

# **Samanburðarkönnun á skólakerfum á Íslandi, í Danmörku og í Svíþjóð**

**Unnið fyrir Menntamálaráðuneytið**

Skýrslugerð:

Allyson Macdonald

Andrea G. Dofradóttir

Jón Torfi Jónasson

Michael Dal

Ragna B. Garðarsdóttir

Þuríður Jóhannsdóttir

**September 2002**



# Efnisyfirlit

<b>ÁGRIP .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INNGANGUR .....</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>Aðdragandi og vinnulag við verkefnið .....</b>	<b>8</b>
<b>Alþjóðleg könnun OECD - PISA .....</b>	<b>9</b>
Heildarkvarði .....	9
Endurheimt upplýsinga .....	10
Ályktanir og mat .....	11
Túlkun upplýsinga .....	12
Stærðfræði og náttúrufræði .....	13
Samantekt .....	13
<b>2. YFIRLIT YFIR MENNTAKERFI Í DANMÖRKU, SVÍÐJÓÐ OG Á ÍSLANDI .....</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>Danskt skólakerfi .....</b>	<b>14</b>
Grunnskólinn .....	14
Framhaldsskólinn .....	15
Háskólinn .....	18
<b>Sænskt skólakerfi .....</b>	<b>19</b>
Grunnskólinn .....	19
Framhaldsskólinn .....	19
Háskólinn .....	22
<b>Íslenskt skólakerfi .....</b>	<b>23</b>
Framhaldsskólinn – lýsing á framhaldsskólakerfinu .....	23
<b>Yfirlit yfir brautir á framhaldsskólastigi í löndunum þremur .....</b>	<b>25</b>
<b>Stuðningur við framhaldsskólanemendur .....</b>	<b>26</b>
Ísland .....	26
Svíþjóð .....	27
Danmörk .....	29
Samantekt .....	30
<b>3. SKÓLAKERFI OG PRÓF Í DANMÖRKU, SVÍÐJÓÐ OG Á ÍSLANDI, MEÐ SÉRSTAKRI ÁHERSLU Á STÚDENTSPRÓFIÐ .....</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>Inngangur .....</b>	<b>31</b>
<b>Almenn atriði um skólakerfi Dana og Svía og umræðu um þau .....</b>	<b>32</b>
<b>Danska skólakerfið .....</b>	<b>32</b>
Samantekt um danska skólakerfið .....	32
Umbætur í Danmörku .....	33
Framhaldsskóli í Danmörku .....	34
Háskólastigið í Danmörku .....	42

<b>Sænska skólakerfið .....</b>	<b>46</b>
Samantekt um sænska kerfið .....	46
Umbætur í Svíþjóð.....	46
Sænski grunnskólinn.....	47
Sænska framhaldsskólakerfið .....	49
Sænska háskólastigið.....	54
<b>Íslenska skólakerfið .....</b>	<b>55</b>
Stúdentsprófið á Íslandi .....	57
Framhaldsnám á Íslandi.....	58
<b>Samanburður Norðurlandanna þriggja .....</b>	<b>59</b>
Samantekt um samanburð kerfanna.....	59
Samanburður á próflokum stúdentsprófs.....	59
Um skilgreiningar stúdentsprófsins .....	59
Hið víðara stúdentspróf.....	60
Samanburður starfsmenntunar og stúdentsmenntunar .....	61
Kynjamunur námsloka í framhaldsskóla .....	61
Samanburður á háskólastiginu .....	62
<b>4. SKIPULAG NÁMS Í GRUNN- OG FRAMHALDSSKÓLUM.....</b>	<b>65</b>
<hr/>	
<b>Inngangur .....</b>	<b>65</b>
<b>Námsgreinar í grunnskólum .....</b>	<b>65</b>
<b>Lýsingar á brautum.....</b>	<b>68</b>
<b>Tímaskipting innan námsbrauta .....</b>	<b>76</b>
<b>Samanburður á námsbrautum .....</b>	<b>78</b>
<b>Umræður um skipulag og námstíma.....</b>	<b>87</b>
Skipulag náms í framhaldsskólum.....	87
Stærð áfanga .....	87
Sérhæfing og tími sem varið er til bóklegra greina .....	88
<b>5. NÁMSGREINAR OG NÁMSKRÖFUR Í BÓKLEGUM GREINUM VIÐ LOK GRUNNSKÓLA OG Í STÚDENTSPRÓFSNÁMI Í FRAMHALDSSKÓLA .....</b>	<b>91</b>
<hr/>	
<b>Um námskröfur og samanburð á þeim .....</b>	<b>91</b>
Inngangur.....	91
Skipulag kaflans .....	92
<b>Námskröfur í móðurmáli .....</b>	<b>93</b>
Námskröfur í móðurmáli í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi .....	93
Námskröfur í móðurmálskennslu í grunnskólunum í Svíþjóð og á Íslandi .....	96
Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi.....	98
Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi .....	101

<b>Námskröfur í ensku .....</b>	<b>102</b>
Námskröfur í ensku í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi.....	102
Námskröfur í ensku í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi .....	105
Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi .....	106
Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi.....	108
<b>Námskröfur í stærðfræði.....</b>	<b>109</b>
Námskröfur í stærðfræði í grunnskólum, í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi .....	109
Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum á Íslandi og í Danmörku .....	111
Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi.....	112
<b>Námskröfur í náttúrufræði .....</b>	<b>113</b>
Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi .....	113
Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi.....	115
Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi.....	116
Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi .....	118
<b>Námskröfur í samfélagsgreinum .....</b>	<b>119</b>
Námskröfur í samfélagsgreinum í grunnskólum í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi .....	119
Námskröfur í samfélagsfræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi .....	124
Námskröfur í samfélagsfræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi.....	126
<b>Umræður .....</b>	<b>129</b>
Um inntöku og útskrift.....	129
Um markmið námsins.....	129
Um helstu einkenni bóklegra greina .....	130
Um leiðbeiningar til kennara .....	132
Um hlutverk og áhrif nemenda í námi .....	132
Um sjálfstæða vinnu nemenda.....	132
Um stundatöflur og sveigjanleika í skipulagi skóladagsins.....	133
Um námsmat.....	133
<b>6. TIL UMHUGSUNAR.....</b>	<b>135</b>
<b>Hve langt er nám í grunnskóla og til stúdentsprófs í framhaldsskóla í löndunum þremur? .....</b>	<b>135</b>
Lengd náms samkvæmt skipulagi stjórnvalda.....	135
Aldur við lok námsins.....	136
Námstími samkvæmt námskrá.....	136
Skipting námstíma eftir greinum .....	137
<b>Hvað einkennir námskröfur? .....</b>	<b>140</b>
Námskröfur – þekking, færni og viðhorf.....	140
Hlutverk og framkvæmd námsmats.....	141
Staða nemenda og áhrif þeirra á nám sitt.....	141
<b>7. LOKAORÐ.....</b>	<b>143</b>
<b>8. HEIMILDASKRÁ .....</b>	<b>145</b>



## Ágrip

---

Vorið 2002 samdi starfshópur um styttingu framhaldsskóla, á vegum menntamálaráðuneytisins, við Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands og Rannsóknarstofnun Kennaraháskólans að gera samanburðarkönnun á skipulagi og lengd náms og námskröfum á Íslandi, í Svíþjóð og í Danmörku.

Það sem bera skyldi saman voru lengd náms og hversu lengi nemendur eru að fara í gegnum nám til stúdentsprófs, skipulag kennslu í framhaldsskólum, þær námsgreinar sem eru kenndar í grunnskóla og í stúdentsprófnámi og fjöldi kennslustunda í hverri grein. Auk þess voru bornar saman námskröfur sem gerðar eru í grunnskóla og í framhaldsskóla í móðurmáli, stærðfræði, ensku, raunvísindum og félagsvísindum. Einnig var kannað hvernig staðið er að brautskráningu úr framhaldsskólum og hvaða möguleikar eru til áframhaldandi náms eftir brautskráningu og hver fjárhagslegur stuðningur til framhaldsskólanema er í löndunum þremur.

Gagna var aflað á margvíslegan hátt, þó einkum með greiningu á opinberum námslýsingum í löndunum þremur, sem voru oftast aðgengilegar á heimasíðum og í viðtölum sem tekin voru í Danmörku og Svíþjóð.

Grunn- og framhaldsskólanám er 12 ár í Svíþjóð og Danmörku, sem svarar til 86% af þeim 14 árum sem íslenskir nemendur eru í námi til stúdentsprófs. Í klukkustundum talið er heildarnám (grunn- og framhaldsskóla) styst í Svíþjóð, 8815 tímar sem er 82% af námi á Íslandi. Nemendur í Danmörku eru lengur í skóla ár hvert, og í klukkustundum talið er heildarnám þar 9797 tímar, sem er 91% af námstímum á Íslandi. Heildartími íslenskra nemenda í námi er 10766 tímar.

Þegar skipting eftir námsgreinum er skoðuð nánar í skyldunámi og í kjarnagreinum í framhaldsskólum kemur ýmislegt athyglisvert í ljós. Þó að heildarnám á Íslandi sé lengst, er sá tími sem varið er til helstu bóklegra greina (íslensku, ensku, stærðfræði, náttúrufræði og samfélagsgreinar) stystur bæði í tímum og hlutfallslega. Á Íslandi fara 5094 tímar (54%) af námstímum í þessar greinar í grunnskólum og kjarnaáföngum á móti 5857 tímum (70%) í Danmörku og 5286 tímum (70%) í Svíþjóð. Fleiri tímar fara í önnur tungumál og verklegar greinar á Íslandi, auk þess eru tölvuvert fleiri valttímar á Íslandi en í hinum löndum.

Hvað varðar námskröfur er nálgun námsins meira út frá fræðigreininum sem slíkum á Íslandi og í Danmörku en í Svíþjóð er nálgunin meira út frá nemandanum. Hefðbundnar faggreinar/fræðigreinar skipa þannig stóran sess í framhaldsskólanámi á Íslandi og í Danmörku. Námsgreinar eru þar oftast skilgreindar sem fræðigreinar (e. disciplines). Hins vegar er aukin færni nemenda sýnilegri í Svíþjóð sbr. gegnumgangandi áherslu á notkun frammistöðumats og skýra framsetningu á matsforsendum.

Á Íslandi má sjá að markmiðum í námskrá er skipt í þekkingar, leikni- eða færnimarkmið og viðhorfamarkmið. Þessi skipting er ekki áberandi í námskrám hinna landanna heldur eru markmiðin samþætt og ekki lögð áhersla á þau sem aðskilin. Þekkingar- og viðhorfamarkmið koma fram þegar námsmat byggist á að meta færni til að takast á við raunveruleg viðfangsefni.

Um viðhorfamarkmið er það að segja, að í löndunum þremur er mikið talað um að auka sjálfstæði nemendans, að hann læri að axla ábyrgð, að virðing fyrir náttúru og stöðu manns í henni sé eflid og að nemandinn sé tilbúinn til að taka þátt í nútímasamfélagi. Fleiri möguleikar eru á að byggja upp eigið nám og velja mismunandi leiðir í Svíþjóð en á Íslandi og í Danmörku. Skólanám virðist vera nær daglegu lífi og samfélagi í Svíþjóð.

Framkvæmd námsmats er gjörólíkt í löndunum þremur og speglar það hvers konar viðhorf eru við lýði til náms almennt. Á Íslandi eru almennt ekki munnleg próf (nema e.t.v. í tungumálanámi) þannig að færni til að setja fram þekkingu sína munnlega eða færni til samskipta um viðfangsefni skólanáms eru ekki metin. Bæði í Danmörku og í Svíþjóð eru viðamikil próf, bæði munnleg og skrifleg sem nemendur hafa fengið tíma til að undirbúa sig undir, ýmist saman eða einir sér.

Á Íslandi er lögð áhersla á að kennarar þurfi að koma til móts við ólíkar þarfir nemenda. Í Danmörku og Svíþjóð er áhersla á að nemendur eigi að fá tækifæri til að hafa áhrif á nám sitt, bæði á viðfangsefni og vinnulag og taka þar með ábyrgð á eigin námi.

Námsframvinda í Danmörku og á Íslandi speglar ekki sérlega vel almenna lýsingu á skólakerfunum í Danmörku og á Íslandi, en gerir það nokkuð vel í Svíþjóð, að minnsta kosti fram að háskólastiginu. Í Danmörku og á Íslandi er fólk að ljúka prófum í framhaldsskóla á mun breiðara aldursbili en á við um Svíþjóð. Það er þó ekki að sjá að fólk sé í sjálfu sér að hangsa í náminu, heldur speglar dreifingin frekar að fólk er að byrja missnemma og lýkur þar af leiðandi misgamalt. Aldursmunur við námslok í framhaldsskóla er því í Danmörku og á Íslandi ekki sá sem kerfislýsing gefur hugmynd um.

Í lýsingu á danska kerfinu er athygli sérstaklega beint að 10. bekk, sem er mun vinsælli en almennt er látið í kerfislýsingu, og síðan að vinsældum hf-, hhx- og htx-stúdentsbrautanna sem eru saman nokkuð ráðandi í danska menntaskólanáminu.

Af þeim mælikvörðum sem hér eru notaðir er erfitt að sjá að íslenska kerfið sé mjög langt frá danska kerfinu, hvaða varðar námsframvindu, og hvorki mjög frábrugðið Danmörku eða Svíþjóð þegar horft er til háskólastigsins.

Samanburður PISA-rannsókarinnar gefur ekki til kynna gríðarlegan mun á frammistöðu landanna. Þó virðist sænska kerfið skila bestum árangri en það íslenska er enginn eftirbátur þess danska. Kerfisbundinn tenging einstakra þátta PISA samanburðar við mismunandi áherslur í námskrá og prófum væri áhugaverð.

Styrkveiting til danskra (eftir 18 ára) og sænskra (eftir 16 ára) framhaldsskólanemenda er meiri en á Íslandi, þar sem einungis er um dreifbýlisstyrki að ræða.



# 1. Inngangur

---

## Aðdragandi og vinnulag við verkefnið

Verkefnið SÁS (Samanburðarkönnun á skólakerfum) hefur verið unnið fyrir menntamálaráðu-neytið í kjölfar þess að Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands og Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands gerðu samning við ráðuneytið í maí 2002 um að gera samanburðarkönnun á skipulagi og innihaldi framhaldsskólanáms til stúdentsprófs og tengdum málum milli Íslands, Danmerkur og Svíþjóðar. Könnunin er unnin að beiðni starfshóps um styttingu námstíma til stúdentsprófs.

Það sem bera skyldi saman er eftirtalið:

1. Skipulag kennslu í framhaldsskólum, þ.e. starfstími, prófatími og kennslutími.
2. Þær námsgreinar sem kenndar eru í stúdentsprófsnámi og fjöldi kennslustunda fyrir hverja grein.
3. Þær námsgreinar sem eru kenndar í grunnskóla og fjöldi kennslustunda fyrir hverja grein.
4. Námskröfur sem gerðar eru í grunnskóla og í framhaldsskóla í móðurmáli, stærðfræði, ensku, raunvísindum og félagsvísindum.
5. Hvernig staðið er að brautskráningu úr framhaldsskólum og hvaða möguleikar eru til áframhaldandi náms eftir brautskráningu.
6. Fjárhagslegur stuðningur til framhaldsskólanema, t.d. bækur, máltíðir, húsnæði, ferðastyrkir eða námsstyrkir.

Unnið var með fyrirliggjandi gögn um menntakerfi og inntak náms í löndunum þremur. Gögn voru aðgengileg á vefsíðum menntamálaráðuneyta og annarra menntastofnana landanna. Einnig var notast við gögn úr alþjóðlegum rannsóknum og gögn frá Efnahags- og framfarastofnuninni (OECD). Farið var til Danmerkur og Svíþjóðar og upplýsinga aflað í viðtölum við kennara og skólayfirvöld. Leitast var við að safna gögnum sem kynnu að svara þeim spurningum sem eru forsendur þessarar skýrslu.

Vegna þess að frekar naumur tími hefur verið til að vinna þetta viðamikla verk, þá höfðu RKHÍ og Félagsvísindastofnun eftirfarandi hátt á vinnutilhögun. Verkum var skipt eftir ákveðnum höfuðlínnum, þannig að RKHÍ sá um 2, 3 og 4 liðinn en Félagsvísindastofnun um hina. Höfundar höfðu hins vegar mikið samráð og unnu í þeim skilningi verkið saman. Þetta á bæði við vinnuna hér og heimsóknir til Danmerkur og Svíþjóðar. Reynt er, eftir því sem tók eru á, að draga fram aðalatriði í samantektum og ugglaut má ganga lengra en gert hefur verið í því efni. Stuðst hefur verið við ógrynni af skýrslum, og fjölmörg viðtöl í þessum greinargerðum. Nákvæm tilvísun í heimildir er útmáfek og mun verða ófullkomnari en æskilegt hefði verið.

Það er alltaf svo að sum atriði sem virtust einföld, reynast flókin, og þess vegna er enn einhverjum mikilvægum spurningum ekki að fullu svarað. Á hinn bóginn hefur verið leitast við að draga fram flest þau atriði sem höfundar telja að skipti máli fyrir umræðu um styttingu framhaldsskólans og leitað var eftir í verklýsingu. Í mörgum tilvikum eru dregin fram atriði sem ef til vill kemur á óvart að skipti máli. En höfundar hafa aldrei haldið að hægt væri að gefa einhverja endalega mynd af þessum skólakerfum, reglugerðum, námskrám eða skólastarfi, né að þau atriði sem hér eru til umfjöllunar sé þau einu sem máli skipti. Það sem er erfiðast að horfast í augu við er að kerfis- og skjalalýsingar gefa svo ófullkomna mynd

af því starfi sem fram fer. Þetta á auðvitað við um skólastarf og skólakerfi ekki síður en ýmis önnur stór kerfi.

## Alþjóðleg könnun OECD - PISA

Árið 2000 var könnun lögð fyrir í 32 löndum, þar af 28 OECD ríkjum, sem ætlað var að mæla frammistöðu 15 ára nemenda í lestri (*reading literacy*), stærðfræðilæsi (*mathematic literacy*) og náttúrufræðilæsi (*science literacy*). Þessi aldur varð fyrir valinu því að þá eru flestir að ljúka skyldunámi og því getur könnunin metið árangur af skyldunámi við lok þess. Könnunin var á vegum OECD og nefnist PISA (Programme for International Student Assessment).

Í lestrarhluta könnunarinnar voru ýmis verkefni lögð fyrir nemendum sem kröfðust þess að þeir læsu fyrst einhvern texta og leystu svo verkefni honum tengd. Verkefnin voru allt frá því að finna ákveðnar upplýsingar í textunum til þess að sýna víðtækan skilning, túlka texta og velta fyrir sér efni hans og einkennum. Textarnir sem voru notaðir eru ekki einungis hefðbundið lesmál, heldur kröfðust þeir einnig að nemendur gætu lesið ýmiss konar lista, eyðublöð, gröf og skýringarmyndir (OECD, 2000).

Mat á lestrarhæfni nemenda var skipt upp í þrjá undirkvarða sem hver skyldi meta mismunandi getu auk heildarkvarða:

Kvarði	Markmið
1. Endurheimt upplýsinga úr texta ( <i>Retrieval</i> ).	Finna ákveðnar upplýsingar í texta.
2. Túlkun upplýsinga úr texta ( <i>Interpretation</i> ).	Að finna merkingu og draga ályktanir út frá einum eða fleiri textahlutum
3. Ályktanir og mat byggt á lesefni ( <i>Reflection</i> ).	Umhugsun, mat – tenging merkingar textans við eigin reynslu, þekkingu og hugmyndir
4. Heildarkvarði.	Heildarkvarði samsettur úr ofangreindum undirflokkum

Heimild: Námsmatsstofnun, 2002.

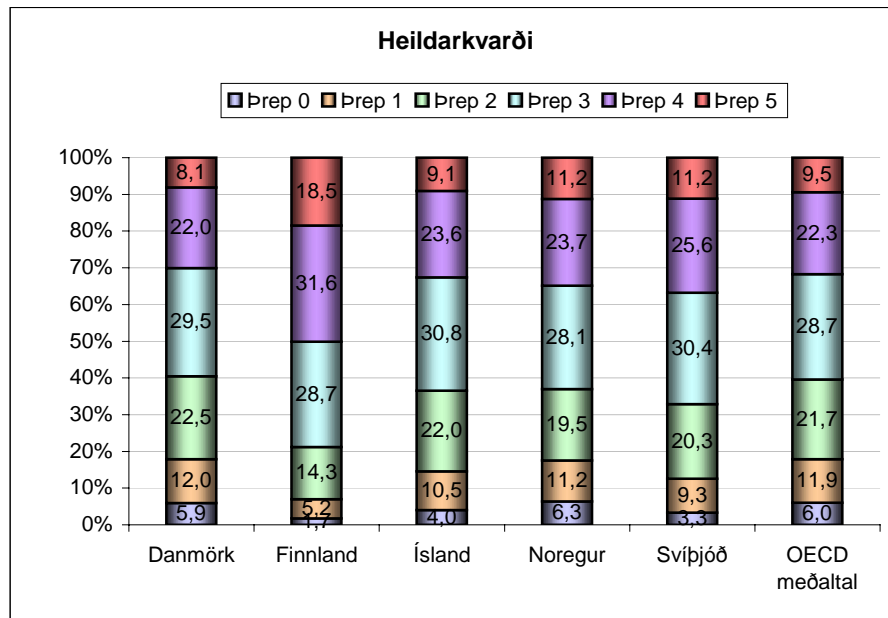
Hverjum undirkvarðanna þriggja er skipt í 6 hæfnisþrep, þrep 0 til þrep 5. Í stuttu máli má segja að þeir nemendur sem ráða við verkefni á þrepi 5 hafi mestu kunnáttuna og þeir sem aðeins ráða við verkefni á 1. þrepi hafi minnsta kunnáttu. Þeir nemendur sem eru undir fyrsta þrepi hafa ekki þá grunngetu sem PISA leitast við að mæla. Þeir geta hugsanlega lesið en hafa ekki nægilega getu til þess að nota lestur til náms.

Nemendur á fyrsta þrepi í lestri þekkja meginþema úr kunnuglegu viðfangsefni og geta tengt saman einfalda hluti. Nemendur á fimmta þrepi lesturs geta hinsvegar metið upplýsingar og sett fram tilgátur. Þeir geta notað sértæka þekkingu og geta ráðið við þversagnakennd hugtök og upplýsingar.

## Heildarkvarði

Lestrarhæfni íslenskra nemenda, í samanburði við getu nemenda hinna Norðurlandanna er misjöfn eftir kvörðum. Þegar litið er á heildarkvarðann, sem er sameinaður kvarði hinna þriggja undirkvarða má sjá að nemendur í Finnlandi skera sig úr hvað varðar fjölda nemenda á 4. og 5. getustigi (mynd 1). Um helmingur nemenda Finnlands getur ráðið við verkefni á svo háu stigi á móti þriðjungi íslenskra nemenda.

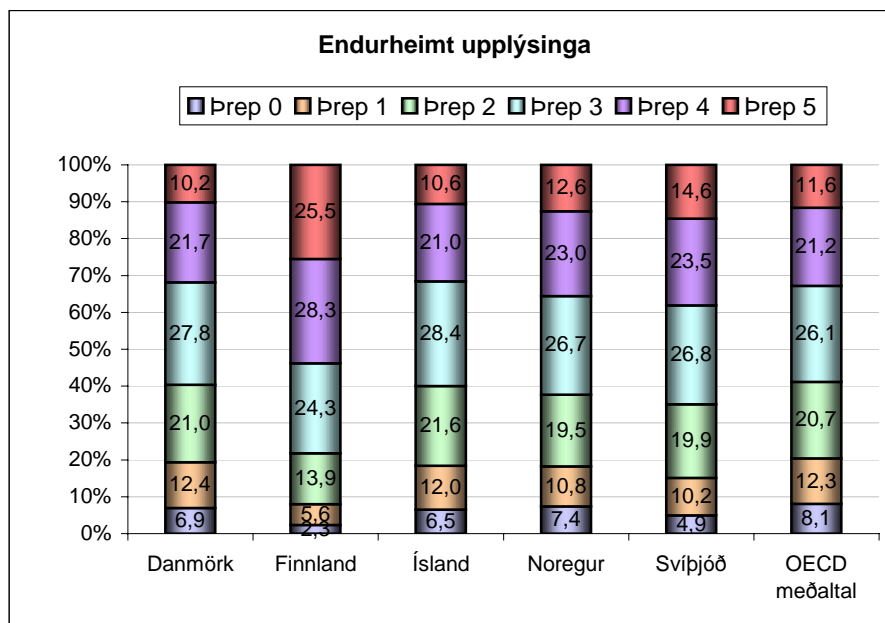
Nemendur hinna Norðurlandanna eru nær íslensku nemendum að þessu leyti en nemendum í Finnlandi. Um 30% danskra nemenda ráða við verkefni á 4. og 5. stigi, 35% norskra nemenda og tæp 37% þeirra sænsku. Þegar heildarmeðalstig þessara landa eru borin saman kemur í ljós að íslensku nemendurnir mælist með marktækt hærri lestrargetu en dönsku nemendurnir að meðaltali en lægri getu en Finnarnir og Svíarnir. Ekki er marktækur munur á getu Norðmanna og Íslendinga. Hafa ber þó í huga að meðaltöl landa sýna einungis mjög takmarkaða mynd af frammistöðu hvers lands og betri samanburður fæst með því að bera saman dreifingu nemenda milli getuþrepa. Meiri dreifing er í getu nemenda innan hvers lands en á milli landa (OECD, 2001).



**Mynd 1.** Hlutfall nemenda á Norðurlöndunum fimm og meðaltal OECD landanna á hverju hæfnisþrepi heildarlestrarkvarðans.

## Endurheimt upplýsinga

Kvarðinn *Endurheimt upplýsinga* mælir hversu vel nemendur ráða við að finna tiltekna upplýsingar í texta. Þeir nemendur sem eru á 5. þrepi þess kvarða geta fundið og hugsanlega raðað í rétta röð mörgum upplýsingahlutum, sem sumir hverjir geta verið utan við megingitann. Nemendur sem ráða við verkefni á þessu stigi geta dregið ályktanir um hvaða hlutar textans eiga við um verkefnið og geta fengist við ýmist viðeigandi og/eða þverstæðar upplýsingar. Aftur á móti geta nemendur sem einungis ráða við verkefni á 1. þrepi tekið mið af einungis einu augljósu/yfirlýstu viðmiði sem þarf að finna í einföldum texta.

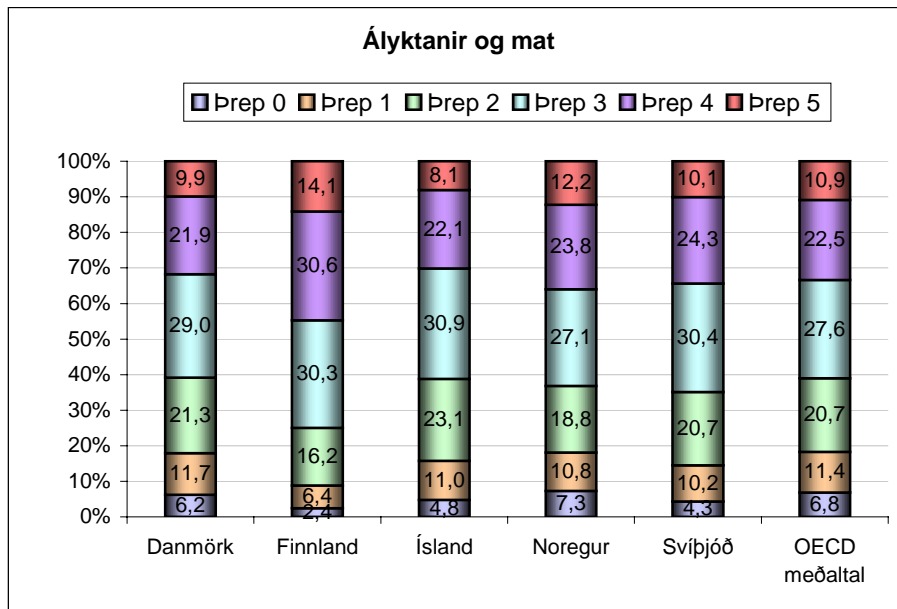


**Mynd 2.** Hlutfall nemenda á Norðurlöndunum fimm og meðaltal OECD landanna á hverju hæfnisþrepi kvarðans Endurheimt upplýsinga.

Eins og í heildarkvarðanum skera finnskir nemendur sig úr þegar lítið er á niðurstöður kvarðans *Endurheimt upplýsinga*. Tæp 54% finnsku nemendanna ráða við verkefni á tveim hæstu getuþrepunum á meðan einungis tæp 32% íslenskra nemenda falla í sama hóp. Danir og Íslendingar eru með svipaða dreifingu en Norðmenn og Svíar standa eilítið betur að vígi.

### Ályktanir og mat

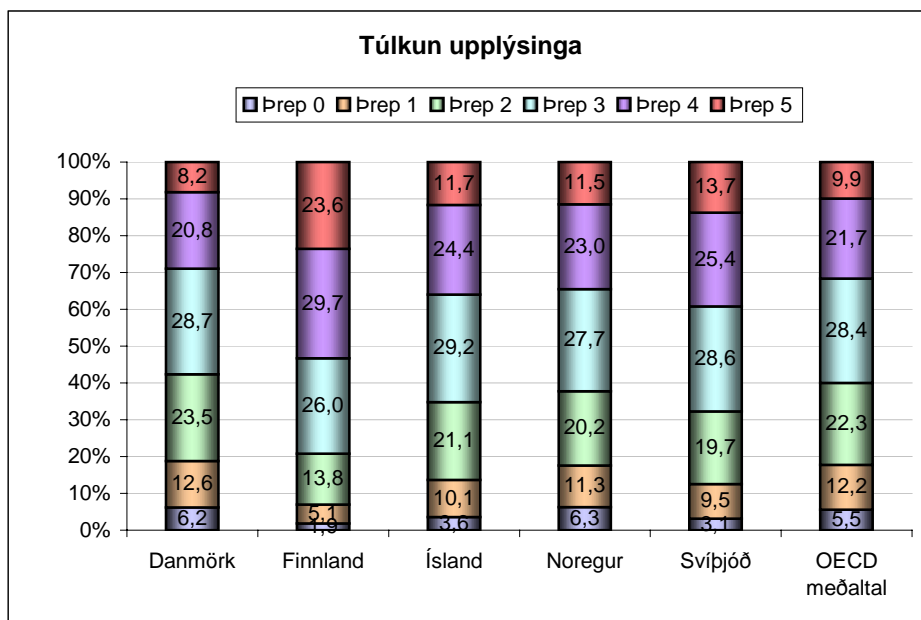
Verkefni sem falla undir kvarðann *Ályktanir og mat* krefjast umhugsunar af nemendum. Kvarðinn metur hve vel nemendur geta tengt merkingar texta við eigin reynslu, þekkingu og hugmyndir. Nemendur sem ráða við verkefni á 5. hæfnisþrepi þessa kvarða geta byggt upp og gagnrýnt tilgátur sem byggðar eru á sérhæfðri þekkingu. Þessir nemendur hafa djúpan skilning á löngum og/eða flóknum texta og eru færir um að fást við hugtök sem koma á óvart þ.e. eru í andstöðu við það sem vænta mætti frá texta. Nemendur sem einungis ráða við verkefni á 1. þrepi kvarðans ráða við að sjá einfalda tengingu á milli upplýsinga í textanum og algengrar hversdagslegrar þekkingar.



**Mynd 3.** Hlutfall nemenda á Norðurlöndunum fimm og meðaltal OECD landanna á hverju hæfnisprepi kvarðans Ályktanir og mat.

Íslenskir nemendur eru slakastir af nemum Norðurlandanna þegar kemur að því að draga ályktanir út frá og meta texta. Einungis 8,1% íslenskra nemenda ráða við verkefni á 5. þrepi á móti u.þ.b. 10-14% hjá hinum löndunum. Danir standa næst verst. Enn og aftur skara Finnar fram úr hinum löndunum.

## Túlkun upplýsinga



**Mynd 4.** Hlutfall nemenda á Norðurlöndunum fimm og meðaltal OECD landanna á hverju hæfnisprepi kvarðans Túlkun upplýsinga.

Kvarðinn *Túlkun upplýsinga* krefst þess að nemendur dragi fram merkingu texta og dragi ályktanir út frá einum eða fleiri hlutum hans. Nemandi sem ræður við verkefni á 5. þrepi kvarðans getur skilið merkingu blæbrigðaríks máls og sýnt djúpan og fullan skilning á smáatriðum í texta. Nemandi sem ræður aðeins við

verkefni á 1. þrepi getur borið kennsl á meginþemu texta eða tilgang höfundar í texta um kunnuglegt efni þegar allar nauðsynlegar upplýsingar í textanum eru áberandi. Íslenskir nemendur eru að standa sig betur í *Túlkun upplýsinga* en Danir og öll OECD löndin að meðaltali en standa verr en Svíar og Norðmenn og að sjálfsögðu verr en Finnar en um 53% finnskra nemenda ráða við verkefni á þrepum 4 eða 5 á móti 30% Íslendinga.

## **Stærðfræði og náttúrufræði**

Mun minni áhersla var lögð á mat á stærðfræðilæsi og náttúrufræðilæsi en á lestur í þessum fyrsta hluta PISA rannsóknarinnar. Aðeins þriðjungi próftímans í PISA 2000 var varið í þau verkefni og var þeim einungis ætlað að mynda grunnlínu fyrir frekari athuganir. Stærðfræðin verður könnuð nánar árið 2003 og niðurstaðna að vænta 2004 og náttúrufræðina á svo að kanna nánar árið 2006 og niðurstaðna að vænta árið 2007. Því er ekki mikill samanburður mögulegur á niðurstöðum landanna í PISA í þessum fögum.

Hins vegar má nota sem mjög almennt viðmið hve vel nemendur þjóðanna hafa staðið sig að meðaltali á þeim atriðum sem mæla áttu stærðfræði- og náttúrufræðikunnáttu. Þó ber að minna á að meðaltöl landa sýna einungis mjög takmarkaða mynd af frammistöðu hvers lands því sjálf dreifingin gefur meiri upplýsingar um raunverulega frammistöðu nemenda, en slíkar niðurstöður eru ekki áánlegar úr stærðfræði- og náttúrufræðihluta PISA 2000.

Sé meðalstigafjöldi íslensku nemendanna í stærðfræði borinn saman við meðalstig hinna Norðurlandanna er engan marktækan mun að finna á frammistöðu íslensku nemanna og þeirra sænsku og dönsku. Hins vegar standa Finnar sig marktækt betur og Norðmenn marktækt verr í stærðfræði en Íslendingar.

Hvað náttúrufræði varðar standa bæði Finnar og Svíar sig marktækt betur en Íslendingar. Enginn munur er á frammistöðu Íslendinga og Norðmanna en Danir eru marktækt slakari en Íslendingar.

## **Samantekt**

PISA rannsókninni var ekki síst ætlað að meta frammistöðu nemenda við lok skyldunáms. Ef notast má við þessar upplýsingar til að bera saman hve vel læsum nemendum grunnskólakerfin í Svíþjóð, Danmörku og á Íslandi eru að skila upp í framhaldsskóla, stendur Ísland vel að vígi gagnvart Danmörku, en ekki gagnvart Svíþjóð. Á Íslandi er hærra hlutfall nemenda að ráða við verkefni á efstu hæfnisþrepum en í Danmörku og hlutfallslega færri nemendur á Íslandi eru undir 1. þrepi læsis. Svíar er hins vegar að standa sig best af nemendum landanna þriggja. Þar er lægst hlutfall nemenda undir 1. þrepi læsis og hæst hlutfall nemenda sem ræður við flókin verkefni.

Fróðlegt er að velta fyrir sér frammistöðu íslenskra nemenda á hinum mismunandi kvörðum læsis. Íslendingar virðast ráða betur við túlkun og endurheimt upplýsinga úr texta en við umhugsun og ályktanir dregnar út frá almennri þekkingu og eigin reynslu. Sama munstur er að finna hjá Svíum, þó þeir standi sig betur en Íslendingar á öllum kvörðum. Danir eru hins vegar að standa sig verst í túlkun upplýsinga. Leita mætti að mismunandi áherslum í móðurmálskennslu landanna til að skýra þennan mun.

Þó verður að hafa í huga við túlkun þessara niðurstaðna að einfaldur samanburður nægir ekki til að átta sig á mun á skólakerfum þessara þjóða. Til þess þarf að líta til fleiri þátta, svo sem breytileika á hæfni nemenda milli skóla og landssvæða, breytileika á hæfni nemenda eftir stöðu og efnahag foreldra og hve vel skólakerfin eru að mæta mismunandi þörfum ólíkra einstaklinga. Um þetta má lesa í skýrslu OECD um niðurstöður PISA eða á heimasíðu könnunarinnar.

## 2. Yfirlit yfir menntakerfi í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi

---

### Danskt skólakerfi

#### Grunnskólinn

Í Danmörku er 9 ára fræðsluskylda (ekki skólaskylda) fyrir 7-15 ára börn (1.-9. bekkur). Almennt er um að ræða heildstæðan skóla allan þennan tíma, en þó er fjöldi nemenda sem sækir framhalds-grunnskóla (*efterskole*), sem getur þó aldrei hafist fyrr en í 8. bekk, en er þó einkum 10. bekkur.

Þegar danska grunnskólanum er lýst, er mikilvægt að átta sig á því að um er að ræða tíu bekki, en ekki níu. Fyrsti bekkur í Danmörku (fyrir sjö ára) samsvarar öðrum bekk á Íslandi (einnig fyrir sjö ára) og níundi bekkur í Danmörku (fyrir 15 ára) samsvara tíunda á Íslandi (einnig fyrir 15 ára). Fræðsluskyldan nær aðeins til níu bekkja en grunnskólinn býður samt upp á tíu bekki þannig að það stendur öllum til boða að bæta við sig einum bekk að lokinni fræðsluskyldu. Það má líkja þessu að vissu leyti við þá stöðu sem var á Íslandi áður en efsti bekkur grunnskólans var gerður að skyldubekk, en á þessu tvennu er þó talsverður munur vegna þess að danskir nemendur geta haldið áfram námi í framhaldsskóla að loknum níunda bekknum.

Í umfjöllun um skilin á milli grunnskóla og framhaldsskóla í Danmörku er mikilvægt að hafa eftirfarandi í huga:

Skil innan grunnskólans. Í einhverjum tilvikum eru skil í danska grunnskólanum eftir 6. bekk, rétt eins og á Íslandi í eina tíð á milli barna- og unglingaskóla. Nemendur þar finna að þeir skipta um skóla. Einnig verða skil ef nemendur sækja í *efterskole*. Síðan verða skil þegar komið er á framhaldsskólastigið. Það verða því að ýmsu leyti ekki síður breytingar í danska skólanum en eru í þeim íslenska. Í fréttatilkynningu frá danska menntamálaráðuneytinu frá 14. júní 2002, um samkomulag sem ríkisstjórnin gerði við sveitarfélögin um starfshætti grunnskólans þann dag, er talað um að litið sé á hvert stiganna þriggja í grunnskólanum sem eina heild og það er eins og 10. bekkurinn sé litinn hornauga (Undervisningsministeriet, 2002, 14. júní).<sup>1</sup>

- a) Efterskoler. Efterskoler, sem eru valkostur innan grunnskólans, eru að ýmsu leyti af öðru tagi en venjulegir grunnskólar. Þetta eru skólar af lýðháskólaættinni, eru heimavistarskólar og leggja iðulega mikla rækt við söng og leiklist. Til eru nemendur sem sækja þessa skóla allt frá 8. bekk, en algengast er að þeir séu sóttir aðeins í 10. bekk, það er að lokinni fræðsluskyldu.<sup>2</sup> Í þessa skóla eru nemendur iðulega að sækja sér annars konar menntun en þá sem þeir fengu í grunnskólanum eða þeir búast við að fá í framhaldsskólanum.<sup>3</sup> Sumir nemendur eru þó einkum að styrkja bakgrunn sinn til framhaldsnáms.
- b) 10. bekkur. Í 10. bekk eru nemendur 16 ára og þessi aldurshópur samsvarar því fyrsta bekk í framhaldsskóla á Íslandi. Nokkuð stór hluti nemenda fer í þennan bekk og fer síðan í framhaldsskóla. T.d. segir í dönsku yfirliti “at omkring 68% af eleverne (inkl. efterskolen), der i

---

<sup>1</sup> Heildirnar þrjár verða *indskolingen* (børnehave –3. klasse), *melletrinnet* (4.-6. klasse) og *udslusningstrinnet* (7.-9. klasse). Aðgreiningin þarna á milli er varla svo mikil að ástæða sé að tala um þrjú skólastig.

<sup>2</sup> Þessir skólar eru í heild aðeins um 10% af fjölda grunnskóla og sinna aðeins hluta aldurshópsins. Sjá m.a. bls. 49 í Finansministeriet (1998).

<sup>3</sup> Nýju lögum um 10. bekkinn virðast hafa kallað á breytingar. Í upplýsingaplaggi um þessa skóla segir að lögum “kommer til at betyde store ændringer for mange efterskoler og en begrænsing af deres udbud af musiske og kreative fag.” (IT-højskolen, 2002).

1997 gik í 9. klasse, þábygndte í 10. klasse árið eftir".<sup>4</sup> Frá sjónarhorni okkar Íslendinga veitir þessi möguleiki að velja 10. bekk mjög merkilegt svigrúm og er athyglisvert einkum af tveimur ástæðum. Í fyrsta lagi vegna þess að fyrir bragðið lengist skólaganga nokkuð stórs og að því er virðist sífellt stækkandi hóps og í öðru lagi vegna þess að þessi "sérleið" er umdeild; sumum finnst hún óþarflega tímafrek og ekki nægilega markviss, einkum vegna þess hve margir leggja leið sína í lýðháskólana, efterskolerne. Það er ákveðinn vandi varðandi þessa skóla í tengslum við tölulegar upplýsingar. Sumir 10. bekkir eru hreinlega innan grunnskólans, en sumir eru í lýðháskólunum, efterskolerne, sem standa utan hins opinbera grunnskóla. Það er svolítið mismunandi hvort nemendur í þessum síðastnefndu skólum eru taldir með þegar gerð er grein fyrir tölulegum upplýsingum um grunnskólann í dönskum gögnum. Nýr lagarammi var settur um 10. bekkinn í júní 1999.<sup>5</sup> Þar voru gerðar nokkrar breytingar, meðal annars á frelsi í vali á námsefni 10. bekkjar og lögð sérstök áhersla á að styrkja kennslu í dönsku, stærðfræði og ensku. Lágmarks kennsla í þessum greinum skal vera 14 tímar á viku (IT-højskolen, 2002). Fjármögnun eftirskólanna er athyglisverð, vegna þess að sveitarfélögin greiða fyrir hinn venjulega 10. bekk, en ríkið styrkir þá skóla sem standa utan grunnskólans, þar á meðal lýðháskólana, *efterskolerne*.

- c) 11. bekkur. 11. bekkur er til, en er einkum hugsaður fyrir þá nemendur sem þurfa á sérstakri aðstoð að halda. Hann vegur ekki í þungt í kerfinu, en ekki er mikið um upplýsingar um hann sérstaklega.
- d) Inntaka í framhaldsskóla. Frá 1. janúar 2001 fá nemendur skilyrðislausan aðgang að námsbrautum framhaldsskólanna á grundvelli einkunna sinna og krafna frá framhaldsskólunum. Í einstaka tilvikum hafa framhaldsskólar inntökupróf. Fram að þessu þurfti jákvæða umsögn grunnskólans um að nemandinn væri að mati skólans fær um að leggja stund á námið (*Egnetedserklæringen*).

## Framhaldsskólinn

Reglugerðin eða námskráin frá 1999 byggir í heild sinni á grunnhugmyndinni um að menntaskólinn eigi að vera „almennannende“ (almennt nám). Aðalmarkmið menntaskólans er að veita almenna menntun og auka hæfni nemenda til að takast á við háskólanám eða nám á æðra stigi. Kennslan og skólinn eiga að:

- stuðla að lýðræðislegu uppeldi nemenda
- gera nemendum kleift að skilja muninn á eigin hugmyndaheimi og þeim hugmyndaheimi sem kemur fram í kennslubókum
- láta nemendur öðlast ábyrgð, sjálfstæði og gera þeim kleift að vinna hugmyndavinnu og þroska samstarfshæfileika
- stuðla að því að nemendur fái alþjóðlegan skilning og verði meðvitaðir um umhverfi sitt

Hins vegar er gert ráð fyrir að nemendur hafi *töluvert valfrelsi*. Einnig er gert ráð fyrir nýju skipulagi þar sem hefðbundinn uppbygging kennslustunda er ekki lengur í gildi. Í reglugerðinni frá 1999 er ekki lengur gengið út frá fastri vikulegri stundaskrá. Í staðinn er hugsað í ársplönnum. Þetta þýðir meðal annars að frá

---

<sup>4</sup> Sjá bls. 44 í Undervisningsministeriet (2001b). Rúm 60% árgangs virðast velja 10. bekkinn. Samkvæmt Danmarks Statistik (2002a) fara 35 þúsund nemendur í 10. bekk, sem eru rúm 60% árgangs. Þar segir líka að nálægt 37% þessara nemenda fari í *efterskole*, sem er í takt við stöðuga aukningu síðustu áratuginna. Það veldur ruglingi að nemendur *efterskolerne* eru stundum taldir með 10. bekknum og stundum ekki. Sjá t.d. töflu 2 í nefndri skýrslu, þar sem segir að um 40% árgangs fari í 10. bekk, en eru þá ekki að telja þá nemendur með sem sækja *efterskole*. Í annarri skýrslu, *Tal der taler. Uddannelsesøgletal 2002*, segir á bls. 74 að ca. 64% af 9. bekk árið 2000 hafi valið 10. bekk árið eftir (Undervisningsministeriet, 2002b).

<sup>5</sup> Lögin eru frá 2. júní 1999 og tóku gildi 1. ágúst 2000.



1999 hafa nemendur ekki lengur fasta stundaskrá allt árið. Hægt er til dæmis nú að breyta tímafjöldanum á milli vikna og hafa þannig tvöfalda-, þrefalda- eða fjórfalda tíma í einstökum fögum. Einnig er möguleiki á að hafa svokallaða “blokdaga” eða þemadaga og tímabil þar sem einungis eru unnin ákveðin verkefni (projekt). Í gamli kerfinu, þar sem einungis var talað um tímaskipulag (struktur), gátu kennarar ekki notað mismunandi vinnuáðferðir á þann hátt sem nú er. Þannig er til dæmis í námskrá fyrir móðurmál gert ráð fyrir að nemendur vinni stærri, skrifleg verkefni samfellt í 5 daga.

Það má segja að danski framhaldskólinn skiptist formlega í þrennt (sjá m.a. bls. 41 í Finansministeriet, 1998). Í fjölmennasta flokknum er menntun til stúdentsprófs sem einkum menntaskólarnir hafa veitt (*de gymnasiale uddannelser*). Í næstfjölmennasta flokknum er menntun til starfs sem hægt er að afla sér í margvíslegum starfsmenntaskólum (*de erhvervsfaglige uddannelser*). Í slíku starfsmenntastúdentsprófi er lögð áhersla á tækni eða verslun/viðskipti og eru þau köllað htx (højere teknisk eksamen) og hhx (højere handelseksamen). Nemendur með htx útskrifast frá tækniskólum og nemendur með hhx útskrifast frá viðskiptaskólum. Þriðji flokkurinn er menntun sem er frekar sniðin að hverjum og einum (*de individuelle uddannelser*), gefur ekki formleg próflok og nær meðal annars til starfsmiðaðs náms (*erhvervsgrunduddannelsen, egu*) og opins náms (*fri ungdomsuddannelse, fuu*).

Menntaskólakerfið skiptist í tvær meginlínur, almenna menntaskólakerfið (*det almengymnasiale område*) og starfsmenntaskólakerfið (*det erhvervsymnasiale område*).

- a) Almenna menntaskólakerfið. Hefðbundna prófið. Stærsti hlutinn eru hefðbundnu menntaskólarnir sem venjulega taka þrjú ár, og skiptast í tvær megin brautir, stærðfræðibraut og málbraut.<sup>6</sup> *Hf-nám.* Til hliðar við hefðbundna kerfið bætist mjög fjölmenn tveggja ára „eldri” eða undirbúningsdeild, hf-nám sem leiðir til stúdentsprófs (*højere forberedelses eksamen*).<sup>7</sup> Þessi deild er talsvert sótt af þeim sem hafa farið í 10. bekk og hún er ekki deildaskipt.<sup>8</sup> *Studenterkursus.* Síðan er öllu fámennari tveggja ára „öldungadeild” (*studenterkursus*). Hún er einkum fyrir þá sem vilja taka hefðbundið stúdentspróf með vali á milli stærðfræði og málprófs.<sup>9</sup> *Alþjóðlegt stúdentspróf.* Örfáir taka alþjóðlega stúdentsprófið, (*den internationale studentereksamen*). *Adgangseksamen.* Lengi hefur verið til eins konar inngöngupróf í tækniháskóla (*adgangseksamen til diplomingeniørsuddannelserne* eða áður *adgangskursus til teknikum*) sem hefur áratugum saman verið flokkað með almennu menntaskólanámi, en nú er farið að flokka það með þeim prófum sem verður lýst hér næst á eftir.
- b) Starfsmenntunarstúdentsprófið, hhx, hht. Það sem er einna athyglisverðast í þróun danska menntaskólakerfisins er starfsmenntunar-stúdentsprófið. Það er áhugavert fyrir margra hluta sakir. Það er áhugavert meðal annars vegna þess að það fer eftir því við hvern er rætt, hvort það er talið með í menntaskólakerfinu eða ekki. Fram til 1999 (tölur frá árinu 1997) var það ekki tekið með í flokkinn, *det almengymnasiale område* í tölfræðihandbók danska talnasafnsins,<sup>10</sup> en frá og með

<sup>6</sup> Árið 1988 var skipt frá kerfi sem kalla má deildakerfið til valbrautakerfis (grengymnasiet afløses af valgymnasiet).

<sup>7</sup> Deildin var stofnsett árið 1967. Á þeim tíma var hún hugsuð sem öldungadeild, en var þegar í upphafi skipulögð sem almennari heild en hefðbundna námið. Þessi deild hefur t.d. ekki verið brautaskipt eins og hefðbundna námið. Þetta er því sambærilegt við öldungadeildirnar hjá okkur. Nemendahópurinn hefur verið að yngjast á undaförnum árum og er nú að verulegu leyti mjög ungt fólk.

<sup>8</sup> Fólki í hefðbundna kerfinu þykir sumum þetta ekki eins merkilegt próf og venjulega stúdentsnámið af ýmsum ástæðum, m.a. vegna þess að það er styttra. Formleg staða námsins er þó engu veikari en hefðbundna námsins.

<sup>9</sup> Þessi leið speglar brautaskiptinguna í hefðbundna kerfinu meira en hf-kerfið.

<sup>10</sup> Sjá töflur 102 og 103 á bls. 98 og 99 Danmarks statistik (1999).

2000<sup>11</sup> (tölur frá árinu 1998) var þetta nám flokkað undir almenna menntaskólanámið, *det almen-gymnasiale område*. Þessar prófgráður eru líka taldar með öðrum stúdentsprófum í kvóta 1 í dönsku háskólunum og ekkert er gefið til kynna um að þær séu öðruvísi metnar en eldri prófgráðurnar. Þessi próf veita ekki tiltekin starfsréttindi. Starfsmenntunarstúdentsprófið er hluti af danska menntaskólakerfinu.<sup>12</sup> Þetta skiptir líka miklu máli vegna þess hve stór hópur nemenda sækir þetta nám og sá hluti hefur verið vaxandi undanfarin ár. Þetta nám skiptist í tvær aðgreindar brautir, *Højere handelseksamen, hhx* og *Højere teknisk eksamen, htx*. Þessi tvö próf hafa tekið nokkrum breytingum undanfarin ár. Hhx var breytt úr tveggja ára í þriggja ára nám árið 1995,<sup>13</sup> en þegar hafði verið ákveðið að breyta htx í þessa veru 1994. Breytingarnar fólu í sér að nú var hægt að fara beint í þetta nám úr grunnskóla. Fyrstu stúdentarnir útskrifuðust eftir þessu nýja fyrirkomulagi 1998 (sjá meðal annars bls. 46 í Finansministeriet, 1998). Með þessari breytingu opnast vel skilgreindur aðgangur úr þessum deildum að danska háskólakerfinu almennt. Það fer hins vegar eftir því við hvern er talað, hvað þeir telja breytinguna hafa verið mikla að þessu leyti, til dæmis telja sumir að leiðin hafi lengi verið opin. Í raun var ekki verið að lengja námið í heild heldur var verið að gera brautina beinni og aðgengilegri fyrir nemendur. Tafla 1 sýnir að um 40% þeirra pilta sem ljúka stúdentsprófi koma af þessum brautum og um 30% stúlkna. Það er því mikilvægt að gaumgæfa þessar brautir þegar rætt er um dönsku stúdentsprófin, ekki síst vegna þess að það er nýtt fyrir Dani sjálfa að telja þær með í umræðu um stúdentsnám.

Stúdentsbrautirnar eru ekki endilega þrjú ár. Sérleiðirnar, sem boðið er upp á eru að öðru jöfnu tveggja ára brautir. Bæði *hf*-leiðin, sem gerir þó ráð fyrir að minnsta kosti 10. bekk og *studenterkursus* eru skipulagðar sem tveggja ára brautir. Þetta þýðir að þótt nemendur velji sér hjáleid þá þurfa þeir ekki endilega að tefjast um eitt ár.

*Stúdentspróf samanstandur af* að minnsta kosti einu stóru skriflegu verkefni og tveimur minni skriflegum verkefnum ásamt að minnsta kosti 10 prófum. Einnig er ákvæði um að nemandi geti ekki fengið metin þessi 10 próf. Kennslan samanstandur af skyldufögum og valfögum. Stúdentspróf nær til allra skyldufaganna nema íþrótt.

Allar námsgreinar í dönskum menntaskólum er skipt í annaðhvort A-stig, B-stig eða C-stig, þar sem A er æðsta stig. Munurinn milli stiga er fólgin í hversu mikið nemendur dýpka og sérhæfa sig í greininni en ekki hversu marga kennslutíma viðkomandi fær í faginu. Sumar greinar - oftast valgreinar - eru einungis hægt að taka á miðstigi (annaðhvort B eða C) en kjörsviðsgreinar, það er að segja greinar sem fela í sér sérhæfingu í samræmi við markmið deildarinnar eru alltaf á æðsta stigi. Móðurmál er einungis kennt á æðstu stigi. Skyldufög bæði á málbraut og stærðfræðibraut eru myndlist (C), líffræði (C), móðurmál (A), enska (B) og landafræði (C). Valfögin getur nemandi tekið á æðsta stigi eða á miðstigi.

Kennslan skal vera skipulögð þannig að fögin styðji hvert annað. Kennslan skal gefa nemendum tækifæri á að nota mismunandi vinnu- og námsaðferðir. Einnig er ákvæði um að nemendur noti upplýsingatækni í náminu. Þá er einnig ætlast til að nemendur geti lesið texta á erlendu tungumáli (ensku, þýsku og frönsku) í öllum fögum – jafnvel í móðurmálskennslunni.

---

<sup>11</sup> Sjá töflur 88 og 89 á bls. 108 í Danmarks statistik (2000).

<sup>12</sup> Samt sem áður verður enn að gera greinarmun á menntaskólunum (*gymnasierne*) og menntaskólakerfinu (*det gymnasiale område*). Í *Gymnasieskolen i tal 1999/2000* eru *hhx* og *htx* talin með menntaskólunum, en ekki í frásögnum um „tilgang til gymnasiet“ (Undervisningsministeriet, 2001c). Í fréttabréfi frá Danmarks Statistik (sjá Danmarks Statistik (2002b)) um umsóknir í menntaskóla, er aðeins fjallað um hefðbundna menntaskóla, *hf* og *studenterkurser*.

<sup>13</sup> Einnig eru til eins árs *hhx* og *htx* brautir fyrir þá sem þegar hafa grunn úr framhaldsskóla, t.d. stúdentspróf.

Allir nemendur hafa *mætingarskyldu*. Allir nemendur taka *samræmd próf* í móðurmáli og í valfögum á æðsta stigi. Eftir 2. bekk í menntaskóla taka nemendur í málfræðideild skriflegt samræmt próf í ensku. Þeir nemendur sem eru í stærðfræðideild og hafa valið stærðfræði til tveggja ára, taka samræmd próf í stærðfræði. Menntamálaráðuneytið velur á hverju ári í hvaða fögum nemendur taka munnleg próf. Munnlegt próf er venjulega skipulagt þannig að nemendur eru prófaðir í 25–30 mín. Nemendur fá svipaðan tíma til að undirbúa sig, nema í móðurmáli þar sem undirbúningstíminn er 60 mín.

Einnig er á framhaldsskólastiginu boðið upp á fjölmargar *starfsmenntabrautir* sem gefa margvísleg starfsréttindi en ekki rétt til háskólanáms.

## Háskólinn

Danir skipta skólakerfinu að loknum framhaldsskóla í fernt, þ.e. stuttar framhaldsbrautir (KVU, *korte videregående uddannelser*), millibrautir (MVU, *mellemlange videregående uddannelser*) og kandidatebrautir (en í þeim flokki eru bæði *bachelor* gráðurnar og lengra háskólanám). Þessi heiti skipta máli því að þau gefa til kynna ákveðinn námstíma (stuttan, meðallangan eða langan), en það þarf að kanna hvort hann stenst í raun. Þar ofan á bætast við rannsóknargráður.<sup>14</sup> Hér á eftir verður athugað hvenær fólk lýkur námi á þessum brautum og hve langan tíma það tekur til námsins. Í töflunni hér á eftir er listi yfir þær námsbrautir sem eru í ólíkum flokkum framhaldsnáms í Danmörku.

### Tafla yfir námsbrautir á háskólastigi

40 KORTE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER	50 MELLEMLANGE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER	60 BACHELOR	65 LANGE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER
4020 Pædagogiske	5020 Pædagogiske	6025 Humanistisk	6520 Pædagogiske
4025 Formidling og erhvervsprog	5025 Formidling og erhvervsprog	6035 Naturvidenskabelig	6525 Humanistisk og teologisk
4030 Kunstnerisk	5030 Kunstnerisk	6039 Samfundsvidenskabelig	6530 Kunstnerisk
4039 Samfundsfaglig	5035 Naturvidenskabelig	6075 Levnedsmiddel og husholdning	6535 Naturvidenskabelig
4059 Teknisk	5039 Samfundsvidenskabelig	6080 Jordbrugsvidenskabelig	6539 Samfundsvidenskabelig
4075 Levnedsmiddel og husholdning	5059 Teknisk	6090 Sundhed	6559 Teknisk
4080 Jordbrug og fiskeri	5075 Levnedsmiddel og husholdning		6575 Levnedsmiddel og husholdning
4085 Transport mv.	5080 Jordbrug og fiskeri		6580 Jordbrugsvidenskab
4090 Sundhed	5085 Transport mv.		6590 Sundhed
4095 Politi og forsvar	5090 Sundhed		6595 Forsvar
	5095 Forsvar		

<sup>14</sup> Hér er allt fullorðinsfræðskerfið ekki tekið með.

## Sænskt skólakerfi

Sænska skólakerfið er heildstætt. Það er langtum einfaldara að lýsa því en danska kerfinu og virðist við fyrstu sýn afskaplega ólíkt því. Með nokkrum rétti má segja að þar sé mjög einsleitur grunnskóli, einsleitur framhaldsskóli og eitt háskólastig. Ísland hefur sams konar kerfi en við höfum líklega haldið einkennum gamla kerfisins inni í okkar kerfi meira en Svíar hafa gert. Fjölbrautaskólarnir okkar eru í anda þeirra breytinga sem voru gerðar á sænska framhaldsskólakerfinu á síðari hluta 20. aldar, en við höldum sérstöðu bæði iðnskóla og menntaskóla að talsverðu leyti inni í kerfinu. Háskólakerfið í Svíþjóð hefur ekki enn orðið eins einsleitt og framhaldsskólakerfið. Þegar horft er á ytri ramma skólakerfanna þriggja þá svipar íslenska kerfinu meira til þess sænska en þess danska.

Svíar hafa breytt sínu kerfi talsvert á 20. öldinni og þykir talsvert til þessara breytinga koma. Danir vilja aftur á móti láta sem þeir hafi litlu breytt, en breytingarnar eru líklega meiri en þeir vilja vera láta.

### Grunnskólinn

Í Svíþjóð er skólaskylda frá sjö til sextán ára aldurs, en börn mega hefja skólagöngu sex ára ef foreldrar þeirra óska þess. Öllum sveitarfélögum er skylt að veita sex ára börnum pláss í forskóla. Innan skólaskyldunnar eru fjórir skólar, þ.e. almennur grunnskóli, skóli fyrir Sama (minnihluta þjóðflokkur í Norður Svíþjóð), sérskóli fyrir börn með skerta sjón, heyrn eða mál, og loks sérdeildir eða skólar fyrir börn sem eru svo mikið fötluð að þau geta ekki fylgt almenna skólakerfinu. Flestir sækja almenna grunnskóla og er það nám sem þar er til boða í raun viðmið fyrir aðra skóla. Oftast eru þessir skólar reknir af sveitarfélögum, en einkaskólar eru einnig í boði, og þá oft á grundvelli sérstakra kennsluáferða eða hugmyndafræði, tungumáls eða menningarheims, eða með sérstaka trúarlega áherslu.

