

# **SAMANTEKT ÚR EDUCATION AT A GLANCE 2018**

Skýrsla OECD um menntatölfræði

**Mennta- og menningarmálaráðuneyti**

**10. september 2018**

Þema skýrslunnar að þessu sinni er jöfn tækifæri til náms og hvernig félagslegar aðstæður, uppruni og kyn hafa áhrif á skólasókn og menntunarstig. Á Íslandi er öllum tryggt jafnrétti til náms í lögum. En skilar það sér í því að allir þegnar landsins nýti sér þann rétt á sama hátt, eða eru merki um að sumir hópar í samfélaginu eigi erfiðara uppdráttar þegar kemur að því að sækja sér sömu menntunar og aðrir?

Meginályktanir skýrslunnar eru eftirfarandi:

- Félagslegur bakgrunnur fólks hefur meiri áhrif á menntun þeirra eftir því sem líður á skólagönguna og starfsævina.
- Kynjamunur er konum í hag í menntakerfinu en körlum í hag í atvinnulífinu.
- Borgarar af erlendum uppruna eru líklegri til að hverfa frá námi og eiga erfiðara uppdráttar í atvinnulífinu.
- Þrátt fyrir aukningu í opinberum útgjöldum þá leggst talsverður hluti útgjalda á leikskólastigi og háskólastigi á heimilin.
- Verulegur og viðvarandi kynjahalli er í kennarastétt.
- Búseta hefur meiri áhrif eftir því sem ofar dregur í skólastiganum.

### Heimsmarkmið um menntun – jöfn tækifæri til náms

Í fyrsta sinn tekur árleg skýrsla OECD um menntatölfræði, Education at a Glance, mið af heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna.

Heimsmarkmiðin taka til flestra sviða samfélags og umhverfis, en einn veigamesti þátturinn að mati OECD, varðar menntun vegna þess að svo margt annað í heimsmarkmiðunum veltur á því hvernig þjóðir standa að því að undirbúa borgara að þátttöku í samfélaginu. Að þessu sinni hefur OECD ákveðið að beina athyglinni sérstaklega að tækifærum til menntunar og hversu góðan aðgang borgarar hafa að menntun þegar tekið er mið af félagslegum bakgrunni þeirra, kyni og uppruna. Kafa fjögur í heimsmarkmiðunum er skipt upp í tíu hluta og markmið 4.5 tekur sérstaklega til aðgengis og tækifæra til náms: *Eigi síðar en árið 2030 hafi kynjamismunurinn í menntakerfinu verið afnumin og jafn aðgangur að námi á öllum stigum tryggður og starfsþjálfun fyrir fólk í viðkvæmri stöðu, þar á meðal fyrir fatlað fólk, frumbyggja og börn sem búa við erfiðar aðstæður.*

Undir þessu markmiði eru fimm árangursmælikvarðar til að meta hversu vel þjóðum hefur gengið að ná árangri.

Education at a Glance skýrslan greinir hvaða áhrif kyn, félagsleg staða og búseta hafa á árangur í stærðfræðihluta PISA könnunarinnar. Skoðað er hversu stór hópur nær a.m.k. getustigi 2 á PISA skalanum eftir þessum þremur breytum (Mynd 1, bls. 27).

- Á Íslandi er kynjamunur að þessu leyti mjög lítill og stúlkum örlítið í hag. Svipaða niðurstöðu má sjá á hinum Norðurlöndunum og meðaltal OECD er stúlkum heldur í óhag.
- Hvað búsetu varðar er meðaltalið þeim í óhag sem búa á landsbyggðinni, en árangur þeirra er 90% af árangri þeirra sem búa á höfuðborgarsvæðinu. Þetta er sama hlutfall og í Noregi og Svíþjóð, en enginn greinanlegur munur er í Danmörku og Finnlandi.
- Í PISA fá nemendur spurningar um bakgrunn sinn og heimilisaðstæður sem notaðar eru til að meta félagslega stöðu þeirra og raða þeim frá þeim sem standa verst til þeirra sem standa best. Þegar borinn er saman árangur þeirra sem lenda í 25% lægsta hlutanum á félagslega skalanum og þeirra sem lenda í 25% hæsta hlutanum, þá er árangur þess fyrrnefnda á

stærðfræðiprófinu 80% af árangri þess síðarnefnda. Þetta er sama hlutfall og á hinum Norðurlöndunum (í Svíþjóð er það reyndar 70%). Meðaltal OECD er 70% og í engu landi er minni munur en á Íslandi.

Education at a Glance lítur ekki aðeins til skólagöngu heldur einnig á mælikvarða sem gefa innsýn í færni fullorðinna í stafrænum heimi nútímans. Ísland stendur framarlega í færni fullorðinna í upplýsingatækni samkvæmt alþjóðlegri könnun sem fór fram 2015 (Tafla 2. Bls. 39). Á Íslandi er hæsta hlutfall fullorðinna sem hefur notað forritunarmál, eða 18%. En að þessu leyti er verulegur kynjahalli þar sem helmingi fleiri karlar en konur segjast geta notað forritunarmál, en þetta er samt sem áður skásta hlutfallið meðal þeirra landa sem gögn ná yfir. Meðaltal OECD er 7% og næst hæsta hlutfallið var í Danmörku, 13%. Á Íslandi höfðu 58% útbúið glærusýningu með hugbúnaði þar sem OECD meðaltalið var 37%. Á þessum mælikvarða var enginn munur á kynjunum.

### Menntunarstig þjóðar

Á Íslandi eru fleiri karlar án framhaldsskólamenntunar á aldrinum 25-34 ára en í flestum öðrum vestrænum ríkjum (Mynd A1.1, bls. 42). Staða karla er aðeins verri á Ítalíu, Spáni og Portúgal af löndum Evrópu sem eiga aðild að OECD menntatölfræðinni. Um 24% karla á þessum aldri hafa ekki lokið námi eftir grunnskóla en hlutfallið er 15% fyrir konur. Munurinn milli kynjanna er óvída jafn mikill og á Íslandi eða 9 prósentustig og að því leyti svipar Ísland einnig til landa í sunnanverðri álfunni. Í Svíþjóð, Noregi og Finnlandi er munurinn 3-4% en í Danmörku er 7 prósentustiga munur. Menntunarstig kvenna í þessum aldursflokki er hærra en karla. Hlutfallið fyrir karla er 7 prósentustigum hærra en OECD meðaltalið en munurinn fyrir konur er aðeins einu prósentustigi hærra en meðaltalið.

