

MENNTUN Í MÓTUN



Þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi



MENNTAMÁLARÁÐUNEYTIÐ



Education and Culture
Education and Training 2010

EFNISYFIRLIT

AÐFARARORÐ MENNTAMÁLARÁÐHERRA	4
INNGANGUR.....	6
MENNTUN OG ÞJÁLFUN 2010	
– MARKMIÐSVINNA EVRÓPUSAMBANDSINS Í MENNTAMÁLUM TIL ÁRSINS 2010.....	7
ÞÁTTAKA ÍSLANDS Í „MENNTUN OG ÞJÁLFUN 2010“	10
Umræða á Íslandi um „Menntun og þjálfun 2010“	11
1. Umræðuhópar	11
2. Ráðstefna	12
3. Úrvinnsla - kynningarefni	13
I. UMBÆTUR Í MÁLEFNUM HÁSKÓLA	
SKÝRSLA UMRÆÐUHÓPS A.....	14
1. INNGANGUR	14
2. STAÐAN Í DAG	14
Þróun háskólastigsins	14
Alþjóðlegt samstarf	15
3. HELSTU STEFNUMÓTUNARAÐGERÐIR NÝLEGA.....	16
Heildstætt umhverfi háskóla; sjálfstæði og ábyrgð.....	17
4. HELSTU ÁSKORANIR OG VERKEFNI FRAMUNDAN.....	18
Stjórnun	18
Fjármögnun	19
Þróun námskrár.....	19
5. HVAÐ GERIST NÆST?	20
VIÐAUKI VIÐ SKÝRSLU UMRÆÐUHÓPS UM UMBÆTUR Í MÁLEFNUM HÁSKÓLA	
- VIÐBRÖGÐ ÁLITSGJAFJA OG ATHUGASEMDIR RÁÐSTEFNUGESTA	21
II. BREYTINGAR Í STARFI OG MENNTUN KENNARA	
SKÝRSLA UMRÆÐUHÓPS B.....	23
1. INNGANGUR	23
2. STAÐAN Í DAG	24
Valdar töflur úr skýrslu Hagstofunnar 2006 fara hér á eftir:	25
3. HELSTU STEFNUMÓTUNARAÐGERÐIR NÝLEGA.....	27
4. HVER ERU HELSTU ÁLITAMÁL Í KENNARAMENNTUN OG STARFSADSTÆÐUM KENNARA?	28
5. MÖGULEG ÞRÓUN, ÆSKILEGAR LEIÐIR AÐ MATI UMRÆÐUHÓPSINS.....	32
6. HVAÐ GERIST NÆST?	33
VIÐAUKI VIÐ SKÝRSLU UMRÆÐUHÓPS UM BREYTINGAR Í STARFI OG MENNTUN KENNARA	
- VIÐBRÖGÐ ÁLITSGJAFJA OG ATHUGASEMDIR RÁÐSTEFNUGESTA	34
III. EFLING NÁMS Í STÆRÐFRÆÐI, VÍSINDUM OG TÆKNI	
SKÝRSLA UMRÆÐUHÓPS C.....	37
1. INNGANGUR	37
2. STAÐAN Í DAG	38
3. NÝLEGAR STEFNUMÓTUNARAÐGERÐIR	40
4. HELSTU ÁSKORANIR AÐ MATI UMRÆÐUHÓPSINS	41
5. MÖGULEGAR LEIÐIR TIL ÚRBÓTA	42
5.1 Efling kennslu	43
5.2 Menntun og þjálfun kennara	43
5.3 Vísindapekking og vísindalæsi	43
5.4 Námsmat	43
5.5 Ímynd vísindanna/vísindamanna	44
6. HVAÐ GERIST NÆST?	44
VIÐAUKI VIÐ SKÝRSLU UMRÆÐUHÓPS UM EFLINGU NÁMS Í STÆRÐFRÆÐI, VÍSINDUM OG TÆKNI	
- VIÐBRÖGÐ ÁLITSGJAFJA OG ATHUGASEMDIR RÁÐSTEFNUGESTA	45

IV. BÆTT NÝTING UPPLÝSINGATÆKNI Í SKÓLASTARFI

SKÝRSLA UMRÆÐUHÓPS D	47
1. INNGANGUR	47
2. STAÐAN Í DAG	47
3. HELSTU STEFNUMÓTUNARADGERÐIR NÝLEGA.....	50
4. HELSTU ÁSKORANIR.....	51
UT við stjórnun skólastarfs	52
UT við nám og kennslu.....	53
5. MÖGULEGAR LEIÐIR TIL ÚRBÓTA	53
6. HVAÐ GERIST NÆST?	54
VIÐAUKI VIÐ SKÝRSLU UMRÆÐUHÓPS UM BÆTTA NÝTINGU UPPLÝSINGATÆKNI Í SKÓLASTARFI55	
- VIÐBRÖGD ÁLITSGJAFJA OG ATHUGASEMDIR RÁÐSTEFNUGESTA	55

V. NÝJAR ÁHERSLUR Í MATI Á NÁMI. ÁRANGURSMÍÐAÐ NÁM („LEARNING OUTCOMES“)

SKÝRSLA UMRÆÐUHÓPS E.....	56
ÚR AÐFARAORÐUM MENNTAMÁLARÁÐHERRA	56
1. INNGANGUR	56
2. STAÐAN Í DAG	56
3. HELSTU STEFNUMÓTUNARADGERÐIR.....	58
4. HELSTU ÁSKORANIR OG MÖGULEGAR LEIÐIR TIL ÚRBÓTA.....	59
Undirbúningur og hönnun	59
Innleiðingar- og aðlögunartími	60
Framkvæmd og endurskoðun	60
5. HVAÐ GERIST NÆST?	60
VIÐAUKI VIÐ SKÝRSLU UMRÆÐUHÓPS UM NÝJAR ÁHERSLUR Í MATI Á NÁMI. ÁRANGURSMÍÐAÐ NÁM	
- VIÐBRÖGD ÁLITSGJAFJA OG ATHUGASEMDIR RÁÐSTEFNUGESTA	62

HEIMILDIR OG HELSTU UPPLÝSINGAVEITUR UMRÆÐUHÓPANNA

VIÐAUKI I : DAGSKRÁ RÁÐSTEFNU.....	67
VIÐAUKI II :	69
GLÆRUR SEBASTIAN VOLKERS.....	69
GLÆRUR MARIJK VAN DER WENDE	73
VIÐAUKI III : LISTI YFIR RÁÐSTEFNUGESTI	79

AÐFARARORÐ MENNTAMÁLARÁÐHERRA



Efni þessarar skýrslu staðfestir að Ísland stefnir ásamt öðrum þjóðum álfunnar í átt að evrópsku menntasvæði en með áherslu á að allir haldi sérkennum sínum. Meginávinningurinn af samstarfi Evrópuþjóða á þessu sviði er að þær læra hver af annarri og taka sér til fyrirmyndar það sem vel tekst í stað þess að allir þurfi að finna upp hjólið.

Ísland á það sameiginlegt með löndum Evrópu að þróun menntakerfisins verður sífellt hraðari en það er nauðsynlegt til þess að hún haldist í hendur við þróunina á sviði tækni og efnahagsmála. Það verður æ ljósara hve mikilvæg nýsköpun er í hnattvæddum heimi og þar er menntakerfið grundvöllurinn. Þetta var leiðtogum Evrópusambandsins ljóst árið 2000 þegar þeir settu sambandinu það markmið á fundi í Lissabon, að gera efnahagskerfi sambandsins að því fremsta og öflugasta í heimi árið 2010. Kerfið yrði byggt á grunni þekkingar með áherslu á sjálfbæra þróun, eftirsóknarverð atvinnutækifæri og jafnrétti.

Í kjölfar Lissabon yfirlýsingarinnar fólu ráðherrarnir framkvæmdstjórn Evrópusambandsins að endurskoða menntastefnuna í frjálsu samstarfi allra aðildarlandanna. Evrópusambandið hefur ekki lagalegt forræði í menntamálum heldur löndin sjálf. EES/EFTA ríkin Ísland, Liechtenstein og Noregur hafa tekið þátt í menntamálasamstarfi ESB frá því um 1990. Því var þeim boðið að taka þátt í vinnunni, sem hófst í kjölfar Lissabon yfirlýsingarinnar.

Útgáfa þessarar skýrslu og ráðstefnan „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ sem haldin var 26. október 2006 er liður í þessari vinnu. Áhersluefni Evrópusambandsins eru mörg í takt við það, sem við erum að vinna að hér á landi og því er nauðsynlegt fyrir okkur að taka þátt í umræðunni í Evrópu og fá samanburð við stöðuna í öðrum löndum.

Á Íslandi eins og í nágrannaríkjum okkar í Evrópu, er efst á baugi að laga menntakerfið að kröfum tímans um menntun allra þegnanna þar sem litið er til þess hvernig best megi mæta breytilegum þörfum ólíkra nemenda, bæta menntun þeirra og námsárangur. Í þessu skyni var ákveðið að taka til endurskoðunar lög um öll skólastig. Við þá endurskoðun er haft að leiðarljósi að auka samfellu milli skólastiga, sveigjanleika milli og innan skólastiga og efla nám fyrir alla aldurshópa hvort heldur er innan hins formlega skólakerfis eða utan þess.

Það er ljóst að við svo viðamikla endurskoðun sem nú fer fram á íslensku skólakerfi er tekið mið af því sem er að gerast á alþjóðavettvangi og ekki síst í Evrópu. Þannig eru ný háskólalög sem tóku gildi 1. júlí sl. löguð að Bolognaferlinu.