Lágmarkskennsla í grunnskóla nemur alls 6665 klukkustundum. Skólar geta boðið val allt að 600 klukkustunda nám, og geta þá dregið tilsvarendi kennslutíma frá ofangreindri lágmarkskennslu, allt að 20% frá hverri grein. Þessi sveigjanleiki gefur skólum möguleika á að hafa sérstakar áherslur sem veita þeim sérstöðu. Að auki skulu öll sveitarfélög samþykkja og framfylgja sérstakri skipulags- og þróunaráætlun. Lokaútfærsla áætlunarinnar er í skólanámskrám, sem veitir skólum sveigjanleika til að aðlagga námsefni, skipulag og vinnulag í skólunum aðstæðum á hverjum stað. Nemendur sækja flestir þann almenna skóla sem er næstur heimilum þeirra, en nemendur og foreldrar þeirra geta einnig valið að sækja annan almennan skóla í sveitarfélaginu eða viðurkenndan einkaskóla. Börn af þjóðflokki Sama geta sótt sérstaka skóla þar sem áhersla er lögð á menningu þeirra, sem samsvarar fyrstu sex árum almenns grunnskóla.

Í Svíþjóð er 9 ára skólaskylda, en flest sex ára börn eru í leikskóla. Það er hægt að ljúka grunnskóla og öðlast inntökurétt til framhaldsskólagöngu, en þeir sem ljúka grunnskólanum fá ekki sjálfkrafa aðgang að framhaldsskóla.

### Framhaldsskólinn

Framhaldsskólinn í Svíþjóð er almennt þriggja ára skóli. Alls sautján brautir eru skilgreindar í námskrá framhaldsskólanna með samræmdum kröfum. Auk þess er hægt að laga námið að sérstökum þörfum, samkvæmt spesielt utformada program. Individuella program eru líka til sem möguleiki til að laga nám að þörfum einstaklinga og eru að minnsta kosti sums staðar notuð á svipaðan hátt og almenn braut á Íslandi, til þess að búa til námsframboð fyrir þá nemendur sem framhaldsskólinn er skyldugur til að taka við en

hafa ekki staðist lágmarkskröfur við lok grunnskóla. Þetta verður til að lengja nám í framhaldsskóla um eitt eða jafnvel tvö ár.

Sænski framhaldsskólinn er í sjálfu sér mjög einfaldur. Svíar hafa gengið mjög langt í einföldun kerfisins og það er látið í það skína að fyrirhugaðar breytingar eigi að einfalda það enn meir. Gert er ráð fyrir að námið sé í heild 2500 einingar og nemandi ljúki að jafnaði 25 einingum (kennslustundum) á hverri vinnuviku, sjá mynd. Námið er því 100 vinnuvikur, eða rétt um 33 vikur á ári. Náttúrufræði-, félagsfræði- og listabrautir eru sér á báti því þær gera ráð fyrir 2150 kennslustundum, og engri verklegri þjálfun, en allar aðrar brautir gera ráð fyrir 2370 stundum og að minnsta kosti 15 vikum í starfsþjálfun.

Sænska kerfið var eins og það íslenska í öllum aðalatriðum fram til 1968, en þá var því breytt taslvert. Árin 1994-1996 voru tvö kerfi við lýði, hið eldra og hið nýja. Frá 1996, eru stúdentsbrautirnar tvær (auk alþjóðlega prófsins), þ.e. náttúrufræði- og félagsfræðibraut.<sup>15</sup>

**Tafla 1.** Þróun sænska stúdentsprófsins til 1994, þegar núverandi kerfi tók við.<sup>16</sup>

1865-1968		1969-1994		1994-1996	
Studentexamen	UEE	Humanistisk linje	Hugvísindi	Naturvetenskapsprogrammet	Náttúruvísindi
		Samhällsvetenskaplig linje	Félagsvísindi	Samhällsvetenskapsprogrammet	Félagsvísindi
		Ekonomisk linje (3 ár)	Hagfræðis	International Baccalaureate	
		Naturvetenskaplig linje	Náttúruvísindi		
		Teknisk linje ák 3	Verkfræðigreinar	Humanistisk linje	Hugvísindi
				Samhällsvetenskaplig linje	Félagsvísindi
				Ekonomiska linje (3 ár)	Hagfræðis
				Naturvetenskaplig linje	Náttúruvísindi
				Teknisk linje ák 3	Verkfræðigreinar

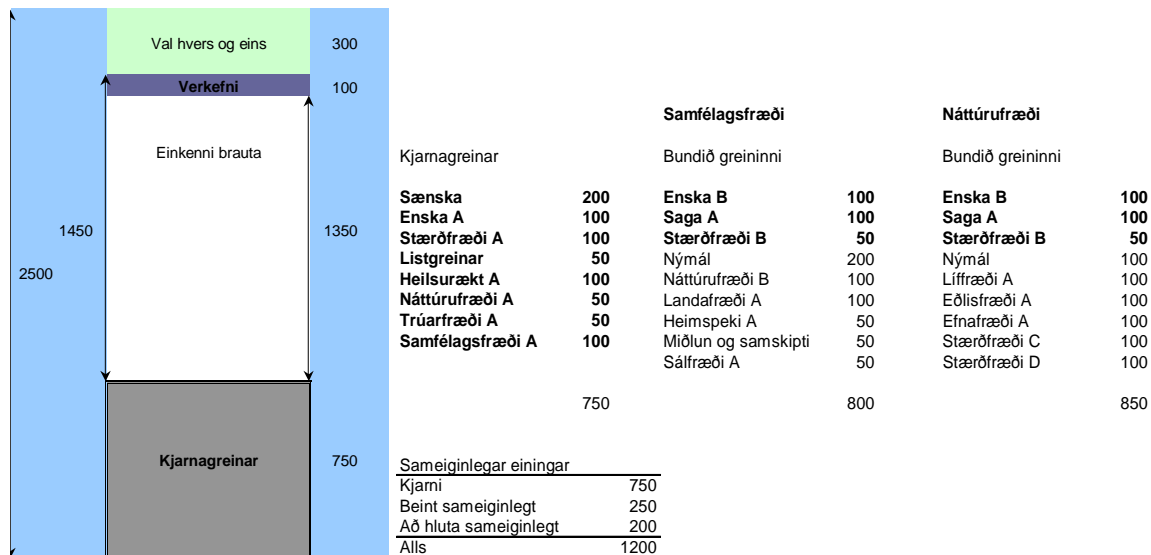
Þær breytingar sem voru gerðar á miðju ári 2000 voru að línunum var fjölgað úr 16 í 17 (og eru nú *inriktningar* en ekki *grenar*) (sjá bls. 14 í Jarlén, 2000). Þar að auki hafa svonefndar einstaklingsbrautir verið endurskoðaðar en þær voru upphaflega settar til þess að hafa sveigju fyrir þá sem ekki gátu fallið inn í kerfið. Þessar brautir þóttu orðnar ansi fjölmennar svo að mörgum þótti um of og þeim var breytt og tengdar betur þeim brautum se mfyrrir voru.

Rammi allra brautanna er 2500 einingar. Valið er í 300e (6 vikur) og einkunnaskalinn, MVG, VG, G<sup>17</sup> notaður alls staðar. Erfiðum námseiningum í stærðfræði og fleiri greinum var skipt upp svo nemendur geti lokið hluta þeirra og sjálfstætt verkefni varð 100 einingar (4 vikur) í stað 20 eininga áður.

<sup>15</sup> Hér á eftir verður rætt um þann vanda að skilgreina sænskar stúdentsbrautir.

<sup>16</sup> Samantekt JTJ.

<sup>17</sup> MVG: Mycket Vål Godkänd, VG: Val Godkänd, G: Godkänd. Auk þess er hægt að fá vitnisburðinn, IG: icke godkänd, sem er í raun falleinkunn.



**Mynd 1.** Rammi allra námsbrauta sænska framhaldsskólans og listi yfir greinar á félags- og náttúrufræðibrautum.

Myndin til vinstri á mynd 1 sýnir einingaupbyggingu allra framhaldsskólabrauta í sænska kerfinu. Myndinni er ætlað að sýna hve einsleitt kerfið er á ytra borði. Miðað er við þriggja ára nám, eða nálægt 800 einingum á ári (sjá fyrirmynd á bls. 27 í Jarlén, 2000). Heildarramminn er 2500 einingar, en mismunandi margar kennslustundir liggja þar að baki, en það er þó nálægt því að ein kennslustund liggi að baki hverri einingu. Um eins árs nám er sameiginlegt öllum brautum, 750 einingar og aðeins 1350 einingar, rúmlega eins og hálf árs nám er sérstaklega afmarkað hverri braut, þótt auðvitað megi vera að hálf árs val nemenda að meðtöldu verkefnum geti verið eyrnamerkt brautinni. Taflan til hægri á mynd 1 sýnir þær tvær brautir sem eru í raun stúdentsbrautirnar sænsku. Þar koma fram kjarnagreinar sem eru sameiginlegar öllum brautum 17 og auk þess sérkjarni hvorrar brautar fyrir sig, en ekki eru taldar upp einingar sem eru í bundnu vali brautanna og sumir nemendur geta því sleppt. Það sem er beint sameiginlegt þessum tveimur brautum eru 250 einingar, þannig að ef sjónum er einungis beint að þessum tveimur brautum þá eru 1000 einingar alfarið sameiginlegar. Þar við bætast um 200 einingar sem eru í aðalatriðum sameiginlegar. Þar sem náttúrufræði B fjallar um þau svið sem tekin eru í eðlis-, efna- og líffræðiáföngunum á náttúrufræðilínunni þá má líta svo á að sameiginlegar einingar á þessum tveimur brautum séu 1200, eða um helmingur námsins. Í töflunum hér á eftir eru þó aðeins 1000 einingarnar taldar.

Nokkur atriði sem virðast skipta máli hér.

- Stúdentsprófsbrautirnar í þeim skilningi sem við leggjum í orðið eru ekki til og þess vegna ekki skilgreindar sérstaklega. Þó er það nú svo að tvær brautir náttúrufræðibraut (*Naturvetenskapsprogrammet*) og félagsfræðibraut (*Samhällsvetenskapsprogrammet*) eru einu brautirnar sem eru flokkaðar sem 3 ára undirbúningsnám (*studieförberedande program*). Aðrar greinar eru flokkaðar sem starfsmenntabrautir (*yrkesförberedande program*) (sjá t.d. töflu 7.18 í Statistiska centralbyrån, 2002). Það er auðvelt að rekja sögu þessara tveggja brauta og sýna að þetta eru arftakar gömlu stúdentsbrautanna, sjá töflu 9.
- Teknisk linje* var búin til nú um aldamótin. Hún er í raun sproti úr náttúrufræðibraut og þótt lítil reynsla sé komin á hana þá virðist aðsókn að þessum tveimur brautum mun meiri en á

náttúrufræðibrautina eina sér: Lengri tíma þarf til þess að átta sig á því hvort þessi aukna aðsókn sé varanleg.<sup>18</sup>

- c) Mjög stór hluti nemenda fór á einstaklingsbrautir í kerfinu frá 1994. Nú hafa Svíar hins vegar breytt einstaklingsmiðaða kerfinu og eiginlega skipt því í tvennt. Annars vegar eru nú sérsniðnar brautir, *specialutformade program*, sem eru nátengdar brautunum 17. Á þessar brautir fer langsamlega stærstur hópur þeirra sem áður fór á einstaklingsmiððu brautirnar. Hins vegar eru eldri einstaklingsbrautirnar, *individualla program* sem eru miklu fámennari en fyrr. Þetta undirstrikar hve langt Svíar reyna að ganga til þess að allir rúmist innan sama kerfisins.

## Háskólinn

Til að fá inngöngu í háskóla þarf nemandinn að hafa einkunnina Staðist (Godkänd) að lágmarki í 90% af þeim einingum sem krafist er á viðkomandi braut.

Á háskólastiginu eru fjölmargar fagnáms- eða starfsnámsbrautir sem eru 40 - 220 poäng (einingar). Í sænska kerfinu eru 40 poäng ársnám, og samsvarar því 30 íslenskum háskólaeiningum (sjá , m.a. Statistiska centralbyrån, 2000).

Högskoleexamen	80 poäng (tveggja ára nám)
Kandidatexamen	120 poäng (þrjú ára nám, sbr. B-gráða á Íslandi).
Magisterexamen	160 poäng (fjögurra ára nám).

Svíar hafa nokkuð þróað inntökureglukerfi í háskóla. Til þess að fá inngöngu í háskóla skiptir mestu máli vitnisburður um nám í menntaskóla. Til þess að fá vitnisburð frá menntaskóla sem gildir sem lágmarks-inntökuskilyrði í háskóla þá þarf að fá einkunnina *Godkänd* (Staðist) í að minnsta kosti 90% námskeiða, en það er sá árangur sem þarf til að fá staðist námið (*grundläggande behörighet*). Þetta á við um allar námsbrautir menntaskólanna (*gymnasieskolan*), en auk þess eru gerðar sérstakar kröfur inn á ólíkar bautir háskólanna (sjá *särskild behörighet*, annars vegar fyrir starfsnám og hins vegar fyrir háskólanám: *standardbehörigheterna for högskola*, [www.studera.nu](http://www.studera.nu)).

Til þess að komast inn í háskóla þarf annað hvort að uppfylla skilyrði á grundvelli prófs úr menntaskóla af einhverri braut eða hafa í farteskinu *högskoleprovet*<sup>19</sup>. Sett hefur upp nokkuð flókið val- eða inntökukerfikerfi, sem gerir ráð fyrir að valið sé úr fimm flokkum nemenda. Auk þess er tilskilið að minnsta kosti einn þriðji nemenda komi úr hópi þeirra sem hafa lágmarkskröfur úr menntaskóla og að minnsta kosti einn þriðji úr hópi þeirra sem hafa *högskoleprovet*.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Brautir með þessu heiti voru aðeins nýlega lagðar af í sænska kerfinu.

<sup>19</sup> Þetta er sérstakt inntökupróf í háskóla sem er ætlað fólki sem ekki hefur lokið menntaskóla en óskar eftir að fá að komast í háskólanám.

<sup>20</sup> Það er eins og sá ásetningur Svía að taka inn í háskólanám þá sem koma utan kerfisins og eru úr eldri hópnum komi hreinlega niður á yngra fólki sem sækist eftir háskólanámi, vegna þess hve námsbrautirnar eru lokaðar.

# Íslenskt skólakerfi

## Framhaldsskólinn – lýsing á framhaldsskólakerfinu

Samkvæmt aðalnámskrá framhaldsskóla frá 1999 eru *hlutverk og markmið framhaldsskóla* að undirbúa nemendur sína undir líf, starf og frekara nám. Kennslan og skólinn eiga að:

- stuðla að góðum kennsluháttum sem vekja áhuga nemenda til náms
- láta nemendur öðlast ábyrgð, sjálfstæði og efla sjálfstraust
- skapa nýjar forsendur í upplýsingatækni fyrir öflun og miðlun þekkingar
- gera nemendum kleift að vinna hugmyndavinnu
- þroska samstarfshæfileika nemenda
- stuðla að því að nemendur fái alþjóðlegan skilning og umhverfismeðvitund

Á Íslandi geta nemendur tekið stúdentspróf frá ýmsum skólum. Fyrirkomulag náms og kennslu á framhaldsskólastigi er breytilegt eftir skólum. Nemendur hafa val milli tveggja kerfa, það er flestir framhaldsskólar starfa eftir áfangakerfi en aðrir eftir bekkjarkerfi. Allir starfa þeir þó eftir sömu námskránni, aðalnámskrá framhaldsskóla.

Í námskránni er námsefninu skipt upp í áfanga þannig að hver áfangi henti til kennslu í eina önn. Þeir skólar sem starfa eftir áfangakerfi skipuleggja starfið til einnar annar í senn en bekkjarskólarnir til eins árs í senn. Skólaárinu er skipt upp í tvær annir, haustönn og vorönn, sem eru um það bil jafnlangar.

*Sumarskóli* í eigu Fjölbrautarskólans í Breiðholti hefur staðið fyrir kennslu á sumarönn á hverju ári síðan 1990 og einnig Fjölbrautaskólinn við Ármúla frá því sumarið 2002. Þessir skólar bjóða því upp á að nemendur geti flýtt fyrir sér umfram það sem áfangakerfið á venjulegu skólaári gerir ráð fyrir. Kennsla á sumarönn er með öðru móti, það er kennslustundir eru fleiri á viku og lengur í einu þannig að önnin spannar færri vikur en á haustönn og vorönn.

*Stúdentsprófið samanstendur af* að minnsta kosti 98 einingum þar sem nám á kjörsviði nemur samtals 30 einingum. Kjörsviðið felur í sér sérhæfingu á viðkomandi námssviði í samræmi við lokamarkmið hvern brautar. Þar að auki getur nemandi tekið allt að 12 eininga nám á kjörsviðum annarra brauta. Miðað er við að nemandi í fullu námi ljúki um það bil 18 einingum á önn. Gert er ráð fyrir að nemendur hafa töluvert valfrelsi, en skólarnir ekki síður. Þannig getur hver skóli skipulagt kjörsviðin að eigin vild, innan þess ramma sem aðalnámskrá tilgreinir.

*Bóknámsbrautir* til stúdentsprófs á Íslandi eru þrjár, það er málbraut, náttúrufræðibraut og félagsfræðabraut. Námið skiptist í kjarna, kjörsvið og frjálst val. Með tilkomu aðalnámskrár framhaldsskóla 1999 voru bóknámsbrautir, sem lýkur með stúdentsprófi, skilgreindar samkvæmt ákvæðum laga um framhaldsskóla nr. 80/1996 og eru nokkuð frábrugðnar þeim bóknámsbrautum sem starfræktar voru fram að þeim tíma. Skipulag og inntak starfsnáms hefur verið endurskoðað á undanförunum árum og í sumum tilvikum tekið umtalsverðum breytingum frá því að námskráin kom út 1990.

Í framhaldsskóla er lögð áhersla á að gefa nemendum tækifæri til að nota mismunandi vinnu- og námsaðferðir. Námið á að vera samfellt, markvisst og hæfilega sérhæft. Allir nemendur í framhaldsskóla



eiga að hljóta góða almenna menntun í íslensku, stærðfræði, erlendum tungumálum og hagnýtingu upplýsingatækni í öllum greinum. Taka ber tillit til ólíkra þarfa nemenda og að hver nemandi geti ráðið námshraða sínum að svo miklu leyti sem því verður við komið.

*Mætingarskylda* í íslenskum framhaldsskólum er að jafnaði 80%. Gefa skal nemendum einkunn fyrir skólasókn sem þó skal ekki metin til eininga.

*Í bekkjarskólum* þarf nemandi að standast lokaekunn í einstökum námsgreinum á vorönn með að minnsta kosti 4,0 og lokaekunn, það er meðaltal haust- og vorannar, að lágmarki 4,0. Til þess að geta flust á milli námsára, án frekari skilyrða, þarf aðaleinkunn að vera 5,0 eða hærrí. Hafi nemandi hlotið lokaekunn undir lágmarki í tveimur greinum hefur hann heimild til þess að þreyta endurtökupróf í námsefni vetrarins við lok skólaárs.

*Nemandi í áfangaskóla* skal ljúka að minnsta kosti 9 einingum á önn eða ná fullnægjandi námsárangri í námi samsvarandi 18 kennslustundum á viku, en telst annars fallinn á viðkomandi önn. Skólum er þó heimilt að víkja frá þessu lágmarki. Falli nemandi á önn á hann rétt á að láta þá áfanga standa þar sem hann fær einkunnina 7 eða hærra. Reglulegt nám til stúdentsprófs skal taka 11 annir mest. Nemandi, sem fær einkunnina 8 eða hærra í námsáfanga, getur sótt um að stunda nám í næsta áfanga í greininni, án þess að sækja kennslustundir (P-áfangi). Til að standast próf í áfanga þarf lágmarkseinkunnina 5. Þó er nemandi heimilt að útskrifast með einkunnina 4 í lokaáfanga eða sérstökum áfanga en sá áfangi gefur þó ekki einingar.

Þeir skólar sem hvorki telja hagkvæmt að skipulegga skólastarfið eftir áfangakerfi né bekkjarkerfi geta hagað starfsemi sinni með öðrum hætti, til dæmisesftir *ársáfangakerfi* (bundnu áfangakerfi). Námsefninu er þá skipt niður í áfanga en nemendur fylgjast samt að í bekkjum. Skólaárið skiptist þá í tvö kennslutímabil með námsmati í lokin.

## Yfirlit yfir brautir á framhaldsskólastigi í löndunum þremur

Í töflu 1 gefur að líta yfirlit yfir mismunandi námsleiðir/brautir sem boðið er upp á á framhaldsskólastigi í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi.

**Tafla 1.** Framboð á námi á framhaldsskólastigi á Íslandi, í Danmörku og í Svíþjóð

	Ísland	Danmörk	Svíþjóð
<b>Almennar leiðir til stúdentsprófs</b>	Málabraut Félagsfræðabraut Náttúrufræðibraut Upplýsinga- og tæknibraut Listnám Alþjóðlega stúdentsprófið	Stærðfræðibraut Málabraut Hf-nám Studenterkursus Alþjóðlega stúdentsprófið	Samhällsvetenskapsprogrammet (félagsvísindi) Naturvetenskapsprogrammet (Náttúruvísindi) Alþjóðlega stúdentsprófið
<b>Starfsmennta-stúdentspróf</b>	Tæknistúdentspróf	Højere handels-eksamen (hhx) Højere teknisk eksamen (htx) Adgangseksamen	
<b>Starfsnám</b>	Námsbrautir til sveins-/iðnmeistaraprófs: Bíliðngreinar Bókiðngreinar Bygginga- og trúðngreinar Fata-, skinna- og leðuriðngreinar Matvælagreinar Málmiðngreinar Rafiðngreinar Snyrtigreinar Fámennar iðngreinar <b><u>Annað starfsnám:</u></b> Heilbrigðisbrautir Matvæla-, hústjórnar- og handíðanám Sjávarútvegsnám Tölvu-, tækni og hönnunarnám Uppeldisnám Verslunar- og viðskiptanám Sérdeildir	<b><u>Erhvervsfaglige praktik- og hovedforløb:</u></b> Pædagogisk Handel og kontor Bygge og anlæg Jern og metal Grafisk Teknik og industri iøvrigt Service Levnedsmiddel og husholdning Jordbrug og fiskeri Transport mv. Sundhed Sikkerhed	Barn- och fritidsprogrammet Byggprogrammet Elprogrammet Energiprogrammet Estetiska programmet Fordonsprogrammet Handels- och administrationsprogrammet Hantverksprogrammet Hotell- och restaurangprogrammet Industriprogrammet Livsmedelsprogrammet Medieprogrammet Naturbruksprogrammet Teknikprogrammet

## Stuðningur við framhaldsskólanemendur

### Ísland

Á Íslandi er aðeins um einn styrk til nemenda við framhaldsskóla að ræða. Það er svokallaður dreifbýlisstyrkur sem kveður á um í lögum nr. 23 frá 1989 um ráðstafanir til jöfnunar námskostnaðar og í reglugerð með sama heiti nr. 605/2001.

Skilyrði fyrir veitingu dvalarstyrks er að; a. dvalarstaður nemanda vegna náms sé a.m.k. 30 km frá lögheimili hans; b. nemandi geti ekki stundað sambærilegt nám frá lögheimili sínu; c. nemandi visti sig fjarri fjölskyldu sinni vegna námsins.

Fullur dvalarstyrkur nær til ferðastyrks, fæðisstyrks og húsnæðisstyrks. Ferðastyrkir eru veittir nemendum sem bera verulegan ferðakostnað vegna búsetu sinnar. Fæðisstyrkir skulu samsvara áætluðum hlut launakostnaðar í heildarfæðiskostnaði nemanda í skólamötuneyti. Húsnæðisstyrkir eru veittir nemendum sem ekki eiga kost á heimavist og miðast þeir við helming áætlaðs húsnæðiskostnaðar. Einnig er námsstyrkjanefnd heimilt að veita efnalitlum nemendum sérstakan námsstyrk.

Í 5. grein reglugerðarinnar segir orðrétt:

„Staðfesti skóli greiðslu fyrir dvöl á heimavist eða í sambærilegu húsnæði á vegum skóla eða sýni nemandi fram á húsaleigu er upphæð (mögulegs) dvalarstyrks miðuð við staðsetningu lögheimilis og er landinu þá skipt í þrjú svæði: Svæði A (höfuðborgarsvæðið og Akureyri); Svæði B (sveitarfélög og nágrennanbyggðir með framhaldsskóla); Svæði C (önnur byggðalög)... Greiði nemandi ekki húsaleigu nemur mögulegur dvalarstyrkur sömu upphæð og styrkur vegna aksturs.”

Þeir nemendur sem stunda nám við framhaldsskóla utan höfuðborgarsvæðis og sækja nám frá lögheimili fjarri skóla geta átt rétt á styrk vegna skólaaksturs. Uppfylli nemendur eftirtalin þrjú skilyrði eiga þeir rétt á akstursstyrk; a. þeir sækja framhaldsskóla utan höfuðborgarsvæðis; b. þeir sækja skóla frá lögheimili sínu og fjölskyldu; c. lögheimili þeirra er ekki í nágrenni skóla (yfirlit er til yfir þá staði sem ekki teljast í nágrenni skóla).

Það er í höndum námsstyrkjanefndar að ákveða upphæðir dvalarstyrkja og akstursstyrkja ár hvert en sú ákvörðun er tekin með hliðsjón af þeirri heildarfjárhæð sem veitt er til jöfnunar á námskostnaði á fjárlögum (sjá töflu 2). Styrkir eru greiddir út tvisvar á ári.

**Tafla 2.** Upphæðir námsstyrkja á Íslandi skólaárið 2001-2002.

	Upphæð á önn
Akstursstyrkur	50.000
Dvalarstyrkur svæði A	68.000
Dvalarstyrkur svæði B	78.000
Dvalarstyrkur svæði C	88.000

Heimild: <http://www.stjr.is/mrn/logogregl.nsf/nrar/reglugerdir>

Námsstyrkjanefnd úthlutar styrkjum til styrkhæfra nemenda að jafnaði einu sinni á ári. Lánasjóður íslenskra námsmanna annast alla umsýslu og nauðsynlega framkvæmd fyrir nefndina.

## Svíþjóð

Samkvæmt lögum í Svíþjóð á framhaldsskólanám að vera ókeypis. Skólagjöld eru engin og bækur til náms fá nemendur sér að kostnaðarlausu „ásamt öðrum tækjum og tólum sem þarf til nútímakennslu [þýð. höfunda]“ (grein 21 úr lögum nr. 575 frá árinu 1997). Einnig er á valdi skólanna að ákveða hvort nemendur fá ókeypis máltíðir eða ekki. Upplýsingar um hve margir nýta sér það og hve hátt hlutfall nemenda á kost á fríum máltíðum eru ekki aðgengilegar.

Í Svíþjóð gilda tvenns konar styrkjakerfi fyrir nemendur í framhaldsskólum. Annað kerfið er fyrir nemendur sem stunda nám á vorönn (fyrrí helmingi) þess árs sem þeir verða 20 ára gamlir eða yngri. Hitt kerfið er fyrir nemendur sem stunda nám á haustönn (sinni helmingi) þess árs sem þeir verða tvítugir eða eldri.

## Studiehjálp

Yngri hópurinn á sjálfkrafa rétt á Studiehjálp eða námsaðstoð sem samanstendur af námsstyrk (studiebidrag), aukabótum (extra tillägg) og dreifbýlisstyrk (inackorderingstillägg). Styrkurinn á við um almennt framhaldsskólanám og tiltekið nám í sérskólum, en yfirvöld (Skolverket) taka ákvörðun um hvaða sérnám er styrkhæft. Nemendur fá námsstyrkinn án þess að sækja um hann en aukabæturnar og dreifbýlis-styrkinn verður að sækja um. Námsaðstoðinni eiga allir framhaldsskólanemendur rétt á stundi þeir fullt nám. Á vissum brautum, og undir vissum kringumstæðum, geta nemendur átt rétt á námsaðstoð þó þeir stundi ekki fullt nám.

Námsstyrkurinn, sem ekki þarf að sækja um, er greiddur út níu mánuði á ári á meðan á námi stendur, að upphæð 950 sænskar krónur á mánuði eða 9.000 íslenskar krónur. Forráðamenn nemenda sem ekki eru orðnir fjárráða fá greiddann styrkinn þar til nemandi nær fjárræðisaldri. Nemendur byrja að fá styrkinn að loknum fyrsta ársfjórðungi eftir að þeir ná 16 ára aldri og fá hann greiddann út vorönn ársins sem þeir ná 20 ára aldri.

Aukabæturnar og dreifbýlisstyrkinn þarf að sækja um sérstaklega eins og áður segir og greiðsla þeirra er háð tilteknum skilyrðum. Nemendur sem stunda nám í skólum á vegum sveitafélaga (þ.e. ekki sérskóla) fá bætur og styrki greidda frá sveitafélaginu.

Aukabæturnar eru tegund námsstyrkjar sem hægt er að sækja um sé maður af efnalitlu fólki kominn. Bæturnar eru greiddar út 9 mánuði á ári. Til að eiga rétt á bótum verður nemandi að öllu jöfnu að stunda fullt nám en undantekningar eru til á því. Engin neðri aldursmörk eru á aukabótunum en nemendur mega ekki vera eldri en á 1. helmingi síns 20. aldursárs.

Upphæð aukabótanna miðast við tekjur nemandans og foreldra hans/hennar (sjá töflu 3). Til að eiga rétt á bótunum mega árstekjur heimilisins/fjölskyldunnar ekki vera hærri en 125.000 sænskar krónur fyrir skatt (IKR 1.184.250).

**Tafla 3.** Upphæðir aukabóta í Svíþjóð skólaárið 2001-2002.

Tekjur heimilis fyrir skatt í sænskum krónum	Hámarksupphæð á mánuði	
	Sænskar kr.	Íslenskar kr.
Undir 85 000 Skr	855	8.100
85 000 - 104 900 Skr	570	5.400
105 000 - 124 900 Skr	285	2.700

Heimild: *Centrala studiestödsnämnden*.

Dreifbýlisstyrkurinn er einn hluti námsaðstoðar sem greiðist til nemenda sem stunda nám í töluverðri fjarlægð frá heimili sínu eða í skóla sem er það langt frá heimili nemandans að hann verður að flytja búsetu sína í nágrenni skólans. Einnig er það skilyrði sett að námið sem nemandinn kys að sækja sé ekki í boði á heimaslóðum nemandans og að nemandinn stundi fullt nám.

Styrkurinn er greiddur út í 9 mánuði á ári. Eins og með aukabæturnar eru engin neðri aldursmörk á styrknum en nemendur mega ekki vera eldri en á 1. helmingi síns 20. aldursárs.

Heildar-ferðatími á milli heimilis og skóla, fram og tilbaka, verður að vera að minnsta kosti 2 klukkutímar til að nemandi eigi rétt á dreifbýlisstyrk. Nemandinn verður að hafa lagt á sig slíkt ferðalag að minnsta kosti 8 daga í mánuði. Upphæð styrkjarins, sem ætlað er að þekja kostnað við ferðalög og uppihald burt frá heimili, veltur á fjarlægð milli heimilis og skóla (sjá töflu 4).

**Tafla 4.** Upphæðir dreifbýlisstyrkja í Svíþjóð skólaárið 2001-2002.

Fjarlægð á milli skóla og heimilis í kílómetrum	Upphæð á mánuði	
	Sænskar kr.	Íslenskar kr.
44 km. eða minna	1.190	11.274
45 – 84 km.	1.315	12.458
85 – 124 km.	1.460	13.832
125 – 174 km.	1.625	15.395
175 – 224 km.	1.770	16.769
225 – 599 km.	1.875	17.764
600 – 899 km.	1.980	18.759
900 - 1299 km.	2.160	20.464
1300 km. eða meira	2.350	22.264

Heimild: *Centrala studiestödsnämnden.*

### **Studiemedel**

Nýtt námsaðstoðarkerfi gekk í gildi í Svíþjóð þann 1. júlí 2001. Kerfið nær til nemenda í skyldunámi, framhaldsnámi, fullorðinsfræðslu og háskólanámi á grunn- og framhaldsstigi sem eru í námi á seinni helming síns 20. aldursárs. Aðstoðinni er útbýtt af Centrala studiestödsnämnden (CSN).

Ætlast er til að nemendur sæki um þessa námsaðstoð. Hún skiptist í styrki annars vegar og lán hins vegar. Lán kemur til viðbótar styrknum fyrir þá sem telja sig þurfa að stofna til skulda til að hafa aukafé á meðan á námi stendur. Þessi tegund styrkja og lána ná til nemenda í fullu námi og í hlutanámi. Upphæðir styrkja og lána fara eftir aldri nemenda og tegund náms sem þeir stunda (sjá töflu 5). Upphæðir virðast miðast við að nemendum eldri en 25 ára sé gert auðvelt að ljúka skyldunámi eða framhaldsnámi þar sem sú upphæð sem þeir fá í styrk er hærri en sú sem aðrir eiga rétt á eða tæpar 13 þúsund íslenskar krónur á viku á móti rúmlega 5000 krónum.

Þeir sem eru í 3. ára framhaldskólanámi eða tilsvarendi námi geta fengið námsaðstoð í allt að 80 vikur. Námsaðstoð fyrir annað nám á framhaldsskólastigi er 120 vikur.

**Tafla 5.** Upphæðir námsaðstoðar til eldri nemenda í Svíþjóð skólaárið 2001-2002.

	Upphæð á viku			
	Lán		Styrkur	
	SKR.	ÍKR.	SKR.	ÍKR.
25 ára og eldri í almennu framhaldsskólanámi.	299	2.833	1.364	12.923
Aðrir nemendur í fullu námi.	1.091	10.336	572	5.419

Heimild: *Centrala studiestödsnämnden (CSN)*.

Sveitafélögum í Svíþjóð ber samkvæmt lögum að greiða ferðakostnað nemenda til og frá skóla, sé skólinn í a.m.k 6 km. fjarlægð frá heimili þeirra. Þessar greiðslur eru ekki tengdar dreifbýlisstyrknum og gilda almennt um alla framhaldsskólanemendur. Sveitafélögum er frjálst að ákveða hvaða samgöngur þeir bjóða frítt upp á hvort sem það eru t.d. miðar í strætisvagna eða skólarútur. Ef nemendur hins vegar kjósa ferðamáta sem sveitafélagið styður ekki ber sveitafélaginu ekki skylda til að greiða þann kostnað.

## Danmörk

Í Danmörku eru engin skólagjöld í framhaldsskóla (nema með einstaka undantekningum í sérskólum) og námsbækur eru ókeypis.

Nemendur í menntaskóla, starfsnámi eða í HF námi í Danmörku, sem náð hafa 18 ára aldri (miðað er við afmælisdag nemanda), eiga rétt á fjárstuðningi í formi láns eða styrkja frá hinu opinbera (Statens Uddannelsesstøtte -SU). Lán bætist ofan á styrk ef nemendur óska hærra upphæðar líkt og boðið er uppá í Svíþjóð. Tegund og upphæð fjárstuðnings byggir á aldri nemanda og fjárhagsstöðu þeirra og/eða foreldra þeirra. Til að eiga rétt á láni eða styrk verður nemandinn að vera danskur ríkisborgari, þó með einstaka undantekningu. Upphæð styrkja og lána er tengd tekjum foreldra nemenda þar til þeir ná 20 ára aldri. Nemandi getur fengið SU alla mánuði ársins en takmarkanir eru á því hve háar tekjur nemendur mega hafa utan við styrki eða lán sem koma til skerðingar þeirra. Eigi nemandi barn getur það einnig komið til hækkunar styrkja. Mæður fá styrk sem samsvarar 12 mánuðum aukalega en feður 6 mánuðum.

**Tafla 6.** Upphæðir námsstyrkja í Danmörku árið 2002.

	Hámarksupphæð á mánuði	
	Danskar kr.	Íslenskar kr. <sup>21</sup> .
Styrkur til nemenda sem búa hjá foreldrum.	2.103	24.372
Styrkur til nemenda sem búa einir.	4.231	49.033
Lán til nemenda óháð búsetu.	2.165	25.090

Heimild: *Statens Uddannelsesstøtte (SU)*.

<sup>21</sup> Alls staðar þar sem sænskar krónur eru umreiknaðar yfir í íslenskar krónur er miðað við gengi dönsku krónunnar þann 27. júní 2002.

Endurgreiðslur lána skulu hefjast einu ári eftir lok þess árs sem útskrift átti sér stað. Lánið er til 15 ára.

Tiltekin skilyrði eru fyrir styrk-/lán veitingu til nemenda í Hf-kursus og studentereksamen námi. Hafi nemandi þegar lokið framhaldsskólanámi á hann ekki tilkall til láns eða styrkjar fyrir öðru námi á sama skólastigi nema til náms á fyrsta ári í viðskiptaskóla. Nemandi verður að ljúka námi innan 23 mánaða eða 35 mánaða eigi nemandinn barn undir 7 ára aldri sem býr á heimili nemandans. Nemandi verður einnig að hafa minnst 23 kennslustundir á viku í stundaskrá sinni eða 17 stundir eigi nemandinn barn yngra en 7 ára. Engin tímamörk eru sett sem skilyrði vegna almenns menntaskólanáms.

## Samantekt

Styrkir í Danmörku og í Svíþjóð eru í formi beinna fjárframlaga, ýmist í formi styrkja eða námslána. Styrkir á Íslandi, sem einnig eru í formi beinna fjárframlaga, eru af svipuðum toga og dreifbýlisstyrkir til handa sænskum nemendum, sem í Svíþjóð er hugsaður sem viðbótarstyrkur við þann grunnstyrk sem nemendur fá.

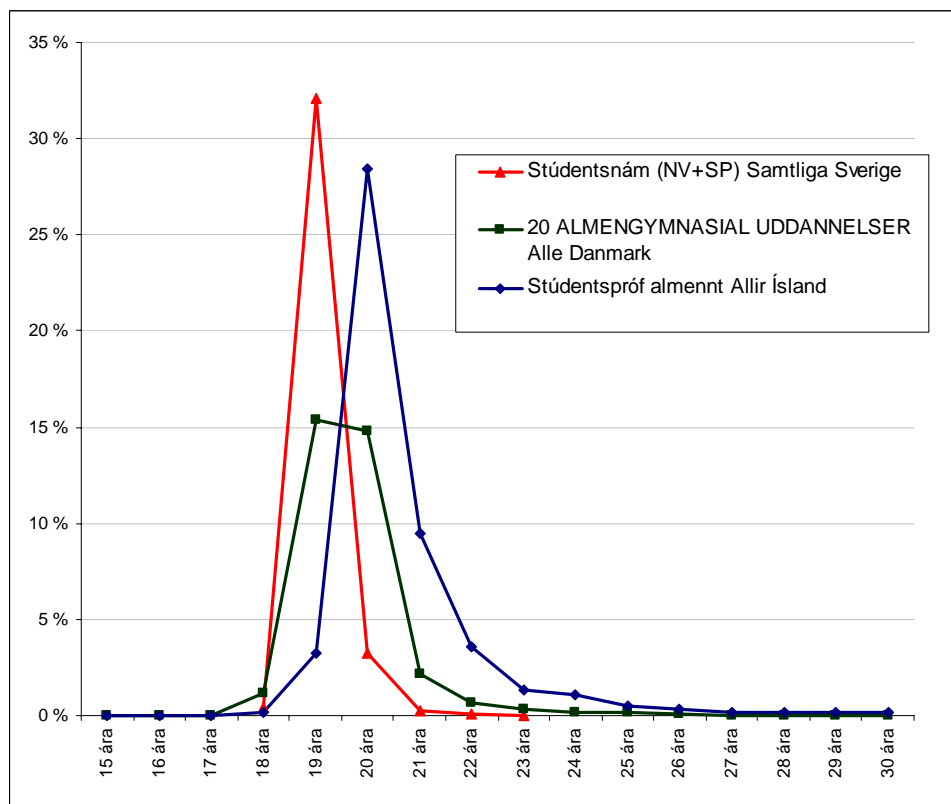
Í Danmörku fá nemendur ekki styrki fyrr en þeir hafa náð 18 ára aldri og er miðað við að foreldrar sjái um upphald barna sinna fram að því. Í Svíþjóð er miðað við að nemendur hafi náð 16 ára aldri til að fá styrk en á Íslandi er ekki hægt að finna takmörkun um aldur í reglugerðum eða lögum.

Í Svíþjóð og í Danmörku þurfa nemendur ekki að greiða fyrir námsbækur sínar. Skólarnir úthluta öllum bókum sem teljast til skyldulesningar en nemendur útvega sér sjálfir bækur í frjálsum lestri, t.d. í bókmenntum og tungumálakennslu, en þær geta nemendur að sjálfsögðu nálgast á bókasöfnum fyrir lítinn tilkostnað. Líkja má því aðgengi framhaldsskólanema í Danmörku og Svíþjóð að bókum við það sem gerist í grunnskólum á Íslandi.

Í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi virðist sem svo að engir skipulagðir styrkir séu í formi máltíða til nemenda í menntaskólum, þó er tekið fram í umfjöllun um sænska skólakerfið að skólum sé frjálst að ákveða hvort máltíðir skulu vera ókeypis eða ekki.

Í Svíþjóð og í Danmörku eru upphæðir styrkja til nemenda hærrí en á Íslandi. Auk þess er aðeins takmarkaður hópur nemenda á Íslandi sem á rétt á styrkjumum á meðan allir nemendur hinna landanna eiga rétt á fjárhagslegum stuðningi.

### 3. Skólakerfi og próf í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi, með sérstakri áherslu á stúdentsprófið



**Mynd 1.** Hlutfall einstakra árganga sem lýkur almennu stúdentsprófi (eða jafngildi þess) í Danmörku, á Íslandi og í Svíþjóð. Tölurnar eru byggðar á þeirri skilgreiningu sem venjulega er notuð. Í skýrslunni er bent á að önnur skilgreining á dönsku stúdentsprófi en þessi mynd er byggð á, gefi svolítið annan grunn.

#### Inngangur

Hér eru dregin fram nokkur mikilvæg einkenni skólakerfa Danmerkur, Íslands og Svíþjóðar. Einkum er reynt að lýsa því hvernig stúdentspróf eða þær prófgráður sem helst tengjast því tengjast öðrum þáttum skólakerfisins. Mikið er lagt upp úr því að skoða skólakerfin sem eina heild, þannig að ekki sé aðeins rætt um einn hluta þess, eða öllu heldur um einhvern óskilgreindan hluta nemenda, heldur um þá alla. Þetta hefur vonandi líka tekist. Einnig er reynt að svara beinum spurningum og öðrum sem legið hafa í loftinu um það hve hratt danskir, sænskir og íslenskir nemendur fara í gegnum kerfin sín og um hve stóra hópa er að ræða. Þetta hefur tekist að nokkru leyti, en enn vantar mikilvægar upplýsingar um sænska nemendur, en þó helst á háskólastiginu.

Það ræðst að sumu leyti af þeim gögnum sem til eru hvernig efninu er raðað upp. Gögn frá dönsku Hagstofunni eru mjög aðgengileg á netinu auk þess sem Danir hafa gefið út heil reiðinnar býsni af efni um sitt kerfi. Danska Hagstofan hefur auk þess gefið svör við tilteknum tæknilegum álítaefnum, sem snúa að skráningu á lokum grunnskóla. Samtöl við starfsmann danska menntamálaráðuneytisins, ásamt Michael Dal um dönsku menntaskólana og við Mikael Alexandersson, við Gautaborgarháskóla, um fyrirhugaðar breytingar á sænska framhaldsskólakerfinu voru mjög gagnleg. Starfsfólk menntamálaeildar Hagstofu



Íslands hefur verið sérlega liðlegt og gefið góð ráð. Sænska Hagstofan hefur gefið sérsniðnar upplýsingar um sænska kerfið en um það er einnig til gríðarlega mikið af útgefnum gögnum.

Í þessum texta og greinargerð RKHÍ um skólakerfin er einhver skörun, en þó er öðru vísi tekið á hlutunum. Meðal annars skal vísað í umfjöllun Michaels Dal um þróunina í Danmörku þar sem hann ræðir hugmyndafræðina á bak við þær breytingar sem hafa átt sér stað á dönsku skólastarfi undanfarin ár. Þetta tengist beint því sem rætt er í þessum kafla. Um nánari lýsingu á brautunum til samanburðar er vísað til kafla RKHÍ, meðal annars sérlega skýrra taflna sem Allyson Macdonald tók saman.

Mikið af textum og töflum er á sænsku eða dönsku, en fyrir því eru eftirfarandi rök. Við gerð skýrslunnar hefur sumt af þessu efni verið borið undir Svía eða Dani og þá er gott að hafa sem mest á þeirra tungu. Þar að auki er margt af heitum þannig að best er að láta erlendu heitin halda sér í bili þannig að þeir sem eitthvað þekkja til erlendu kerfanna velkist ekki í vafa um við hvað sé átt þegar talað er um brautir eða stig eða reglur.

## Almenn atriði um skólakerfi Dana og Svía og umræðu um þau

Það er athyglisvert að kynna sér umræðu um skólakerfin í Danmörku og Svíþjóð, ekki síst umræðuna um framhaldsskólann. Umræðan í þessum löndum snýst um svipuð áhyggjuefni þótt kerfin séu um margt ólík á yfirborðinu. Það kemur einnig í ljós að þessi kerfi eru ekki eins ólík í raun og virðist við fyrstu sýn.

Báðar þjóðirnar eru ákveðnar í að breyta skólakerfum sínum sem bendir til þess að þeim finnist ýmsu ábótavant. Þær eru báðar sérstaklega óánægðar með stöðuna í móðurmáli og stærðfræði, en þau vilja líka bæta stöðuna í ensku. Í báðum löndunum hafa menn áhyggjur af flæði nemenda í gegnum skólakerfið; bæði áhyggjur af því hvað nemendur velja og hve fljótt (eða öllu heldur seint) nemendur ljúka prófum. Þessa óánægju verður að hafa í huga þegar leitað er í smíðju þessara þjóða um skipulag menntunar.

Í þessum kafla er fjallað um skólakerfin í Danmörku og í Svíþjóð en að minna marki um íslenska kerfið. Í umfjölluninni hér á eftir er staldrað við þrennt. Í fyrsta lagi er reynt að gera sér grein fyrir flæði nemenda í gegnum kerfin og er þá einkum miðað við aldur nemenda við útskrift eða lengd námsins. Þetta er gert til þess að varpa ljósi á þá spurningu hvort nemendur í grunn-, framhalds- og háskólum ljúki prófum fyrr eða síðar í einu Norðurlandanna þriggja, en í öðrum, eða verji lengri tíma til námsins. Í öðru lagi er leitast við að varpa ljósi á það hve fastmótað skólakerfið er. Hér er átt við að kerfið geri ráð fyrir ákveðnu flæði nemenda í gegnum kerfið, en vera má að flæðið sé ekki þannig. T.d. gera öll kerfin ráð fyrir því að nemendur ljúki grunnskólanámi þegar þeir eru 16 ári og fari svo í framhaldsskóla, en vera má þetta sé ekki raunin. Í þriðja lagi er reynt að varpa ljósi á hve sveigjanlegt kerfið er frá sjónarhóli nemandans. Í þessu sambandi er vert að hafa í huga að líklega eru þessi kerfi að breytast smám saman, jafnvel meira en stjórnendur þeirra átta sig alltaf á.

## Danska skólakerfið

### Samantekt um danska skólakerfið

Hér eru dregin fram nokkur atriði sem lesendum er bent á að beina athygli að í lestrinum hér á eftir. Í þessari samantekt er lögð mest áhersla á atriði sem snerta umræðu hér á landi um styttingu framhaldsskólanáms til stúdentsprófs.

- a) Stefnt er að auknum kröfum í dönsku og stærðfræði og að endurbótum á kennslu og prófum í þessum greinum bæði í grunnskóla og í framhaldsskóla.
- b) Stefnt er að endurbótum á danska menntaskólahlutanum, meðal annars er gert ráð fyrir því að auka sameiginlegan undirbúning í upphafi námsins.
- c) Skilin á milli grunnskóla og framhaldsskóla eru orðin allt önnur í raun en kerfið gerir ráð fyrir. Þetta virðist valda miklum heilabrotum og áhyggjum bæði hjá stjórnámálamönnum og ýmsum innan kerfisins. Málið snýst um mikla aðsókn í 10. bekk.
- d) Meirihluti stúdenta útskrifast tuttugu ára en ekki nítján ára. Um 11% pilta og 20% stúlkna (miðað við árgang) útskrifast af hefðbundnum menntaskólabrautum 19 ára eða yngri.
- e) Mikill fjöldi danskra stúdenta velur aðrar leiðir að stúdentsprófinu en hina hefðbundnu menntaskólaleið. Að þessu leyti er danska kerfið bæði mjög fjölbreytt og sveigjanlegt. Hér er einkum átt við Hhx, Htx og Hf leiðirnar.
- f) Mikið er um að danskir nemendur taki sér einhvers konar hlé frá námi. Auk þess að setjast í 10. bekk, sem sumir líta á sem hlé frá hefðbundnu námi, taka margir sér hlé að loknu stúdentsprófi. Hins vegar virðast þeir ekki draga námið sjálfst á langinn.
- g) Danskir nemendur í starfsnámi í framhaldsskóla ljúka námi sínu almennt síðar en stúdentarnir. Aldur þessara nemenda hefur verið að hækka gríðarlega síðustu tíu árin.
- h) Danskir nemendur í háskólanámi eru ekki að flýta sér að ljúka því námi. Svonefndum stuttum brautum á háskólastigi ljúka þeir lokið fyrr en *bachelor*-brautum, sem taka þrjú ár.
- i) Danskir nemendur eru að ljúka háskólanámi fram eftir öllum aldri.

## Umbætur í Danmörku

Í Danmörku er talsvert rætt um breytingar á skólakerfinu og síðastliðna mánuði hafa verið settar fram fjölmargar hugmyndir um úrbætur.<sup>1</sup> Þar má helst nefna nokkuð almennt orðaða framkvæmdaáætlun, *Bedre uddannelser, handlingsplan*, sem birt var í júnílok 2002.<sup>2</sup>

Af umræðunni í Danmörku má ráða að fernt þyki sérstakt áhyggjuefni:<sup>3</sup>

- a) Kunnátta danskra nemenda í dönsku, stærðfræði og ensku. Ýmsar hugmyndir um endurbætur víkja beint að því að auka færni nemenda í þessum greinum.
- b) Skilin á milli grunnskóla og framhaldsskóla. Einkum virðist það áhyggjuefni hve leið margra nemenda liggur úr 9. bekk í 10. bekk, í stað þess að setjast beint í menntaskóla. Ýmsar hugmyndir og orðalag í endurbótatillögum spegla þetta áhyggjuefni vel.<sup>4</sup> Þess vegna er ástæða til þess að skoða vel það sem verður sagt um 10. bekkinn hér á eftir.

<sup>1</sup> Í þessu sambandi er vert að athuga bæði skrefin 10 fyrir grunnskólann og *Udviklingsprogrammet for fremtidens ungdomsuddannelse*, sem þingið samþykkti árið 1999. Ulla Tørnæs har samlet sit udgangspunkt for de fremtidige forhandlinger om at styrke det faglige niveau i grundskolen i ”10 skridt mod en bedre folkeskole” (Undervisningsministeriet, 10. april 2002).

<sup>2</sup> Gert er ráð fyrir að eftir umræðu árið 2002-2003 verði lagt fram lagafrumvarp haustið 2003 og breytingarnar taki gildi haustið 2005 (sjá bls. 25 í skjalinu sem hér er vísað í).

<sup>3</sup> Þar sem ég beini athygli minni að atriðum sem beinlínis tengjast námstíma og skólakerfinu vík ég ekki að ýmsu merkilegu sem snertir þetta ekki beinlínis. Meðal þess er mikil umræða, bæði í Danmörku og Svíþjóð, um stöðu innflytjenda í skólakerfum viðkomandi landa.

<sup>4</sup> Í *Bedre uddannelser*, segir á bls. 22 um endurbætur á menntaskólunum: ”Uddannelsen skal knytte an til grundskolens 9. klasse”. Á þessu er aftur hnykkt á bls. 24. ( Undervisningsministeriet, 2002a)

- c) Starfshættir menntaskólabrautanna. Sumum þykir sem eitthvert los sé á menntaskólanáminu og þeir þurfi að herða tókin, einkum hvað varðar kennslu í einstökum greinum.
- d) Sumum þykir að nemendur fari ekki nægilega hratt í gengum skólakerfið og hafa sérstaklega áhyggjur af þeim sem ljúka stúdentsprófi. Ýmsar tillögur eru í vinnslu beinlínis til þess að taka á þessu og er ætlað að tryggja hraðari framvindu í kerfinu.

Umbóta­hug­myndir tengdar þessum atriðum má flokka í tvennt:

- a) Aukin kennsla í dönsku, stærðfræði og ensku í grunnskóla.<sup>5</sup> Ákveðið hefur verið að allir nemendur fái fleiri tíma í dönsku og stærðfræði í 1.-3. bekk (7-9 ára). Allir skólar skulu bjóða nemendum sínum einni kennslustund meira en núgildandi viðmiðun gerir ráð fyrir, bæði í dönsku og stærðfræði. Þar að auki skuli í öllum tilvikum boðið upp á ensku frá 3. bekk (9 ára). Í umfjöllum um kerfisbreytingar er víða rætt um stærðfræðiþekkingu og til viðbótar því sem þegar hefur verið nefnt hafa verið settar fram hugmyndir um breytingar á stærðfræðikennslu. Ákveðið hefur verið að auka við lágmarkskröfur um stærðfræði í máladeild í menntaskóla. Í maí 2002 var birt viðamikil skýrsla um endurbætur á stærðfræðikennslu í öllu skólakerfinu (KOM-arbejdsgruppen, 2002).
- b) Hugmyndir eru um breytingar á menntaskólanámi (sjá bls. 23-24 í Undervisningsministeriet, 2002a). Þær gera ráð fyrir að tengja saman námsgreinar mun betur en gert hefur verið, auka möguleika á að nemendur nái meiri dýpt í einstökum fögum og um að endurskipuleggja verklag í kennslu og prófum. Lagt er til að staða náttúrufræða verði eflað og stærðfræði- og máladeildir verði lagðar af en margvíslegar fagheildir verði teknar upp í staðinn. Hugmyndasmiðirnir telja miklu skipta að val nemendanna sé sem mest. Einnig vilja stjórnvöld endurskoða og endurskipuleggja verulega *Hf*-stúdentsbrautirnar, sem þau virðast vera ósátt við, en engar skýrar hugmyndir hafa verið settar fram um þessar endurbætur.

## Framhaldsskóli í Danmörku

Síðar verður sýnt hve aldur nemenda á þessum brautum hefur hækkað gríðarlega á síðastliðnum áratug, en það skiptir vitanlega máli þegar kannað er hvenær fólk lýkur prófum af brautum sem flokkaðar eru sem framhaldsskólabrautir.

---

<sup>5</sup> Hér er vísað í fréttatilkynningu frá danska menntamálaráðuneytinu frá 14. júní 2002 um samkomulag sem ríkisstjórnin hafði gert þann dag við sveitarfélögin um starfshætti grunnskólans (Undervisningsministeriet, 14. júní 2002).

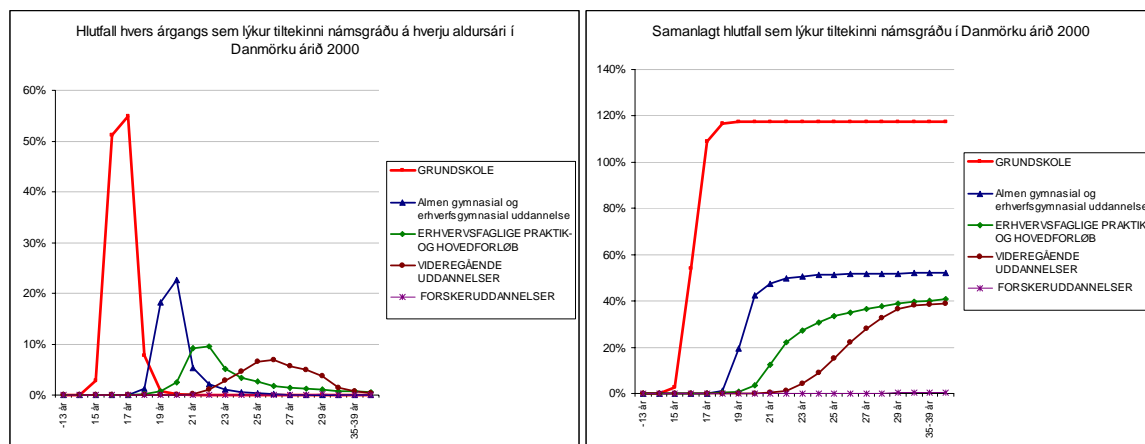
**Tafla 1.** Yfirlit yfir útskriftir í danska menntaskólakerfinu.<sup>6</sup>

Fjöldi stúdentsprófa árið 1998	Kyn			
	Karlar		Konur	
Gymnasien	7303	47,8%	11135	53,4%
Hf	1424	9,3%	3516	16,9%
Studenterkurser	139	0,9%	183	0,9%
International studentereksamen	48	0,3%	56	0,3%
Hhx	4548	29,8%	5660	27,1%
Htx	1409	9,2%	232	1,1%
Adgangseks. til ingeniøruddannelse	401	2,6%	74	0,4%
<b>Alls</b>	<b>15272</b>	<b>100%</b>	<b>20856</b>	<b>100%</b>

Tafla 1 sýnir glögg að meðal þeirra sem luku stúdentsprófi árið 1998 lauk tæpur helmingur karla stúdentsprófi úr menntaskólunum, en ríflega helmingur kvenna. Tæp 40% karla luku stúdentsprófi frá tæknibrautunum (hhx og htx) og nærri 10% af hf línunni. Ríflega fjórðungur kvenna lauk stúdentsprófi af tæknibrautunum, en á móti luku um 17% stúdentsprófi af almennu hf-línunni.

### Aldur danskra stúdenta þegar þeir ljúka námi

Oft er rætt um hve gamlir nemendur séu þegar þeir ljúka ákveðnum skólastigum eða prófgráðum. Hér er því spurt: Hvenær ljúka danskir nemendur prófum sínum?



**Mynd 2.** Hlutfall hvers aldurshóps sem lýkur prófum frá grunnskóla, framhaldsskóla og framhaldsmenntun í háskólum og skyldum skólum. Myndin til vinstri sýnir hlutfall hvers aldurshóps sem lýkur námi, en myndin til hægri sýnir uppsöfnuð hlutföll.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Sjá töflu 89, bls. 108 í Danmarks statistik (2000). Taflan heitir þar *Afgang fra de almene uddannelser 1998*. Þetta danska heiti töflunnar er ítrekað hér vegna spurningarinnar um hvaða próf beri að telja með þegar rætt er um danska stúdentsprófið.

<sup>7</sup> Varnaðarorð um aðferð. Hér eru þversniðsgögn sett upp eins og um langsniðsgögn væri að ræða. Látíð er eins og einum árgangi sé fylgt eftir og kannað hvernig hann bæti við sig prófgráðum. Þetta er þó ekki svo, heldur eru athuguð próflok fyrir alla árganga eitt tiltekið ár. Ef aldurssamsetning prófhópsins væri ekki að breytast frá ári til árs væri þetta fullkomlega í lagi. En þrátt fyrir að samsetning hópsins sé að breytast gefur þessi uppsetning samt gagnlega mynd. Þessi ábending á við um allar myndirnar hér á eftir.

Það sem skiptir mestu máli þegar horft er á Mynd 2 er að þessi námslok dreifast talsvert, og meira en einföld útlistun kerfisins gæti gefið til kynna. Þess vegna verður að skoða hvað gerist í raun og lýsing kerfisins segir ótrúlega lítið um það. Myndin til hægri sýnir nokkuð vel eðli þessara skólastiga. Fyrsta stigið tekur nokkuð fljótt af, því hafa nemendur lokið, árið sem þeir eru 16 og 17 ára. Næst tekur við framhaldsskólastigið, en ljóst er að menntaskólanáminu lýkur fyrr en starfsmenntuninni þótt formlega ætti þessu námi að geta lokið á sama tíma. Síðasta stiginu sem er nám að loknum framhaldsskóla, er fólk síðan að ljúka hægt og sígandi fram eftir öllum aldri. Þessi dreifing verður athuguð nánar hér á eftir. Aðalatriði málsins er þó að námslokin dreifast talsvert.

### ***Aldur og námshraði í framhaldsskóla***

Þegar íslenska kerfið er borið saman við það danska er oft sagt að danskir nemendur séu einu ári yngri en þeir íslensku þegar þeir ljúka stúdentsnámi, enda ljúki þeir grunnskóla á sama aldri, þ.e. við 16 ára aldur og menntaskólinn sé einu ári skemmri en sá íslenski. Þegar kerfið er skoðað virðist þetta vera rétt, en raunin er nokkuð önnur. Skoðum þetta nánar.

### ***Lok grunnskóla***

Ljóst er að um 94% árgangs ljúki grunnskólanum, en enn stærri hópur hefur þó nám í framhaldsskóla. Aðeins 1,4% ljúka hvorki grunnskóla né halda áfram námi í framhaldsskóla. Það er því nokkur hópur sem hefur ekki formlega lokið grunnskólanum en heldur áfram á næsta stigi (sjá mynd 3.8.1 á bls. 72 í Undervisningsministeriet, 2001a).

