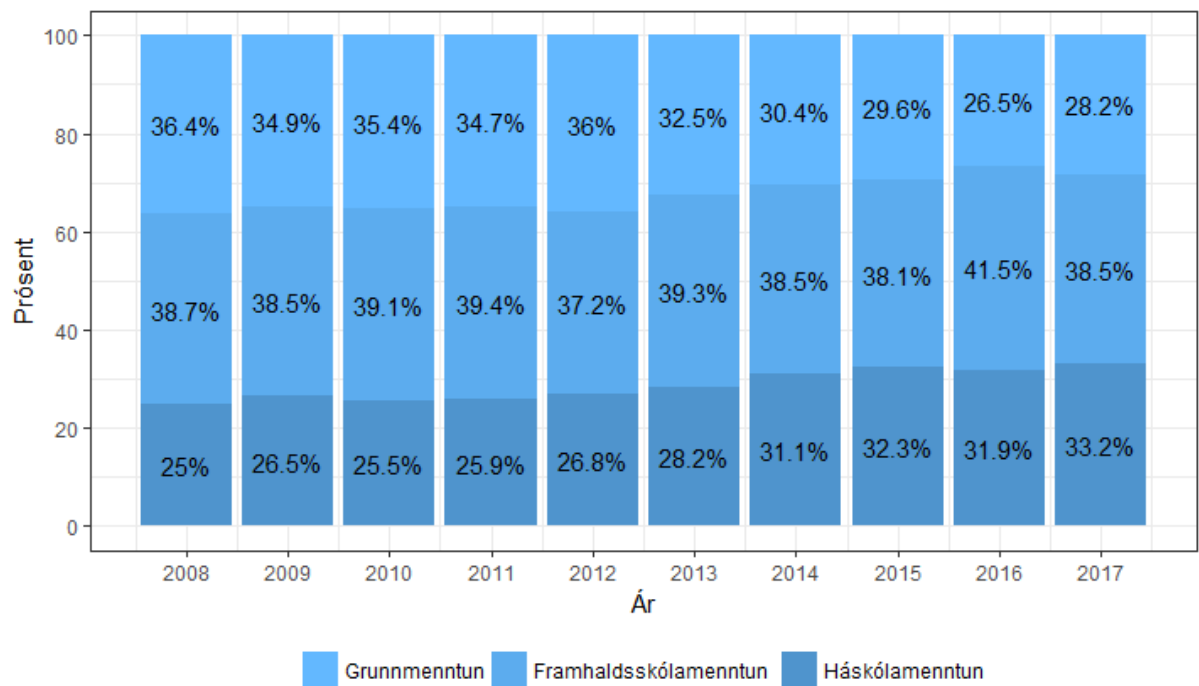
² Ólafi Má Sigurðssyni, sérfræðingi í deild atvinnu, lífskjara og mannfjölda hjá Hagstofu Íslands eru færðar bestu þakkir fyrir aðgang að gögnunum og útskýringar.



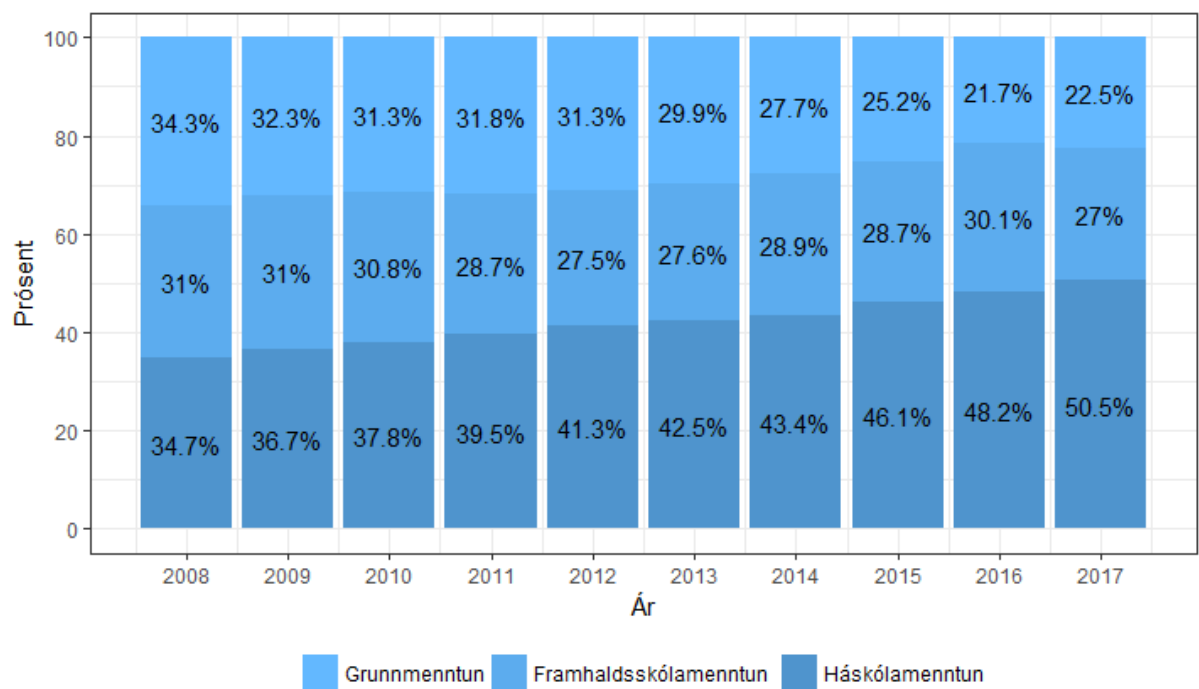
Mynd 2. Menntunarstig fólks á aldrinum 25-29 ára.



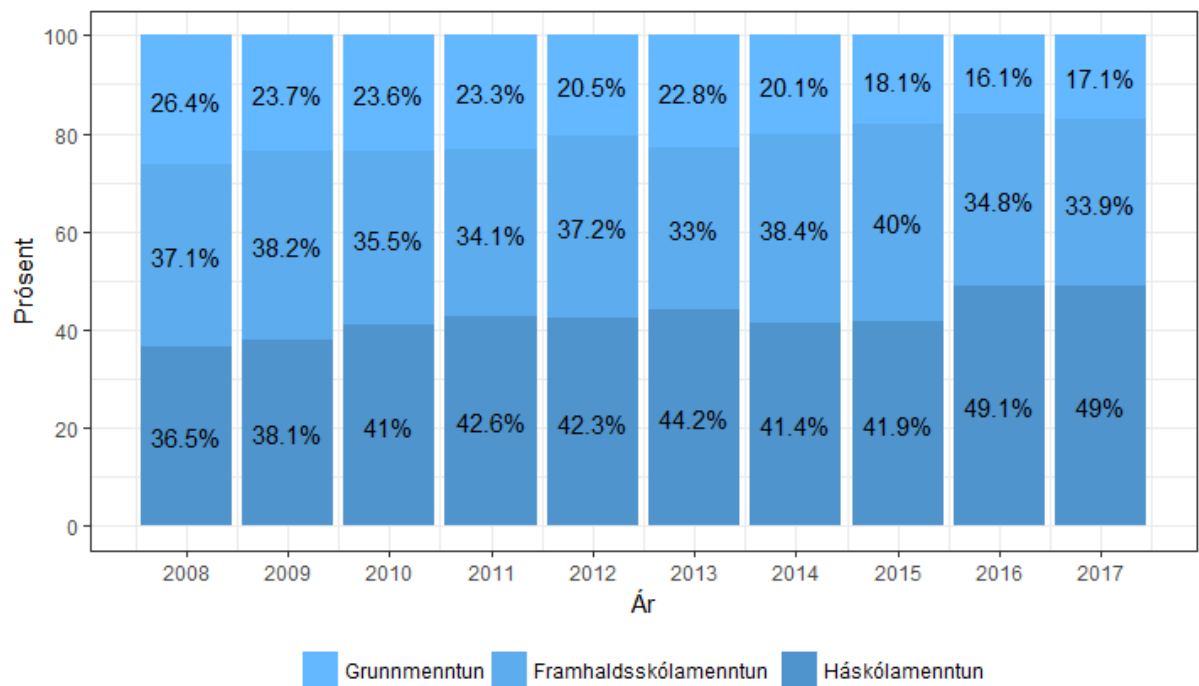
Mynd 3. Menntunarstig fólks á aldrinum 30-49 ára.



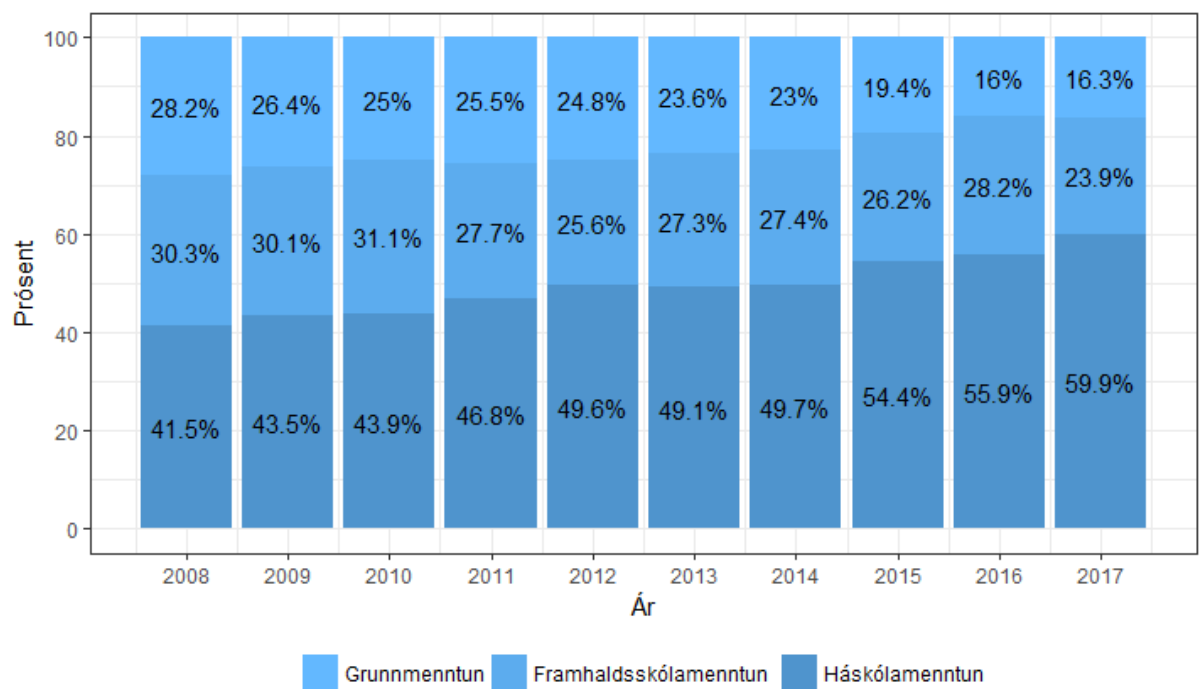
Mynd 4. Menntunarsstig fólks á aldrinum 50-64 ára.



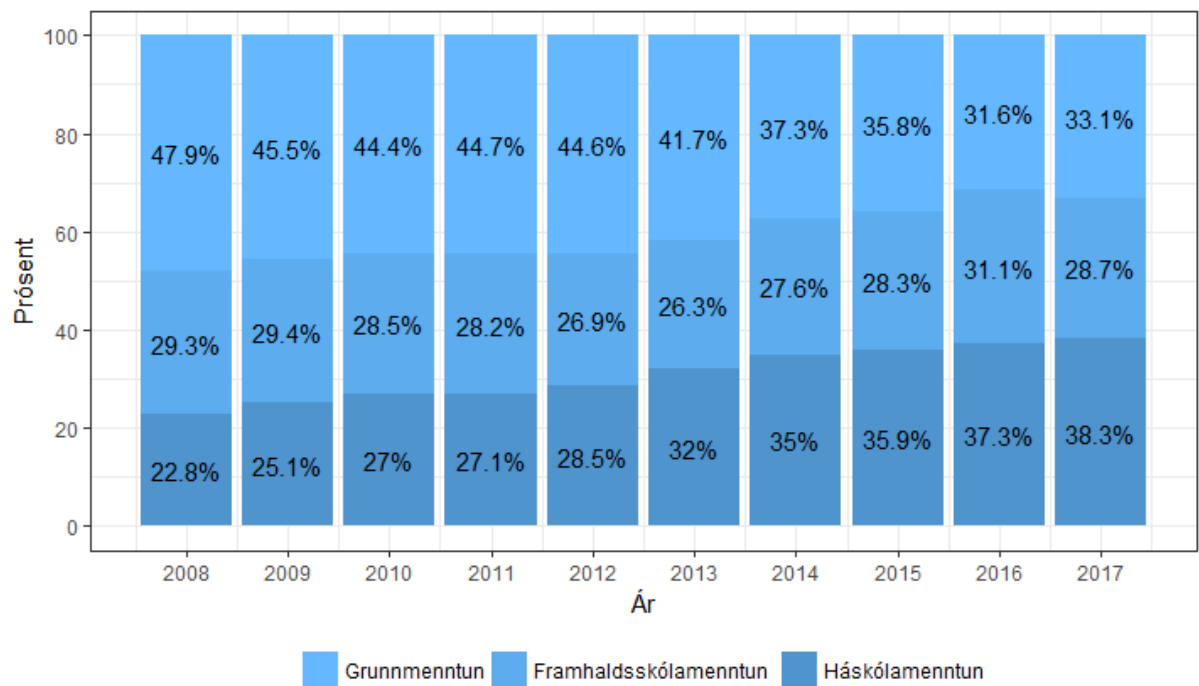
Mynd 5. Menntunarsstig kvenna á aldrinum 25-64 ára.