Um þessar mundir eigum við fulltrúa í fimm samráðshópum um menntamál á vegum Evrópusambandsins í Lissabonferlinu. Umfjöllunarefni hópanna eru: Umbætur í málefnum háskóla; breytingar á starfi og menntun kennara; efling náms í stærðfræði, vísindum og tækni; bætt nýting upplýsingatækni í skólastarfi og nýjar áherslur í mati á námi. Þeir, sem hafa fylgst með umræðunni hér á landi undanfarin ár sjá af þessari upptalningu að öll þessi efni hafa verið í brennidepli.

Til undirbúnings þessarar skýrslu og ráðstefnunnar „Menntun í mótun“, sem hvort tveggja er styrkt af Evrópusambandinu, voru myndaðir 5 umræðuhópar um ofangreind efni með fulltrúum menntamálaráðuneytisins, hagsmunaaðilum og öðru áhugafólki um menntamál.

Ef skoðuð er skýrsla hópsins, sem fjallaði um háskólamál, þá er í lok hennar varpað fram nokkrum atriðum til umræðu um stjórnun og fjármögnun. Umræðuhópurinn telur að háskólar

eigi að taka sér í auknum mæli til fyrirmyndar stjórnunarhætti úr atvinnulífinu og tryggja aðkomu utanaðkomandi aðila.

Í umræðunni um fjármögnun vísar hópurinn til þess að þau mál séu efst á baugi þegar háskólastigið ber á góma í Evrópu í dag. Allir eru sannfærðir um að skólarnir þurfi aukið fjármagn eigi Lissabon markmiðin að nást. Hópurinn veltir upp nokkrum möguleikum: Bein framlög fyrirtækja verði frádráttarbær frá skatti; stofnanir eða fyrirtæki myndi sjóði sem bakhjarl við starfsemi háskólanna og sveitarfélög verði virkjuð til þátttöku í fjármögnun háskóla. Einnig telur hópurinn óhjákvæmilegt að taka upp umræðu um skólagjöld í háskólum.

Kennaramenntunarhópurinn telur að auka þurfi frelsi og ábyrgð kennara í starfi. Til þess að svo megi verða þurfi að lengja kennaramenntunina eins og fyrirhugað er og auka starfsþjálfun kennara á vettvangi. Fjölbreyttari notkun upplýsingatækni í skólum er mikilvæg þannig að kennslan dragist ekki aftur úr almennri tækniþróun, sem margir nemendur kynnast utan skólans. Einnig er bent á að kennsla og þjálfun, sem stuðlar að sjálfstæðri hugsun og skoðanamyndun verði æ mikilvægari vegna örra samfélagsbreytinga.

Umræðuhópur um eflingu náms í stærðfræði, vísindum og tækni leggur fram margar athyglisverðar tillögur um hvernig þetta má takast. Það sem hópurinn telur mikilvægast er að gefa kennurum kost á að auka færni sína til kennslu raungreina, sem byggð er á einföldum tilraunum og athugunum, útvinnu, vettvangsferðum og notkun upplýsingatækni. Leggja beri aukna áherslu á fjölbreytilegar kennsluaðferðir á kostnað einhæfs bóknáms, auka sveigjanleika skólastarfs og búa til hvata fyrir kennara til að takast á við raungreinakennslu. Hópurinn telur einnig mikilvægt að bæta ímynd vísindamanna í hugum ungmenna m.a. með því að vísindamenn heimsæki skólana og kynni störf sín fyrir nemendum.

Í niðurstöðum umræðuhópsins um nýtingu upplýsingatækni í skólastarfi, er megináherslan lögð á endurmenntun kennara þar sem þeim gæfist kostur á að kynnast nýjum kennsluháttum á grundvelli tækninnar, bætt aðgengi að tækninni og aukið þróunarstarf í skólum og rímar hún ágætlega við tillögur hópsins um eflingu náms í vísindum.

Í lögum um háskóla, sem gengu í gildi 1. júlí 2006 er ákvæði um að menntamálaráðherra skuli gefa út viðmið um æðri menntun og prófgráður, og er samningu viðmiðanna fyrir háskólastigið lokið. Hér er um að ræða kerfisbundna lýsingu á prófgráðum og lokaprófum þar sem lögð er áhersla á að lýsa þeirri þekkingu, hæfni og færni, sem námsmenn eiga að ráða yfir við námslok. Þessi viðmið nefnast á ensku „Qualifications Framework“ og allar Evrópuþjóðir eru nú að koma sér upp sambærilegum viðmiðum enda er gert ráð fyrir því í Bologna ferlinu um samstarf á háskólastiginu.

Umræðuhópurinn um nýjar áherslur í mati á námi bendir á að Evrópusambandið hafi samið viðmið fyrir nám frá lokum grunnskóla og einnig óformlegt nám og leggur til að slík viðmið verði tekin upp hér á landi í áföngum. Þessu kerfi er ætlað að brúa bilið milli formlegrar og óformlegrar menntunar. Þegar hefur farið fram vinna hér innanlands við þróun mats á óformlegu námi og raunfærni, sem nýtist vel í þessu samhengi. Með því að þróa viðmiðunarkerfið í takt við það sem gert er í öðrum Evrópulöndum auðveldum við íslenskum námsmönnum og starfsmönnum að fá nám sitt og starfsreynslu metna erlendis.

Hér hefur verið dregið á einstök áhugaverð atriði úr niðurstöðum umræðuhópanna. Allar tillögur sem kynntar eru í skýrslum þeirra og aðrar hugmyndir sem fram komu á ráðstefnunni „MENNTUN Í MÓTUN – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ þar sem fjallað var um tillögur hópanna, munu nýtast í þeirri vinnu sem nú er unnin í menntamálaráðuneytinu til endurbóta á öllum skólastigum í takt við það sem best gerist í samstarfslöndum okkar. En í samstarfinu felst einnig samkeppni þar sem allir leitast við að bjóða sem besta menntun, til hagsbóta bæði fyrir einstaklingana og þjóðfélagið í heild.

Þorgerður Katrín Gunnarsdóttir menntamálaráðherra

INNGANGUR

Flestir landsmenn kannast við samstarfsáætlanir Evrópusambandsins í menntamálum enda hafa þúsundir Íslendinga notið góðs af þátttöku í nemenda- og kennaraskiptum og ýmiss konar evrópskum samstarfsverkefnum innan vébanda Sókratesáætlunarinnar og Leonardo da Vinci starfsmenntaáætlunar ESB. Færri þekkja til þess samstarfs sem fram fer á vegum ESB og íslensk stjórnvöld taka þátt í, um umbætur í menntakerfum Evrópulanda. Þessari skýrslu er ætlað að gera grein fyrir hluta þessa samstarfs.

Í þessari skýrslu er gefið stutt yfirlit yfir stefnumótunarvinnu ESB í menntamálum og gerð grein fyrir þátttöku fulltrúa Íslands í þeirri vinnu undanfarin ár. Síðan er fjallað í fimm köflum um jafnmarga málaflokka sem menntamálaráðuneytið beinir sjónunum sérstaklega að um þessar mundir í tengslum við þátttöku ráðuneytisins í þemabundinni vinnu í samstarfi við önnur Evrópuríki. Þessir málaflokkar eru:

- Umbætur í málefnum háskóla
- Breytingar í starfi og menntun kennara
- Efling náms í stærðfræði, vísindum og tækni
- Bætt nýting upplýsingatækni í skólastarfi
- Nýjar áherslur í mati á námi – áfangamiðað nám

Á vettvangi ESB fer fram viðamikil umræða og greining á stöðu og framtíðarhorfum í Evrópu í þessum málaflokkum, sem Ísland tekur þátt í.¹ Með samanburði milli landa Evrópu og við lönd utan álfunnar, er leitast við að skilgreina breytingar í umhverfinu, hvaða áhrif þær hafa á menntakerfin, miðla þekkingu og reynslu á milli landa og svæða, og leita þannig leiða til að mæta breyttum tímum á sem bestan hátt. Ljóst er að taka þarf tillit til aðstæðna í hverju landi en mörg af þeim úrlausnarefnum sem íslensk stjórnvöld og menntaumhverfi standa frammi fyrir og varða þróun menntakerfisins, eru þau sömu og nágrannar okkar í Evrópu eru að kljást við. Við getum því lært af þeim og þeir af okkur.

Niðurstöður umræðuhópa um ofangreind þemu og ráðstefnunnar *MENNTUN Í MÓTUN – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi*, eru birtar í þessa skýrslu sem er skrifuð bæði á íslensku og ensku. Skýrslunni er annars vegar ætlað að gefa almennt yfirlit yfir þátttöku Íslands í stefnumótunarvinnu ESB í menntamálum, og hins vegar að gera grein fyrir stöðunni í þeim málaflokkum sem hafa verið teknir sérstaklega til umræðu. Skýrslan eru þannig uppbyggð að fyrir hvern málaflokk er fyrst leitast við að draga upp mynd af stöðunni eins og hún er í dag og yfirlit gefið um helstu stefnumótunaraðgerðir stjórnvalda. Þá eru dregin fram helstu vandamál sem umræðuhóparnir telja blasa við og viðraðar hugmyndir um leiðir til að leysa þau. Í lok hvers kafla er stutt samantekt yfir athugasemdir og hugmyndir sem fram komu á framangreindri ráðstefnu.