Þetta hlutfall hefur þó verið að minnka. Árið 2007 var hlutfall karla án framhaldsskólamenntunar í aldursflokknum 25-34 ára 31% og hefur því lækkað um 7 prósentustig á einum áratug (Tafla A1.2, bls. 55). Þetta hlutfall hefur farið lækkanði almennt innan OECD og er lækkunin að meðaltali um 5 prósentustig á áratugnum. Hjá konum var samsvarandi lækkun því árið 2007 var hlutfallið 28% og hefur því lækkað um 13 prósentustig. Meðaltalslækkun hjá OECD var sömuleiðis 5 prósentustig fyrir konur á tímabilinu. Í Noregi hefur verið athyglisverð þróun því þar hefur hlutfall bæði karla og kvenna sem hafa ekki lokið framhaldsskólamenntun í þessum aldursflokki hækkað en ekki lækkað á áratugnum frá 2007 til 2017. 21% karla og 17% kvenna höfðu ekki lokið námi eftir grunnskóla í Noregi árið 2017. Í Danmörku standa karla litlu betur en 21% karla eru í sömu stöðu og 13% kvenna. Í Svíþjóð er samsvarandi hlutfall 19% fyrir karla og 15% fyrir konur. En Finnland stendur áberandi best að vígi á Norðurlöndunum að þessu leyti en þar var hlutfallið 11% fyrir karla og 8% fyrir konur.

Staðan á Íslandi er mun betri þegar litið er til háskólamenntunar. Í aldursflokknum 25-64 ára höfðu 21% Íslendinga lokið bakkalársgráðu árið 2017 (Tafla A1.1, bls. 54). Meðaltalshlutfall OECD var 17%. Hér stöndum við betur að vígi en Norðurlöndin, hlutfallið var 19% í Noregi, 17% í Svíþjóð og Finnlandi, en 21% í Danmörku eins og hér. Þessar tölur koma á óvart því yfirleitt hefur þeim tölum verið slegið fram sem hafa sýnt að Norðurlöndin standi mun framar en Ísland. En þessar tölur sýna að munurinn hefur aðallega verið fölginn í styttri námsgráðum, diplómagráðum, sem eru mun algengari á hinum Norðurlöndunum. Á Íslandi voru 3% sem luku diplómagráðu en engri annarri æðri gráðu, en hlutfallið í Noregi, Svíþjóð og Danmörku var á bilinu 10-12% (Mynd A1.2, bls. 48).

Sömu sögu er að segja af þeim sem hafa hlotið meistaragráðu. Á Íslandi höfðu 17% af mannfjölda á aldrinum 25-64 ára lokið meistaragráðu árið 2017 (Tafla A1.1, bls. 54). Meðaltal OECD var 12% og á Norðurlöndum var hlutfallið lægra en á Íslandi, 13% í Danmörku, 11% í Noregi, 14% í Svíþjóð og 15% í Finnlandi.

Þessar tölur um menntunarstig þjóðarinnar endurspeglar þær miklu breytingar sem hafa átt sér stað í íslensku atvinnulífi á undanförunum áratugum.

Hraðinn á þessari þróun er greinilegur þegar litið er á breytingarnar sem hafa orðið á áratugnum frá 2007 til 2017. Hjá körlum voru 29% með háskólamenntun en tíu árum síðar var hlutfallið tíu prósentustigum hærra, eða 39% (Tafla A1.2, bls. 55). Hjá konum var aukningin enn skarpari, árið 2007 voru 37% kvenna á aldrinum 25-34 ára með háskólapróf en árið 2017 var hlutfallið komið upp í 57% sem er 20 prósentustiga munur. Það er því talsverður munur á menntunarstigi fólks í þessum aldurshópi eftir kyni og hallar verulega á karla þar sem 18 prósentustigum munar á kynjunum konum í vil. Til samans var því breytingin á þessum áratug 14 prósentustig sem verður að teljast gríðarleg aukning á ekki lengri tíma. Ekki síst þegar tekið er tillit til þess að þrátt fyrir þessa miklu aukningu þá telst atvinnuleysi hjá háskólamenntuðum mjög lágt á alþjóðlegan mælikvarða.

Ekki eru tölur frá Íslandi í skýrslunni um menntunarstig eftir uppruna, þ.e. innflytjenda og fólks af erlendum uppruna.

### Samband skóla og atvinnulífs

Eitt helsta vandamálið sem mörg lönd innan OECD og Evrópusambandsins stríða við er hátt atvinnuleysi meðal ungs fólks sem hverfur frá námi og fær ekki vinnu. Hlutfall ungs fólks sem er hvorki í námi né í vinnu hækkar með aldrinum frá 18 ára til 30 ára aldurs. Ísland stendur áberandi best að vígi að þessu leyti, þrátt fyrir að brotthvarf frá námi hafi verið viðvarandi vandamál á framhaldsskólastigi. Ef litið er á aldursbilið 18 til 24 ára þá eru 5% ungmenna á þessum aldri hvorki í skóla né vinnu og er það lægsta hlutfall innan OECD. Munur milli kynja er vart marktækur að þessu leyti. Meðaltal OECD er aftur á móti um 15% og það er alls staðar á Norðurlöndum hærra en hér á landi (Mynd A2.1, bls. 58).

Ísland er í hópi landa þar sem hlutfall fólks sem er hvorki í vinnu, né í skóla eða starfsþjálfun er lágt í öllum aldurshópum. Annað sem einkennir Ísland og gerir það frábrugðið öðrum löndum er að dreifing skólasóknar er með öðrum hætti hér á landi. Hún dreifist jafnar á aldursbilinu 18 til 29 ára. Á meðan algengt er að skólasókn sé mjög há á aldrinum 15-19 ára og minnkar eftir því sem frá líður þegar fólk nálgast þrítugsaldurinn þá er tiltölulega lágt hlutfall ungmenna 15-19 ára í skóla á Íslandi og mjög hátt hlutfall ungs fólks á aldrinum 25-29 ára. Þegar þetta er skoðað í samhengi við almennt háa þátttöku í atvinnulífinu og lágt atvinnuleysi meðal ungs fólks má draga þá ályktun að samband atvinnulífs og skóla sé með öðrum hætti hér á landi. Ungt fólk notfærir sér í auknum mæli tækifæri í atvinnulífinu og frestar skólagöngu en snýr aftur í skóla eftir að hafa hlotið einhverja starfsreynslu. Hvort þetta er jákvætt eða neikvætt er matsatriði, en sú hætta er fyrir hendi að einhver hópur hverfi alfarið frá námi og ljúki ekki skólagöngu á framhaldsskólastigi. Þessu til stuðnings má benda á þá gjá sem hefur myndast milli fólks með grunntenntun og háskólamenntun hér á landi, og sem minnst var á hér að framan (Mynd A2.4, bls. 62). Eftir sem áður eru tækifæri þeirra sem hverfa frá námi og ljúka ekki skólagöngu eftir skyldunám óvíska jafn góð og á Íslandi. Hvergi innan OECD var atvinnuþátttaka kvenna með grunnskólamenntun í aldurshópnum 25-34 ára hærra í en hér á landi en hún var 72% árið 2017 (Mynd A3.1, bls. 70). Meðaltal OECD var 45%. Sömuleiðis er hlutfall þeirra sem eru utan vinnuþátta, þ.e. hvorki í vinnu né á atvinnuleysiskrá, mjög lágt á Íslandi og tiltölulega lítill munur eftir menntunarstigi (Mynd A3.2, bls. 74. Tafla A3.3, bls. 85).