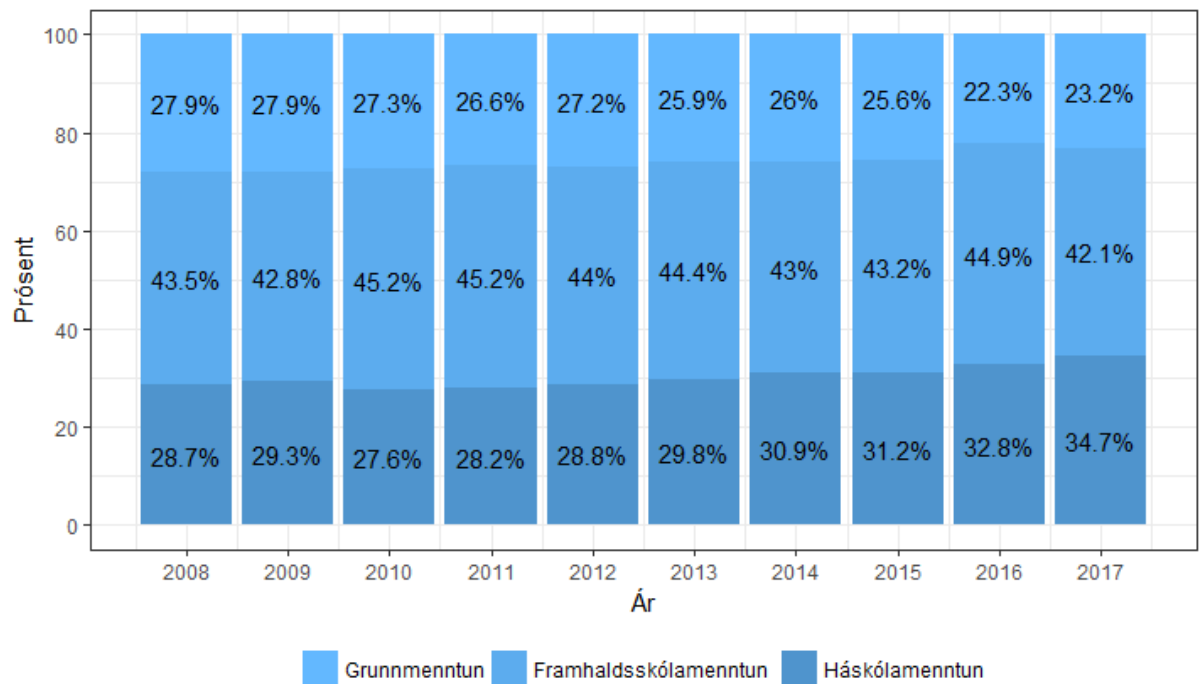
Mynd 6. Menntunarsstig kvenna á aldrinum 25-29 ára.



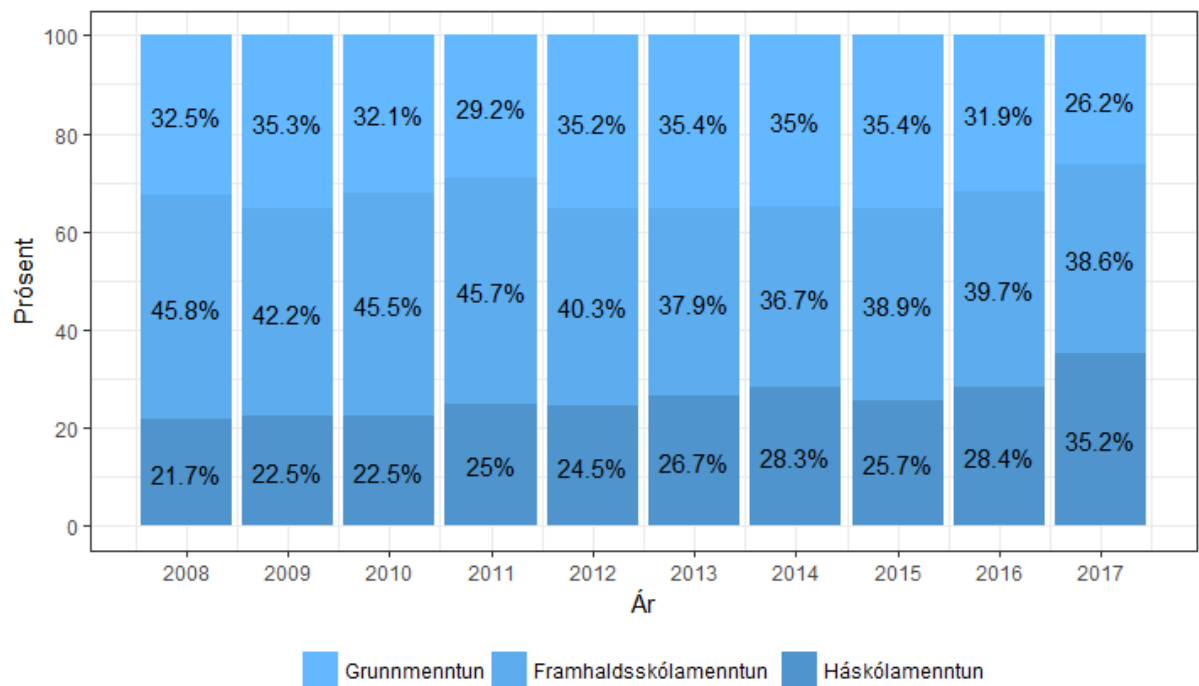
Mynd 7. Menntunarsstig kvenna á aldrinum 30-49 ára.



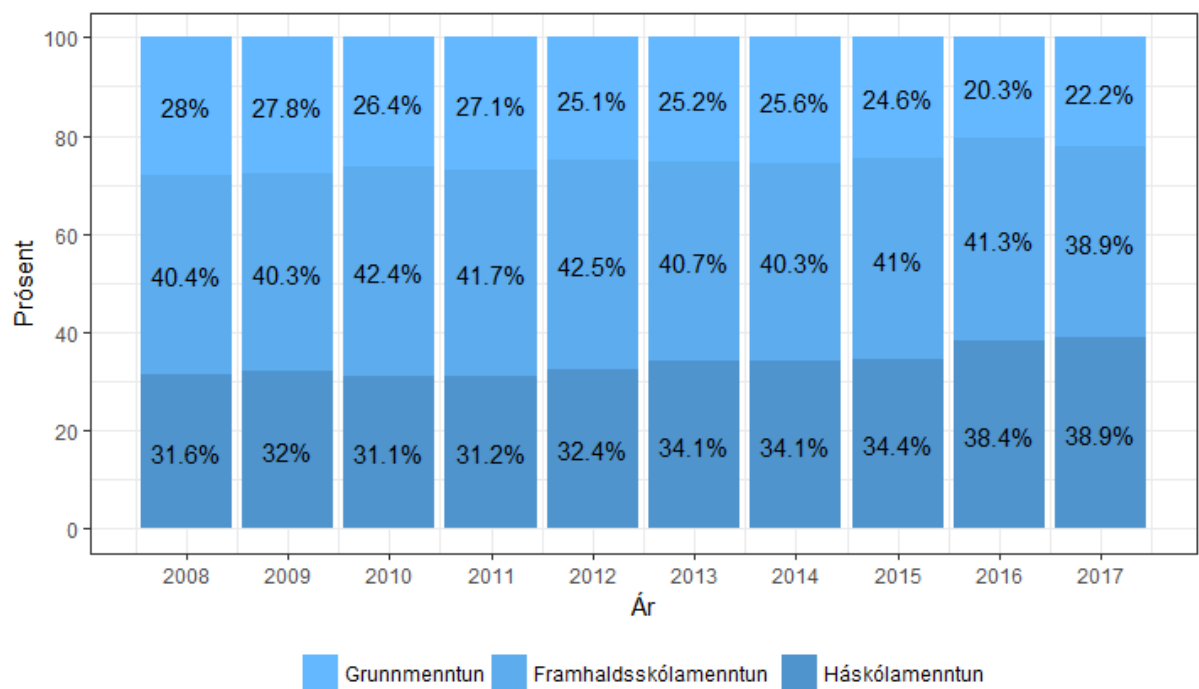
Mynd 8. Menntunartig kvenna á aldrinum 50-64 ára.



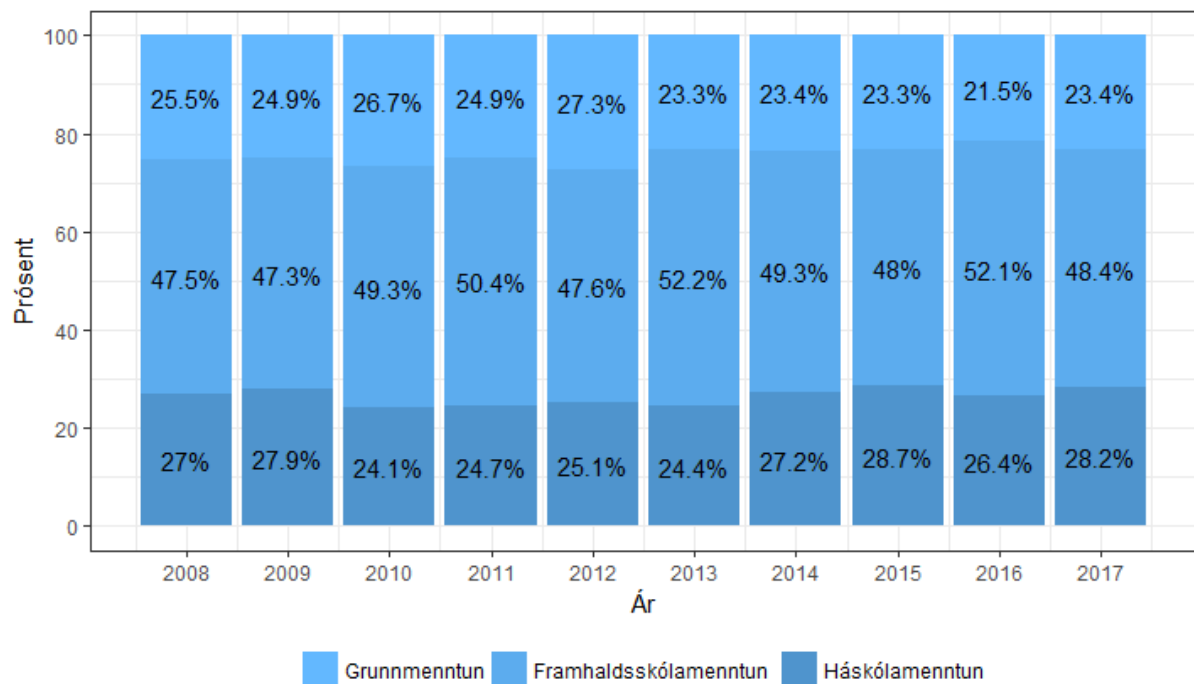
Mynd 9. Menntunartig karla á aldrinum 25-64 ára.



Mynd 10. Menntunarstig karla á aldrinum 25-29 ára.



Mynd 11. Menntunarstig karla á aldrinum 30-49 ára.



Mynd 12. Menntunarstig karla á aldrinum 50-64.

Eins og sjá má á mynd 1 er hlutfall fólks á vinnumarkaðsaldri með háskólamenntun sífelld að hækka. Hlutfallið hefur hækkað úr 31,6% í 42,4% á því tíu ára tímabili sem hér er til skoðunar. Að sama skapi hefur hlutfall þeirra sem hafa einungis grunnmenntun lækkað. Þegar á heildina er litið og hóparnir á myndum 1 til 12 eru skoðaðir sést raunar að hlutfall þeirra sem hafa einungis grunnmenntun er yfirleitt á niðurleið, en þó er hlutfallið oftar en ekki að hækka milli árána 2016 og 2017. Leiða má líkur að því að þetta sé vegna innstreymis erlends vinnuafis sem mikið til starfar við ferðapjónustu og í bygginnavinnu. Hlutfall þeirra sem hafa framhaldsskólamenntun eða sambærilegt var nokkuð stöðugt á tímabilinu.

Þegar yngsti aldurshópurinn er skoðaður fyrir bæði kynin saman (mynd 2) sést að hlutfall háskólamenntaðra hækkar, en ekki jafnstöðugt og hjá öllu fólki á vinnualdri. Hlutfallið klífrar upp í 35,3% árið 2013, lækkar lítið eitt 2014 og 2015, en hækkar svo upp í 41,8% árið 2017. Svörun kannanna er einna verst hjá yngra fólki. Þetta skapar vandkvæði við samanburð milli ára. Hlutfall háskólamenntaðra er svo enn hærra hjá 30-49 ára (mynd 3) og hækkar nokkuð stöðugt með tímanum. Þegar elsti aldurshópurinn er skoðaður (mynd 4) sést að hlutfall háskólamenntaðra er ekki eins hátt og hjá fyrri hópum. Hlutfallið fer hækandi en það hækkar hægt síðustu árin.

Talsvert lægra hlutfall karla en kvenna hefur háskólamenntun þegar sambærilegir aldursflokkar eru skoðaðir og á það við um öll árin sem skoðuð voru nema 2008 og 2009 hjá elsta aldurshópnum (myndir 5 til 12). Munur á hlutfalli milli kynja er yfir 20% þar sem hann er mestur. Það þarf ekki að koma á óvart þegar haft er í huga að konur hafa bæði verið í miklum meirihluta í hópi skráðra nemenda og brautskráðra frá Háskóla Íslands, stærsta háskóla landsins, síðastliðin ár. Undanfarna tvo áratugi, hið minnsta, hafa konur verið meirihluti skráðra og brautskráðra stúdenta. Árið 2017 útskrifuðust 2075 konur en 929 karlar eða meira en tvær konur fyrir hvern karl (Hagstofa Íslands, 2018a, 2018c; Háskóli Íslands, 2018a). Einnig er hlutfall framhaldsskóla- eða iðnmenntaðra að jafnaði hærra hjá körlum en konum og á það við alla aldursflokka. Það kemur heldur ekki á óvart þar sem karlar eru meginþorri iðnmenntaðra og sú menntun flokkast með framhaldsskólamenntun (Hagstofa Íslands, 2018b)³.

Athygli vekur að hlutfall háskólamenntaðra karla hækkar lítið sem ekkert hjá elsta aldurshópnum, en það hækkar greinilega hjá öllum öðrum aldurshópnum.

3.1 Samanburður við önnur ríki á Norðurlöndum og OECD

Í töflu 1 má sjá samanburð á hlutfalli fólks með grunnmenntun, framhaldsskólamenntun og háskólamenntun milli ríkja á Norðurlöndum og OECD-ríkja (en það eru í stórum dráttum iðnríkin, sem kölluð hafa verið). Eins og sjá má hefur hlutfall fólks með grunnmenntun lækkað á undanförunum árum (þó bara síðan 2008 í Danmörku, Danmörk sker sig aðeins úr svo að þessar upplýsingar eru birtar með fyrirvara um villur í gögnum af vef OECD). Íslendingar er eftirbátar annarra norðurlandþjóða þegar kemur að hlutfalli fólks með grunnmenntun árið 2016 (hlutfallið er hærra hér). Ísland hefur hins vegar nokkurn veginn náð meðaltali OECD-ríkja. Hlutfall háskólamenntaðra hefur sömuleiðis hækkað á undanförunum árum í öllum ríkjum, en Íslendingar eru eftirbátar annarra norðurlandþjóða að Dönum undanskildum samkvæmt þessum gögnum frá OECD. Ísland er svo nokkru fyrir ofan meðaltal OECD-ríkja og hefur aukið bilið síðan 2006.