Rétt er að taka fram að þótt umræðuhóparnir fimm hafi í störfum sínum stuðst við skýrslur og greinargerðir víða að², var ætlunin hvorki að gera ítarlega né vísindalega úttekt, heldur birtast hér niðurstöður opinna umræðu og hugarflugs. Markmiðið með skýrslunni er það sama og með störfum umræðuhópanna og ráðstefnunnar *MENNTUN Í MÓTUN – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi*; að reyna að varpa ljósi á stöðu mála og ýta undir áframhaldandi fordómalaus umræðu um þróun menntamála á Íslandi.

¹ Fleiri málaflokkar eru til umfjöllunar í þessari þemavinnu sem fer fram innan sk. "peer learning clusters of countries", en þáttökulöndin velja takmarkaðan fjölda þema til að fjalla sérstaklega um hverju sinni.

² Sjá lista yfir vinnugögn fyrir umræðuhópa í heimildaskrá.

MENNTUN OG ÞJÁLFUN 2010

– markmiðsvinna Evrópusambandsins í menntamálum til ársins 2010

Á leiðtogafundi Evrópusambandsins í Lissabon árið 2000 urðu vatnaskil í umræðum og aðgerðum sambandsins í mennta- og rannsóknámálum. Þessir málaflokkar voru settir á oddinn þar sem ljóst er að menntun og rannsóknir eru lykillinn að framtíðarstefnu ESB eins og hún birtist í Lissabonýfirlýsingunni sem setur sambandinu það markmið að gera Evrópu að samkeppnishæfasta og best búna þekkingarsamfélagi heimsins árið 2010³.

Til þess að Lissabonmarkmiðin dögðu ekki uppi sem einvörðungu fagrar viljayfirlýsingar, var ljóst að taka þyrfti til hendinni við gagngera endurskoðun á ýmsum sviðum þar sem Evrópu-sambandið hefur takmarkað eða ekkert pólitískt umboð til að segja aðildarlöndunum fyrir verkum. Þetta á t.d. við um menntamál þar sem hvert ríki hefur fullt forræði yfir sinni stefnu. Í ljósi þessarar staðreyndar var samþykkt á leiðtogafundinum í Lissabon nýtt vinnulag fyrir Evrópusambandið sem kennt hefur verið við *opið samráð* (open method of co-ordination)⁴. Í því felst að byggt er á valfrjálsu samstarfi ríkjanna að settum markmiðum. Menn koma sér saman um skilgreiningu og útfærslu á pólitískum markmiðum og setja sér hagnýt markmið (e. *benchmarks*) þar sem það á við. Fundnar eru tölfræðilegar mælistikur (e. *indicators*) til að meta stöðu mála og gert er ráð fyrir að fylgst sé reglulega með framvindu aðgerða og áhrifum þeirra.

Hvað umbætur í menntakerfunum varðar er gengið útfrá þeirri staðreynd að löndin eru með mismunandi menntakerfi, með mismunandi áherslur og lausnir og jafnframt mislangt á veg komin. Haft er að leiðarljósi að byggja á því sem fyrir er í hverju landi fyrir sig, skipst er á upplýsingum um lausnir sem vel hafa reynst og leitað leiða til að útbreiða þær. Í anda opna samráðsins var EES/EFTA ríkjunum á jafnréttisgrundvelli boðið að taka þátt í vinnunni að eflingu menntakerfa í Evrópu.

Í framhaldi af leiðtogafundinum í Lissabon mótuðu menntamálaráðherrar ESB stefnuna í sínum málaflokki og komu sér saman um markmið í endurbótum á menntakerfum aðildarlandanna til ársins 2010. Stefnan skyldi tekin á að *auka gæði og skilvirkni menntakerfanna*, gera *menntun aðgengilega öllum*, bæði formlega og óformlega, og *opna menntakerfin fyrir auknu samstarfi út fyrir álfuna*. Ráðherrarnir fólu síðan framkvæmdastjórn ESB að útfæra þessi almennu markmið, leggja til aðgerðir til úrbóta og finna leiðir til að meta stöðu og árangur. Árangur þessarar vinnu var verkefnaáætlun sem samþykkt var á leiðtogafundi ESB í Barselóna árið 2002. Í verkefnaáætluninni voru meginmarkmiðin þrjú sundurliðuð í 13 undirmarkmið sem aftur er skipt upp í lykiltríði.⁵ Unnið er á mörgum vígstöðvum að nálgast markmiðin, en til hagræðingar hefur þessu vinnuferli verið gefið regnhlífariheitið „**Menntun og þjálfun 2010**” (Education and Training 2010)⁶.

Frá 2002-2004 fór starfið fyrst og fremst fram í vinnuhópum á Evrópuvísu sem hver um sig fjallaði um eitt eða fleiri af undirmarkmiðunum 13. Jafnframt var skipuð fastanefnd sem enn er

³ “The European Union must become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world capable of sustained economic growth with more and better jobs and greater social cohesion. (European Council, Lisbon, March 2000)”

⁴ Sjá: http://ec.europa.eu/education/policies/pol/policy_en.html#methode.

⁵ **Markmið 1: Auka gæði og skilvirkni menntunar.** Undirmarkmið: Bæta menntun og þjálfun kennara - Þróa færni fyrir þekkingarþjófélagið - Tryggja aðgengi allra að upplýsingatækni - Fjölga þeim sem leggja stund á nám í vísinda- og tæknigreinum - Bæta nýtingu fjármuna.

Markmið 2: Auka aðgengi að menntun. Undirmarkmið: Skapa opið menntaumhverfi - Gera nám meira aðlaðandi - Yta undir virka lýðræðisþátttöku borgaranna, jafnfrétti og félagslega samheldni.

Markmið 3: Opna menntakerfin fyrir umheiminum. Undirmarkmið: Styrkja tengsl menntunar við atvinnulífið, rannsóknir og samfélagið í heild - Efla frumkvöðlaanda - Efla kennslu í erlendum tungumálum - Auka hreyfanleika fólks og mannaskipti - Efla evrópska samvinnu.

⁶ Sjá: http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html. Sjá jafnframt yfirlit í viðauka yfir þá málaflokka sem „menntun og þjálfun 2010” nær til.

að störfum (*Standing Group on Indicators and Benchmarks*) sem fjallar um aðferðafræðilegar hliðar á notkun og þróun tölfræðilegra mælistika. Starf vinnuhópanna miðaði að því að fá yfirsýn yfir stöðu menntamála í Evrópu, útfæra hin almennu markmið ESB og vinna að tillögum um aðgerðir til úrbóta. Mikilvægur liður í þeirri vinnu var að kortleggja samanburðarhæfar tölfræðilegar upplýsingar og leggja drög að markvissri söfnun slíkra upplýsinga þar sem þær eru ekki fyrir hendi. Unnið er í nánú samráði við Eurostat, OECD, UNESCO o.fl.

Árið 2003 komu menntamálaráðherrar ESB landanna sér saman um að setja sambandinu eftirfarandi hagnýt markmið til ársins 2010:⁷

- Brottfall úr skóla fari ekki yfir 10%. Miðað er við hlutfall mannfjöldans á aldrinum 18-24 ára sem hefur einungis lokið grunnskólanámi eða minna.⁸
- Heildarfjöldi nemenda í stærðfræði, vísinda- og tæknigreinum fjölgi um 15% miðað við árið 2000 og þátttaka kynjanna verði jafnari⁹.
- A.m.k. 85% 22ja ára fólks ljúki framhaldsskólanámi¹⁰.
- Bætt lestrarkunnátta: þeim sem skora lágt á lestrarskala PISA fækki í 13.7%¹¹.
- A.m.k. 12.5% fullorðinna (25-64 ára) leggi stund á fullorðinsfræðslu.

Eins og staðan er nú eru litlar líkur á því að ESB nái hagnýtu markmiðunum fimm ef frá er talið markmiðið um fjölgun nemenda í stærðfræði, vísinda- og tæknigreinum.¹²

Blikur á lofti

Þegar fyrstu skýrslur framkvæmdastjórnarinnar lágu fyrir 2003 um framvinduna varðandi markmiðin í menntamálum var ljóst að blikur væru á lofti. Framkvæmdastjórnin varaði ráðherraráðið við¹³ og benti á að:

- Of litlar fjárveitingar væru til menntamála
- Skortur væri á hæfum kennurum
- Of fáir lykju framhaldsskólanámi
- Of fáir lykju háskólanámi
- Atgerfisflótti væru úr evrópskum háskólum sem ekki tækist heldur að laða til sín bestu nemendurna
- Of fáir lykju námi í stærðfræði, vísinda- og tæknigreinum, einkum konur
- U.þ.b. 20% Evrópubúa næðu ekki tókum á grundvallarfærni
- Of fáir fullorðnir legðu stund á fullorðinsfræðslu

Boðskapur framkvæmdastjórnar ESB og ráðherraráðsins til leiðtogafundarins árið 2004¹⁴ var að bráðnauðsynlegt væri fyrir Evrópu að fjárfesta nú þegar meira og á skilvirkari hátt í menntun, fyrst og fremst á háskólastigi, í starfsmenntun og í fullorðinsfræðslu. Aðildarlöndin þyrftu að marka sér skýra stefnu varðandi skipan náms frá vöggu til grafar (*Lifelong learning*). Jafnframt þyrfti að þróa evrópsk viðmið um flokkun þekkingar hæfni og færni (*European qualifications framework*) sem yrðu grundvöllur viðmiða í hverju landi (*national qualifications framework*).

⁷ Ath. miðað er við meðaltal í ESB löndunum en ekki hlutfall í hverju landi fyrir sig.

⁸ Árið 2005 var meðaltalið 14.9% í löndum ESB en 26,3% á Íslandi.