En þótt samanburðurinn sé Íslandi í hag þá verður ekki hjá því litið að ef borin er saman atvinnuþátttaka eftir menntunarstigi innan landsins þá fylgir atvinnuþátttaka menntunarstigi. Til samanburðar er atvinnuþátttaka 25-34 ára kvenna með háskólamenntun var 90%. Þróunin hefur heldur ekki verið þeim sem hafa grunntenntun í hag síðasta áratuginn. Atvinnuþátttaka kvenna í

sama aldurshópi hefur lækkað um 2 prósentustig hjá konum og 8 prósentustig hjá körlum á tíu ára tímabili frá 2007 til 2017. Engu að síður er staða Íslands í alþjóðlegum samanburði áberandi góð, atvinnuleysi hefur haldist lágt í öllum aldurshópum fyrir allt tímabilið 2007 til 2017 og hlutfall fólks óvirkt í atvinnulífinu og utan vinnumarkaðar með því lægsta sem þekktist. Jafnvel meðal hlutfall ungs fólks á aldrinum 25-34 ára af mannfjölda sem hefur aðeins grunnmenntun og er í vinnu sú hæsta hér á landi innan OECD. (Það vantar tölur frá Íslandi fyrir fólk af erlendum uppruna, hér sem víða annars staðar í skýrslu OECD)

Sú mynd sem dregin er upp í OECD skýrslunni setur alla þá umræðu sem hefur verið á undanförunum árum um háan meðalaldur fólks í skóla hér á landi, hversu seint það lýkur námi, hversu hátt hlutfall hverfur frá námi, tímabundið eða varanlega, í nýtt samhengi. Ef hegðun þeirra sem sækja skólagöngu er skoðuð í samhengi við atvinnuþátttöku og tækifæri á vinnumarkaði þá má gera því skóna að tækifæri á vinnumarkaði og sveigjanleiki skólakerfisins hefur áhrif á hvernig íslenskir nemendur í framhaldsskólum og háskólum haga námi sínu.

### Skólasókn á framhaldsskólastigi

Skólasókn er í margbrotin og hægt að skoða hana út frá mörgum ólíkum breytum. Þetta gerir samanburð við önnur lönd flókin og getur orðið villandi þegar einhver einn þáttur er tekinn út og skólastigið allt dæmt út frá því. Taflan hér að neðan tekur saman nokkra þeirra mælikvarða sem skýrslan notar í greiningu á skólasókn á framhaldsskólastigi. Meðalaldur íslenskra framhaldsskólanemenda er ekki svo frábrugðinn því sem gerist á hinum Norðurlöndunum. Hár aldur nemenda í starfsnámi á Íslandi er engin sérstaða. Hún er svipuð og í Finnlandi en lægri en í Svíþjóð þegar skoðað er hlutfall þeirra nemenda í starfsnámi sem eru eldri en 20 ára. Þar sem Ísland sker sig úr frá öðrum löndum í þessum samanburði er hlutfall nemenda í starfsnámi og sérstaklega þegar skoðað er hlutfall kvenna í starfsnámi. Á Íslandi eru 32% nemenda í starfsnámi en hlutfallið vart undir 40% á Norðurlöndum og það sama má segja um meðaltal OECD. Um fjórðungur kvenna í framhaldsskólum stunda starfsnám á Íslandi en á Norðurlöndunum þá er þetta hlutfall mun hærra, frá 36% í Danmörku og upp í 69% í Finnlandi. (Tafla B1.3, bls. 161)

Land	Meðalaldur í námi	Hlutfall í hlutanámi	Hlutfall í starfsnámi	Hlutfall kvenna í starfsnámi	Hlutfall starfsnáms með vinnustaða námi	Hlutfall eldri en 20 ára í bóknámi	Hlutfall eldri en 20 ára í starfsnámi
Ísland	21	22	32	26	15	23	65
Danmörk	21	8	41	36	33	19	72
Noregur	19	3	50	42	17	10	26
Svíþjóð	21	28	37	36	2	32	40
Finnland	25	-	71	69	9	6	65
Holland	21	8	68	67	-	2	46
OECD	19	9	44	40	11	8	28

Bent hefur verið á mikinn mun milli Íslands og Norðurlanda hvað varðar hlutfall í starfsnámi og spurt af hverju íslenskir nemendur séu ólíklegri til að stunda starfsnám en jafnaldrar þeirra í nágrannalöndunum. Hér þarf að skoða gögnin betur. Hluti af skýringunni getur verið í því hvernig alþjóðleg flokkunarkerfi eru útfærð í hverju landi fyrir sig. Hvað telst starfsnám og hvað telst bóknám? Sem dæmi má nefna að í Finnlandi eru 71% framhaldsskólanema í starfsnámi en á sama tíma hefja 53% af mannfjölda fyrir 25 ára aldur háskólanám. Á Íslandi er sá skilningur lagður í starfsnám að það leiði til starfsréttinda en er ekki undirbúningur undir háskólanám. Annað sem vekur

athygli í samanburði milli þessara landa er að næstum helmingur allra sem eru í starfsnámi á Íslandi eru jafnframt í vinnustaðanámi en í Finnlandi er aðeins 9% nemenda sem stunda nám á vinnustað hluta námsins. Hér getur verið mismunur í skilningi milli landanna á starfsnámi, ólíkt skipulag og skilgreining námsbrauta, og mismunandi leiðir milli framhaldsskóla og háskólanáms. Þetta er dæmi um það þegar tölurnar einar og sér segja ekki alla söguna en sú saga er ekki sögð í skýrslu OECD.

Aldur við brautskráningu af framhaldsskólastigi er hátt á Íslandi í alþjóðlegum samanburði, en ekki ósvipað því sem er að finna í Svíþjóð og Danmörku (Mynd B3.2, bls. 183). Í bóknámi þá var meðalaldur rúmlega 20 ár árið 2016 fyrir bæði kynin og skýrist að einhverju leyti ennþá af lengra framhaldsskólanámi hér á landi. En aldur þeirra sem brautskráðust í fyrsta sinn frá starfsnámi var hærra á Íslandi, Noregi og Svíþjóð en víðast hvar annars staðar hjá OECD löndunum. Meðalaldur kvenna sem brautskráðust úr starfsnámi var 29 ár og fyrir karla 26 ár. Hér verður að hafa í huga að meðaltal er mjög varasamur mælikvarði á aldursdreifingu eins og í þessu tilfelli þar sem dreifingin er mjög ójöfn og tiltölulega fáar brautskráningar eldri nemenda toga meðaltalið upp. Stærsti kúfur brautskráninga í starfsnámi er eftir sem áður undir meðalaldri. Ekki er heldur tekið með í reikninginn að yngri nemendur eru frekar í fullu námi en eldri nemendur í hlutanámi.

Að þessu sinni er ekkert að finna um brotthvarf í EAG 2018.