³ Nýjustu gögn á vef Hagstofunnar eru frá 2013, en ekki er ástæða til að ætla að hlutföll karla og kvenna í iðnnámi hafi tekið stakkaskiptum síðan þá.

Tafla 1. Samanburður á hlutfalli fólks með grunnenntun, framhaldsskólamenntun og háskólamenntun á Norðurlöndum og í OECD (OECD, 2017).

Menntunarstig	Ár	Danmörk	Finnland	Ísland	Noregur	Svíþjóð	Meðaltal OECD
Grunnenntun	2005	19,0	21,2	31,8	22,8	16,4	29,4
-	2006	18,4	20,4	31,3	21,1	15,9	28,8
-	2007	25,7	19,5	30,8	21,1	15,4	28,0
-	2008	26,2	18,9	30,9	19,3	15,0	27,3
-	2009	25,2	18,0	30,0	19,3	14,3	26,7
-	2010	24,4	17,0	29,3	19,4	13,7	25,6
-	2011	23,1	16,3	29,2	18,1	13,0	25,4
-	2012	22,1	15,2	29,2	17,9	12,5	24,1
-	2013	21,7	14,1	27,8	17,6	11,8	23,8
-	2014	20,4	13,5	26,7	18,1	18,4	22,9
-	2015	19,6	12,8	25,3	17,6	18,0	22,8
-	2016	19,3	12,1	22,0	17,8	17,3	21,6
Framhaldsskólamenntun	2005	47,5	44,2	38,7	44,5	53,9	44,6
-	2006	46,9	44,5	38,3	46,0	53,6	45,1
-	2007	43,4	44,2	38,4	44,7	53,3	44,6
-	2008	42,4	44,5	37,5	44,7	53,0	44,5
-	2009	42,3	44,7	37,1	44,0	52,7	44,2
-	2010	42,4	44,8	38,1	43,3	52,4	44,4
-	2011	43,2	44,4	37,0	43,8	51,9	44,1
-	2012	43,1	45,1	35,8	43,5	51,8	44,0
-	2013	42,8	45,3	36,1	42,6	51,1	43,9
-	2014	43,8	44,7	36,2	40,2	42,9	43,3
-	2015	43,3	44,4	35,9	39,7	42,2	43,1
-	2016	42,6	44,3	37,5	39,2	41,6	43,2
Háskólamenntun	2005	33,5	34,6	29,5	32,7	29,6	26,5
-	2006	34,7	35,1	30,4	32,9	30,5	26,7
-	2007	30,9	36,4	30,8	34,2	31,3	27,8
-	2008	31,4	36,6	31,6	36,0	32,0	28,7
-	2009	32,4	37,3	32,9	36,7	33,1	29,5
-	2010	33,3	38,1	32,6	37,3	33,9	30,5
-	2011	33,7	39,3	33,8	38,1	35,2	31,0
-	2012	34,8	39,7	35,0	38,6	35,7	32,4
-	2013	35,4	40,5	36,1	39,8	37,0	32,9
-	2014	35,8	41,8	37,1	41,8	38,7	34,2
-	2015	37,1	42,7	38,8	42,7	39,8	34,5
-	2016	38,2	43,6	40,5	43,0	41,1	35,7

4 Nýútskrifaðir úr háskóla

Til að skoða hvað nýútskrifaðir úr háskóla starfa við þarf fyrst að skilgreina nýútskrifaða. Hér er gengið úr frá því að nýútskrifaðir hafi lokið námi í mesta lagi tveimur árum áður en gögnum var safnað ár hvert. Niðurstöður má sjá í töflum 2 og 3. Í töflu 2 má sjá hlutfallslega skiptingu starfa nýútskrifaðra frá 2008 til 2017 eftir yfirflokkum starfaflokkunar ÍSTARF95. Í töflu 3 má sjá hlutfallslega skiptingu samkvæmt tveggja stafa starfaflokkun ÍSTARF95, en í þeirri flokkun er yfirflokkunum skipt frekar niður eftir fagsviðum. Frekari upplýsingar um ÍSTARF95 flokkunarkerfið má finna á heimasíðu Hagstofu Íslands. Hér ber að hafa í huga að starfaflokkun í gagnasafninu er ótraust og því ber að taka niðurstöðum í þessum kafla með fyrirvara. Einnig er rétt að geta þess að ríkisstarfsmenn urðu betur starfaflokkaðir eftir árið 2014. Vegna þess kann að vera að breytingar á hlutföllum starfstétta eftir það ár séu ekki raunverulegar breytingar og að niðurstöðurnar gefi því ekki raunsanna mynd af því sem var að gerast á íslenskum vinnumarkaði⁴.

Tafla 2. Hlutfallsleg skipting starfa nýútskrifaðra skv. yfirflokki ÍSTARF95 starfaflokkunarinnar árin 2008-2017.

	Yfirflokkur	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Kjörnir fulltúrar, æðstu embættismenn og stjórnendur	7.1	7.6	6.3	5.5	5.4	5.2	4.9	4	2.8	2.3
2	Sérfræðistörf	62.9	61.9	62.1	60.9	59.3	57.6	57.6	59.3	63.5	68.5
3	Tæknar og sérmenntað starfsfólk	11.1	9.7	9.3	10.9	10.9	11	11.6	10.7	8.1	6.3
4	Skrifstofustörf	5.3	5.6	6	6.3	6.1	5.8	4.8	3.9	4.1	3.3
5	Þjónustu-, umönnunar-, og sölustörf	8.4	9.6	11.6	11.5	13.7	15.6	16.6	16.9	15	11
6	Bændur og fiskimenn	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
7	Iðnaðarmenn og sérhæft iðnverkafólk	1.6	1.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.9	2.4
8	Véla- og vélgæslufólk	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.6
9	Ósérhæfð störf	2.7	3.3	3	3.3	2.8	3.1	2.8	3.3	3.3	5.4

⁴ Frá sérfræðingum Hagstofunnar.

Tafla 3. Hlutfallsleg skipting starfa nýútskrifaðra skv. tveggja þrepa flokkun ÍSTARF95 starfaflokkunarinnar árin 2008-2017.

Tveggja stafa flokkun	Lýsing	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
11	Störf kjörinna fulltrúa og æðstu embættismanna	0.9	1.2	1.3	1	1	0.9	1	0.9	0.4	0.4
12	Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana (10 eða fleiri starfsmenn)	5.9	6	4.7	4.4	4.2	4.2	3.8	3	2.3	2
13	Störf framkvæmdastjóra og forstöðumanna lítilla fyrirtækja og stofnana	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0
21	Sérfræðistörf í eðlis-, verk- og stærðfræði	10.4	9.2	7.5	7.2	7.7	7.7	8.4	8.8	12.8	11
22	Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum	13.3	13.7	16.5	16.3	15.7	15.5	17	20.4	23.5	33
23	Sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði	20.2	22.5	21.8	20.6	18.6	16.9	15.6	16.1	16.6	15.2
24	Önnur sérfræðistörf	18.9	16.6	16.3	16.7	17.3	17.5	16.6	14	10.6	9.3
31	Tækni- og rannsóknarstörf í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum	1.5	1.4	1.5	1.8	2.1	1.9	2.1	1.6	1.4	2.1
32	Tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5
33	Aðstoðarmenn kennara og þjálfara	2.5	2.1	2.2	2	1.8	1.8	2.1	2.2	1.4	0.7
34	Sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl.	6.3	5.4	4.9	6.1	6.2	6.5	6.7	6.2	4.9	3
41	Almenn ritara- og skráningarstörf	4.4	4.5	4.7	4.8	4.7	4.2	3.2	2.8	3.3	2.5
42	Skrifstofustörf við afgreiðslu viðskiptavina	0.9	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.7	1.1	0.8	0.8
51	Þjónustu- og umönnunarstörf	6.2	7.4	9	9.2	11.2	13	14	14.5	13	9.6
52	Afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörf	2.1	2.2	2.6	2.3	2.4	2.6	2.6	2.3	2	1.4
61	Bændur og veiðimenn við vöruframleiðslu	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
64	Störf við fiskveiðar	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0
71	Störf við námuvinnslu og byggingarstörf	1.1	0.8	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.4
72	Störf málm- og vélsmiða	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
73	Störf fíntækjasmíða, handíðafólks og bókagerðarmanna	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
74	Aðrir iðnaðarmenn og sérhæfð störf í iðnaði	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	1.7
81	Störf vélgæslufólks í iðjuverum og verksmiðjum	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0
82	Störf véla- og samsetningarfólks	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.1
83	Störf bílstjóra og stjórnenda vélknúinna ökutækja	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.5
91	Störf verkafólk við sölu- og þjónustustörf	1.1	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.5	1.5	2.4
92	Störf verkafólks í landbúnaði, fiskveiðum og skyldum greinum	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.1
93	Störf verkafólks í iðnaði, fiskvinnslu og samgöngum	1.2	1.1	0.9	1.1	0.9	1	1	1.2	1.3	3

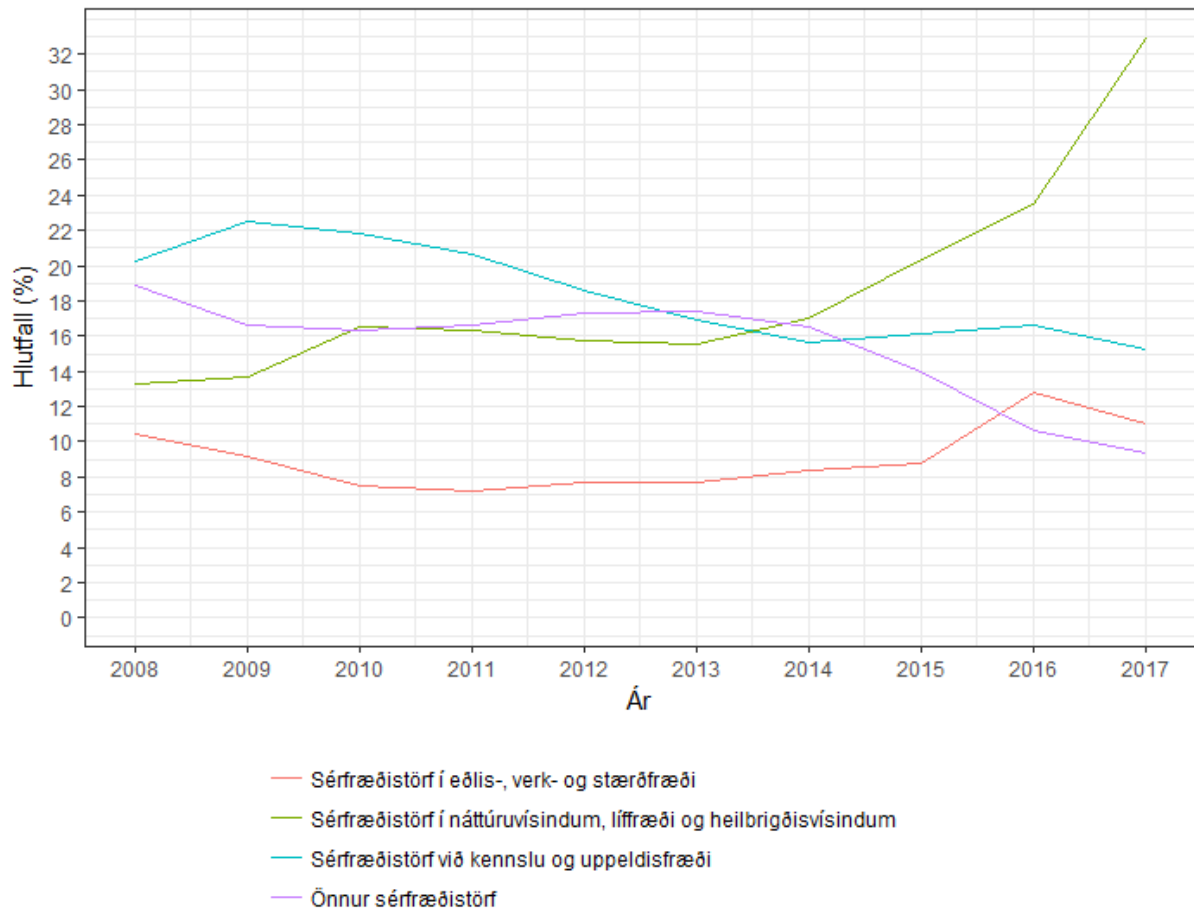
Margt athyglisvert má lesa út úr fyrrgreindum töflum. Í töflu 2 má sjá að langsamlega flestir sem eru nýútskrifaðir úr háskóla vinna sérfræðistörf. Hlutfall þeirra lækkaði til 2013-2014, en er aftur tekið að hækka eftir að hafa náð lágmarki og var hæsta hlutfallið á tímabilinu árið 2017 (68,5%). Þessar tölur má setja í samhengi við háskólasókn í tengslum við hagsveifluna. Eftir efnahagshrunið 2008-2009 fjölgaði skráningum í háskóla verulega (Háskóli Íslands, 2018b). Ætla má að sú bylgja nemenda hafi úrskrifaðist þremur til fjórum árum síðar (2013-2014), en þá tók hlutfall sérfræðinga að hækka á ný. Þetta getur þó skrifast á betri starfaflokkun ríkisstarfsmanna.

Næst flestir nýútskrifaðir vinna þjónustu-, umönnunar- eða sölustörf, eða um 11%. Tæknar og sérmenntað starfsfólk kemur þar á eftir, en 6,8% nýútskrifaðra sinna slíkum störfum. Athygli vekur að 5,4% nýútskrifaðra úr háskóla gegna ósérhæfðum störfum. Hér verður þó að benda á að ekki er gerður greinarmunur á því hvaða háskólagráðu fólk er að ljúka. Maður með BA-gráðu í lögfræði er til að mynda ekki kominn með starfsréttindi sem lögfræðingur eða lögmaður en ekki er ósennilegt að hann flokkist sem sérmenntaður starfskraftur eins og aðstoðarmaður á lögfræðistofu til dæmis. Þannig er ekki óeðlilegt að sumir nýútskrifaðir úr háskóla sinni öðrum störfum en sérfræðistörfum.