⁹ Þess má geta að hlutfall íslenskra háskólastúdenta í þessum greinum árið 2003 var lágt, eða 17.2% á sama tíma og meðaltalið í löndum ESB var 25.9%.

¹⁰ Árið 2005 var þetta hlutfall orðið 77.3% fyrir ESB löndin en einungis 53% á Íslandi.

¹¹ Meðaltal fyrir ESB árið 2003 var 19.8% en 18.5% á Íslandi.

¹² Framangreindar samanburðartölur eru birtar í skýrslu framkvæmdastjórnar ESB „Detailed analysis of progress towards the Lisbon objectives in education and training. 2006 Report. Analysis based on indicators and benchmarks“.

¹³ Sjá: „Implementation of the “Education and Training 2010 programme” Commission staff working document. COM (2003) 685 final“.

¹⁴ Sjá: „Joint Interim Report of the Council and the Commission: Education & Training 2010: the Success of the Lisbon strategy hinges on urgent reforms“.
http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/jir_council_final.pdf

Háttsett sérfræðinganevnd undir stjórn Wim Kok fyrrverandi forsætisráðherra Hollands, skilaði matsskýrslu á stöðu Lissabon-ferlisins í lok árs 2004¹⁵ og þótti hún harður áfellisdomur yfir vinnunni að markmiðunum á öllum sviðum. Niðurstöður skýrslunnar voru að vinnan hefði skilað litlu sem engu og markmiðin væru enn jafn fjarlæg og árið 2000. Samkeppnisstaða Evrópu gagnvart Bandaríkjunum og Asíu hefði í raun versnað og Kok ásakaði stjórnvöld í ríkjum ESB fyrir að hafa ekki tekið samþykkt markmið og aðgerðir til að ná þeim alvarlega. Að áliti skýrsluhöfunda voru helstu ástæður þess að Lissabon-ferlið hefði ekki skilað tilætluðum árangri að unnið væri á of mörgum vígstöðvum í einu, samræming væri léleg og pólitískan vilja skorti í löndunum. Öllu ægði saman og enginn bæri ábyrgð.

Að mati nefndar Wim Kok voru aðgerðir á sviði rannsókna og menntunar fálmenndar og ófullnægjandi. Sérstökum vonbrigðum olli að einungis tvö ríki ESB hefðu náð því markmiði að verja a.m.k. 3% þjóðartekna til rannsóknarmála. Þessu var fyrst og fremst kennt um, en auk þess bent á að heildstæða stefnu vantaði í menntamálum og ekki hefði tekist að finna farveg til að hagnýta rannsóknir. Einnig var bent á að framleiðni evrópsks þekkingariðnaðar væri lítil. Skilaboð nefndarinnar voru að nauðsynlegt væri að:

- auka fjárfestingar í mannauði og gera þær skilvirkari
- bæta mennta- og starfsmenntakerfi landanna
- auka menntunarstig fólks almennt, brottfall úr skóla þurfi að verða helmingi minna árið 2010 en það var 2004
- að bjóða upp á menntunarmöguleika fyrir alla, ekki síst fyrir eldra fólk svo það geti haldið stöðu sinni á vinnumarkaði lengur
- löndin marki sér strax, hvert fyrir sig, skýra heildarstefnu í menntamálum („lifelong learning strategy“).

Lissabonferlið endurskoðað

Í ljósi ofangreindra úttekta lagði framkvæmdastjórn ESB áfangaskýrslu¹⁶ fyrir leiðtogafund sambandsins 2005, með tillögum um breyttar áherslur og vinnubrögð í Lissabon ferlinu til 2010. Lagt var til að skerpa áherslur og forgangsöröðun verkefna, einfalda og samræma vinnuna og vekja löndin til ábyrgðar og virkari þátttöku. Hvað menntamál varðar var tekið undir áskoranir Wim Kok skýrslunnar og áhersla lögð á mikilvægi aukinna og skilvirkari fjárfestinga í menntakerfum, ekki síst á háskólastigi. Þá var samþykkt á leiðtogafundinum að aðildarlönd ESB gerðu grein fyrir heildstæðri stefnu í menntamálum eigi síðar en 2006.

Breytt vinnubrögð að „menntun og þjálfun 2010“

Vinnan að „menntun og þjálfun 2010“ hefur ekki farið varhluta af endurskoðun Lissabonferlisins. Við skipulagningu starfsins hefur framkvæmdastjórnin haft það að leiðarljósi að kalla aðildarlöndin til aukinnar ábyrgðar og virkari þátttöku, samræma starfið og gera það sýnilegra.

Þáttökulöndin eiga nú að móta stefnuna sjálf og tilgreina hvaða málefni þau vilja leggja megináherslu á. Ákveðið var að löndin skipuðu sér í hópa í kringum valin þemu þar sem unnið er út frá aðferðafræði um jafningjamat í s.k. „*peer-learning clusters of countries*“. Hóparnir koma sér saman um hvernig best verði unnið, s.s. með fundum, jafningjamati, námsheimsóknunum, tengslanetum eða tilraunverkefnum. Leitast er við virkja bæði fulltrúa stjórnvalda og fulltrúa hagsmunaaðila til þátttöku í hópunum. Höfuðáhersla er síðan lögð á að niðurstöður

¹⁵ Sjá: „Facing the Challenge: the Lisbon strategy for growth and employment. Report from the High Level Group chaired by Wim Kok“: http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/pdf/2004-1866-EN-complet.pdf.

¹⁶ Sjá: „Communication to the Spring European Council - Working together for growth and jobs. A new start for the Lisbon Strategy“. COM (2005) 24. Sömu leiðis: „Council conclusions on Education and Training in the framework of the Mid-Term Review of the Lisbon Strategy. Council of the European Union 6604/05 EDUC29 SOC76.

vinnunnar skili sér sem best til þeirra sem fara með stefnumótun á viðkomandi sviðum í þátttökulöndunum.¹⁷

Töluvert hefur þótt skorta á kynningu á því víðtæka starfi sem fer fram innan vébanda „menntunar og þjálfunar 2010“ og jafnframt á aðkomu hagsmunaaðila. Því var ákveðið að gera áttak í kynningarmálum og er þessi skýrsla og starfið sem að baki henni liggur liður í þessu átaki. Árið 2007 verður kynningarátakinu sérstaklega beint að heildarstefnumótun í menntamálum en sem fyrr segir hafa aðildarríki Evrópusambandsins samþykkt að leggja fram stefnu sína í þessum málaflokki fyrir árslok 2006.

Til þess að fylgjast með framgangi Lissabon vinnunnar og jafnframt að ýta undir raunverulegar aðgerðir til umbóta í löndunum, fer fram stöðumat annað hvert ár. Matið byggir m.a. á skýrslum frá þátttökulöndunum um það sem gert er heima fyrir og tölfraðilegum samanburðargögnum milli landa Evrópu og við aðrar heimsálfur þar sem þau eru fyrir hendi. Fyrsta stöðuskýrslan af þessu tagi var lögð fyrir leiðtogafund Evrópusambandsins í mars 2006.¹⁸

Þátttaka Íslands í „Menntun og þjálfun 2010“

Ísland hefur tekið þátt í „Menntun og þjálfun 2010“ frá árslokum 2002. Menntamálaráðuneytið skipaði fulltrúa í alla vinnuhópana sem þá voru að störfum. Fjölluðu vinnuhóparnir um eftirfarandi:

- Menntun kennara
- Grundvallarfærni, kennslu erlendra tungumála og eflingu frumkvöðlaanda
- Upplýsingatækni í skólastarfi
- Eflingu náms í stærðfræði, vísindum og tækni
- Bætta nýtingu fjármuna („resources“)
- Hreyfanleika og evrópska samvinnu
- Opið námsumhverfi, aukna virkni þegnanna og félagslega samheldni
- Aukið aðdráttarafl menntunar og styrkingu tengsla menntunar við atvinnulíf og samfélag.

Með stuðningi frá framkvæmdastjórn ESB var árið 2003 gefinn út kynningarbæklingurinn „Menntun í Evrópu. Mismunandi kerfi, sameiginleg markmið til ársins 2010“ og haldin ráðstefnan „Umhverfi sem hvetur til náms“. Einnig styrkti sambandið ráðstefnu um *skipulag og kostun fullorðinsfræðslu*, sem var haldin ári síðar. Loks var unnin skýrslan „Progress towards the Lisbon Objectives in Education and Training“ sem send var framkvæmdastjórn ESB um mitt ár 2005. Tekið var mið af skýrslunni í stöðuskýrslu framkvæmdastjórnar ESB 2006 til ráðherraráðs og þings sambandsins um framvindu vinnunnar að Lissabonmarkmiðunum. Slíkar framvinduskýrslur byggja m.a. á stöðuskýrslum frá löndunum sem taka þátt í vinnunni er varðar „Menntun og þjálfun 2010“. Menntamálaráðuneytið skilar næstu framvinduskýrslu til framkvæmdstjórnar ESB árið 2007.

Eins og fram hefur komið er nú unnið að öðrum þætti stefnumótunarinnar þar sem áherslan er lögð á aðgerðir í löndunum sjálfum. Nýir vinnuhópar voru skipaðir um nokkur meginþemu. Menntamálaráðuneytið ákvað að taka þátt í starfi fimm hópa um; (1) umbætur í málefnum háskóla, (2) breytingar í starfi og menntun kennara (3) hvernig megi auka aðdráttarafl stærðfræði, vísinda- og tæknigreina, (4) bætta nýtingu upplýsingatækni í skólastarfi og (5) nýjungar í mati á námi (*Recognition of learning outcomes*).