## Skólasókn og brautskráningar á háskólastigi

### Nýnemar

Innritunarhlutfall þeirra sem voru yngri en 25 ára í háskólanám á Íslandi árið 2016 er 43% (Tafla B4.3, bls. 205). Með þessu er átt við að árið 2017 mátti eiga von á því að 43% þeirra sem voru yngri en 25 ára myndu hefja nám á bakkalárstigi (að undanskildum erlendum nemendum). Hlutfall fyrir Danmörku var 64%, Finnland 53%, Noreg 65% og Svíþjóð 42%.

Á Íslandi var aldursdreifing nýnema, sem hófu háskólanám í fyrsta sinn, svipuð og í Danmörku og Svíþjóð. Miðgildi aldurs er í kringum 21 ár í þessum löndum. Um 20% nýnema eru tvítugir eða yngri en 80% nýnema eru 27 ára eða yngri.

Alls staðar eru konur líklegri til að hefja háskólanám en karlar. Á Íslandi var innritunarhlutfall kvenna (á öllum aldri) við OECD meðaltalið sem er 61%. Aftur á móti var hlutfallið fyrir karla 39% sem var tíu prósentustigum undir meðaltali OECD og þar munar 22 prósentustigum á kynjunum. Það má því segja að líkurnar á því að kona hefji háskólanám sé 1,5 í samanburði við karla eða að karlar séu 0,6 sinnum líklegir til að hefja háskólanám miðað við konur. Samsvarandi líkur fyrir karla er 0,8 að meðaltali innan OECD og er ekki lægra en 0,7 á hinum Norðurlöndunum. Líkurnar eru aðeins lægri í Ísrael.

### Nýnemar á doktorsstigi

Á Íslandi hefur doktorsstigið verið í örum vexti þótt það sé að mestu bundið við einn skóla. Hlutfall kvenna hefur verið að aukast og á öllum Norðurlöndum eru konur a.m.k. helmingur nýnema nema í Svíþjóð þar sem hlutfallið var 45%. Á Íslandi hefja háskólanemar doktorsnám eldri en annars staðar og var meðalaldur þeirra 35 ár árið 2016 (Tafla B4.1, bls. 203). Einnig var hlutfall þeirra sem hóf nám yngra en 30 ára 39% hér á landi en á Norðurlöndum var þetta hlutfall hærra og hæst í Danmörku, 62%. Meðalaldur kvenna meðal nýnema á Íslandi var 37 ár og áberandi hærra en annars staðar. Athygli vekur að hlutfall erlendra nýnema var talsvert hærra á Íslandi en annarra Norðurlanda, en 46% nýrra doktorsnema voru af erlendum uppruna en í Noregi var þetta hlutfall 31%. Og á Íslandi var þriðjungur erlendra nýnema á Íslandi konur en hlutfallið var hærra á hinum Norðurlöndum.

Land	Hlutfall kvenna	Hlutfall nýnema yngri en 30 ára	Meðalaldur nýnema	Meðalaldur kvenna	Hlutfall erlendra nýnema	Hlutfall kvenna meðal erlendra nýnema
Ísland	53	39	35	37	46	33
Noregur	50	46	33	34	31	42
Danmörk	50	62	30	31	38	45
Svíþjóð	45	56	31	32	38	38
Finnland	52	44	33	34	30	40
Holland	50	87	26	26	43	47
OECD	48	59	31	31	28	42

Þessi háí aldur nýnema á Íslandi er umhugsunarefni og hvers vegna íslenskir háskólanemar fresti því að hefja doktorsnám miðað við háskólanema á hinum Norðurlöndunum. Sú skýring er hugsanleg að vegna þess að það er tiltölulega stutt síðan að doktorsnám varð aðgengilegt í fleiri greinum á Íslandi að háskólafólk hafi loks fengið tækifæri til að hefja nám og þess vegna sé hærra hlutfall eldri nemenda en annars staðar. Svipað var upp á teningnum þegar meistaranámið var að vaxa og því má búast við að þessi aldursdreifing jafni sig af sjálfu sér og verði svipuð og á hinum Norðurlöndunum.

#### Hlutfall háskólanema sem eru ekki í fullu námi (part-time)

Hlutfall nemenda í hlutanámi er lægra á Íslandi en á Norðurlöndum utan Danmerkur (Mynd B1.3, bls. 156). Á Íslandi var hlutfallið um 30% en allt að 45% í Svíþjóð. Hlutfallið eykst eftir því sem nemendur eru eldri, um helmingur 30 ára og eldri voru í hlutanámi á Íslandi en í Svíþjóð er hlutfallið 70%. Athygli vekur að hlutfallið er mun lægra í Danmörku en í nágrannalöndunum Noregi og Svíþjóð.

#### Hreyfing háskólanema

Á Íslandi voru 36% doktorsnema erlendir árið 2016 (Tafla B6.1, bls. 228). Athygli vekur að þetta er hæsta hlutfall á Norðurlöndum. Næst kemur Svíþjóð með 35%, Danmörk með 34%, Noregur með 22% og Finnland með 21%. Í þessu sambandi má hafa í huga að það eru fáir nemendur í doktorsnámi hér á landi í samanburði við Norðurlöndin þ.a. samanburður getur verið villandi. Annars eru erlendir nemendur við nám á Íslandi í heildina tekið 7%, sem er ekki mjög hátt hlutfall. Það er einu prósentustigi hærra en meðaltal OECD sem stóð í 6 prósentum árið 2016. Hæst var hlutfallið 11% í Danmörku, 8% í Finnlandi, 7% í Svíþjóð og 4% í Noregi. Af þessu má ráða að Ísland tekur fullan þátt í alþjóðavæðingu háskólakerfisins eins og önnur lönd. Víða á meginlandinu er mikill samgangur milli háskóla, og í Bretland er hlutfallið 18% enda er landið eftirsóttur áfangastaður erlendra nemenda sem koma hvaðanæva úr heiminum. Þau tvö fagsvið sem taka á móti flestum erlendum nemendum hér á landi eru hugvísindi og listir með 24%, og raunvísindi með 18%.

Íslenskir háskólanemar sækja einnig í erlenda skóla og hlutfall íslenskra námsmanna erlendis var 13% árið 2016. Þróunin virðist þó vera að íslenskir háskólanemar fara síður til náms erlendis og þeim hefur fækkað um 8%. Erlendum nemendum hefur á móti ekki fjölgað frá 2013 og tala þeirra hefur staðið nokkurn veginn í stað (Mynd B6.3, bls. 225). Erlendir nemendur sem hlutfall af heildarfjölda íslenskra námsmanna að meðtöldum þeim sem voru við skóla erlendis var 6% árið 2016.