Þegar rýnt er nánar í þrengri starfaflokkunina í töflu 3 sést að hlutfall starfa forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja hefur lækkað umtalsvert síðan 2008-2009. Líklegt er að efnahagshrunið skýri að miklu leyti lækkun frá 2009 til 2011, en stöðug lækkun undanfarin ár gæti skýrst af innstreymi vinnuafis í bygginga- og verkamannastörfum sem og ósérhæfðum störfum í ferðaþjónustu.

Þegar sérfræðistörf eru skoðuð nánar má sjá að hlutfall sérfræðistarfa í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum hækkar hratt frá 2013 og ber höfuð og herðar yfir önnur sérfræðistörf (mynd 13). Til samanburðar fjölgaði heildarbrautskráningum frá Háskóla Íslands af Heilbrigðisvísindasviði og Líffræðideild um 22% milli 2013 og 2017 samanborið við tæplega 11% fjölgun brautskráninga frá skólanum í heild (Háskóli Íslands, 2018a). Einnig má nefna að mikill vöxtur hefur verið í starfsemi líftæknifyrirtækja á undanförunum árum og gæti það útskýrt í það minnsta hluta af þessari hækkun í hlutfalli sérfræðistarfa í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum. Fyrirtæki líkt og Íslensk erfðagreining, Alvogen, Alvotech sem og fjöldi smærri fyrirtækja hafa sankað að sér fólki sem er einmitt menntað í þessum greinum. Þessi hækkun getur þó líka skrifast betri starfaflokkun ríkisstarfsmanna.

Hlutfall sérfræðistarfa við kennslu og uppeldisfræði og annarra sérfræðistarfa hefur lækkað nokkuð síðan 2008, en því til samanburðar hefur brautskráningum frá Kennaradeild HÍ lækkað um rúm 20%. Hlutfall sérfræðistarfa í eðlis-, verk- og stærðfræði flóktir í kringum 10% (Háskóli Íslands, 2018a).



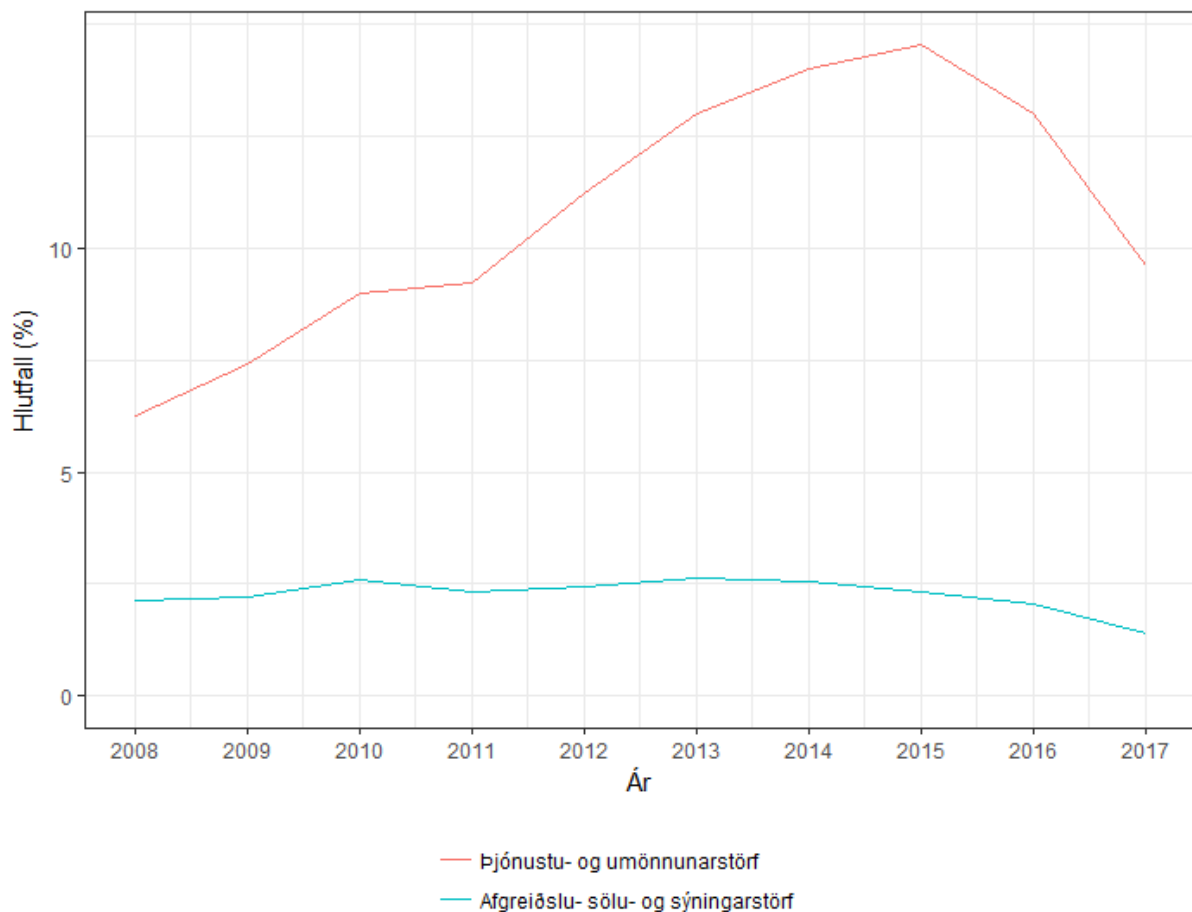
Mynd 13. Hlutföll nýtskrifaðra sem starfa sem sérfræðingar.

Hlutfall þeirra sem sinna tækni- og rannsóknarstörfum helst nokkuð stöðugt yfir athugunartíma. Hlutfall starfa aðstoðarmanna kennara og þjálfra hefur lækkað nokkuð síðustu ár og hlutfall sérhæfðra ráðgjafa- og sölustarfa tengd fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl. sömuleiðis. Á mynd 14 má sjá þróun hlutfalls nýtskrifaðra tækna og sérhæfðs starfsfólks.



Mynd 14. Hlutfall nýútskrifaðra sem starfa við tækni- og rannsóknarstörf, aðstoðarmenn kennara og þjálfara eða sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum.

Hlutfall starfa í þjónustu og umönnun hefur lækkað síðastliðin tvö ár eftir að hafa vaxið frá 2008 og náð hámarki 2015. Hlutfall starfa í afgreiðslu, við sölu og sýningar helst nokkuð jafnt yfir athugunartíma, þó hlutfallið virðist vera að dala á síðastliðnum árum. Á mynd 15 má sjá þróun hlutfalls nýútskrifaðra sem starfa við þjónustu og umönnun. Upplýsingar um fleiri starfstéttir má finna í töflu 3.



Mynd 15. Hlutfall nýútskrifaðra sem sinna þjónustu-, umönnunar-, afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum.

5 Menntun og störf í samhengi

Margt er hægt að lesa út úr gagnasafninu varðandi samhengi menntunar og starfa. Hér verður áhersla lögð á að gefa yfirlit yfir stærri háskólamenntaðar starfsstéttir svo sem kennara, heilbrigðisstarfsfólk og fleiri þar sem telja mátti nokkuð skýrt við hvað viðkomandi „ætti að“ stafa við miðað við sína menntun. Einnig var vilji til að skoða þá sem hafa menntun sem getur nýst mjög víða, en þess vegna voru listmenntaðir skoðaðir. Enn fremur eru tvær menntunarstéttir skoðaðar með það að markmiði að afla upplýsinga um iðnmenntaða sem vinna í sinni iðn. Hér ber að hafa í huga að starfaflokkun í gagnasafninu er ótraust og því ber að taka niðurstöðum í þessum kafla með fyrirvara. Allar tölur eru bráðabirgðaniðurstöður.

Aldursbil eru alltaf eins, þar sem „yngri“ vísar til 25 til 34 ára, „mið“ til 35 til 54 ára og „eldri“ til 55 til 64 ára.

5.1 Kennaramenntaðir

Af fólki sem á að baki kennaranám eða nám í menntunarfræðum sinna 61,6% störfum við kennslu eða uppeldisfræði (tafla 4). Um 8,8% sinna þjónustu- og umönnunarstörfum og 7,4% stjórnendastörfum í stærri fyrirtækjum eða stofnunum. Um 5,8% sinna öðrum sérfræðistörfum en kennslu. Ríflega 4,3% þeirra sinna störfum aðstoðarmanna kennara og þjálfra. Ríflega 12% kennslumenntaðra sinna öðrum störfum en nefnd hafa verið hér.

Mest um vert er að athuga að hlutfall þeirra sem sinna sérfræðistörfum við kennslu eða uppeldisfræði hefur haldist nokkuð stöðugt síðan 2008. Að öðru leyti má nefna að þeim sem sinna öðrum sérfræðistörfum en kennslu virðist vera að fjölga á meðan aðstoðarmönnum kennara og þjálfra virðist vera að fækka.

Tafla 4. Skipting starfsgreina þeirra sem stundað hafa kennaranám eða uppeldisfræði. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf (þar á meðal sérfræðistörf við kennslu eða uppeldisfræði) fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérfræðistörf við kennslu eða uppeldisfræði	60,3	62,8	61,6
Þjónustu- og umönnunarstörf	7,4	7,9	8,8
Stjórnendastörf í stærri fyrirtækjum og stofnunum	7,8	7,1	7,4
Önnur sérfræðistörf en kennsla	3,4	5,1	5,8
Aðstoðarmenn kennara og þjálfra	7,2	4,5	4,3
Önnur störf	13,9	12,6	12,1

Meðalaldur þeirra sem eru menntaðir í kennslu- eða menntunarfræðum sem starfa við kennslu eða uppeldisfræði árið 2017 var 47,7 ár (tafla 5). Hlutfall kvenna var 80,3%. Athygli vekur að meðalaldur kennarastéttarinnar virðist fara hækkandi, en síðan 2008 hefur meðalaldurinn hækkað um um það bil þrjú og hálft ár. Hlutfall kvenna hefur haldist nokkuð

stöðugt, en um fjórir af hverjum fimm kennaramenntuðum sem sinna sérfræðistörfum við kennslu eða uppeldisfræði eru konur.

Tafla 5. Grunnupplýsingar um kennaramennta sem starfa við kennslu árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur	44,2 ár	45,7 ár	47,7 ár
Hlutfall kvenna	81%	81,2%	80,3%

Þegar þeir sem eru kennaramenntaðir og starfa við kennslu eru sundurliðaðir eftir kyni og aldri árið 2017 (tafla 6) kemur í ljós að einungis um 11% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), ríflega 61% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og tæplega 26% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er umtalsvert hærra í öllum aldursflokkum. Einnig má sjá að bæði hjá körlum og konum er eldra starfsfólki að fjölga hlutfallslega á kostnað þeirra yngri, en hlutfall yngri kvenna hefur til að mynda lækkað um 9% síðan 2008 og hlutfall eldri kvenna hækkað um 8%. Af þessu má ráða að kennarastéttin er að eldast og að huga þarf að endurnýjunarþörf stéttarinnar ef kennaramenntuðum á ekki að fækka á vinnumarkaði.

Tafla 6. Aldurs- og kynskipting þeirra sem eru menntaðir í kennslu- eða menntunarfræði og sinna sérfræðistörfum við kennslu eða uppeldisfræði fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	3,8	3,7	2,5
	35 - 54	10,6	9,5	10,9
	55 - 64	5,0	5,4	6,8
Konur	25 - 34	18,2	14,7	9,1
	35 - 54	51,4	51,2	51,8
	55 - 64	10,8	15,1	18,9
	Samtals	100	100	100

5.2 Menntun á heilbrigðissviði

Rétt er að nefna að í gagnasafninu er ekki gerður greinarmunur á þeim sem hafa menntað sig í heilbrigðisgreinum. Undir þessum lið er því læknisfræði, hjúkrunarfræði, tannlækningar, lífeindafræði, geislafræði og lyfjafræði svo eitthvað sé nefnt.

Þegar fólk sem stundað hefur nám í heilbrigðisgreinum er skoðað árið 2017 kemur í ljós að 62,1% þess sinnir sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum (tafla 7). Um 13,9% þeirra sinna tækni- og rannsóknarstörfum tengdum líffræði- og heilbrigðisgreinum

sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar. Ríflega þrír af hverjum fjórum heilbrigðismenntuðum starfa því við það sem væri hægt að skilgreina sem eigið fagsvið. Til viðbótar gegna um 6,5% sérfræðistörfum við kennslu og uppeldisfræði og um 5,6% sinna þjónustu- og umönnunarstörfum svo hlutfall þeirra sem starfa við eigið fagsvið gæti því verið ríflega 85%. Um 5,2% sinnir stjórnendastörfum í stærri fyrirtækjum eða stofnunum og tæplega 7% þeirra sem hafa menntun á heilbrigðissviði sinna öðrum störfum en hér hafa verið nefnd. Þegar hlutfall þeirra sem stundað hafa nám í heilbrigðisvísindum og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði eða heilbrigðisvísindum er skoðað má sjá að það hefur hækkað um ríflega 5% síðan 2008. Á móti kemur að hlutfall þeirra sem sinna tækni- og rannsóknarstörfum tengdum líffræði- og heilbrigðisgreinum hefur lækkað um það bil 5%. Hlutfall þeirra sem sinna sérfræðistörfum við kennslu- og uppeldisfræði hefur hækkað nokkuð, eða um tæp 4%.

Tafla 7. Skipting starfsgreina þeirra sem stundað hafa nám á heilbrigðissviði. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf (þar á meðal sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum) fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum.	56,9	56,8	62,1
Tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar.	18,8	16,4	13,9
Sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði	2,6	5,5	6,5
Þjónustu- og umönnunarstörf	6,5	7,2	5,6
Stjórnendastörf í stærri fyrirtækjum og stofnunum	4,4	3,4	5,2
Samtals	89,2	89,3	93,3

Í töflu 8 er starfaskipting heilbrigðismenntaðra sundurliðuð eftir kyni. Eins og sjá má er meiri hreyfing á hlutfalli kvenna þar sem til að mynda hlutfall sérfræðistarfa í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum hækkar um 6,5% hjá konum en einungis 1,2% hjá körlum frá 2008 til 2017.