### ***Hve langur er danski grunnskólinn?***

Eins og þegar hefur komi fram lýkur danskri fræðsluskyldu við 15 ára aldur (árið sem nemendur verða 16 ára) eins og hér á landi. Langsamlega flestir nemendur halda þó áfram námi þótt þeir yfirgefi ekki endilega grunnskólann. Til þess að undirstrika þetta má sýna gögn úr tveimur áttum.

- a) Val að loknum 9. bekk. Teknar hafa verið saman umsóknir nemenda 9. og 10. bekkjar um framhald á námi sínu í þessum bekkjum.<sup>8</sup> Stór hópur nemenda í 9. bekk vill fara í 10. bekk. Rétt tæp 62% kjósa þann kost. Þetta passar auðvitað ekki við þá mynd, að grunnskóla í Danmörku ljúki eftir 9. bekk. Ríflega 10% vilja fara í margvíslegt starfsnám, (þarna kemur fram nokkur kynjamunur, 7% stúlkna og 13% drengja). Um 25% árgangsins velja stúdentsprófið og í þessum hópi er einnig kynjamunur, sjá töflu 2. Það er athyglisvert að það eru aðeins 15% pilta sem kjósa hina hefðbundnu menntaskólabraut að loknum 9. bekk, en 23% stúlkna. Rétt um 3% velja engan þessara valkosta að loknum 9. bekk.

Val að loknum 10. bekk. Ef skoðaðar eru umsóknir að loknum 10. bekk fæst nokkuð önnur mynd. Af hópnum sem nú hefur lokið 10. bekk velur ríflega helmingur stúdentsbrautina, 62% stúlkanna og 46% piltanna. Þar af velja stúlkurnar frekar hefðbundnu leiðina en piltarnir skiptast nokkuð jafnt á milli starfsmiðuðu línanna og þeirra hefðbundnu. Ef miðað er við þessar tölur og reiknað miðað við árganginn í heild þá lítur dæmið út eins og sýnt er í töflu 2.

---

<sup>8</sup> Sjá töflur 8 og 9, bls. 16 og 17 í Undervisningsministeriet (2001, júní).

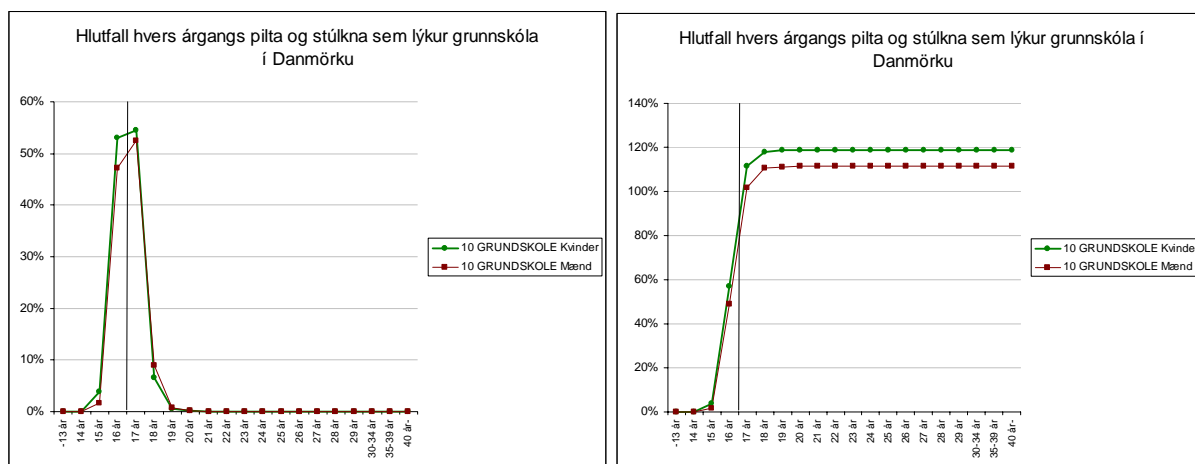
**Tafla 2.** Hlutfall árgangs sem kys stúdentsbrautirnar eftir því hvort farið er úr 9. eða 10. bekk.

Niðurstöður sem sýna óskir nemenda að loknum 9. og 10. Bekk. Tölurnar sýna ekki endilega hvað endalega verður.

	Óskir nemenda í 9. bekk		Óskir nemenda í 10. bekk		Alls	
	Stúlkur	Piltar	Stúlkur	Piltar	Stúlkur	Piltar
Hugur nemenda stendur til hefðbundins menntaskóla	23	15	21	12		
Hugur nemenda stendur til hhx / hht	5	7	11	14		
Hugur nemenda stendur til hf +	0	0	7	2		
Alls miðað við árgang (%)	28	22	38	28	66	50

Allar tölur í töflu 2 miða við árganginn í heild, til dæmis fer 38% árgangs stúlkna fyrst í 10. bekk og velur síðan menntaskóla. Miðað við þessa tvo hópa nemenda úr 9. og 10. bekk þá stefna 66% danskra stúlkna á einhvers konar menntaskólanám og um helmingur pilta. En það verður að hafa í huga að þessar heildartölur eru ekki aðeins bundnar hefðbundnum menntaskóla, heldur öllum þeim brautum sem hér eru taldar til menntaskóla.<sup>9</sup>

- b) Önnur svipuð leið til þess að kanna hvenær nemendur ljúka grunnskóla er einfaldlega að skoða það beint. Samkvæmt gögnum danska talnasafnsins (*Danmarks Statistik*) er dæmið sett fram á mynd 3. Sú mynd sem þar fæst er aðeins önnur en sú sem þegar hefur verið gefin, sem skýrist að hluta til af því að viðmiðunarhóparnir eru ekki þeir sömu. Fólk skiptir líka um skoðun, eða fær ekki óskir sínar uppfylltar. Í fyrra dæminu, sem þegar hefur verið rætt þá er miðað við þá sem voru í 9. eða 10. bekk (en ekki aldur nemendanna) en á myndunum hér á eftir er miðað við stærð árgangs hverju sinni og aldur nemendanna.



**Mynd 3.** Aldursdreifing pilta og stúlkna þegar þau ljúka grunnskóla á árinu 2000.

Mynd 3 sýnir að rétt um helmingur nemenda hefur yfirgefið grunnskólann 16 ára, þó á þetta heldur frekar við stúlkur en pilta. Vandinn er sá að nemendur í *efterskoler* eru ekki endilega þarna inni, þannig að af myndinni virðist sem fleiri yfirgefi grunnskólann 16 ára en raun ber vitni.

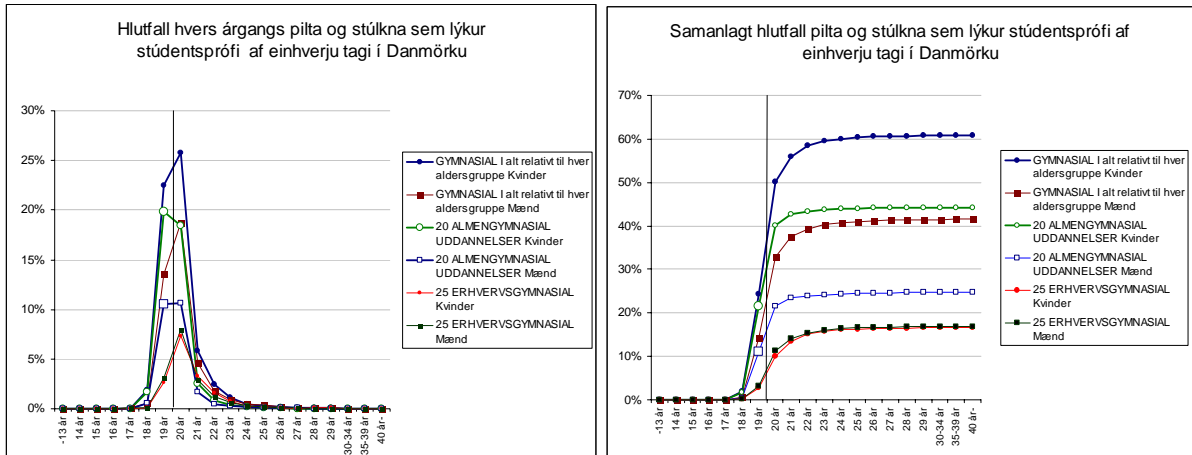
Aðalatriði málsins er þó þetta: Frá sjónarhóli um það bil helmingis nemenda þá er danski grunnskólinn 10 ára en ekki 9 ára nám. Þar fyrir utan fara nemendur í *efterskole* eins og hefur verið rakið. Jafnframt virðist

<sup>9</sup> Tölur frá skólaárinu 97/98 sem sýna hvað gerðist þá í raun, eru mjög sviðaðar, þó ívið lægri (sjá töflur 3.7.1-3.7.4 í Undervisningsministeriet, 2001b).

sem stjórnendum kerfisins sé ekki mikið um þessa leið gefið og í því ljósi ber að skoða bæði umsagnir um kerfið og hugmyndir um úrbætur.

### *Hvenær ljúka danskir nemendur stúdentsprófi?*

Oft er látið að því liggja að danskir nemendur ljúki stúdentsprófi 19 ára, eða ári fyrr en íslenskir nemendur. Eins og þegar hefur verið bent á er þetta ekki alveg svona einfalt, eins og sýnt er á mynd 3.



**Mynd 4.** Dreifing aldurs danskra nemenda þegar þeir ljúka stúdentsprófi. Á línuritinu til vinstri eru punktarnir stækkaðir sem sýna hlutfall pilta (11%) og stúlkna (20%) sem ljúka almennu stúdentsprófi 19 ára. Á ritinu til hægri eru samsvarandi punktar stækkaðir, en þar eru tölurnar eilítið (um hálfu prósentu) hærri vegna þeirra sem ljúka prófinu yngri en 19 ára.

Mynd 4 sýnir að danskir unglingar ljúka stúdentsprófinu ekki endilega 19 ára þótt nokkur hópur geri það. Gögnin eru dregin út úr gagnagrunni Danmarks Statistik og eru tölurnar frá árinu 2000. Myndin sýnir vel hve danska stúdentsprófið er í raun margsamsett og fráleitt að miða einungis við þá stúdenta sem útskrifast með próf eftir að hafa farið hina elstu leið í gegnum menntaskólana.

Það er þrennt athyglisvert við mynd 4. Í fyrsta lagi hefur aðeins um 11% árgangs pilta lokið hefðbundnu stúdentsprófi 19 ára og innan við 15% þegar allar tegundir stúdentsprófsins eru taldar með.<sup>10</sup> Í öðru lagi er athyglisvert hve stór hluti stúdenta kemur af *hvx/hht* línunum, eða nálægt 40% pilta sem útskrifast með stúdentspróf og ríflega fjórðungur stúlkna. Í þriðja lagi er ljóst að kerfið er nokkuð fastskorðað að því leyti að þegar stúdentsaldrinum er náð, það er 19-23 ára eða svo, þá bætast fáir við. Danskir stúdentar ljúka langsamlega flestir stúdentsprófi þegar þeir eru 19 eða 20 ára og þar af eru talsvert fleiri í eldri hópnum.

### *Hve lengi eru nemendur að ljúka stúdentsprófi?*

Nú mætti halda að sýnt hafi verið fram á að það taki eilítið lengri tíma að ljúka stúdentsprófinu í Danmörku en þau þrjú ár sem kerfið gerir ráð fyrir. Auk þess hefur verið sýnt fram á hve margir taka 10. bekk, sem getur lengt nám til stúdentsprófs um eitt ár. En hér kemur upp enn ein flækjan. Stúdentsbrautirnar eru ekki endilega þrjú ár. Sérleiðirnar, sem boðið er upp á eru að öðru jöfnu tveggja ára brautir. Bæði *hf*-leiðin, sem gerir þó ráð fyrir að minnsta kosti 10. bekk og *studenterkursus* eru skipulagðar sem tveggja ára brautir. Þetta þýðir að þótt nemendur velji sér hjáleid þá þurfa þeir ekki

<sup>10</sup> Í þessum tölum eru einnig þeir sem lokið hafa *hf*-prófinu.

endilega að tefjast um eitt ár. Við höfum þó séð á mynd 4 að margir virðast gera það. Til eru ágætar upplýsingar um hve lengi nemendur eru að ljúka stúdentsprófunum, eins og sýnt er í töflu 3.

**Tafla 3.** Meðalnámstími til stúdentsprófs á ólíkum námsleiðum, mældur í mánuðum.<sup>11</sup>

	Viðmiðunarlengd í mánuðum	Meðalnámstími hjá þeim sem ljúka náminu árið 1997	Meðalnámstími hjá þeim sem ljúka náminu árið 1998
Gymnasíet, matematikere	34 – (3 ár)	34	34
Gymnasíet, sproglice	34 – (3 ár)	34	33
Hf	22 – (2 ár)	23	22
Studenterkursus	22 – (2 ár)	21	21
Hhx, fleráríg	34 – (3 ár)	28 <sup>12</sup>	33
Hhx, 1-áríg	10 – (1 ár)	10	10
Htx	34 – (3 ár)	34	34
Adg.eks til diploming.	10 – (1 ár)	12	11

Þessar niðurstöður um meðalnámstíma 1997 og 1998 benda til þess að námstími til stúdentsprófs sé ekki að lengjast í sjálfu sér þótt nemendur ljúki prófinu ekki eins snemma og halda mætti. Inni í þessu er ekki 10. bekkurinn, en sumir fara einmitt þaðan í *Hf*-námið.

Þetta sýnir að ástæða er til þess að greina á milli spurningarinnar um það hvenær nemendur koma út úr tilteknum stigum skólakerfisins og hve lengi þeir eru að ljúka þessum stigum. Þetta tvennt hefur stundum verið lagt að jöfnu hér á landi í umfjöllun um framhaldsskólann en á bersýnilega ekki alltaf við um danska kerfið. Hins vegar er ástæða til þess að hafa hugfast að nemendur eru almennt ekki beinlínis að taka sér frí frá skóla eftir grunnskóla, heldur fara þeir í einhvern skóla, þótt þeir velji ekki endilega hinu beinu braut kerfisins.<sup>13</sup>

### ***Samanburður á stúdentum og öðrum nemendum í framhaldsskólum***

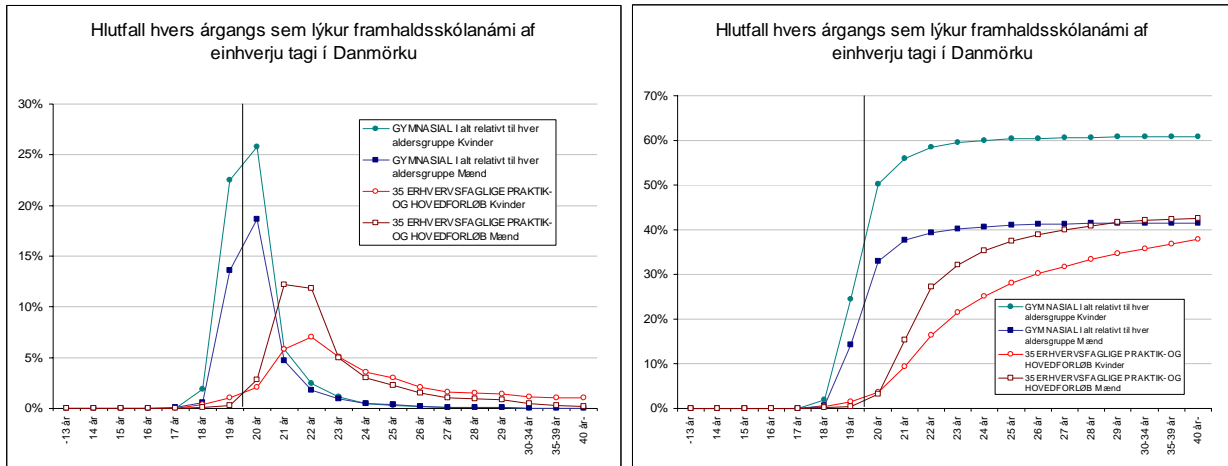
Nú er vel þekkt að stúdentsnámið er aðeins hluti framhaldsskólans, nokkur hluti nemenda fer í starfsnám að loknum grunnskóla. En þeir sem velja starfsnámið er minnihluti nemenda og þeir ljúka prófum seinna en stúdentarnir.

<sup>11</sup> Byggt, m.a. á töflu 4.5.2, bls. 101 í Undervisningsministeriet (2001b). Hér eru aðeins sýnd tvö ár, þótt í bókartöflunni séu tölur fyrir lengri tíma, en litlar sveiflur eru í þessum tölum og ekki ástæða til þess að setja fram fleiri hér.

<sup>12</sup> Breytt *hhx*-kerfi var ekki komið til fullra framkvæmda og þess vegna er þessi tími svona stuttur. Námið hafði verðið skemmra.

<sup>13</sup> Biðtími (*ventetid*) á milli grunnskóla og einhvers framhaldsnáms er aðeins sumarfríð, sjá kafla 4.13, bls. 80 í Undervisningsministeriet (2002b).





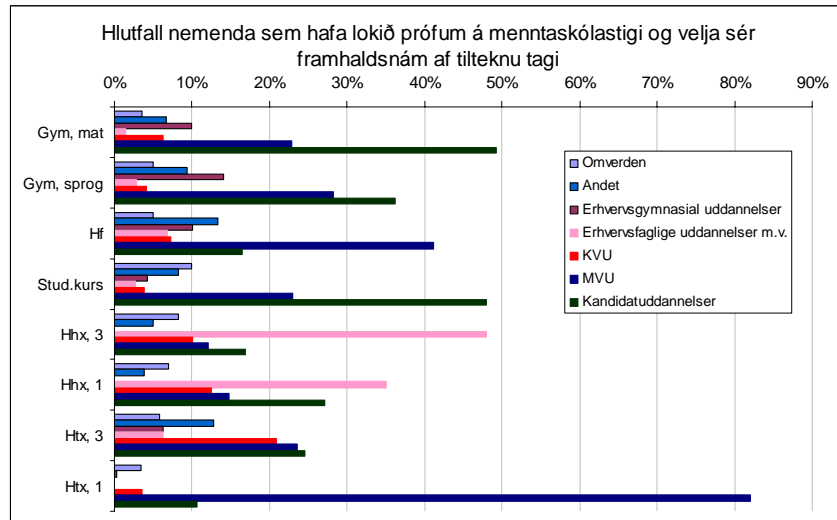
**Mynd 5.** Aldur danskra nemenda við námslok í framhaldsskóla.

Mynd 5 sýnir að danskir nemendur sem fara í starfsmiðað nám á framhaldsskólastigi eru að ljúka náminu á lengri tíma en stúdentarnir. Myndirnar draga athygli að eftirfarandi: Starfsnámsnemendurnir eru að ljúka prófum sínum að jafnaði tveimur árum seinna en stúdentarnir og þetta á jafnt við um pílta og stúlkur. Stúlkurnar ljúka þó framhaldsskóla mun fyrr þar sem stærri hluti þeirra er í hópi stúdenta. Það er líka mjög athyglisvert að konur eru frekar en karlar að ljúka sínu framhaldsnámi langt fram eftir aldri, þá væntanlega eftir að hafa komið börnum sínum á legg.

### *Hvert fara stúdentarnir?*

Til þess að gera sér grein fyrir mikilvægi stúdentsprófsins í danska kerfinu er gagnlegt að athuga hvað danskir stúdentar gera að loknu stúdentsprófi. Til dæmis er mikilvægt að vita hvert nemendur fara sem ljúka hxx, htx brautunum. Fara þeir inn í háskólana? Þetta skiptir nokkru máli þegar skoðuð eru einkenni danska menntaskólanámsins.<sup>14</sup> Mynd 6 sýnir inn í hvaða hluta skólakerfisins nemendur sem lokið hafa menntaskólanámi fara. Það er ljóst að hxx og htx brautirnar leyfa aðgang að háskólakerfinu, en mun minni hluti fer af þessum brautum inn í kerfið en af hefðbundnu brautunum. Það er jafnframt athyglisvert að um 10% þeirra sem útskrifast af almennu stúdentsbrautunum fara inn á starfsmenntunarbrautir framhaldsskólastigsins og stúdentar fara af þessum brautum út um allt í kerfinu. Mynd 6 sýnir að stúdentsbrautirnar, aðrar en þær hefðbundnu, leiða nemendur inn í háskólakerfið, en að vísu í minna mæli en af eldri menntaskólabrautunum.

<sup>14</sup> Sjá m.a. töflu 4.6.1 og einnig fjölda taflna í köflum 4.6 og 4.7 í Undervisningsministeriet (2001b). Tafla 4.7.1 sýnir dreifingu stúdenta á námsbrautir í smáatriðum (Undervisningsministeriet, 2001b).



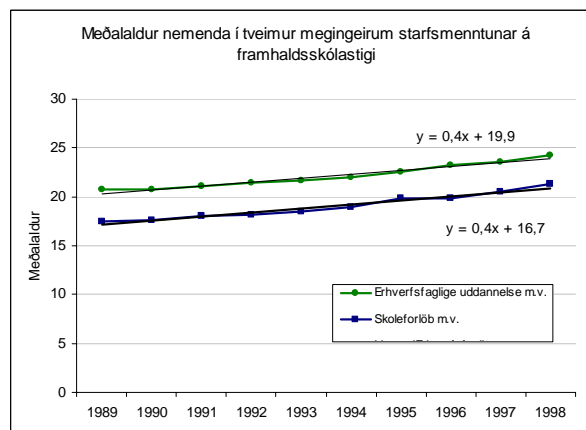
**Mynd 6.** Hlutfall nemenda sem lokið hafa tilteknum brautum menntaskólans sem sækja nám á ólíkum brautum framhaldsstigsins. Rétt er að hafa í huga hve nýlega breytingin á hhx og htx hefur tekið gildi; í raun er þetta fyrsti árgangurinn sem útskrifast samkvæmt nýja fyrirkomulaginu. (KVU, MVU og kandidatsuddannelser eru flokkar háskólamenntunar sem verða ræddir síðar.)

### Hvenær halda stúdentarnir áfram?

Sá tími sem danskir stúdentar taka sér hlé frá námi er talsverður að meðaltali (sjá kafla 4.13 í Undervisningsministeriet, 2002b). Þeir tóku sér hlé að meðaltali 1,3 ár eftir stúdentspróf þar til þeir hófu bachelornám, 1,4 ár þar til þeir hófu verslunarnám, 1,8 ár þar til þeir hófu nám á ýmsum stuttum brautum og 2,3 ár þar til nám var hafið á ýmsum lengri brautum.

### Breytingar í danska starfsnáminu?

Hér verður ekki farið út í mikla umræðu um danska starfsnámið, en þó bent á eitt atriði sem er einkar athyglisvert, en það er aldursbreyting sem er býsna skýr í námi sem ríflega 70 þúsund Danir ljúka árlega og telst til starfsmenntunar á framhaldsskólastigi (sjá töflu 5.3.5 í Undervisningsministeriet, 2001a).



**Mynd 7.** Meðalaldur nemenda í starfsnámi á framhaldsskólastigi.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Sjá töflu 5.1.1, bls. 142 í Undervisningsministeriet (2001b).

Mynd 7 er hreint ótrúleg og kallar á nánari athugun á því hvað sé hér á ferðinni. Hún sýnir að meðalaldur nemenda á þessum starfsnámsbrautum er að hækka um næstum hálf ár (0,4 ár) á ári í heilan áratug. Um heil fjögur ár á einum áratug. Það er talsvert annað, hvort meðalaldur í starfsmenntun á framhaldsskólastigi er 17,5 eða 21,5 ár, eins og raunin er í grunngreinunum samkvæmt myndinni. Eða hvort það er 21 árs eða 24,5 eins og á við um réttindanámið í starfsgreinum á framhaldsskólastigi. Að baki þessum tölum eru vel ríflega 100 þús. nemendur á hverju ári (sjá töflu 5.1.1, bls. 142 í Undervisningsministeriet, 2001a). Segi svo einhver að íslenska kerfið breytist hratt. Vöxturinn er þarna stöðugur og ekkert lát virðist vera á honum. Þetta þýðir auðvitað að innviðir danska framhaldsskólans hljóta að vera í mikilli gerjun og kannski ekki skrýtið ef danski atvinnumarkaðurinn er að kalla eftir meiri skilvirkni í kerfinu. Það er skemmtilegt að svona einföld og óásjálæg mynd geti verið svona merkileg. Umfjöllun höfunda *Uddannelse på kryds og tværs – 2001* (bls. 154) um töfluna sem hún byggir á segir aðeins að þetta megi skýra með því að kerfið hafi verið að breytast, en það segir vitanlega ósköp lítið og sneiðir eiginlega hjá aðalatriðinu, sem er að hópurinn í starfsmenntun á framhaldsskólastigi er að eldast mjög hratt og mjög mikið.

## Háskólastigið í Danmörku

### Skipulag

Hér verður fernt gert að umræðuefni varðandi háskólastigið. Í fyrsta lagi hvaða tengsl eru á milli stúdentsprófsins og háskólastigsins, það er að hvaða marki stúdentsprófið sé sjálfstæður áfangi í raun eða að hvaða marki það er notað sem grundvöllur frekara náms. Í öðru lagi er það nálægt umræðunni um aldur stúdenta, hve gamlir danskir háskólastúdentar eru þegar þeir ljúka námi sem stundað er í framhaldi af menntaskólánáminu. Í þriðja lagi er forvitnilegt að kanna hve lengi þeir eru að glíma við námið, sem segir örlítið aðra sögu en aldur við lok námsins. Í fjórða lagi beinum við athygli að hinu nýja bachelor-námi sem er skipulagt sem þriggja ára prófgráða og er um margt svipað íslenska BA / BS náminu.

Eins og kom fram í kafla 2 þar sem gefið var yfirlit yfir menntakefi landanna þriggja skipta Danir skólakerfinu að loknum framhaldsskóla í fernt, þ.e. stuttar framhaldsbrautir (KVU, *korte videregående uddannelser*), millibrautir (MVU, *mellemlange videregående uddannelser*) og kandídatsbrautir (en í þeim flokki eru bæði *bachelor* gráðurnar og lengra háskólanám). Ofan á bætast svo við rannsóknargráðurnar (sjá töflu 4).<sup>16</sup> Hér á eftir verður athugað hvenær fólk lýkur námi á þessum brautum og hve langan tíma það tekur til námsins.

**Tafla 4.** Námsleiðir í Danmörku að loknum framhaldsskóla

40 KORTE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER	50 MELLEMLANGE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER	60 BACHELOR	65 LANGE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER
4020 Pædagogiske	5020 Pædagogiske	6025 Humanistisk	6520 Pædagogiske
4025 Formidling og erhvervsprog	5025 Formidling og erhvervsprog	6035 Naturvidenskabelig	6525 Humanistisk og teologisk
4030 Kunstnerisk	5030 Kunstnerisk	6039 Samfundsvidenskabelig	6530 Kunstnerisk
4039 Samfundsfaglig	5035 Naturvidenskabelig	6075 Levnedsmiddel og husholdning	6535 Naturvidenskabelig
4059 Teknisk	5039 Samfundsvidenskabelig	6080 Jordbrugsvidenskabelig	6539 Samfundsvidenskabelig
4075 Levnedsmiddel og husholdning	5059 Teknisk	6090 Sundhed	6559 Teknisk
4080 Jordbrug og fiskeri	5075 Levnedsmiddel og husholdning		6575 Levnedsmiddel og husholdning
4085 Transport mv.	5080 Jordbrug og fiskeri		6580 Jordbrugsvidenskab
4090 Sundhed	5085 Transport mv.		6590 Sundhed
4095 Politi og forsvar	5090 Sundhed		6595 Forsvar
	5095 Forsvar		

<sup>16</sup> Hér er allt fullorðinsfræðskerfið ekki tekið með.

## Hve langan tíma tekur námið í háskóla?

Þegar fjallað er um námstíma danskra nemenda, einkum þeirra sem hafa öðlast rétt til framhaldsnáms, *studiekompetance* þá er hægt að spyrja tveggja ólíkra spurninga. Í fyrsta lagi má spyrja hve löngum tíma nemendur verji til námsins og í annan stað, hve gamlir þeir séu þegar þeir koma út á vinnumarkaðinn að loknu námi. Það kemur í ljós að svörin gefa ólíka mynd.

Athugum fyrst hve lengi nemendur glíma við námið.<sup>17</sup> Í töflu 5 sést hve meðalnámstíminn er breytilegur innan flokka námsgráða. Til dæmis er námstími í flokknum, KVVU (*det korte videregående uddannelsesområde*) allt frá 0,9 ár upp í 3,2 ár. Þessi lengd námstíma skarast eilítið við það sem er flokkað sem MVU (*det mellemlange videregående uddannelsesområde*) en í einhverjum tilvikum stafar skammur námstími í þeim flokki af því að námið kemur ofan á annað nám. Jafnframt er athyglisvert hve *bachelorsgráðan* er stöðug, einkum í ljósi þess hve nemendur eru misgamlir við námslokin, sem speglar einkum hve missnemma fólk hefur námið. Þetta er mikilvægt í allri umræðu um námstíma og námslok og þess vegna er þessi tafla sýnd hér. Það er svolítið snúið að lesa út úr töflunni um lengra námið, því sums staðar er búið að skipta því í tvennt, til dæmis er lögfræði skipt í fyrri hluta og seinni hluta. Áhugavert er að skoða ólíka lengd námsins, ekki síst í ólíkum flokkum náms.

**Tafla 5.** Meðal námstími nemenda í mismunandi framhaldsnámi í Danmörku árið 1998, í árum talið.<sup>18</sup>

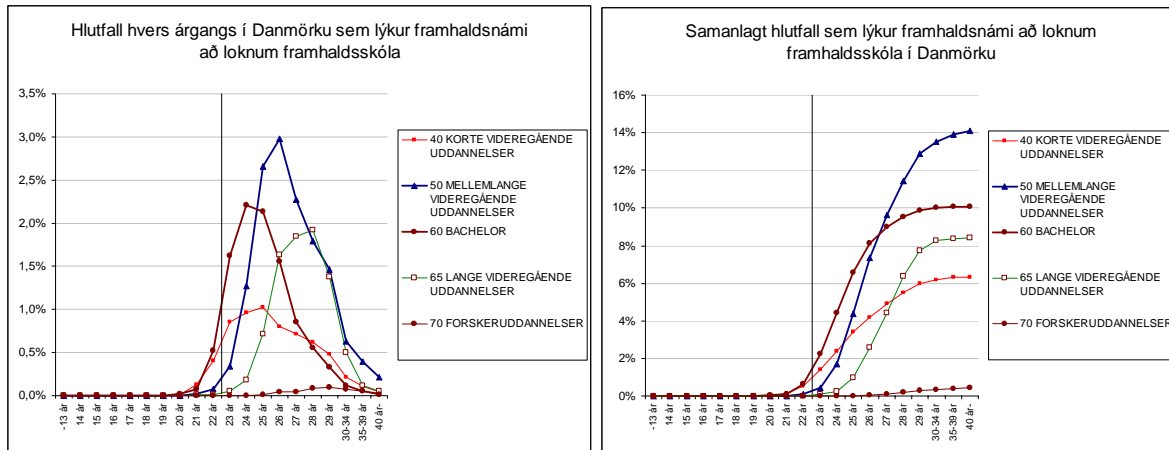
<b><u>KVVU</u></b>		Sprog	4,3
Merkantile uddannelser	2,1	Kunst	4,7
Politiet/fængsel/told	3,2	Psykologi	3,6
Erhvervsprog	2,3	Humaniora	4,7
Tekniske uddannelser	1,7	Naturvidenskab	3,9
IT-uddannelser	2,5	Landbrugsvidenskab	3,6
Transport uddannelser	0,9	Pædagogik	3,8
Fødev. Fremst. & forarb.	1,4	<b><u>Grund- og basisuddannelser</u></b>	
Labor. , apotekass. M.v.	2,1	Samfund	0,3
Øvrige uddannelser	3,4	Sprog/musik/øv.hum.	-
<b><u>MVU</u></b>		Naturv./tek./sundhed	0,8
HD	3,4	<b><u>Kandidatuddannelser</u></b>	
Socialrådgiver	3,0	Jura	2,6
Journalist	4,0	Erhvervsøkonomi	3,0
Biblioteker	3,9	Økonomi	3,1
Ingeniør	3,9	Samfund	2,3
Søfart	2,7	Erhvervsprog	4,3
Bygningskonstruktør	1,9	Teologi	8,0
Landbrugsvidenskab	2,0	Musik/kunst	4,5
Sygeplejerske	4,0	Musik/kunst, (Kulturmin.)	4,4
Sygeplejerske vid.udd.	1,0	Psykologi	3,2
Jordemoder	3,1	Humaniora	3,8
Fysio-/ergoterapeut	3,0	Civilingeniør	4,7
Øvrige sundhedsudd.	3,0	Arkitekt	6,3
Folkeskolelærer	4,2	Naturvidenskab	3,1
Pædagog	3,5	Veterinærvidenskab	6,9
Øvrige læreruddannelse	3,1	Sygepl., biomekanik m.v.	2,1
Militære uddannelser	2,1	Farmaceut	5,8
Videreuddannelse	0,8	Tandlæge	5,3
<b><u>Bacheloruddannelse</u></b>	3,4	Læge	7,8
Jura	3,8	Pædagogik	7,7
HA	2,8	Supplemerende sidefag, samfund	2,1
Økonomi	3,6	Supplemerende sidefag, sprog/musik/øv.hum.	2,1
Samfund	3,3	Supplemerende sidefag, naturv./tek./sundh.	1,5
Erhvervsprog	3,3	Videreuddannelse m.v.	1,9

<sup>17</sup> Sjá töflu 6.5.2 í Undervisningsministeriet, 2001b. Tölurnar eru meðaltalstölur í árum.

<sup>18</sup> Sjá töflu 6.5.2 í Undervisningsministeriet, 2001b.

## Hvenær ljúka danskir háskólanemar námi?

Hin leiðin til að svara spurningunni um námstíma í háskóla er að kanna hve gamlir nemendur eru þegar þeir ljúka námi sínu. Þá fæst allt annað svar. Það kemur nefnilega í ljós að danskir nemendur eru ekkert að flýta sér og virðast draga það að hefja námið og þótt námstíminn sé að meðaltali ekkert miklu lengri en skipulagið gerir ráð fyrir, þá eru býsna margir sem draga það eilítið á langinn.<sup>19</sup> Þess vegna verða námslok mjög dreifð og fólk er að ljúka námi langt fram á fertugsaldur.



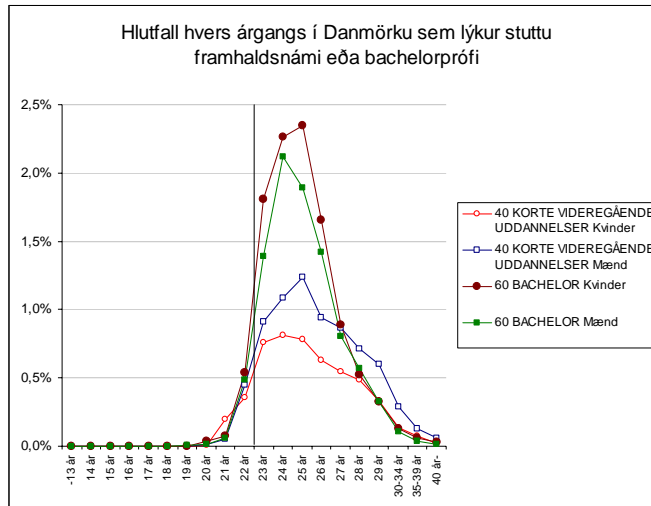
**Mynd 8.** Aldursdreifing við námslok í framhalds- og háskólanámi að loknum framhaldsskóla. Lóðrétti ásin sýnir hlutfall af heilum árgangi í prósentum. Lóðréttan línun sýnir þann aldur sem hægt væri að hugsa sér að fólk væri á þegar það hefði lokið þriggja ára námi að loknum framhaldsskóla ef allt gengi eins og skipuleggjendur kerfisins sjá fyrir sér.

Það er ljóst af mynd 8 og töflu 5 að fólk er ekki að ljúka námi á þeim aldri sem kerfið býður upp á.

## Hvenær ljúka bachelorarnir prófi?

Það er sérstaklega áhugavert í samanburði við íslenska háskólakerfið að kanna hvað verður um dönsku *bachelorana* því að eftir að Danir tóku upp það fyrirkomulag 1993 þá hefur kerfið lagað sig að þeim breytingum nokkuð hratt.

<sup>19</sup> Það er erfitt að komast inn í margar háskólagreinar. Margir komast ekki inn í námið þegar þeir óska þess og gera ítrekaðar tilraunir áður en að þeir að lokum komast að.



**Mynd 9.** Aldursdreifing bachelora og til samanburðar aldursdreifing þeirra sem ljúka stuttum námsbrautum.

Það er tvennt sem vekur sérstaka athygli á mynd 9. Annars vegar að bæði kynin ljúka *bachelor* prófi á sama tíma og í sama mæli og einnig að þeir sem ljúka svonefndum stuttum brautum að loknum framhaldsskóla ljúka þeim á sama tíma og *bachelorarnir*. Hins vegar, þótt námslokin dreifist nokkuð, þá er mjög algengt að fólk ljúki þessum prófum 24 og 25 ára gamalt. Þannig að á vissan hátt má segja að kerfið sé ekki skilvirkt í þeim skilningi að það skili fólki mjög hratt í gegn.<sup>20</sup> Þeir sem ljúka prófum vinstra megin við lóðréttu línuna eru að ljúka þeim á þeim tíma sem hægt væri að hugsa sér ef nemendur færu með þeim hraða í gegnum kerfið sem það gerir ráð fyrir.

### *Hvað gera dönsku bachelorarnir að loknu námi?*

Svo virðist sem Dönum hafi tekist að stytta háskólanám sitt með því að innleiða bachelorgráðuna, sem er orðin vinsæl prófgráða. En ekki er allt sem sýnist í því efni. Í mörgum greinum velur um og yfir 90% nemenda að halda áfram námi og í nánast öllum greinum er talan mjög há. Það gæti vakið efasemdir um að það eigi að líta á bachelorgráðuna sem sjálfstæða prófgráðu, þótt hún sé það formlega og það var örugglega hugmynd margra að nemendur létu sér nægja þessa prófgráðu og færu að henni lokinni út á vinnumarkaðinn.

Í töflu 6 er sýnt hlutfall útskrifaðra bachelora sem fer í kandídatnámi (tekin er hærri talan fyrir árin 1997 og 1998, því misjafnt er hve snemma fólk fer í námið).

<sup>20</sup> Hér er ekki gefið í skyn að það sé neitt slæmt að náminu sé ekki lokið fyrir.

**Tafla 6.** Hlutfall nemenda sem sem snýr sér að framhaldsnámi, einu eða tveimur árum eftir að bachelornáminu lýkur<sup>21</sup>.

Jura	87,3%
HA	88,9%
Ökonömi	82,5%
Samfund	99,0%
Erhvervsprog	56,8%
Sprog	90,9%
Psykologi	99,2%
Humaniora	99,1%
Naturvísindskap	95,0%
Landbrugsvísindskap	97,6%

Í töflu 6 sést að danska *bachelorprófið* er í öllum aðalatriðum hreint fyrrihlutapróf og engin skýr merki um að það sé að breytast samkvæmt töflunni sem byggt var á. Þetta skiptir miklu máli þegar menn velja því fyrir sér hvenær danskir háskólastúdentar koma út á vinnumarkaðinn. Þótt þeir ljúki prófum tiltölulega snemma, þá þýðir það alls ekki að þeir snúi sér beint að vinnumarkaðnum. Þvert á móti. Þeir halda áfram í skóla.

## Sænska skólakerfið

### Samantekt um sænska kerfið

- Sænska skólakerfið er miklu einfaldara en danska kerfið og talsvert einfaldara en íslenska kerfið.
- Yfir 97% nemenda sem ljúka grunnskóla fá inngöngu í framhaldsskóla.
- Tæp 70% árgangs lýkur framhaldsskóla. Rúmlega helmingur þess hóps hefur lokið prófi af því tagi sem hér hafa verið nefndar stúdentsbrautir í danska kerfinu. Engar aðrar brautir eru neitt ámóta fjölmennar og stúdentsbrautirnar.
- Skólastigið að loknum framhaldsskóla er nefnt háskólastig, rétt eins og hér á landi. Fólk bíður talsvert eftir því að hefja þar nám, meðal annars af því að það fær ekki inngöngu. Tæpur helmingur þeirra sem ljúka framhaldsskóla hefur skráð sig í nám á háskólastigi fjórum árum eftir að framhaldsskóla lauk.

## Umbætur í Svíþjóð

Sænska framhaldsskólakerfinu hefur verið breytt talsvert á undanförunum áratugum. Árið 1965 var menntaskólunum breytt og stúdentsprófið afnumið sem sérstakt próf. Stuttu síðar, árið 1970 var kerfinu breytt allmikið og allir framhaldsskólar settir undir einn hatt; menntaskólann (*gymnasieskolan*). Sameiginleg námskrá (*läroplan*) fyrir allar námsbrautir menntaskólans, 22 brautir alls, (*Lgy 70*) tók gildi. Næsta kerfisbreyting átti sér stað árið 1994, þegar nügildandi kerfi tók yfir. Árið 2000 ákvað sænska ríkisstjórnin að endurskoða framhaldsskólann frá grunni (Utbildningsdepartementet; 2000, 2001).<sup>22</sup> Gert er ráð fyrir að fyrstu tillögur verði til umræðu nú í desember 2002. Eftir það verði málið rætt og

<sup>21</sup> Sjá töflu 6.6.1 í Undervisningsministeriet (2001b).

<sup>22</sup> Nefndin átti að skila af sér tillögum 30. apríl 2002.

nauðsynleg lög undirbúin, sem verði útfærð á miðju ári 2003 og komi til fráð minnsta kostivæmda haustið 2004. Búið er við því að gerðar verði veigamiklar kerfisbreytingar. Grundvallarforsenda þessara breytinga á að vera sveigjanleiki, en það er sama lykilforsendan og mjög er haldið á lofti í dönsku gögnum um umbætur í Danmörku.

Helstu áhyggjuefni Svíanna eru svipuð og Dananna. Þeir nefna þessi helst:

- a) Það skortir sveigjanleika í kerfinu.
- b) Flæði unga fólksins inn í háskólakerfið er ekki nægilega mikið.
- c) Staða í sænsku og stærðfræði mætti vera betri.
- d) Of stór hluti nemenda fer í einstaklingsbundnar námsleiðir á framhaldsskólastigi.

## Sænski grunnskólinn

Í Svíþjóð er 9 ára skólaskylda, en flest sex ára börn eru í leikskóla (svipað og í Danmörku).

**Tafla 7.** Yfirlit yfir námstíma í sænskum grunnskóla.

Rammi um kennslugreinar í sænskum grunnskóla				
Klukkustundir				
				%
Myndlist	230	3,5		
Heimilisfræðsla	118	1,8		
Heilsurækt	500	7,5		
Tónlist	230	3,5		%
Handverk	330	5,0	1408	21,1
Sænska	1490	22,4		
Enska	480	7,2		
Stærðfræði	900	13,5	2870	43,1
Samfélagsfræði	885	13,3		
Náttúrufræði	800	12,0	1685	25,3
Val í erlendum málum	320	4,8		
Val nemenda	382	5,7	702	10,5
	6665	100,0		
Þar af val skóla	600	9,0		

Tafla 7 sýnir að sænska, enska og stærðfræði eru um 43% af námstíma grunnskólans. Skólinn hefur sem nemur tæpu einu ári (9%) til þess að leggja eigin áherslur og getur þá fengið heimild til að víkja allt að 20% frá einstökum lágmarksviðmiðum.



## Hvernig lýkur grunnskóla?

Það er hægt að ljúka grunnskóla og öðlast inntökurétt til framhaldsskólagöngu, en þeir sem ljúka grunnskólanum fá ekki sjálfkrafa aðgang að framhaldsskóla (sjá nánar í töflu 8). Til þessa að átta sig betur á þessu verða rakin nokkur atriði töflunnar. Nemendur í 9. bekk voru 104.702. Af þeim sóttu 98% um framhaldsskóla en skólavist fengu 97,5% eða ekki alveg jafnmargir og sóttu. En ljóst er af þessu að hugur allra stendur til framhalds. Um 74% stóðust lágmarkskröfur í öllum greinum og því fékk um fjórðungur nemenda ekki lágmarkseinkunn, G, í einni eða fleiri greinum. Um 8% vantar aðeins eitt fag upp á til þess að hafa óskoraðan rétt til framhaldsnáms. En það þarf ekki að fá lágmarkseinkunn í öllum greinum til þess að mega halda áfram í framhaldsskóla. Þótt nemendur hafi ekki náð lágmarkseinkunn í 16 greinum, sem er hin venjulega krafa, þá þurfa þeir að minnsta kosti að hafa slíka einkunn í sænsku, ensku og stærðfræði. Miðað við þessa kröfu þá eru það um 89% hópsins sem eiga aðgangsrétt að framhaldsskólum (*behörighet*).

**Tafla 8.** Taflan sýnir mikilvægar stærðir sem lýsa ferli nemenda við lok grunnskóla og upphaf framhaldsskóla.<sup>23</sup>

Elever	Antal elever som avslutat åk 9	Sökande till gymnasieskolan från åk 9		Intagna i gymnasieskolan från åk 9	
		Antal	Andel (%) av elever som avslutat åk 9	Antal	Andel (%) av elever som avslutat åk 9
Antal saknade betyg					
Behörighet till gymnasieskolan					
Kön					
Utländsk bakgrund					
Huvudman					
<b>Elever totalt</b>	<b>104.792</b>	<b>102.408</b>	<b>98,0</b>	<b>101.843</b>	<b>97,5</b>
<i>därav</i>					
<b>Elever som nått målen</b>					
i alla ämnen	77.342	76.526	99,0	76.538	99,0
<b>Prösentur miðað við Elever totalt</b>	<b>74%</b>	<b>75%</b>		<b>75%</b>	
Elever som är behöriga till gymnasieskolan	92.895	91.784	98,8	91.561	98,6
<b>Prösentur miðað við Elever totalt</b>	<b>89%</b>	<b>90%</b>		<b>90%</b>	
Elever som ej nått målen					
i ett ämne	8.919	8.813	99,0	8.726	98,0
i två eller flera ämnen	16.642	15.809	95,7	15.198	92,0
<b>Prösentur miðað við Elever totalt</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>		<b>23%</b>	
Elever utan slutbetyg	1.264	860	72,5	829	69,8
<b>Prösentur miðað við Elever totalt</b>	<b>1%</b>				
Pojkar	53.740	52.491	98,0	52.169	97,4
Flickor	51.052	49.917	98,0	49.674	97,6
Elever med utländsk bakgrund	15.350	14.837	96,7	14.642	95,4
Kommun	101.500	99.447	98,2	98.720	97,5
Fristående	3.292	2.961	91,0	3.123	96,0

<sup>23</sup> Taflan er tekin úr sænska talnasafninu (sjá töflu 3.14 í Skolverket, 2002b). Inn í töfluna er bætt nokkrum línnum til þess að sýna hlutföll.

## Sænska framhaldsskólakerfið

### *Skipting sænskra framhaldsskólanemenda á brautir*

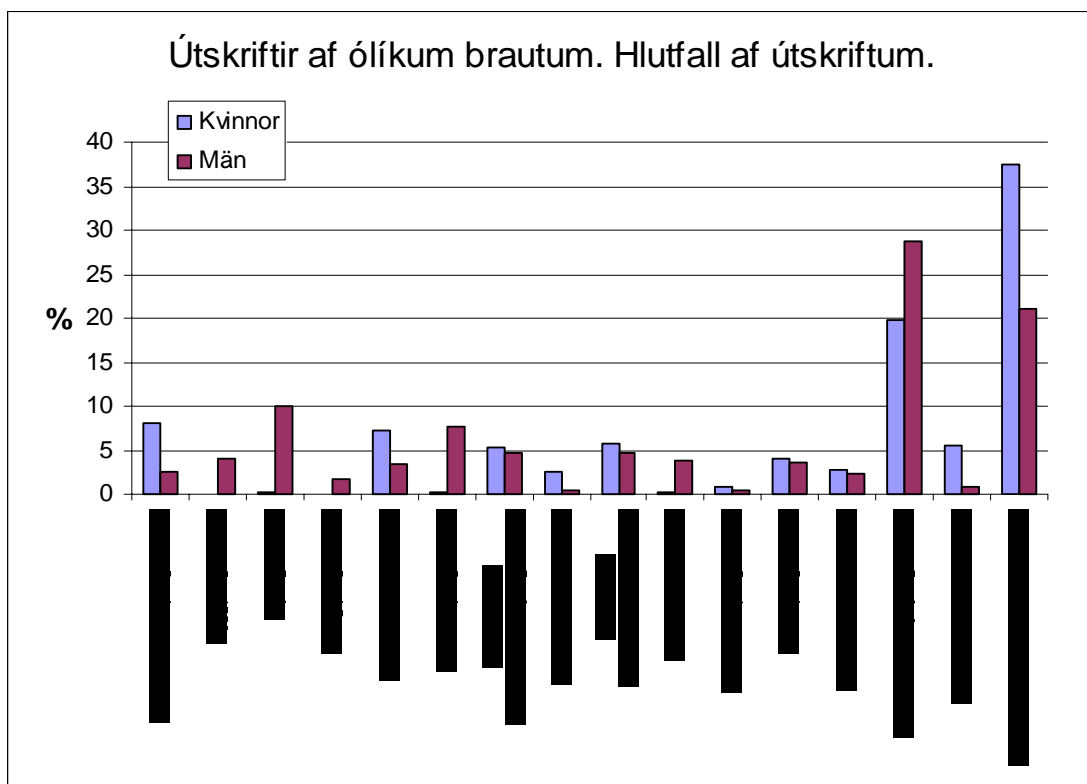
Ein leið til þess að átta sig á stöðu sænska bóklega stúdentsprófsins er að átta sig á því hve stór hópur sækir inn á stúdentsbrautirnar. Tafla 9 sýnir það. Þar sést hve stór hluti nemenda fer á hverja braut. Samantekt sýnir að um 35% nemendahópsins fer á umræddar tvær bóklegar brautir, en rúm 50% á starfsmenntabrautirnar. Taflan er birt hér ekki síst til þess að undirstrika hvernig Svíarnir eru stöðugt að endurhanna kerfi sitt og reyna bæði að sleppa og halda. Allir nemendur fara nú inn í sama kerfið, en 12% nemenda fá þó sérsniðin verkefni. Jafnframt má sjá að þeir eru að glíma við mjög misjafna skiptingu kynja á brautir rétt eins og við og segja má að sumar brautir séu tiltölulega litlar. Það er áhugavert að skoða hve misjafnt hlutfall fær aðgang á þessar brautir og mætti kanna betur hverju það sætir.

Program Int. baccalaureate (IB) Övriga utbildningar	Sökande från åk 9					Intagna från åk 9						
	Totalt antal	Andel (%) flickor	Andel (%) elever med utl. Bakgrund	Genomsnittligt meritvärde	Hlutfall sem sækir á hverja braut við upphaf framhaldsskóla	Totalt antal	Hlutfall umsækjenda, sem fær aðgöngu	Andel (%) flickor	Antal behöriga till gymn.sk.	Andel (%) elever med utl. bakgrund	Genomsnittligt meritvärde	Antal elever som ej nått målen i två el. fl. Ämnen
<b>Nationella program</b>	<b>89.073</b>	<b>48,9</b>	<b>13,8</b>	<b>204,4</b>	<b>87,0</b>	<b>83.222</b>		<b>49,6</b>	<b>81.247</b>	<b>13,1</b>	<b>213,4</b>	<b>7.319</b>
<i>Därav</i>												
Barn- och fritid (BF)	3.725	76,5	12,5	161,1	3,6	3.442	92	75,4	3.251	10,6	176,3	738
Bygg (BP)	3.613	2,7	8,2	157,1	3,5	2.655	73	2,6	2.540	6,4	175,4	425
EI (EC)	4.637	1,9	13,4	174,7	4,5	4.188	90	1,8	4.116	12,1	184,4	413
Energi (EN)	566	3,7	7,6	168,1	0,6	569	101	3,9	547	7,9	173,2	114
Estetiska (ES)	5.494	74,1	9,3	207,0	5,4	4.961	90	74,8	4.843	8,3	216,6	455
Fordon (FP)	4.150	5,0	11,4	141,1	4,1	3.163	76	5,1	2.965	8,0	162,9	865
Handels- och adm. (HP)	3.930	63,4	22,6	168,5	3,8	3.913	100	63,6	3.751	21,2	178,4	712
Hotell- och restaurang(HR)	5.376	57,1	11,4	168,3	5,2	4.399	82	58,4	4.281	9,6	185,2	592
Hantverk (HV)	2.428	90,5	16,8	192,0	2,4	1.407	58	84,8	1.374	13,0	208,8	140
Industri (IP)	1.305	5,6	8,7	145,0	1,3	1.305	100	5,7	1.193	7,3	156,6	440
Livsmedel (LP)	341	69,2	6,5	166,7	0,3	360	106	70,3	345	6,7	177,3	80
Medie (MP)	4.674	57,6	11,6	199,4	4,6	3.863	83	59,4	3.791	10,5	209,6	264
Naturbruk (NP)	2.648	65,6	3,7	180,6	2,6	2.304	87	66,2	2.162	3,0	192,5	330
<b>Naturvetenskap (NV)</b>	<b>13.829</b>	<b>45,8</b>	<b>16,9</b>	<b>260,0</b>	<b>13,5</b>	<b>13.852</b>	<b>100</b>	<b>45,4</b>	<b>13.760</b>	<b>17,1</b>	<b>260,3</b>	<b>156</b>
Omvårdnad (OP)	2.544	88,7	19,7	174,1	2,5	2.519	99	87,7	2.342	18,1	181,6	520
<b>Samhällsvetenskap (SP)</b>	<b>22.419</b>	<b>64,1</b>	<b>15,5</b>	<b>227,2</b>	<b>21,9</b>	<b>23.331</b>	<b>104</b>	<b>64,0</b>	<b>23.081</b>	<b>15,1</b>	<b>228,0</b>	<b>830</b>
Teknik programmet (TE)	7.394	10,4	11,8	213,9	7,2	6.991	95	11,2	6.905	11,6	217,2	245
Samanlagt NV+SP (stúdentsbrautir)					<b>35,4</b>							
Samanlagðar starfsmenntunabrautir					<b>51,6</b>							
<b>Specialutformade pgm (SM)</b>	<b>9.743</b>	<b>47,7</b>	<b>13,4</b>	<b>220,0</b>	<b>9,5</b>	<b>8.410</b>	<b>86</b>	<b>48,1</b>	<b>8.219</b>	<b>12,3</b>	<b>227,1</b>	<b>570</b>
<b>Individuella program (IV)</b>	<b>2.602</b>	<b>39,9</b>	<b>38,5</b>	<b>75,0</b>	<b>2,5</b>	<b>9.256</b>	<b>356</b>	<b>40,6</b>	<b>1.353</b>	<b>26,5</b>	<b>90,8</b>	<b>8.103</b>
<b>Program</b>	<b>101.418</b>	<b>48,5</b>	<b>14,4</b>	<b>203,2</b>	<b>99,0</b>	<b>100.888</b>	<b>99</b>	<b>48,6</b>	<b>90.819</b>	<b>14,3</b>	<b>204,2</b>	<b>15.992</b>
Int. baccalaureate (IB)	977	68,7	25,6	267,4	1,0	702	72	66,7	682	24,9	274,0	13
Övriga utbildningar	13	76,9	7,7	248,0	0,0	253	1.946	61,7	60	17,8	184,2	22
<b>Gymnasieskolan totalt</b>	<b>102.408</b>	<b>48,7</b>	<b>14,5</b>	<b>203,9</b>	<b>100,0</b>	<b>101.843</b>	<b>99</b>	<b>48,8</b>	<b>91.561</b>	<b>14,4</b>	<b>204,6</b>	<b>16.027</b>

Heimild: Sveriges officiella statistik. Tabell 3.14 A: Övergång till gymnasieskola läsåret 2001/02 för elever från åk 9 läsåret 2000/01

### Flokkun sænsku framhaldsskólabrautanna

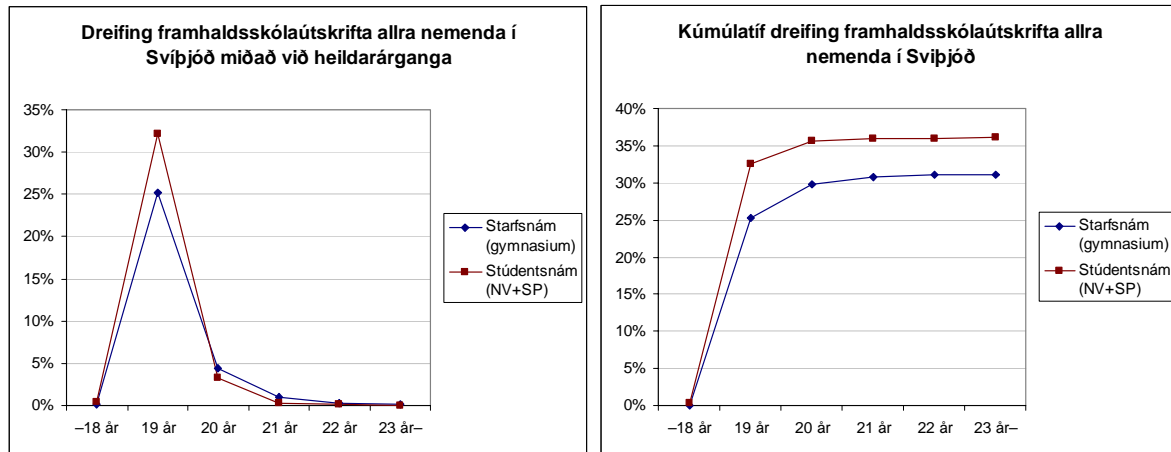
Vegna þess hve Svíum er umhugað um að gera ekki upp á milli brautanna í framhaldsskólunum er sú spurning alltaf vakandi, hvort þær séu rétt flokkaðar í þessari greinargerð. Vegna eðlis kerfisins þá má spyrja sig hvort þær brautir sem eru flokkaðar sem bóknámsbrautir séu í raun þær einu sem eiga þá nafnbót. Það má rifja upp að listgreinabrautin (*Eстетiska programmet*) krefst ekki starfsþjálfunar neitt frekar en náttúru- og félagsfræðibrautirnar. Þá sést á töflu 9 að meðaleinkunn (*gennomsnittligt meritvärde*) af þessari braut er mjög nálægt því sem gildir um hinar brautirnar tvær. Einkunnir af fleiri brautum eru háar. Síðan má spyrja sig hvert nemendur fari af ólíkum brautum, til dæmis hve margir fari í háskóla. Þá kemur í ljós að nemendur af listabraut koma næst á eftir nemendum af fyrrnefndu brautunum tveimur. Það kemur því til álita að mínu mati að telja listabrautina til stúdentsbrauta. Myndin hér á eftir dregur þó úr mikilvægi málsins, einkum vegna þess hve fáir sækja þessa braut, þannig að það breytir ekki miklu hvorum megin hryggjar hún er talin.



Mynd 10. Hlutfall þeirra sem útskrifast úr framhaldsskóla sem útskrifast af ólíkum brautum.

Mynd 10 dregur athygli að því hve stór hluti nemendanna útskrifast af brautunum tveimur, félags- og náttúrufræðibraut, sem hér hafa verið flokkaðar sem stúdentsbrautir. Engin önnur braut kemst með tærnar þar sem þær hafa hælana. Þetta rennir stoðum undir réttmæti þess að einblína á brautirnar tvær, eins og gert hefur verið undanfarna áratugi, jafnvel í Svíþjóð. Þótt að innritun sé þannig að 35% árgangs innritist á stúdentsbrautirnar og um 50% á starfsnámbrautirnar, þá útskrifast fleiri af stúdentsbrautunum.

## Hve gamlir eru sænskir stúdentar þegar þeir útskrifast?



**Mynd 11.** Aldursdreifing sænskra stúdenta.

Mynd 11 sýnir útskriftir úr sænska framhaldsskólanum miðað við árgangsstærðir á hverjum aldri. Myndin sýnir feikilegan stöðugleika í sænska kerfinu. Á hinn bóginn er það ekkert gífurlega stór hópur sem útskrifast, eða um 67% af árgangi. Þeir nemendur sem útskrifast á annað borð úr sænskum framhaldsskólum útskrifast flestir 19 ára, nokkrir bætast við árið eftir og svo er þetta næstum búið. Þetta er talsvert annað bæði hjá okkur og hjá Dönum. Þetta á jafnt við um stúdenta og nemendur starfsnámsbrautanna. Þetta sýnir hve samhæft og einsleitt sænska kerfið er, séð frá þessu sjónarhorni. Þarna vantar þó samanburð á réttindum í starfsgreinum sem fást með starfsmenntunarútskriftunum og það þyrfti að kanna betur. Það er því spurning hvaða útskriftir við viljum bera saman við þeirra, einkum þegar talað er um breytingu á kerfinu í heild.