¹⁸ Sjá: „Modernising education and training: a vital contribution to social cohesion in Europe. 2006 Joint interim report of the Council and of the Commission on progress under the “Education & Training 2010” work programme”. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/c_079/c_07920060401en00010019.pdf
Einnig skýrslu framkvæmdastjórnar ESB „Detailed analysis of progress towards the Lisbon objectives in education and training. 2006 Report. Analysis based on indicators and benchmarks“.

Umræða á Íslandi um „Menntun og þjálfun 2010“

Til að auka á sýnileika „Menntunar og þjálfunar 2010“ og hvetja til aðkomu hagsmunaaðila, bauð ESB stjórnvöldum þátttökulandanna stuðning við að skipuleggja umræður og starf á heimaslóðum í tengslum við stefnumótun ESB þar sem það á við, undir yfirskriftinni „Education and Training 2010: National Debate Action Plan 2006“. Rétt þótti að nýta þann fjárstuðning sem í boði var til að þátttaka Íslendinga í þessu starfi mætti nýtast sem best í þeirri endurskoðun menntakerfisins, sem nú stendur yfir.

Menntamálaráðuneytið fékk styrk til að setja á stofn umræðuhópa, halda ráðstefnu og gefa út kynningarefni. Menntamálaráðuneytið fól Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands að sjá um framkvæmd verkefnisins. Rannsóknþjónustan lagði til starfskrafta til að vinna með umræðuhópum, sinna undirbúningi ráðstefnunnar og ritstýra þessari lokaskýrslu. Ábyrgð og verkstjórn var í höndum starfsmanna menntamálaráðuneytisins sem gegndu formennsku í umræðuhópnum.

1. Umræðuhópar

Frá því vorið 2006 og fram í lok október fjölluðu umræðuhóparnir fimm um sömu þemu og hóparnir sem ráðuneytið tekur þátt í á vettvangi ESB og tilgreind eru hér að framan. Verkefni hópanna var að ræða stöðu mála á Íslandi með hliðsjón af því sem er að gerast annars staðar í Evrópu. Þeim var ætlað að draga fram ýmis álitamál sem ekki eru komin í almenna umræðu og setja fram hugmyndir og tillögur í þessum málaflokkum, eftir því sem ástæða væri talin til.

Markmiðið með störfum hópanna var að fá sem flesta til þátttöku í umræðum um stefnumótun og stuðla að víðtækri sátt um stefnu stjórnvalda. Jafnframt var litið svo á að hóparnir styddu þátttöku Íslands í hópum ESB og gætu íslensku fulltrúarnir í Evrópuhópnum notað umræðuhópana heimafyrir sem vettvang til að kynna hugmyndir og leiðir sem farnar eru annars staðar í Evrópu. Jafnframt myndu hóparnir leggja íslensku fulltrúunum til efni og stuðning sem þeir geta miðlað áfram í gegnum Evrópusamstarfið. Þátttakendurnir voru ekki fulltrúar einstakra hagsmuna heldur valdir einstaklingar sem vænst var að gætu örvað umræðuna með því að leggja fram góðar hugmyndir.

Þátttakendur í umræðuhópnum voru:

Hópur A – Framþróun í háskólamenntun

- Hellen M. Gunnarsdóttir, menntamálaráðuneyti, formaður
- Eyrún Jónsdóttir, Bandalagi íslenskra námsmanna
- Guðmundur Hálfðanarson, hugvísindadeild Háskóla Íslands
- Guðrún Geirsdóttir, félagsvísindadeild Háskóla Íslands
- Guðrún Nordal, hugvísindadeild Háskóla Íslands
- Guðrún Pétursdóttir, Stofnun Sæmundar fróða Háskóla Íslands
- Hjálmar H. Ragnarsson, Listaháskóla Íslands
- Ingjaldur Hannibalsson, viðskipta- og hagfræðideild Háskóla Íslands
- Magnús Árni Magnússon, Viðskiptaháskólanum á Bifröst
- Rósa Gunnarsdóttir, menntamálaráðuneyti

Hópur B – Breytingar í starfi og menntun kennara

- Sigurjón Mýrdal, menntamálaráðuneyti, formaður
- Ársæll Guðmundsson, Menntaskóla Borgarfjarðar
- Bragi Guðmundsson, Háskólanum á Akureyri
- Elna Katrín Jónsdóttir, Kennarasambandi Íslands
- Hafdís Ingvarsdóttir, félagsvísindadeild Háskóla Íslands
- Ólafur Proppé, Kennaraháskóla Íslands
- Rósa Gunnarsdóttir, menntamálaráðuneyti
- Svandís Ingimundardóttir, Sambandi íslenskra sveitarfélaga

Hópur C – Efling náms í stærðfræði, vísindum og tækni

- Edda Lilja Sveinsdóttir, menntamálaráðuneyti, formaður
- Allyson Macdonald, Kennaraháskóla Íslands
- Ari Ólafsson, raunvísindadeild Háskóla Íslands
- Ingi Bogi Bogason, Samtökum iðnaðarins
- Jónína Ágústsdóttir, Akurskóla, Reykjanesbæ

Hópur D – Bætt nýting upplýsingatækni í skólastarfi

- Jóna Pálsdóttir, menntamálaráðuneyti, formaður
- Ásrún Matthíasdóttir, Háskóla Reykjavíkur
- Einar Bergmundur Arnbjörnsson, Listaháskóla Íslands
- Hannes Högni Vilhjálmsson, Háskóla Reykjavíkur
- Ingibjörg Jónasdóttir, KB banka
- Sigrún Eva Ármannsdóttir, Hug/Ax

Hópur E – Nýjungar í mati á námsárangri – árangursmiðað nám

- Ólafur Grétar Kristjánsson, menntamálaráðuneyti, formaður
- Hafsteinn Eggertsson, Menntafélagi byggingariðnaðarins
- Heimir Jón Guðjónsson, Fjölbautaskólanum í Breiðholti
- Ingibjörg Elsa Guðmundsdóttir, Fræðslumiðstöð atvinnulífsins
- Sigurður Albert Ármannsson, Sambandi íslenskra bankamanna
- Sigurður Sigursveinsson, Fjölbautaskóla Suðurlands

Með hópunum störfuðu Sigurður Guðmundsson frá Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands og Þóra Magnúsdóttir sjálfstætt starfandi sérfræðingur og fyrrverandi mennta- og menningar-málafulltrúi menntamálaráðuneytisins í Brussel.

2. Ráðstefna

Markmiðin með ráðstefnunni *MENNTUN Í MÓTUN – Þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi*¹⁹ voru að kynna "Menntun og þjálfun 2010" og aðkomu Íslands að því starfi, og að leita eftir viðbrögðum og skoðunum ólíkra hagsmunaaðila við niðurstöðum umræðuhópanna.

Sebastian Volkers fulltrúi Framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins kynnti „Menntun og þjálfun 2010“ og gaf greinargott yfirlit yfir hvað hefur áunnist í þessu starfi en jafnframt hvaða vandamálum Evrópuríkin standa frammi fyrir og vinna þurfi markvisst að því að leysa næstu árin.²⁰ Í því sambandi gerði Volkers sérstaklega grein fyrir því að bandalagsríki Evrópusambandsins hefðu samþykkt að hvert ríki fyrir sig birti formlega heildarmenntastefnu sína eigi síðar en í lok árs 2006. Sebastian ítrekaði að það sem kallað væri „*Lifelong learning*“ og hefur verið þýtt á íslensku símenntun, væri ekki einungis fullorðinsfræðsla. Stefna í símenntunarmálum væri í raun heildstæð stefna um alla menntun frá vöggu til grafar; formlega sem óformlega.

Meginfyrirlesari ráðstefnunnar var Marijk van der Wende prófessor við Háskólann í Twente og Vrije Universiteit Amsterdam í Hollandi og forseti IMHE (*Programme on Institutional Management in Higher Education*) hjá OECD.

Marijk van der Wende hefur sérhæft sig á sviði samanburðarrannsókna á stefnumótun í málefnum háskóla og lagt áherslu á rannsóknir á áhrifum hnattvæðingar og nýrrar samskiptatækni á háskóla og nýjungar í háskólamenntun (*innovation in higher education*). Hún hefur mikla reynslu bæði af þátttöku í evrópsku samstarfi og rannsóknum á því. Marijk er jafnframt

¹⁹ Sjá dagskrá ráðstefnunnar í viðauka I.

²⁰ Sjá glærur í viðauka.

menntaður kennari og starfaði sem kennari um árabíl og tók þátt í skólaþróun og námskrágerð. Þessi bakgrunnur og sérfræðipækking skiluðu sér einkar vel í innleggi Marijk á ráðstefnunni. Í erindi sínu fjallaði hún um hlutverk háskóla í þróun þekkingarsamfélagsins (*Shaping the Future: the role of higher education in the knowledge society*) en kom víða við og tengdi umfjöllunina þeim málefnum sem umræðuhóparnir fjölluðu um.²¹

Fyrir ráðstefnuna fengu skráðir þátttakendur sendar áfangaskýrslur umræðuhópanna fimm. Á ráðstefnunni sjálfri voru síðan formenn umræðuhópanna með stutta framsögu um helstu niðurstöður og valdir aðilar voru fengnir til að gefa stutt en undirbúin viðbrögð við tillögum hópanna. Ráðstefnugestum²² gafst síðan tækifæri til þátttöku í umræðunni bæði með viðbrögðum beint úr sæti og í skipulögðum umræðum í löngum kaffitíma. Við frágang þessarar lokaskýrslu hefur verið tekið mið af þeim athugasemdum og viðbótarhugmyndum sem fram komu á ráðstefnunni.