#### Brautskráningar háskólanema

Langflestir háskólanemar ljúka bakkalárgráðu á Íslandi sem fyrstu gráðu og styttri námsgráður á Íslandi eru frekar sjaldgæfar miðað við önnur lönd, þar sem hærra hlutfall háskólanema ljúka

diplómagráðu sem fyrstu háskólagráðu og sumir ljúka ekki neinni háskólagráðu eftir það. Þetta hefur áhrif á samanburð á námslengd og meðalaldur við námslok milli landa, og er Íslandi frekar í óhag að þessu leyti, þar sem á bak við bakkalágráða eru þriggja ára nám en jafnvel bara eitt ár fyrir diplómagráðu. Í Svíþjóð eins og á Íslandi luku 2% diplómagráðu sem fyrstu gráðu og þar er meðalaldur brautskráðra svipað og á Íslandi, sem var 27 ár en 28 ár í Svíþjóð. Í Danmörku luku 18% diplómagráðu sem fyrstu háskólagráðu og meðalaldur brautskráðra með fyrstu gráðu var 26 ár. Meðalaldur var alls staðar svipaður á Norðurlöndum, frá 26-28 ár, en í Hollandi er hann heldur lægri, 24 ár og meðaltalið innan OECD var 26 ár.

Land	Hlutfall kvenna	Hlutfall yngri en 30 ára	Meðalaldur	Hlutfall erlendra brautskráðra	Hlutfall eftir prófgráðu: Diplóma	Hlutfall eftir prófgráðu: Bakkalár
Ísland	62	78	27	2	2	98
Danmörk	56	85	26	15	18	73
Noregur	60	83	26	2	8	83
Svíþjóð	63	75	28	10	2	64
Finnland	57	80	27	10	-	90
Holland	56	94	24	16	2	90
OECD	57	82	26	10	15	75

Þessar tölur um meðalaldur koma ef til vill á óvart vegna þess að því hefur verið haldið fram og stutt með tölum frá OECD að háskólanemar á Íslandi brautskráist mun seinna en annars staðar og eru lengi í námi. En tölur um þá sem útskrifast í fyrsta sinn gefa betri mynd af námsgengi á Íslandi og gefa til kynna að námslok þeirra séu ekki svo frábrugðin því sem finna má á hinum Norðurlöndunum. Meðalaldur allra sem brautskrást getur verið villandi því að einhverjir bæta við sig námsgráðum, einhver hluti nemenda kemur inn í háskólanna seinna á ævinni, og svo getur skipting eftir námsgráðum haft áhrif. Hlutfall þeirra sem ljúka yngri en 30 ára er 78% á Íslandi sem er heldur lægra en á hinum Norðurlöndunum utan Svíþjóðar þar sem hlutfallið er 75% (þar sem þriðjungur telst ljúka sinni fyrstu gráðu á meistarastigi og eru því væntanlega eldri). Í Hollandi ljúka 94% sinni fyrstu háskólagráðu fyrir 30 ára aldur, en þar útskrifast framhaldsskólanemendur við 18 ára aldur. Norðurlöndin eru í hópi landa þar sem aldur þeirra sem hefja nám og ljúka því dreifist meira yfir starfsævina, en Holland er í hópi landa þar sem fólk lýkur námi fyrr og hefur síður tækifæri seinna á ævinni. Á þessum tveimur hópum er bæði kerfislegur og menningarlegur munur hvað varðar bæði aðgengi og viðhorf til menntunar á háskólastigi.

### Aldursdreifing háskólanema

Nokkuð hefur verið gert úr því að íslenskir háskólanemar hefja nám seint, eru lengi í námi og útskrifast seint. Það má kannski meta það svo ef borið er saman við meðaltal OECD landanna en í samanburði við önnur Norðurlönd þá er þetta ekki alls kostar rétt. Aldursdreifing, nýnema og brautskráðra er ekki svo fjarri því sem tíðkast á Norðurlöndunum. Í skýrslunni er ekki að finna tölur um námslengd, enda mjög erfitt að mæla slíkt þar sem prófgráður eru margar og námsleiðir flóknar, en það má álykta út frá þessu að námslengdin sé heldur ekki frábrugðin því sem algeng er á Norðurlöndunum.

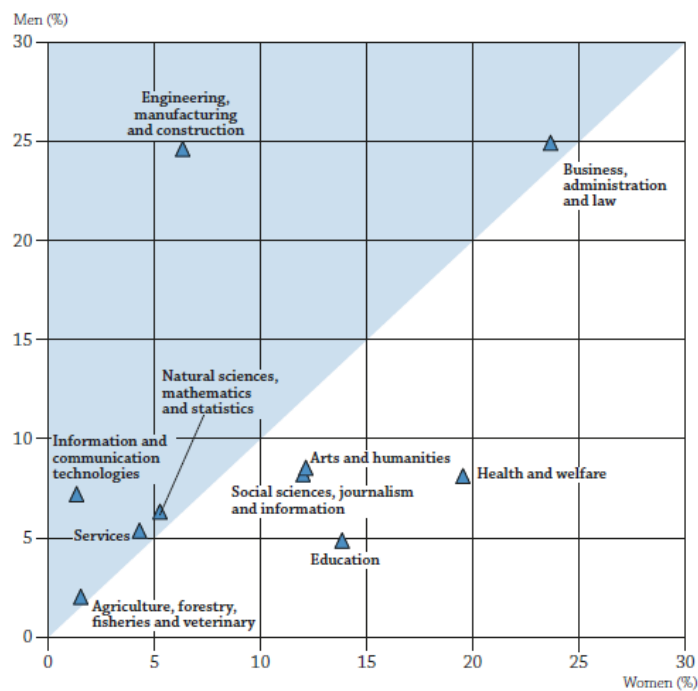
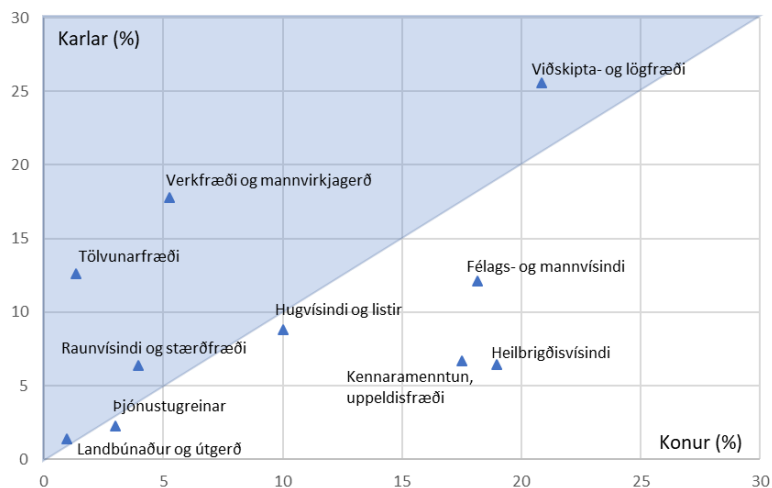
Það sem ekki er að finna í skýrslunni er brotthvarf úr námi og hlutfall þeirra sem ljúka af þeim sem hefja nám. Sömuleiðis vantar gögn um háskólanema eftir félagslegum bakgrunni og uppruna, en í skýrslunni má finna greiningu byggða á gögnum frá hinum Norðurlöndunum.