Í töflu 1ö má sá ýmsar tölulegar upplýsingar um námslok í framhaldsskóla. Efsta lína er vitaskuld aðalatriðið, en hún sýnir að rétt tæp 70% (68,8%) nemenda sem byrja í almennum framhaldsskóla hafa lokið honum innan fjögurra ára. Taflan sýnir líka að þetta er mjög misjafnt eftir brautum. Um 85% ljúka námi af stúdentsbrautunum, en 67% af starfsnámsbrautunum. Það er athyglisvert hve margir (66%) ljúka aðlöguðu brautunum (*special utf. prog.*), en fáir einstaklingsbrautunum (12,5%). En þessu kerfi hefur enn verið breytt eins og þegar hefur verið nefnt. Taflan rennir nokkrum stöðum undir staðalmyndir um kynjamun; stúlkurnar hætta frekar í greinum sem karlar sækja helst og öfugt. Það vekur athygli hve útlendingar sækja vel inn í stúdentsbrautirnar (*elever med utländsk bakgrund*) og standa sig þar vel. Alþjóðlega stúdentsprófið hefur verið við lýði um hríð en er ekki fjölsótt.

**Tafla10.** Námslok í framhaldsskóla.

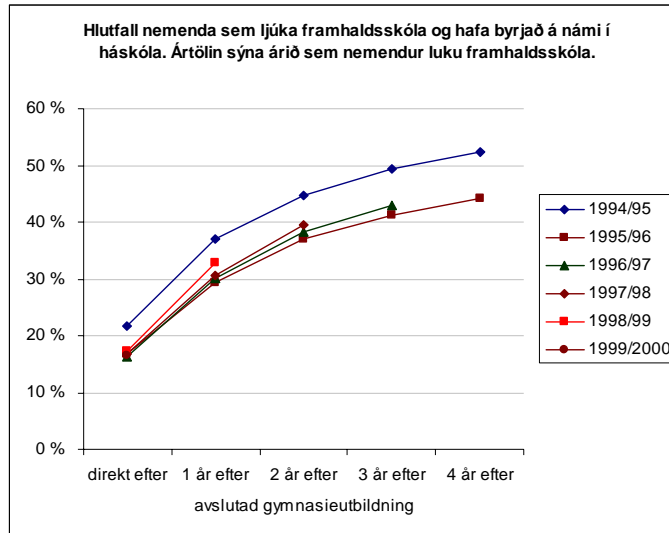
Elever i år 1 den 15 oktober 1997									
Kön Huvudman Studieväg	Totalt Antal	därav Kvinnor	Elever med Utländsk bakgrund	därav Elever som fått slutbetyg senast läsåret 2000/01					
				Totalt		Kvinnor		Elev. med utl. bakgr.	
				Antal	Andel(%)	Antal	Andel(%)	Antal	Andel(%)
<b>Gymnasieskolan totalt</b>	<b>117.549</b>	<b>56.733</b>	<b>19.855</b>	<b>80.849</b>	<b>68,8</b>	<b>40.699</b>	<b>71,7</b>	<b>10.445</b>	<b>52,6</b>
<i>Därav</i>									
<b><i>Nationella program</i></b>	<b>98.723</b>	<b>48.308</b>	<b>14.668</b>	<b>74.830</b>	<b>75,8</b>	<b>37.997</b>	<b>78,7</b>	<b>9.396</b>	<b>64,1</b>
<i>Därav</i>									
Barn- och fritid (BF)	6.091	4.434	755	3.846	63,1	2.913	65,7	385	51,0
Bygg (BP)	2.176	67	280	1.418	65,2	25	37,3	120	42,9
EI (EC)	4.992	82	728	3.684	73,8	51	62,2	452	62,1
Energi (EN)	952	26	103	650	68,3	17	65,4	55	53,4
Estetiska (ES)	5.722	3.849	655	4.012	70,1	2.819	73,2	390	59,5
Fordon (FP)	4.468	132	801	2.689	60,2	57	43,2	385	48,1
Handels- o. adm. (HP)	5.718	2.879	1.518	3.647	63,8	1.975	68,6	821	54,1
Hantverk (HV)	1.474	1.234	316	1.045	70,9	919	74,5	209	66,1
Hotell- o. rest. (HR)	5.379	2.897	639	3.757	69,8	2.102	72,6	352	55,1
Industri (IP)	2.471	175	343	1.443	58,4	85	48,6	147	42,9
Livsmedel (LP)	797	469	119	486	61,0	304	64,8	55	46,2
Medie (MP)	3.614	1.903	475	2.741	75,8	1.490	78,3	324	68,2
Naturbruk (NP)	2.645	1.526	100	1.789	67,6	1.004	65,8	53	53,0
Naturvetenskap (NV)	22.236	9.097	3.113	19.644	88,3	8.232	90,5	2.493	80,1
Omvårdnad (OP)	3.590	3.011	1.032	2.234	62,2	1.918	63,7	573	55,5
Samhällsvet. (SP)	26.398	16.527	3.691	21.745	82,4	14.086	85,2	2.582	70,0
<b>Stúdentsprófin (NV+SP)</b>	<b>48.634</b>	<b>25.624</b>	<b>6.804</b>	<b>41.389</b>	<b>85,1</b>	<b>22.318</b>	<b>-</b>	<b>5.075</b>	<b>-</b>
<b>Verknámsprófin</b>	<b>50.089</b>	<b>22.684</b>	<b>7.864</b>	<b>33.441</b>	<b>66,8</b>	<b>15.679</b>	<b>-</b>	<b>4.321</b>	<b>-</b>
Specialutform. pgm. (SM)	4.991	2.041	655	3.911	78,4	1.639	80,3	434	66,3
Individuella pgm. (IV)	13.254	6.025	4.406	1.741	13,1	830	13,8	550	12,5
Int. Baccalaureate (IB)	347	222	74	188	54,2	127	57,2	30	40,5

Heimild: Sveriges Officiella statistik. Tabell 6.9 A: *Fullföljd utbildning inom 4 år för elever i år 1 den 15. oktober 1997*

### ***Hvert fara framhaldsskólanemendurnir***

Til þess að átta sig betur á stöðu sænska framhaldsskólans er áhugavert að athuga að hvaða marki framhaldsskólanemendur halda áfram námi að honum loknum. Fyrir nokkrum árum hafði um helmingur þeirra sem luku þar námi hafið nám á háskólastigi. Þetta hlutfall hefur lækkað á undanförunum árum, eins og kemur fram á mynd 12 og er mikið rætt í Svíþjóð. Ein ástæða fyrir þessari lækkun virðist vera sú að Svíar leggja svo ríka áherslu á að bjóða þeim sem eldri eru aðgang að háskólakerfinu að hinir yngri virast jafnvel verða útundan.<sup>24</sup> Það er athyglisvert, eins og sést á mynd 12, hve fáir skrá sig strax (athuga að þetta segir ekkert um hvort þeir hafi sótt um og verið hafnað) og hve sígandi aukningin er, en hún er töluverð á hverju ári. Það er líka athyglisvert að hlutfallið hefur lækkað eftir 1995, þótt aðsóknin sé aðeins á uppleið aftur. Þetta gæti tengst tilraunum til þess að auka aðsókn þeirra sem eldri voru á þessum tíma, en það þarf að skoða nánar. En það er eins og það verði einhver brestur í skilvirkni kerfisins þegar framhaldsskóla sleppir.

<sup>24</sup> Sjá töflu 6.10A í Skolverket (2002c).



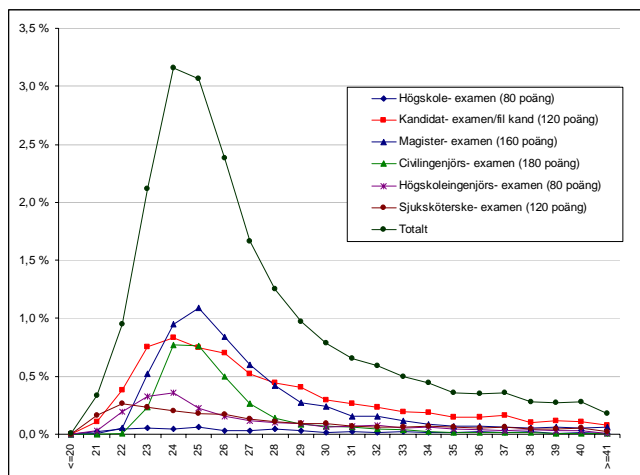
**Mynd 12.** Hlutfall nemenda sem ljúka sænskum menntaskóla og hafa skráð sig í háskólanám, strax að loknum menntaskólanum, ári eftir, tveimur árum eftir, þremur eða fjórum.

## Sænska háskólastigið

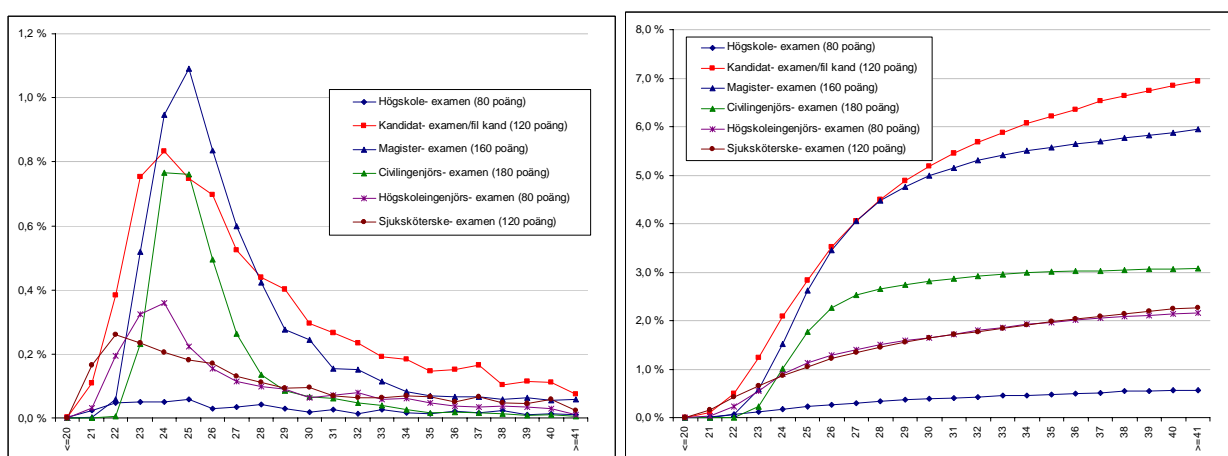
Eins og áður hefur komið fram eru á háskólastiginu í Svíþjóð fjölmargar fagnáms- eða starfsnámsbrautir sem eru 40 - 220 poäng (einingar). Í sænska kerfinu eru 40 poäng ársnám, og samsvarar því 30 íslenskum háskólaeiningum (Statistiska centralbyrån, 2000). Högskoleexamen er sem samsvara tveggja ára námi (80 poäng), Kandidatexamen þriggja ára nám (120 poäng) og Magisterexamen fjögurra ára nám (160 poäng).

### *Hvenær ljúka Svíar háskólaprófi?*

Til eru ýmsar úttektir á námi háskólanemenda í Svíþjóð. Þær fjalla að mestu leyti um hvenær nemendur hefja nám, hve miklu þeir ljúka og hvenær. Hins vegar virðast Svíar ekki sérstaklega uppteknir af námslokum, hvorki tölfraeðingarnir né nemendurnir sjálfir. Mikil afföll eru í námi í Svíþjóð og þeir sem ljúka nota margir til þess langan tíma. Talsverð dreifing er á aldri nemenda við námslok. Helstu drættir námsloka eru sýndar á myndum 13 og 14. Mynd 14 sýnir ekki dreifingu samanlagðra prófgráða. Stærstu útskriftarhóparnir eru 24 og 25 ára gamalt fólk. Myndin sýnir að Kandidatsprófið, þriggja ára prófið, kemur aðeins á undan fjögurra ára prófinu, en skörunin er mikil. Það veur athygli hve lágar tölurnar eru og jafnframt hve dreifingin er raunar svipuð afyrir ólíka prófflokka.



Mynd 13. Aldursdreifing námsloka á háskólastigs í Svíþjóð miðað við stærð hvers árgangs.



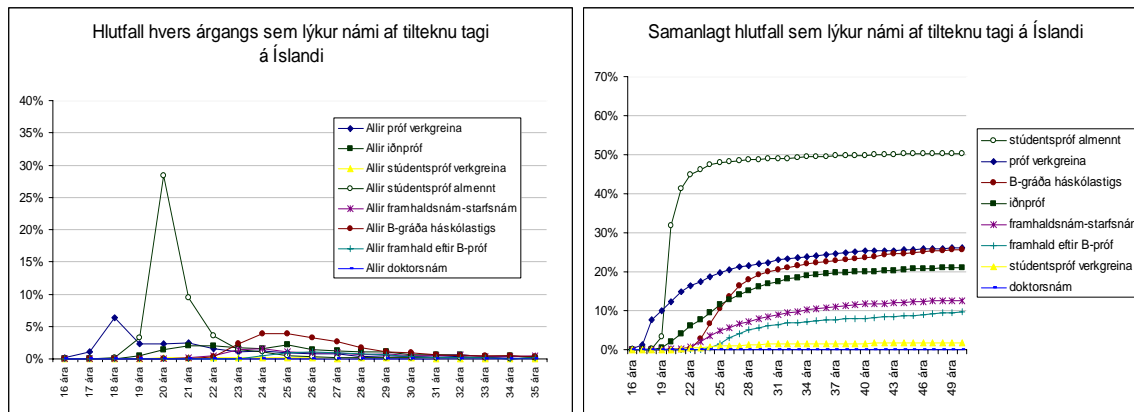
Mynd 14. Myndin sýnir aldursdreifingu einstakra prófflokka og uppsafnað tíðni.

## Íslenska skólakerfið<sup>25</sup>

Ekki verður farið hér mörgum orðum um íslenska skólakerfið, en dregin fram nokkur atriði sem mestu skipta þegar skólakerfi landanna þriggja eru borin saman. Á örfáum myndum verða dregin fram mikilvæg atriði um námslok í íslenska kerfinu. Fyrstu myndirnar eiga aðeins að gefa grófar útlínur.

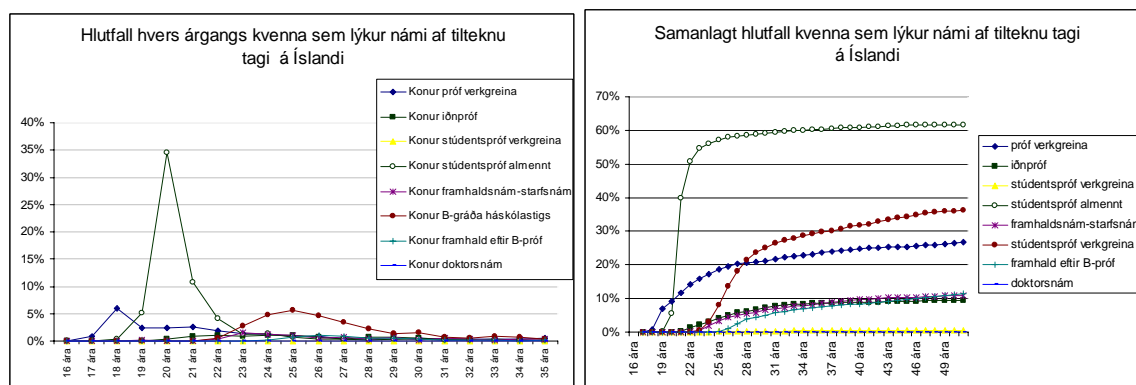
<sup>25</sup> Talnagögnin sem hér eru notuð er fyrir árið 1999. Þetta var gert að höfðu samráði við sérfræðing á Hagstofunni, þar sem allar upplýsingar um útskriftir ársins 2000 voru ekki enn allar aðgengilegar þegar þessar myndir voru gerðar. Ekki er þó líklegt að þetta breyti í sjálfu sér miklu um þau meginatriði sem dregin eru fram í skýrslunni.





**Mynd 15.** Yfirlit yfir námslok á Íslandi í ljósi aldurs. Á myndinni til vinstri er gefinn upp fjöldi útskrifta sem hlutfall af stærð hvers árgangs. Myndin til hægri sýnir þessi hlutföll samanlögð og hér er ítrekaður fyrirvari sem útskýrður er við mynd 2.

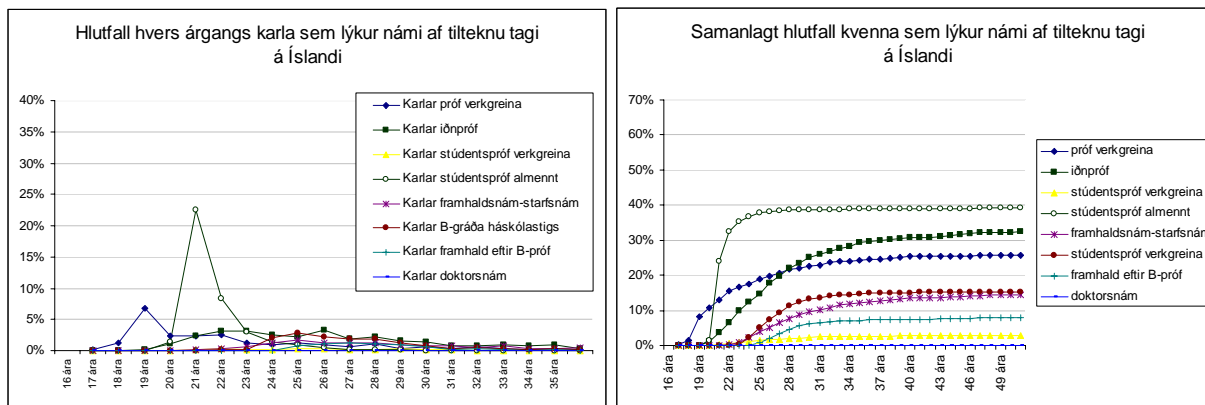
Mynd 15 sýnir mjög skýrt hvernig stúdentsprófið<sup>26</sup> sker sig úr öðrum prófgráðum, sem flestar dreifast mjög jafnt á alla aldurshópana. Verkgræinaprófið (meðal annars grunnprófin) stingur þó upp koll í yngri aldurshópunum en stór hluti þess fólks heldur áfram frekara námi. Það vekur athygli að að minnsta kosti samkvæmt þessari uppsetningu hefur náðst jafnræði með iðnmenntun og bachelorprófum, þegar hópurinn er skoðaður í heild.



**Mynd 16.** Yfirlit yfir námslok kvenna á Íslandi í ljósi aldurs.

Mynd 16 sýnir raunar sömu hluti og mynd 15, en nú aðeins fyrir konur. Nú sker stúdentsprófið sig enn meir úr og bachelorprófið fer talsvert fram úr iðnprófunum, sem þó standa fyrir sínu um síðir.

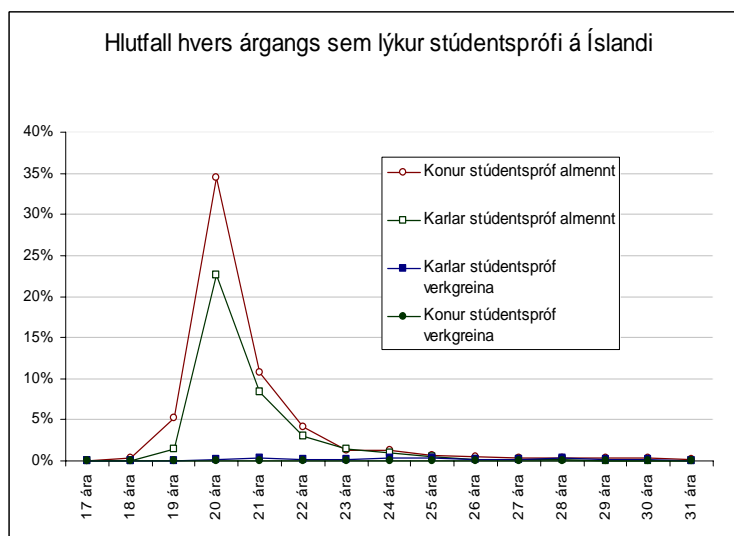
<sup>26</sup> Látíð er sem stúdentsprófið sé vel skilgreint á Íslandi og litið fram hjá þeirri óvissu sem hefur skapast með lagaákvæðum sem gefa háskólastofnunum leyfi til þess að ákveða inntökuskilyrði sín sjálfar og þar með, í vissum skilningi, að endurskilgreina stúdentsprófið.



Mynd 17. Yfirlit yfir námslok kvenna á Íslandi í ljósi aldurs.

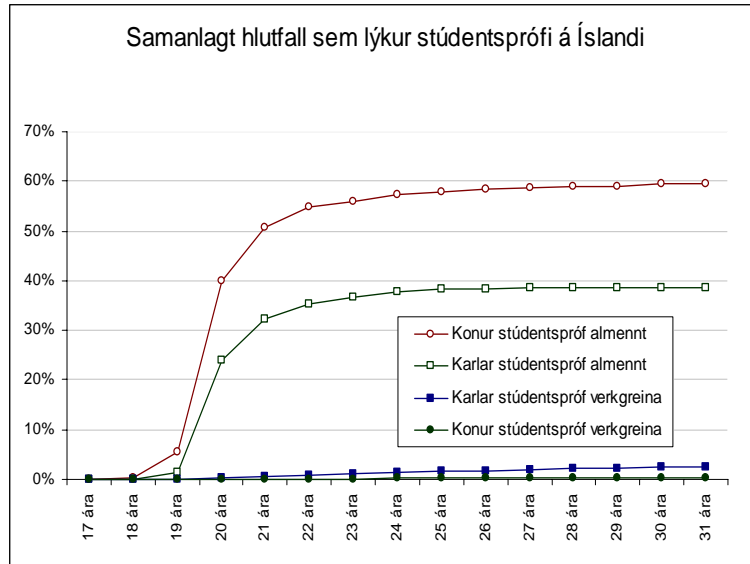
Í gögnunum fyrir karla kemur fram miklu minni munur á ólíkum prófgráðum. En það er mjög áberandi, að fyrir utan stúdentsprófið þá er útilokað að tala um að rammi skólakerfisins ráðið einhverju um brautskráningartíma.

### Stúdentsprófið á Íslandi



Mynd 18. Aldursdreifing við lok stúdentsprófs á Íslandi.

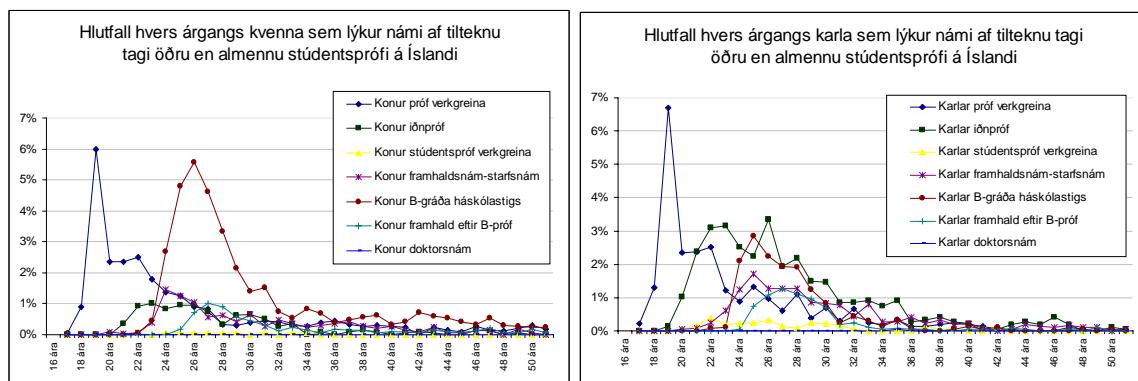
Mynd 18 sýnir glögg að flestir ljúka stúdentsprófi á Íslandi tvítugir. Þó ber að hafa í huga að hópur stúlkna lýkur prófinu þegar 19 ára. Þetta er athyglisvert, því að þessi hópur fer að skaga upp í þann hóp danskra pilta sem lýkur þessu prófi úr hefðbundnum menntaskóla á sama aldri. Verkgreinastúdentsprófin eru ekki enn farin að vega þungt hér á landi. Mynd 19 sýnir hvernig eldri hópar eru smám saman að bæta við sig stúdentsprófinu, en hjá piltum verður þó ekki mikil viðbót eftir 25 ára aldurinn. Konur eru aftur á móti frekar að bætast í hópinn fram á fertugsaldurinn, en þó ekki í miklum mæli.



Mynd 19. Uppsöfnuð tíðni stúdentsprófa, á grundvelli námsloka eins árs.

## Framhaldsnám á Íslandi

Námsgráður, aðrar en stúdentsprófið eru sýndar á mynd 20. Myndin sýnir að þau próf sem fólk lýkur fyrir tvítugsaldurinn eru einkum réttinda- og hæfnispróf verkgreina, en það er frekar lítil hluti árgangs sem lýkur þeim. Hér eru sýndar myndir fyrir kynin í sitt hvoru lagi vegna þess hve mikil munur er á námsmynstri kynjanna. Mynd 20 sýnir að það er talsverður hópur kvenna sem lýkur verkgreinaprófi, en stór hluti þess er verslunarpróf og þær sem ljúka því halda iðulega áfram og ljúka stúdentsprófi. Mynd 20 sýnir einnig að hjá körlum teygir iðnprófið sig upp fyrir bachelorprófið og því er iðulega lokið fyrr, en jafnframt er rétt að hafa í huga hver kvarðinn er. Segja má að kynjamunurinn liggir einkum í námsvali, en ekki eins mikið í námstíma, eða hvenær prófum er lokið. En vegna þess hve iðnnámið er fjölsótt af körlum þá verður dreifing námsloka eldri hópanna mjög áberandi.



Mynd 20. Aldursdreifingu námsloka kvenna og karla fyrir allar aðrar prófgráður en stúdentsprófið.

## Samanburður Norðurlandanna þriggja

### Samantekt um samanburð kerfanna

Danir leggja mikla áherslu á hve skólakerfi þeirra er aðgreint, hve leiðirnar í gegnum kerfið eru margvíslegar, hve námsleiðirnar eru fjölbreyttar og hve nám af mörgu ólíku tagi stendur til boða. En ef skyggst er á bak við tjöldin þá kemur stundum í ljós að minni munur er á ólíkum leiðum en oft er látið í veðri vaka. T.d. má líta á *hhx* / *htx* leiðirnar sem stúdentsbrautir þótt oft sé látið í það skína að þetta séu í öllum aðalatriðum starfsnámsbrautir og þær eru sífellt að verða bóklegri í raun. Þessu er öllu öfugt farið með sænska kerfið. Þar er litið svo á að kerfið sé eitt og hið sama fyrir alla og frekar eigi að líta á mismun ólíkra brauta, að minnsta kosti á framhaldsskólastigi, sem áherslumun og hann skipti aðeins máli að því leyti að nemendum gefist kostur að velja nám eftir áhugasviði sínu. En sænska kerfið er ekki alveg svona einfalt. Framhaldsskólinn þar er í raun nokkuð skiptur og til dæmis eru tilteknar brautir enn þá hinar eiginlegu stúdentsbrautir þótt formlega sé ekki mikið úr því gert. Þessa ólíku áherslu í löndunum tveimur verður að hafa í huga þegar kerfin eru skoðuð og þau borin saman við íslenska skólakerfið

### Samanburður á próflokum stúdentsprófs

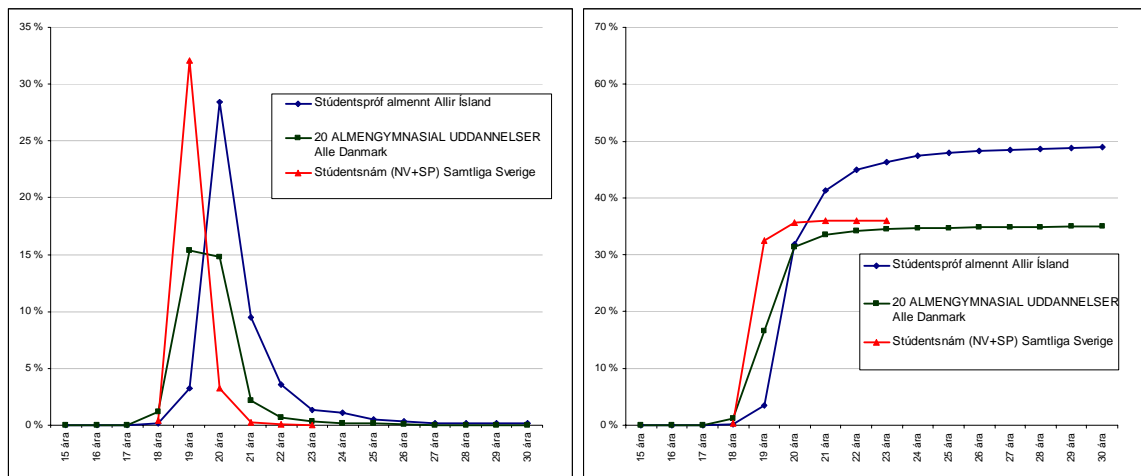
Það kemur berlega í ljós þegar stúdentspróf í Danmörku, á Íslandi og í Svíþjóð eru borin saman að sænska kerfið sker sig úr bæði miðað við danska og íslenska kerfið. Í Svíþjóð ljúka allir nemendur þessum áfanga 19 ára, en aðeins helmingur þeirra Dana, sem ljúka prófinu á annað borð. Hinn helmingur Dananna er á sama róli og Íslendingar. Á mynd 21 eru sýndar niðurstöður þegar aðeins er skoðað almenna prófið, en á mynd 22 þegar verknáms- eða tæknistúdentsprófunum hefur verið bætt við. Sú viðbót breytir engu um þá mynd sem fæst af sænska kerfinu (nema ef allar prófgráður væru þá taldar með), breytir litlu fyrir lýsingu á íslenska kerfinu, því iðnstúdentsprófið taka mjög fáir, en talsverðu fyrir þá mynd sem fæst af danska kerfinu, því nú eru *hhx* og *htx*-prófin tekin með. Svíar eru komnir miklu lengra á þeirri braut sem öll Norðurlöndin virðast á, næstum gegn sínum eigin vilja, að nota árin þrjú í framhaldsskóla beinlínis til þess að lengja grunnskólann um þrjú (fjögur ár). Danir streitast langtum meira á móti, en Svíarnir eru meðvirkir. En allt er þetta á nákvæmlega sömu leið.<sup>27</sup>

### Um skilgreiningar stúdentsprófsins

Fyrst verður byrjað á þröngri skilgreiningu. Skilgreiningin í Svíþjóð er einföld, en samt umdeilanleg. Hér eru aðeins taldar með náttúru- og félagsfræðibrautir menntaskólanna og önnur skilgreining verður ekki gefin. Fyrir Danmörku eru tekin með öll stúdentspróf sem talin eru með í almenna kerfinu, þ.e. próf úr hefðbundnum menntaskólum, *hf* og *studenterkurser*. Í íslensku gögnunum eru einfaldlega venjuleg stúdentspróf. Athugum fyrst myndina til vinstri. Það er athyglisvert hve skilin á milli kerfanna eru skýr. Sænska kerfið er einfaldlega einu ári á undan því íslenska og flestir ljúka sínu prófi á sama árinu. Að öðru leyti virðast þau sýna svipað mynstur, og íslenskir stúdentar eru flestir að ljúka sínum prófum tvítugir. Danska kerfið er þarna alveg á milli í bókstaflegum skilningi. Helmingur danskra stúdenta fylgja þeim sænsku, en helmingur þeim íslensku. Myndin til hægri kallar á svolítið aðrar ályktanir. Þar kemur jafnvel enn skýrar fram hve danska kerfið er á milli hinna tveggja hvað varðar útskriftir 19 ára ungmenna. En svo

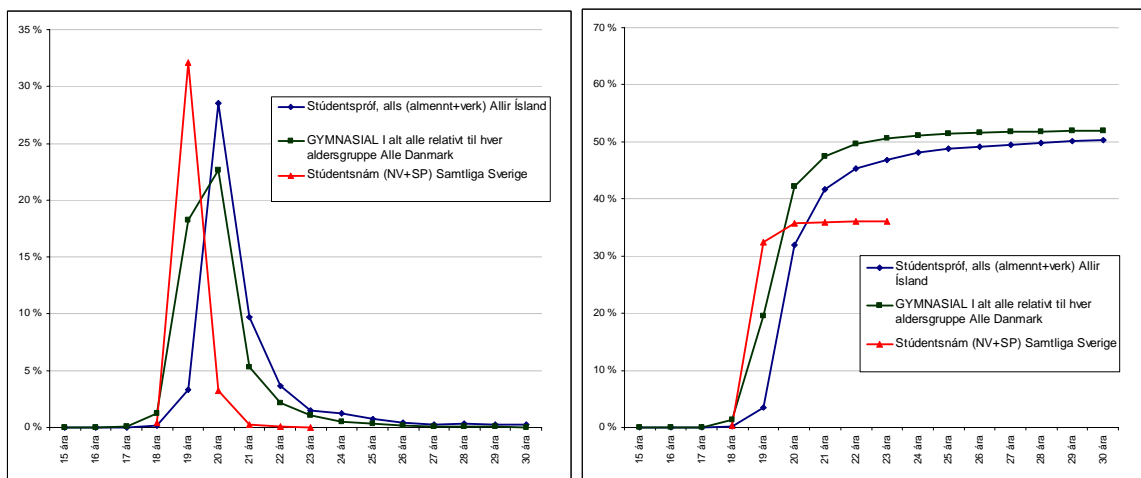
<sup>27</sup> Sjá umfjöllun um þróun stúdentsprófsins á Norðurlöndunum í handriti Jón Tofri Jónsson [Handrit sent til birtingar]. Does the State Expand Schooling? A study based on five Nordic countries.

sjáum við að dönsku og sænsku ungmennin láta þarna staðar numið, en þau íslensku halda ótrauð áfram og eru að bæta við sig prófum, í talsverðum mæli fram að 25 ára og svo slæðingur eftir það.



Mynd 21. Aldursdreifing próflokka fyrir almennu stúdentsprófin í Danmörki, á Íslandi og í Svíþjóð.

## Hið víðara stúdentspróf



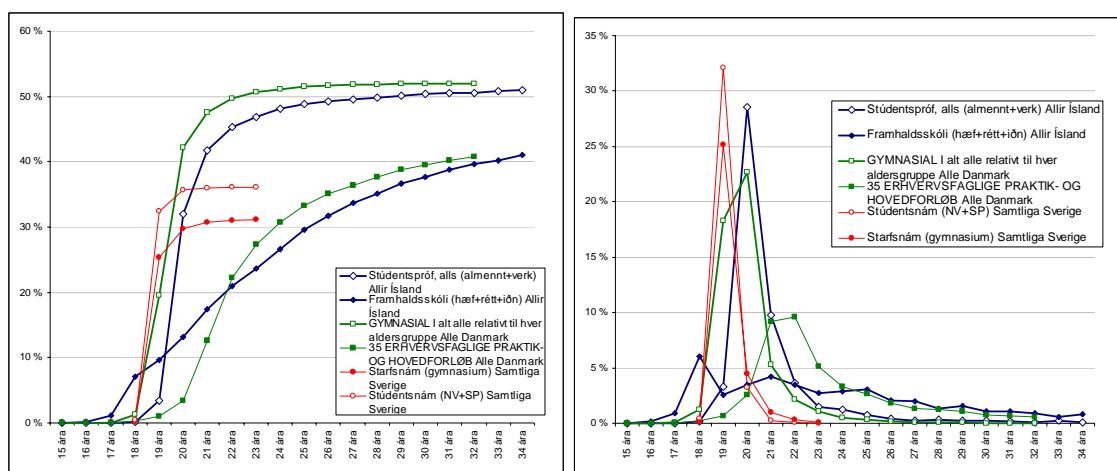
Mynd 22. Aldursdreifing stúdentsprófa í Danmörki, á Íslandi og í Svíþjóð, þegar öll próf eru talin með.

Nú er vikið að víðari skilgreiningu stúdentsprófsins. Það hefur verið rækilega rökstutt að stúdentsprófið í Danmörku ætti að skilgreina öðru vísi en hefðin gerir ráð fyrir, þ.e. með því að telja þriggja ára *hxx* og *htx*-prófin með. Það er erfiðara að meta það hvort einhverjar fleiri brautir ætti að telja með í Svíþjóð og hefur listabrotin verið nefnd sem kandídat, en samt var komist að þeirri niðurstöðu að ekki væri tilefni til þess að víkka þá skilgreingu út, enda eru brautirnar tvær þær einu sem Svíar sjálfir telja undirbúning undir frekara nám (*studieförberedande*). Á Íslandi er til stúdentspróf verkgreina, sem Hagstofan nefnir svo og það á auðvitað að telja með íslensku stúdentsprófunum. Samanburður á gögnum í mynd 22 er gagnlegri en sá sem notaður er í kaflanum hér á undan og hann ætti að nota þótt sumum kunni að þykja það framandi. Mynd 22 sýnir að í raun eru það aðeins dönsku gögnin sem breytast. Nú svipar dönsku og íslensku

skólakerfunum mjög saman, nema hvað um 15% af árgangi danskra ungmenna hafa lokið stúdentsprófi ári fyrr en íslensk. Sænska mynstrið er enn allt annað, en það hefur ekkert breyst miðað við fyrri mynd.

## Samanburður starfsmenntunar og stúdentsmenntunar

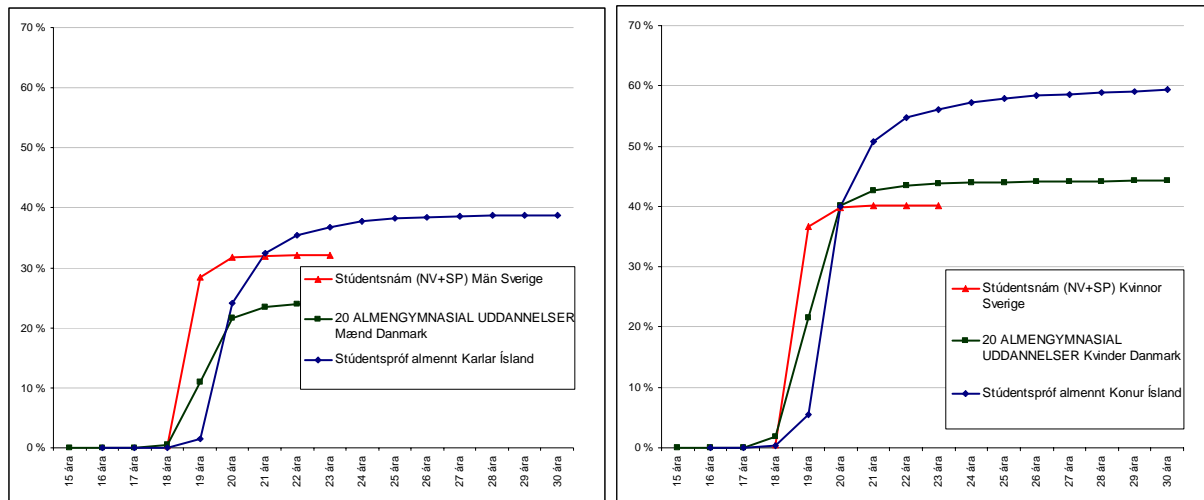
Mynd 23 sýnir samanburð stúdentsprófanna og starfsmenntunar. Nú er röð myndanna snúð við frá því sem er venjulega gert hér að framan til þess að leggja áherslu á breytingar með aldri. Myndin til vinstri sýnir að í nokkrum höfuðdráttum eru dönsku og íslensku kerfin svipuð, en sænska kerfið er allt öðruvísi. Þá er átt við að stúdentsbrautirnar séu mjög svipaðar, en einnig að námslok á starfsmenntunarbrotum framhaldsskólástigsins safnist saman smám saman. Það kemur fram á báðum myndunum að starfsmenntun danskra framhaldsskólanemenda lýkur frekar seint, en staðan verður svipuð því sem við þekkjum hér á landi.



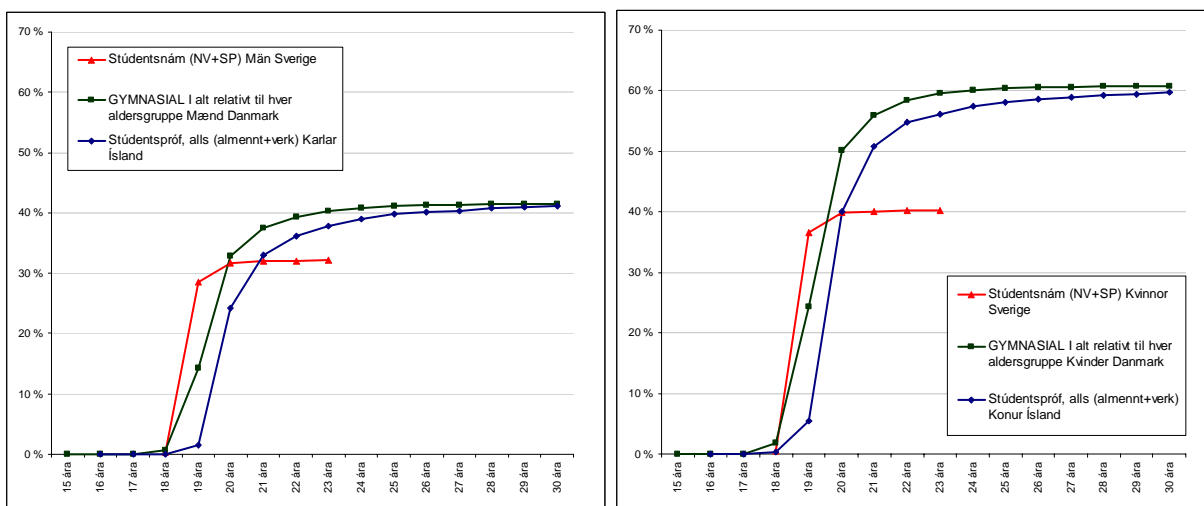
Mynd 23. Námslok stúdentprófa og starfsmenntunar í framhaldsskóla. (Opnu merkin tákna stúdentsprófið en fylltu merkin starfsnámið).

## Kynjamunur námsloka í framhaldsskóla

Gríðarlegur kynjamunur er staðfestur með því að bera saman gögnin á myndum 24 eða 25. Þegar hin hefðbundna skilgreining er athuguð virðist sem mynstrið sé svipað hjá Íslendingum og Svíum hjá körlum, en Íslendingar skeri sig úr í kvennagögnunum. En mynd 25 gefurnokkuð aðrar niðurstöður. Þótt það skipti ekki öllu máli þá er athyglisvert að stúlkur á tvítugu skila nákvæmlega sömu stöðu í öllum löndunum þremur og það undirstrikar muninn á nítján ára fólkinu. Kynjamunurinn sem sést á þessum myndum með því að bera saman á milli myndanna er minnstur í Svíþjóð. Þegar öll stúdentsprófin eru tekin með (sem er hinn eðlilegi samanburður) þá sést vel hve dönsku og íslensku mynstrin eru svipuð en sænska mynstrið sker sig úr. Það má auðvitað aldrei gleyma því að sænska stúdentsprófið hefur ekki þá formlegu sérstöðu í kerfinu sem það hefur í Danmörku eða á Íslandi, en í raun er staðan samt svipuð.



Mynd 24. Almenna stúdentsprófið. Gögn fyrir karla og konur í Danmörku, á Íslandi og í Svíþjóð.<sup>28</sup>



Mynd 25. Stúdentsprófið, hin víðari skilgreining. Gögn fyrir karla og konur í Danmörku, á Íslandi og í Svíþjóð.

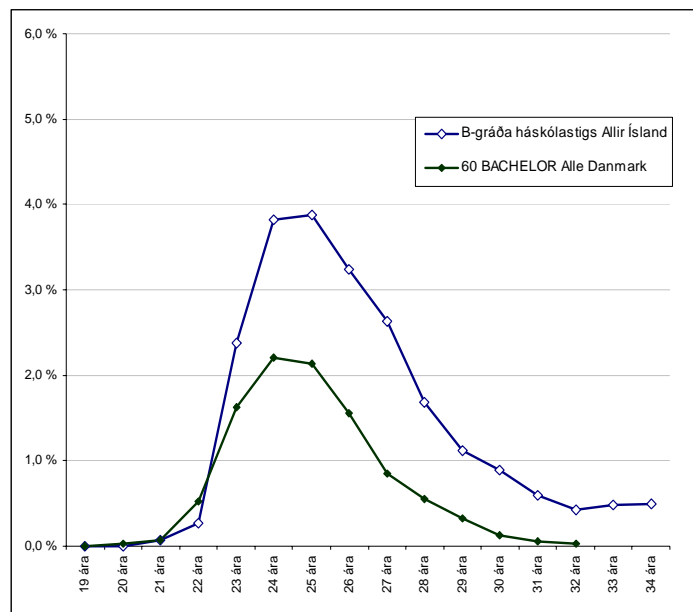
## Samanburður á háskólastiginu

### Samanburður á Bachelor-prófi

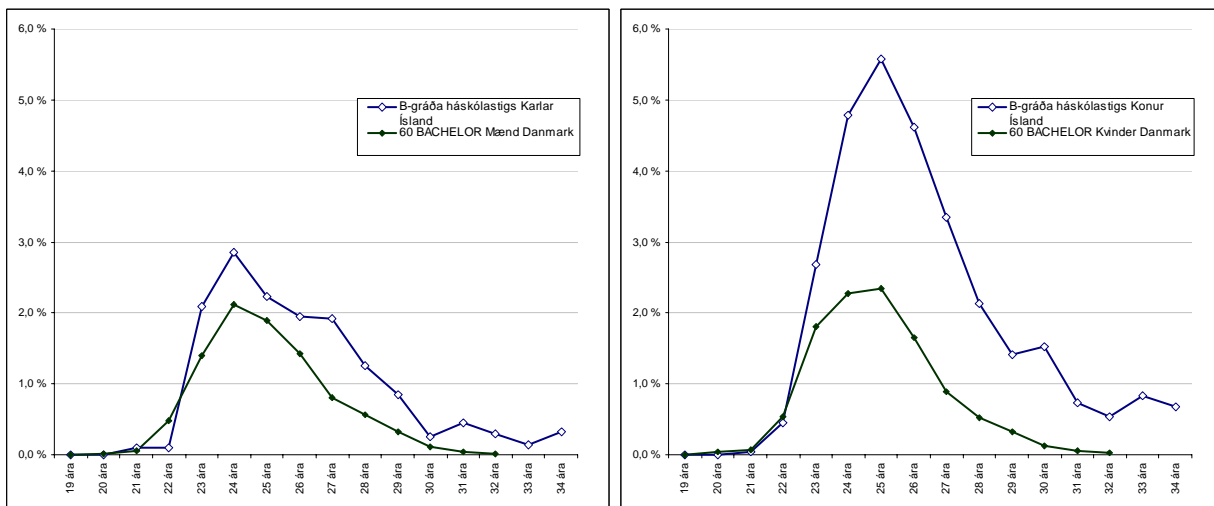
Miðað við alla uppbyggingu háskólanáms þá ættu *bachelor*-prófin að vera mjög sambærileg á milli landa. Það er að vísu ekki alveg svo, eins og rakið hefur verið í danska kaflanum, en þau eru þó svo lík að samanburður er mjög áhugaverður. Hann er sýndur á þessum myndum. Þegar haft er í huga að mestu skipti um stúdentsprófið að það sé undirbúningur undir frekara nám þá er áhugavert að skoða danska *bachelor*-prófið í samanburði við það íslenska. Mynd 26 sýnir að *bachelor*-prófið í Danmörku er búið að ná sér vel á strik þótt það slagi ekki alveg upp í íslenska prófið. En mestu skiptir að aldursdreifingunni ber nokkuð vel saman. Þeir Danir sem eru að ljúka því prófi eru ekki að gera það neitt fyrir en íslensku

<sup>28</sup> Enn er minnt á að þegar uppsöfnuð hlutföll eru sýnd þá eru þau byggð á þversniðsgöngum, þ.e. safnað er útskriftum ólíkra aldurshópa eitt tiltekið ár.

stúdentarnir. Mynd 27 sýnir sömu gögn en þeim er skipt upp fyrir karla og konur. Kynjamunurinn er mikill á Íslandi en hann er ekki kominn fram í þessum fögum í Danmörku, enda er prófgráðan rétt tæplega tíu ára gömul.



Mynd 26. Aldursdreifing á bachelor-prófi í Danmörku og á Íslandi.



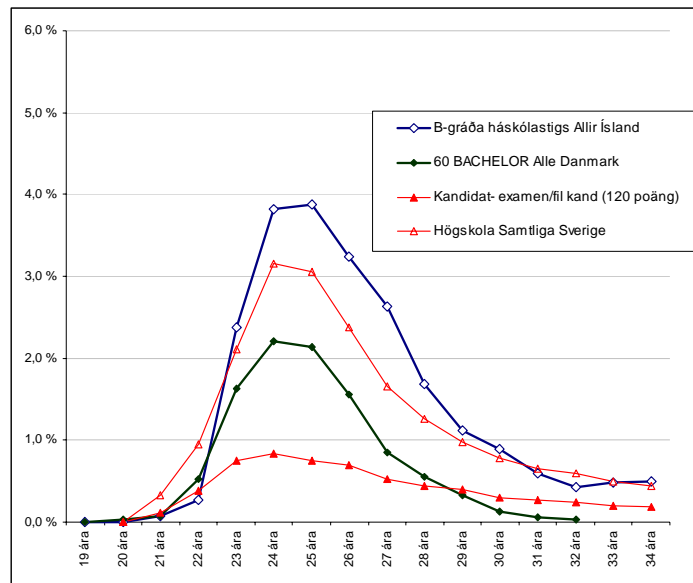
Mynd 27. Aldursdreifing á bachelor-prófi í Danmörku og á Íslandi fyrir karla og konur.

**Samanburður á dönsku, íslensku og sænsku þriggja ára prófunum.**

Þótt sænsku prófunum sé bætt við þá breytist heildarmyndin lítið, sjá mynd 28. Það sem vekur mesta athygli í þeim samanburði er hve hlutfallslega fáir eru að ljúka þessum prófum í Svíþjóð. Þess vegna eru sett með öll háskólaprófin í Svíþjóð, en það er ekki gert í hinum löndunum. Í sænsku prófunum eru hér talin bæði tveggja ára prófin og lengri prófgráður úr grunmenntun. Ekkert bendir til þess að almennt séu



Svíaar að ljúka háskólaprófum fyrr en bachelorarnir á Íslandi. Hins vegar þarf að hafa í huga að embættisgráðurnar sænsku eru skipulagaðar sem styttri prófgráður en íslensku embættisgráðurnar. Myndin sýnir glögg að hlutfallslega eru færri Svíaar að ljúka háskólaprófi en sem nemur fjölda íslensku bacheloranna.



**Mynd 28.** Bachelor-gögn frá Danmörku og Íslandi og allar háskólagráður í Svíþjóð og auk þess kandidatsgráðurnar sænsku einar og sér.

## 4. Skipulag náms í grunn- og framhaldsskólum

---

### Inngangur

Markmið kaflans er að skoða skipulag náms og almennar áherslur í skólakerfum á Íslandi, í Danmörku og í Svíþjóð. Staldráð verður stutt við grunnskólanám en bóknámsbrautum til stúdentsprófs í löndunum þremur er lýst nokkuð ítarlega. Skipulag milli landa er nokkuð mismunandi en reynt hefur verið í töflum og myndum hér á eftir að leggja fram upplýsingar um skipulag námsins miðað við íslenska kerfið, en þó þannig að séreinkenni hvers lands komi einnig fram.

Efninu er skipt í fimm undirkafla:

- Námsgreinar í grunnskólum (tafla 1).
- Heildarskipulag á helstu bóknámsbrautum í framhaldsskólum í löndunum þremur (myndir 1-7).
- Upplýsingar um tímaskiptingu innan námsbrauta eftir kjarnagreinum, brautartengdu vali og frjálsu vali (tafla 2).
- Samanburður á brautum (töflur 3, 4 og 5).
- Umræður, þar sem athygli er beint að nokkrum þáttum um skipulag námsins.

### Námsgreinar í grunnskólum

Í töflu 1 er tekinn saman heildartími í grunnskólum skipt eftir skyldunámsgreinum. Reynt hefur verið að stilla sambærilegum námsgreinum í sömu línu til að auðvelda samanburð milli landa.

Nokkrir þættir eru athyglisverðir:

- Heildarfjöldi skóladaga í grunnskólunum á Íslandi og í Danmörku er sá sami – 1800 dagar, en í Svíþjóð er þetta töluvert minna, 1602 dagar. Sama mun er að finna í heildar kennslustundafjölda. Fjöldi kennslustunda á Íslandi er 14% meiri en í Danmörku og 21% meiri en í Svíþjóð.
- Helstu bóknámsgreinar sem eru til skoðunar í samanburðarkönnuninni eru hlutfallslega minni hluti heildarnámsins á Íslandi en í Svíþjóð og Danmörku (54% af námi á móti 67-68%).
- Meiri tíma er varið til valáfanga á Íslandi. Þessi munur kemur einkum fram í 9. og 10. bekk þar sem val getur verið allt að 30% kennslunnar á Íslandi. Þar er valið stundum hugsað sem undirbúningur fyrir framhaldsnám á sérstökum sviðum, og er þannig séð ekki hluti grunnnámsins.

Nokkur atriði um þann tíma sem er varið til námsgreinanna sjálfra eru eftirtektarverð:

- Samræmi er á innbyrðis skiptingu heildartíma milli greina í Danmörku og Svíþjóð en töluverður munur er á Íslandi og hinum löndunum.
- Mun minni tíma er varið til kennslu móðurmáls á Íslandi en í Danmörku og Svíþjóð (16% sbr. 22-26%).
- Meiri tími fer í stærðfræði á Íslandi (1200 t sbr. 1080 og 900 t)
- Mun minni tíma er varið til kennslu náttúrufræði á Íslandi en í Svíþjóð (624 t og 800 t) en eiginlega enginn munur er milli Íslands og Danmerkur (624 t og 630 t).
- Nokkru minni tíma er varið til kennslu samfélagsgreina á Íslandi (720 t sbr. 840 eða 885 t).
- List- og verkgreinar hafa mjög mismunandi útfærslu eftir löndum, sem gerir samanburð vandasaman.

Skylt er að taka þrjú samræmd próf í lok grunnskóla í Danmörku og Svíþjóð – í dönsku/sænsku, í ensku og í stærðfræði og er ávallt prófað bæði munnlega og skriflega.

Hér á Íslandi eru samræmd próf orðin fimm og verða sex frá og með næsta ári. Áður var skylda að taka samræmd próf í íslensku, ensku, dönsku og stærðfræði. Þrátt fyrir valfrelsið taka nær allir nemendur samræmd próf í íslensku, ensku og stærðfræði eins og fram kemur í töflunni hér að neðan. Vorið 2002 var í fyrsta sinn aftur boðið upp á samræmt próf í náttúrufræði sem tæp 70% nemenda þreyttu. Vorið 2003 verður einnig boðið upp á samræmt próf í samfélagsfræði. Ekki er prófað munnlega.

<b>Fag</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Hlutfall (%) af árgangi</b>
Íslenska	3671	94,7
Enska	3668	94,6
Stærðfræði	3647	94,0
Danska	3235	83,4
Náttúrufræði	2682	69,2

**Tafla 1** Heildartímanum skipt niður á skyldunámsgreinar í grunnskólum

Ísland (180 skóladagar, 10 ár)			Danmörk (200 skóladagar, 9 ár)			Svíþjóð (178 skóladagar, 9 ár)		
Námssvið	Heildar- stundir alls	%	Námssvið	Heildar- stundir alls	%	Námssvið	Heildar- stundir alls.	%
Íslenska	1296	16%	Danska	1800	26%	Sænska	1490	22%
Enska	384	5%	Enska	510	7%	Enska	480	7%
Stærðfræði	1200	15%	Stærðfræði	1080	15%	Stærðfræði	900	14%
Náttúrufræði	624	8%	Náttúrufr. og tækni	330	5%	Náttúrufræði og tækni	800	12%
Samfélagsgreinar og kristin fr.	720	9%	Líffræði	120	2%	Samfélagsgreinar og kristin fr.	885	13%
Lífsleikni	168	2%	Eðlis- og efnafræði	180	3%			
<b>Alls</b>	<b>4392</b>	<b>54%</b>	Samfélagsfræði	150	2%	<b>Alls</b>	<b>4555</b>	<b>68%</b>
Danska	336	4%	Saga	270	4%	Tungumálaval	320	5%
Listgreinar	768	9%	Landafræði	120	2%	Myndlist	230	3%
Heimilisfræði	288	3%	Kristin fræði	300	4%	Tónlist	230	3%
Upplýsinga- og tæknimennt	384	5%	<b>Alls</b>	<b>4690</b>	<b>67%</b>	Heimilis- og neytendafræðsla	118	2%
Íþróttir	720	9%	Þýska	330	5%	Textíl, trésmíði og málmsmíði	330	5%
<b>Val</b>	<b>1176</b>	<b>15%</b>	Myndlist	240	3%	Íþróttir og heilbrigðisfræðsla	500	8%
<i>Bundnar stundir</i>	6888	85%	Tónlist	270	4%	<b>Val</b>	<b>382</b>	<b>6%</b>
<b>Heildarstundir alls</b>	<b>8064</b>	<b>100%</b>	Heimilisfræði- og trésmíði o.fl.	390	6%			
			Íþróttir	570	8%	<b>Heildarstundir alls</b>	<b>6665</b>	<b>100%</b>
			<b>Val</b>	<b>120</b>	<b>2%</b>			
			Tími bekkjarins	270	4%			
			<b>Heildarstundir alls</b>	<b>7050</b>	<b>100%</b>			

## Lýsingar á brautum

Eftirfarandi brautir eru teknar til umræðu og er námsgreinum raðað upp með svipuðum hætti til að auðvelda samanburð:

Málabraut á Íslandi (mynd 1, tafla 3)

Máladeild í Danmörku (mynd 2, tafla 3)

Félagsfræðabraut á Íslandi (mynd 3, tafla 4)

Samfélagsfræðaprógramm í Svíþjóð (mynd 4, tafla 4)

Náttúrufræðibraut á Íslandi (mynd 5, tafla 5)

Stærðfræðideild í Danmörku (mynd 6, tafla 5)

Náttúrufræðiprógramm í Svíþjóð (mynd 7, tafla 5)

Athugið að hægt er að taka samfélagsgreinar í máladeild í Danmörku og tungumálagreinar í samfélagsfræðaprógramminu í Svíþjóð. Einnig er hægt að taka margar tungumálagreinar í stærðfræðideild í Danmörku.

Eftirfarandi einingakerfi eru notuð:

- Á Íslandi – 1 eining jafngildir  $2 \cdot 40$  mín. kennslustundum á viku í 14,5 vikur;  $1 e = 19,3 t$
- Í Danmörku – 1 kennslustund er sama og 1 klukkustund;  $1$  kennslustund =  $1 t$ ;
- Í Svíþjóð – 1 poäng er 1 eining;  $2500$  poäng =  $2150$  klukkustundir;  $1 p = 0,86 t$ ;

Takið eftir að í Danmörku eru gerðar minni kröfur til nemenda í C áföngum (obligatorisk fag), heldur en í B (mellem niveau) eða A (højt niveau) námskeiðum, þar sem farið er dýpra í hlutina. Í Svíþjóð aftur á móti eru A námskeið í framhaldsskólum inngangsnámskeið.