Tafla 8. Skipting starfsgreina þeirra sem stundað hafa nám í heilbrigðisvísindum eftir kyni. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf (þar á meðal sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum) fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	Konur			Karlar		
	2008	2012	2017	2008	2012	2017
Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum.	46,5	47,6	53,0	10,3	9,2	9,1
Tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar.	18,5	16,1	13,5	0,4	0,3	0,4
Sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði	1,5	3,7	4,5	1,1	1,8	2,0
Þjónustu- og umönnunarstörf	5,8	6,2	4,8	0,7	1,0	0,8
Stjórnendastörf í stærri fyrirtækjum og stofnunum	2,6	2,2	3,6	1,8	1,1	1,6
Samtals	74,9	75,8	79,4	14,3	13,4	13,9

Meðalaldur heilbrigðismenntaðra sem sinna heilbrigðistengdum störfum árið 2017 er 45,4 ár (tafla 9) og hefur haldist nokkuð stöðugur á tímabilinu. Hlutfall kvenna af heilbrigðismenntuðum sem sinna störfum í heilbrigðisgeiranum er 85,4% og hefur hækkað um tæp 4% síðan 2008.

Tafla 9. Grunnupplýsingar um þá sem eru menntaðir í og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	2008	2012	2017
Meðalaldur	44,6 ár	45,1 ár	45,4 ár
Hlutfall kvenna	81,7%	84,0%	85,4%

Í töflu 10 eru heilbrigðismenntaðir sem gegna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum sundurliðaðir eftir kyni og aldri. Árið 2017 voru um 22% í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), 53% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 24% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er umtalsvert hærri í öllum aldursflokkum. Svipað mynstur er hægt að greina hér og hjá kennaramenntuðum, en hlutfall kvenna í elsta

aldursflokknum hefur hækkað um rúm 8% síðan 2008. Eldri körlum virðist reyndar fækka hlutfallslega, en þeir eru mun færri en konurnar. Endurnýjunarþörf meðal kvenna virðist því vera meiri en meðal karla.

Tafla 10. Aldurs- og kynskipting þeirra sem eru menntaðir á heilbrigðissviði og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25-34	4,0	3,4	3,7
	35-54	10,3	8,0	7,4
	55-64	5,1	4,4	3,5
Konur	25-34	19,6	20,6	19,5
	35-54	48,8	47,0	45,7
	55-64	12,0	16,2	20,3
	Samtals	100	100	100

5.3 Listmenntun

Þegar fólk sem stundað hefur nám í listgreinum (myndlist, tónlist, leiklist, fjölmiðlun, hönnun o.fl.) eru skoðaðir árið 2017 kemur í ljós að enginn einn starfsvettvangur sker sig úr hvað varðar hlutfall starfandi. Um 16,5% sinna störfum sem skilgreind eru sem sérfræðistörf önnur en þau er lúta að eðlis-, verk- og stærðfræði, náttúruvísindum, líffræði, heilbrigðisvísindum, kennslu og uppeldisfræði (tafla 11). Um 14,1% þeirra sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum tengdum fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl. Þá sinna um 12,4% þjónustu- og umönnunarstörfum og um 11,7% störfum fíntækjasmiða, handíðafólks og bókagerðarmanna. Um 5,9% sinna almennum ritara- og skráningarstörfum. Um 44% þeirra sem hafa menntun á sviði lista og hönnunar sinna öðrum störfum en hér hafa verið nefnd. Hlutfall þeirra sem sinna öðrum sérfræðistörfum en nefnd voru hefur hækka nokkuð síðan 2008, sem og hlutfall þeirra sem sinna ráðgjafa- og sölustörfum. Hlutfall þeirra sem sinna störfum fíntækjasmiða, handíðafólks og bókagerðarmanna hefur aftur á móti lækkað um ríflega 6% á tímabilinu.

Tafla 11. Skipting starfsgreina þeirra sem stundað hafa nám í listum og hönnun. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna algengustu störfin fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Önnur sérfræðistörf	10,5	14,3	16,5
Ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl.	10,2	8,8	14,1
Þjónustu- og umönnunarstörf	11,3	12,6	12,4
Störf fíntækjasmiða, handíðafólks og bókagerðarmanna	18	13,5	11,7
Almenn ritara- og skráningarstörf	6,4	5,6	5,9
Samtals	56,4	54,8	60,6

5.4 Lífvísindi

Í gagnasafninu falla allir þeir sem hafa menntað sig í líffræði, lífefnafræði, sameindalíffræði, fiskifræði, sjávar- og vatnalíffræði, líftækni, lífefna- og sameindalíffræði, lífupplýsingafræði, lífeðlisfræði, lífverkfræði, umhverfisfræði, vistfræði og fleiri greinum undir hatt lífvísinda. Athygli er vakin á því að þekja starfaflokkunar er ábótavant fyrir þenna hluta svo niðurstöðum verður að taka með sérstökum fyrirvara.

Þessi hópur var skoðaður sérstaklega í ljósi þess að sífellt fleiri eru að mennta sig á þessu sviði og samkvæmt tölum um nýútskrifaða (tafla 3) hefur hlutfall sérfræðinga á sviði náttúruvísinda, lífvísinda og heilbrigðisvísinda hækkað síðustu ár.

Þegar fólk sem stundað hefur nám í lífvísindum er skoðað árið 2017 kemur í ljós að 42,2% þess sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum (tafla 12). Um 21,8% þess sinnir sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræðum. Um 8,3% sinna stjórnendastörfum í stærri fyrirtækjum og stofnunum. Um 6,9% sinna sérfræðistörfum í eðlis-, verk- eða stærðfræði og 4,4% tækni- og rannsóknarstörfum tengdum verkfræði og líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar.

Hlutfall þeirra sem sinna sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræði hefur hækkað nokkuð á tímabilinu, eða um tæplega 7%.

Tafla 12. Skipting starfsgreina þeirra sem stundað hafa nám í lífvísindum. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf (þar á meðal sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum) fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum.	44,8	39,6	42,2
Kennsla og uppeldisfræði	15,2	15,9	21,8
Stjórnendastörf í stærri fyrirtækjum og stofnunum	8,3	6,9	8,3
Sérfræðistörf í eðlis-, verk- eða stærðfræði	10,8	8	6,9
Önnur sérfræðistörf	3,1	5,3	3,8
Samtals	82,2	75,7	83

Meðalaldur þeirra sem eru menntaðir í lífvísindum og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum var 43,5 ár árið 2017 og hefur hækkað um ríflega þrjú ár síðan 2008 (tafla 13). Hlutfall kvenna er 61,1% og hefur hækkað um ríflega 3%.

Tafla 13. Grunnupplýsingar um þá sem eru menntaðir í lífvísindum og gegna störfum sérfræðinga í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum fyrir árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur	40,3 ár	42,8 ár	43,5 ár
Hlutfall kvenna	57,9%	56,5%	61,1%

Í töflu 14 eru þeir sem gegna störfum sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum sundurliðaðir eftir kyni og aldri. Um 28% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), um 56% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 16% í elsta flokknum (55-64 ára). Hlutfall kvenna er hærra í yngsta- og miðaldursflokkum en hlutfall karla ögn hærra í þeim elsta. Hlutfall bæði kvenna og karla í yngstu aldurshópnum lækkaði á tímabilinu, en hlutfallið er einkum að hækka hjá konum í miðaldursflokki, það lækkar hjá körlum í miðaldursflokki og er nokkuð stöðugt í eldri aldurshópnum.

Tafla 14. Aldurs- og kynskipting þeirra sem eru menntaðir í lífvísindum og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árin 2008, 2012 og 2017..

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlur	25-34	11,7	7,8	8
	35-54	24,3	26,5	22,3
	55-64	7,1	8,4	8,6
Konur	25-34	24,1	23,2	19,9
	35-54	24,2	25,2	33,8
	55-64	7,0	7,0	7,4
	Samtals	100	100	100

5.5 Iðnmenntað fólk

Vilji var til þess að fara eins breitt yfir sviðið og hægt væri og skoða líka iðnmenntaða. Þess vegna eru skoðaðir hér annars vegar vél- og málmsmiðir og hins vegar fólk menntað í byggingariðnaði. Sömu atriði eru skoðuð og fyrir starfsstéttirnar hér að framan, en vert er að nefna að menntunarflokkar hér eru mjög breiðir og margir aðrir en iðnaðarmenn falla undir þá. Til að mynda flokkast þeir sem mennta sig í byggingariðnaði í flokkinn „Arkitektúr og byggingar“. Í þeim flokki eru einnig arkítæktar, byggingaverkfræðingar og fleiri. Þess vegna eru upplýsingar um innbyrðis hlutföll starfstétta innan þessara menntunarflokka mögulega ekki eins upplýsandi og fyrir aðrar stéttir sem greindar hafa verið hér að framan.

5.5.1 Verkfræði og tækni (málm- og vélsmiðir)

Undir menntunarflokkinn „Verkfræði og tækni“ falla verkfræði og tækni (breiðar námsleiðir) vélfræði og málmsmíði, rafmagn og orka, rafeindatækni og sjálfvirkni, efnanotkun og –vinnsla, vélknúin ökutæki, skip og flugför og loks verkfræði, ótilgreind.

Í töflu 15 má sjá hvaða störf voru algengust meðal þeirra sem falla í menntunarflokkinn „Verkfræði og tækni“. Þar sem ætlunin er að skoða iðnaðarfólk er hér bent sérstaklega á að hlutfall málm- og vélsmíða er nokkuð stöðugt milli ára, en það hækkar um það bil 2% frá 2008 til 2017. Einnig má sjá að hlutfall þeirra sem sinna tækni- og rannsóknarstörfum í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum hækkar um tæp 3% á athugunartíma.

Tafla 15. Skipting starfsgreina þeirra Falla í menntunarflokkinn „Verkfræði og tækni“. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Störf málm- og vélsmiða	24,5	25,0	26,5
Sérfræðistörf í eðlis-, verk- og stærðfræði	18,3	21,4	14,7
Tækni- og rannsóknarstörf í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum	9,8	11,4	12,7
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	7,9	8,4	9,7
Störf við námuvinnslu og byggingarstörf	9,5	6,6	8,7
Samtals	70,0	72,8	72,3

Meðalaldur þeirra sem eru menntaðir í „Verkfræði og tækni“ og flokkaðir eru í starfaflokkinn „Störf málm- og vélsmiða“ var 46,9 ár árið 2017 og hefur hækkað um ríflega þrjú ár síðan 2008 (tafla 16). Hlutfall kvenna af er 1,2% og hefur hækkað um það bil 0,4%. Afar fáar konur eru hins vegar í úrtakinu svo að mikil óvissa erum þessar hlutfallstölur og þeim ber að taka með miklum fyrirvara.

Eingöngu voru þeir skoðaðir sem höfðu framhaldsskólapróf sem hæstu menntun til þess að fá frekar þá í úrtakið sem eru iðnmenntaðir í vél- eða málsmiði og útiloka þá sem höfðu háskólapróf. Háskólamenntaðir sinna líklega frekar öðrum störfum en iðnaðarstörfum innan starfaflokksins (málm- og vélsmiðar). Því verður að halda til haga að þeir sem eru með háskólapróf en sinna eftir sem áður störfum í þessum flokki falla því úr úrtakinu, en þeir eru mjög fáir og ættu samkvæmt þeim gögnum sem unnið var með hér ekki að skekkja niðurstöður.

Tafla 16. Grunnupplýsingar um karla sem eru menntaðir í „Verkfræði og tækni“ og flokkaðir eru í starfaflokkinn „Störf málm- og vélsmiða“ fyrir árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur	45,8 ár	47,1 ár	46,9 ár
Hlutfall kvenna	0,8%	0,9%	1,2%

Í töflu 17 eru þeir sem flokkaðir eru í starfaflokkinn „Störf málm- og vélsmiða“ sundurliðaðir eftir kyni og aldri. Íslenskir karlar eru þó eingöngu skoðaðir þar sem svo lítið var um konur og útlendinga að samanburður varð ekki marktækur. Árið 2017 voru um 17,8% í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), um 51,1% í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 30% í elsta flokknum (55-64 ára). Hlutfall karla í yngstu aldurshópnum lækkaði aðeins á tímabilinu, en hlutfall karla í miðflokkum lækkaði verulega. Hlutfall karla hækkaði verulega í elsta flokknum. Niðurstöðurnar benda því til þess að starfstétt málm- og vélsmiða sé að eldast.

Tafla 17. Aldurs- og kynjaskipting þeirra sem eru menntaðir í „Verkfræði og tækni“ og flokkaðir eru í starfaflokkinn „Störf málm- og vélsmiða“ árin 2008, 2012 og 2017.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25-34	19,1	16,8	17,8
	35-54	60,1	56,9	51,1
	55-64	21,3	26,3	30,0
	Samtals	100	100	100

5.5.2 Arkitektúr og byggingar (störf við námuvinnslu og byggingastörf)

Undir menntunarflokkinn „arkitektúr og byggingar“ falla arkitektúr og borgarskipulag, mannvikri og byggingaverkfræði, og svo iðnnám, ótilgreint.

Í töflu 18 má sjá hvaða störf voru algengust meðal þeirra sem falla í menntunarflokkinn „arkitektúr og byggingar“. Þar sem ætlunin er að skoða iðnaðarmenntað fólk er hér sérstaklega bent á að hlutfall þeirra sem sinna störfum við námuvinnslu og byggingastörfum tekur nokkrum breytingum á því tímabili sem er til skoðunar. Það fellur um meira en 13% milli 2008 og 2012 en hækkar svo aftur um tæplega 8% milli 2012 og 2017. Einnig má sjá að hlutfall þeirra sem sinna tækni- og rannsóknarstörfum í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum hækkar lítillega á athugunartíma.

Tafla 18. Skipting starfsgreina þeirra sem eru flokkaðir í menntunarflokkinn „Arkitektúr og byggingar“. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Störf við námuvinnslu og byggingarstörf	31,7	18,6	26,3
Sérfræðistörf í eðlis-, verk- og stærðfræði	19	17,6	12,2
Þjónustu- og umönnunarstörf	7,4	11,8	10,6
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	7,5	8,7	8,2
Tækni- og rannsóknarstörf í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum	4,8	4,9	5,9
Samtals	70,4	61,6	63,2

Meðalaldur þeirra sem eru flokkaðir í menntunarflokkinn „arkitektúr og byggingar“ og starfaflokkinn „störf við námuvinnslu og byggingastörf“ var 48,4 ár árið 2017 og hefur hækkað um ríflega þrjú ár síðan 2008 (tafla 19). Hlutfall kvenna er 0,3% og hefur lækkað um það bil 0,5%. Afar fáar konur eru hins vegar í úrtakinu svo að mikil óvissa er um þessar hlutfallstölur. Eingöngu voru þeir skoðaðir sem höfðu framhaldsskólapróf sem hæstu menntun í tilraun til þess að fá bara í úrtakið þá sem eru iðnmenntaðir í einhverri byggingariðn. Því verður að halda til haga að þeir sem eru með háskólapróf en sinna eftir sem áður þessum störfum falla því úr úrtakinu, en þeir eru mjög fáir og ættu samkvæmt þeim gögnum sem unnið var með hér ekki að skekkja niðurstöður.