3. Úrvinnsla - kynningarefni

Þessi skýrsla er sem fyrr segir liður í verkefni sem styrkt er af framkvæmdastjórn Evrópusambandsins um kynningu og umræður á Íslandi um „Menntun og þjáflun 2010“. Skýrslan er byggð á áfangaskýrslum umræðuhópanna fimm en hefur tekið nokkrum breytingum í þessari lokagerð. Bætt hefur verið við yfirlitskafla um störf Evrópusambandsins að markmiðum þess í menntamálum til ársins 2010. Í lok hvers kafla frá umræðuhópunum er nú kominn stuttur kafli undir yfirskriftinni „hvað gerist næst?“ þar sem fjallað er um hvernig tillögunum verður fylgt eftir í hverjum málaflokki fyrir sig. Þá hafa verið teknar saman helstu athugasemdir sem fram komu á ráðstefnunni *MENNTUN Í MÓTUN – Þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi* og eru þær birtar sem viðauki við skýrslur umræðuhópanna. Skýrslan er skrifuð bæði á íslensku og ensku.

Rétt er að ítreka að við ritun þessarar skýrslu var ætlunin hvorki að gera ítarlega né vísindalega úttekt á þeim málaflokkum sem umræðuhóparnir fimm tóku til umfjöllunar, heldur birtast hér niðurstöður opinna umræðu og hugaflugs. Markmiðið með skýrslunni er það sama og með störfum umræðuhópanna og ráðstefnunni *MENNTUN Í MÓTUN – Þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi*; að reyna að varpa ljósi á stöðu mála og ýta undir áframhaldandi fordómalaus umræðu um þróun menntamála á Íslandi.

²¹ Sjá glærur í viðauka II.

²² Sjá lista yfir ráðstefnugesti í viðauka III.

I. UMBÆTUR Í MÁLEFNUM HÁSKÓLA

Skýrsla umræðuhóps A

„Umræðuhópurinn telur að háskólar þurfi að auka skilvirkni í starfi sínu og rekstri, en ein leið til þess sé að taka upp stjórnunarhætti úr almennu atvinnulífi.

Í umræðunni um fjármögnun vísar hópurinn til þess að þau mál séu efst á baugi þegar háskólastigið ber á góma í Evrópu í dag. Allir séu sannfærðir um að skólarnir þurfi aukið fjármagn eigi Lissabon markmiðin að nást. Hópurinn veltir upp nokkrum möguleikum: Bein framlög fyrirtækja verði frádráttarbær frá skatti; stofnanir eða fyrirtæki myndi sjóði sem bakhjarl við starfsemi háskólanna og sveitarfélög verði virkjuð til þátttöku í fjármögnun háskóla. Einnig telur hópurinn óhjákvæmilegt að taka upp umræðu um skólagjöld í háskólum.“

Úr aðfaraorðum menntamálaráðherra

1. Inngangur

Hin síðari ár hefur mikilvægi háskóla aukist í hvívetna. Þeir eru miðstöðvar þekkingar og nýsköpunar á helstu sviðum þjóðlífsins og hluti af alþjóðlegu mennta- og vísindasamfélagi þjóðanna. Í nýlegu áliti Efnahagssamvinnu- og þróunarstofnunarinnar (OECD) um mat á samkeppnisstöðu þjóða er lögð megináhersla á mikilvægi menntunar og árangur á sviði rannsókna og nýsköpunar. Undirstrikað er að menntun, rannsóknir og nýsköpun sé drifafli hagvaxtar í þjóðfélagi sem byggir tilvist sína á því að afla nýrrar þekkingar og hagnýta hana.

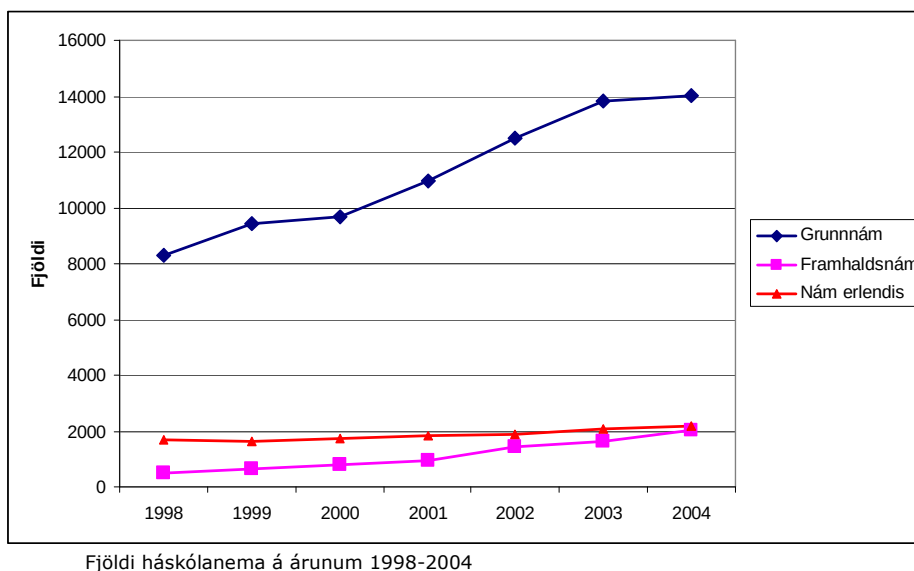
2. Staðan í dag

Háskólastigið á Íslandi hefur tekið umfangsmiklum breytingum undanfarin ár. Lengi var Háskóli Íslands, sem stofnaður var árið 1911, eini háskólinn í landinu sem bauð háskólanám til prófgráðu. Árið 1971 var Kennaraháskólanum breytt með lögum í Kennaraháskóla Íslands og með lögum nr. 137/1997 voru Þroskaþjálfaskólinn, Fósturskólinn og Íþróttakennaraháskólinn sameinaðir honum. Háskólinn á Akureyri var stofnaður 1987 og Tækniskóli Íslands, sem stofnaður var árið 1962, varð formlegur háskóli með lögum um Tækniháskóla Íslands, nr. 53/2002. Árið 2005 var Tækniháskóli Íslands síðan sameinaður Háskólanum í Reykjavík sem hóf háskólastarfsemi árið 1998. Háskólinn á Bifröst byggir á arfleifð Samvinnuháskólans á Bifröst og hóf háskólakennslu árið 1989. Þá var Listaháskóli Íslands stofnaður árið 1998, m.a. á grunni Myndlista- og handíðaskóla Íslands. Auk þess hafa menntastofnanir á háskólastigi, sem heyra undir landbúnaðarráðherra, Landbúnaðarháskólinn á Hvanneyri og Hólaskóli, efti sína starfsemi á undanförunum árum.

Þróun háskólastigsins

Hinn 1. janúar 1998 tóku gildi rammalög um háskóla, nr. 136/1997. Helsta markmið þeirra var að festa í sessi skipan háskólastigsins og draga saman þau meginskilyrði sem háskólastofnun þyrfti að uppfylla til að geta talist háskóli og veitt háskólagráðu við námslok. Gert var ráð fyrir að nánar yrði kveðið á um starfsemi hvers háskóla fyrir sig í sérlægum, reglugerð, starfsreglum, samþykktum eða skipulagsskrá sérhvers skóla. Við setningu laganna var á því byggt að þau geymdu einungis einfaldar meginreglur um starfsemi háskóla.

Óhætt er að segja að gildandi rammalög um háskóla hafi skapað góðan jarðveg fyrir aukna fjölbreytni og samkeppni á háskólastiginu sem hefur m.a. falist í því að veita einkaskólum starfsleyfi til háskólakennslu. Að sama skapi hefur námsframboð á háskólastiginu aukist verulega. Frá 1999 - 2004 fjölgaði prófgráðum í háskólum um 112, eða um 55%, og er fjölgunin mest áberandi í framhaldsnámi. Fjöldi nemenda við hérlanda háskóla hefur tvöfaldast, farið úr 8.100 í rúmlega 18.000 á sama tímabili.



Framlög stjórnvalda til háskóla, sem hlutfall af vergi þjóðarframleiðslu, hafa farið stigvaxandi á Íslandi og hefur aukningin verið í takt við fjölgun nemenda. Á árinu 2005 var hlutfallið 1,59% af vergi landsframleiðslu.

Útgjöld hins opinbera til háskólamála		
	sem % af landsframleiðslu	kr. á mann á verðlagi 2005
2000	1,30	41.600
2001	1,35	44.400
2002	1,45	46.000
2003	1,62	50.700
2004	1,53	50.200
2005	1,59	54.300

Markmið ESB til 2010 er að 2% af vergi landsframleiðslu þjóða fari til háskólastigsins.

Alþjóðlegt samstarf

Menntamálaráðuneyti tekur þátt í alþjóðlegu samstarfi um háskólamál á ýmsum sviðum fyrir Íslands hönd. Slíkt samstarf getur af sér ýmis tækifæri sem nauðsynlegt er fyrir háskóla að nýta ef Ísland á að halda sterkri stöðu sinni í harðnandi samkeppni á sviði háskólamenntunar, rannsókna og nýsköpunar.