Mynd 1

Málabraut á Íslandi (MI), 140e

<p><b>A. Kjarnagreinar</b> <b>74 e</b> <b>(FI, MI, NI allir)</b></p> <p>Íslenska <b>15 e</b> - ÍSL 102, 202, 212, 303, 403, 503</p> <p>Stærðfræði <b>3 e</b> - STÆ 103</p> <p>Erlend tungumál <b>27 e</b> - Enska ENS 102, 203, 303 - Danska DAN 103, 203 - 3. erlenda mál 103, 203, 303, 403</p> <p>Samfélagsgreinar <b>9 e</b> - Félagsfræði FÉL 103 - Saga SAG 103, 203</p> <p>Lífsleikni LKN 103/101 111 121 <b>3 e</b></p> <p>Nátturufraði <b>9 e</b> NÁT 103, 113, 123</p> <p>Íþróttir – líkams- og heilsurækt <b>8 e</b> - ÍPR 101, 111, 201, 211 + 4</p>	<p><b>B. Brautarkjarni á málabraut</b> <b>24 e</b></p> <p>Stærðfræði <b>3 e</b> - STÆ 263</p> <p>Erlend tungumál <b>21 e</b> - Enska ENS 403, 503 - Danska DAN 303 - 3. erlenda mál 503 - 4. erlenda tungumál 103, 203, 303</p>	<p><b>D. Kjörsvið</b> <b>30 e</b></p> <p>Íslenska - Íslenska ÍSL 603, 613, 703, 713</p> <p>Stærðfræði - Stærðfræði STÆ 313, 363, 413, 463</p> <p>Erlend tungumál - Danska/norska/sænska DAN 403, 503, 603 - Enska ENS 603, 703, 803 - Franska FRA (403, 503), 603, 703, 803 - Latína LAT - Spænska SPÆ (403, 503), 603, 703, 803 - Þýska ÞÝS (403, 503), 603, 703, 803 - Tungumál skv. vali skóla</p> <p>Nemandi velur sér ekki færri en þrjár greinar sem kjörsviðsgreinar, sem eru annaðhvort viðbót við kjarnagreinar eða nýjar greinar. Samanlagt nám í grein á kjörsviði og í kjarna verði að lágmarki 9 einingar.</p>	<p><b>F. Frjálst val</b> <b>12 e</b></p>
--	---	---	--

Mynd 2

Máladeild í Danmörku (MD), 2730 tímar

<p><b>A. Kjarnagreinar (MD og SD) 1285 t</b></p> <p>Danska (A) 1., 2. og 3. b. 262 t</p> <p>Saga m. félagsfr. (A) 1., 2. og 3. bekk 236 t</p> <p>Fornfræði (C) 3. b. 76 t</p> <p>Trúarbragðafræði (C) 3.b. 76 t</p> <p>Enska (B) 1. og 2. b. 187 t</p> <p>Líffræði (C) 1. b. 79 t</p> <p>Landafræði (C) 2. b. 81 t</p> <p>Myndlist (C), 3. b. 51 t</p> <p>Tónlist (C) 1. b. 79 t</p> <p>Íþróttir (C), 1., 2. og 3. b. 158 t</p>	<p><b>B. Deildarkjarni í máladeild 692 t</b></p> <p>2. erlenda mál (B), 1. og 2. b. 213 t</p> <p>3. erlenda mál (C), 1. og 2. b. 213 t</p> <p>Latína (C), 1. b. 79 t</p> <p>Náttúrufræði m. stærðfræði (C), 1. og 2. b. 187 t</p>	<p><b>D. Valgreinar einungis fyrir máladeild (2. /3. b) 516 - 600 t</b></p> <p>Félagsfræði (A), 2. og 3. b. 262 t</p> <p>2. erlenda mál (A) 3. b. 127 t</p> <p>3. erlenda mál (B), 3. b. 127 t</p> <p>Latína (A), 2. og 3.b. 262 t</p> <p>Gríska (A), 2. og 3. b. 338 t</p> <p>Stærðfræði (B) 2. og 3. b. á málabraut 262 t</p> <p>Tónlist (A) 2. og 3. klasse 262 t</p>	<p><b>F. Valgreinar almennt 204 - 216 t</b></p> <p>Félagsfræði (B), Sálfræði (C) Rekstrarhagfræði (C) Heimspeki (C), Fjölmiðlafræði (C)</p> <p>Erlend tungumál: Franska eða þýska (B) Franska, ítalska, spænska, rússn., japanska eða þýska (C) latína (C) og (B), gríska (C)</p> <p>Líffræði (B), landafræði (B) eðlisfræði (B), efnafræði (B) stjörnufræði (C)</p> <p>Tækni (C), tölvufræði (C)</p> <p>Leiklist (C), tónlist (B), myndlist (B), hönnun (B)</p> <p>Íþróttir (B)</p> <p>Valgreinar (B eða C) eru kenndar í 102 t eða 108 t í öðrum og þriðja bekk menntaskóla.</p>
---	---	--	--

Mynd 3

Félagsfræðabraut á Íslandi (FI), 140 e

<p><b>A. Kjarnagreinar 74 e</b> (FI, MI, NI allir)</p> <p>Íslenska 15 e - ÍSL 102, 202, 212, 303, 403, 503</p> <p>Stærðfræði 3 e - STÆ 103</p> <p>Erlend tungumál 27 e - Enska ENS 102, 203, 303 - Danska DAN 103, 203 - 3. erlenda mál 103, 203, 303, 403</p> <p>Samfélagsgreinar 9 e - Félagsfræði FÉL 103 - Saga SAG 103, 203</p> <p>Lífsleikni LKN 103/101 111 121 3 e</p> <p>Náttúrufræði 9 e NÁT 103, 113, 123</p> <p>Íþróttir – líkams- og heilsurækt 8 e - ÍÞR 101, 111, 201, 211 + 4</p>	<p><b>B. Brautarkjarni á félagsfræðabraut 24 e</b></p> <p>Stærðfræði 3 e - STÆ 263/203</p> <p>Erlend tungumál 3 e - Enska ENS 403</p> <p>Samfélagsgreinar 18 e - Félagsfræði FÉL 203 - Saga SAG 303 - Landfræði LAN 103 - Samfélagsgreinar skv. ákvörðun skóla (9 e)</p>	<p><b>D. Kjörsvið 30 e</b></p> <p>Íslenska - Íslenska ÍSL 603, 613, 703, 713</p> <p>Stærðfræði - Stærðfræði ST31313, 303/363, 413, 403/463, 503</p> <p>Samfélagsgreinar - Félagsfræði FÉL 303, 313, 403, 503 - Fjölmiðlafræði FJÖ 103, 203, 213, 303 - Rekstrarhagfræði REK 103, 203, 213, 303 - Landfræði LAN 203, 303 - Saga SAG 313, 403, 413, 503 - Sálfræði SÁL 103, 203, 303 - Uppeldisfræði UPP 103, 203, 303 - Þjóðhagfræði ÞJÓ 103, 203, 303</p> <p>Nemandi velur sér ekki færri en þrjár greinar sem kjörsviðsgreinar, annaðhvort sem viðbót við kjarnagreinar eða nýjar greinar. Samanlagt nám í grein á kjörsviði og í kjarna verði að lágmarki 9 einingar</p>	<p><b>F. Frjálst val 12 e</b></p>
---	--	--	-----------------------------------



## Mynd 4

### A. Kjarnagreinar 1000 p (FS, NS)

Sænska A og B	200 p
Stærðfræði A og B	150 p
Enska A og B	200 p
Samfélagsgreinar	
Félagsfræði A	100 p
Saga A	100 p
Trúarbragðafræði	50 p
Náttúrufræði A	50 p
Listgreinar	50 p
Íþróttir og heilsurækt	100 p

## Félagsfræðabraut í Svíþjóð (FS), 2500 poäng

### B. Brautarkjarni á félags – fræðabraut 550 p

Sænska C	50 p
Erlend tungumál	200 p
Samfélagsgreinar	
Landafræði	100 p
Sálfræði	50 p
Heimspeki	50 p
Náttúrufræði B	100 p

### C. Prójekt vinna 100 p

### D. Val innan námsbraut 250 – 400 p

Hagfræði (rekstrarhagfræði, upplýsingar og hönnun, alþjóðahagfræði, hagrættarfræði)	350 p
Tungumál	400 p
Samfélagsfræði (saga, trúarbragðafræði, samfélagsfræði)	250 p
Menning (saga, menningarsaga, bókmenntir, trúarbragðafræði, nútíð og framtíð)	400 p

### E. Valfög sem tengjast námsbraut 150-300 p

T.d. stjórnun, líffræði, tölvunotkun, heimspeki, rekstrarhagfræði, útflutningur og innflutningur, landafræði, saga, menningar- og hugmyndasaga, nútímalistir, uppeldisfræði fyrir leiðtoga, fjölmiðlafræði, sálfræði, trúarbragðafræði, hagrættarfræði, félagsfræði - alþjóðatengsl, samfélagsfræði o.fl.

### F. Frjálst val 300 p

Mynd 5

Náttúrufræðibraut á Íslandi (NI), 140 e

<p><b>A. Kjarnagreinar 74 e</b> (FI, MI, NI allir)</p> <p>Íslenska 15 e - ÍSL 102, 202, 212, 303, 403, 503</p> <p>Stærðfræði 3 e - STÆ 103</p> <p>Náttúrufræði 9 e NÁT 103, 113, 123</p> <p>Erlend tungumál 27 e - Enska ENS 102, 203, 303 - Danska DAN 103, 203 - 3. erlend mál 103, 203, 303, 403</p> <p>Samfélagsgreinar 9 e - Félagsfræði FÉL 103 - Saga SAG 103, 203</p> <p>Lífsleikni LKN 103/101 111 121 3 e</p> <p>Íþróttir – líkams- og heilsurækt 8 e - ÍPR 101, 111, 201, 211 + 4 e</p>	<p><b>B. Brautarkjarnar á náttúrufræðibraut 24 e</b></p> <p>Stærðfræði 12 e - STÆ 203, 303, 403, 503</p> <p>Náttúrufræði 12 e Eðlisfræði 103 Efnafræði 103 Jarðfræði 103 Líffræði 103</p>	<p><b>D. Kjörsvið 30 e</b></p> <p>Stærðfræði - Stærðfræði STÆ 313, 513, 523, 603, 703</p> <p>Náttúrufræðigreinar - Eðlisfræði EÐL 203, 303, 403 - Efnafræði EFN 203, 303, 313 - Jarðfræði JAR 113, 203, 213 - Landfræði LAN 103, 203, 303 - Líffræði LÍF 113, 203, 303 Tölvufræði TÖL 103, 113, 203, 303</p> <p>Nemandi velur sér ekki færri en þrjár greinar sem kjörsviðsgreinar, annaðhvort sem viðbót við kjarnagreinar eða nýjar greinar. Samanlagt nám í grein á kjörsviði og í kjarna verði að lágmarki 9 einingar.</p>	<p><b>F. Frjálst val 12 e</b></p>
--	---	--	-----------------------------------

Mynd 6

Stærðfræðideild í Danmörku (SD), 2747 tímar

<b>A. Kjarnagreinar (MD og SD) 1285 t</b>	<b>B. Deildarkjarni í stærðfræðideild 719 t</b>	<b>D. Valgreinar einungis fyrir stærðfræðideild (2./3. b.) 508–524 t</b>	<b>F. Valgreinar almennt 204–216 t.</b>
Danska (A) 1., 2. og 3. b. 262 t			
Saga m. félagsfr. (A) 1., 2. og 3. b. 236 t Fornfræði (C) 3. b. 76 t Trúarbragðafræði (C) 3. b. 76 t		Félagsfræði (A) 2. og 3. b. 262 t	Félagsfræði (B), sálfræði (C) rekstrarhagfræði (C) heimspeki (C), fjölmiðlafræði (C)
Enska (B) 1. og 2. b. 187 t	2. erlenda mál, 1. og 2. b. (B eða C) 213 t	Enska (A) 3. b. 127 t Erlent mál (B) 3. b. 127 t Erlent mál (A) 3. b. 127 t	Erlend tungumál: Franska eða þýska (B) Franska, ítalska, spænska, rússn., japanska eða þýska (C) Latína (C) og (B), gríska (C)
Líffræði (C) 1. b. 79 t Landafræði (C) 2. b. 81 t	Eðlisfræði (B), 1. og 2. b. 160 t Efnafræði (C) 1. b. 79 t	Líffræði (A) 2. og 3. b. 262 t Eðlisfræði (A) 3. b. 262 t Efnafræði (A) 262 t	Líffræði (B), landafræði (B) eðlisfræði (B), efnafræði (B) stjörnufræði (C)
	Stærðfræði (B), 1. og 2. b. 267 t	Stærðfræði (A) 3. b. 127 t	Tækni (C), tölvufræði (C)
Myndlist (C), 3. b. 51 t Tónlist (C) 1. b. 79 t		Tónlist (A) 2. og 3. b. 262 t	Leiklist (C), tónlist (B), myndlist (B), hönnun (B)
Íþróttir (C), 1., 2. og 3. b. 158 t			Íþróttir (B)
			Valgreinarnir (B eða C) eru kenndar 102 t. eða 108 t. í öðrum og þriðja bekk í menntaskóla.

Mynd 7

Náttúrufræðibraut í Svíþjóð (NS), 2500 poäng

**A. Kjarnagreinar 1000 p**  
**(FS, NS allir)**

Sænska A og B 200 p

Stærðfræði A og B 150 p

Enska A og B 200 p

Samfélagsgreinar  
Félagsfræði A 100 p  
Saga A 100 p

Trúarbragðafræði 50 p

Náttúrufræði A 50 p

Listir 50 p

Íþróttir og heilsurækt 100 p

**B. Brautarkjarni á félags-  
fræðabraut 600 p**

Stærðfræði C og D 200 p

Tungumál 100 p

Líffræði A 100 p  
Eðlisfræði A 100 p  
Efnafræði A 100 p

**C. Prójekt vinna 100 p**

**D. Val innan námsbrautar 300 p**

Stærðfræði og upplýsingatækni 300 p  
(stærðfræði, forritun, gagnavinnsla)

Náttúrufræði 300 p  
(líffræði, eðlisfræði, efnafræði)

Umhverfisfræði 300 p  
(líffræði, efnafræði, umhverfisfræði,  
umhverfispólítík)

**E. Valfög sem tengjast  
námsbraut 200 p**

T.d. líffræði, tölvuáfangar, heimspeki,  
eðlisfræði, hagfræði, landafræði, saga,  
íþróttir, efnafræði, stærðfræði, vistfræði,  
fjölmiðlafræði, sálfræði, trúarbragða-  
fræði, hagréttarfræði, samfélagsfræði,  
tjáning, sænska, tækni og þróun.

**F. Frjálst  
val 300 p**

## Tímaskipting innan námsbrauta

Í töflu 2 er að finna samanteknar upplýsingar úr myndum 1-7 til að gefa yfirlit og samanburð yfir tímaskiptingu innan námsbrauta.

Athyglisvert er að heildarkennslutími í framhaldsskólanámi er mjög svipaður á Íslandi og í Danmörku (um 2600-2700 klukkustundir) þrátt fyrir að lengd námsins sé 3 ár í Danmörku en 4 á Íslandi. Í Svíþjóð er heildarkennslutíminn styttri (2150 klukkustundir í þriggja ára námi).<sup>1</sup>

Eftirfarandi bókstafir eru notaðar til að tengja töflu 2 og myndir 1-7 hér að ofan.

- A. Námsgreinar sem allir nemendur á öllum bóknámsbrautum taka í viðkomandi löndum.
- B. Hér kemur fyrsti vísir að sérhæfingu þ.e.a.s. hér eru námsgreinar sem allir innan sömu brauta fara í.
- C. Sjálfstæð vinna er einungis skilgreind sérstaklega í Svíþjóð (sem prójekt-vinna)
- D. Hér er um að ræða það sem líkist mest kjörsviðum á Íslandi þar sem nemendur fá tækifæri til frekara náms í nokkrum greinum.
- E. Valfög sem eru opin en tengd kjörsviðum er að finna í Svíþjóð.
- F. Frjálst val.

---

<sup>1</sup> Sjá einnig grunnskólatölur í Töfla 1.

**Tafla 2**
**Tímaskipting innan brauta**

		Málabraut				Félagsfræðabraut				Náttúrufræðibraut					
		Ísland		Danmörk		Ísland		Svíþjóð		Ísland		Danmörk		Svíþjóð	
		Einingar	%	Tímar	%	Einingar	%	Poäng	%	Einingar	%	Tímar	%	Poäng	%
A	Kjarni fyrir alla á bóknaðsbrautum	74 e		1285		74 e		1000		74 e		1285		1000	
	<b>Tímar</b>	1428	<b>53%</b>	1285	<b>47%</b>	1428	<b>53%</b>	860	<b>40%</b>	1428	<b>53%</b>	1285	<b>47%</b>	860	<b>40%</b>
B	Brautarkjarni	24 e		692		24 e		550		24 e		719		600	
	<b>Tímar</b>	463	<b>17%</b>	692	<b>25%</b>	463	<b>17%</b>	473	<b>22%</b>	463	<b>17%</b>	719	<b>26%</b>	516	<b>24%</b>
C	Prójekt vinna							100						100	
	<b>Tímar</b>							86	<b>4%</b>					86	<b>4%</b>
D	Val innan námsbrautar/-kjörsviðs	30 e		516-600		30 e		250-400 (350)		30 e		508-524		300	
	<b>Tímar</b>	579	<b>21%</b>	560	<b>20%</b>	579	<b>21%</b>	301	<b>14%</b>	579	<b>21%</b>	516	<b>19%</b>	258	<b>12%</b>
E	Valfög sem tengjast námsbraut							150-300 (200)						200	
	<b>Tímar</b>							172	<b>8%</b>					172	<b>8%</b>
F	Frjálst val	12 e		204-216		12 e		300		12 e		204-216 (210)		300	
	<b>Tímar</b>	232	<b>9%</b>	210	<b>8%</b>	232	<b>9%</b>	258	<b>12%</b>	232	<b>9%</b>	210	<b>8%</b>	258	<b>12%</b>
	Samtals	140 e		2747		140 e		2500		140 e		2730		2500	
	<b>Tímar</b>	2702	<b>100%</b>	2747	<b>100%</b>	2702	<b>100%</b>	2150	<b>100%</b>	2702	<b>100%</b>	2730	<b>100%</b>	2150	<b>100%</b>
<b>Samantekt - tímar</b>															
	Kjarni alls (A+B)	1891	<b>70%</b>	1977	<b>72%</b>	1891	<b>70%</b>	1333	<b>62%</b>	1891	<b>70%</b>	2004	<b>73%</b>	1376	<b>64%</b>
	Val á brautum (C+D+E)	579	<b>21%</b>	560	<b>20%</b>	579	<b>21%</b>	559	<b>26%</b>	579	<b>21%</b>	516	<b>19%</b>	516	<b>24%</b>
	Frjálst val (F)	232	<b>9%</b>	210	<b>8%</b>	232	<b>9%</b>	258	<b>12%</b>	232	<b>9%</b>	210	<b>8%</b>	258	<b>12%</b>
	<b>Tímar alls</b>	2702	<b>100%</b>	2747	<b>100%</b>	2702	<b>100%</b>	2150	<b>100%</b>	2702	<b>100%</b>	2730	<b>100%</b>	2150	<b>100%</b>

## Samanburður á námsbrautum

**Tafla 3** Samanburður á málbrautum

Ísland (sjá mynd 1)	Danmörk (sjá mynd 2)
Heildarnám er 140 e (1 e = 19.3 t) eða alls 2702 t	Heildarnám er um 2747 t
<p><b>Tungumál í kjarna</b> Í kjarna allra bóknámsbrauta er gert ráð fyrir minnst 27 eininga kennslu í tungumálum, alls 521 t</p>	<p><b>Tungumál í kjarna.</b> Enska er í kjarna allra bóknámsbrauta, alls 187 t</p>
<p><b>Málbraut</b> er ein af þremur bóknámsbrautum framhaldsskólans.</p> <p>A + B. Kjarni samsvarar 1891 t (98 e)</p> <p>D. Kjörsvið samsvarar 579 t (30 e)</p> <p>F. Frjálst val samsvarar 232 t (12 e)</p> <p>Alls: 2702 t (140 e)</p>	<p><b>Máladeild</b> (<i>sproglig linje</i>) er önnur tveggja bóknámsbrauta til stúdentsprófs.</p> <p>A + B. Kjarni samsvarar 1977 t</p> <p>D. Kjörsvið (val innan námsbrauta) samsvarar 560 t</p> <p>F. Frjálst val samsvarar 210 t</p> <p>Alls: 2747 t</p>
<p><b>A.</b> <b>Sameiginlegur kjarni</b> þriggja bóknámsbrauta á Íslandi er 74 einingar þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum fara í (sjá myndir 1, 3 og 5) Samsvarar 1428 t (53% af náminu)</p>	<p><b>A.</b> <b>Sameiginlegur kjarni</b> beggja bóknámsbrauta í Danmörku er 1285 t þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum fara í (sjá myndir 2 og 6)</p>

**Tafla 3 (frh.)** Samanburður á málabrautum

Ísland (sjá mynd 1)	Danmörk (sjá mynd 2)
<p><b>A.</b>  <b>Sameiginlegur kjarnagreinar</b> eru 1428 t:                      Íslenska 15 e 290 t                      Enska 9 e 174 t                      Félagsfræði 3 e 58 t                      Stærðfræði 3 e 58 t                      Náttúruvísindi 9 e 174 t                      Lífsleikni 3 e 58 t                      Saga 6 e 116 t</p> <p>Þriðja mál 12 e 232 t                      Íþróttir 8 e 155 t                      Danska/sænska/norska 6 e 116 t</p>	<p><b>A.</b>  <b>Sameiginlegar kjarnagreinar</b> eru 1285 t:                      Danska 262 t                      Enska 187 t                      Landfræði 81 t                      Líffræði 79 t                      Saga m. félagsfr. 236 t                      Fornfræði 76 t                      Trúarbragðafæði 76 t</p> <p>Íþróttir 158 t                      Myndlist 51 t                      Tónlist 79 t</p>
<p><b>B.</b>  <b>Brautarkjarnagreinar</b>, alls 463 t                      Sameiginlegar greinar á málabraut eru:</p> <p>Stærðfræði 3 e 58 t                      Enska 6 e 116 t                      Norðurlandamál 3 e 58 t                      3. erlenda mál 3 e 290 t                      4. erlenda mál 9 e 174 t</p>	<p><b>B.</b>  <b>Deildarkjarnagreinar</b>, alls 692 t                      Sameiginlegar greinar máladeildar eru</p> <p>2. erlenda mál (B) í 1. og 2. bekk. 213 t                      3. erlenda mál (C) í 1. og 2. bekk. 213 t                      Latína (C), 1. bekk. 79 t</p> <p>Náttúrufræði m. stærðfræði (C) í 1. og 2. bekk. 187 t</p>



**Tafla 3 (frh.) Samanburður á málabrautum**

Ísland (sjá mynd 1)	Danmörk (sjá mynd 2)
<p><b>D.</b>  <b>Kjörsvið</b> 30 e samsvarar 579 t</p> <p>Nemandi velur a.m.k. þrjár greinar á viðkomandi kjörsviði. Það má vera viðbót við greinar sem hann hefur tekið í kjarna eða nýjar greinar. Samanlagt nám í kjörsviðsgrein í brautarkjarna og á kjörsviði má þó aldrei vera minna en 9 einingar hver grein.</p> <p>Danska/norska/sænska DAN 403 503 603            Enska ENS 603 703 803            Franska FRA (403 503) 603 703 803            Íslenska ÍSL 603 613 703 713            Latína LAT            Spænska SPÆ (403 503) 603 703 803            Stærðfræði STÆ 313 363 413 463            Þýska ÞÝS (403 503) 603 703 803            Tungumál skv. vali skóla</p>	<p><b>D.</b>  <b>Valgreinar einungis fyrir máladeild</b>, um 516 – 600 t</p> <p>Nemendur þurfa að velja 3-4 greinar á hæsta stigi (svokallaðar A-greinar) og þær eru:</p> <p>Tónlist            Félagsfræði            Enska            Erlent mál.            Latína            Gríska            Stærðfræði fyrir máladeild</p>
<p><b>F.</b>  <b>Frjálst val</b> 12 e alls 232 t</p>	<p><b>F.</b>  <b>Frjálst val</b> alls 204-216 t</p>

**Tafla 4** Samanburður á félagsfræðabrautum

Ísland (sjá mynd 3)	Svíþjóð (sjá mynd 4)
Heildarnám er 140 e (1 e = 19.3 t) eða 2702 t	Heildarnám er 2500 poäng (1 poäng = 0,86 t) eða 2150 t
<p><b>Samfélagsgreinar í kjarna</b></p> <p>Í kjarna allra bóknámsbrauta er gert ráð fyrir 6 e kennslu í sögu og 3 e í félagsfræði, alls 174 t</p> <p>Námsáfanginn lífsleikni í íslenskum framhaldsskólum er svipaður samfélagsgreinum (samhállskundskap) í kjarna í Svíþjóð.</p> <p>Lífsleikni samsvarar 58 t kennslu</p>	<p><b>Samfélagsgreinar í kjarna</b></p> <p>Samfélagsgreinar eru 250 p í kjarna á öllum brautum – samsvarar 215 t kennslu. Greinarnar eru félagsfræði A (100 p), saga A (100 p) og trúarbragðafræðsla (50 p).</p>
<p><b>Almennt um samfélagsgreinar í framhaldsskólum:</b></p> <p>Samfélagsgreinar spanna fjölpættar fræði- og námsgreinar: sögu, félagsfræði, landafræði, sálfræði, uppeldis- og menntunarfræði, rekstrarhagfræði, þjóðhagfræði og fjölmiðlafræði. Fleiri greinar þessum skyldar koma einnig til álita í kennslu í framhaldsskóla, svo sem heimspeki og trúarbragðafræði, ef skólar leggja fram fullnægjandi áfangalýsingar og markmið fyrir slíka áfanga.</p>	<p><b>Almennt um samfélagsgreinar í framhaldsskólum:</b></p> <p>Samfélagsgreinar eiga að efla þekkingu um samfélagsaðstæður og samfélagsleg álitamál samtímans, þar með talin umhverfismál, með það fyrir augum að nemendur öðlist forsendur til að taka virkan þátt í lýðræðislegu samfélagi. Bæði húnánísk fræði og félagsfræði liggja til grundvallar. Til samfélagsgreina teljast því hagfræði, menningargreinar, félagsfræði og tungumál.</p>
<p>Félagsfræðabraut er ein af þremur bóknámsbrautum framhaldsskólans.</p> <p>A + B. Kjarni félagsfræðabrautar samsvarar 1895 t</p> <p>D. Kjörsvið samsvarar 580 t</p> <p>F. Frjálst val samsvarar 232 t</p> <p>Alls: 2702 t</p>	<p>Félagsfræðabraut (<i>Samhállsvetenskapsprogrammet</i>) er önnur af tveimur helstu bóknámsbrautum til stúdentsprófs.</p> <p>A + B. Kjarni samsvarar 1333 t (1550 p)</p> <p>C. Prójectvinna samsvarar 86 t (100 p)</p> <p>D. Kjörsvið (Inrikting; ~350 p.) samsvarar 301 t (250-400p)</p> <p>E. Valfög sem tengjast námsbraut eru 172 t (150-300 p)</p> <p>F. Frjálst val samsvarar 258 t (300 p)</p> <p>Alls: 2150 t</p>
<p><b>A.</b></p> <p><b>Sameiginlegur kjarni</b> þriggja bóknámsbrauta er 74 einingar þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum taka (sjá myndir 1, 3 og 5)</p> <p>Samsvarar 1428 t (53% af náminu)</p>	<p><b>A.</b></p> <p><b>Sameiginlegur kjarni</b> beggja bóknámsbrauta er 1000 p, þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum taka (sjá myndir 4 og 7)</p> <p>Samsvarar 860 t (40% af náminu)</p>

**Tafla 4 (frh.)** Samanburður á félagsfræðabrautum

Ísland (sjá mynd 3)	Svíþjóð (sjá mynd 4)
<p><b>A.</b>  <b>Sameiginlegar kjarnagreinar</b> eru 74 p, 1428 t:                      Íslenska 15 p, 290 t                      Enska 9 e 174 t                      Danska/sænska/norska 6 e 116 t                      Þriðja mál 12 e, 232 t                      Stærðfræði 3 e, 58 t                      Náttúruvísindi 9 e, 174 t                      Félagsfræði 3 e 116 t                      Lífsleikni 3 e 58 t                      Saga 6 e 116 t                      Íþróttir 8 e 155 t</p>	<p><b>A.</b>  <b>Sameiginlegar kjarnagreinar</b> eru 860 t:                      Sænska/sænska sem annað mál A og B 200 p 172 t                      Enska A 100 p 86 t                      Enska B 100 p 86 t                      Stærðfræði A 100 p 86 t                      Stærðfræði B 50 p 43 t                      Náttúrufræði 50 p 43 t                      Samfélagsfræði 100 p 86 t                      Saga A 100 p 86 t                      Trúarbragðafræði 50 p 43 t                      Listgreinar 50 p 43 t                      Íþróttir og heilsa 100 p 86 t</p>
<p><b>B.</b>  <b>Brautarkjarnagreinar</b> eru alls 463 t                      Sameiginlegar greinar á brautinni eru alls 24 e:</p> <p>Enska 3 e 58 t                      Stærðfræði 3 e 58 t</p> <p>Saga 3 e 58 t                      Félagsfræði 3 e 116 t                      Landfræði 3 e 58 t                      Auk 9 e á valdi skólanna, 174 t</p>	<p><b>B.</b>  <b>Brautarkjarnagreinar</b> eru alls 473 t                      Sameiginlegar greinar á kjörsviði eru 550 p:</p> <p>Sænska C – munnleg og skrifleg samskipti (kommunikation) 50 p 43 t                      Náttúrufræði B 100 p 86 t</p> <p>Heimspeki A 50 p 43 t                      Landfræði A 100 p 86 t                      Nútímamál (1-7) 200 p 172 t                      Sálfræði A 50 p 43 t</p>
	<p><b>C.</b>  <b>Prójectvinna</b> – 100 p 86 t</p>

**Tafla 4 (frh.) Samanburður á félagsfræðabrautum**

Ísland (sjá mynd 3)	Svíþjóð (sjá mynd 4)																														
<p><b>D.</b>  <b>Kjörsvið</b> 30 e samsvarar 579 t                      Nemandi velur a.m.k. þrjár greinar á viðkomandi kjörsviði. Það má vera viðbót við greinar sem hann hefur tekið í kjarna eða nýjar greinar. Samanlagt nám í kjörsviðsgrein í brautarkjarna og á kjörsviði má þó aldrei vera minna en 9 einingar hver grein. Skóli getur ákveðið kjörsviðsgreinar og fjölda áfanga í hverri grein.</p> <p>Kjörsviðsgreinar félagsfræðibrautar eru:</p> <table border="0"> <tr> <td>Félagsfræði</td> <td>FÉL</td> <td>303 313 403 503</td> </tr> <tr> <td>Fjölmiðlafræði</td> <td>FJÖ</td> <td>103 203 213 303</td> </tr> <tr> <td>Íslenska</td> <td>ÍSL</td> <td>603 613 703 713</td> </tr> <tr> <td>Landafræði</td> <td>LAN</td> <td>203 303</td> </tr> <tr> <td>Rekstrarhagfræði</td> <td>REK</td> <td>103 203 213 303</td> </tr> <tr> <td>Saga</td> <td>SAG</td> <td>313 403 413 503</td> </tr> <tr> <td>Sálfræði</td> <td>SÁL</td> <td>103 203 303</td> </tr> <tr> <td>Stærðfræði</td> <td>STÆ</td> <td>313 303/363 413 403/463 503</td> </tr> <tr> <td>Uppeldisfræði</td> <td>UPP</td> <td>103 203 303</td> </tr> <tr> <td>Þjóðhagfræði</td> <td>ÞJÓ</td> <td>103 203 303</td> </tr> </table>	Félagsfræði	FÉL	303 313 403 503	Fjölmiðlafræði	FJÖ	103 203 213 303	Íslenska	ÍSL	603 613 703 713	Landafræði	LAN	203 303	Rekstrarhagfræði	REK	103 203 213 303	Saga	SAG	313 403 413 503	Sálfræði	SÁL	103 203 303	Stærðfræði	STÆ	313 303/363 413 403/463 503	Uppeldisfræði	UPP	103 203 303	Þjóðhagfræði	ÞJÓ	103 203 303	<p><b>D.</b>  <b>Val innan námsbrauta (Inrikting)</b> 250 – 400 p, frá 215 – 344 t                      Valsvið eru fjögur: hagfræði (ekonomi), menning (kultur), samfélagsfræði (samhällsvetenskap) og tungumál (språk). Málbraut er ekki sérstök braut heldur val innan félagsfræðabrautar. Mismunandi er eftir skólum hvaða valsvið er boðið upp á.  <u>Hagfræði</u> 350 p: Rekstrarhagfræði A 50 p, Rekstrarhagfræði B 150 p, Upplýsingar og útlitshönnun (layout) 50 p, Alþjóða hagfræði 50 p, Hagréttarfræði (rättskunnskap) 50 p  <u>Menning</u> 400 e: Saga B 100 p, Menningar- og hugmyndasaga 100 p, Bókmenntir og bókmenntafræði 50 p, Trúarbragðafræði B 50 p, Borgin og framtíðin 100 p  <u>Félagsfræði</u> 250 p: Saga B 100 p, Trúarbragðafr. B 50 p, Samfélagsfræði B 100 p  <u>Tungumál</u> 400 p: Á tungumálalínu er hægt að velja grísku (100-200 p), latínu (100-400 p), táknmál heyrnarlausra (100-400 p) og nútímamál (100-400 p).</p> <p><b>E. Val innan kjörsviðs</b>                      Samfélagsgreinar í vali eru samkvæmt lista frá Skolverket í apríl 2002 (Ath. Ekki alveg tæmandi upptalning).                      Stjórnun 50+50 p, Líffræði A og B 100+50 p, Tölvunotkun 50 p, Heimspeki B 50 p, Rekstrarhagfræði – útflutningur og innflutningur frá 50 -750 p, Landafræði B og fl. 50 +50 p, Saga B 100 p, Saga C 100 p, Menningar- og hugmyndasaga 100 p, Nútímalistir 50 p, Uppeldisfræði fyrir leiðtoga (pedagogisk ledarskap) 100 p, Fjölmiðlafræði (mediakommunikation) 100 p, Sálfræði B 50 p, Trúarbragðafræði B 50 e, Hagréttarfræði (Rättskunnskap) 50+50 p, Félagsfræði - alþjóðatengsl 50 p, Samfélagsfræði B 100 p, Samfélagsfræði C 100 p, Félagsþjónusta (social omsorg – människan socialt och kulturelt) 100 p, Ferðamálafræði (turism) hægt að velja 700 p í 7 áföngum.</p>
Félagsfræði	FÉL	303 313 403 503																													
Fjölmiðlafræði	FJÖ	103 203 213 303																													
Íslenska	ÍSL	603 613 703 713																													
Landafræði	LAN	203 303																													
Rekstrarhagfræði	REK	103 203 213 303																													
Saga	SAG	313 403 413 503																													
Sálfræði	SÁL	103 203 303																													
Stærðfræði	STÆ	313 303/363 413 403/463 503																													
Uppeldisfræði	UPP	103 203 303																													
Þjóðhagfræði	ÞJÓ	103 203 303																													
<p><b>F. Frjálst val</b> alls 232 t</p>	<p><b>F. Frjálst val</b> alls 258 t</p>																														

<b>Tafla 5 Samanburður á náttúrufræðibrautum</b>		
<b>Ísland (sjá mynd 5)</b>	<b>Danmörk (sjá mynd 6)</b>	<b>Svíþjóð (sjá mynd 7)</b>
Heildarnám er 140 e (1 e = 19.3 t), alls 2702 t	Heildarnám er um 2730 t	Heildarnám er 2500 poäng, alls 2150 t
<b>Náttúrufræðigreinar í kjarna</b> Í kjarna allra bóknámsbrauta er gert ráð fyrir 9 eininga kennslu í náttúruvísindum, alls 174 t	<b>Náttúrufræðigreinar í kjarna</b> Líffræði og landafræði eru í kjarna allra bóknámsbrauta, alls 160 t	<b>Náttúrufræðigreinar í kjarna</b> Náttúrufræði (naturvetenskap A), alls 43 t
<b>Náttúrufræðibraut</b> er ein af þremur bóknámsbrautum framhaldsskólans.  Kjarni samsvarar 1891 t  Kjörsvið samsvarar 579 t  Frjálst val samsvarar 232 t  Alls: 2702 t	<b>Stærðfræðideild</b> ( <i>matematisk linje</i> ) er önnur tveggja bóksnámsbrauta til stúdentsprófs.  Kjarni samsvarar 2004 t  Kjörsvið (val innan námsbrauta) samsvarar 516 t Frjálst val samsvarar 210 t  Alls: 2730 t	<b>Náttúrufræðibraut</b> ( <i>naturvetenskapsprogrammet</i> ) er önnur af tveimur helstu bóknámsbrautum til stúdentsprófs.  Kjarni samsvarar 1376 t Prójektvinna samsvarar 86 t Kjörsvið (Inriktning) samsvarar 258 t  Valfög sem tengjast námsbraut eru 172 t Frjálst val samsvarar 258 t Alls: 2150 t
<b>A.</b> <b>Sameiginlegur kjarni</b> þriggja bóknámsbrauta er 74 einingar þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum taka (sjá myndir 1, 3 og 5) Samsvarar 1428 t (53% af náminu)	<b>A.</b> <b>Sameiginlegur kjarni</b> beggja bóknámsbrauta er 1285 t þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum taka (sjá myndir 2 og 5) Samsvarar 1428 t (47% af náminu)	<b>A.</b> <b>Sameiginlegur kjarni</b> beggja bóknámsbrauta er 1000 p, þ.e.a.s. „ómissandi fræði“ sem allir nemendur í bóknámsbrautum taka (sjá myndir 4 og 7) Samsvarar 860 t (30% af náminu)

<b>Tafla 5 (frh.) Samanburður á náttúrufræðibrautum</b>		
<b>Ísland (sjá mynd 5)</b>	<b>Danmörk (sjá mynd 6)</b>	<b>Svíþjóð (sjá mynd 7)</b>
<p><b>A.</b>  <b>Almennar kjarnagreinar</b> eru 74 e, 1428 t:  Íslenska 15 e 290 t  Enska 9 e 174 t  Félagsfræði 3 e 116 t  Stærðfræði 3 e 58 t  Náttúruvísindi 9 e 174 t  Lífsleikni 3 e 58 t  Saga 6 e 16 t</p> <p>Þriðja mál 12 e 232 t  Íþróttir 8 e 55 t  Danska/sænska/norska 6 e 116 t</p>	<p><b>A.</b>  <b>Almennar kjarnagreinar</b> eru 1285 t:  Danska 262 t  Enska 187 t  Landafræði 81 t  Líffræði 79 t  Saga m. félagsfr. 236 t  Fornfræði 76 t  Trúarbragðafræði 76 t</p> <p>Íþróttir 158 t  Myndlist 51 t  Tónlist 79 t</p>	<p><b>A.</b>  <b>Sameiginlegar kjarnagreinar</b> eru 860 t:  Sænska/sænska sem annað mál A og B 200 p 172 t  Enska A 100 p 86 t  Enska B 100 p 86 t  Stærðfræði A 100 p 86 t  Stærðfræði B 50 p 43 t  Náttúrufræði 50 p 43 t  Samfélagsfræði 100 p 86 t  Saga A 100 p 86 t  Trúarbragðafræði 50 p 43 t  Listgreinar 50 p 43 t  Íþróttir og heilsa 100 p 86 t</p>
<p><b>B.</b>  <b>Brautarkjarnagreinar</b>, alls 463 t  Sameiginlegar greinar á náttúrufræðibraut eru:</p> <p>Eðlisfræði 3 e 58 t  Efnafræði 3 e 58 t  Jarðfræði 3 e 58 t  Líffræði 3 e 58 t  Stærðfræði 4*3 e 232 t</p>	<p><b>B.</b>  <b>Deildarkjarnagreinar</b>, alls 719 t  Sameiginlegar greinar á náttúrufræðibraut eru</p> <p>2. erlenda mál 213 t  Eðlisfræði 160 t  Efnafræði 79 t  Stærðfræði 267 t</p>	<p><b>B.</b>  <b>Brautarkjarnagreinar</b>, alls 516 t  Sameiginlegar greinar á náttúrufræðikjörsviði eru:</p> <p>Nútímamál (1-7) 100 p 86 t  Eðlisfræði A 100 p 86 t  Efnafræði A 100 p 86 t  Líffræði 100 p 86 t  Stærðfræði C 100 p 86 t  Stærðfræði D 100 p 86 t</p>
		<b>C. Prójektvinna – 100 p 86 t</b>

**Tafla 5 (frh.) Samanburður á náttúrufræðibrautum**

Ísland (Mynd 5)	Danmörk (Mynd 6)	Svíþjóð (Mynd 7)
<p><b>D. Kjörsvið</b> 30 e samsvarar 579 t Nemandi velur a.m.k. þrjár greinar á viðkomandi kjörsviði. Það má vera viðbót við greinar sem hann hefur tekið í kjarna eða nýjar greinar. Samanlagt nám í kjörsviðsgrein í brautarkjarna og á kjörsviði má þó aldrei vera minna en 9 einingar hver grein.</p> <p>EÐL 203 Varmafræði, hreyfing og bylgjur EÐL 303 Rafsvið, segulsvið og rásir EÐL 403 Nútímaeðlisfræði EFN 203 Gaslögmálið og efnahvörf EFN 303 Rafefnafræði, sýrur og basar EFN 313 Lífræn efnafræði og lífefnafræði JAR 113 Almenn stjörnufræði JAR 203 Jarðsagan og landrekið JAR 213 Veður- og haffræði LAN 103 Almenn landafræði LAN 203 Hagræn landafræði LAN 303 Þróunarlönd og iðnríki LÍF 113 Vistfræði LÍF 203 Erfðafræði LÍF 303 Verkefnalíffræði STÆ 313 Tölfræði og líkindareikningur II STÆ 513 Strjál stærðfræði STÆ 523 Rúmfræði STÆ 603 Yfirlitsáfangi STÆ 703 Stærðfræðigreining TÖL 103, 113, 203, 303 (tölvufræði)</p>	<p><b>D. Valgreinar innan stærðfræðideildar</b> um 508 - 524 t</p> <p>Nemendur þurfa að velja 3-4 greinar á hæsta stigi (svokallaðar A-greinar) og þær eru:</p> <p>Líffræði Eðlisfræði Efnafræði Stærðfræði Tónlist Félagsfræði Enska Erlend mál.</p>	<p><b>D. Val innan námsbrauta (Inriktning)</b> 300 p eða 258 t</p> <p>Kjörsvið eru þrjú; náttúrufræði (naturvetenskap), stærðfræði og gagnavinnsla (matematik og datavetenskap), og umhverfismál/fræði (miljövetenskap).</p> <p><u>Náttúrufræði</u>: Líffræði, eðlisfræði og efnafræði</p> <p><u>Stærðfræði og gagnavinnsla</u>: stærðfræði, forritun, valnámskeið</p> <p><u>Umhverfisfræði</u>: líffræði, efnafræði, vistfræði, umhverfismál</p> <p><b>E.</b> <b>Valfög sem tengjast námsbraut</b> alls 172 t Líffræði, tölvuáfangar, heimspeki, eðlisfræði, hagfræði, landafræði, saga, íþróttir, efnafræði, stærðfræði, vistfræði, fjölmiðlafræði, sálfræði, trúarbragðafræði, hagrættarfræði, samfélagsfræði, tjáning, sænska, tækni og þróun.</p>
<p><b>F. Frjálst val</b> alls 232 t</p>	<p><b>F. Frjálst val</b> alls 204-216 t</p>	<p><b>F. Frjálst val</b> alls 258 t</p>

## Umræður um skipulag og námstíma

### Skipulag náms í framhaldsskólum

Líta má á sameiginlegar kjarnagreinar (A) hér að framan (myndir 1-7, tafla 2) sem einskonar framlengingu af grunnskólanámi. Flestir námsgreinar í kjarna eru framlengingar af námsgreinum sem kenndar hafa verið í grunnskólum og við vitum að á Íslandi að stundum er um endantekningu er að ræða. Þær fá frá 30% til 53% af heildartímum í framhaldsnámi, minnst í Svíþjóð og mest á Íslandi.

Í brautarkjarnagreinum (B) kemur fyrsti vísirinn að sérhæfingu, þ.e.a.s. hér eru námsgreinar sem allir innan sömu brautar fara í. Þær eru frá 17% til 34% af heildartímum, minnst á Íslandi og mest í Svíþjóð.

Heildartími í kjarnagreinum (A+B) er lang minnstur í Svíþjóð (1333-1376 tímar, tafla 2) á meðan nemendur í Danmörku og á Íslandi fá miklu fleiri tíma (1891 tímar á Íslandi, og 1977-2004 tímar í Danmörku). Þetta er athyglisvert í ljósi þess að grunnskólanám er einnig töluvert styttra í Svíþjóð (tafla 1).

Sjálfstæð vinna (C) er skilgreind sérstaklega í Svíþjóð (sem prójekt-vinna), en rétt er að benda á að nemendur í Danmörku skila af sér stóru skriflegu verkefni, oftast í dönsku eða sögu, en einnig er hægt að skrifa þetta í faggrein sem nemandinn hefur valið sér til sérhæfingar. Prójekt vinna er 4% af tímum í Svíþjóð en í Danmörku er reiknað með að hún sé u.þ.b. vikuvinna (40 t; 1,5% af tímum).

Í kjörsviðgreinum eða vali innan námsbrautar (D) fá nemendur tækifæri til frekara náms í nokkrum greinum (frá 12% til 21% af heildartímum, minnst í Svíþjóð og mest á Íslandi).

Valfög (E) sem eru frekar opin en tengjast samt valsvið er að finna í Svíþjóð þar sem þau taka 8% af tímum.

Frjálst val (F) er frá 8-9% í Danmörku og á Íslandi, en 12% Svíþjóð. Raunverulegt val er þó líklega enn meira í Svíþjóð en þessar tölur gefa til kynna. Skólar þar virðast almennt gefa kost á fleiri námsbrautum og námsgreinum, en umfram allt er meiri eðlismunur eða breidd milli þeirra brauta og greina sem í boði eru.

### Stærð áfanga

Námsbrautunum í löndunum þremur hefur verið lýst hér að ofan (myndir 1 til 7, töflur 2 til 5). Mismunandi leiðir eru í boði milli landa en valfrelsi er bæði mismikið og því stýrt á ólíkan hátt. Athyglisvert er að skoða námsskipan og uppbyggingu námsins (tafla 6). Almennt séð er námið mest bútað niður á Íslandi. Á Íslandi eru flestir áfangar þriggja eininga sem samsvara 58 t. Það eru færri og stærri áfangar í Svíþjóð en á Íslandi og flestir sænsku áfangarnir samsvara 86 t eða 43 t. Minnstu áfangarnir í Danmörku eru stærri en venjulegar áfangar á Íslandi. Ávallt er fleiri en einum efnisþætti raðað saman í dönsku námslýsingunum en þættir sem kenndir eru í sama áfanganum í Danmörku eru kannski kenndir í þremur til fimm áföngum á Íslandi.



**Tafla 6.** Stærð áfanga á kjarna- og kjörsviðum í helstu bóklegu áföngunum.

Námsgrein	Ísland		Danmörk		Svíþjóð	
	Fjöldi áfanga í boði	Stærð	Fjöldi áfanga í bóði	Stærð	Fjöldi áfanga í bóði	Stærð
Móðurmál	11	3 e, 58 t	3	79 – 210 t	3	100-200, 86-172 t
Enska	8	3 e, 58 t	3	105 – 180 t	3	100, 86 t
Stærðfræði	16	3 e, 58 t	6	75- 233 t	8	50-100, 43-86 t
Náttúrufræði	19	3 e, 58 t	Allt að 11	79-105 t	14	50-150, 43-129 t
Samfélagsfræði	33	3 e, 58 t	Allt að 10	79-180 t	14	100, 86 t

## Sérhæfing og tími sem varið er til bóklegra greina

### Móðurmál

Aðeins meiri tími fer í móðurmál í kjarna á framhaldsskólastigi á Íslandi en í hinum löndunum, bæði hlutfallslega (12% á móti 10% eða 8%) og í raun og veru (290 t á móti 262 t eða 172 t). Athygli er vakin á því að færri tímum er varið í grunnskólum til móðurmálskennslu hér á landi en í hinum löndunum (tafla 1, 1296 t á móti 1800 t í Danmörku og 1490 t í Svíþjóð). Hægt er að sérhæfa sig meira á kjörsviði á málabraut á Íslandi en í hinum löndunum tveimur.

Ísland: ÍSL 102, 202, 212, 303, 403, 503	15 e/140 e (290 t)	12%
Ísland: Kjörsvið (12 e í boði)	12 e/140 e (232 t)	12%
<b>Samtals</b>		<b>24%</b>
Danmörk: Danska A	262 t/2730 t	10%
<b>Samtals</b>		<b>10%</b>
Svíþjóð: Sænska A + B	200 p/2500 p (172 t)	8%
Svíþjóð: Sænska C	50 p/2500 p (34 t)	2%
<b>Samtals</b>		<b>10%</b>

### Enska

Álíka miklum tíma virðist varið í ensku í stúdentsnámi í löndunum þremur. Þó er vert að að minna á að minnstur tími hefur farið í ensku í grunnskólanámi á Íslandi, 382 t á móti 510 t í Danmörku og 480 t í Svíþjóð (tafla 1). Möguleikar til sérhæfingar eru svipaðir í öllum löndunum þremur.

Ísland: ENS 103, 203, 303	9 e/140 e (174 t)	6%
Ísland: ENS 403	3 e/140 e (58 t)	2%
Ísland: Kjörsvið (9 e í boði)	9 e/140 e (174 t)	6%
<b>Samtals</b>		<b>14%</b>
Danmörk: Enska B	187 t/2730 t	7%
Danmörk: Enska A	127 t/2730 t	5%
<b>Samtals</b>		<b>12%</b>
Svíþjóð: Enska A, B	200 p/2500 p (172 t)	8%
Svíþjóð: Enska C	100 p/2500 p (86 t)	4%
<b>Samtals</b>		<b>12%</b>

### Stærðfræði

Kjarnatímar í stærðfræði eru sambærilegir milli landa. Viðfangsefnið sem talin eru upp hjá löndunum þremur eru einnig mjög sambærileg en töluvert minni stærðfræði er í boði í hinum löndunum þegar um sérhæfingu er að ræða. Áhugavert er að nemendur á Íslandi hafaveinnig fengið miklu fleiri kennslutíma í stærðfræði í grunnskólum (tafla 1).

Ísland: STÆ 103, 203/263	6 e/140e (116 t)	4%
Ísland: STÆ 303, 403, 503	9 e/140 e (174 t)	6%
Ísland: Kjörsvið (15 e í boði)	15 e/140 e (290 t)	11%
<b>Samtals</b>		<b>23%</b>
Danmörk: (Naturfag með stærðfræði)	(87 t/2730 t)	(3%)
Danmörk: Stærðfræði B	267 t/2747 t	10%
Danmörk: Stærðfræði A	127 t/2747 t	5%
<b>Samtals</b>		<b>15%</b>
Svíþjóð: Stærðfræði A	100 p/2500 p (86 t)	4%
Svíþjóð: Stærðfræði B, C, D	250 p/2500 p (215 t)	10%
Svíþjóð: Val innan námsbrautar og valfög	100 p/2500 p (86 t)	4%
<b>Samtals</b>		<b>18%</b>

### Náttúrufræði

Minnstum tíma er varið í náttúrufræði í kjarna í Svíþjóð (Naturvetenskap A) en þar hafa nemendur verið í meira náttúrufræðinámi í grunnskólanum (tafla 1). Hægt er að verja svipuðum tíma í sérhæfingu í löndunum þremur en valmöguleikar eru meiri innan sviðs á Íslandi og í Svíþjóð en í Danmörku (sjá myndir 5, 6 og 7). Skólarnir í Svíþjóð geta valið hvort þeir setja nemendur í samræmd próf í náttúrufræðigreinum eða ekki gegn því að senda gögn um frammistöðu þeirra í prófbanka sem námsmatsstofnun við háskólann í Umeå sér um. Um svona möguleika er hvorki að ræða á Íslandi né í Danmörku.

Ísland: NÁT 103, 113, 123	9 e/140 e (174 t)	6%
Ísland: EÐL, EFN, JAR, LÍF 103	12 e/140 e (232 t)	9%
Ísland: Kjörsvið (30 e)	30 e/140 e (290 t)	21%
<b>Samtals</b>		<b>36%</b>
Danmörk: Naturfag (máladeild)	(187 t/2730 t)	(7%)
Danmörk: Líffræði C, Landfræði C	160 t /2747 t	6%
Danmörk: Eðlisfræði B, Efnifræði C	240 t/2747 t	9%
Danmörk: Val innan námsbrautar (A-greinar)	524 t/2747 t	19%
<b>Samtals</b>		<b>34%</b>
Svíþjóð: Náttúrufræði A (einungis félagsm.)	50 p/2500 p (34 t)	(2%)
Svíþjóð: Líffræði A, Eðlisfræði A, Efnifræði A	300 p/2500 p (258 t)	12%
Svíþjóð: Val innan námsbrautar	300 p/2500 p (258 t)	12%
Svíþjóð: Valfög	200 p/2500 p (172 t)	8%
<b>Samtals</b>		<b>32%</b>

### Samfélagsfræði

Þegar um sérhæfingu er að ræða geta nemendur á Íslandi stundað námið lengst eða mest í samfélagsfræðagreinum (sjá myndir 2, 3 og 4). Nemendur í máladeild eða stærðfræðideild í Danmörku geta einungis tekið helminginn af kjörsviði (262 t af 524 t) í samfélagsfræði og möguleikar þeirra til sérhæfingar eru minnstir.

Ísland: SAG 103, 203, FÉL 103, LKN 103	12 e/140 e (232 t)	9%
Ísland: FÉL 203, SAG 303, LAN 103 + 9 e	18 e/140 e (348 t)	13%
Ísland: Kjörsvið (30 e)	30 e/140 e (290 t)	21%
<b>Samtals</b>		<b>43%</b>
Danmörk: Saga, fornfræði, trúarbr.	388 t/2730 t	14%
Danmörk: Val innan námsbrautar	262 t/2730 t	10%
Danmörk: Valgreinar	210 t/2730 t	8%
<b>Samtals</b>		<b>32%</b>
Svíþjóð: Félagsfræði, saga, trúarbragðarfr.	250 p/2500 p (215 t)	10%
Svíþjóð: Landagfræði, sálfræði, heimspeki	200 p/2500 p (172 t)	8%
Svíþjóð: Val innan námsbrautar	250 p/2500 p (215 t)	10%
Svíþjóð: Valfög	300 p/2500 p (258 t)	12%
<b>Samtals</b>		<b>40%</b>

## 5. Námsgreinar og námskröfur í bóklegum greinum við lok grunnskóla og í stúdentsprófsnámi í framhaldsskóla

---

### Um námskröfur og samanburð á þeim

#### **Inngangur**

Eitt fyrsta verkefnið var að ákveða hvernig hægt væri að greina námskröfur í námsgreinum í löndunum þremur þannig að hægt væri að bera þær saman. Vitað er að námskröfur birtast á mismunandi hátt í skólastarfi – í markmiðum, í kennsluháttum, í inntaki námsins, í námsmati og ekki síst þegar skoðuð er staða nemenda í upphafi náms og að hversu miklu leyti tillit er tekið til þess í skipulagi námsins. Hefðir í skólastarfi, saga skólakerfis og lög og reglugerðir hafa allt sitt að segja um námskröfur, stundum er það augljóst en oft er það líka dulið.

Upplýsingar úr ýmsum alþjóðlegum samanburðarkönnunum eins og PISA og TIMSS koma fram í inngangi skýrslunnar. PISA-könnunin árið 2000 var gerð til að rannsaka hæfni nemenda í lestri, stærðfræði og náttúrufræði. Helstu niðurstöður okkar um námskröfur eru þær að svo virðist sem hæfni 15 ára nemenda, skv. PISA, sé mjög sambærileg í löndunum þremur sem hér eru til skoðunar. Þannig megum við reikna með að þrátt fyrir mismunandi áherslur og mislanga skólagöngu á grunnskólastigi standi nemendur nokkurn veginn jafnfætis hvað varðar hæfni við upphaf framhaldsskóla. Í TIMSS rannsókninni sem gerð var 1994-95 mældist námsárangur 13 ára nemenda í Svíþjóð betri en í Danmörku og á Íslandi.

Ákveðið var að nota líkan sem eitt okkar hefur verið að þróa til að komast að eða greina þær námskröfur sem gerðar eru til nemenda (Macdonald, 2002).

Unnið er með sjö atriði eða ramma. Fjórir snúa að ákvörðunum um kennslu og skipulag náms:

#### **Innihald**

#### **Námskrá, sérstaklega markmið**

#### **Kennsla-sem-athöfn**

#### **Námsmat**

Þessir rammar eru oftast nokkuð sýnilegir í námslýsingum, þó að greining á námskrám í þessu verkefni leiddi í ljós að kennsla-sem-athöfn er mismikið rædd í aðalnámskránum þremur.

Þrjár rammar snúa að nemendunum og stöðu þeirra í námi:

#### **Upphafsástand nemenda**

#### **Nám-sem-athöfn**

#### **Nám-sem-árangur**

Reynslan hefur sýnt okkur að þessir þættir eru stundum alveg ósýnilegir í námslýsingum, eins og raun bar vitni í verkefninu. Oft er mest rætt um námsgreinina sjálfa en örlítið eða ekkert um nemendur sem eiga að læra viðkomandi námsgrein.

Hafa ber í huga að upplýsingar sem lagðar eru til grundvallar við greiningu og samanburð eru opinberar námslýsingar sem birtar eru í námskrám og endurspeгла vilja yfirvalda en ekki endilega raunveruleikann úti í skólunum. Greining á námsköfum sem gerðar eru í löndunum þremur byggjast fyrst og fremst á námskrám og í sumum tilvikum einnig á samræmdum prófum.

Skoðaðar voru fimm námsgreinar, að ósk nefndarinnar:

### **Móðurmál (íslenska, danska, sænska)**

#### **Enska**

#### **Stærðfræði**

#### **Náttúrufræði**

#### **Samfélagsgreinar**

Umfjöllun um þær birtist í ofangreindri röð. Sú leið var farin að bera íslensku námskrárnar saman við þær dönsku annars vegar og þær sænsku hins vegar til að ítreka að það er íslenska námskráin sem er til skoðunar í samanburði við námskrár hinna landanna tveggja, en ekki er um að ræða samanburð á námskrám þriggja landa. Samanburður á Danmörku og Íslandi kemur oftast á undan samanburði á Svíþjóð og Íslandi.

Leitast var við að greina námskrár og í sumum tilvikum einnig próf eftir römmunum sjö, fyrir hvert land og bæði í efri bekkjum grunnskóla og á framhaldsskólastigi. Ennfremur var reynt að fá fram á hvaða hugmyndum um nám og kennslu, námskrár og námskröfur eru byggðar í hverju landi áður en farið var að huga að samanburði. Kostir þessarar aðferðar eru að við fáum nokkuð skýra mynd af einkennum í hverju landi en gallinn er að lýsingarnar eru ekki alltaf fyllilega sambærilegar.

Greining á hverju fagi fyrir sig var unnin samkvæmt 7 ramma aðferðinni en þær upplýsingar sem fengust með þeirri greiningu voru síðan bornar saman milli landa. Af þessu leiðir að alla greiningarvinnuna er að finna á a.m.k. tveimur stöðum. Þetta var gert á þennan hátt til að auðvelda okkur að sjá skýrar muninn á námskröfum en jafnframt hafa aðgang að upplýsingum um einstaka þætti um námsgreinararnar í hverju landi. Leitast hefur verið við að draga fram megineinkenni á námskröfum í hverju landi og það sem helst skilur á milli.

## **Skipulag kaflans**

Hér á eftir er umfjölluninni um námskröfur skipt í eftirtalda undirkafla:

- Námskröfur í móðurmáli
  - Námskröfur í móðurmáli í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi
  - Námskröfur í móðurmáli í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi
  - Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi
  - Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi
- Námskröfur í ensku
  - Námskröfur í ensku í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi
  - Námskröfur í ensku í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi
  - Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi
  - Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi
- Námskröfur í stærðfræði
  - Námskröfur í stærðfræði í grunnskólum á Íslandi, í Danmörku og í Svíþjóð
  - Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi
  - Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi
- Námskröfur í náttúrufræði

Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi  
Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi  
Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi  
Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi

- Námskröfur í samfélagsgreinum  
Námskröfur í samfélagsgreinum í grunnskólum á Íslandi, í Danmörku og í Svíþjóð  
Námskröfur í samfélagsfræðigreinum í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi  
Námskröfur í samfélagsfræðigreinum í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi

Í lok kaflans er almennur samanburður á námskröfum til stúdentsprófs.

## Námskröfur í móðurmáli

### Námskröfur í móðurmáli í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi

*Í Danmörku byggjast námskröfur á að nemendur séu færir um að beita dönsku, munnlega og skriflega, við lausn tiltekinna verkefna, og lokaprófið er bæði munnlegt og skrifleg. Á Íslandi er áberandi misræmi milli námskrármarkmiða sem m.a. leggja áherslu á að greining málfræðiatríða megi aldrei verða íþrótt í sjálfu sér (Aðalnámskrá grunnskóla. Íslenska, 1999:15), og samræmda prófsins, þar sem megináhersla hefur löngum verið á málfræðigreiningu.*

#### **Inntak**

Viðfangsefni móðurmálsins er samkvæmt hefð byggt á bókmenntalestri og málfræðinámi ásamt því að efla færni í ritun á móðurmálinu, þar með talið stafsetningu. Íslenska námskráin leggur áherslu á að móðurmálsnámið eigi að vera heildstætt en markmiðum er skipt í undirþættina: lestur, talað mál og framsögn, hlustun og áhorf, ritun, bókmenntir og málfræði.

Í báðum löndum er gert ráð fyrir að textalestur byggi í miklum mæli á og taki mið af aldri og þroska nemenda og þýðingu bókmennta fyrir hvern einstakling. Í efri bekkjum grunnskólans er enn fremur gert ráð fyrir að nemendur læri greiningu og túlkun texta og læri hugtök, m.a. úr bókmenntafræði, sem beita má sem greiningartæki við textalestur. Danska námskráin gerir ráð fyrir að nemendur vinni með ólíkar textategundir en litið er á textahugtakið nokkuð vítt og nær það m.a. til tölvuleikja, tónlistarbanda og teiknimyndasagna.

Á Íslandi virðist vera lögð sérstök áhersla á að nemendur tjái sig um bókmenntir í rituðu máli, sbr. bókmenntaritgerðir, en einning er í námskrá lögð áhersla á að nemendur tjái sig leikrænt um lesið efni og ræði um það. Í Danmörku virðist vera lögð meiri áhersla á munnlega tjáningu í kennslustundum þó nemendur séu auðvitað einnig látnir skrifa ritgerðir, skýrslur o.fl.

Í báðum löndum er lögð áhersla á að nemendur læri að nota upptökutæki fyrir myndir og hljóð og aðra tækni til að miðla niðurstöðum sínum eða upplifun í sambandi við textalestur. Bæði á Íslandi og í Danmörku er tekið sérstaklega fram að nemendur eigi að fá tækifæri til að njóta leiksýninga, kvikmynda og myndlistar í sambandi við móðurmálskennslu.

Í ritun er bæði á Íslandi og í Danmörku gert ráð fyrir að nemendur vinni sérstaklega með ritunarferlið (processwriting). Í íslensku námskránni er tekið sérstaklega fram að nemendur eigi að fá tækifæri til að vinna við tölvuritun og vefritun og birta skýrslur og verk á heimasíðu.