Tafla 19. Grunnupplýsingar um þá sem flokkaðir í menntunarflokkinn „Arkitektúr og byggingar“ og starfaflokkinn „Störf við námuvinnslu og byggingastörf“ fyrir árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur	45,4 ár	48,1 ár	48,4 ár
Hlutfall kvenna	0,8%	- *	0,3%

* Gögn þóttu ekki nógu góð til þess að meta hlutfall kvenna árið 2012.

Í töflu 20 eru þeir sem gegna störfum við námuvinnslu og byggingastörfum sundurliðaðir eftir kyni og aldri. Karlar eru þó eingöngu skoðaðir þar sem konur og útlendingar voru svo fáir að samanburður varð ekki marktækur. Árið 2017 voru um 15,5% í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), um 46% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 34,5% í elsta flokknum (55-64 ára). Hlutfall yngri karla lækkar á tímabilinu um 3% og hlutfall 35 til 54 ára karla um 10,7%. Hlutfall karla í elsta aldersflokknum hækkar aftur á móti um 13,5% á athugunartíma.

Tafla 20. Aldurs- og kynskipting þeirra sem flokkaðir í menntunarflokkinn „Arkitektúr og byggingar“ og starfaflokkinn „Störf við námuvinnslu og byggingastörf“ árin 2008, 2012 og 2017..

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25-34	18,5	15,0	15,5
	35-54	56,8	57,1	46,1
	55-64	21,0	30,6	34,5
	Samtals	100	100	100

6 Atvinnugreinar

Í töflu 21 má sjá upplýsingar um atvinnugreinar á Íslandi árið 2017 samkvæmt ÍSAT2008, atvinnugreinaflokkun Hagstofunnar. Gefnar eru upplýsingar um meðalaldur, hlutfall fólks með grunnpróf úr háskóla eða hærra, hlutfall viðkomandi atvinnugreinar af öllum fullum unnum störfum og hlutfall atvinnugreinar af öllum sem eru í þessu úrtaki. Í töflu 22 má sjá samanburð á meðalaldri og hlutfalli unninna starfa innan atvinnugreina fyrir árin 2008, 2012 og 2017.

Tafla 21. Yfirlit yfir atvinnugreinar á Íslandi 2017 skv. atvinnugreinaflokkun Hagstofunnar, ÍSAT2008.

Atvinnugrein	Nr.	Aldur	Hlutfall með BS-próf eða meira	Hlutfall starfsgilda	Hlutfall fólks
Ræktun nytjajurta og búfjárrækt, veiðar og tengd þjónustustarfsemi	1	46,3	4,4	0,1	0,2
Fiskveiðar og fiskeldi	3	45	4,8	2,2	4,1
Nám og vinnsla annarra hráefna [en olíu, gass og málma] úr jörðu	8	39,2	0	0	0
Matvælaframleiðsla	10	44,9	11	5,7	6,5
Framleiðsla á drykkjarvörum	11	39,3	15	0,7	0,6
Framleiðsla á textílörum	13	50,3	0	0,1	0,1
Fatagerð	14	41,8	0	0	0
Framleiðsla á viði, viðarvörðum og korki, önnur en húsgagnagerð; framleiðsla á vörum úr hálm og fléttuefnum	16	47,6	0	0,1	0,1
Framleiðsla á pappír og pappírsvörum	17	45,4	0	0,2	0,2

Prentun og fjölföldun upptekins efnis	18	49,2	13,9	0,4	0,4
Framleiðsla á efnum og efnavörum	20	51,1	0	0	0
Framleiðsla á gúmmí- og plastvörum	22	44,8	11,2	0,2	0,2
Framleiðsla á vörum úr málmlausum steindum	23	45,7	4,6	0,4	0,4
Framleiðsla málma	24	43,1	13,8	1,9	1,5
Framleiðsla á málmvörum, að undanskildum vélum og búnaði	25	45,2	7,2	0,6	0,5
Framleiðsla á rafbúnaði og heimilistækjum	27	55,1	29,4	0	0
Framleiðsla á öðrum ótöldum vélum og tækjum	28	43,5	38,9	1,2	1
Framleiðsla á vélknúnum ökutækjum og tengivörum	29	44	0	0	0
Framleiðsla annarra farartækja	30	40,9	0	0	0
Framleiðsla á húsgögnum og innréttingum	31	49,1	0	0	0
Framleiðsla ót.a.s.	32	43,6	41,8	0,6	0,5
Viðgerðir og uppsetning vélbúnaðar og tækja	33	43,9	13,5	1,3	1,3
Rafmagns- gas- og hitaveitur	35	47,5	35,7	1,4	1,2
Vatnsveita, öflun og meðferð vatns	36	55,1	0	0	0
Sorphirða, meðhöndlun og förgun sorps; endurnýting efnis	38	43,4	7,6	0,6	0,5
Bygging húsnæðis; þróun byggingarverkefna	41	45,7	13,1	1,6	1,4
Mannvirkjagerð	42	45,9	0	0,1	0,1
Sérhæfð byggingarstarfsemi	43	43,9	2,4	1	0,9
Sala, viðgerðir og viðhald á vélknúnum ökutækjum og tengivögnum	45	43,1	10,2	1,3	1,2
Heildverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum	46	44,8	17,1	2,5	2,3
Smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum	47	41,9	15,4	3,5	3,8
Flutningar á landi og eftir leiðslum	49	45,8	9,9	1,1	1
Flutningar á sjó og vatnaleiðum	50	43,1	20,2	0,5	0,6
Flutningar með flugi	51	42,4	26,7	3,6	3,2
Vörugymsla og stoðstarfsemi fyrir flutninga	52	41,4	11,5	1,7	1,8
Póst- og boðberaþjónusta	53	44,1	17,5	0,2	0,2
Rekstur gististaða	55	39,4	19	0,6	0,7
Veitingasala og -þjónusta	56	39,6	12,8	0,7	0,8
Útgáfustarfsemi	58	42,6	44,4	0,5	0,5
Útvarps- og sjónvarpsútsending; dagskrárgerð	60	41,7	35,8	0,9	0,8
Fjarskipti	61	37,1	27,3	0,6	0,6
Þjónustustarfsemi á sviði upplýsingatækni	62	43,2	52	0,4	0,3

Starfsemi á sviði upplýsingaþjónustu	63	46,8	46,2	0,4	0,3
Fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða	64	45,6	53,7	4,2	3,6
Váttryggingafélög, endurtryggingafélög og lífeyrissjóðir, þó ekki lögboðnar almannatryggingar	65	46,2	49,1	0,8	0,7
Starfsemi tengd fjármálaþjónustu og váttryggingum	66	44,6	67,3	0,1	0,1
Fasteignaviðskipti	68	49,7	45,2	0,2	0,2
Lögfræðiþjónusta og reikningshald	69	43,1	65,2	0,6	0,6
Starfsemi höfuðstöðva, starfsemi við rekstrarráðgjöf	70	44,5	43,3	0,2	0,2
Starfsemi arkitekta og verkfræðinga; tæknilegar prófanir og greining	71	47	61,1	0,6	0,5
Vísindarannsóknir og þróunarstarf	72	45,2	71,9	1,5	1,4
Auglýsingastarfsemi og markaðsrannsóknir	73	42,3	46,3	0,2	0,2
Önnur sérfræðileg, vísindaleg og tæknileg starfsemi	74	43,3	29,4	0	0
Dýralækningar	75	48,6	25,4	0	0
Leigustarfsemi, þó ekki fasteignaleiga	77	41,3	7,6	0,2	0,2
Ferðaskrifstofur, ferðaskipuleggjendur og önnur bókunarþjónusta	79	41,3	39,2	0,9	0,9
Öryggis- og rannsóknarstarfsemi	80	39,1	0	0	0
Fasteignarumsýsla, hreingerningarþjónusta og skrúðgarðyrkja	81	46,2	9,2	0,5	0,5
Skrifstofuþjónusta og önnur þjónusta við atvinnurekstur	82	49,6	0	0	0
Opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar	84	47	51,2	14	13,9
Fræðslustarfsemi	85	46,6	69,7	16,2	17,9
Heilbrigðisþjónusta	86	46,1	56,5	15,5	13,5
Umönnun á dvalarheimilum	87	47,9	24,4	2,1	2,5
Félagsþjónusta án dvalar á stofnun	88	44,6	33,3	0,5	0,7
Skapandi listir og afþreying	90	43,2	50,9	0,7	0,7
Starfsemi safna og önnur menningarstarfsemi	91	45,4	60	0,7	0,8
Fjárhættu- og veðmálustarfsemi	92	54,9	0	0	0
Íþróttu- og tómstundastarfsemi	93	45,4	15,4	0,3	0,4
Starfsemi félagasamtaka	94	49,7	65,7	0,5	0,4
Viðgerðir á tölvum og hlutum til einka- og heimilisnota	95	49	0	0	0
Önnur þjónustustarfsemi	96	46,1	0	0,2	0,2

Tafla 22. Meðalaldur og hlutfall fullra starfa atvinnugreina borinn saman.

Atvinnugrein	Nr.	Aldur			Hlutfall starfgilda		
		2008	2012	2017	2008	2012	2017
Ræktun nytjajurta og búfjárrækt, veiðar og tengd þjónustustarfsemi	1	45	45.5	46.3	0,4	0,2	0,1
Skógrækt og skógarhögg	2	45.4	-	-	0	-	-
Fiskveiðar og fiskeldi	3	43.8	44	45	1,9	2,9	2,2
Nám og vinnsla annarra hráefna [en olíu, gass og málma] úr jörðu	8	44.3	43.9	39.2	0	0	0
Matvælaframleiðsla	10	43.8	43.9	44.9	5,1	5,3	5,7
Framleiðsla á drykkjarvörum	11	41.9	42.1	39.3	0,4	0,4	0,7
Framleiðsla á textílvörum	13	47.3	48	50.3	0,2	0,1	0,1
Fatagerð	14	48.3	46.5	41.8	0	0,1	0
Framleiðsla á viði, viðarvörðum og korki, önnur en húsgagnagerð; framleiðsla á vörum úr hálm og fléttuefnum	16	43.8	45.9	47.6	0,1	0	0,1
Framleiðsla á pappír og pappírsvörum	17	42.8	43.1	45.4	0,1	0,1	0,2
Prentun og fjölföldun upptekins efnis	18	45.6	48.3	49.2	0,7	0,5	0,4
Framleiðsla á efnum og efnavörum	20	46.6	46.9	51.1	0,1	0	0
Framleiðsla á lyfjum og efnum til lyfjagerðar	21	39.3	40	-	0,7	0,8	-
Framleiðsla á gúmmi- og plastvörum	22	43.5	45.7	44.8	0,2	0,2	0,2
Framleiðsla á vörum úr málmlausum steinefnum	23	43.6	45.1	45.7	0,4	0,2	0,4
Framleiðsla málma	24	42.5	42.7	43.1	1,7	1,7	1,9
Framleiðsla á málmvörum, að undanskildum vélum og búnaði	25	44.2	44.8	45.2	0,5	0,4	0,6
Framleiðsla á tölvu-, rafeinda- og optískum vörum	26	42.3	52.2	-	0	0	-
Framleiðsla á rafbúnaði og heimilistækjum	27	44.8	40.4	55.1	0,1	0	0
Framleiðsla á öðrum ótöldum vélum og tækjum	28	42.3	43	43.5	0,7	0,8	1,2
Framleiðsla á vélknúnum ökutækjum og tengivörum	29	42.7	44	44	0	0	0
Framleiðsla annarra farartækja	30	-	-	40.9	-	-	0
Framleiðsla á húsgögnum og innréttingum	31	46.5	48.5	49.1	0,1	0,1	0
Framleiðsla ót.a.s.	32	40.3	40.2	43.6	0,4	0,5	0,6
Viðgerðir og uppsetning vélbúnaðar og tækja	33	45.5	44.2	43.9	0,8	1	1,3
Rafmagns- gas- og hitaveitur	35	47.4	49.1	47.5	1,3	1,4	1,4
Vatnsveita, öflun og meðferð vatns	36	58.9	55.4	55.1	0	0	0
Fráveita	37	57.4	60.7	-	0	0	-
Sorphirða, meðhöndlun og förgun sorps; endurnýting efnis	38	43.5	43.1	43.4	0,5	0,6	0,6
Bygging húsnæðis; þróun byggingarverkefna	41	42.9	46.7	45.7	3,5	0,8	1,6
Mannvirkjagerð	42	42.6	47.7	45.9	0,3	0,1	0,1
Sérhæfð byggingarstarfsemi	43	41.9	43.8	43.9	1,6	0,8	1