### Kynjamunur í brautskráningum háskóla eftir fagsviðum

Alls staðar innan OECD er einkennist háskólanám af miklum kynjamun eftir fagsviðum (Mynd B5.1, bls. 206). Í verkfræðigreinum, mannvirkjagerð og tæknigreinum eru karlar í meirihluta þeirra sem brautskrást á meðan að í menntun og heilbrigðisvísindum eru konur ráðandi. Ef bornar eru saman eftirfarandi myndir, sú fyrri fyrir Ísland og sú seinni úr skýrslunni sem sýnir meðaltal OECD, þá eru þær um margt svipaðar. Ljósblái þríhyrningurinn sýnir þær greinar þar sem karlar eru í meirihluta og hvíti þríhyrningur myndarinnar er sá geiri þar sem konur eru fleiri. Í raunvísindum og stærðfræði eru svipað hátt hlutfall karla en heldur lægra hlutfall kvenna á Íslandi samanborið við OECD. Í hugbúnaðargerð og tölvunarfræði er talsvert hærra hlutfall karla á Íslandi en svipað lágt hlutfall kvenna hér á landi. Hugsanlega er þetta á kostnað verkfræðigreina. Félags- og mannvísindi virðast toga til sín stærri hóp háskólanema á Íslandi en heldur færri háskólanemar, bæði konur og karlar sækja sér kennaramenntun.

Dreifing brautskráninga á fagsvið eftir kynjum 2016



## Útgjöld til menntamála

Til að bera saman útgjöld milli landa þarf að jafna út stærðarmuninn á skólakerfunum og OECD skýrslan gerir það með nokkrum aðferðum. Í fyrsta lagi með því að deila útgjöldum niður á hvern nemanda. Það hefur þann ókost að endurspegla ekki endilega kostnað við menntun hvers nemanda vegna þess að ýmis konar útgjöld í rekstri stofnana eða menntakerfis hafa lítið með kennslu og nám að gera. Önnur leið sem er farinn er að skoða útgjöldin með hliðsjón af því hversu stór hluti útgjöldin eru af því fjármagni sem hvert land hefur úr að spila, annars vegar sem hlutdeild í vergri landsframleiðslu eða sem hlutdeild í heildarframlögum ríkisins eða hinu opinbera (sveitarfélaga og almannatryggingakerfis). Sú leið hefur þann ókost að sveiflur í landsframleiðslu hafa áhrif á mælikvarðann þótt útgjöldin haldist óbreytt. Skýrslan reynir líka að sýna hversu stór hluti af fjármögnun menntunar kemur frá heimilum og einkaaðilum.

Í heildina lítið er þetta flókin mynd og margt að varast þegar svo stór hluti af útgjöldum ríkja er borinn saman. Margt þarf að taka með í reikninginn, svo sem samsetning gjalda, hvernig fjármagn flæðir í gegnum þriðja aðila óbeint til menntastofnana, stuðningur við nemendur, styrkir og lánakjör, gengisþróun og útreikningur á kaupgetuvisitölu, og fleira sem getur haft áhrif á túlkun talnanna. Gögn frá Íslandi hafa verið ófullkomin og vantað inn í þau flokkun á útgjaldaliðum sem torveldar greiningu og samanburð. Önnur ríki OECD eiga líka við vanda að etja í þessum efnum og erfitt að meta áreiðanleika þeirra talna sem birtast í skýrslunni eða hversu samanburðarhæfar þær eru. Oft er stuðst við áætlun og mismunandi reikniaðferðir þegar sambærileg gögn vantar. Á vegum OECD er stöðugt leitað leiða til að bæta gæði tölfræðinnar og gera samanburðinn raunhæfari.

Annan fyrirvara verður að hafa á tölum frá OECD. Þær eru ósambærilegar við þær tölur sem Hagstofa Íslands og aðrar opinberar stofnanir á Íslandi gefa út um útgjöld ríkis og hins opinbera til fræðslumála. Það þýðir heldur ekki að ætla að reikna upphæðir í bandaríkjadollurum yfir í íslenskar krónur. Flokkun útgjalda er önnur og upphæðir í bandaríkjadollurum eru leiðréttar. Upphæðir í dollurum eru nothæfar fyrst og fremst til samanburðar milli landa, ekki til að bera saman við útgjaldastærðir eins og þær koma fyrir í opinberum gögnum reiknuðum í íslenskum krónum. Að þessum fyrirvörum gefnum þá er fyrst að skoða útgjöld til menntastofnana á hvern nemanda, sem er sá mælikvarði sem einna mest er tekið mið af þegar alþjóðlegan samanburð ber á góma.

## Útgjöld til menntastofnana á hvern nemanda

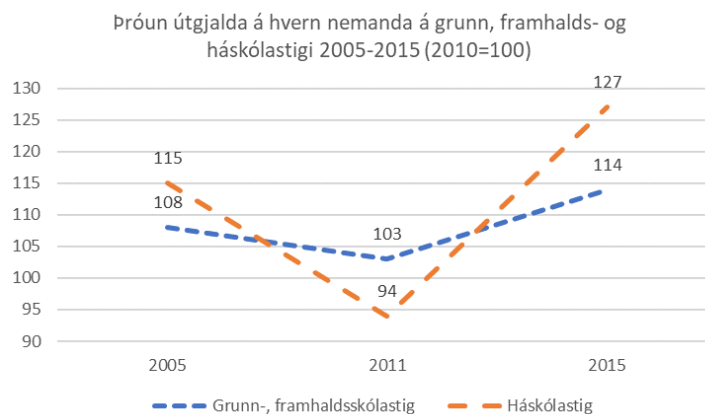
Tölur um útgjöld eru frá árinu 2015 og gefa því ekki rétta mynd af stöðunni á Íslandi í dag þar sem breytingar eru örar. Á því ári voru útgjöld innan OECD að meðaltali 10.500 USD (Tafla C1.1, bls. 254). Þá er átt við útgjöld allra aðila vegna reksturs grunn-, framhalds- og háskóla, umreiknuð í bandaríkjadollara og leiðrétt fyrir með kaupgetuvisitölu til að jafna skekkju sem gæti verið á vægi sama gjaldmiðils milli landa (þ.e.a.s. hvað fæst fyrir bandaríkjadollar í hverju landi). En þetta tekur ekki til allra útgjalda sem gæti hlotist af menntun nemenda, ýmis útgjöld eru ekki tekin með, t.d. útgjöld heimila vegna námsgagna, skólaaksturs, reksturs nemendagarða eða mötuneyta, o.s.frv. Samsvarandi tala fyrir Ísland var 11.500 USD. Þetta var nánast sama talan og í Finnlandi, en í Noregi voru útgjöldin hæst á Norðurlöndunum 15.700 USD og í Svíþjóð voru þau 13.300 USD, en tölur vantar fyrir Danmörku. Útgjöld á hvern nemanda voru því um 9% hærrí á Íslandi en að meðaltali í OECD.