Hvað snertir málfræði og málnotkun er í dönsku námskránni tilgreint að kennslan eigi að snúast um málið sem tjáningartæki, nemdur læri rökræðu, fagurfræði málsins og málnotkun í fjölmiðlum. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur læri málfræði, setningafræði, hljóðfræði o.s. frv. en að það nám sé tengt málnotkun og forðast að láta nemendur læra málfræðireglur reglanna vegna.

### ***Námskrá***

Markmiðin eru að mörgu leyti sambærileg. Námskráin leggur áherslu á að móðurmálið sé kennt sem heildstæð námsgrein. Nemendur eiga td. að upplifa móðurmálið sem lið í að móta persónulega sjálfsímynd. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur öðlist innsýn og kunnáttu í bókmennta- og menningarhefðir landanna.

Móðurmálskennslan fjallar í báðum löndunum ekki einungis um textalestur og málfræði heldur er einnig gert ráð fyrir að nemendur öðlist færni í að tileinka sér kunnáttu á rafrænni tækni, myndlist, kvikmyndum og leiklist.

Á Íslandi eiga nemendur að fá markvissa þjálfun í framburði, framsögn og umræðum um margvísleg málefni í stórum og litlum hópum. Það sama gildir fyrir Danmörku og í dönsku námskránni er lögð áhersla á að skilgreina hvernig hægt sé að ná þessu markmiði með því að hafa pallborðsumræður, fyrirlestra nemenda, samræður í bekknum o.s.frv. Í íslensku námskránni er mælt með upplestrarkeppni.

Í markmiðum íslensku námskrárinnar er víða talað um mikilvægi þess að nemendur læri að beita málfræðihugtökum til að hjálpa sér við að verða betri málnotendur s.s. við eigin ritun og stafsetningu eða í umræðum um mál en jafnframt er tekið fram að “tæknilegar aðferðir við málfræðilega greiningu megi ekki verða að íþrótt í sjálfu sér” (Aðalnámskrá grunnskóla. Íslenska, 1999:15). Sömu áherslur eru í dönsku námskránni.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Á Íslandi er mikil áhersla lögð á það í námskrá að nemendur læri að nota orðabækur og handbækur og gagnasöfn á tölvutæku formi og leiðréttingarforrit. Ekki er unnt að sjá hvort slík vinnubrögð eru viðhöfð nema gera úttekt á skólanámskrám, en í þeim fjórum sem skoðaðar hafa verið af handahófi, er ekki að sjá annað en að verið sé að beita hefðbundnum aðferðum sem búa nemendur undir próf á borð við samræmda prófið. Markmiðin sem unnið er að því að ná eru þekkingarmarkmið – þar sem þekking á málfræðihugtökum og hæfni til að beita þeim við málfræðilega greiningu texta (ekki eigin texta nemenda) er í aðalhlutverki.

Lagt er til í íslensku námskránni að kennarar þjálfu nemendur í mismunandi lestraraðferðum þ.m.t. í lestri stiklutexta á neti.

Í Danmörku er lögð áhersla á að kennslan eigi að vera þannig uppbyggð að upplifun og reynsla verði smátt og smátt efni fyrir greiningu. Einnig er tekið fram að kennslan sé skipulögð í kennslulotum og lögð áhersla á að kennslan sé ekki stöðluð og fyrirsjáanleg - en alltaf hluti af ferli. Móðurmálskennslan á einnig að vera þverfagleg og gert er ráð fyrir að kennararnir vinni teymisvinnu.

### ***Námsmat***

Í báðum löndum er lögð áhersla á símat ekki síður en lokamat. Á Íslandi leggur námskráin til að þetta sé gert með því að kennarinn hafi eftirlit með námsframvindu nemenda og varist að meta eingöngu

þekkingarmarkmiðin. Í Danmörku er áhersla á að kennslan þurfi að vera ferli, þar sem nemandinn fær tækifæri til að þroska persónuleika sinn og tileinka sér færni og kunnáttu.

Í báðum löndum er samræmt skriflegt próf en að auki er samræmt munnlegt próf í Danmörku. Skriflegu prófin eru þó mjög mismunandi.

Á Íslandi er samræmda prófið þrjár t og vorið 2002 var prófað í eftirfarandi þáttum:

- Hlustun 6 % (hlustunaræfing; krossaspurningar meðan hlustað er á texta lesinn af segulbandi).
- Ritun 15% (Mynda sér skoðun, taka afstöðu og færa rök - 200 orða ritgerð)
- Stafsetning 15% (30 orð rituð eftir upplestri.)
- Bókmenntir, lestur og hlustun 29%, bókmenntaspurningarnar eru allar í formi krossaspurninga.
- Málfræði: 35% (málfræðigreining, krossaspurningar).

Samræmda prófið á Íslandi reynir almennt ekki á færni nemenda til að beita móðurmálinu sem tjáningartæki, hvorki skriflega eða munnlega. Um er að ræða hefðbundna greiningu málfræðiatríða þar sem oft reynir á flóknar samsetningar nokkurra málfræðihugtaka sem síðan á að svara með því að velja á milli möguleika á krossaprófi. Þessar spurningar reyna oft mjög á einbeitingu og hæfni til að beita greinandi hugsun og mælir líklega almenna greind ekki síður en þekkingu og hæfni í beitingu móðurmálsins.

Í Danmörku er skriflega prófið í fimm t og er skipt í tvennt. Prófað er í stafsetningu og ritgerðaskrifum út frá textasafni sem samanstendur af mismunandi ólesnum textum. Stafsetning er prófuð með því að nemendur rita texta eftir upplestri. Þessi hluti prófsins er ein t Eftir það hafa nemendur fjórar t til að skrifa ritgerð sem byggir á ólesnu textasafni þar sem nemendur eru látnir beita greiningar- og túlkunarfærni. Málfræði og málgreining er ekki prófuð sérstaklega en er tengd ritsmíðum á samræmdu prófi.

Í Danmörku er þar að auki samræmt munnlegt próf eftir 9. bekk (og 10. bekk.). Í prófinu fær nemandi ólesinn texta sem hann fjallar um í u.þ.b. 30 min. eftir að hafa undirbúið sig í 40 min. Textinn á að fjalla um efni sem líkist því sem gefið hefur verið upp. Lögð er áhersla á að meta:

- lesskilning og greiningu á texta,
- hvort nemandinn er fær um að setja textann í samhengi og
- hvort nemandinn er fær um að beita aðferðum fagsins (textagreiningu).

### ***Upphafsstand nemenda***

Í báðum löndum er gert ráð að nemendur hafa ólíkar forsendur þegar þeir byrja í skólanum og að ólíkir nemendur fái viðfangsefni eftir því sem þroski, hæfni og áhugamál leyfa.

### ***Nám-sem-athöfn***

Í dönsku námskránni er að finna langan lista þar sem kemur fram hvað nemendur eiga að gera. Samkvæmt þessum lista eiga nemendur m.a. að vinna við breytilegar aðstæður, tala saman í bekknum og í hópnum, nota og taka glósur fyrir munnlegt upplegg, búa til handrit fyrir munnlegt upplegg, búa til lykilorð, færa rök fyrir málstaðnum, nota upplýsingartækni og vera skapandi í vinnu með orð, mál og texta o. fl. Athygli vekur hversu ítarlega þessum þætti er lýst.



Í íslensku námskránni er lögð sérstök áhersla á að tilgreina að nemendur eigi að fjalla um eigin málnotkun og málnotkun ólíkra hópa í samfélaginu ásamt því að ræða um stöðu og gildi móðurmálsins og hlutverk þess í samfélaginu og samfélagi annarra þjóða. Auk þess er ætlast til að nemendur fái þjálfun í að nota upptökutæki og læri að njóta sín í frásögnum, þjálfast í samræðum, ræðuhöldum og upplestri.

### ***Nám-sem-árangur***

Þegar nemendur hafa lokið námi í grunnskóla eigi þeir, í báðum löndum, að geta lesið, skilið, túlkað og upplifað ólíka texta og geta lagað lesturinn að tilgangi og gerð textans. Þeir eiga að ráða við að rita móðurmál sitt í samræmi við stafsetningarreglur.

Nemendur eiga einnig að hafa vanist því að skrifa læsilega handskrift og hafa lært að nota tölvur til ritunar. Þeir eiga að kunna að nota ýmsa möguleika til að sækja sér upplýsingar, hafa lært að túlka mál fjölmiðla og leggja gagnrýnið mat á mismunandi heimildir.

Nemendur eiga að efla meðvitund sína um eigið nám og velta fyrir sér eigin þroska í námi. Auk þess eiga nemendur að tileinka sér texta og vinna með þá án þess að þeir byggist endilega upp á lestri bóka heldur einnig á hlustun, leiklist, hlutverkaleikjum, kvikmyndum, myndböndum og skoðun mynda.

## **Námskröfur í móðurmálskennslu í grunnskólunum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Samræmd próf í Svíþjóð byggja á þrem hlutum þar sem sérsök áhersla er lögð á að prófa lesskilning á ólíkum textategundum og getu nemenda til að bæta við eigin ályktunum. Nemendur hafa aðgang að textaheftinu sem prófað er úr, í u.þ.b. mánuð fyrir próf. Á Íslandi skipar málfræðigreining stóran sess á prófi en lesskilningur, m.a. á fornþókmenntatextum, er einnig prófaður með krossum. Sænska prófið reynir á fjölþætta beitingu móðurmálsins en íslenska prófið reynir aðallega á þekkingu á hugtökum í málfræði og þókmenntum og kunnáttu til að beita þeim við textagreiningu. Gott samræmi er á milli námskrármarkmiða og námsmats í Svíþjóð en alls ekki á Íslandi.*

### ***Inntak***

Í báðum löndunum eru móðurmálið og þókmenntirnar kjarnviðfangsefni og uppspretta þekkingar nemenda á heiminum. Á Íslandi er einnig lögð áhersla á að viðfangsefnið sé í samræmi við þroska, hæfileika og áhugamál nemenda. Ætlast er til að móðurmálskennslan sé skipulögð í öflugri samvinnu við heimili. Einnig er gert ráð fyrir að móðurmálið sé þjálfað í öllum námsgreinum. Svipað sjónarmið er að finna í sænsku námskránni þar sem kemur fram að nemendur eigi að æfa ritað mál og talað í ólíku samhengi. Móðurmálið eiga nemendur að nota sem miðil til að koma hugsun sinni á framfæri, sem tæki til náms, sem samskiptatæki og tæki til að hafa áhrif.

Inntakið í móðurmálskennslu er svipað í báðum löndum en í Svíþjóð er að auki lögð áhersla á að nemendur lesi norrænu grannmálin og fái kyningu á samísku og öðrum minnihlutamálaum í Svíþjóð. Á Íslandi virðist hins vegar meiri áhersla lögð á málfræði og lestur fornþókmennta.

### ***Námskrá***

Í sænsku námskránni eru sjónarmiðin m.a. að sænskunámið eigi að gefa nemendum tækifæri til að nota málið og þroska hæfni sína til að tala, hlusta, horfa, lesa og skrifa. Lögð er áhersla á gildi færni í móðurmálinu fyrir allt nám í skólum og almennt í lífinu. Með móðurmálinu byggjum við upp þekkingu og málið gerir þekkinguna sýnilega og áþreifanlega til úrvinnslu.

Í íslensku námskránni er tekið fram að nemendur eigi að beita málinu munnlega og skriflega og læra að beita hugtökum í málfræði og bókmenntun. Í báðum löndum er áhersla lögð á að móðurmáls-kennslan eigi að vera heildstæð þ.e.a.s. líta beri á bókmenntir og tungumál sem heild.

Í íslensku námskránni er að finna nákvæm þrepamarkmið fyrir hvern bekk fyrir sig þar sem markmiðin einkennast fremur af því að vera sundurgreind en heildstæð.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Í íslensku námskránni má lesa ýmislegt sem við kemur kennslunni sem athöfn. M.a. kemur fram að laga þurfi kennslu að einstaklingsþörfum og miða hana við niðurstöður úr námsmati. Einnig er kennarinn hvattur til að nota hlustun og áhorf í heildstæðri móðurmálskennslu og ætlast er til að nemdur fái þjálfun í að nota upptökutæki auk þess sem þeir eiga að njóta sín í frásögnum, samræðum, með ræðuhöldum og upplestri. Gert er ráð fyrir að kennarar láti nemendur vinna verkefni í anda ferlisritunar, skrifa í skrefum og fá þjálfun í að umrita texta og bregðast við athugasemdum annarra.

Í sænsku námskránni er gengið út frá sköpun nemenda sjálfra og reynslu þeirra af lestri, kvikmyndum og leikhúsi. Kennarinn á líka að hvetja nemendur til eigin sköpunar og til að leita eftir merkingarbæru lestrarefni og taka virkan þátt í menningarlífinu. Þannig er aðaláhersla lögð á að verkefni kennarans er að skapa aðstæður til að stuðla að málþroska og almennum þroska nemandans.

Í Svíþjóð stendur skólum til boða að taka þátt í samræmdu prófi (nationella prov) í síðasta bekk grunnskólans og í 5. bekk (ssv. 6. bekk á Íslandi). Skólar ráða hvort þeir nota prófið en samkvæmt upplýsingum frá skólaskrifstofum gera í kringum 85% það. Prófið er fyrst og fremst hugsað sem stuðningur við kennara við sambærilegt mat á frammistöðu nemenda. Jafnframt er prófið hugsað sem liður í þróunarvinnu.

Prófið í síðasta bekk grunnskólans í Svíþjóð samanstendur af þrem hlutum. Fyrir prófið eiga nemendur að hafa lesið grunnefnið, sem árið 2001 var 16 síðna textahefti, og velt því fyrir sér. Prófið byggir á vinnu með textana úr heftinu.

Próf A prófar lesskilning á ólíkum textategundum og getu til að bæta við eigin ályktunum.

Próf B er munnlegt próf og er óháð þema lesheftisins. Prófið byggir á stuttum bókmenntatextum sem nemendur hlusta á af hljóðbandi. Nemendur ræða um textana tveir og tveir og búa sig undir að kynna þá í stærri hóp og hafa eitthvað að segja um inntak, aðstæður og atburðarás. Munnlega prófið prófar bæði getu til að hlusta og draga ályktanir eftir að hafa fengið tíma til að undirbúa sig. Skólarnir hafa aðgang að munnlega prófinu þegar í nóvember.

Próf C er ritunarpróf þar sem nemendur geta valið á milli fjögurra efna. Efnin tengjast textaheftinu og það má nota heftið í prófinu. Hugmyndin er að nemendur eigi að geta undirbúið sig vel fyrir ritunina. Ritunarprófið hefur verið lagt fyrir sama dag um allt land (6. febrúar). Skólarnir hafa þá haft tækifæri til að vinna að undirbúningi frá miðjum janúar.

Á Íslandi er samræmda prófið þrjár t og vorið 2002 var prófað í eftirfarandi þáttum:

- Hlustun 6 %: (Hlustunaræfing; krossaspurningar meðan hlustað er á texta lesinn af segulbandi).
- Ritun 15%: (Mynda sér skoðun, taka afstöðu og færa rök - 200 orða ritgerð)
- Stafsetning 15% (30 orð rituð eftir upplestri).
- Bókmenntir, lestur og hlustun 29%, (Bókmenntaspurningarnar, allar í formi krossaspurninga.)
- Málfræði: 35% (Málfræðigreining, krossaspurningar).

Í bæði Svíþjóð og á Íslandi er gert ráð fyrir að nemendur eigi að fá viðfangsefni eftir því sem þroski, hæfni og áhugamál leyfa.

Þegar nemendur hefja nám á unglíngastigi eiga nemendur að vera þó nokkuð vel læsir og geta notað ritmál sér til gagns í námi og í samskiptum. Þeir eiga að geta notað almennar reglur um ritmál og algengustu stafsetningarreglur og geta flett upp í orðalistum og orðabókum.

Móðurmálsnámið í bæði Svíþjóð og á Íslandi byggir á að nemendur eiga að venjast á að skrifa læsilega handskrift og læra að nota tölvur til ritunar. Nemendur eiga að lesa, túlka og upplifa ólíka texta og geta lagað lesturinn að tilgangi og gerð textans. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur fjalli um eigin málnotkun og málnotkun ólíkra hópa í samfélaginu og ræði um stöðu og gildi móðurmálsins og hlutverk þess í samfélaginu og samfélagi þjóða. Á Íslandi er að auki ætlast til að nemendur fái þjálfun í að nota upptökutæki sem hluta af kennslunni.

Í íslensku námskránni er víða að finna markmið sem snúast um að vekja áhuga nemenda á málefnum sem kenna þeim að læra að meta, njóta, vera skapandi o.s.frv. Hins vegar er ekki ljóst hvernig sá árangur er metinn. Það er td. ekki metið á samræmdu prófi.

Í sænsku námskránni er hins vegar m.a. getið um að nemendur eigi að geta tekið virkan þátt í samtölum, sett sig í spor annarra og sagt frá verkefnum munnlega þannig að inntakið komi skýrt til skila. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur geta lesið, ályktað um og sett í samhengi nokkur bókmenntaverk og höfundaverk og fjallað um gildi þeirra fyrir líf og hugsun fólks. Samræmda prófið í 9. bekk metur þetta að mestu.

## **Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Á Íslandi á nemandinn að hafa yfirgripsmikla þekkingu á íslenskum bókmenntum og hafa lesið töluvert. Hann á líka að hafa fengið nokkuð góða þjálfun í framsetningu og frágangi ritaðs máls. Samkvæmt námskrá á hann líka að fá þjálfun í töluðu máli og framsögn. Í Danmörku á nemandinn að hafa lært að njóta bókmennta á ýmsu formi og geta beitt málinu af öryggi bæði í töluðu og rituðu máli. Hann á einnig að hafa vanist því að takast á við raunveruleg verkefni bæði einn og í samvinnu við aðra.*

### **Inntak**

Íslenskar bókmenntir og bókmenntasaga eru fyrirferðarmesta viðfangsefnið í íslensku skólunum. Í bæði íslensku og dönsku námskránni skipar lestur bókmennta stóran sess.

Í Danmörku er gert ráð fyrir kennslu í máli og málnotkun en í íslensku námskránni er málfræði einvörðungu viðfangsefni í tveimur áföngum. Málfræðin er þar annars vegar upprifjun á beygingarfræði og setningafræði úr grunnskólaefni og hins vegar málsaga og hljóðfræði. Í dönsku námskránni er gert ráð fyrir að u.þ.b. 1/3 af námstímanum sé varið í mál og málnotkun. Samkvæmt dönsku námskránni eru hefðbundin viðfangsefni málfræðinnar kennd, s.s. setningafræði, stílfræði og málsaga en auk þess er nefnt barnamál, slangur og sjónvarps- og kvikmyndamál.

Ritun er stór þáttur í öllum íslenskum áföngum án þess þó að litið sé á það sem sjálfstætt viðfangsefni. Í Danmörku er kveðið á um að nemendur taki grunnnámskeið í ritun þegar á fyrsta misseri (10-15 tímar) þar sem þeir fá kennslu og þjálfun í mismunandi ritunarferlum.

Í báðum löndum er kveðið á um að ritgerðir skipi stóran sess í móðurmálskennslunni og í Danmörku er m.a. kveðið á um að nemendur skili minnst 26 stórum ritgerðum auk tveggja stærri skriflegra verkefna.

Einnig er í Danmörku gert ráð fyrir að nemendur skili stóru skriflegu verkefni, Dönskuverkefninu, þar sem nemendur eiga að sýna færni í að beita aðferðum bókmenntafræðinnar við túlkun mismunandi texta.

Í Danmörku er gert ráð fyrir að u.þ.b. 2/3 af kennslutímanum sé varið í bókmenntalestur og áhersla er lögð á að nemendur fjalli um lífssýn í bókum þannig að þeir geti borið hana saman við eigið líf og samfélag. Einnig eru nemendur látnir greina textategundir með tilliti til þess að skoða textatengsl (intertekstualitet). Á Íslandi er áhersla lögð á lestur fornþókmennta s.s. norræna goðafræði, Íslendingasögur og Eddukvæði og mikil áhersla lögð á lestur þókmennta í þókmenntasögulegu samhengi.

Í Danmörku er textahugtakið skilgreint mjög opið þannig að myndir/kvikmyndir eru einnig greindar sem texti. Þegar kveðið er á um að nemendur skulu fá tækifæri til að skoða þókmennta- og menningarefni í myndrænu formi er jafnframt átt við að nemendur skulu þjálfast í að greina myndmál og þannig verða miðlalæsir.

Íslenskar þókmenntir eru fyrirferðarmesta viðfangsefnið í móðurmálskennslunni á Íslandi og í Danmörku eru danskar þókmenntir í öndvegi. Hins vegar er í dönsku námskránni einnig kveðið á um að nemendur skuli lesa norrænar og alþjóðlegar þókmenntir. Sérstaklega er tekið fram að nemendur geti einnig þurft að lesa texta á erlendum tungumálum í dönskunáminu.

Í báðum löndunum kveður námskrá á um að talað mál og framsögn eigi að samþætta móðurmálskennslunni.

### ***Námskrá***

Íslenska námskráin virðist leggja töluverða áherslu á þekkingaratriði s.s. þekkingu á þókmenntasögu og norrænni goðafræði og öðrum fornþókmenntum. Skólanámsgreinarnar og fræðigreinarnar sem þær byggja á eru í forgrunni og litið á námið sem yfirfærslu eða tileinkun ákveðinna þekkingaratriða. Í dönsku námskránni virðist nemandinn fremur vera í forgrunni og áhersla lögð á að námið efli færni nemandans. Í dönsku námskránni lýsir þetta sér aðallega í því að í markmiðunum er m.a. tekið sérstaklega fram að nemendur beri ábyrgð á eigin námi, geri sér grein fyrir ólíkum kröfum sem námsferlið gerir til þeirra, læri að taka þátt í jafningjapjálfun (coaching) og svörun (respons) og geti skipulagt og skrifað stærra skriflegt verkefni. Þetta samsvarar einnig almennu ákvæði um að nemendur eigi að tileinka sér almenna námsfærni (generel studiekompetence) og menntaskólanámið eigi ekki, eins og áður, einungis að undirbúa nemendur fyrir háskólanám (studieforberedende). Orðið „studieforberedende“ vísar í hugtök eins og skóla, kennara og þekkingarfræði með kennslu „frá töflunni“ í fyrirlestrarformi. Þar á móti vísar orðið „studiekompetence“ til nemandans sjálfs. Litið er á kennarann sem leiðbeinanda og hlutverk skólans er að tryggja að nemendur taki framförum í beitingu vinnuaðferða og þekkingu á þeirra forsendum. Sumir túlka þetta þannig að danska námskráin byggir í miklum mæli á hugsmíðahyggju eða konstruktivismi.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Í íslensku námskránni eru ekki fyrirmæli um hvernig kennarinn skuli haga kennslunni en þó er víða að finna ábendingar um æskilegar kennsluaðferðir svo sem ferlismiðaða ritunarkennslu. Í dönsku námskránni er lögð áhersla á að kennarinn eigi að skipuleggja kennsluna í lotum og að nemendur og kennarar velji viðfangsefni og aðferðir sameiginlega. Einnig er lögð áhersla á prójektvinnu í kringum þemu og heill kafli fjallar um námsnið (studiemønster), sem er hugsað sem einskonar námsrými þar sem nemendur og kennarar hafa möguleika á að dýpka og öðlast yfirsýn yfir afmörkuð efni eftir óskum og áhuga.

Í bæði íslensku og dönsku námskránni er tekið fram að kennarinn skuli efla trú nemenda á eigin málfærni í ræðu og riti. Ritun á að vera vinnutæki í kennslunni og kennaranum er skylt að láta nemendur vinna við tölvu.

### ***Námsmat***

Í báðum löndunum byggist hluti lokaeinkunnar á símati. Í íslensku námskránni er mælt með því að kennarar láti nemendur útbúa möppur, vinnubækur eða vefsíður (portfolio) þar sem nemendur safni saman verkefnum og úrlausnum. Í dönsku námskránni er tekið fram að kennaranum beri einnig að láta hvern nemanda vinna með móðurmálið þannig að hann verði meðvitaður um eigið málfar.

Á Íslandi eru haldin skrifleg annarpróf a.m.k. í áfangaskólunum, þar sem prófað er úr námsefni annarinnar. Nemendur þurfa að standast prófin til að geta haldið áfram í næsta áfanga. Þessi próf eru alfarið í höndum skólanna og ekkert opinbert eftirlit er af hálfu menntamálayfirvalda og ekki eru gefnar út matsviðmiðanir fyrir kennara og nemendur til að styðjast við. Mikilvægt væri að kanna hvernig námsmati er háttað.

Í Danmörku eru einnig haldin skrifleg annarpróf. Auk þess eru haldin skrifleg árspróf (ársprøve). Annarprófin eru hugsuð sem undirbúningur fyrir ársprófin og samræmt lokapróf í 3. bekk í menntaskóla. Gert er ráð fyrir að öll prófin séu 5 t í matinu er lögð áhersla á meðferð efnisins, greiningu, túlkun og rökræður. Í Danmörku er viðamikil opinbert kerfi sem fylgist með námsmati og prófdómarar fara yfir samræmda lokaprófið í 3. bekk. Einnig skila nemendur stærra skriflegu verkefni sem þeir fá sérstaka einkunn fyrir.

Á Íslandi er ekkert sem tryggir að munnleg færni sé metin en í Danmörku eru munnleg próf. Á hverju ári eru valdar þær greinar sem prófað verður í munnlega. Ef móðurmál verður fyrir valinu er gert ráð fyrir að nemendur fari í 30 mín. munnlegt próf þar sem prófað er úr öllu námsefninu á grundvelli uppgefna texta. Nemendur fá 60 mín. undirbúningstíma. Móðurmál er næstum því undantekningarlaust valið sem próffag.

### ***Upphafsstand***

Í báðum löndunum er gert ráð fyrir að nemendur hafi haldgóða kunnáttu í móðurmálinu þegar þeir byrja í framhaldsskóla. Í Danmörku er auk þess kveðið á um að nemendur þurfi að vera fróðleiksfúsir. Á Íslandi eiga allir nemendur rétt á inngöngu í framhaldsskóla en í Danmörku fara einungis u.þ.b. 60% nemenda í hinn almenna menntaskóla. Hér er þó nauðsynlegt að minna á fleiri leiðir, samanber skrif Jóns Torfa í 3. kafla um htt og htx og fleiri leiðir til stúdentsprófs.

### ***Nám-sem-athöfn***

Svo virðist sem verkefni séu lögð upp heildstætt eða þematískt í Danmörku og mikil áhersla er lögð á vinnuferlið frá hugmyndastigi til kynningar á afakstri. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur fari í leikhús, skólaferðalög, vinni þverfaglega, vinni stærra skriflegt verkefni o.fl. Í íslensku námskránni kemur fram að nemendur eigi að fá þjálfun í töluðu máli, lestri, lesskilningi og ritun, þ.m.t. réttiritun. Viðfangsefni virðast meira bútuð niður í íslensku námskránni.

### ***Nám-sem-árangur***

Á Íslandi á nemandinn að hafa yfirgripsmikla þekkingu á íslenskum bókmenntum og hafa lesið töluvert. Hann á líka að hafa fengið nokkuð góða þjálfun í framsetningu og frágangi ritaðs máls. Samkvæmt

námskrá á hann líka að fá þjálfun í töluðu máli og framsögn. Í Danmörku á nemandinn að hafa lært að njóta bókmennta á ýmsu formi og geta beitt málinu af öryggi bæði í töluðu og rituðu máli. Hann á einnig að hafa vanist því að takast á við raunveruleg verkefni bæði einn og í samvinnu við aðra.

## **Námskröfur í móðurmáli í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Á Íslandi á nemandinn að hafa yfirgripsmikla þekkingu á íslenskum bókmenntum og hafa lesið töluvert. Hann á líka að hafa fengið nokkuð góða þjálfun í framsetningu og frágangi ritaðs máls. Samkvæmt námskrá á hann líka að fá þjálfun í töluðu máli og framsögn. Í Svíþjóð byggjast námskröfur á færni í að beita málinu, munnlega og skriflega við lausn tiltekinna verkefna og áhersla er á hlutverk bókmennta og tungumáls í persónuþroska nemenda.*

### **Inntak**

Ekki er kveðið á um inntak námsefnis í sænsku námskránum en viðfangsefnið felst því í að beita tungumálinu við ýmiss konar verkefni sem kennarar og nemendur velja í sameiningu. Oft ráðast viðfangsefni í skólum mikið af annars vegar löngum hefðum og hins vegar af því námsefni sem til er. Þess vegna væri ástæða til að athuga nánar hversu mikil áhrif það hefur í sænskum skólum og hversu virkt nemendalýðræðið er í raun.

Íslenskar bókmenntir og bókmenntasaga eru fyrirferðarmesta viðfangsefnið í íslensku skólunum. Málfræði er annars vegar upprifjun á beygingarfræði og setningafræði úr grunnskólaefni og hins vegar málsaga og hljóðfræði.

Í Svíþjóð er tekið fram að lesnar skuli bæði norrænar og alþjóðlegar bókmenntir ásamt sænskum.

Í báðum löndunum eru þættirnir að lesa, skrifa, tala, horfa og hlusta lagðir til grundvallar en í Svíþjóð eru þeir órjúfanlegur hluti af náminu á meðan sett eru sérstök markmið um þessa þætti á Íslandi.

### **Námskrá**

Íslenska námskráin gefur ráðleggingar um kennsluaðferðir sem kennari ræður hvort hann þiggur. Sænska námskráin segir ekkert um kennsluaðferðir en ljóst er af markmiðum og matsviðmiðum að kennarinn þarf að vinna sem verkstjóri og leiðbeinandi í skóla þar sem megináhersla er á að þjálfra færni nemenda. Móðurmál í kjarna jafngildir 180 t í Svíþjóð en 290 t á Íslandi.

Í Svíþjóð virðist liggja til grundvallar námskrármarkmiðum skýr sýn á hlutverk tungumáls og bókmennta í þroska nemandans. Þannig er litið á tungumálið sem verkfæri til náms sem mikilvægt er að ná tökum á bæði í tali og riti. Bókmenntir gefa tækifæri til þroska og þekkingar á menningu.

Á Íslandi liggur áherslan á þekkingarmarkmið, s.s. bókmenntasögulega yfirlitsþekkingu, og hlutverk tungumáls og bókmennta fyrir nemandann eru ekki í forgrunni. Fræðigreinarnar málfræði og bókmenntir eru lagðar til grundvallar.

### **Námsmat**

Á Íslandi er námsmatið alveg í höndum skólanna og ekkert eftirlit eða stuðningur er við það að hálfu menntamálayfirvalda. Skoða þyrfti a.m.k. nokkur skólapróf og athuga hvernig nám í íslensku er metið í íslenskum framhaldsskólum og hvaða þættir eru metnir.

Í Svíþjóð er viðamikilið opinbert kerfi sem fylgist með námsmati og tekur saman upplýsingar um stöðu mála á landsvísu. Samræmt próf í sænsku er skylda í einum áfanga framhaldsskólans og er þar um að ræða mjög viðamikilið munnlegt og skriflegt próf. Gott samræmi virðist á milli þess hvernig prófið er hugsað og markmiða í námskrá.

### ***Upphafsstand nemenda***

Í báðum löndunum eiga allir nemendur rétt á inngöngu í framhaldsskóla. Þannig verður að gera ráð fyrir því að vinna þurfi upp námsefni grunnskólans fyrir þá sem koma inn án fullnægjandi undirbúnings. Það er gert á almennum námsbrautum á Íslandi (áður með 0 áföngum eða hægferðum) en individuella program (eða specielt utformeraða program) í Svíþjóð. Í báðum löndum tefur þetta fyrir námsframvindu.

### ***Nám-sem-athöfn***

Svo virðist sem verkefnin séu lögð upp heildstæð eða þematísk í Svíþjóð og mikil áhersla er á vinnuferlið frá hugmyndastigi til kynningar á afrakstri. Nemandinn er í forgrunni og námið á að efla færni hans. Á Íslandi eru fræðigreinar í forgrunni og viðfangsefni í bókmenntum eða málfræði ráða ferðinni um athafnir nemenda.

### ***Nám-sem-árangur***

Á Íslandi á nemandinn að hafa yfirgripsmikla þekkingu á íslenskum bókmenntum og hafa lesið töluvert mikið. Hann á líka að hafa fengið nokkuð góða þjálfun í framsetningu og frágangi ritaðs máls. Samkvæmt námskrá á hann líka að hafa fengið þjálfun í töluðu máli og framsögn.

Í Svíþjóð á nemandinn að hafa lært að njóta bókmennta á ýmsu formi og geta beitt málinu af öryggi bæði í töluðu og rituðu máli. Hann á að hafa vanist því að takast á við raunveruleg verkefni bæði einn og í samvinnu við aðra.

## **Námskröfur í ensku**

### **Námskröfur í ensku í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Tímafjöldi sem grunnskólanemendur í Danmörku fá í ensku er töluvert meiri en á Íslandi eða 510 á móti 384. Í Danmörku er samræmda prófið munnlegt og prófað er í munnlegri tjáningarfærni ásamt skilningi á rituðu og mæltu máli. Prófið fer fram að viðstöddum prófdómara. Á Íslandi er samræmda prófið skriflegt. Prófað er í skilningi á rituðu og mæltu máli og færni í rituðu máli, stafsetningu og málfræði.*

### ***Inntak***

Kennsla í ensku hefst á svipuðum tíma á skólaferlinum í báðum löndum þ.e. í 5. bekk á Íslandi og í 4. bekk í Danmörku. Í báðum löndum er lögð áhersla heildstætt nám og á færniþættina fjóra; hlustun, lestur, talað mál og ritun. Hins vegar virðist vera lögð meiri áhersla á máltileinkun og tjáningarfærni í Danmörku. Í báðum löndum er lögð áhersla á að enska sé notuð sem allra mest í kennslustundunum við alla miðlun efnis og úrvinnslu.

Í báðum löndum er þess sérstaklega gætt að viðfangsefni sé við hæfi þroska barnanna.

Inntakið í kennslunni virðist vera svipað. Í báðum löndum er fjallað um menningar- og samfélagsaðstæður og mál og málnotkun. Í báðum löndunum er einnig lögð áhersla á að málfræðikennslan tengist vinnu með orðaforða og notkun færniþáttanna.

### **Námskrá**

Markmiðin eru að mörgu leyti svipuð í báðum löndum. Í byrjunarkennslunni er lögð sérstök áhersla á að nemendur geti lýst sjálfum sér og skilið setningar og orðasambönd sem tengjast efni er varðar hversdagslíf, skólann og fjölskyldulífið.

Í Danmörku virðist vera lögð meiri áhersla á það að nemendur verði meðvitaðir um hvernig tungumálanám fer fram og átti sig á þeim aðferðum („strategier“) sem notaðar eru til að skilja og tjá sig á erlendu tungumáli.

Einnig er sérstaklega gert ráð fyrir því í Danmörku að nemendur vinni að lausnaleyti í tungumálanáminu og því mikil áhersla lögð á hóp- og paravinnu nemenda.

Á Íslandi virðist vera meiri áhersla á ritunarþáttinn en í Danmörku virðist munnlegi þátturinn ganga fyrir.

Í báðum löndunum er mikil áhersla lögð á að tungumálið sé hagnýtt og eigi að víkka út sjóndeildarhring nemanda. Í báðum löndum er gert ráð fyrir að nemendur noti enskuna sem tjáningarmiðil í alþjóðlegu samhengi.

Í Danmörku er auk þess lögð áhersla á að nemendur fái möguleika á að nota enskuna í raunverulegum aðstæðum td. sem samskiptamál í rafpósti og í sambandi við samskiptaverkefni.

### **Kennsla-sem-athöfn**

Í báðum löndum er lögð áhersla á sömu grundvallaratriðin í kennslunni. Það er m.a. mikilvægt að nemendur fái sem oftast raunveruleg tækifæri til að nota erlenda málið í kennslustofunni. Kennarinn skapar tækifæri til að leyfa nemendum að tala málið td. með hlutverkaleikjum, leikþáttum, frásögnum eða viðtölum. Einnig er lögð áhersla á að kenna reglur um samskipti til að tryggja jákvætt andrúmsloft, notkun leikja og skapandi starfs. Gert er ráð fyrir í báðum löndum að verkefni séu lögð fyrir sem ákveðið ferli og nemendur skoði efni, safni orðaforða, velji og hafni, setji síðan í samhengi og komi hugmyndum í orð.

Í dönsku námskránni er mælt með því að kennslan fari ekki fram á hefðbundinn hátt, þ.e. með kynningu (á td. málfræðiatríðum), æfingu („drilling“) eða notkun (notað í töluðu og skrifðu máli). Mikilvægt er hins vegar að kennarinn láti innihaldið vera mikilvægast, til dæmis er bent á að málfræðileg vandamál eigi ekki að kynna fyrir nemendum áður en þeir hafa notað það oft í mismunandi samhengi. M.ö.o. á kennarinn ekki að einblína á málfræði nema hún komi upp í texta sem nemendur lesa eða í sambandi við eigið tal- eða ritmál nemenda. Þannig er lögð áhersla á að kennarinn greini málnotkun nemenda í þeim tilgangi að ákveða hverskonar málfræði sé hentugt að vinna með hverju sinni.

Í dönsku námskránni er sérstaklega tekið fram að nauðsynlegt er að kennarinn hafi forsendur fyrir því að nota ensku frjállega sem tjáningarmál. Í Danmörku er einnig lögð áhersla á að enskukennslan eigi ekki alltaf að fara fram í kennslustofunni. Það er í verkahring kennarans að skipuleggja vettvangs/könnunarferðir og jafnvel skólaferðir erlendis.



## **Námsmat**

Í báðum löndunum á námsmatið að endurspegla leiðir, innihald og verkefni og taka mið af færniþáttum. Einnig er gert ráð fyrir símati á verkefnum og þátttöku nemenda í tímum.

Á Íslandi er samræmt þriggja tíma skriflegt próf þar sem er prófað í þremur þáttum: Skilningi á mæltu máli (hlustun á samtal og frásögn), skilningi á rituðu máli - og málnotkun (ritun, stafsetning og málfræði).

Í Danmörku er samræmda prófið bæði munnlegt og skriflegt. Skriflega prófið reynir m.a. á frjálssa, skapandi ritun þar sem nemendur geta valið milli þriggja efna. Skriflega prófið er hægt að taka á tölvu og hlutfall þeirra nemenda sem það gera eykst hröðum skrefum. Þannig notuðu 22, 94% tölvur í skriflega enskuprófinu 1999 en talan var komin í 44,94% árið 2001 (Undervisningsministeriet, 2001d).

Í munnlega prófinu er gefinn upp 30 – 40 bls. texti (bókmenntir og rauntexi athuga að það á ekki bara að vera prentaður texti heldur líka hlustunar og áhorfsefni). Efnið á að innihalda efnisvið frá öllum hinum enskumælandi löndum.

Samkvæmt “Evalueringspapire” (Undervisningsministeriet, 2001d). virðist það vera kennarinn og líka nemendur sjálfir sem velja efni til prófs. Fram kemur í famangreindri umfjöllun að það hafi gefið góða raun þegar nemendur tóku þátt í efnisvalinu.

Munnlega prófið tekur 20 mín. og fá nemendur 20 mín. í undirbúning. Hver nemandi fær ólesinn texta en textinn þarf að fjalla um það sama eins og uppgefnu textarnir. Hjálpargögn eins og orðabækur eru leyfðar og nemandinn má taka niður glósur. Prófið fer fram á ensku og nemandinn gerir grein fyrir ólesnum texta og samtal fer fram um innihald textans. Prófað er í tjáningarfærni, hlustun og lesskilningi og munnlegri færni. Lögð er áhersla á að nemandinn geti tjáð sig nákvæmt og fjölbreytilega. Í matinu er einnig tekið tillit til þess hvort nemandinn þekki til og hafi kunnáttu um menningu og samfélag í hinum enskumælandi löndum. Prófið fer fram að viðstöddum prófdómara.

## ***Upphafsstand nemenda***

Í báðum löndum er gert ráð fyrir að forsendur nemenda séu ólíkar. Í dönsku námskránni er tekið fram að nemendur geti þekkt enskuna fyrirfram frá mismunandi fjölmiðlum, ferðalögum með foreldrum eða hafi kannski kynnst útlendingum af eigin raun. Einnig er þess getið að ör útbreiðsla upplýsingartækninnar þýði að enskan sé nú sýnilegri en áður. Því er gert ráð fyrir að sumir nemendur hafi nú þegar myndað sér skoðun á enskri menningu. Því er ástæða til að ætla að nemendur séu í auknum mæli tilbúnir til að læra ensku og taka við kennslunni.

## ***Nám-sem-athöfn***

Í Danmörku er að auki lögð sérstök áhersla á að kennslan fara fram sem „Task“-vinna eða lausnaleit. Þannig lenda nemendur stöðugt í aðstæðum þar sem þeir verða að leysa ákveðin verkefni eða þraut til að geta haldið áfram.

Kennarinn á að styrkja sjálfsálit nemenda. Þess vegna á kennarinn ekki einungis að einbeita sér að málvillum nemenda. Að gera villur er eðlilegur hlutur fyrir nemendur sem eru að læra nýtt tungumál. Ef nemendur fá ekki að gera villur læra þeir tungumálið seint eða aldrei. Að leiðrétta málvillur er auðvitað nauðsynlegt í tungumálakennslu en kennarinn þarf að íhuga vel hvort leiðréttingin gagnist nemandanum hverju sinni.

Nemendur hafi td. pennavini, vinabekk eða taki þátt í rafrænu netverki o.s.frv.

### ***Nám-sem-árangur***

Í námskrám beggja landa eru lokamarkmiðin svipuð. Þegar nemendur eru búnir í grunnskóla eiga þeir m.a. að geta lesið bæði sér til gagns og ánægju og beitt mismunandi lestrarlagi eftir því sem við á. Þeir eiga líka að geta skilið mælt mál sér til gagns og gamans og hlustað á mismunandi hátt eftir upplýsingum í töluðu máli. Þá eiga nemendur einnig að geta tjáð sig auðveldlega bæði á mæltu máli og rituðu um málefni sem þeim eru kunnug.

Hins vegar virðist íslenska námskráin leggja meiri áherslu á ritunarfærni nemenda en sú danska. Í Danmörku er lögð sérstök áhersla á munnlega tjáningu nemenda. Þetta sést kannski best á því að nemendur á Íslandi eru látnir þreyta skrifleg samræmd lokapróf en í Danmörku eru lokaprófin munnleg.

### **Námskröfur í ensku í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Aðalmunurinn í námskröfum í ensku á grunnskólastigi á Íslandi og í Svíþjóð virðist liggja í meiri samræmi milli námsmarkmiða og matsaðferða, þar sem áherslan sem lögð er á munnlega færni í markmiðum er fylgt eftir í samræmdu prófi. Auk þess fer meiri tími í enskunám í Svíþjóð en á Íslandi (480 t á móti 384).*

#### ***Inntak***

Grunnskólanám í ensku er 384 tíma á Íslandi en 480 tímar í Svíþjóð.

Nauðsynlegt er talið í báðum löndum að nemendur geti beitt þekkingu sinni á orðaforða, málnotkun, framburði, stafsetningu og málfræði til að lesa, skrifa og tala málið en í Svíþjóð leggur námskrá meiri áherslu á heildstæða nálgun en sú íslenska.

#### ***Námskrá***

Markmið í ensku í grunnskólum í báðum löndum eru mjög svipuð enda eru rökin sótt í það að það sé nauðsynleg undirstaða frekari náms og alþjóðlegra samkipta. Jafnframt veitir nám í ensku innsýn í menningarheim annarra.

#### ***Kennsla-sem-athöfn***

Almennt segir sænska námskráin ekkert um kennsluaðferðir heldur leggur áherslu á skýr markmið og matsviðmiðanir. Ljóst er af þeim að kennarinn þarf að tryggja að nemendur fái tækifæri til að æfa alla þætti – hlustun, tal, lestur og ritun. Auk þess á kennarinn að velja dæmi úr daglegu lífi. Í íslensku námskránni er lögð áhersla á að nemandinn fái sem oftast raunveruleg tækifæri til að nota málið. Mælt er með fjölbreyttum kennsluaðferðum og samþættingu við aðrar námsgreinar.

#### ***Námsmat***

Í Svíþjóð fara nemendur í samræmd próf í ensku í lok grunnskóla og taka prófin til allra þátta námskrárinnar, bæði munnlegra og skriflega, auk þess eru hlustunardæmi. Á Íslandi er samræmt þriggja tíma skriflegt próf þar sem er prófað í þremur þáttum: Skilningi á mæltu máli (samtal og frásögn), skilningi á rituðu máli og málnotkun (ritun, stafsetning og málfræði).

Matsforsendur, þar sem gert er ráð fyrir að frammistaða nemenda sé metin, liggja fyrir í sænsku námskránni. Kennarar fara sjálfir yfir samræmdu prófin skv. leiðbeiningum frá prófstjórn og geta því einnig lagt mat á styrkleika og veikleika námsins. Nemendur fá grind til leiðbeiningar í ritgerðasmíð í

enskuprófinu. Matið í Svíþjóð er í betra samræmi við markmiðin sem eru sett fram í námskránni heldur en á Íslandi.

### ***Upphafsstand nemenda***

Tekið er mið af því að nemendur heyra mikið ensku í samfélagi beggja landa.

### ***Nám-sem-athöfn***

Á Íslandi eiga nemendur að hlusta, lesa, tala og skrifa í enskutímum og venjast því að nota hjálpargögn s.s. upplýsingatækni. Í sænsku námskránni er auk þessa tekið fram að nemendur eigi að tengja, lýsa, tala um og rökræða. Lestur á bæði að vera til að afla sér upplýsinga og sér til gamans. Tekið er fram að nemendum sé ætlað að vera ábyrgir fyrir eigin námi.

### ***Nám-sem-árangur***

Gert er ráð fyrir því að nemendur í báðum löndum hafi öðlast nokkra færni í talaðri ensku, skilji talað mál og geti tjáð sig. Einnig er reiknað með að nemendur geti lesið sér til gagns og ánægju skv. íslensku námskránni en að þeir geti lesið og skilið innihald einfaldra bókmennta skv. sænsku námskránni.

## **Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Markmiðin í enskunáminu eru svipuð á Íslandi og í Danmörku en prófin eru mjög mismunandi í sniði og í framkvæmd. Á Íslandi eru skrifleg áfangapróf en í Danmörku er samræmt munnlegt og skriflegt lokapróf þar sem nemendur eru prófaddir í beitingu málsins og þeir leysa mismunandi verkefni sem meta hversu mikið vald þeir hafa á tungumálinu og hversu vel þeir geti skrifað það.*

### ***Inntak***

Enska er kennd í báðum löndum sem skyldufag og er kjarnafag bæði á náttúrufræðibraut og málabraut. Enska er kennd í 174 t í kjarna á Íslandi en í Danmörku er hún kennd sem skyldufag í 187 t í stærðfræðideild og í 213 t í máladeild. Nemendur á Íslandi eiga möguleika á að velja staka aukaáfangi að eigin ósk.

Í báðum löndum er gert ráð fyrir að nemendur lesi mismunandi texta (skáldsögur, smásögur, ljóð og leikrit). Einnig er fengist við kvikmyndir og sjónvarpsþætti. Gert er ráð fyrir að nemendur í skyldunámi í Danmörku vinni a.m.k. tvö stærri þemaverkefni. Í Ensku (A) lesa þeir a.m.k. 400 – 600 bls., þar af verður a.m.k. eitt leikrit að vera eftir Shakespeare, og auk þess texta frá árunum fyrir 1900. Einnig er gert ráð fyrir að nemendur vinni minnst eitt þemaverkefni þar sem þeir fá tækifæri til að dýpka þekkingu sína á afmörkuðu efnissviði.

Í íslensku námskránni er viðfangsefnum skipt í eftirtalda þætti: ENS 103 - málfræði og orðaforði, ENS 203 – lestur, hlustun og orðaforði, almennir og sérhæfðir textar, ENS 303 – flóknir textar og bókmenntir, ENS 403 – fyrir mála- og félagsfræðabrautir – fagorðaforði og öflun upplýsinga, ENS 503 – fyrir málabraut – ritun, ólík afbrigði ensku.

### ***Námskrá***

Markmiðin í enskunáminu eru svipuð í báðum löndum. Gert er ráð fyrir að nemendur öðlist staðgóða þekkingu og færni í tali, ritun og skilningi á rituðu og töluðu máli sem nýtist þeim í daglegu lífi, starfi og til áframhaldandi náms. Einnig er miðað við að nemandur sjálfir geri sér góða grein fyrir mikilvægi

enskukunnáttu í nútímasamfélagi og að færni nemanda sé nægileg undirstaða fyrir frekari sérhæfingu í ensku eða til sjálfsnáms síðar á lífsleiðinni.

Í valáföngum í báðum löndum er lögð áhersla á að nemandur öðlist færni í að geta tjáð sig munnlega og rökrætt um sérhæfð efni, útskýrt, umorðað og notað fagorðaförða.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Í báðum löndum er lögð sérstök áhersla á að kennarinn eigi að vera meðvitaður um hversu mikinn tíma hann talar sjálfur og hversu mikinn tíma nemendur fá að tala. Mikilvægt er að nemendum sé gert kleift að nota tungumálið í kennslustundum.

Í báðum námskrám er bent á að framfarir nemenda séu háðar virkni þeirra og þátttöku í eigin námi. Þess vegna er mikilvægt að kennsluáferðir tryggi virkni nemenda. Í dönsku námskránni er auk þess bent á að kennarinn á að gefa nemendum tækifæri til að nota mismunandi tjáskiptaaðferðir. Þetta er m.a. gert með því að láta nemendur vinna í paravinnu, með samtalsæfingum og „Task“-verkefnum.

Í dönsku námskránni er einnig vakin athygli á því að það er í verkahring kennarans að sjá til þess að nemendur fá tækifæri til að nota tungumálið í raunverulegum kringumstæðum td. með því að láta þá taka þátt í rafrænum netverkefnum eða með því að taka þátt í alþjóðlegum samskiptaverkefnum.

### ***Námsmat***

Námsmatið byggist, í báðum löndum, á símati og lokaprófum. Í báðum námskrám er bent á mikilvægi þess að gera nemendum grein fyrir hvað verið er að meta hverju sinni, hvernig metið er og hvers vegna. Símat er mikilvægt. Það gerir kennsluna markvissari, faglegri og auðveldar nemendum að byggja ofan á þann grunn sem fyrir er, með því að fá reglulega endurgjöf og leiðbeiningar frá kennaranum. Í dönsku námskránni er tekið nákvæmlega fram hve mörgum verkefnum nemendur þurfi að skila.

Á Íslandi eru áfangapróf á hverju misseri. Prófið er samið af kennaranum og ekki er gert ráð fyrir prófdómara. Í flestum skólum eru einnig munnleg próf en skólunum ber ekki skylda til þess. Nemendur eru ekki látnir þreyta samræmd próf í framhaldsskólum á Íslandi.

Í Danmörku eru haldin samræmd skrifleg og munnleg próf eftir skyldunám og valnámskeið. Skriflega prófið er í 4 t þar sem nemendur fá fyrst texta- og myndefni. Þar leysa þeir mismunandi verkefni sem metur hversu mikið vald þeir hafa á tungumálinu og hversu vel þeir geti skrifað það. Síðan er stíll, þ.e. nemendur þýða danskan texta yfir á ensku. Munnlega prófið er 25 mín., miðað við 125 bls. texta á ensku og 25 mín. undirbúningstíma. Nemandi dregur lesinn texta og byrjar prófið með upplestri og síðan er samtal milli hans og kennarans um efnið. Þegar 1/3 af próftímanum er eftir, dregur nemandi ólesinn texta á ensku u.þ.b. ½ bls., les og þýðir textann yfir á dönsku.

Skriflega prófið í valnámskeiðinu er í 5 t og er uppbyggt eins og í skyldunáminu en með erfiðara textaefni. Munnlega prófið er 30 mín. og gefnar upp 125 bls. vandlega lesins texta á ensku. Kröfur eru um að 15-20 bls. af texta séu eftir Shakespeare. Munnlega prófið er eins og í skyldunáminu og öll prófin fara fram með prófdómara.

### ***Upphafsstand nemenda***

Upphafsstand nemenda er svipað í báðum löndum. Þegar nemendur koma í framhaldsskóla er gert ráð fyrir að þeir séu búnir að læra ensku í grunnskóla frá 5. bekk á Íslandi (síðan 1999) og 4. bekk í

Danmörku. Markmiðin í grunnskólunum eru að hluta til svipuð eins og í framhaldsskólum. Áherslan er á færni í að tjá sig, mál og málnotkun og þekkingu á enskri menningu og samfélagi.

### ***Nám-sem-athöfn***

Í íslensku námskránni eru gerðar kröfur til sjálfstæðra vinnubragða og lögð áhersla á að nemendur fái þjálfun í að vinna að viðameiri verkefnum. Einnig er lögð áhersla á alhliða færni í málinu.

Í dönsku námskránni er að auki lögð sérstök áhersla á að nemendur eigi að vera virkir og því mikilvægt að nemendur taki virkan þátt í tímum. Þar er líka tekið fram að nemendur eigi að fá tækifæri til að vinna með aðra miðla og upplýsingatækni. Að auki er lagt til í dönsku námskránni að nemendur vinni með bekkjum í öðrum löndum gegnum tölvusamskipti.

Í skyldunáminu í ensku í Danmörku (sem er tvö ár) er gert ráð fyrir að nemendur skili sem svarar 15 skriflegum verkefnum á 2-4 bls. en 29 skriflegum verkefnum á 1-2 bls. Í valnámskeiðinu (sem er eitt ár) er gert ráð fyrir að nemendur skili 8 skriflegum verkefnum á 4 -5 bls. og 15 minni verkefnum á 1-1,5 bls. Nemendur á valnámskeiði skila auk þess stærra skriflegu verkefni, heimildarritgerð og fjalla um málefni sem snertir menningu hinna enskumælandi landa.

### ***Nám-sem-árangur***

Nemendur sem lokið hafa ensku sem skyldunámi á Íslandi og í Danmörku eiga að hafa haldgóða þekkingu á ensku og geta beitt tungumálinu til að tjá sig um málefni líðandi stundar bæði munnlega og skriflega. Íslenskir nemendur eiga að kunna skil á og geta beitt öllum helstu reglum í enskri málfræði skv. markmiðum í lokaáfangi á öllum brautum.

## **Námskröfur í ensku í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Svipaðar kröfur eru gerðar til nemenda í báðum löndum en í Svíþjóð virðist ætlast til að nemendur hafi meiri áhrif á námsferlið en á Íslandi.*

### ***Inntak***

Nemendur á bóknámsbraut taka a.m.k. 9 e í kjarna (174 t) á Íslandi og 172 t í Svíþjóð.

Efninu á Íslandi er skipt í fimm námskeið, hvert með sínar áherslur (sjá samanburð við Danmörku hér að framan) en í Svíþjóð er sérstaklega tekið fram að efnið eigi ekki að greina sundur í málfræði og bókmenntalestur. Mikil áhersla er á það lögð í Svíþjóð að nemendur nái tökum á formi málsins s.s. orðaforða, orðalagi, framburði, réttitun og málfræði.

### ***Námskrá***

Mjög mikil samsvörun er á milli markmiða enskunáms í Svíþjóð og á Íslandi. Enska er alþjóðlegt mál og nauðsynlegt er að nemendur öðlist færni, bæði í rituðu og töluðu máli, til að lesa, tala og skrifa á ensku og skilja hana vel þegar hlustað er á hana. Enska er jafnframt undirstaða frekara náms og markmið í síðasta áfangi í ensku í Svíþjóð, ensku C, er að búa nemendur undir að nota ensku í starfi eða í háskólanámi.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Enskukennsla á að fara fram á ensku. Mælt er með fjölbreytni í kennslu í báðum löndum. Íslenska námskráin segir kynni af menningu og siðum í enskumælandi löndum eitt af lykilatriðum í kennslunni.

Þar eru líka fyriræli um að kennari skuli nota tölvur við kennsluna, kennsluforrit, hljómbönd, myndbönd og margmiðlunarefni og auk þess leiðbeina nemendum við notkun orðabóka. Í sænsku námskránni er lögð áhersla á að gera nemendur að sjálfstæðum málnotendum bæði í ræðu og riti og ekki síst í samræðum við aðra þar sem þeim er ætlað að geta rökrætt og tjáð tilfinningar sínar.

### ***Námsmat***

Í Svíþjóð fara nemendur í samræmd próf í skylduáföngum í ensku og taka prófin til allra þátta námskrárinnar. Þó að það sé ekkert samræmt mat á Íslandi eru námskeiðslýsingar miðaðar við Cambridge-prófkerfið í Bretlandi og geta matsviðmiðanir þess verið leiðarljós bæði fyrir kennara og nemendur.

### ***Upphafsstand nemenda***

Nemendur í báðum löndum hafa verið í enskunámi á grunnskólastigi, en Svíar hafa fengið 480 tíma miðað við 384 tíma hjá Íslendingum. Prófið í lok sænska grunnskólans gerir kröfur um munnlega færni, skilning og ritun og eru prófspurningar allar tengdar daglegu máli. Það má gera ráð fyrir því að sænskir nemendur hefji framhaldsskólanám í ensku með betri munnlega færni en sambærilegur hópur á Íslandi.

### ***Nám-sem-athöfn***

Svipaðar kröfur eru gerðar um verkefni í enskunámi til nemenda í báðum löndum en gera má ráð fyrir að nemendur hafi meiri áhrif á námsferlið í Svíþjóð en á Íslandi.

### ***Nám-sem-árangur***

Hér ber lítið á milli í sænsku og íslensku námskránni. Nemendur eiga að geta beitt enskri tungu með fjölbreytilegum hætti, skilja bæði talað og ritað mál og kunna að nota sér miðla á ensku.

## **Námskröfur í stærðfræði**

### **Námskröfur í stærðfræði í grunnskólum, í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi**

*Um 30% meiri tími fer í stærðfræði í grunnskólum á Íslandi en í Svíþjóð. Allir tala um nauðsyn þess að hafa vald á stærðfræði til að taka þátt í nútímasamfélagi og mikilvægi þess að efla rökhugsun og hæfni til að tjá sig á táknmáli stærðfræðinnar og hafa nægan skilning til að geta rætt um stærðfræðileg efni. Nálgun virðist þó vera fræðilegri í Danmörku og á Íslandi en í Svíþjóð virðist vera meiri áhersla á nýtingu stærðfræðinnar í daglegu lífi. Prófað er á samræmdan hátt í löndunum þremur í lok grunnskólans en uppbygging og framkvæmd prófsins er miklu síður í takt við opinbera námskrá hér á Íslandi en í hinum löndunum.*

### ***Inntak***

Sömu efnisþættir koma fram í löndunum þremur – tölur, algebra, rúmfræði – auk þess er alls staðar lögð áhersla á tengsl við daglegt líf og hagnýta stærðfræði. Tíminn sem er áætlaður í stærðfræði er mestur á Íslandi (1200 t) en minnstur í Svíþjóð (900 t). 1080 t fara í stærðfræði Danmörku.

## **Námskrá**

Markmið sem koma fram í löndunum þremur eru aftur nokkuð lík en meiri áhersla virðist vera lögð á fræðilega nálgun í Danmörku og á Íslandi en í Svíþjóð. Meiri áhersla er lögð á að setja stærðfræði og notkun hennar í stærra samhengi í Svíþjóð. Það kemur sterklega fram í Svíþjóð að nemendur eiga að upplifa stærðfræði sem hluta af menningu, og að hún hafi listrænt gildi. Alls staðar er trú á því að iðkun stærðfræðinnar muni efla rökhugsun og skilning á grundvallaratriðum sem eru nauðsynleg til að vera fær um að taka þátt í nútímasamfélagi. Námið á að vera hagnýtt umfram allt.

## **Kennsla-*sem-athöfn***

Kennarar á Íslandi og í Danmörku fá ítarlegar leiðbeiningar í námskránum um hvernig skuli kenna en hægt er að lesa milli línanna í Svíþjóð um nauðsynlega kennsluhætti. Þar eru sett fram skýr markmið og síðan matsviðmiðanir til að nota við mat á frammistöðu sem nýtast bæði kennurum og nemendum.

Ljóst er að töluverð áhersla er lögð á notkun hjálpartækja, td. eru notaðar vasareiknivélar og tölvur. Einnig er lögð áhersla á að kennsla verði fjölbreytt; með myndböndum, þrautarlausnum og möguleikum til munnlegrar tjáningar. Skv. lýsingum á stærðfræðikennsla ekki lengur að notast eingöngu við blað og blýant. Fróðlegt væri að kanna hversu mikill tími fer samt í hefðbundinn dæmareikning.

## **Námsmat**

Í löndunum þremur lýkur grunnskólanámi með samræmdum prófum, en töluverður munur er á framkvæmd þeirra og óhætt er að segja að samræmt mat í systurlöndunum er meira í samræmi við námskrármarkmið en á Íslandi.

Á Íslandi er þriggja tíma skriflegt próf, að hluta til án hjálpargagna. Yfirleitt er aðallega prófað úr inntakspáttunum en miklu minni áhersla lögð á námskrárþætti um aðferðir, þó að áfangamarkmið séu einnig skilgreind fyrir aðferðir.