Sala, viðgerðir og viðhald á vélknúnum ökutækjum og tengivögnum	45	42.2	43.1	43.1	1,4	1,1	1,3
Heildverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum	46	42.9	44.4	44.8	3,2	2,7	2,5
Smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum	47	42.9	43.3	41.9	4,5	3,3	3,5
Flutningar á landi og eftir leiðslum	49	46.5	47.1	45.8	0,9	0,9	1,1
Flutningar á sjó og vatnaleiðum	50	42.5	44.4	43.1	1,4	1,2	0,5
Flutningar með flugi	51	41.6	43.9	42.4	2	2	3,6
Vörugymsla og stoðstarfsemi fyrir flutninga	52	42.2	44.3	41.4	0,8	1,7	1,7
Póst- og boðberaþjónusta	53	43.5	44.6	44.1	1,2	1	0,2
Rekstur gististaða	55	40.4	42	39.4	0,4	0,3	0,6
Veitingasala og -þjónusta	56	38	38.4	39.6	0,7	0,5	0,7
Útgáfustarfsemi	58	42.6	43.4	42.6	0,6	0,4	0,5
Framleiðsla á kvikmyndum, myndböndum og sjónvarpsefni; hljóðupptaka og tónlistarútgáfa	59	41.4	39.5	-	0,1	0	-
Útvarps- og sjónvarpsútsending; dagskrárgerð	60	41.6	42.6	41.7	0,8	0,7	0,9
Fjarskipti	61	39.3	40.1	37.1	1,3	1,1	0,6
Þjónustustarfsemi á sviði upplýsingatækni	62	38.8	41.2	43.2	0,9	1,4	0,4
Starfsemi á sviði upplýsingaþjónustu	63	43.5	41.8	46.8	0,1	0,1	0,4
Fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða	64	41.5	42.9	45.6	6	5,2	4,2
Váttryggingafélög, endurtryggingafélög og lífeyrissjóðir, þó ekki lögboðnar almannatryggingar	65	45.9	45.7	46.2	0,7	0,8	0,8
Starfsemi tengd fjármálaþjónustu og váttryggingum	66	40.6	41.6	44.6	0,2	0,1	0,1
Fasteignaviðskipti	68	44.9	48.6	49.7	0,3	0,2	0,2
Lögfræðiþjónusta og reikningshald	69	42.2	42.1	43.1	1,1	0,6	0,6
Starfsemi höfuðstöðva, starfsemi við rekstrarráðgjöf	70	41.5	44.4	44.5	0,2	0,1	0,2
Starfsemi arkitekta og verkfræðinga; tæknilegar prófanir og greining	71	42.1	44.5	47	1,8	1,6	0,6
Vísindarannsóknir og þróunarstarf	72	44.6	46.9	45.2	1	1,1	1,5
Auglýsingastarfsemi og markaðsrannsóknir	73	38.6	40.4	42.3	0,2	0,1	0,2
Önnur sérfræðileg, vísindaleg og tæknileg starfsemi	74	43	37.5	43.3	0,1	0	0
Dýralækningar	75	40.9	42.2	48.6	0	0	0
Leigustarfsemi, þó ekki fasteignaleiga	77	42.6	43.8	41.3	0,2	0,2	0,2
Atvinnumiðlun	78	37.2	-	-	0,1	-	-
Ferðaskrifstofur, ferðaskipuleggjendur og önnur bókunarþjónusta	79	41.6	41.8	41.3	0,3	0,4	0,9
Öryggis- og rannsóknarstarfsemi	80	41.5	37.7	39.1	0	0,1	0
Fasteignarumsýsla, hreingerningarþjónusta og skráðgarðyrkja	81	43.8	44	46.2	0,7	0,9	0,5
Skrifstofuþjónusta og önnur þjónusta við atvinnurekstur	82	41.5	39.5	49.6	0,1	0	0

Opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar	84	46.2	46.7	47	11,1	12,3	14
Fræðslustarfsemi	85	45.2	45.9	46.6	16,3	19	16,2
Heilbrigðisþjónusta	86	46.6	47.1	46.1	9,3	11,2	15,5
Umönnun á dvalarheimilum	87	46.9	46.7	47.9	3,7	3,5	2,1
Félagsþjónusta án dvalar á stofnun	88	44.4	42.6	44.6	1,7	2,3	0,5
Skapandi listir og afþreying	90	43.8	44.4	43.2	0,3	0,6	0,7
Starfsemi safna og önnur menningarstarfsemi	91	48	46.7	45.4	0,6	0,8	0,7
Fjárhættu- og veðmálstarfsemi	92	45.4	47.8	54.9	0	0	0
Íþróttu- og tómstundastarfsemi	93	46	46.8	45.4	0,7	0,5	0,3
Starfsemi félagasamtaka	94	47.7	48.2	49.7	0,9	0,6	0,5
Viðgerðir á tölvum og hlutum til einka- og heimilisnota	95	41.1	49.9	49	0	0	0
Önnur þjónustustarfsemi	96	42.4	44.3	46.1	0,2	0,1	0,2

7 Starfsstéttir og atvinnugreinar í samhengi

Í atvinnugreinaflokkun Hagstofunnar, sem byggist á atvinnugreinaflokkun Evrópusambandsins (2. endurskoðun NACE), eru fyrirtæki flokkuð eftir atvinnugreinum byggt á aðalstarfsemi þeirra. Sé fyrirtækið stórt og í rekstri og framleiðslu margskonar vara og þjónustu er reynt að ná utan um það með ítarlegri flokkun. Í því gagnasafni sem notað var í þessari greiningu var hverju starfi (grunneiningunni í gagnasafninu) skipað í atvinnugreinaflokk, og er sú flokkun sem áður segir byggð á starfsemi fyrirtækisins sem viðkomandi starfar hjá. Þess má geta að stoðstarfsemi fyrirtækis er innifalin. Tökum dæmi af vélsmiðastarfi. Vélsmiðastarf hjá útgerð yrði til að mynda flokkað sem „fiskveiðar og fiskeldi“ í atvinnugreinaflokkun. Vélsmiðastarf hjá vélsmiðafyrirtæki, sem væri ráðið til þess að sinna sama starfi og hinir fastráðnu vélsmiðir hjá útgerðinni, yrði aftur á móti flokkað innan sömu atvinnugreinar og vélsmiðafyrirtækið, en það gæti til dæmis verið flokkurinn „Viðgerðir og uppsetning vélbúnaðar og tækja“, en alveg örugglega ekki „fiskveiðar og fiskeldi“. Svipaða sögu mætti segja af fastráðnum iðnaðarmönnum og verktökum á Landspítala og mörgum fleiri störfum og fyrirtækjum. Störf sem unnin eru innan sömu atvinnugreinar geta þannig flokkast undir margar atvinnugreinar. Gera má ráð fyrir því að þeir vélsmiðir sem vinna hjá útgerðarfyrirtæki séu með það aðalstarf að þjóna útgerðinni og fá þá atvinnugreinaflokkun samkvæmt því. Þeir vélsmiðir sem eru ráðnir sem verktakar hjá útgerðinni taka líklega að sér verkefni fyrir fleiri fyrirtæki en hana. Því

er ekki óeðlilegt að flokka þá til dæmis í flokkinn „Viðgerðir og uppsetning vélbúnaðar og tækja“. Aðalreglan er þessi: Ef menn vinna alltaf í einni atvinnugrein eru þeir kenndir við hana, hvert sem starfið er. Þeir sem vinna hjá þjónustufyrirtæki sem þjónar mörgum atvinnugreinum eru þeir kenndir við starfið. Skoða verður niðurstöður í ljósi þessa. Hér ber að hafa í huga að starfaflokkun í gagnasafninu er ótraust og því ber að taka niðurstöðum í þessum kafla með fyrirvara. Allar tölur eru bráðabirgðaniðurstöður.

7.1 Smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum

Þegar atvinnugreinin smásöluverslun að undanskildum vélknúnum ökutækjum er skoðuð árið 2017 kemur í ljós að rétt um helmingur starfa flokkast sem afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörf (tafla 23). Það hlutfall hefur lækkað um tæplega 6% síðan 2008. Ríflega 11% starfa flokkast sem forstjórar og stjórnendur stærri fyrirtækja og stofnana og ríflega 10% sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengdum fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl., en hlutfallið hefur hækkað um ríflega 6% síðan 2008.

Tafla 23. Skipting starfsgreina þeirra sem flokkast undir atvinnugreinina smásöluverslun að undanskildum vélknúnum ökutækjum. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörf	55,9	51,7	50,0
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	10,3	11,5	11,2
Sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum o.fl.	4,0	5,3	10,1
Almenn ritara- og skráningarstörf	4,1	3,0	4,1
Tækni- og rannsóknarstörf í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum	0,5	0,8	2,3
Önnur störf	25,2	27,7	22,3
Samtals	100	100	100

Meðalaldur þeirra sem tilheyra atvinnugreininni smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum og sinna afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum árið 2017 var 40,8 ár (tafla 24).

Meðalaldurinn virðist ekki fara hækkandi, en síðan 2008 hefur hann raunar lækkað um það bil 1,5 ár. Hlutfall kvenna stendur nokkurn veginn í stað miðað við árið 2008, en féll um það bil 5% árið 2012.

Tafla 24. Meðalaldur og hlutfall kvenna þeirra sem tilheyra atvinnugreininni smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum og sinna afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur (ár)	42,3	42,1	40,8
Hlutfall kvenna (%)	65,8	60,1	65,6

Þegar þeir sem flokkast undir atvinnugreininni smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum og sinna afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum eru sundurliðaðir eftir kyni og aldri árið 2017 (tafla 25) kemur í ljós að rúmlega 40% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), tæplega 46% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og tæplega 14% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er hærra í öllum aldursflokkum. Einnig má sjá ekki virðist vera að fjölga í elstu aldurshópnum og fjölgun er í yngstu aldurshópnum miðað við 2008.

Tafla 25. Aldurs- og kynskipting þeirra sem tilheyra atvinnugreininni smásöluverslun, að undanskildum vélknúnum ökutækjum og sinna afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	13,8	18,5	16,3
	35 - 54	15,4	14,2	15,8
	55 - 64	4,9	7,2	2,2
Konur	25 - 34	20,1	19,8	24,0
	35 - 54	35,2	30,1	30,0
	55 - 64	10,6	10,2	11,7
	Samtals	100	100	100

7.2 Fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða

Tæplega 37% starfa í fjármálaþjónustu, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða, árið 2017 eru sérhæfð ráðgjafa- og sölustörfum tengd fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun

o.fl. (tafla 26). Hlutfallið hefur hækkað verulega síðan 2008. Um 19,3% starfa eru önnur sérfræðistörf og hefur það hlutfall lækkað um það bil 6% síðan 2008.

Tafla 26. Skipting starfsgreina þeirra sem flokkast undir atvinnugreinina fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum o.fl.	22,2	28,4	36,8
Önnur sérfræðistörf	25,3	25,8	19,3
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	11,5	11,5	14,3
Sérfræðistörf í eðlis-, verk- og stærðfræði	9,6	9,5	12,8
Skrifstofustörf við afgreiðslu viðskiptavina	7,9	7,4	5,8
Önnur störf	23,5	17,4	11
Samtals	100	100	100

Meðalaldur þeirra sem tilheyra fjármálaþjónustu, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða, og sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum tengdum fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl. árið 2017 var 46,1 ár (tafla 27). Meðalaldurinn hefur hækkað um ríflega 5 ár síðan 2008. Hlutfall kvenna er nokkuð á reiki, tekur stökk 2012 en lækkar aðeins 2017.

Tafla 27. Meðalaldur og hlutfall kvenna þeirra sem tilheyra atvinnugreininni fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða og sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum tengdum fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl. árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur (ár)	40,9	43,9	46,1
Hlutfall kvenna (%)	70,0	78,1	75,5

Ríflega 21% þeirra sem starfa árið 2017 að fjármálaþjónustu, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða og sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum tengdum

fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl., eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára). Tæplega 53% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og tæplega 26% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Þetta má sjá í töflu 28. Hlutfall kvenna er hærra en karla í öllum aldursflokkum. Einnig má sjá að hjá báðum kynjum fjölgar eldra starfsfólki hlutfallslega.

Tafla 28. Aldurs- og kynskipting þeirra sem tilheyra atvinnugreininni fjármálaþjónusta, þó ekki starfsemi váttryggingafélaga og lífeyrissjóða og sinna sérhæfðum ráðgjafa- og sölustörfum tengdum fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl. árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	16,3	8,9	8,5
	35 - 54	12,5	10,7	12,7
	55 - 64	1,2	2,3	3,3
Konur	25 - 34	21,8	19,0	12,8
	35 - 54	36,9	44,7	40,2
	55 - 64	11,2	14,4	22,6
	Samtals	100	100	100

7.3 Opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar

Engin ein starfsgrein sker sig sérstaklega úr, þegar atvinnugreinin opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar er skoðuð árið 2017 (tafla 29). Hlutfall unninna starfa er hæst fyrir önnur sérfræðistörf, þjónustu og umönnunarstörf og sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum o.fl.

Tafla 29. Skipting starfsgreina þeirra sem flokkast undir atvinnugreinina opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Önnur sérfræðistörf	15,7	19,6	21,7
Þjónustu- og umönnunarstörf	17,9	13,5	16,1
Sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum o.fl.	12,0	12,0	12,4
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	9,7	9,4	9,6
Störf kjörinna fulltrúa og æðstu embættismanna	5,2	8,5	6,5
Önnur störf	39,5	37	33,7
Samtals	100	100	100

Meðalaldur þeirra sem tilheyra atvinnugreininni opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar og sinna öðrum sérfræðistörfum en í eðlis- verk- og stærðfræði, náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum, kennslu og uppeldisfræði árið 2017 var 44,5 ár (tafla 30). Meðalaldurinn hefur hækkað um 1 ár síðan 2008, en hann stóð í stað milli 2008 og 2012. Hlutfall kvenna hefur hækkað um ríflega 5% síðan 2008.

Tafla 30. Meðalaldur og hlutfall kvenna þeirra sem tilheyra atvinnugreininni opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar og sinna öðrum sérfræðistörfum en í eðlis- verk- og stærðfræði, náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum, kennslu og uppeldisfræði árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur (ár)	43,5	43,5	44,5
Hlutfall kvenna (%)	57,4	59,3	62,7

Þegar þeir sem flokkast undir atvinnugreininni opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar og sinna öðrum sérfræðistörfum en í eðlis- verk- og stærðfræði, náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum, kennslu og uppeldisfræði eru sundurliðaðir eftir kyni og aldri árið 2017 (tafla 31) kemur í ljós að um 24,6% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), tæplega 57% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 18,6% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er hærra en karla í öllum aldursflokkum nema þeim elsta. Einnig má sjá að hlutfallslega virðist vera að fjölga í hópi eldri kvenna. Erfiðara er að greina þróunina hjá körlum.

Tafla 31. Aldurs- og kynskipting þeirra sem tilheyra atvinnugreininni opinber stjórnsýsla, varnarmál og almannatryggingar og sinna öðrum sérfræðistörfum en í eðlis- verk- og stærðfræði, náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum, kennslu og uppeldisfræði árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	9,9	10,9	8,4
	35 - 54	23,0	21,0	19,8
	55 - 64	9,7	8,8	9,1
Konur	25 - 34	17,6	17,7	16,2
	35 - 54	32,1	32,8	37,0
	55 - 64	7,6	8,7	9,5
	Samtals	100	100	100

7.4 Fræðslustarfsemi

Þegar atvinnugreinin fræðslustarfsemi er skoðuð árið 2017 kemur í ljós að um 60% starfa innan hennar eru sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði (tafla 32). Hlutfallið hefur hækkað um það bil 7,4% síðan 2008. Um 13,6% eru þjónustu- og umönnunarstörf og hefur það hlutfall lækkað um ríflega 7% síðan 2008. Um 6% eru svo störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana. Rétt er að geta þess að í þeim gögnum sem notuð voru í þessa greiningu var ekki hægt að greina hvort viðkomandi starf var flokkað eftir aðalstarfsemi eða ekki. Þar af leiðandi gæti vantað störf í þenna flokk fræðslustarfsemi á vegum sveitarfélaga (leikskóla og grunnskóla) þar sem þau gætu hafa verið flokkuð sem opinber stjórnsýsla. Niðurstöðum verður því að taka með þeim fyrirvara.