Norrænt samstarf

Norræna ráðherranefndin hefur gefið út fjölmargar yfirlýsingar um samstarf á sviði háskóla og rannsókna. Frá 2002 hefur það verið forgangsverkefni að ryðja úr vegi stjórnsýslulegum hindrunum milli ríkja Norðurlanda, m.a. á starfssviði háskóla. Árið 2004 undirrituðu menntamálaráðherrar Norðurlanda yfirlýsingu um viðurkenningu á vitnisburði um æðri menntun, svokallaða *Reykjavíkuryfirlýsingu*. Í henni felst að Norðurlöndin skuldbinda sig til að jafngilda

sambærilegt nám á Norðurlöndum. Samstarf stjórnvalda og háskóla á Norðurlöndum á sér langa sögu og hafa löndin m.a. unnið að verkefnum um sameiginlegar prófgráður og viðurkenningu á námi milli landanna. Þannig hafa nemendur og kennarar landanna fengið tækifæri til að taka hluta af námi sínu í einhverju norrænu ríki í NORDPLUS-menntaáætlun Norrænu ráðherranefndarinnar.

Samstarf Norðurlanda á sviði rannsókna og nýsköpunar hefur nýlega verið endurskipulagt með aukið samstarf og breyttar áherslur á þessum sviðum að leiðarljósi. Tilgangur þessarar miklu endurskipulagningar er að ná fram samlegðaráhrifum með því að nýta betur sameiginlegt fjármagn á norrænum markaði, stuðla að samkeppnishæfara atvinnulífi og koma Norðurlöndum í fremstu röð meðal þekkingarsamfélaga.

Samstarf í Evrópu

Árið 1999 undirrituðu fulltrúar 29 Evrópulanda svokallaða Bologna-yfirlýsingu um aukið samstarf háskóla í Evrópu. Síðan hafa fleiri lönd bæst í hópinn og eru þau nú 45 talsins. Samstarf á grundvelli þessarar yfirlýsingar hefur verið kallað Bologna-ferlið. Markmið samstarfsins er að gera nemendum, kennurum og fræðimönnum auðveldara að nema og starfa utan heimalands síns. Mikil áhersla er lögð á að gæði háskólamenntunar séu tryggð þannig að nemendur geti treyst því að prófgráður, sem þeir afla sér, standist alþjóðlegar gæðakröfur, bæði til frekara náms og á vinnumarkaði.

Þar sem stefnan er að gera Evrópu að einu menntasvæði fyrir 2010, skv. Lissabon markmiðum ESB, er mjög mikilvægt að gera samanburð á æðri menntun milli landa. Þá er aukinn hreyfanleiki nemenda og kennara forsenda þess að menntasvæðið verði að veruleika. Þess vegna er gert ráð fyrir að hindrunum, sem enn hamla hreyfanleika, sé rutt úr vegi. Unnið hefur verið að þessum markmiðum af miklum krafti á síðustu misserum, m.a. með þátttöku í jafningjafræðslu (e. Peer learning activities) á vegum ESB.

Stjórnvöld og háskólar á Íslandi leggja áherslu á að auðvelt sé að bera saman nám þannig að það veiti nemendum gagnkvæm réttindi milli háskóla og landa. Í samræmi við Bologna-ferlið er stefnt að því að háskólanám miðist við þriggja þrepa kerfi sem byggist á BA/BS-gráðu, MA/MS-gráðu og doktorsnámi. Miðað er við að allir, sem útskrifast úr háskólum, fái við námslok viðauka með prófskírteini (e. Diploma Supplement) þar sem fram kemur lýsing á innhaldi námsins. Námsvinna nemenda er skilgreind á grundvelli svokallaðra ECTS-eininga (e. European Credit Transfer System) sem hafa verið notaðar sem viðmið hér á landi um áráðil eins og víða í Evrópu. Auk samanburðarhæfs náms er mikil áhersla lögð á eflingu gæðaeftirlits.

3. Helstu stefnumótunaraðgerðir nýlega

Í ályktunum Vísinda- og tækniráðs hefur verið lögð áhersla á hlutverk háskóla í rannsóknum og menntun og fram hefur komið í stefnuyfirlýsingum ráðsins að háskólar séu leiðandi í öflun og miðlun þekkingar og gegni vaxandi hlutverki í hagnýtingu rannsóknaniðurstaðna og nýsköpun. Í ályktun Vísinda- og tækniráðs frá 19. desember 2005 er lögð áhersla á að efla doktorsnám á Íslandi og er menntamálaráðherra hvattur til að vinna að stefnumótun doktorsnáms og háskólar til að móta sér skýra stefnu um rannsóknir og framhaldsnám. Í Vísinda- og tæknistefnu 2006 – 2009 er m.a. stefnt að því að byggja upp mennta- og vísindakerfi í fremstu röð meðal þjóða. Þar er undirstrikað að í veigamiklum greinum er menntastefna um leið atvinnustefna, þar sem íslenskt þjóðfélag er að breytast úr framleiðsluþjóðfélagi yfir í þekkingar- og þjónustuþjóðfélag sem tekur markvissan og öflugan þátt í alþjóðlegri samkeppni. Sérstök áhersla er lögð á eflingu háskóla og kröfur um gæði náms og rannsókna.

Í nýútkominni skýrslu OECD um háskólakerfið á Íslandi eru ræddar hinar umfangsmiklu breytingar sem orðið hafa á íslenska háskólastiginu síðastliðinn áratug og þar segir að í stórum dráttum hafi þær heppnast vel. Stofnanir hafi verið færðar á háskólastig, einkareknir háskólar stofnaðir, fjármögnun breytt og bæði samkeppni og samstarf tekið á sig nýjar myndir. Háskólakerfið á Íslandi sýni styrk sem bendi til mikillar aðlögunarhæfni. Að mati skýrsluhöfunda þykir þetta athyglisvert í ljósi þess skamma tíma sem fjölbreytnin hefur haft til að þróast í kjölfar stefnumótunar Alþingis með háskólaölgunum frá 1997. Benda þeir jafnframt á

að samskipti stjórnvalda og háskóla einkennist af frelsi þeirra til að setja starfsemi sinni markmið. Hins vegar hafi það valdið spennu þar sem markmið í námsframboði, rannsóknum og þróun stofnana séu ekki alltaf í fullu samræmi við pólitískar áherslur á hverjum tíma. Í niðurstöðu skýrslunnar kemur jafnframt fram að gagnrýndar eru aðferðir til viðurkenningar nýrra prófgráða og þær ekki taldar tryggja gæði námskeiða sérstaklega með tilliti til þess fjölda nýrra námsleiða sem stofnaðar hafa verið síðustu árin.

Skýrsluhöfundar fjalla sérstaklega um smæð íslenska háskólakerfisins og litlar rekstrar-einingar. Þrátt fyrir smæðina telja þeir að kerfið hafi sýnt mikinn sveigjanleika og að samkeppni milli háskóla hafi leitt til þess að komið hafi verið til móts við vaxandi eftirspurn en Ísland er nú í fjórða sæti innan OECD hvað varðar ásókn í háskólamenntun. Vakin er athygli á að litið hafi verið á aðgang að háskólanámi á Íslandi sem rétt fremur en tækifæri og núverandi stefna geri frekar ráð fyrir því að stofnanir keppi um stúdenta en að stúdentar keppi um námspláss. Að lokum benda skýrsluhöfundar á að hafa beri hugfast að mikill vöxtur hafi orðið í efnahagslífi þjóðarinnar síðustu árin sem hafi gert stjórnvöldum kleift að auka framlög til háskólastigsins verulega og ýta þannig undir breytingar en samt eigi háskólar í rekstrarvanda og telja sig þurfa áframhaldandi aukin fjárframlög frá stjórnvöldum. Að lokum segja skýrsluhöfundar að aukning fjármagns til háskólastigsins og nýjar fjármögnunarleiðir verði því meginviðfangsefni stefnumótunar fyrir æðri menntun á Íslandi næstu misseri. Hjá þeirri umfjöllun verði ekki komist.

Þann 1. júlí 2006 voru samþykkt ný rammalög um háskóla. Setning þeirra laga endurspeglar stefnu stjórnvalda í háskólamálum á Íslandi og er að hluta til svar við þróun háskólastigsins síðustu árin, alþjóðlegum viðmiðunum og viðbrögð við niðurstöðum úr ýmsum úttektum síðastliðin misseri (OECD, EUA, Ríkisendurskoðun o.fl.).

Heildstætt umhverfi háskóla; sjálfstæði og ábyrgð

Í nýjum lögum um háskóla er miðað við að þau taki til háskóla sem veita æðri menntun sem leiði til prófgráðu á háskólastigi. Þar er jafnframt ítrekað sjálfstæði háskólanna og bent á að háskólar hafi sjálfðæmi um starfsemi sína. Með því er ætlunin að tryggja að stjórnvöld eða aðrir hlutist ekki til um fræðilegt starf innan háskóla heldur virði rannsóknafrelsi og sjálfstæði þeirra í fræðilegu tilliti. Það er á hinn bóginn skylda háskólanna sjálfra að móta þau skilyrði og bera ábyrgð á þeirri starfsemi sem fer fram innan þeirra.

Stjórnun háskóla

Í nýjum lögum um háskóla er kveðið á um að yfirstjórn háskóla sé falin háskólaráði og rektor eftir því sem nánar sé kveðið á um í sérlögum, skipulagsskrá, samþykktum eða öðrum stofnskjölum háskóla. Fyrirmæli um samsetningu háskólaráða er því ekki til staðar í rammalögunum. Hins vegar eru ákvæði um aðkomu starfsfólks og nemenda að s.k. háskólafundi en það er skylda hvers háskóla að halda háskólafundi a.m.k. einu sinni á ári. Markmiðið er að tryggja aðkomu hagsmunaaðila þ.e.a.s. aðkomu kennara, nemenda og annars starfslíðs að akademískri stefnumótun skólanna.