Í Danmörku er prófað bæði munnlega í u.þ.b. 20 mín. um efni sem er undirbúið í hópum og skriflega í tveimur hlutum, án og með hjálpargagna. Fyrri hluti skriflegs prófs prófar færni nemenda en í seinni hluta beinist athygli matsmanna að þrautarlausnum.

Svipað er að segja um Svíþjóð þar sem nemendur geta unnið í hópum til að undirbúa svar við hluta prófs, en þar er ekkert munnlegt próf. Í þriðja hluta prófsins fá nemendur þemahefti og eru öll prófsefni tengd upplýsingum sem þar koma fram. Í Svíþjóð er lögð áhersla á frammistöðumat.

## **Upphafsaástand nemenda**

Alls staðar kemur fram að kennslan á að taka mið af stöðu nemenda en það virðist vera lögð meiri áhersla í Danmörku og Svíþjóð á að nemendur hafi tækifæri til að hafa áhrif á skipulagningu kennslunnar.

## **Nám-*sem-athöfn***

Sömu atriði koma fram í löndunum þremur um hlutverk nemenda í stærðfræðinámi en meira er talað um áhrif nemenda í Svíþjóð og Danmörku, eins og fram hefur komið. Tjáning á skiljanlegu máli um stærðfræðileg efni hefur öðlast sess alls staðar. Áhrif uppbyggingar samræmdra prófa hefur örugglega eitthvað að segja um nálgun og áherslu kennara og hvað þeir láta nemendur gera í tímum og heima.

### ***Nám-sem-árangur***

Allir hafa vonir um að nemendur geti notað stærðfræði í daglegu lífi og að rökhugsun þeirra eflist í gegnum nám í stærðfræði. Það gæti verið áhugavert að skoða eðli og innihald stærðfræðináms á framhaldsskólastigi og hlutverk þess. Er farið yfir efni enn einu sinni eða er reynt að skapa nýja sýn?

### **Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum á Íslandi og í Danmörku**

*Það er sterkur fræðilegur andi sem svífur yfir stærðfræðináminu í Danmörku og á Íslandi fyrir þá sem vilja fara eins langt og hægt er. En þeim sem fara í máladeild í Danmörku er einungis boðið upp á stutt nám í stærðfræði undir yfirheitinu „naturfag“. Sama gildir um Ísland þar sem æskileg kjarnakunnátta í stærðfræði er talin vera mjög lítil á félagsfræði- eða málabraut.*

### ***Inntak***

Nemendur í máladeild í Danmörku fá stærðfræði sem hluta af náttúrufræði (naturfag), alls 187 t. Til samanburður fá nemendur í mála- og félagsfræðabraut á Íslandi 9 e (174 t) í náttúruvísindum og 6 e (116 t) í stærðfræði, alls 290 t.

Nemendur í stærðfræðideild í Danmörku taka 267 t í kjarna, sbr. 290 t í náttúrufræðibraut á Íslandi. Nemendur á Íslandi geta bætt við sig allt að 290 t (15 e) en í Danmörku er einungis hægt að bæta við sig 127 t.

Efnisþættir eru svipaðir í báðum löndunum en ekki er vitað nóg um hversu djúpt er farið í námsefnið.

### ***Námskrá***

Miklu minna er skrifað um markmið í dönsku námskránni en í þeirri íslensku, hvort heldur þegar fjallað er um loka- eða áfangamarkmið. Þrátt fyrir þetta er ekki annað að sjá en sömu áherslurnar komi fram, þ.e. grundvallarþekking eða kunnátta, sjálfstæði og hæfileikar til að ræða um og nota stærðfræði.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Kennarar á Íslandi fá frekar ítarlegar leiðbeiningar um hvernig sé best að skipuleggja kennslu, alveg niður í hvernig sé best að skipuleggja eina kennslustund.

Ekki er talað mikið um kennsluhætti í dönsku námskránni en áhersla er samt lögð á skriflega vinnu nemenda og skil á heimadæmum sem kennarar þurfa að fara yfir og gera athugasemdir við. Heimadæmi mega ekki vera of einhæf – stundum þarf að hafa stuttar skýrslur eða greinargerðir, einnig um hversdagsatburði.

### ***Námsmat***

Í íslensku námskránni er tilgangi og framkvæmd námsmats gerð góð skil og er áhersla lögð á nýtingu matsniðurstaðna hjá kennurum, nemendum og skólum og fjölbreytta nálgun.

Í dönsku námskránni er nær eingöngu rætt um formlegt mat í formi lokaprófs, bæði munnlegu og skriflegu.



### ***Upphafsstand nemenda***

Erfitt er að segja nokkuð um upphafsstand nemenda og hvað skólakerfin gera ráð fyrir. Þetta gæti verið sérstaklega vandasamt í Danmörku þar sem álíka margir virðast fara í framhaldsskóla úr 9. og 10. bekkjum grunnskólanna.

### ***Nám-sem-athöfn***

Nám-sem-athöfn virðist vera í fastara formi í Danmörku þar sem skilgreint er hversu oft og hversu mikið nemendur eiga að vinna ýmis verkefni.

### ***Nám-sem-árangur***

Nám í stærðfræði í báðum löndum er jafnt á forsendum stærðfræðinnar sjálfrar, sem og til að nýta hana sem tæki í öðru námi og í daglegu lífi.

## **Námskröfur í stærðfræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Í Svíþjóð virðist lögð meiri áhersla á að tengja vinnu nemenda við raunveruleg viðfangsefni og þar eru gerðar meiri kröfur um að nemendur þjálfist í að beita þrautarlausnum í stærðfræðinámi. Námsárangur sænskra nemenda er almennt metinn í samræmdum prófum og hafa nemendur matsforsendur til viðmiðunar um þær kröfur sem námið gerir til þeirra. Íslenska námskráin gefur miklu meiri fyrirmæli um kennsluáðferðir þar sem gert er ráð fyrir að kennarinn stjórni; hann setur markmið, heldur fyrirlestra, spyr, skipar nemendum í hópa og tekur saman í lok tímans. Svíar leggja aftur á móti meiri áherslu á nemendalýðræði.*

### ***Inntak***

Nemendur í félagsfræðabraut á Íslandi fara í tvo áfanga, alls 112 t og jafningar þeirra í Svíþjóð fara í tvo áfanga, alls 129 t. Nemendur í náttúrufræðibraut á Íslandi fara í 290 t í kjarna og allt að 290 t til viðbótar á kjörsviði. Í Svíþjóð fara nemendur í 301 t í kjarna en einungis 86 t í viðbót á kjörsviði. Efnisþættir virðast vera svipaðir í báðum löndunum en sennilega er ekki farið eins djúpt í lokaáföngum í Svíþjóð, vegna tímans.

### ***Námskrá***

Sömu atriði komu fram í báðum löndunum, þ.e. að byggja upp kunnáttu og færni og tryggja jákvæð viðhorf, þó að markmið um viðhorf er eingöngu fyrir einstaka áfanga. Rökhugsun og tjáning og miðlun með aðstoð stærðfræðinnar eru nefnd sem mikilvægir þættir. Í Svíþjóð er lögð ríkari áhersla á nauðsyn þess að nemendur beita þrautarlausnum.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Á meðan Svíar fara beint frá markmiðum yfir í matsforsendur og láta kennurunum eftir að ákveða hvaða kennsluáðferðum skuli beitt, fá íslensku kennararnir upp í hendurnar stuttar en laggóðar leiðbeiningar um hvernig skuli skipuleggja kennsluna. Kennarinn er stjórnandinn og þarf að setja markmið, halda fyrirlestur, spyrja, skipa í hópa og taka saman í lok tímans. Sænski framhaldsskólinn gerir hins vegar alltaf ráð fyrir að nemendur hafi sitt að segja um bæði inntak og skipulag námsins.

## **Námsmat**

Nokkur munur er á því hvernig staðið er að námsmati. Í fyrsta lagi eru matsforsendur lagðar fram í sænsku námskránni og eru þær byggðar á frammistöðumati og gátlistum. Í öðru lagi verða nemendur að taka samræmd próf í Stærðfræði A, B, C og D, og einnig stendur til boða prófabanki fyrir Stærðfræði E. Í íslensku námskránni eru einungis veitt ráð um hvernig sé æskilegt að standa að matsmálum en ekki er um nein samræmd próf að ræða né samræmdar matsviðmiðanir.

## **Upphafsstand nemenda**

Skólar á Íslandi taka mið af einkunnum í samræmdum prófum og setja nemendur í þrennskonar áfanga – fornám, venjulegt nám og hraðnám. Í framhaldsskóla sem heimsóttur var í Umeå voru nemendur látnir taka stöðupróf strax eftir skólabyrjun og þeim veittur stuðningur og sérkennsla eftir þörfum allt eftir útkomu á prófi.

## **Nám-sem-athöfn**

Matsforsendur sem lagðar eru fram í Svíþjóð geta verið eins konar leiðarljós fyrir nemendur. Annars virðast nemendur gera svipaða hluti þó að í Svíþjóð virðist lögð meiri áhersla á að tengja vinnu nemenda við raunveruleikann.

## **Nám-sem-árangur**

Nám í stærðfræði í báðum löndum er jafnt á forsendum stærðfræðinnar sjálfrar, sem og til að nýta hana sem tæki í öðru námi og daglegu lífi.

## **Námskröfur í náttúrufræði**

### **Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Í grunnskólum er enginn áberandi munur milli Íslands og Danmerkur hvað varðar námsinntak og námskröfur sem gerðar eru í náttúrufræði. Námsmat er þó framkvæmt á mismunandi hátt í lok grunnskólans. Valfrjálst samræmt próf í náttúrufræði verður í boði á Íslandi héðan í frá og gæti prófið haft áhrif á nám á unglíngastigi á næstunni. Lokapróf í eðlisfræði í Danmörku byggjast á þrautalaunsum.*

## **Inntak**

Það er ekki mikill munur á heildartímafjölda sem fer í náttúrufræðikennslu en innbyrðis er skiptingin ólík – unglíngar fá meiri tíma í Danmörku (300 t vs. 216 t) og yngri börn fá minni tíma á Íslandi (300 t vs. 408 t).

Þó að búningurinn sé öðruvísi á inntakið í 1.- 6. /7. bekk í löndunum tveimur er samt margt sameiginlegt. Námskráin á Íslandi reynir að hafa barnið og nánasta umhverfi í brennidepli í 1.- 4. bekk og í Danmörku er einn af fjórum þáttum um nánasta umhverfi.

Áherslurnar í Danmörku á samspil náttúru og mannlífs og vinnuaðferðir og hugsunarhátt sem finnast í dönsku námskránni er líka að finna í íslensku námskránni þar sem rætt er um hlutverk og eðli vísinda og um vinnubrögð og færni.

Á unglingsstigi er gert ráð fyrir yfirferð á meira efni á styttri tíma á Íslandi en í Danmörku.

### ***Námskrá***

Áherslurnar eru mjög líkar í markmiðunum, þ.e. nemendur eiga að skilja eigin umhverfi, öðlast þekkingu, verða færir um að taka þátt í umræðu, vera tilbúnir til að axla ábyrgð og átta sig á stöðu og áhrifum náttúrufræði á sögu, menningu og heimssýn.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Allítarlegar leiðbeiningar er að finna á netinu fyrir náttúrufræðikennslu á grunnskólastigi í Danmörku – þrepamarkmið, kennsluleiðbeiningar o.fl. Þó að leiðbeiningarnar séu ekki eins ítarlegar á Íslandi er þó margt sameiginlegt og endurspeglar helstu hugmyndir um náttúrufræðikennslu nú á dögum. Gert er ráð fyrir hópvinnu, athugunum, bæði munnlegri og skriflegri tjáningu niðurstaðna, og að hluti af námi fari fram utan skólastofu/utandyra.

Í Danmörku er einnig gert ráð fyrir því að nemendur hafi áhrif á efnisvalið.

### ***Námsmat***

Munurinn á námsmati í löndunum tveimur er sá helstur að nú er valfrjálst samræmt próf í náttúrufræði í 10. bekk, við lok grunnskólans á Íslandi. Í Danmörku er prófað formlega í eðlisfræði í lok grunnskólans en ekki á samræmdan hátt. Nemendur fá verkefni til að leysa, þannig að um allt annað mat er að ræða en samræmt próf á Íslandi, vorið 2002, en það var nær eingöngu byggt á þekkingaratriðum. Almennt séð eru áherslurnar samt svipaðar í matsmálum í báðum löndum, t.d. símat, endurgjöf og þátttaka nemenda í námsmatinu.

### ***Upphafsstand nemenda***

Það virðist vera meiri samfella á milli skólastiga í íslensku námskránni en í Danmörku, þó í framkvæmd sé það sennilega mjög svipað, þ.e. á unglingsstigi er skipt yfir í nálgun sem er meira fræðileg.

### ***Nám-sem-athöfn***

Undir nám-sem-athöfn fáum við þá mynd af nemendum að þeir eigi að vera mikið í hópvinnu, eru að fást við tilraunir og athuganir, geta notað upplýsingatækni og fá tækifæri til að rökstyðja mál sitt bæði munnlega og skriflega.

### ***Nám-sem-árangur***

Þó að vissulega sé nokkur áhersla lögð á kunnáttu í náttúrufræðigreinum við lok grunnskólans er jafn mikið talað um færni og viðhorf í báðum löndum. Talað er um að nemendur eigi að vera undir það búnir að taka þátt í umræðum í samfélaginu, þeir beri virðingu fyrir náttúrunni og séu tilbúnir að axla ábyrgð.

## Námskröfur í náttúrufræði í grunnskólum í Svíþjóð og á Íslandi

Í Svíþjóð er meiri áhersla lögð á hagnýtingu þekkingar og tengsl við daglegt líf á meðan kennsla hér á landi er frekar á fræðilegum nótum. Áhersla á vinnubrögð, skilning og viðhorf til eðlis náttúruvísinda skipa stóran sess í matsforsendum sænsku námskrárinnar. Það gæti aukið möguleika á að námsmarkmið tengd því náist. Efnisþættir eru þó frekar hefðbundnir og svipaðir í báðum löndunum, ef undan er skilin jarðfræði sem kom fram sem sérstakur efnisþáttur í síðustu íslensku aðalnámskánni.

### Inntak

Munurinn á innihaldi er aðallega tvenns konar: Jarðfræði er sérstakt viðfangsefni á Íslandi og almennt er meiri áhersla á tengsl náttúrufræði við daglegt líf í Svíþjóð. Jarðfræði hlýtur þó óneitanlega að tengjast daglegu lífi á Íslandi. Í báðum löndunum er gert ráð fyrir umræðum um tengsl manns og náttúru en það er ekki ólíklegt að þessu séu gerð betri skil í Svíþjóð þar sem meiri áhersla virðist vera lögð á hagnýtingu þekkingar og daglegt líf á meðan kennsla hér á landi virðist frekar á fræðilegum nótum.

### Námskrá

Nokkur hugtök koma oftast en einu sinni fram í báðum námskrám: sjálfbær þróun, sjálfstraust, ábyrgð, samfélag og þátttaka í lýðræði.

Í Svíþjóð virðast færri efasemdir vera settar fram um kosti náttúruvísinda og trú á vísindalega þekkingu. Áhersla er lögð á vísindaleg vinnubrögð, aðgengi að upplýsingum og röksemdafærslu. Að hluta til koma sömu atriði fram á Íslandi nema hvað þar er bent á takmarkanir við söfnun og túlkun gagna.

Lesi má út úr námskrá að þekkingarmarkmið skipi stærri sess í íslensku námskránni.

### Kennsla-*sem-athöfn*

Svíaar skipta sér lítið eða ekkert af því hvernig kennslan er útfærð og á það almennt við bæði í námskrám grunnskóla og framhaldsskóla. Kennurum virðist treyst til að útfæra og skipuleggja kennslu í samræmi við markmið og matsforsendur í námskrá.

Námskráin á Íslandi felur í sér margar kennsluhugmyndir, sérstaklega í þrepamarkmiðum á grunnskólastigi. Vitað er að námsefnishöfundur á miðstigi grunnskólans hefur lítið til þeirra í nýju námsefni *Auðvitað*. Röð af námsefni sem Námsgagnastofnun hefur verið að gefa út fyrir unglíngastig síðan 1996, er nokkuð vinsæl en jafnframt mjög stýrandi í kennslu og hefur haft sitt að segja við samningu umrædds samræmnds prófs.

Ekki er vitað um val á námsefni í náttúrufræði í Svíþjóð og að hversu miklu leyti námsefnið stýrir kennslu og þá um leið námskröfum.

### Námsmat

Með tilhögun á námsmati eru skapaðar ólíkar kröfur bæði til kennara og nemenda.

Í Svíþjóð: Markmiðssetning og gátlistar sem fylgja frammistöðumati á öllum skólastigum eru til fyrirmyndar. Athyglisvert er að þar er boðið upp á valfrelsi á þeim leiðum sem kennarar og nemendur geta farið til að ná settum markmiðum. Bæði kennarar og nemendur eiga að gera sér ljóst hvað nemendur eiga að vera færir um að námi loknu. Samræmt próf á framhaldsskólastigi er að þróast í Svíþjóð með tilkomu námsmatsstofnunar við háskólann í Umeå.

Á Íslandi: Þó að markmiðssetningin sé nokkuð skýr eru matsforsendur ekki alveg ljósar, hvorki í grunnskólum né í framhaldsskólum. Fyrsta samræmda prófið í náttúrufræði á Íslandi í 20 ár, var tekið af 10. bekkjar nemendum (frjálst val) vorið 2002. Í prófinu var lögð mikil áhersla á að meta hvort þekkingarmarkmið hefðu náðst. Markmið um vinnubrögð eða skilning á eðli náttúruvísinda voru ekki metin. Prófið reyndist mjög létt og voru flestir nemendur búnir á innan við klukkustund. Meðaleinkunn var 7,8 og staðalfrávik 1,4. Um 2600 nemendur fóru í prófið.

### ***Upphafsstand nemenda***

Markmið í íslensku námskránni eru stígandi og reynt er að tryggja samfellu milli áfanga. Erfitt er að greina sömu samfellu í sænsku námskránni.

### ***Nám-sem-athöfn***

Í hvorugri námskránni er sagt mikið um hvað nemendur eigi að gera í náminu, en ljóst er frá matsforsendum í Svíþjóð hvað nemendur eiga að vera færir um að námi loknu.

Að fenginni reynslu er vitað að félagsleg hugsmíðahyggja var ofarlega í huga nokkurra nefndarmanna þegar íslenska námskráin var samin en stundum var erfitt að koma henni heim og saman við hefðbundnar leiðir í náttúrufræðikennslu.

### ***Nám-sem-árangur***

Markmið sem sett hafa verið á Íslandi eru víðfem en ekki er hægt að meta hvort þeim hefur verið náð eða ekki, nema að litlu leyti. Hins vegar er meira samræmi milli markmiða og matsfrenda í Svíþjóð og ef þeim er beitt samvisskusamlega er meiri möguleiki á því að vita hvort markmiðunum hafi verið náð.

## **Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Nemendur í stærðfræðideild í Danmörku þurfa ekki endilega að velja sér eins mikið af náttúrufræðigreinum á kjörsviði eins og á Íslandi; hægt er að ljúka framhaldsskólanámi með breiðara vali. Námið í Danmörku er skilgreint á formlegri hátt hvað varðar lokapróf, bæði munnlegt og skriflegt, og skil á verkefnum og skýrslum. Í báðum löndum er þó ofurtrú á þátt náms í náttúrufræði á framhaldsskólastigi fyrir einstaklingsþroska og samfélags- og tækniþróun.*

### ***Inntak***

Á Íslandi er um sameiginlegan grunn í náttúruvísindum (NÁT 103, 113 og 123) að ræða fyrir alla nemendur óháð námsbrautum en í Danmörku er það ekki svo.

Nemendur sem eru á málabraut fá tvisvar sinnum fleiri tíma í náttúrufræðigreinum (*naturfag*) í kjarna í Danmörku en sambærilegir nemendur á Íslandi. Þó ber að nefna að stærðfræði er kennd sem hluti af náttúrufræði í Danmörku en er ekki kennd sem sérstök grein í kjarna í máladeild. Það er e.t.v. umhugsunarefni að stærðfræði sé teft fram í samhengi við eðlis- og efnafræði í málabraut.

Nemendur í stærðfræðideild í Danmörku geta nær eingöngu valið náttúrufræðigreinar (A-greinar) þegar komið er að sérhæfingu en það er einnig hægt að velja aðrar greinar eins og félagsfræði, erlend mál eða tónlist (sjá D í Mynd 6) í meira mæli en á Íslandi.

Landafræði (143 t) og stjörnufræði (75 t) eru hluti af vali í Danmörku en hluti af kjörsviði á Íslandi (allt að 174 t í landafræði eða jarðfræði), en stjörnufræði er eitt námskeið (58 t) innan jarðfræði á Íslandi. Jarðfræði er ekki kennd sérstaklega í Danmörku.

Viðfangsefni hefðbundinna greina (eðlisfræði, efnafræði og líffræði) á kjörsviði virðast vera svipuð í báðum löndunum (D í Mynd 5 og 7).

### ***Námskrá***

Í báðum löndum er skylda að taka grunnáfanga í náttúrufræði (náttúruvísindi og naturfag-/líffræði/landafræði) sem hluta af framhaldsskólamenntun. Það virðist þó vera blæbrigðamunur þar sem á Íslandi má líta á markmið í grunnáföngum sem beint framhald og oft frekari ítrekun á markmiðum frá grunnskólum, en í Danmörku eru markmiðin skilgreind heldur víðara, bæði með samþættingu við stærðfræði og með því að tengja náttúrufræðina og stærðfræðina við sögu, þróun og umhverfi.

Athyglisvert er að ekki er farið út í einskona samheiti eða yfirheiti eða sameiginleg yfirmarkmið í framsetningu greina í Danmörku eins og gert er á Íslandi með aðalnámskrá í náttúrufræði. Greinarnar eðlisfræði, efnafræði og líffræði eru hvergi settar fram saman í Danmörku.

Þetta leiðir til þess að ekki eru nein sameiginleg lokamarkmið í Danmörku – hvert fag er rökstutt sérstaklega, þó að vissulega sé hægt að finna nokkur sameiginleg þemu, eins og mikilvægi verklegrar vinnu og samspil tilrauna og kenningarsmíða.

### ***Kennsla-*sem-athöfn****

Lítið er um leiðbeiningar eða fyrirmæli til kennara um hvernig skuli kenna í Danmörku. Þrátt fyrir þetta er gefinn miklu skýrari tímarammi í Danmörku varðandi verklega vinnu og skil á skýrslum og verkefnum sem sérstök áhersla virðist lögð á.

### ***Námsmat***

Ákvæði um námsmat eru töluvert ólík í löndunum. Talað er um námsmat á mjög almennan hátt í aðalnámskrá á Íslandi en samt er reynt að tengja námsmat við lokamarkmið td. á kjörsviði.

Í Danmörku er prófað bæði munnlega og skriflega og stundum verklega. Fyrirmæli um lengd prófa eru gefin upp auk almennra matsforsendna fyrir hvert lokapróf.

Ekki er um samræmd próf að ræða hvorki í Danmörku né á Íslandi.

### ***Upphafsstand nemenda***

Sjá námskröfur í grunnskóla.

### ***Nám-*sem-athöfn****

Eins og á öðrum stöðum eru skýrari fyrirmæli í dönsku námskránni um hverskonar vinnu nemendur eiga að skila af sér. Auk skýrslugerðar eiga nemendur í Danmörku að skila af sér einu stóru verkefni. Þetta mun vera erfitt að framkvæma á Íslandi þar sem náminu er skipt niður í miklu minni einingar.

## ***Nám-sem-árangur***

Árangur námsins er settur fram á mjög metnaðarfullan hátt í báðum löndunum. Jafnframt því að litið er á námið sem undirbúning að frekara námi, á námið einnig að leiða til rökhugsunar, sjálfstæðis, og vilja og hæfni til að taka þátt í samfélags- og umhverfismálum. Einnig eiga nemendur að skilja hlutverk vísindanna í nútímasamfélagi og rætur þeirra í sögunni.

## **Námskröfur í náttúrufræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Eðli náttúruvísinda virðast gerð betri skil á Íslandi en meiri áhersla er lögð á umhverfi og siðferðisleg álitamál í Svíþjóð. Í Svíþjóð eru auk þess fjölbreyttari valmöguleikar á framhalds-skólastigi í greinum tengdum vísindum og tækni. Í Svíþjóð er lögð áhersla á mikilvægi þess að nemendur afli sér almennari og breiðari þekkingar á framhaldsskólastigi og er gert ráð fyrir frekari sérhæfingu í háskólanámi, en á Íslandi getur verið um töluverða sérhæfingu að ræða í framhaldsskólum.*

### ***Inntak***

Fyrstu áfangar í framhaldsskólum virðast vera svipaðir – NÁT 103, 113 og 113 á Íslandi sbr. Náttúrufræði A og B (Naturvetenskap) í Svíþjóð. Hér er um að ræða yfirlitsáfanga sem eru síðasta formlega námið í náttúrufræði fyrir flesta nemendur í framhaldsskólum.

Það er breiðara val á kjörsviðum á Íslandi þó að hlutfall af heildarnámstímum sem fer í náttúrufræði sé svipað. Valmöguleikar í Svíþjóð snúa aðallega að almennri náttúrufræði, stærðfræði eða umhverfismálum og í því síðastnefnda er um að ræða praktíska eða samfélagstengda áfanga, eins og gagnavinnslu eða umhverfispólitík.

Áherslur í íslenskum skólum eru oftast fremur fræðilegar.

### ***Námskrá***

Aðalmarkmiðin snúa að þekkingu, skilningi og færni í báðum löndunum. Einnig koma fram hugmyndir á borð við ábyrgð, samfélag og þátttöku.

Á Íslandi eru sett fram sameiginleg lokamarkmið fyrir náttúrufræði sem heild og á það að stuðla að því að markmið um að öðlast heildaryfirsýn náist. Ekki er um að ræða eina heildstæða námskrá fyrir náttúrufræðigreinar í Svíþjóð; þess í stað eru námslýsingar fyrir náttúrufræði (naturvetenskap) og fyrir líffræði, efnafræði og eðlisfræði.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Í báðum löndunum er lögð áhersla á vísindaleg vinnubrögð. Það virðist vera meiri áhersla á verklega vinnu í Svíþjóð.

Viðmælandi í Svíþjóð sagði að um frekar hefðbundna kennslu væri að ræða í framhaldsskóla sem hann stýrir.

### ***Námsmat***

Munurinn er einkum fólgin í tvennu: Mælt er með frammistöðumati í Svíþjóð og gátlistar um mismunandi frammistöðu koma fram í námskrám. Kennarar í Svíþjóð hafa aðgang að samræmdum

prófum í Eðlisfræði A og B og einnig í líffræði. Í báðum löndum er lögð áhersla á að námsmat eigi að vera gagnlegt fyrir nemendur.

### ***Upphafsstand nemenda***

Samræmt próf í 10. bekk í náttúrufræði á Íslandi verður inntökuskilyðri í náttúrufræðibraut í framhaldsnámi.

### ***Nám-sem-athöfn***

Nemendur í báðum löndum eiga að vera nokkuð virkir í námi og þjálfast í vísindalegum vinnubrögðum.

### ***Nám-sem-árangur***

Námið á að efla fræðilegan grunn og veita heildaryfirsýn, auk þess að efla með nemendum virðingu fyrir náttúru og skilning á þætti manna í umhverfismálum.

## **Námskröfur í samfélagsgreinum**

### **Námskröfur í samfélagsgreinum í grunnskólum í Danmörku, Svíþjóð og á Íslandi**

*Samkvæmt sænsku námskránni eru nemendur, þarfir þeirra og þroski í forgrunni þegar námið í hverri námsgrein er skipulagt á meðan bæði danska og íslenska námskráin virðast fremur leggja áherslu á að miðla þekkingu og/eða vinnuaðferðum fræðigreina. Í öllum löndunum er þó ákveðin viðleitni til að tengja viðfangsefni námsins við reynsluheim nemenda. Bæði í Danmörku og á Íslandi eru kristin fræði sérstök námsgrein á meðan Svíar hafa almenna trúarbragðafræðslu á námskrá.*

### ***Inntak***

<b>Samfélagsgreinar</b>	<b>Ísland</b>	<b>Danmörk</b>	<b>Svíþjóð</b>
Samfélagsfræði	1.-4. bekkur		
Landafræði	1.-9. bekkur	7. og 8. klasse	1.-9. klass
Saga	5.-9. bekkur	3.-8. klasse	1.-9. klass
Þjóðfélagsfræði	10. bekkur	9. og 10. klasse (samfundsfag)	1.-9. klass (samhällskundskap)
Kristin fræði/- trúarbragðafræði	1.-10. bekkur	1.-10. klasse	1.-9. klass
Lífsleikni	1.-10. bekkur		

Þær greinar sem falla undir samfélagsgreinar í danska grunnskólanum eru: Kristin fræði, saga, landa- og samfélagsfræði. Kristin fræðin eru kennd í öllum bekkjum grunnskólans nema í 7. bekk. Þar fara nemendur í undirbúningskennslu vegna ferminga. Saga er kennd í 3. – 8. bekk, landafræði í 7. og 8. bekk og í 9. (og 10. bekk) þjóðfélagsfræði (samfundsfag).

Samfélagsgreinar sem kenndar eru í íslensku grunnskólunum eru: Saga, landafræði, þjóðfélagsfræði og samfélagsfræði. Samfélagsfræði er kennd í 1. – 4. bekk grunnskólans, saga í 5. – 9. bekk, landafræði í 1. – 9. bekk og þjóðfélagsfræði í 10. bekk. Auk þess eru kristin fræði sérstök námsgrein.



Í Svíþjóð eru undirgeinar samfélagsfræði fjórar: Landfræði, saga, trúarbragðafræði og lífsleikni/þjóðfélagsfræði.

Í Danmörku er helmingur af tímunum sem fara í samfélagsgreinar kenndur á unglingsstigi (7. - 9. bekk) en á Íslandi er rétt innan við fjórðungur tímana kenndur á unglingsstigi. Bæði í Danmörku og á Íslandi eru kristin fræði sérstök námsgrein á meðan Svíar hafa almenna trúarbragðafræðslu á námskrá. Að öðru leyti eru sömu fræðgreinar sem liggja til grundvallar skólafögunum, þ.e. saga, landfræði og þjóðfélagsfræði (Samfundsfag á dönsku, Samhällskundskap á sænsku, civics á ensku).

Almennar áherslur eru ólíkar. Í Danmörku er ekki fjallað almennt um samfélagsgreinar. Á Íslandi er talað um að samfélagsgreinar hvíli á þrem stöðum sem eru:

- samspil einstaklinga, samfélags og umhverfis
- fræðigreinar sem ljá nemandanum verkfæri til að takast á við viðfangsefni
- nemandinn með persónueinkenni sín, reynsluheim og þroska.

Í Svíþjóð eru fræðigreinar meira í bakgrunni en nemandinn og nærtæk úrlausnarefni sem takast þarf á við í samfélaginu eru í forgrunni. Samkvæmt námskrá skal unnið með þetta fernt:

- lýðræðislegir lífshættir og lýðræði sem stjórnkerfi
- menningarmynstur og menningarlegur margbreytileiki
- umhverfismál og sjálfbær þróun í nánasta umhverfi og á heimsvísu
- sköpun þekkingar í upplýsingatæknisamfélaginu.

### *Saga*

Saga er kennd í 5.-9. bekk á Íslandi, 3.-8. bekk í Danmörku og 1.-9. bekk í Svíþjóð. Á Íslandi er saga inntaksmiðuð grein og það efni sem fjalla skal um er: Frá fornöld til kristnitöku, miðaldir, tímabilið 1550-1800, tímabilið 1750-1900 og tuttugasta öldin. Ákveðin viðleitni er til að tengja reynsluheim unglinga og söguleg umfjöllunarefni, t.d. í áfangamarkmiðum sögu við lok 9. bekkjar. Þar eru þemu eins og ferming og fullorðinsár og unglingsmenning eftirstríðsáranna.

Í Danmörku er unnið með þrjú þemu: Sagan í fortíð og nútíð, tími og rúm og túlkun og miðlun sögunnar. Fjallað er t.d. um atburði í sögu Danmerkur og þeir settir í samhengi við sögulega atburði á hinum Norðurlöndunum og í heiminum almennt. Einnig er lögð áhersla á að nemendur vinni við að staðsetja sögulegt efni í tímaröð og setja í samband við landfræðileg svæði.

Í Svíþjóð eru áherslur almennari, t.d. er lögð áhersla á að skilja þætti sem hafa haft áhrif á eigin sjálfsmynd og sjálfmynd þjóðarinnar. Lykilhugtök eru tími og sögulegt samhengi, og auk þess breytingar og samfella. Skoðuð er saga einstaklinga og heimaslóða jafnt sem sænsk og norræn saga.

### *Landfræði*

Landfræði er kennd í 1. - 9. bekk bæði í Svíþjóð og á Íslandi en bara í 7. og 8. bekk í Danmörku.

Í öllum löndunum er fengist við bæði menningarlega og náttúrulega landfræði. Meginviðfangsefni í Danmörku eru: Einkenni alþjóðlegrar þróunar (Globale mønstre), náttúran og nýting hennar, menning og lífskjör og vinnulag og hugsunarháttur. Í íslensku námskránni er lögð á það áhersla að sem skólánámsgrein gegni landfræði hlutverki lykils að tengingu milli manns og náttúru.

### *Samfélagsfræði*

Á Íslandi er samfélagsfræði kennd sem almenn samþætt grein í 1. - 4. bekk, þar sem saga, náttúrufræði og félagsfræði eru samþætt. Viðfangsefnið er hinn nálægi heimur barnsins. Auk þess er lífsleikni kennd allan grunnskólann á Íslandi.

Í Svíþjóð er samfélagsfræði (samhällskundskap) sérstök grein allan grunnskólann.

Í Danmörku eru ýmis viðfangsefni og áherslur í náttúrufræði á yngsta stigi sem skarast við viðfangsefni samfélagsfræða og lífsleikni í hinum löndunum. Í dönsku námskránni í náttúrufræði og tækni í 1. - 5. bekk

er gert ráð fyrir að í byrjendakennslu í kristnum fræðum sé unnið með grundvallar-spurningar um mannkynið út frá forsendum barnsins.

Þjóðfélagsfræði er kennd sem sérstök grein í 10. bekk á Íslandi og 9. og 10. bekk í Danmörku. Þar er m.a. lögð áhersla á réttindi og skyldur borgara í lýðræðissamfélagi. Sömu áherslur er að finna í markmiðum frá 5. bekk og upp úr í sænsku námskránum.

### *Kristin fræði*

Á Íslandi eru kristin fræði, siðfræði og trúarbragðafræði sjálfstæð námsgrein í grunnskóla en hefur ráðstöfunartíma sameiginlega með samfélagsgreinum í viðmiðunarstundaskrá. Sérstök námskrá er um þessa grein óháð námskrá í samfélagsgreinum.

Í Danmörku er inntak kristinna fræða, lífsheimspeki og siðfræði, biblúsögur, kristindómur í sögulegu samhengi og nútímanum, önnur trúarbrögð en kristni og annars konar lífsskilningur.

Í Svíþjóð er kennd trúarbragðafræði en ekki kristinfræði, þar er fengist við viðfangsefni sem snerta siðfræði, trú og hefðir. Leitast er við að greina sameiginleg einkenni allra trúarbragða og það sem greinir þau að. Sérstaklega er fengist við kristindóm, gyðingdóm og islam sem runnin eru af sameiginlegum rótum.

### *Námskrá*

Í námskránum fyrir samfélagsfræði kemur fram skýr áherslumunur milli dönsku og sænsku námskráanna þar sem danska námskráin miðast við skólafögin og fræðigreinar sem liggja þeim til grundvallar, á meða sænska námskráin miðast við nemandann sem samfélagsveru.

Íslenska námskráin virðist ganga út frá nemandanum í almennum inngangsköflum og í samfélagsfræði fyrir yngsta stig grunnskólans en þegar ofar kemur verða námsgreinarnar eða fræðigreinar meira stýrandi. Ef lífsleikni er talin sem samfélagsgrein (sem sjálfsagt er) er nemandinn ótvírætt í forgrunni. Í markmiðum fyrir sögukennslu á Íslandi er sérstök viðleitni til þess að tengja viðfangsefni sagnfræðinámsins við reynsluheim nemenda (Aðalnámskrá grunnskóla. Samfélagsgreinar 1999:42-43).

Athygli vekur að í námskránni í kristnum fræðum á Íslandi og Danmörku er ákveðinn vilji til að sveigja námið að nútímalegu fjölmenningslegu samfélagi með fræðslu um önnur trúarbrögð en kristni. Þrátt fyrir orð um það virðist hefðbundin kristinfræðikennsla ráða för. Þannig er tekið fram í íslensku námskránni að með vaxandi fjölda nýbúabarna frá ólíkum menningarsvæðum þurfi skólinn að huga að því í samvinnu við heimilinn að koma til móts við óskir um að þau fái fræðslu um eigin trú og menningu. Tekið er fram að skólinn sé fræðslustofnun en ekki trúboðsstofnun (Aðalnámskrá grunnskóla. Kristin fræði, siðfræði og trúarbragðafræði 1999:9) Meðal lokamarkmiða á nemandi að :

öðlast þekkingu á kristinni trú á Guð, föður, son og heilagan anda, einkum Jesú Kristi og kenningu hans, og skilji áhrif fagnaðarerindisins á einstaklinga og samfélag ( sama rit bls. 13).

Svíar hafa tekið skrefið til fulls og kenna trúarbragðafræði en ekki kristin fræði sérstaklega.

Í íslensku námskránni er vakin athygli á því að skólanámsgreinin saga hefur löngum snúist mest um stjórnsmál þjóða og ríkja enda hefur henni verið ætlað að ala upp ábyrga þegna sem gætu tekið þátt í lýðræðisþjóðfélagi. Í dag er hins vegar leitast við að breikka sögusviðið.

Í dönsku námskránni er sérstaklega tekið fram að fjallað sé um þau gildi og þær skoðanir sem koma fram bæði í sambandi við miðlun sagnfræði fyrr og nú - þ.e. hversu gildishlaðin sagnfræðin getur verið - og lögð áhersla á að nemendur séu færir um gagnrýninn lestur.

Í sænsku námskránni fyrir sögu eru tími og söguleg vitund lykilhugtök sem vinna skal með. Nemendum er ætlað að öðlast skilning á sögulegri framvindu sem gerir þeim auðveldara að túlka atburði og þróun í samtíma sínum og búa sig undir framtíðina.

Af þessum dæmum má sjá hvernig nemendur, þarfir þeirra og þroski eru í forgrunni samkvæmt sænsku námskránni, þegar námið í hverri námsgrein er skipulagt, á meðan bæði danska og íslenska námskráin virðast leggja áherslu á að miðla þekkingu og/eða vinnuaðferðum fræðigreina. Áherslur í landafræði og þjóðfélagsfræði eru í sama dúr, áþekkar á Íslandi og í Danmörku með sama áherslumun þegar kemur að Svíþjóð og að ofan greinir.

### ***Kennsla-sem-athöfn***

Í íslensku námskránni fyrir samfélagsgreinar er tekið fram að aðferðir fyrstu árin skuli vera samræða, frásögn, leikur, söngur og myndvinna og síðan vettvangskannanir og ritað mál eftir því sem kunnáttu og þroska fleygir fram (Aðalnámskrá grunnskóla. Samfélagsgreinar 1999:8). Síðar er gert ráð fyrir að nemendur kynnist aðferðum og viðhorfum samfélagsgreina. Tekið er fram að í þjóðfélagsfræði sé rétt að gera ráð fyrir vettvangs- og skoðunarferðum á Alþingi, á bæjarstjórnarfundum, til lögreglunnar o.fl.

Í dönsku námskránni kemur fram að val á efni fer fram í samvinnu nemenda og kennara. Kennarinn ber ábyrgð á að öll námsvið sem námskráin tekur til verði hluti af náminu. Áhersla er lögð á verkefnafræði nám (problemorientert undervisning eða project-nám).

Gert er ráð fyrir fjórum þrepum í kennslunni:

- A. Vekja forvitni og undrun nemenda.
- B. Afmörkun af verkefnum og upplýsingarsöfnun.
- C. Vinnuferli (bekkjarkennsla, hópvinna o. fl.).
- D. Kynning á verkefnum og mat.

Áhersla er lögð á að nemendur vinni samfélagsfræðiverkefni í raunverulegu samhengi við samfélagið sem þau búa í. Lögð er áhersla á bekkjarsamræður um efni samfélagsfræða í dönsku námskránni.

Í sænsku námskránni kemur fram að kennarinn skuli skapa námsumhverfi sem nær út fyrir vegg skólans og byggist á athugunum og íhugun niðurstaðna. Hann á að skapa tækifæri fyrir nemendur að færa rök fyrir eigin sjónarmiðum, bæði í töluðu og rituðu máli. Í trúarbragðafræði á kennarinn að byggja nám á umræðu allra nemenda en jafnframt að láta nemendur vinna á einstaklingsgrundvelli og á kerfisbundinn hátt í gegnum viðfangsefni um lífið.

### ***Námsmat***

Ekkert samræmt lokapróf er í samfélagsgreinum, hvorki á Íslandi, Danmörku eða Svíþjóð.

Í Danmörku er kennslan skipulögð sem verkefnafræði nám og þá er námsmat innbyggt í lokabátt verkefnisins. Mikilvægt er að umræða eigi sér stað um verkefnaskil sem geta verið á margvíslegu formi og að bæði kennarar og nemendur taki þátt í umræðu og mati á niðurstöðum. Þá er vinnuferlið metið ekki síður en niðurstöður. Bekkjarumræðunni er þarna ætlað stórt hlutverk við námsmat.

Í Svíþjóð eru gefnir út gátlistar fyrir frammistöðumat, þar sem frekar ítarlegar leiðbeiningar eru gefnar um hvað nemendur eigi að vera færir um til að standast námskröfur. Til dæmis er tekið fram að nemendur, sem standast námskröfur vel, eigi að geta notað og skilið hugtök og meginsjónarmið sem lýræðið byggir á. Til að standast námskröfur mjög vel eru gerðar kröfur um beitingu eða framsetningu hugtaka í nýju samhengi.

Á Íslandi stendur almennt um námsmat í samfélagsgreinum:

“Sum markmið má auðveldlega meta með skriflegum fjölvalsspurningum eða öðrum nákvæmnisaðferðum. Markmið um innlifun, að setja sig í spor annarra og skoða sjálfan sig í samhengi sögunnar verða oft best metin út frá ritgerðum, skálduðum skrifum, munnlegum frásögnum og myndrænni eða leikrænni framsetningu. Símat kennara og nemenda sjálfra á við um verkefnavinnu, vettvangsferðir, upplýsingafærni, verklag og fleiri þætti “ (Aðalnámskrá grunnskóla. Samfélagsgreinar 1999:6)

Varðandi þjóðfélagsfræði er tekið fram að námsmátið eigi að vera í anda fagsins sem á að vera skapandi og vekjandi námsgrein þar sem nemendur öðlast þekkingu og færni með því að fást við nærtæk efni sem varða tilveru þeirra hér og nú með því að kanna málefni og leita svara. Próf mega því ekki einungis mæla staðreyndapekkingu heldur einnig ályktunarhæfni, rökvísi, innsæi, hugmyndaflug o.fl. Mælt er með að hluti námsmatsins byggji á mati á verkefnum og vinnuferli. (Aðalnámskrá grunnskóla. Samfélagsgreinar 1999:77)

### ***Upphafsstand nemenda***

Í byrjendakennslu í öllum löndunum er lögð áhersla á að nemendinn sjálfur þurfi að vera útgangspunktur. Í dönsku námskránni er tekið fram að það sé grundvallaratriði að nemendur taki frá byrjun þátt í að ákveða markmiðin með náminu. Þetta á líka við um sænsku námskrána en þar er auk þess tekið fram að gera þurfi ráð fyrir fjölbreytni í nemendahópum og bent á að það eigi að vera mikilvægur útgangspunktur í mörgum námsþáttum. Einnig að hver nemandi hefur sitt gildi sem einstaklingur og að það þarf að vera til umræðu í náminu.

### ***Nám-sem-athöfn***

Samkvæmt sænsku námskránum er ljóst að það er einungis hægt að ná aðalmarkmiðum og áfangamarkmiðum samfélagsgreina ef nemendur eru mjög virkir, taka þátt í umræðu, eru tilbúnir að hlusta á og virða skoðanir annarra og eru fúsir að skoða sig sjálfa í þessu samhengi. Í Svíþjóð er almennt mikil áhersla á nemendalýðræði og í Danmörku er það einnig talið mikilvægt. Þar er tekið fram að nemendur eigi að taka þátt í að velja viðfangsefni námsins í samvinnu við kennara og nemendur eru líka með í að skipuleggja vinnuna og skipta með sér verkum og eru þannig ábyrgir fyrir eigin námi. Mikil áhersla er lögð á bekkjarsamtöl sem námsaðferð og hún er líka hluti af námsmáti.

Almennt er alls staðar gert ráð fyrir því að nemendur vinni bæði einstaklingsvinnu og saman í litlum hópum að mismunandi verkefnum og þrautalausnum. Auk þess er almennt gert ráð fyrir að nemendur bæði skrifi ritgerðir og fari í vettvangsferðir. Í íslensku námskránni er lögð áhersla á virkni nemenda og fjölbreytt vinnulag sem nemendur þurfa að kynnast í náminu. Tekið er fram að nemendur eiga á fyrstu árum að taka þátt í samræðum, leik, söng, myndvinnslu og vettvangskönnunum (Aðalnámskrá grunnskóla 1999:8). „Nemendur þurfa að fá tækifæri til að kynnast mismunandi gerðum upplýsinga og fást við að afla þeirra með ýmiss konar aðferðum og tækni [...] og prófa hvernig hægt er að koma fróðleik á framfæri á mismunandi hátt.” (8).

### ***Nám-sem-árangur***

Að loknu námi í grunnskóla eiga nemendur að hafa haldgóðan skilning á samfélaginu, almenna kunnáttu um mannlífið fyrr á tímum og auk þess grunnþekkingu á mikilvægum hugtökum eins og lýðræði. Einnig eiga nemendur að hafa þjálfast í að fjalla um málefni samfélagsgreina út frá eigin forsendum. Reikna má með að danskir og sænskir nemendur séu vanari að tjá sig munnlega og skipulega um málefni samfélagsgreina og í því að skipuleggja vinnu sína og skipta með sér verkum þar sem það er eitt af

markmiðum í námskrám þar að nemendur velji viðfangsefni og séu með í að ákveða vinnulag. Í Svíþjóð og Danmörku er þannig lögð áhersla á að nemendur séu ábyrgir fyrir eigin námi.

## **Námskröfur í samfélagsfræði í framhaldsskólum í Danmörku og á Íslandi**

*Í Danmörku er trúarbragðafræði sérstök kennslugrein en á Íslandi er trúarbragðafræði einn af fleiri námsþáttum sem fjallað er um í fyrsta félagsfræðiáfangi. Í Danmörku eru félagsfræðagreinar kenndar í lotum þar sem nemendum gefst tækifæri á að vinna prójekt- og þemavinnu. Á Íslandi er lögð meiri áhersla á að kenna nemendum vinnu- og rannsóknaraðferðir félagsfræða í kjarnanáminu.*

### **Inntak**

Svipuðum tíma virðist varið til kennslu í sögu og félagsfræði á Íslandi og í Danmörku. Helsti munurinn liggur í því að í Danmörku eru greinarnar saga og félagsfræði kenndar þverfaglega. Hvað varðar inntak, þá virðist fagið „Saga með félagsfræði“ svipað og er kennt í áföngunum: SAG 103, 203 og að hluta til í FÉL 103. Í skyldunáminu í Danmörku er þó ekki gert ráð fyrir að fjallað sé sérstaklega um vinnu- og rannsóknaraðferðir félagsfræðinnar.

Landafræði er skyldufag á bóknámsbrautum í Danmörku en einungis skyldufag í kjarna félagsfræðabrautar á Íslandi. Í báðum löndum er hægt að velja landafræði á kjörsviði, í Danmörku sem valfag á miðstigi og á Íslandi í efri áföngum (LAN 203 og 303).

Trúarbragðafræði er kennd sem skyldufag í Danmörku en ekki á Íslandi. Hins vegar er fjallað um trúarbrögð heimsins sem einn af fleiri þáttum í grunnáfanganum í félagsfræði (FÉL 103) á Íslandi.

Heimspeki er einungis í boði í einstökum skólum á Íslandi en í Danmörku er heimspeki í boði í flestum menntaskólum.

Í báðum kerfum er innbyggð trygging fyrir því að nemendur nái grundvallarþekkingu í þeirri fræðigreini sem þeir velja þó svo að leiðir til þess séu mismunandi.

### **Námskrá**

Í íslensku námskránni eru eftirtaldar fræðigreinar taldar mynda grunn félagsfræðideildar: saga, félagsfræði, landafræði, sálfræði, uppeldis- og menntunarfræði, rekstrarhagfræði, þjóðhagfræði og fjölmiðlafræði. Í dönsku námskránni eru þessar greinar taldar: Félagsfræði, landafræði, trúarbragðafræði, rekstrarhagfræði, fjölmiðlafræði og heimspeki. Í báðum löndunum sýnist áhersla lögð á rannsóknar- og greiningaraðferðir fræðigreinnanna ef undan er skilinn kjarnaáfanginn í félagsfræði í Danmörku (B niveau). Í báðum löndum er lögð áhersla á þekkingu á sögu þjóðanna og umheimsins. Í dönsku námskránni er sérstaklega tekið fram að nemendur eigi að öðlast skilning á mismunandi aðstæðum karla og kvenna.

### **Kennsla-sem-athöfn**

Aðalmunurinn er sá að í Danmörku er í auknum mæli gert ráð fyrir að kennslan byggist upp á þema- og prójektvinnu og kennslan er þar skipulögð í lotum. Lögð er töluverð áhersla á ritgerðavinnu í Danmörku. Í Danmörku er auk þess gert ráð fyrir að nemendur vinni a.m.k. eitt stórt skriflegt verkefni.

Í íslensku námskránni er gert ráð fyrir að notuð séu skyndipróf, t.d. með fjölvalsspurningum í neðri áföngum en sjálfstæð stærri verkefni í efri áföngum. Námskráin leggur áherslu á að kenna eigi nemendum aðferðir sem þjálfa hæfni til rannsókna og hvetja til framsetningar á niðurstöðum á fjölbreyttu formi.

Á heildina litið virðist sem betri tími gefist til að láta nemendur taka þátt í og vinna stærri verkefni á afmörkuðum sviðum vegna samfelldra tíma í menntaskólanum í Danmörku. Í rekstarhagfræði er unnið með „Casestories“ og í fjölmiðlafræði eru nemendur látnir vinna og gagnrýna eigið kvikmyndaverk.

Athygli vekur að í dönsku námskránni er tilgreint hve margar blaðsíður er ætlast til að nemendur lesi í hverri grein fyrir sig og einnig hversu margar blaðsíður skuli gefnar upp til prófs.

### *Námsmat*

Bæði í Danmörku og á Íslandi gerir námskrá ráð fyrir símati jafnt sem lokamati. Í Danmörku er gert ráð fyrir að ritgerðavinna nemenda og skil á stærri skriflegum verkefnum séu metin til einkunna.

Í íslensku námskránni eru nefnd þessi dæmi um matsaðferðir:

- símat á öllum námstímanum
- lokapróf að námsáfangaloknum, annaðhvort munnleg eða skrifleg
- mat á verkefnum af ýmsu tagi
- mat á vinnuferli við verkefni.

Síðan er eftirfarandi texti kennurum til leiðbeiningar við námsmat:

„Ef t.d. er ætlast til þess að nemendur tileinki sér ákveðinn þekkingarforða getur einfalt skriflegt próf verið viðeigandi. Ef unnið er að stórra ritgerð í námsáfangaloknum hlýtur mat á henni að veita þungt. Ef lögð er áhersla á vinnubrögð við gerð slíkrar ritgerðar þarf að meta vinnu nemenda sérstaklega en ekki lokaafurðina eingöngu. Þetta má gera með því að fylgjast með vinnunni milliliðalaust eða með því að nemendur haldi dagbók (leiðarabók). Ef markmiðið er að nemendur þjálfist í að tjá sig eða rökræða mál þarf að meta tjáninguna sjálfa og rökræðuna. Í öllum tilvikum er nauðsynlegt að nemendum sé ljóst fyrir fram hvað og hvernig eigi að meta og að niðurstöðurnar séu sundurliðaðar og skýrar.

Á fyrri stigum náms í samfélagsgreinum eru skrifleg próf oft uppistaðan. Rétt er að gæta þess, engu að síður, að öll markmið séu metin svo að t.d. sköpun, sjálfstæði, rökræða og önnur tjáning fái einnig rými. Til þessa getur verið gagn að því að meta munnlega frammistöðu, framsetningu efnis eða lítil sjálfstæð verkefni. Að jafnaði eykst hlutfall verkefna eftir því sem lengra dregur í náminu.” (Aðalnámskrá framhaldsskóla. Samfélagsgreinar, 1999:10-11)

Á Íslandi eru skriflegt annarpróf í öllum fögum en í Danmörku eru lögð skrifleg próf fyrir nemendur í félagsfræði á æðsta stigi. Skriflegu prófin á Íslandi eru oftast miðuð við efni eins áfanga. Skriflega prófið í Danmörku er samræmt og prófað er úr öllu námsefninu og er gert ráð fyrir fimm tíma prófi þar sem nemandinn semur stærri ritgerð um afmarkað efni. Kröfur eru gerðar um að nemendur beiti aðferðum viðkomandi fræðigreina til að greina ákveðið efnissvið.

Á hverju ári eru valdar þær greinar sem prófað verður í munnlega. Ef samfélagsfræðigreinar verða fyrir valinu er gert ráð fyrir að nemendur fari í 25 – 30 mín. munnlegt próf þar sem prófað er úr öllu námsefninu á grundvelli uppgefna texta.

## ***Upphafsstand nemenda***

Nám í félagsfræðigreinum í framhaldsskólum beggja landa byggir á þekkingu sem nemendur hafa aflað sér í grunnskóla. Hins vegar er ekki hægt að álykta að kennslan sé í beinu framhaldi af því sem gerist í grunnskóla.

## ***Nám-sem-athöfn***

Í báðum löndum eru nemendur hvattir til að vinna með tölvutækni og UT í náminu.

Einnig er gert ráð fyrir að nemendur vinni skýrslur og ritgerðir. Í Danmörku eru gerðar kröfur um að nemendur vinni stærra skriflegt verkefni sem gefur þeim tækifæri til að beina athyglinni að afmörkuðum efnissviðum og vinna markvisst með þau. Í íslensku námskránni er lögð áhersla á sjálfstæða verkefnavinnu nemenda og sjálfstæð vinnubrögð eru víða nefnd sem æskileg.

Skipulagið í menntaskólunum í Danmörku gerir nemendum kleift að einbeita sér að ákveðnu efni yfir lengri tíma (blokkdagar eða þemadagar). Þannig gefst nemendum tækifæri á að vinna samfellt við ákveðið efni og dýpka skilning sinn á því.

Í íslensku námskránni er lögð á það áhersla að í námi á félagsfræðabraut sé sjálfsagt að nemendur skrifi ritgerðir og skýrslur og geri kannanir af ýmsu tagi. Hér er til viðbótar mælt með því að undir lok námsins taki nemendur á félagsfræðabraut einn þriggja eininga áfanga sem sérstaklega er helgaður rannsóknum eða viðlíka verkefnum. Hann felst í því að gerð er könnun, skrifuð heimildaritgerð eða skýrsla (skýrslur) eða unnið annað skylt verkefni. Slíkur áfangi gefur nemanda tækifæri til að dýpka þekkingu sína á afmörkuðu sviði og tileinka sér vinnubrögð sem koma að gagni í starfi og frekara námi.

Fjölmiðlafræði er kennd bæði sem verklegt og bóklegt fag í Danmörku. Á Íslandi er fjölmiðlafræði eingöngu kennd sem 12 e valfag undir samfélagsgreinum á félagsfræðabraut.

## ***Nám-sem-árangur***

Að loknu námi í félagsgreinum er gert ráð fyrir að nemendur geti beitt vinnubrögðum félagsvísinda. Gert er ráð fyrir að nemendur geti unnið verkefni sem krefjast agaðra vinnubragða og samvinnu.

Nemendur fá þar að auki þjálfun í að skrifa skýrslur og ritgerðir.

## **Námskröfur í samfélagsfræði í framhaldsskólum í Svíþjóð og á Íslandi**

*Samkvæmt sænsku námskránni er þjálfun lýðræðislegra vinnubragða lykilatriði í námi og kennslu í samfélagsgreinum. Skólanum er ætlað að þjálfa nemandann í að taka afstöðu til samfélagsmála hverju sinni, læra að afla sér upplýsinga, draga af þeim ályktanir og taka þátt í samfélagsumræðunni. Sænskir nemendur eiga að hafa þekkingu og skilning á ólíkum trúarbrögðum. Á Íslandi er hins vegar meiri áhersla á að nemendur kynnist hugtökum og vinnubrögðum þeirra fræðigreina sem liggja til grundvallar skólafögunum og auk þess er söguleg þekking talin mikilvæg. Miðað við námskrár ætti að vera hægt að ganga út frá færni íslenskra nemenda við sjálfstæða úrlausn verkefna sem þeir geta leyst, einir eða með öðrum.*

## ***Inntak***

Á Íslandi eru samfélagsgreinar í kjarna 12 e sem samsvarar 232 t, en 250 e í Svíþjóð sem samsvara 225 t. Það er því mjög áþekkt hve miklum tíma er varið í þessar greinar í kjarna.

Í Svíþjóð skiptast samfélagsgreinar í samfélagsfræði, trúarbragðafræði og sögu. Á Íslandi er lögð áhersla á að allir nemendur fái sögulegt yfirlit frá fornöld til samtímans og kynnist viðfangsefnum fræðigreinarinnar félagsfræði. Í Svíþjóð er áherslan á skilning á mikilvægum þáttum í samfélaginu og getu til að takast á við samfélagsleg álitamál og skoða þau út frá mismunandi sjónarhornum. Áhrif trúarbragða á lífssýn og hugsunarhátt manna eru álitin kjarnaviðfangsefni í Svíþjóð en eru nefnd sem einn þáttur í félagsfræðinámi á Íslandi.

### ***Námskrá***

Á Íslandi er fræðigreinin viðmiðun og áhersla lögð á að nemendur kynnist hugtökum og vinnubrögðum þeirra fræðigreina sem liggja til grundvallar skólafögnum. Í Svíþjóð er nemandinn sem þátttakandi í lýðræðislegu samfélagi viðmiðun og áherslan lögð á að efla færni hans til virkrar þátttöku með því að hann læri að beita vinnubrögðum þeirra fræðigreina sem liggja skólafögnum til grundvallar.

Í Svíþjóð er meiri áhersla á færni til að takast á við raunveruleg viðfangsefni í samfélaginu en nemendur eiga að hafa áhrif á val á viðfangsefnum. Útfærsla er bæði í höndum kennara og nemenda þar sem nemendur eiga að venjast á lýðræðisleg vinnubrögð. Þannig er ekkert kveðið á um inntak í sænsku námskránum og markmiðin, sem eru fá, snúast um færni nemenda til að beita ákveðnum vinnubrögðum við úrlausn verka.

Grundvallarhugsunin í samfélagsfræði í Svíþjóð gengur út á að nemendur fái þjálfun í að takast á við samfélagsleg álitamál og búi sig þannig undir að taka virkan og ábyrgan þátt í lýðræðislegu samfélagi.

### ***Kennsla-æm-athöfn***

Áhersla á lýðræðisleg vinnubrögð er mjög mikil ekki síst í samfélagsgreinum í Svíþjóð. Þetta leggur kennurum ákveðnar skyldur á herðar. Nemandinn á að fá stuðning við að styrkja sjálfmynd sína og sjálfsþekkingu. Kennarinn ber ábyrgð á að vinna í samræmi við fá vel skilgreind markmið í hverjum áfanga og á þann hátt að hægt sé að meta frammistöðu nemenda í samræmi við fáar, skýrar matsviðmiðanir.

Á Íslandi er einnig lögð áhersla á sjálfstæð verkefni sem nemendum er ætlað að vinna að, og sjálfstæð vinnubrögð eru víða nefnd sem æskileg. Einnig er áhersla á að kenna nemendum vinnuaðferðir sem þjálfa hæfni til rannsókna og framsetningu á niðurstöðum á fjölbreytilegu formi.

### ***Námsmat***

Hvorki á Íslandi né í Svíþjóð eru samræmd próf í samfélagsfræðum. Kennarar í Svíþjóð fá þó skýrar matsviðmiðanir um hvað þeir skuli leggja til grundvallar í mati á hvort markmiðum hefur verið náð.

Í íslensku námskránum er stungið upp á ýmsum aðferðum við mat og kennurum er ráðlagt að beita fjölbreyttum aðferðum. Þeim eða skólunum er síðan í sjálfsvald sett hvernig þeir fara að því að meta.

Í Svíþjóð er greinilega lögð áhersla á það í matsviðmiðunum hvernig nemandinn þarf að venja sig á að taka afstöðu til samfélagsmála hverju sinni, læra að afla sér upplýsinga, draga af þeim ályktanir og taka þátt í samfélagsumræðunni. Prófa skal í færni nemenda til þessa en ekki í þekkingaratriðunum.