Tafla 32. Skipting starfsgreina þeirra sem flokkast undir atvinnugreinina fræðslustarfsemi. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði	52,6	57,2	60,0
Þjónustu- og umönnunarstörf	20,9	18,0	13,6
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	5,9	5,6	6,0
Aðstoðarmenn kennara og þjálfara	8,1	6,1	5,4
Önnur sérfræðistörf	1,7	3,7	3,5
Önnur störf	10,8	9,4	11,5
Samtals	100	100	100

Meðalaldur þeirra sem tilheyra atvinnugreininni fræðslustarfsemi og sinna sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræði árið 2017 var 47,5 ár (tafla 33). Meðalaldurinn hefur hækkað um ríflega 2 ár síðan 2008. Hlutfall kvenna hefur lækkað um það bil 2,4% síðan 2008.

Tafla 33. Meðalaldur og hlutfall kvenna þeirra sem tilheyra atvinnugreininni fræðslustarfsemi og sinna sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræði árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur (ár)	45,3	46,4	47,5
Hlutfall kvenna (%)	72,4	73,3	70,0

Þegar þeir sem flokkast undir atvinnugreininni fræðslustarfsemi og sinna sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræði eru sundurliðaðir eftir kyni og aldri árið 2017 (tafla 34) kemur í ljós að um 13% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), rúmlega 60% eru í miðaldursflokknum (35-54 ára) og um 26,5% í elsta flokknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er talsvert hærra en karla í öllum aldursflokkum. Einnig má sjá að hlutfallslega fjölgar í elsta aldurshópi kvenna og karla og fækkar í þeim yngsta.

Tafla 34. Aldurs- og kynskipting þeirra sem tilheyra atvinnugreininni fræðslustarfsemi og sinna sérfræðistörfum í kennslu og uppeldisfræði árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	4,5	4,4	4,0
	35 - 54	15,2	13,9	16,2
	55 - 64	7,8	8,4	9,9
Konur	25 - 34	15,5	13,0	9,0
	35 - 54	45,4	45,5	44,4
	55 - 64	11,5	14,8	16,6
	Samtals	100	100	100

7.5 Heilbrigðisþjónusta

Rétt tæplega helmingur unninna starfa í heilbrigðisþjónustu flokkast sem sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árið 2017 (tafla 35). Hlutfallið hefur hækkað um tæplega 5% síðan 2008. Um 13,7% starfa eru tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar. Um 12,5% starfa eru svo þjónustu- og umönnunarstörf.

Tafla 35. Skipting starfsgreina þeirra sem flokkast undir atvinnugreinina heilbrigðisþjónusta. Sýnt er hlutfall þeirra sem vinna tiltekin störf fyrir árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

Starf	2008	2012	2017
Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum	45,0	48,8	49,5
Tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar	15,1	14,7	13,7
Þjónustu- og umönnunarstörf	11,8	12,3	12,5
Störf forstjóra og stjórnenda stærri fyrirtækja og stofnana	5,0	3,9	4,9
Störf verkafólk við sölu- og þjónustustörf	5,2	4,0	3,7
Önnur störf	17,9	16,3	15,7
Samtals	100	100	100

Meðalaldur þeirra sem tilheyra atvinnugreininni heilbrigðisþjónusta og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árið 2017 var 44,5 ár (tafla 36). Meðalaldurinn hefur hækkað lítillega síðan 2008 eða um 0,7%. Hlutfall kvenna hefur farið vaxandi, en það hefur hækkað um það bil 4,4% síðan 2008.

Tafla 36. Meðalaldur og hlutfall kvenna þeirra sem tilheyra atvinnugreininni heilbrigðisþjónusta og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árin 2008, 2012 og 2017.

	2008	2012	2017
Meðalaldur (ár)	44,8	45,4	44,5
Hlutfall kvenna (%)	80,0	83,7	84,4

Þegar þeir sem starfa í heilbrigðisþjónustu og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum eru sundurliðaðir eftir kyni og aldri árið 2017 (tafla 37) kemur í ljós að um 27,5% eru í yngsta aldurshópnum (25-34 ára), tæplega 50% eru í miðaldursflokknum

(35-54 ára) og tæplega 23% í elsta floknum (55 ára og eldri). Hlutfall kvenna er talsvert hærra en karla í öllum aldursflokkum.

Tafla 37. Aldurs- og kynskipting þeirra sem tilheyra atvinnugreininni heilbrigðisjónusta og sinna sérfræðistörfum í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum árin 2008, 2012 og 2017. Allar tölur eru í prósentum.

	Aldursflokkur	2008	2012	2017
Karlar	25 - 34	4,2	3,7	5,2
	35 - 54	10,7	8,1	7,1
	55 - 64	5,4	4,6	3,4
Konur	25 - 34	19,2	20,1	22,3
	35 - 54	47,5	45,9	42,7
	55 - 64	13,1	17,7	19,4
	Samtals	100	100	100

8 Of- eða vanmenntun í störf

Til að leggja mat á hvort maður innan tilteknar starfstéttar sé van- eða ofmenntaður var kannað hvort árafjöldi viðkomandi í skóla væri minna eða meira en einu staðalfráviki frá meðaltali árafjölda í skóla fyrir viðkomandi starfstétt. Ef maður hefur varið færri árum í skóla en sem nam meðaltali að frádregnu einu staðalfráviki skilgreinist hann sem vanmenntaður, en ofmenntaður ef hann hafði varið fleiri árum í skóla en sem nam meðaltali að viðbættu einu staðalfráviki. Til að leggja mat á hvort van- eða ofmenntun var algeng innan tiltekinna starfstétta var reiknað hlutfall þeirra sem voru van- eða ofmenntaðir af heildarfjölda fólks innan starfstéttarinnar. Rétt er að taka fram að þetta hlutfall segir eingöngu til um hlutfall van- og ofmenntaðra samkvæmt þessari tilteknu skilgreiningu. Hún hefur verið notuð af fræðimönnum, en hún er ekki algild þrátt fyrir það (Sloane, Latreille og O'Leary, 2013).

Ákveðið var að skoða van- og ofmenntun án tillits til starfhlutfalls, svo allir menn í úrtakinu vigtast jafnt óháð því hve mikið þeir vinna. Það þótti eðlilegt þar sem markmiðið var einfaldlega að skoða hvort menn væru van- eða ofmenntaðir samkvæmt fyrrnefndri skilgreiningu, ekki að sjá hversu hátt hlutfall af starfsgildum á vinnumarkaði skilgreindust sem van- eða ofmenntuð.

Upplýsingar um van- og ofmenntun valdra starfstétta má sjá í töflum 38 til 41. Eðli málsins samkvæmt er ofmenntun algengari hjá starfstéttum þar sem lítillar menntunar er krafist. Háskólagenginn maður sem starfar sem verkamaður eykur á ofmenntun í þeirri starfstétt þar sem menntunarstig er fremur lágt. Hér ber að hafa í huga að starfaflokkun í gagnasafninu er ótraust og því ber að taka niðurstöðum í þessum kafla með fyrirvara. Allar tölur eru bráðabirgðaniðurstöður.

Mjög algengt er að hæsta hlutfall vanmenntunar innan hvers menntunarflokks sé hjá yngri körlum. Það helst í hendur við að þeir hafa almennt stysta skólagöngu. Ofmenntun er mun algengari í störfum vélgæslufólks, véla- og samsetningafólks og bílstjóra en annars staðar.

Tafla 38. Yfirlit yfir van- og ofmenntun fólks í störfum sérfræðinga.

Starfstétt	Kyn	Aldurs- flokkur	Vanm. (%)	Ofm. (%)
Sérfræðistörf í eðlis-, verk- og stærðfræði	Karl	25-34	44	2
		35-54	17	5
		55-64	18	7
	Kona	25-34	33	3
		35-54	9	6
		55-64	29	5
Sérfræðistörf í náttúruvísindum, líffræði og heilbrigðisvísindum	Karl	25-34	40	1
		35-54	8	11
		55-64	5	23
	Kona	25-34	38	1
		35-54	4	3
		55-64	9	4
Sérfræðistörf við kennslu og uppeldisfræði	Karl	25-34	46	2
		35-54	6	18
		55-64	9	27
	Kona	25-34	24	1
		35-54	4	4
		55-64	13	7
Önnur sérfræðistörf	Karl	25-34	38	1
		35-54	14	3
		55-64	15	5
	Kona	25-34	30	0
		35-54	11	2
		55-64	19	4

Tafla 39. Yfirlit yfir van- og ofmenntun fólks í störfum tækna, sérhæfðs aðstoðarfólks og ráðgjafa.

Starfstétt	Kyn	Aldurs- flokkur	Vanm. (%)	Ofm. (%)
Tækni- og rannsóknarstörf í verkfræði og raungreinum öðrum en líffræðigreinum	Karl	25-34	29	9
		35-54	15	15
		55-64	13	10
	Kona	25-34	20	19
		35-54	13	35
		55-64	27	33
Tækni- og rannsóknarstörf tengd líffræði- og heilbrigðisgreinum sem krefjast styttri háskólamenntunar eða tæknimenntunar	Karl	25-34	22	12
		35-54	12	35
		55-64	11	30
	Kona	25-34	21	7
		35-54	6	15
		55-64	4	9
Aðstoðarmenn kennara og þjálfra	Karl	25-34	41	10
		35-54	15	28
		55-64	15	23
	Kona	25-34	33	13
		35-54	20	28
		55-64	34	13
Sérhæfð ráðgjafa- og sölustörf tengd fjármálum, viðskiptaþjónustu, stjórnun o.fl.	Karl	25-34	33	16
		35-54	17	35
		55-64	14	14
	Kona	25-34	26	21
		35-54	16	33
		55-64	33	10

Tafla 40. Yfirlit yfir van- og ofmenntun fólks í ritara- og skrifstofustörfum, þjónustu- og umönnunarstörfum og afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörfum og í stöfum bænda og fiskveiðimanna og annarra veiðimanna.

Starfstétt	Kyn	Aldurs- flokkur	Vanm. (%)	Ofm. (%)
Almenn ritara- og skráningarstörf	Karl	25-34	51	10
		35-54	23	35
		55-64	4	22
	Kona	25-34	36	16
		35-54	17	29
		55-64	5	10
Skrifstofustörf við afgreiðslu viðskiptavina	Karl	25-34	51	9
		35-54	18	33
		55-64	6	16
	Kona	25-34	39	10
		35-54	23	22
		55-64	6	7
Þjónustu- og umönnunarstörf	Karl	25-34	46	8
		35-54	16	20
		55-64	5	14
	Kona	25-34	37	12
		35-54	19	29
		55-64	12	11
Afgreiðslu-, sölu- og sýningarstörf	Karl	25-34	20	16
		35-54	1	50
		55-64	3	52
	Kona	25-34	20	20
		35-54	2	48
		55-64	3	29
Bændur og veiðimenn við vöruframleiðslu	Karl	25-34	46	10
		35-54	19	18
		55-64	7	15
	Kona	25-34	50	12
		35-54	21	32
		55-64	7	7
Störf við fiskveiðar	Karl	25-34	2	17
		35-54	1	26
		55-64	0	30
	Kona	25-34	3	35
		35-54	5	16
		55-64	0	17

Tafla 41. Yfirlit yfir van- og ofmenntun fólks störfum í iðnaði (vinstri tafla) og störf verkafólks (hægri tafla).

Starfstétt	Kyn	Aldurs-	Vanm.	Ofm.
Störf við námuvinnslu og byggingarstörf	Karl	25-34	49	3
		35-54	16	5
		55-64	6	3
	Kona	25-34	43	7
		35-54	8	17
		55-64	20	0
Störf mál- og vélsmiða	Karl	25-34	40	2
		35-54	16	4
		55-64	11	3
	Kona	25-34	52	7
		35-54	13	13
		55-64	0	0
Störf fíntækjasmiða, handíðafólks og bókagerðarmanna	Karl	25-34	57	11
		35-54	11	4
		55-64	6	8
	Kona	25-34	18	18
		35-54	4	32
		55-64	19	10
Aðrir iðnaðarmenn og sérhæfð störf í iðnaði	Karl	25-34	5	4
		35-54	2	13
		55-64	3	14
	Kona	25-34	5	8
		35-54	3	16
		55-64	4	7
Störf verkafólks við sölu- og þjónustustörf	Karl	25-34	31	4
		35-54	2	21
		55-64	1	26
	Kona	25-34	21	8
		35-54	3	23
		55-64	2	12
Störf verkafólks í landbúnaði, fiskveiðum og skyldum greinum	Karl	25-34	0	7
		35-54	1	52
		55-64	0	40
	Kona	25-34	0	8
		35-54	0	65
		55-64	0	42
Störf verkafólks í iðnaði, fiskvinnslu og samgöngum	Karl	25-34	7	17
		35-54	2	28
		55-64	1	23
	Kona	25-34	12	16
		35-54	3	29
		55-64	5	23

Heimildaskrá

- Hagstofa Íslands. (2018a). Brautskráðir nemendur eftir skólastigi, landsvæði, aldursflokk og kyni 1995-2013. Sótt af http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag_skolamal_4_haskolastig_1_hsProf/SKO04201.px/table/tableViewLayout1/?rxid=2e6cb325-2e87-4e07-af95-e02e86c936d9
- Hagstofa Íslands. (2018b). Brautskráningar á framhaldsskólastigi eftir próftegund, aldursflokk og kyni 1995-2013. Sótt af http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag_skolamal_3_framhaldssko_lastig_1_fsProf/SKO03203.px/table/tableViewLayout1/?rxid=2e6cb325-2e87-4e07-af95-e02e86c936d9
- Hagstofa Íslands. (2018c). Nemendur eftir skólastigi, tegund náms, almennu sviði og kyni 1997-2016. Sótt af http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag_skolamal_4_haskolastig_0_hsNemendur/SKO04103.px/table/tableViewLayout1/?rxid=2e6cb325-2e87-4e07-af95-e02e86c936d9
- Háskóli Íslands. (2018a). Nemendur - Brautskráningar. Sótt af <https://www.hi.is/kynningarefni/nemendur>
- Háskóli Íslands. (2018b). Nemendur - Fjöldi nemenda. Sótt af <https://www.hi.is/kynningarefni/nemendur>
- OECD. (2017). Adult education level. Sótt af <https://data.oecd.org/eduatt/adult-education-level.htm>
- Sloane, P., Latreille, P. og O'Leary, N. (2013). *Modern Labour Economics*. New York: Routledge.