Samsvarandi heildarútgjöld allra aðila vegna reksturs sömu skólastiga var 5.8% af vergri landsframleiðslu árið 2015 (Tafla C2.1, bls. 266). Meðaltal OECD var 5%. Í Noregi rann stærstur skerfur af þjóðarframléiðslu til reksturs skóla 6,4%, í Svíþjóð var hlutfallið 5,3% og í Finnlandi 5,7%.

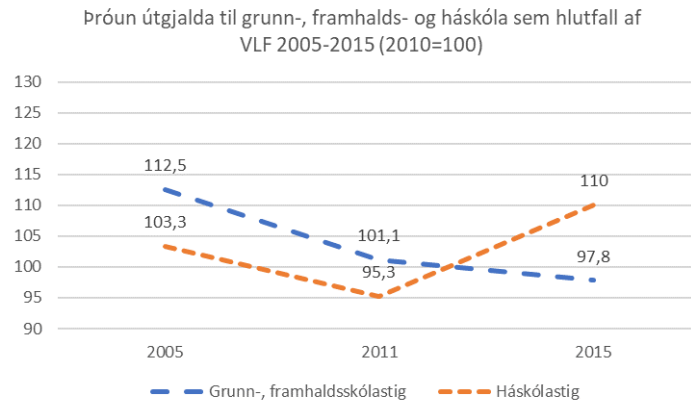
## Þróun útgjalda

Útgjöld til menntamála hafa verið að aukast á Íslandi. Á árabílinu frá 2010 til 2015 var aukningin á útgjöldum á hvern nemanda til grunnskóla og framhaldsskóla um 12 prósentustig, en þegar tekið er mið af nemendapróun nam aukningin um 14% á tímabilinu vegna þess að nemendum fækkaði um tvö prósentustig (Tafla C1.3, bls. 256). Á háskólastigi var aukningin 26% á sama fimm ára tímabili, en þegar tekið er með í reikninginn að fækkun varð á fjölda nemenda um tvö prósentustig þá nemur aukningin 27%. Á Norðurlöndum var aukning í útgjöldum til háskólastigs að teknu tilliti til nemendafjölda um 7% í Noregi og 9% í Svíþjóð, en lækkun um átta prósentustig í Finnlandi en útgjöldin voru 92% árið 2015 af því sem þau voru 2010. Innan OECD var aukning um 5% til grunnskóla og framhaldsskóla en 11% aukning til háskóla, að teknu tilliti til þróunar nemendafjölda á sama tímabili. Á Íslandi var því aukningin vel yfir þeirri þróun sem hefur verið innan OECD og á Norðurlöndunum.

Alkunna er að Ísland lenti í djúpri lægð eftir fjármálahrunið og útgjöldin drógust saman að raungildi í samanburði við önnur lönd. Það mátti því búast við að landið næði sér upp úr lægðinni á árunum eftir 2009. Gögn OECD sýna að þegar litið er aftur til ársins 2005 á árunum fyrir hrun þá hefur orðið raunhækkun á útgjöldum til skólakerfisins, þ.e.a.s. landið hefur ekki aðeins unnið sig upp úr lægðinni heldur bætt um betur. Útgjöld til grunn- og framhaldsskóla er 6 prósentustigum hærra 2015 heldur en 2005 og á háskólastigi nemur hækkunin 12 prósentustigum. Dýfan var sérstaklega skörp hjá háskólastiginu og viðsnúningurinn því enn meiri, miðað við árið 2011 þá hækkuðu útgjöld um 33 prósentustig ef tekið er mið af þróun nemendafjölda á sama tímabili.



Þegar sama þróun er skoðuð út frá vergri landsframleiðslu þá er myndin aðeins önnur (Tafla C2.2, bls. 267). Á þeirri mynd gæti virst sem útgjöld hafi dregist saman á grunn- og framhaldsskólastigi, en hér verður að hafa í huga að aukning í landsframleiðslu á tímabilinu eftir efnahagshrunið skekkir myndina (sbr. þann fyrirvara sem minnst var á í inngangi kaflans). Ástæðan fyrir því að háskólastigið var hærra en grunn- og framhaldsskólastigið árið 2005 í fyrri myndinni en lægra á seinni myndinni má rekja til þess að leiðrétt er fyrir nemendafjölda í fyrri myndinni en ekki í þeirri seinni.



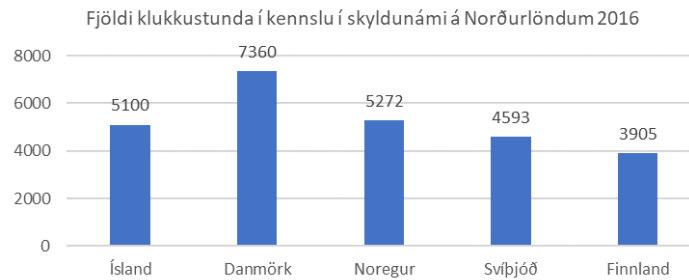
Þriðja viðmiðið sem hægt er að nota um útgjöld er að skoða þau í samhengi við heildarútgjöld ríkisins, en þau voru 13,9% á Íslandi árið 2015, og var hærra hlutfall en á hinum Norðurlöndunum (gögn vantar frá Danmörku). Meðaltal innan OECD var 11,1% (Tafla C4.1, bls. 288).

Próunin í ríkisútgjöldum á árunum 2011 til 2015 hefur verið mjög ólík eftir löndum, sums staðar hefur orðið aukning en meirihluti landa innan OECD hefur dregið úr útgjöldum til menntamála að raungildi (Mynd C4.1, bls. 280). Á Íslandi varð fjórða mesta útgjaldaaukning ríkisins til menntamála á tímabilinu frá 2011 til 2015, um 5,1%. Útgjaldaaukning hins opinbera, ríkis og sveitarfélaga, var enn meiri eða 11,4%. Menntamálin juku hlutdeild sína í útgjöldum hins opinbera á tímabilinu um 6% (Tafla C4.3, bls. 290). Ekki er hægt að sjá þróunina eftir skólastigum á sama hátt því tölur vantar frá Íslandi).

## Skólastarf

Menntamálastofnun hefur tekið þátt í gagnaöflun fyrir OECD og mun birta sína eigin greiningu á skýrslu OECD, m.a. á kennslutíma og skipulagi skólastarfs í grunnskólum á Íslandi í samanburði við OECD lönd. Nokkur atriði sem komið er inn á í þessum hluta skýrslunnar.