Í sjálfstæðum verkefnum (prójektverkefni 100 e) er lögð áhersla á að meta bæði ferli og afrakstur frá hugmyndastigi til kynningar á afrakstri. Utanaðkomandi prófdómari metur prójektvinnu með kennara og lögð er áhersla á samtal þeirra við nemendur um matið.

Um námsmat segir í íslensku námskránni: „Á fyrri stigum náms í samfélagsgreinum eru skrifleg próf oft uppistaðan. Rétt er að gæta þess, engu að síður, að öll markmið séu metin svo að t.d. sköpun, sjálfstæði, rökræða og önnur tjáning fái einnig rými. Til þessa getur verið gagn að því að meta munnlega frammistöðu, framsetningu efnis eða lítil sjálfstæð verkefni.” (Aðalnámskrá framhaldsskóla. Samfélagsgreinar, 1999:10). Hér vantar þó matsviðmið.

### ***Upphafsstand nemenda***

Námskrár benda til þess að nemendur komi upp í framhaldsskóla með svipaðan undirbúning í samfélagsgreinum. Þó er sænska námskráin nemendamiðaðri og leggur áherslu á að nemandinn skilji tengsl sín og samfélagsins/umhverfisins og markmið námsins er að búa nemendur undir það að vera borgarar í lýðræðislegu samfélagi.

### ***Nám-sem-athöfn***

Í báðum löndum er gert ráð fyrir að nemendur venjist á að nýta upplýsingatækni og netið í náminu. Í námskrám beggja landa er gert ráð fyrir mikilli verkefnavinnu. Á Íslandi er mælt með því að undir lok námsins taki nemendur einn þriggja eininga áfanga sem sérstaklega er helgaður rannsóknnum eða viðlíka verkefnum. Hann felst í því að gerð er könnun, heimildaritgerð skrifuð eða skýrsla (skýrslur) gerð eða unnið er að öðru skyldu verkefni. Slíkur áfangi gefur nemanda tækifæri til að dýpka þekkingu sína á afmörkuðu sviði og tileinka sér vinnubrögð sem koma að gagni í starfi og frekara námi. Í Svíþjóð er 100 eininga prójekt skylduverkefni í einhverju fagi (ekki endilega samfélagsgreinum).

### ***Nám-sem-árangur***

Íslenskir nemendur eiga að hafa vanist bæði sjálfstæðum vinnubrögðum og samvinnu við úrlausn verkefna. En óvíst er að sá þekkingargrunnur sem þeir hafa tileinkað sé sá sami, sérstaklega ekki í sögu. Miðað við námskrár ætti að vera hægt að ganga út frá færni nemenda við sjálfstæða úrlausn verkefna sem þeir geta leyst, einir eða með öðrum. Nemendur eiga í öllum greinum samfélagsfræða að hafa fengið umtalsverða þjálfun í slíkum vinnubrögðum og geta aflað sér heimilda og metið þær, unnið úr þeim gagnrýnið og skapandi og kynnt niðurstöður vinnu sinnar með fjölbreytilegum hætti. Hvað snertir viðhorfamarkmiðin ætti nemandi að hafa tileinkað sér víðsýni og umburðarlyndi.

Sænskir nemendur eiga að þekkja samfélagið sem þeir búa í og vera sjálfbjarga og ábyrgir þegnar. Mikil áhersla er lögð á að þeir geti nýtt þekkingu sína á samfélagsfræðum til þess. Þeir eiga einnig að hafa þekkingu og skilning á ólíkum trúarbrögðum. Nemendurnir eiga allir að hafa tekið 50 e í trúarbragðafræði og einhverja þekkingu og skilning á sögulegri framvindu ásamt því að hafa þjálfast í að velta fyrir sér samfélagslegum atburðum í sögulegu ljósi.

## Umræður

### Um inntöku og útskrift

Rétt er að vísa til 3. kafla (Jóns Torfa Jónssonar) varðandi nákvæmari upplýsingar um það sem hér kemur fram.

Í Svíþjóð hefja 98% nemenda nám í framhaldsskóla. Allir eiga rétt á inngöngu burtséð frá hvernig þeir hafa staðið sig í grunnskóla. Tæp 70% hafa lokið framhaldsskólanum eftir fjögur ár. Einhver hluti nemenda kemur upp í framhaldsskóla án þess að hafa staðist kröfur grunnskólans. Það er misjafnt eftir sveitarfélögum hvernig brugðist er við því. Í Malmö koma rúm 20% nemenda inn í framhaldsskóla án þess að hafa staðist grunnskólapróf. Þar eru þeir settir í svokölluð “individuelle program”, sem verður í raun eitt og stundum tvö ár aukalega í námi, áður en þeir geta valið eina af 17 samræmdum brautum framhaldsskólans (nationella program). Í Umeå eru nemendur, strax í upphafi fyrsta skólaársins, settir í stöðupróf í sænsku, ensku og stærðfræði og raðað í áfanga eða settir í stuðningstíma í einstökum greinum eftir útkomu úr þeim.

Allir sem lokið hafa námi í grunnskóla eiga rétt á að hefja nám í framhaldsskóla á Íslandi. Um 93% nemenda innritast í framhaldsskóla og um 60% ljúka framhaldsskólaprófum.

Til að hefja nám á bóknaðsbraut framhaldsskóla þurfa nemendur að uppfylla kröfur um viðmiðunareinkunn (meðaltal staðaleinkunnar á samræmdu prófi og skólaeinkunnar) í ákveðnum lykilgreinum sem tilgreindar eru fyrir hverja braut. Undantekning frá þessu er svokölluð almenn braut sem er fyrir þá sem hafa ekki þreytt samræmd próf eða uppfylla ekki inntökuskilyrði annarra brauta.

Í Danmörku hafa allir nemendur rétt til að hefja nám í menntaskóla. Ef einkunnir nemandans frá grunnskólanum eru mjög lágar getur rektor menntaskólans beðið um að haldið verði sérstakt inntökupróf fyrir viðkomandi nemanda. Um 83% árgangs ljúka framhaldsskólaprófi í Danmörku.

Í Svíþjóð hefja 98% nemenda nám í framhaldsskólum og frá 1998 hafa 73-78% lokið námi. Flestir nemendur ljúka námi á þremur árum en nokkur hluti er lengur. Þannig luku 69% af þeim sem byrjuðu árið 1997 prófi vorið 2000 en ári seinna, vorið 2001, var hlutfallið komið upp í 76 %.

Til að fá inngöngu í háskóla þarf hver nemandi að hafa einkunnina Staðist (Godkänd) að lágmarki í 90% af þeim einingum sem krafist er á viðkomandi braut. Af þeim sem luku prófi vorið 2001 höfðu 85% nemenda rétt til inngöngu í háskóla. Töluverður munur er á milli sveitarfélaga hvað þetta hlutfall snertir. Vorið 2001 höfðu 69% þeirra sem voru tvítugir það ár, menntun sem veitti þeim rétt til að fara í háskóla, 44% í því sveitarfélagi sem fæstir höfðu þá menntun upp í 78% í þeim sveitarfélögum þar sem flestir höfðu öðlast menntun sem nægir til inngöngu í háskóla.

Í Danmörku er innganga í háskóla háð því hversu háa meðaleinkunn nemendur hafa hlotið á stúdentsprófi, en formlega veitir prófið rétt til háskólanáms.

### Um markmið námsins

Í íslensku námskránum er lögð áhersla á að nemendur öðlist þekkingu á fræðigreinum og kynnist hugtökum og vinnubrögðum þeirra fræðigreina sem liggja til grundvallar skólafögunum. Í Svíþjóð er það

fremur nemandinn sem þátttakandi í lýðræðislegu samfélagi sem er viðmiðunin og lögð er áhersla á að námið eigi að efla færni hans til virkrar þátttöku. Það er tilgangurinn með náminu að hann læri að beita vinnubrögðum fræðigreina. Í dönsku námskránum virðist sem fræðigreinin eða fagið sé fremur viðmiðun. Þannig er talað um að nemendur eigi að tileinka sér vinnuaðferðir félagsfræði, stærðfræði, sagnfræði o.s.frv. Markmiðin snúast gjarna um hvort nemendur séu færir um að beita aðferðum fræðigreinarinnar og að efla færni nemenda í að beita hugtökum fræðigreina við greiningu og túlkun. Það bendir til að danska námskráin sé að þessu leyti líkari þeirri íslensku en þeirri sænsku.

Í Svíþjóð og Danmörku er meiri áhersla á færni til að takast á við raunveruleg viðfangsefni í samfélaginu og nemendur eiga að bera ábyrgð á vali á viðfangsefnum í samráði við kennara. Útfærslan er bæði í höndum kennara og nemenda þar sem nemendur eiga að venjast á lýðræðisleg vinnubrögð. Bæði í dönsku og sænsku námskránum er ítrekað bent á ábyrgð nemenda á eigin námi. Ekkert er kveðið á um inntak í sænsku námskránum og markmiðin snúast um færni nemenda til að beita ákveðnum vinnubrögðum við úrlausn verka.

Íslenska námskráin hefur fjölda markmiða sem eru hugsuð í flokkunum þekkingarmarkmið, færnimarkmið og viðhorfamarkmið. Inntak eða viðfangsefni eru oft nákvæmlega tilgreind í íslensku námskránum. Það á reyndar einnig við í dönsku námskránum. Auk þess er þar oftast tiltekinn blaðsíðufjöldi til prófs af ákveðinni gerð texta (s.s. Shakespeare) og fjöldi og stærð ritgerða sem nemendur eiga að skila.

Svo virðist sem íslenska námskráin leggi meiri áherslu á að nemendur eigi að búa yfir tiltekinni þekkingu og færni meðan sænska námskráin leggur höfuðáherslu á að nemendur eigi að búa yfir tiltekinni færni til að takast á við raunveruleg viðfangsefni. Danska námskráin leggur vaxandi áherslu á að nemendur vinni í námi sínu verkefni sem tengjast raunverulegum viðfangsefnum í samfélaginu og að viðfangsefni nemenda séu verkefnaþing.

## Um helstu einkenni bóklegra greina

### *Móðurmál*

Í móðurmáli er þjálfun í meðferð móðurmálsins í ræðu og riti megininntak námsins. Þjálfar þarf lestur og hlustun jafnt sem munnlega og skriflega tjáningu. Fræðigreinarinnar sem menntun kennaranna hvílir á - þ.e. málfræði og bókmenntafræði – setja sterkan svip á móðurmálskennsluna samkvæmt gamalli hefð.

Í öllum löndunum virðist, samkvæmt námskrám, vilji til að laga námsgreinina meira að þörfum nemenda og talað er um að heildstæð móðurmálskennsla sé æskileg. Í námskrám er t.d. almennt talað um að málfræðigreining hafi ekki tilgang í sjálfu sér en nauðsynlegt sé að kunna skil á málfræði og geta beitt henni til að bæta eigin færni í málbeitingu. Í bókmenntum virðist meiri áhersla á það í dönsku og sænsku námskránum að velja þurfi bókmenntaefni við hæfi nemenda og að nemendur hafi áhrif á valið á meðan íslenskar bókmenntir og bókmenntasaga eru í forgrunni á Íslandi.

Ætla mætti að meiri kröfur séu gerðar um munnlega færni í Danmörku og Svíþjóð en hér á landi ef tekið er mið af því að munnleg próf eru hluti af öllum samræmdum prófum þar en ekki á Íslandi. Íslenska námskráin gerir þó ráð fyrir að nemendur eigi að þjálfast í tjáningu og framsögn.

Sænska námskráin leggur á það áherslu að námið eigi að vera merkingabært fyrir einstaklinga og persónuþroska þeirra. Í Danmörku er lögð áhersla á færni í textagreiningu og að skoða tengsl milli

samfélags og bókmennta. Allt móðurmálsnám í Danmörku er skyldunám en í Svíþjóð og ekki síður á Íslandi er möguleiki á sérhæfingu. Í Svíþjóð og Danmörku er gert ráð fyrir að nemendur læri norræn nágrannamál sem hluta af móðurmálskennslunni.

### **Enska**

Í öllum löndunum er gert ráð fyrir að nemendur lesi fjölbreytta texta, rauntexa og bókmenntatexta (skáldsögur, smásögur, ljóð og leikrit) og einnig er fengist við kvikmyndir og sjónvarpsþætti.

Í íslensku námskránni eru viðfangsefni sundurgreind og fengist við afmarkaða þætti í hverjum námsáfangi t.d. málfræði, orðaforða, flókna texta, bókmenntir, fagorðaforða, öflun upplýsinga, ritun og ólík afbrigði ensku. Í Svíþjóð er sérstaklega tekið fram að efnið eigi ekki að greina sundur í málfræði og bókmenntalestur. Mikil áhersla er á það lögð í Svíþjóð að nemendur nái tökum á formi málsins s.s. orðaforða, orðalagi, framburði, réttitun og málfræði sbr. færni viðmiðanir í námsmati.

Gert er ráð fyrir að nemendur í skyldunámi í Danmörku vinni a.m.k. tvö stærri þemaverkefni.

Hvað *önnur erlend tungumál* almennt varðar er athyglisvert að jafnmikill tími fer í þýsku í grunnskólanum í Danmörku og í dönsku á Íslandi, þannig að erfitt mun vera að beita rökum fyrir því að meira kröfur séu gerðar í tungumálum vegna dönskunáms á Íslandi.

### **Stærðfræði**

Ekki er hægt að neita því að lýsingin á *stærðfræðinámi* er langskemmtilegust og heildstæðust í sænsku námskránum hvernig sem raunveruleikinn birtist nemendum síðan. Samkvæmt þeim gerir stærðfræðinámi kröfur til nemandans um að vera virkur, að skoða og ræða málefni stærðfræðinnar og nota stærðfræðina. Þó að lesa megi um sömu atriði í gögnum frá Íslandi og Svíþjóð er sundurgreining og fræðileg nálgun sjaldnast langt undan í íslensku námskránum. Í Danmörku er gert ráð fyrir því að nemendur venjist afleiðsluáferðum og að vinna með röksamhengi og röksemdafærslu. Nemendur eiga að læra að verða læsir á stærðfræði í daglegu lífi og á stærðfræðilegan texta.

### **Náttúrufræði**

Þau viðfangsefni sem talin eru mikilvæg fyrir alla nemendur í *náttúrufræði* eru mismunandi í námskrám landanna þriggja. Nám í Svíþjóð er annars vegar af almennu tagi með áherslu á umhverfis- og orkumál og nýtingu auðlinda ásamt siðfræði vísinda og hins vegar á líffræði, eðlis og efnafræði á meðan Naturfag í máladeildinni í Danmörku tekur bæði til eðlis- og efnafræði auk stærðfræði. Kjarnaáfangar í framhaldsskólum á Íslandi eru líffræði, jarðfræði og eðlis- og efnafræði en hafa orku sem þema. Í Danmörku er líffræði grunnnámskeið á fyrsta ári. Þegar komið er að sérhæfingu eru námskrár í náttúrufræðigreinum frekar líkar og bera keim af hefðbundnum viðfangsefnum í vísindagreinum.

### **Samfélagsgreinar**

Í Danmörku er lögð áhersla á sögu, fornfræði og trúarbragðafræði í kjarna. Á Íslandi fá allir nemendur sögulegt yfirlit frá fornöld til samtímans og kynnast viðfangsefnum fræðigreinarinnar félagsfræði. Í Svíþjóð er áherslan á skilning á mikilvægum þáttum í samfélaginu og getu til að takast á við samfélagsleg álitamál og skoða þau út frá mismunandi sjónarhornum. Áhrif trúarbragða á lífssýn og hugsunarhátt manna eru álitin kjarnaviðfangsefni í Svíþjóð en eru nefnd sem einn þáttur í félagsfræðinámi á Íslandi. Í Danmörku er trúarbragðafræði kennd sem kjarnagrein en saga og félagsfræði er kennd sem ein grein í öllum bekkjum í menntaskóla.

## Um leiðbeiningar til kennara

Í sænsku námskránum eru ekki bein fyrirmæli um kennsluaðferðir og virðist vera litið svo á að það sé hlutverk kennara sem fagmanna í kennslu að útfæra þau markmið sem sett eru upp í námskrá. Auk markmiðanna þurfa kennarar að miða kennslu sína við opinberar matsviðmiðanir sem ætlast er til að þeir noti þegar þeir meta frammistöðu nemenda. Í þeim greinum a.m.k. sem í eru samræmd próf eru þessi markmið stýrandi.

Í íslensku námskránni eru ráðleggingar um kennsluhætti í einstökum námsgreinum en ekki fyrirmæli. Markmiðin eru hins vegar svo mörg og margvísleg að kennarar geta sennilega valið að hvaða markmiðum þeir stefna í kennslunni og hvaða vinnubrögð þeir kjósa. Þar sem inntaki er víðast nákvæmlega lýst er hætt við því að yfirferð námsefnis þar sem stefnt er að þekkingarmarkmiðum á ákveðnu efni hafi áhrif á hvaða kennsluaðferðir séu mest notaðar. Þar sem hvorki samræmd próf né neitt annarskonar aðhald er með því hvernig námsárangur er metinn í íslenskum framhaldsskólum er það alveg í höndum einstakra kennara eða skóla hvernig unnið er með námskrármarkmiðin í kennslunni.

Í Danmörku er mikið skrifað um og dæmi tekin um heppilegar kennsluaðferðir í þeim viðauka og leiðbeiningum sem fylgja námskránni. Lögð er áhersla á að kennarar láti nemendur vinna þróttvinnu, að kennarar vinni teymisvinnu með kollegum sínum og beiti þverfaglegri kennslu.

## Um hlutverk og áhrif nemenda í námi

Í Svíþjóð er sérstakur kafli í almennri námskrá framhaldsskólans um ábyrgð og áhrif nemenda í skólanum. Þar kemur fram að nemendur eigi að hafa áhrif á hvað og hvernig kennsla fari fram og litið er á nemendalýðræði sem þjálfun í lýðræðislegri þátttöku í samfélaginu (sjá 1994 árs läroplan för de frivilliga skolformerna, Lpf 94, Gymnasieskolan, gymnasiesärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda, Utbildningsdepartementet 1994).

Ekkert sambærilegt er að finna um áhrif nemenda í íslensku námskránni. Þar stendur að skólar eigi að leitast við að stuðla að sjálfstæði nemenda með því að leggja áherslu á þverfaglegt nám og ýmsa færniþætti. Einnig kemur fram að skólum beri að gæta jafnréttis nemenda til náms með „því að bjóða nemendum nám og kennslu við hæfi og gefa þeim tækifæri til að spreyta sig á viðfangsefnum að eigin vali eftir því sem við verður komið.” (Aðalnámskrán framhaldsskóla. Almennur hluti 1999: 14-15). Hér er ábyrgðin á herðum skólans og kennaranna en ekkert fjallað um ábyrgð nemenda.

Í dönsku námskránni er að finna frekar ítarlegar lýsingar um nemendur og nám sem athafnir í flestum fögum. Á námsferlinum vinna nemendur í dönskum menntaskólum stundum þverfagleg þrótt- og þemavinnu en líka er gert ráð fyrir töluvert einstaklingsbundnum verkefnaskilum.

## Um sjálfstæða vinnu nemenda

Nemendur í sænskum framhaldsskólum þurfa allir að vinna stórt sjálfstætt verkefni (100 e samsv. 86 t) sem er einskonar þrótt með leiðsögn á meðan vinna stendur yfir. Þetta getur verið hvort heldur sem er samvinnuverkefni eða einstaklingsverkefni og nemendur þurfa að standa skil á verkefninu jafnt skriflega sem munnlega. Í sjálfstæðum verkefnum er lögð áhersla á að meta bæði ferli og afrakstur, frá hugmyndastigi til kynningar á afrakstri. Utanaðkomandi prófdómari metur þróttvinnu með kennara og lögð er áhersla á samtal þeirra við nemendur um matið.

Í Danmörku þurfa allir nemendur að vinna stórt sjálfstætt verkefni sem svarar einnar viku vinnu á lokaári framhaldsskólans. Efnið skal vera úr dönsku eða sögu, eða úr einhverju af valfögum nemenda sem hann er kominn á æðsta stig í. Viðfangsefni skal velja a.m.k. mánuði fyrir vinnuvikuna og leiðsagnarkennarar þurfa að samþykkja það. Síðan fá nemendur að minnsti kosti 5 heila vinnudaga til að skrifa og ganga frá verkefninu. Hámarks lengd verkefnisins er 15 A4 síður, línubil 1,5. Verkefnið getur verið samvinnuverkefni eða einstaklingsverkefni. Leiðbeinandi nemenda í verkefninu er faggreinakennarinn í viðkomandi grein. Eins og í Svíþjóð metur prófdómari verkefnið með kennara. Stuðst er við opinberar matsviðmiðanir við mat á verkefninu (sjá Uddannelsesstyrelsen, ágúst 2001).

Á Íslandi er mælt með því að nemendur á félagsfræðibraut taki undir lok námsins einn þriggja eininga áfanga sem sérstaklega er helgaður rannsóknum eða viðlíka verkefnum. Hann felst í því að gerð er könnun, skrifuð heimildaritgerð eða gerð skýrsla (skýrslur) eða unnið er að öðru skyldu verkefni. Slíkur áfangi gefur nemanda tækifæri til að dýpka þekkingu sína á afmörkuðu sviði og tileinka sér vinnubrögð sem koma að gagni í starfi og frekara námi. Sambærilegt verkefni er að finna á náttúrufræðibraut, t.d. í líffræði (LÍF 303). Slík verkefni eru ekki skylda.

### **Um stundatöflur og sveigjanleika í skipulagi skóladagsins**

Í skólaheimsóknum í Umeå kom í ljós að stundatöflur fyrir nemendur og kennara eru frábrugðnar því sem sést oftast á Íslandi. Í grunnskólanum eru kennslustundir t.d. mislangar yfir daginn og einnig mismunandi milli bekkja í sama árgangi. Auk þess eru nokkrir val tímar á viku þar sem nemendur ákveða sjálfir í hvaða námsgrein þeir vilja helst fara, og eru kannski 3-4 í boði samtímis. Aðalmynstur í stundatöflugerð á Íslandi hefur ekki breyst mikið í mörg ár eða áratugi og svo virðist sem með tilkomu hugbúnaðar til að gera þetta vélrænt, hafi ekki verið notað tækifæri til að auka sveigjanleika í stundatöflugerð.

Síðan 1999 er ekki lengur gengið út frá hefðbundinni stundaskrá í framhaldsskólum í Danmörku. Þetta þýðir m.a. að nemendur eru ekki lengur með fasta stundaskrá allt árið. Nú er t.d. hægt að breyta tímafjöldanum á milli vikna og hafa þannig tvöfalda-, þrefalda- eða fjórfalda tíma í einstökum fögum. Einnig er möguleiki á að hafa svokallaða „blokkdaga“ eða þemadaga og tímabil einungis með prójektvinnu. Í flestum fögum er einnig gert ráð fyrir að kennslunni sé skipt í kennslulotur, þ.e. að kennslan sé skipulögð sem þemavinna og í smærri heildum til þess að gera nemendum kleift að þjálfa færni í tilteknum vinnubrögðum.

### **Um námsmat**

Gefið er fyrir í tölustöfum á Íslandi í heilum og hálfum tölum frá 1 – 10. Í Danmörku eru einkunnir skráðar í tölustöfum frá 03 til 13, þó þannig að ekki er hægt að gefa tölurnar 04 og 12. Í Svíþjóð er gefið fyrir í fjórum flokkum – IG Icke godkänt (ekki staðist), G godkänt (staðist), VG väl godkänt (vel staðist), MVG mycket väl godkänt (mjög vel staðist).

Í íslensku námskránum eru almenn ráð um námsmat þar sem kennurum er bent á að nota fjölbreyttar aðferðir, bæði símat og lokamat og meta bæði ferli og afrakstur verkefna og þess háttar. Hins vegar eru engar matsviðmiðanir sem kennarar geta stuðst við til að ganga úr skugga um hvort nemendur hafi náð þeim námsmarkmiðum sem að var stefnt. Í íslenskum framhaldsskólum eru fleiri próf og oftast en í hinum löndunum. Engin samræmd próf eru í íslenskum framhaldsskólum.

Í sænsku námskránni eru ítarlegar leiðbeiningar um frammistöðumat og matsforsendur eru skýrar, bæði fyrir nemendur og kennara. Samræmda prófakerfið í Svíþjóð hefur það markmið að veita kennurum

stuðning við að greina þekkingu nemenda og gefa þeim einkunnir. Samræmdu prófin eru forsendur þess, að grundvöllur sá er matið byggir á, sé eins samhljóða á landsvísu og unnt er. Þannig virðist fremur litið á samræmd próf sem tæki til gæðastjórnunar í sænska skólakerfinu en beina stýringu á því sem fram fer í skólunum.

Námsmatið í Danmörku byggir bæði á símati og samræmdum skriflegum og munnlegum lokaprófum í ýmsum fögum. Skrifleg misserispróf eru haldin í móðurmáli, ensku og stærðfræði (í stærðfræðideild) og í þeim fögum sem nemendur eru búnir að velja á æðsta stigi. Tilgangurinn með prófunum er fyrst og fremst að læra að undirbúa sig fyrir próf og þannig er ferlið metið jafnt sem afrakstur. Skriflegu lokaprófin í Danmörku eru samræmd og kröfur eru oftast gerðar til nemenda um að beita aðferðum fræðigreinarinnar til að greina ákveðið efnissvið.

## 6. Til umhugsunar

---

Tilfni þessarar skýrslu er spurningin um það hvort ástæða sé til þess að stytta nám á grunn- og framhaldsskólastigi á Íslandi ef það er skoðað í ljósi samsvarandi náms í Danmörku og í Svíþjóð. Einblínt var á nám til stúdentsprófs í þessari athugun að því er varðar framhaldsskólann. Þess vegna er hér einkum leitað svara við tveimur spurningum sem skipta máli í þessu efni, það er hve langt námið sé og hvaða kröfur séu gerðar til nemenda?

### Hve langt er nám í grunnskóla og til stúdentsprófs í framhaldsskóla í löndunum þremur?

Þessari spurningu er vert að svara frá þremur sjónarhornum. Fyrst er athugað hve langt námið er miðað við þann tíma sem skipulag námsins segir til um. Síðan athugum við hve langt námið er miðað við þau verkefni sem samkomulag er um að allir sinni. Síðast skoðum við hve gamlir nemendur eru þegar þeir koma út úr framhaldsskólakerfinu.

### Lengd náms samkvæmt skipulagi stjórnvalda

#### *Hin formlega lengd námsins í árum (miðað við stúdentsbrautirnar)*

Þegar lengd náms er borin saman í löndunum þremur þá er það tveimur árum lengra á Íslandi en í Danmörk eða Svíþjóð. Þetta segir þó minna en virðist við fyrstu sýn vegna þess að um 90% sex ára börn í Danmörku og Svíþjóð eru skráð í leikskóla.<sup>1</sup>

	Grunn- skóli	Framhalds- skóli	Samtals	Miðað við Ísland
Danmörk	9	3	<b>12</b>	<b>86%</b>
Ísland	10	4	<b>14</b>	<b>100%</b>
Svíþjóð	9	3	<b>12</b>	<b>86%</b>

#### *Hin formlega lengd námsins í klukkustundum*

Þegar námstími er mældur í klukkustundum þá fæst minni munur á Danmörku og Íslandi en þegar árin voru ein talin, aftur á móti fæst meiri munur á Íslandi og Svíþjóð með þessari mælingu.

---

<sup>1</sup> Hér er átt við forskólastigið í Danmörku og Svíþjóð. Sjá töflu 5.2, bls. 59 í *Nordisk utbildning i fokus*.



	Grunn- skóli (t)	Miðað við Ísland	Framhalds- skóli (t)	Miðað við Ísland	Samtals (t)	Miðað við Ísland
Danmörk	7050	87%	2747	102%	<b>9797</b>	<b>91%</b>
Ísland	8064	100%	2702	100%	<b>10766</b>	<b>100%</b>
Svíþjóð	6665	83%	2150	80%	<b>8815</b>	<b>82%</b>

Mestu munar á námstíma í Svíþjóð og á Íslandi þegar horft til klukkustunda í námi. Miðað við skipulag námsins þá hafa sænskir nemendur verið í skóla 82% af tíma íslenskra nemenda. Munurinn á framhaldsskólunum er einkar áhugaverður, vegna þess hve ólíka stefnu munurinn tekur í löndunum tveimur, Danmörku og Svíþjóð, miðað við Ísland.

### Aldur við lok námsins

Enn ein leið til þess að gera grein fyrir námstíma er einfaldlega að athuga hve lengi nemendur eru í skóla burtséð frá því hve lengi er gert ráð fyrir að þeir séu þar. Þetta hefur verið sýnt með ýmsu móti hér að framan. Það er athyglisvert ef aðeins er bókaður algengasti aldur námsloka í grunnskóla, þá eru Danir elstir þegar þeir ljúka grunnskóla og Danir og Íslendingar jafngamlir þegar þeir ljúka stúdentsprófi. Að vísu verður að hafa í huga að það munar litlu á stærð dönsku hópanna sem ljúka grunnskóla 16 og 17 ára og eins þeirra sem ljúka stúdentsprófi 19 og 20 ára. Samt undirstrikar þetta það að munurinn er ekki sá sem kerfið gerir ráð fyrir. Ástæðan fyrir háum aldri danskra nemenda upp úr grunnskóla er sú að um 60% ljúka 10. bekk.

Algengasti aldur	Danmörk	Ísland	Svíþjóð
Aldur við lok grunnskóla	17	16	16
Aldur við lok stúdentsprófs	20	20	19

Þessar upplýsingar segja þó ekki alla söguna .

### Námstími samkvæmt námskrá

Áhugavert er að skoða áherslurnar innan námsins. Hversu mikið af náminu er bundið? Hvaða námsgreinar virðast hafa forgang?

Í töflu 1 er tekinn saman heildartími (í klukkustundum) úr grunnskólum (úr töflu 1) og úr framhaldsskólum (töflu 2) og auk þess sá hluti sem er bundinn í skyldu- eða kjarnaáföngum í framhaldsskólum. Nám á grunnskólastigi er u.þ.b. 75% (72-76%) af heildarnámi í löndunum þremur, en í klukkustundum talið er það lengst á Íslandi. Val á grunnskólastigi er áberandi stór hluti af heildarnámi á Íslandi (11% á móti 1% eða 4% í hinum löndum). Áhugavert væri að kanna nánar þá námsmöguleika sem í boði eru í vali og hlutverk þeirra eða tilgang.

Kjarnagreinar skipa allar stóran sess í framhaldsnáminu, en mismikið eftir löndum. Svíar binda lang fæsta tíma.

Gert er ráð fyrir meiri tíma til sérhæfingar innan kjarnans í Danmörku en við nánari skoðun (sbr. umræðu í lok 4. kaflans) virðast þó vera meiri möguleikar til sérhæfingar innan kjörsviða á Íslandi.

Nám sem er bundið samkvæmt viðmiðunarstundaskrá í grunnskólum og sameiginlegur kjarni í framhaldsskólum (línur b og e, tafla 8) er hlutfallslega minnst á Íslandi (77% á móti 81%) en mest í tímunum talið (8316 t á móti 7945 t í Danmörku og 7143 t í Svíþjóð).

**Tafla 1.** Heildarnámstímar til stúdentsprófs.

	Námstími	Ísland	% af heildar-tíma	Danmörk	% af heildar-tíma	Svíþjóð	% af heildar-tíma
a	Grunnskólinn - alls	8064	75%	7050	72%	6665	76%
b	Grunnskólinn - bundnir tímar	6888	64%	6660	68%	6283	71%
c	Tími bekkjarins			270	3%		
c	Grunnskólinn - valttímar	1176	11%	120	1%	382	4%
d	Framhaldsskólinn (stúdentspróf) - alls	2702	25%	2747	28%	2150	24%
e	Kjarnagreinar fyrir alla á bóknámsbrautum	1428	13%	1285	13%	860	10%
f	Kjarnagreinar bundnar við braut	463	4%	692	7%	516	5%
g	Kjörsvið/val innan námsbrautar	579	5%	560	5%	430	6%
g	Prójekt vinna					86	1%
h	Frjálst val	232	2%	210	2%	258	3%
a + d	Heildartími í námi (gr. og frh.sk)	10766	100%	9797	100%	8815	100%
b + e	Almennt nám: Alls bundnar, óháðar brautum	8316	77%	7945	81%	7143	81%
f + g	Sérhæft nám: Kjarnagreinar innan brauta og kjörsvið	1042	10%	1252	13%	1032	12%
c + h	Valttímar – grunnsk. og framh.	1408	13%	330	3%	640	7%

### Skipting námstíma eftir greinum

Í kaflanum um námskröfur er, að ósk nefndarinnar, eingöngu rætt um fimm bóklegar greinar og eru þær: móðurmál, enska, stærðfræði, náttúrufræði og samfélagsgreinar. Það er fróðlegt að skoða hlutfall þeirra í námi í löndunum þremur, og þá sérstaklega hlutfall þeirra í námi sem er bundið í grunnskólum og í sameiginlegum kjarnagreinum (tafla 2).

Munurinn á skiptingu milli helstu bóklegra og annarra greina er mikill. Á Íslandi fer 54% af námstímanum í helstu bóklegar greinar á móti 70% í hinum löndunum, auk þess sem minni rauntími fer í þær hérlendis (5094 t á móti 5857 t í Danmörku og 5286 t í Svíþjóð).

Það er þess virði að staldra aðeins við hér og íhuga niðurstöður úr PISA-könnuninni sem hefur verið rædd fyrir í skýrslunni. Niðurstöður hennar sýndu að 15 ára nemendur á Íslandi voru almennt nálægt OECD-meðaltali og með marktækt meiri lestrargetu en nemendur í Danmörku en minni getu en nemendur í Svíþjóð. Það virðist ekki vera hægt að útskýra þessar niðurstöður m.t.t. þess tíma sem varið er til bóklegs náms. Í þeim hluta könnunarinnar sem náði til færni í stærðfræði stóðu nemendur í löndunum þremur jafnfætis, en í náttúrufræði voru danskir nemendur slakari en þeir íslensku en sænskir nemendur stóðu sig marktækt betur en þeir íslensku. Aðalniðurstöðurnar, sem dregnar voru fram í innganginum, eru að nemendur á Íslandi standa vel að vígi gagnvart Danmörku, en ekki gagnvart Svíþjóð. Er skýringa e.t.v. fremur að leita í mismunandi námskröfum sem gerðar eru en í lengd námstíma?

Þó að við höfum sett bóksnámsgreinar undir smásjá hér þá væri það óábyrgt að horfa fram hjá töflu 2. Við vitum að börn og unglingar á Íslandi eyða meiri tíma í skóla en jafnaldrar þeirra í Svíþjóð. En hvað er gert öðruvísi í Svíþjóð en á Íslandi? Í Danmörku og á Íslandi er námið jafnlangt í klukkustundum talið, en eru áherslurnar ólíkar?

Rúmlega helmingur (54%) af náminu á Íslandi er helgaður helstu bóklegu greinunum, um þriðjungur (34%, alls 3244 t) fer í aðrar greinar, ekki síst listgreinar, og um einn áttundi (12%) í valnámskeið (tafla 9). Miklu minni áhersla er á aðrar greinar eða val í hinum löndunum (25% af tíma og 2088 t eða 1857 t). Þessi heildarmynd sem hér er dregin fram má alls ekki gleymast þegar farið er að ákveða styttingu á skólatíma. Hvaða einkenni skólakerfisins á Íslandi eru ómissandi? Hvernig endurspeglast menning í menntun?

**Tafla 2.** Bundnar stundir í grunnskólum og í kjarnagreinum í framhaldsskólum

Bundið í grsk. og kjarnagreinar	Ísland		Danmörk		Svíþjóð	
	Tími	%	Tími	%	Tími	%
Íslenska	1586	17%	2062	25%	1662	22%
Enska	558	6%	697	8%	652	9%
Stærðfræði	1258	13%	1080	13%	1029	14%
Náttúrufræði	798	8%	709	9%	843	11%
Samfélagsgreinar og kristin fr.	894	9%	1309	16%	1100	15%
<b>Alls - helstu bóklegar greinar</b>	<b>5094</b>	<b>54%</b>	<b>5857</b>	<b>70%</b>	<b>5286</b>	<b>70%</b>
Lífsleikni	226	2%				
Danska/þýska	452	5%	330	4%		
3. erlend mál	232	2%			320	4%
Listgreinar	768	8%	291	3%	503	7%
Heimilisfræði	288	3%	349	4%	118	2%
Upplýsinga- og tæknimennt	384	4%	390	5%	330	4%
Íþróttir	874	9%	728	9%	586	8%
<b>Alls - aðrar greinar</b>	<b>3224</b>	<b>34%</b>	<b>2088</b>	<b>25%</b>	<b>1857</b>	<b>25%</b>
<b>Samtals</b>	<b>8318</b>		<b>7945</b>		<b>7143</b>	
Val - grunnskólar	1176	12%	120	1%	382	5%
Tími bekkjarins			270	3%		
Alls	9494	100%	8335	100%	7525	100%

## Flæði í framhaldsskóla

Miðað við árgang %	Inn í framhaldsskóla	Framhaldsskólapróf	Stúdentspróf	Stúdentspróf - karlar	Stúdentspróf – konur
Danmörk	97	43	50	40	60
Ísland	93	20	50	40	60
Svíþjóð	98	31	36	32	40

## Hvað einkennir námskröfur?

### Námskröfur – þekking, færni og viðhorf

Beðið var um samanburð á hvaða námskröfur (þekking, færni og viðhorf – samkvæmt markmiðum í aðalnámskrám) eru gerðar í móðurmáli, ensku, stærðfræði, náttúrufræði og samfélagsgreinum.

Hvað varðar þekkingar- og færnikröfur er hægt að segja fernt:

1. Heildarnámið í kennslustundum er styttra í Svíþjóð en á Íslandi og í Danmörku.
2. Að hluta til er námið í framhaldsskólum framlenging á grunnskólunum.
3. Mikið af tímunum í framhaldsskóla er bundið í kjarnagreinum.
4. Bóklegu greinarnar fimm sem hér hafa verið til skoðunar eru skyldugreinar í 54% af tímanum í grunnskólum og kjarnagreinum á Íslandi, 70% í Danmörku og 70% í Svíþjóð.

Hægt væri að skoða skilgreiningar á námi í grunnskóla- og kjarnagreinum sem eina heild, þ.e. þann hluta sem virðist vera litið á sem ómissandi þekkingu og nauðsynlega færni sem ungt fólk þarf að afla sér.

Þegar rýnt er í lýsingar og samanburð hér að framan er greinilegt að nálgun námsins er meira út frá fræðigreininum sem slíkum á Íslandi og í Danmörku en í Svíþjóð er nálgunin meira út frá nemandanum. Hefðbundnar faggreinar/fræðigreinar skipa þannig stóran sess í framhaldsskólanámi á Íslandi og í Danmörku. Námsgreinar eru þar oftast skilgreindar sem fræðigreinar (e. disciplines). Hins vegar er aukin færni nemenda sýnilegri í Svíþjóð sbr. gegnumgangandi áherslur á notkun frammistöðumats og skýra framsetningu á matsforsendum.

Bæði í Svíþjóð og Danmörku er gert ráð fyrir að nemandi í framhaldsskóla þurfi að vinna að stóru sjálfstæðu verkefni. Í Svíþjóð gildir það 100 einingar í Danmörku samsvarar það 5 daga vinnu. Á Íslandi er mælt með sjálfstæðri verkefnavinnu í síðustu áföngum félagsfræðabrautar og náttúrufræðibrautar, en það er ekki skylda.

Í Danmörku eru gerðar skýrar kröfur til nemenda um verkefnaskil og stærri ritgerðir. Skipulagið í menntaskólunum í Danmörku gerir nemendum kleift að einbeita sér að ákveðnu efni yfir lengri tíma (blokkdagar eða þemadagar).

Um viðhorfamarkmið er það að segja, að í löndunum þremur er mikið talað um að auka sjálfstæði nemendans, að hann læri að axla ábyrgð, að virðing fyrir náttúru og stöðu manns í henni sé eflað og að nemandinn sé tilbúinn til að taka þátt í nútímasamfélagi. Sjaldan virðist tekið tillit til þessara þátta í námsmati í Danmörku og á Íslandi, en í Svíþjóð eru viðhorfamarkmiðum gerð skil í matsforsendum sem

fylgja frammistöðumati. Auk þess eru fleiri möguleikar á að byggja upp eigið nám og velja mismunandi leiðir í Svíþjóð en á Íslandi og í Danmörku. Skólanám virðist vera nær daglegu lífi og samfélagi í Svíþjóð.

## Hlutverk og framkvæmd námsmats

Framkvæmd námsmats er gjörólíkt í löndunum þremur og speglar það hvers konar viðhorf eru við lýði til náms almennt. Á Íslandi eru stutt skrifleg próf, gjarna krossapróf,<sup>2</sup> sem fljótlegt er að fara yfir og auðvelt er að mæla. Með slíkum prófum er ekki hægt að meta nema mjög takmarkaða þætti námsins og alls ekki færni nemenda í að beita móðurmálinu. Á Íslandi eru almennt ekki munnleg próf (nema e.t.v. í tungumálanámi) þannig að færni til að setja fram þekkingu sína eða færni til samskipta um viðfangsefni skólanáms eru ekki metin. Niðurstaðan er því sú að á Íslandi eru þekkingaratriði metin og geta til að beita hugtökum á afmörkuðu sviði, t.d. greining málfræðiatríða. Í íslensku námskránni eru almennt ekki matsviðmiðanir þannig að hvorki nemendur né kennarar geta áttað sig á, á hvaða forsendum verður metið.

Bæði í Danmörku og í Svíþjóð eru viðamikil próf, bæði munnleg og skrifleg sem nemendur hafa fengið tíma til að undirbúa sig undir ýmist saman eða einir sér og a.m.k. í Svíþjóð er ferli prófundirbúningsins einnig metið. Þetta virðist hugsað sem hluti af gæðastjórnun í menntakerfinu.

Það virðist vera að hlutverk námsmatsins, eins og það er lagt upp í Svíþjóð, sé hugsað sem tæki til gæðastjórnunar í menntakerfinu. Þar virðist líka unnin töluverð rannsóknarvinna út frá þeim upplýsingum sem fást með samræmdum prófum. Þannig eru kennarar oft beðnir að svara spurningalistum um leið og þeir nota sér aðgengilegan prófabanka námsmatstofnunarinnar. Aðgangur að samræmdum prófum og útgefnar matsviðmiðanir virðast líka hugsaðar sem stuðningur við kennara og nemendur.

Á Íslandi eru próf í framhaldsskóla alfarið í höndum einstakra kennara og skóla. Námsefninu er hlutað niður í minni einingar en í hinum löndunum og prófað oft. Þannig ljúka nemendur oftast námsáföngum tvisvar á ári og fá vitnisburð um framgang. Auðvelt er í íslenska kerfinu að fá námseiningar metnar á milli skóla. Enginn vettvangur er til samanburðar milli skóla né fyrir umræðu um árangur náms og kennslu á landsvísu.

Í Danmörku er löng hefð fyrir viðamiklum prófum í framhaldsskólum, sem eru annars vegar löng skrifleg próf og munnleg próf þar sem prófdómarar eru kallaðir til.

## Staða nemenda og áhrif þeirra á nám sitt

Á Íslandi er lögð áhersla á að kennarar þurfi að koma til móts við ólíkar þarfir nemenda. Í Danmörku og Svíþjóð er áhersla á að nemendur eigi að fá tækifæri til að hafa áhrif á nám sitt, bæði á viðfangsefni og vinnulag og taka þar með ábyrgð á eigin námi. Nemendalýðræði í skólum er grundvöllur undirbúnings nemenda undir að vera ábyrgir borgarar sem taka virkan þátt í lýðræðislegu samfélagi.

Í sænsku námskránni segir:

“Elevinflytande. Den nya läroplanen ger eleverna stort inflytande över innehållet i undervisningen och uppläggningsen av den samt inflytande över skolsituationen i övrigt.” (Lpf 94, Gymnasieskolan, gymnasiesärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxen-utbildningen för utvecklingsstörda, Utbildningsdepartementet 1994).

<sup>2</sup> Samræmda prófið í íslensku 2002 var allt í formi krossa að undanskilinni 200-orða ritgerð.

Í samræmi við þetta virðist, samkvæmt námskrám, litið á það sem meginhlutverk skólans að þjálfa færni nemenda og hæfni til að takast á við þau verkefni sem samfélagið kallar á. Þannig snúast markmiðin um færni og námsmat byggist á að meta færni nemenda til að beita þekkingu sinni til að takast á við alvöru verkefni, n.k. frammistöðumat (performance assessment). Námið er í anda lausnaleytnáms (problem solving learning) eða verkefnamiðaðs náms (problem based learning, project learning) þar sem viðfangsefni eru heildstæð og í raunverulegum tengslum við samfélagslegan veruleika utan veggja skólanna.

Á Íslandi má sjá að markmiðum í námskrá er skipt í þekkingar, leikni- eða færnimarkmið og viðhorfamarkmið. Þessi skipting er ekki áberandi í námskrám hinna landanna heldur eru markmiðin oft samþætt og ekki lögð áhersla á þau sem aðskilin. Þekkingar- og viðhorfamarkmið koma fram þegar námsmat byggist á að meta færni til að takast á við raunveruleg viðfangsefni.

## 7. Lokaorð

---

Margvísleg gagnaöflun hefur farið fram við gerð þessarar skýrslu og farið hefur verið vítt og breitt um landslag menntamála í Svíþjóð, Danmörku og á Íslandi.

Opinberar lýsingar um stefnu og framkvæmd eru vægast sagt ólíkar en áður en við ljúkum þessari vinnu viljum við benda aðeins á samhengi og skipulag og velta vöngum yfir hvernig menntamálayfirvöld fara að því að koma stefnu sinni á framfæri, hvaða skilaboð skólarnir og þeir sem þar starfa fá.

Eitt fyrsta skrefið var að útvega okkur aðalnámskrár landanna þriggja og kom þar strax í ljós áherslumunur á því hvernig farið er að því að lýsa stefnu annars vegar og framkvæmd hins vegar:

- Á Íslandi gegnir aðalnámskrá fyrir grunnskóla og aðalnámskrá fyrir framhaldsskóla (almennur hluti) báðum hlutverkum í senn. Skissað er upp hlutverk aðalnámskrár og hlutverk skóla á örfáum blaðsíðum (Menntamálaráðuneytið, 1999a, 1999b). Samkvæmt annarri grein laga um framhaldsskóla er hlutverk þeirra að:
  - stuðla að alhliða þroska nemenda svo að þeir verði sem best búnir undir að taka virkan þátt í lýðræðisþjóðfélagi
  - búa nemendur undir störf í atvinnulífinu og frekara nám
  - efla ábyrgðarkennd, víðsýni, frumkvæði, sjálfstraust og umburðarlyndi nemenda
  - þjálfa nemendur í öguðum og sjálfstæðum vinnubrögðum og gagnrýninni hugsun
  - kenna nemendum að njóta menningarlegra verðmæta
  - hvetja nemendur til stöðugrar þekkingarleitar, m.a. með því að nýta möguleika upplýsinga- og tölvutækninnar
  - Síðan er farið beint út í framkvæmdaatriði og kerfislýsingar. Nánari útfærslur á námsgreinum er að finna í sérheftum. Ekki er hægt að sjá mikil tengsl milli almenns hluta annars vegar og námslýsinga hins vegar.
- Í Svíþjóð er stefnunni og þeim gildum sem lögð eru til grundvallar gerð sérstök skil í svokölluðu Läroplan (Skolverket og CE Fritzes AB, 1998). Umfjöllunin er ekki nema 20 bls. en tónninn er yfirvegaður; hér er einungis rætt um gildi sem nauðsynlegt þykir að skólastarfið byggi á. Meginmarkmið og áhersluatriði eru sex fyrir framhaldsskóla:
  - Þekking (kunskaper),
  - viðmið og gildi (normer och värden),
  - ábyrgð og áhrif nemenda (elevernas ansvar och inflytande)
  - valkostir í menntun, vinnu og samfélagi (utbildningsval – arbete og samhällsliv),
  - mat og einkunnir (bedömning och betyg) og
  - ábyrgð skólastjóra (rektors ansvar).

Nánari útfærslur á námsgreinum er að finna í sérhefti sem er miklu lengra. En það sem merkilegt er; áherslurnar sem koma fram í Läroplan skila sér áfram í öllum markmiðum og matsforsendum. Námsmarkmiðin eru ekki eins ítarleg og á Íslandi og má fremur líta á þau sem leiðarljós.

Kennurum er gefið svigrúm til að taka eigin ákvarðanir um útfærslu.

- Okkur tókst ekki að finna á einum stað almenna umfjöllun um stefnu í skólamálu í Danmörku í líkingu við hið sænska Läroplan. En upplýsingar um kerfi, inntak og kennsluáðferðir eru næstum því yfirþyrmandi miklar. Danska skólakerfið er um þessar mundir að ganga í gegnum breytingar. Í júní 2002 kom út greinargerð, *Bedre uddannelser, handlingsplan* (Undervisningsministeriet, 2002a) þar sem kynnt er ný sýn og framkvæmdaáætlun (handlingsplan)



menntamálaráðuneytisins í menntamálum, einkum á unglingsstigi og framhaldsskólastigi.

Fyrirhuguð er endurskipulagning náms á framhaldsskólastigi og þau lykilatriði sem kynnt eru í því sambandi eru:

- fagmennska (faglighed),
- sveigjanleiki (flexibilitet),
- nýjungar (innovation),
- frjálst val (frit valg) og
- gæðastýring (outputstýring).

Rétt er að ítreka að sú vinna sem varðar greiningu á námskröfum í löndunum þremur byggir á því sem sagt er í námskrám en ekki á rannsóknum eða upplýsingum af vettvangi. Spurningin er hvort og hvernig þær áherslur sem lagðar eru í opinberum lýsingum um stefnu og framkvæmd í skólumálum koma fram í sjálfu skólastarfinu.

Það er alltaf svo að sum atriði sem virtust einföld, reynast flókin, og vera má að ekki hafi verið leitað svara við nægilega mörgum spurningum og þess vegna kann ýmislegt að vanta sem miklu skiptir í þessum samanburði. Á hinn bóginn hefur verið leitast við að draga fram flest þau atriði sem höfundar telja að skipti máli í athugun á námslokum fyrir umræðu um styttingu framhaldsskólans og leitað var eftir í verklýsingu. Í sumum tilvikum eru dregin fram atriði sem ef til vill koma á óvart að skipti máli. Höfundar hafa aldrei haldið að hægt væri að gefa einhverja endalega mynd af þessum skólakerfum, reglugerðum, námskrám eða skólastarfi, né að þau atriði sem hér eru til umfjöllunar séu þau einu sem máli skipti. Það sem er erfiðast að horfast í augu við er að kerfis- og skjalalýsingar gefa svo ófullkomna mynd af því starfi sem fram fer. Þetta á auðvitað við um skólastarf og skólakerfi ekki síður en ýmis önnur stór kerfi.

## 8. Heimildaskrá

---

- Andersen, J., Guðmundsson, E., et al. (1999). *Nordisk utbildning i fokus - indikatorer*. København: Nordisk Ministerråd.
- Beck, S. og Gottlieb, B. (2002). *Elev/student - en teoretisk og empirisk undersøgelse af begrebet studiekompetence - bind 1*. Óðinsvé, Danmörku: Dansk Institut for Gymnasiepædagogik.
- Beck, S. og Gottlieb, B. (2002). *Elev/student - en teoretisk og empirisk undersøgelse af begrebet studiekompetence bind 2*. Óðinsvé, Danmörku: Dansk Institut for Gymnasiepædagogik.
- Centrala studiestödsnämnden. (2002). CSN. Centrala studiestödsnämnden. Sótt 16. september 2002 af [www.csn.se](http://www.csn.se).
- Danmarks statistik. (1999). *Statiskisk árbog 1999*. København: Höfundur.
- Danmarks statistik. (2000). *Statiskisk árbog 2000*. København: Höfundur.
- Danmarks statistik. (2002a). *Elever i grundskolen 2001/2002*. (Nr. 246). København: Höfundur.
- Danmarks statistik. (2002b). *Elever i gymnasiet 2-árig hf mv. 2001/2002*. (Nr. 247). København: Höfundur.
- Finansministeriet. (1998). *Kvalitet í uddannelsessystemet*. Kaupmannahöfn: Höfundur.
- Hewson, P. W. og Hewson, M. G. (1988). An appropriate conception of teaching science: a view from studies of science learning. *Science Education* 72(5): 597-614.
- IT-højskolen. (2002, september). IT-højskolen i København. Sótt 24. september 2002 af <http://www.it-c.dk/~sunekobberoe/efterskolen>.
- Jarlén, L. (2000). *Gymnasium 2000 - tradition och förnyelse*. Stokkhólmur: Bilda.
- KOM-arbejdsgruppen. (2002): *Kompetencer og matematiklæring-Idéer og insiration til udvikling af matematikundervisning i Danmark*. Hróaskeldu, Danmörku: Roskilde Universitetscenter.
- Lindbom, M., Engdahl, S. et al. (2001). *Individuella programmet. Verksamhet vid Malmö gymnasieskolor. Förslag till förbättringar*. Malmø, Svíþjóð: Gymnasieinntakningen, Malmö Stad.
- Macdonald, M.A. (2002). Kennslulíkan. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands. Sótt 16. september 2002 af <http://netla.khi.is/sprotar/2002/001/index.htm>.
- Menntamálaráðuneytið (1999a). *Aðalnámskrá grunnskóla*. Sótt 23. september 2002 af [http://brunnur.stjr.is/interpro/mrn/mrn.nsf/Files/AGalmennurhluti1/\\$file/AGalmennurhluti.pdf](http://brunnur.stjr.is/interpro/mrn/mrn.nsf/Files/AGalmennurhluti1/$file/AGalmennurhluti.pdf).
- Menntamálaráðuneytið (1999b). *Aðalnámskrá framhaldsskóla*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.ismennt.is/vefir/namskra/stjornun/namskrar/welcome.html>.

- Menntamálaráðuneytið. (2002). *Menntun. Nám og námsstyrkir*. Sótt 16. september 2002 af <http://www.stjr.is/mrn/logogregl.nsf/logogregl-flokkar?OpenView&Start=1&Count=1000&Expand=3.9#3.9>.
- Námsmatsofnun. (2002). *Pisa. Alþjóðleg könnun OECD á náttúrufræði, stærðfræði og lestri*. Sótt 16. september 2002 af <http://www.namsmat.is/pisa/>.
- OECD. (2001). *Knowledge and Skills for Life: First Results from Pisa 2000*. París: Höfundur.
- Skolverket. (2001). *Det obligatoriska skolväsendet: Grundskola*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/fakta/betyg/obl.shtml#grundskola>.
- Skolverket. (2002a). Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/index.shtml>.
- Skolverket. (2002b). *Barnomsorg, skola och vuxenutbildning i siffror, del 1, 2002*. Sótt 23. september af <http://www2.skolverket.se/BASIS/skolbok/webext/trycksak/DDW?W=KEY=927>.
- Skolverket. (2002c). *Barnomsorg, skola och vuxenutbildning. Jämförelsetal för huvudmän, del 2, 2000. Kostnader*. Sótt 24. september af <http://www2.skolverket.se/BASIS/skolbok/webext/trycksak/DDW?W=KEY=1013>.
- Skolverket. (2002d). *Det frivilliga skolväsendet – gymnasieskola och komvux m.m.* Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/fakta/betyg/frivillig.shtml#gymn>.
- Skolverket. (2002c). *Grundskola – Kursinfo 2002/03*. Sótt 23. september 2002 af <http://www3.skolverket.se/ki/SV/0203/sf/11/ol/index.html>.
- Skolverket. (2002e). *Gymnasial utbildning – Kursinfo 2001/02*. Sótt 23. september 2002 af <http://www3.skolverket.se/ki/SV/0102/sf/21/ol/index.html>.
- Skolverket. (2002f). *Nationella prov*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/nat/index.shtml>.
- Skolverket. (2002f). *Provbanken*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/nat/provbank.shtml>.
- Skolverket. (2002g). *Styrdokument*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/styr/index.shtml>.
- Skolverket. (2002h). *Kursinfo - Informationssystem för skolan*. Sótt 24. september 2002 af <http://www3.skolverket.se/ki/>.
- Skolverket og Fritzes. (2000). *1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna, Lpf 94: Gymnasieskolan, gymnasieärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.skolverket.se/pdf/lpf94.pdf>.
- Statistiska centralbyrån. (2000). *Universitet och Högskolor. Grundutbildning. Genomströmning. Statistiska mellelanden. Resultat t.o.m. 1999/2000*. Stockholm: Höfundur.
- Statistiska centralbyrån. (2002). *Statistisk årsbok för Sverige 2002*. Stockholm: Höfundur.
- SUstyrelsen. (2002). *SU-Statens uddannelsesstøtte*. Sótt 16. september 2002 af [www.su.dk](http://www.su.dk).
- Thelander, A. C. (2001). *Rapport om intagning till gymnasieskolans program i Malmö läsåret 2001/2002*. Malmö, Svíþjóð: Utbildningsnämnden.

- Uddannelsesstyrelsen. (1999). Bekendtgørelse om gymnasiet, studenterkursus og enkeltfagsstudentereksamen. S. Ivan Sørensen, Undervisningsministeriet. Sótt 16. september 2002 af <http://us.uvm.dk/gymnasie/almen/lov/bek411.htm>.
- Uddannelsesstyrelsen. (1999). Bekendtgørelse om gymnasiet, studenterkursus og enkeltfagsstudentereksamen (særlig udgave hvor alle fagbilag ligger som eksterne link). Undervisningsministeriet. Sótt 16. september 2002 af <http://us.uvm.dk/gymnasie/almen/lov>.
- Uddannelsesstyrelsen. (1999). Undervisningsvejledning for dansk i gymnasiet. Undervisningsministeriet. Sótt 16. september 2002 af <http://us.uvm.dk/gymnasie/almen/vejledninger/undervisgym/dansk.htm?menuid=150565>.
- Uddannelsesstyrelsen. (1999). Undervisningsvejledninger for gymnasiet. Undervisningsministeri. Sótt 16. september 2002 af <http://us.uvm.dk/gymnasie/almen/vejledninger>.
- Uddannelsesstyrelsen. (2001, ágúst). *Projektarbejde - en introduktion til projektarbejde i det almene gymnasium. Udviklingsprogrammet for fremtidens ungdomsuddannelser*. Hefti nr. 13. København: Undervisningsministeriet.
- Uddannelsesstyrelsen. (2001, september). *Udviklingsarbejde og forsøg i de gymnasiale uddannelser 2002/2003*. København: Undervisningsministeriet.
- Uddannelsesstyrelsen. (2002). *Klare Mål*. København: Undervisningsministeriet. Sótt 24. september af <http://www.karemaal.uvm.dk>.
- Uddannelsesstyrelsen. (2002, marts). *Eksamensforsøg 2001 i det almene gymnasium og hf*. København: Undervisningsministeriet.
- Umeå Universitet. (2002a). *Nationell provbank biologi. Enheten för pedagogiska mätningar*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.umu.se/edmeas/provbank/pbbi/index.html>.
- Umeå Universitet. (2002b). *Nationell provbank fysik. Enheten för pedagogiska mätningar*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.umu.se/edmeas/provbank/pbfy/>.
- Umeå Universitet. (2002c). *Nationell provbank matematik. Enheten för pedagogiska mätningar*. Sótt 23. september 2002 af <http://www.umu.se/edmeas/provbank/pbma/>.
- Undervisningsministeriet. (2001a). *Elevbestande*. Sótt 23. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/2000/gymtal/2.htm>.
- Undervisningsministeriet. (2001b). *Uddannelse på kryds og tværs*. Kaupmannahöfn: Höfundur.
- Undervisningsministeriet. (2001c). *Gymnasieskolen í tal 1999/2000*. Sótt 16. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/2000/gymtal/2.htm#1.%20E>.
- Undervisningsministeriet. (2001d) *Prøver, Evaluering, Undervisning, Fremmedsprog 2001*. Kaupmannahöfn: Höfundur. Sótt 24. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/2001/fremmedsprog/01.htm>

Undervisningsministeriet. (2001, júní). *Folkeskolen í tal*. Sótt 24. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/folkeskoltal9900.pdf>.

Undervisningsministeriet. (2002a). *Bedre uddannelser*. Kaupmannahöfn: Höfundur. Sótt 23. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/2002/bedre1/>.

Undervisningsministeriet. (2002b). *Tal der taler 2002. Uddannelsesnøgletal*. Kaupmannahöfn: Höfundur. Sótt 24. september 2002 af <http://pub.uvm.dk/2002/taldertaler/>.

Undervisningsministeriet. (2002, 10. apríl). *Folkeskoleforlig ophævet*. Sótt 23. september 2002 af <http://presse.uvm.dk/nyt/pm/pm1002.htm>.

Undervisningsministeriet. (2002, 14. júní). Forståelse mellem regeringen og KL om folkeskolen. Pressemeddelelse den 14. juni 2002. Sótt 16. september 2002 af <http://presse.uvm.dk/nyt/pm/kommunefolkeskole.htm>.

Undervisningsministeriet.(e.d.). Heimasíða danska menntamálaráðuneytisins. Sótt 23. september 2002 af <http://www.uvm.dk>.

Utbildningsdepartementet (2000). *Kommittédirektiv. Gymnasieskolens utbud av studievägar*.

Utbildningsdepartementet (2001). *Kommittédirektiv. Tilläggsdirektiv till Gymnasiekommittén*.