- Sá tími sem íslenskir grunnskólanemendur fá í kennslu yfir allt skyldunámið er mjög svipað og meðaltal OECD landanna. Aftur á móti er skyldunám á Íslandi 10 ár en víða annars staðar 9 ár og sums staðar 8 ár. Í Svíþjóð og Finnlandi fá nemendur minni kennslu og eru einu ári skemur. Í Noregi og Danmörku frá grunnskólanemendur meiri tíma og hvergi í Evrópu frá nemendur meiri tíma en í Danmörku, en í þeim löndum er skyldunám 10 ár eins og á Íslandi. Íslenskir nemendur fá 5.100 klukkustundir (ekki kennslustundir) í kennslu, í Danmörku eru 7.360 klukkustundir, í Noregi 5.272 klukkustundir, í Finnlandi 3.905 klukkustundir. Ef skyldunám væri einnig tíu ár í Svíþjóð þá væru klukkustundirnar svo til jafn margar og á Íslandi. Munurinn á Danmörku og Finnlandi er sláandi, 3.455 eða 88% fleiri klukkustundir í Danmörku.
- Bekkjarstærðir eru mjög svipaðar í flestum löndum OECD á bilinu 18-22 nemendur í hverjum bekk. Á Íslandi voru að meðaltali um 19 til 20 nemendur í hverjum bekk árið 2016, aðeins færri í yngri bekkjunum og fleiri á unglíngastigi (Tafla D2.1, bls. 357). Á Norðurlöndum var meðaltalið á bilinu 19 til 22 nemendur.
- Á unglíngastigi grunnskóla voru að meðaltali 10 nemendur á hvern kennara árið 2016 (Tafla D2.2, bls. 358, Gögn vantar um framhalds- og háskólastig). Meðaltal OECD var 13, í Noregi og Finnlandi voru 9 og 12 í Svíþjóð.



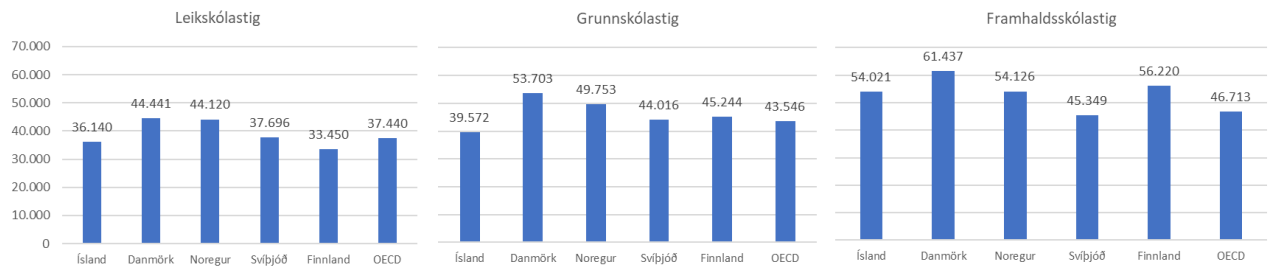
### Kennaralaun

OECD hefur gert sér far um að reyna að bera saman laun kennara milli landa. Eins og gefur að skilja er erfitt að bera saman laun þegar svo margir þættir spila inn í sem gera samanburð erfiðan, svo sem vinnutími, skipulag skólastarfs, menntun og starfsreynsla, aukagreiðslur, lífeyrissjóðsgreiðslur og skattar, svo eitthvað sé nefnt. Í skýrslunni ættu gögn frá Íslandi að vera nokkuð áreiðanleg. Upplýsingar um raunlaun kennara eru tiltölulega nýjar og koma frá launakönnun Hagstofu Íslands. Fyrirvara verður að gera á upplýsingum um samningsbundin laun kennara á framhaldsskólastigi. Ekki tókst að afla nægilega góðra gagna um þennan þátt, sem sést m.a. á því hversu mikill munur er á tölum um samningsbundin laun framhaldsskólakennara og raunlaunum þeirra. Einn mikilvægur þátt vantar inn í upplýsingar frá Íslandi og það eru meðallaun háskólamenntaðra. Þess vegna vantar Ísland í mynd D3.1 á bls. 360 í skýrslunni þar sem laun kennara eru borin saman milli landa sem hlutfall af launum háskólamenntaðra.

Eins og í fjármálakaflanum verður að túlka þær tölur sem birtar eru í skýrslunni af varúð. Ómögulegt er að meta hversu áreiðanleg gögn eru frá öðrum löndum. Launin eru reiknuð í bandaríkjadollurum og leiðrétt með kaupgetuvísitölu. Það er því varasamt að ætla að reikna upphæðir til baka í íslenskar krónur án þess að það leiði til villandi niðurstöðu. Upphæðir gegna fyrst og fremst því hlutverki að veita nokkuð sanngjarnan samanburð milli landa að gefnum sömu forsendum.

Laun kennara er að jafnaði lægri en meðallaun háskólamenntaðra í löndum OECD árið 2016, á bilinu 81% til 96% lægri, en ekki eru til sambærilegar upplýsingar fyrir Ísland í skýrslunni. Raunlaun leikskólakennara á Íslandi voru lægri en OECD meðaltalið og lægri en á hinum Norðurlöndunum nema Finnlandi. Munurinn á Íslandi og OECD var -3,4%. Grunnskólakennarar voru með lægri raunlaun en kennarar á Norðurlöndunum og meðaltal OECD. Munurinn á Íslandi og OECD var -9,1%. Laun framhaldsskólakennara var hærra en meðaltal OECD og svipuð og í Noregi og Finnlandi og hærra en í Svíþjóð. Launin voru áberandi hæst í Danmörku. Munurinn á Íslandi og OECD var +15,6% (Tafla D3.4, bls. 377).

Raunlaun kennara eftir skólastigum 2016 í USD (PPP)			
Land	Leikskólastig	Grunnskólastig	Framhaldsskólastig
Ísland	36.140	39.572	54.021
Danmörk	44.441	53.703	61.437
Noregur	44.120	49.753	54.126
Svíþjóð	37.696	44.016	45.349
Finnland	33.450	45.244	56.220
OECD	37.440	43.546	46.713



Raunlaun kvenna í kennarastétt var lægri en karla á Norðurlöndum, nema í Svíþjóð þar sem munurinn er hverfandi og reyndar voru laun kvenna aðeins hærra en karla á leik- og grunnskólastigi. Á Íslandi voru laun kvenna 0,8% lægri á grunnskólastigi og 3,8% lægri á framhaldsskólastigi. Ekki voru til gögn fyrir leikskólastigið.

### Vinnutími kennara

Á Íslandi var kennslutími grunnskólakennara, sem er sá hluti vinnutímans sem kennarinn ver í kennslustofu, aðeins undir meðaltali OECD og styttri en á hinum Norðurlöndunum að Finnlandi frádregnu en þar var vinnutíminn sá stysti í Evrópu að Póllandi fráskildu (Mynd D4.1, bls. 380).

Kennslutími framhaldsskólakennara var einn sá lægsti í Evrópu og aðeins í Danmörku og Póllandi var vinnutíminn styttri.

Á Íslandi voru 39% grunnskólakennara 50 ára eða eldri árið 2016. Meðaltal OECD var 31 ár. Þetta var hæsta hlutfall þessa aldurshóps á Norðurlöndum (engin gögn um Danmörk). Næst kom Svíþjóð þar sem hlutfallið var 37% en í Noregi og Finnlandi var hlutfallið um eða yfir 30%. Engin gögn voru um aldur framhaldsskólakennara frá Íslandi.