Viðurkenning háskóla og jafnræði

Skv. eldri lögum var menntamálaráðherra heimilað að veita háskólum, sem kostaðir eru af einkaaðilum, starfsleyfi en starfsemi ríkisháskóla byggðist á sérlögum um þá. Lögin gera ráð fyrir að rammalög um háskóla taki jafnt til allra háskóla sem starfa á grundvelli þeirra, óháð rekstrarformi, og er lagt til að menntamálaráðherra veiti þeim háskólum viðurkenningu að uppfylltum tilteknum skilyrðum. Þá er viðurkenning hvers háskóla bundin við tiltekin fræðasvið eða undirflokka þess. Hafa háskólar síðan sjálfðæmi um námsframboð innan þeirra fræðasviða sem viðurkenning þeirra nær til.

Viðmið um æðri menntun og prófgráður

Lögin gera ráð fyrir því að menntamálaráðuneytið gefi út viðmið um æðri menntun og prófgráður (*National Qualification Framework*). Viðmið um æðri menntun og prófgráður fela í sér kerfisbundna lýsingu á uppbyggingu náms og prófgráðum þar sem lögð er áhersla á að lýsa þekkingu og hæfni nemenda við námslok. Í þessum viðmiðum felast skýrari formskilyrði varðandi skipulag náms og uppbyggingu þeirra prófgráða sem háskólar veita. Er þetta liður í

því að greiða fyrir gagnkvæmri viðurkenningu á námi en um leið skapast betri forsendur fyrir hreyfanleika nemenda og auknir möguleikar til samstarfs háskóla hér á landi og erlendis. Um leið og skotið er frekari stoðum undir gagnkvæma viðurkenningu náms er þess gætt að tryggja sveigjanleika hvers skóla um námsframboð.

Eftirlit með gæðum kennslu og rannsókna

Eitt af helstu nýmælum í nýjum lögum er lögfesting ákvæða um eftirlit með gæðum kennslu og rannsókna. Markmiðið er að tryggja að skilyrði fyrir viðurkenningu háskóla séu uppfyllt, að viðmið um æðri menntun og prófgráður séu uppfyllt, að bæta kennslu og rannsóknir á markvissan hátt, að stuðla að aukinni ábyrgð háskóla á eigin starfi og að tryggja samkeppnishæfni háskóla á alþjóðavettvangi.

Námsframboð

Í nýjum lögum er námsframboð háskóla skilgreint með nýjum hætti. Sú meginregla gildir að háskólar ákveði fyrirkomulag kennslu, rannsókna, náms og námsmats. Þegar fjallað er um uppbyggingu og skipulag háskólanáms er miðað við þriggja þrepa kerfi. Íslenskir háskólar hafa á undanförunum árum verið að laga námsframboð sitt að þessu kerfi en þrátt fyrir það töldu stjórnvöld það mikilvægt að tryggja lagagrundvöll fyrir þessu fyrirkomulagi á háskólamenntun. Einnig er vinnuframlag hvernar prófgráðu til lokaprófs skilgreint út frá stöðluðum námseiningum (ECTS-einingum). Þá er gert ráð fyrir að allir nemendur í íslenskum háskólum fái viðauka með prófskírteinum. Honum er ætlað að veita hlutlægar upplýsingar um innihald þess náms sem lokið er og stöðu þess innan íslenska háskólakerfisins. Með viðaukanum og breytingunni á einingakerfinu er stefnt að því að bæta alþjóðlegt gegnsæi og sanngjarna viðurkenningu náms hjá menntastofnunum og á vinnumarkaði.

4. Helstu áskoranir og verkefni framundan

Í hópnum um framþróun háskólamenntunar var í upphafi ákveðið að takmarka umræðuna við þá efnisþætti sem nú ber hæst í umræðum á vettvangi ESB um stöðu háskóla, þ.e.a.s. stjórnun, fjármögnun og námskrár.

Stjórnun

Háskólar starfa í síbreytilegu umhverfi. Þeir þurfa að kljást við breytta samsetningu samfélagsins, hnattvæðingu og auknar kröfur frá atvinnulífinu. Það leiðir af sér að háskólar eru orðnir flóknar stofnanir og ekki eins auðvelt að stjórna þeim og áður fyrr. Þetta á hvort tveggja við um innri stjórnun skólanna og samskipti þeirra við stjórnvöld. Breytinga er þörf á innri stjórnun háskólanna til að þeir ráði við ný og flókin verkefni þekkingarsamfélagsins.

Í stefnumótun ESB er lögð áhersla á að háskólar í Evrópu séu sjálfstæðar stofnanir en þurfi að sama skapi að sýna ábyrgð á eigin starfsemi. Það er mat umræðuhóps um háskólamenntun að háskólar á Íslandi hafi mikið sjálfstæði og ný lög um háskóla veita þeim ákveðið sjálfðæmi í sínum málum, varðandi námsframboð o.fl. Að sama skapi er lögð áhersla á að háskólar standi undir þeirri ábyrgð sem í sjálfstæðinu felst. Einkum er vísað til ábyrgðar á framsetningu náms og námsframboðs, gæðum kennslu og rannsókna og réttindum nemenda.

Leggja þarf áherslu á eftirfarandi vegna stjórnunar háskóla:

- Háskólar taki í meira mæli sér til fyrirmyndar stjórnunarhætti úr almennu atvinnulífi
- Tryggja skal aðkomu utanaðkomandi aðila að stjórnun skólanna
- Háskólar þurfa að sýna meiri skilvirkni í starfsemi sinni

Umfjöllun og rök:

Talið er mikilvægt að háskólar auki skilvirkni í starfsemi og rekstri, ein leið til þess er að taka upp stjórnunarhætti úr almennu atvinnulífi. Stjórn eða ráð á að fjalla um rekstrarmál í víðum skilningi en akademísk stefnumótun á að fara fram á háskólafundum með aðkomu allra

starfsmanna en ákvæði er um slíkt í nýjum lögum um háskóla. Þar af leiðandi telur hópurinn æskilegt að meirihluti ráðs eða stjórnarmanna í háskólum séu utanaðkomandi aðilar.

Með aukinni skilvirkni háskólanna er átt við að skólarnir þurfi að leggja meiri áherslu á að nemendur skili sér í gegnum skólana með eðlilegum hraða samkvæmt skilgreiningu á fullu námi. Til að auka slíka skilvirkni er bent á að æskilegt væri að hver nemandi gerði námsáætlun (námsmarkmið) í upphafi námsferils. Þannig geta skólarnir gert kröfur um námsárangur – ef nemandi uppfyllir þær ekki mættu vera til undantekningar vegna sérstakra aðstæðna, en meginmarkmiðið er að nemendur ljúki námi innan þeirra tímamarka sem sett eru fram í kennsluskrá. Helstu vandamálín við að framfylgja þessum markmiðum er að stór hluti nemenda í háskólanámi eru óhefðbundnir, þ.e.a.s. þeir eru eldri og í mörgum tilfellum vinna þeir með námi og taka námið því hægar en gert er ráð fyrir. Einnig þarf að huga að því að undirbúa nemendur frekar undir val á námsbraut, og styrkja námsráðgjöf og stoðkerfi nemenda á þann hátt að nemendur sjái fyrir hvort námið henti þeim og eigi þá kost á nauðsynlegri hjálp til að geta lokið námi á tilskyldum tíma.

Fjármögnun

Umræðan um fjármögnun háskólastigsins er sú mikilvægasta í umfjöllun um háskólakerfi í Evrópu. Evrópuráðið hefur m.a. bent á að við endurskoðun á fjármögnun háskólakerfa þurfi á sama tíma að taka tillit til gæða þeirra og þau séu bæði skilvirk og byggð á forsendum jafnræðis. ESB hefur tekið umræðuna um fjármögnun háskóla upp í tengslum við Lissabon-markmiðin og bendir á að auka þurfi opinber framlög til háskóla en á sama tíma þurfi að stefna að því að auka og efla framlög frá öðrum aðilum, s.s. einstaklingum og fyrirtækjum. Í stefnumótun sinni bendir ESB á þá augljósu staðreynd að fjárfesting í menntun og þjálfun skili sér sannanlega til hagsbóta fyrir einstaklinginn, atvinnulífið og samfélagið í heild. Því sé nauðsynlegt að fylla upp í þann skort á fjármagni, sem flestir háskólar í Evrópu glíma nú við, ef þeir eigi að standa undir því að verða miðstöð þekkingarsamfélaga framtíðarinnar. Markmið ESB er að 2% af vergri landsframleiðslu renni til háskólamála, jafnframt sem að háskólar eru hvattir til að leita eftir framlögum frá öðrum aðilum en ríkinu.

Leggja þarf áherslu á eftirfarandi vegna fjármögnunar háskóla:

- Bein framlög fyrirtækja verði að einhverju marki frádráttarbær frá skatti
- Skoða skal kosti og galla skólagjalda
- Sjóðir. Hér er átt við að stofnanir eða fyrirtæki myndi sjóði sem bakhjarl við starfsemi háskólanna
- Hlutfjáreign háskóla. Fyrirtæki styrki háskóla með hlut í arðbærum fyrirtækjum
- Efla framlög stjórnvalda og virkja þátttöku sveitarfélaga í fjármögnun háskóla

Umfjöllun og rök:

Ein af helstu áskorunum sem háskólakerfið stendur nú frammi fyrir er kostnaðaraukning sem fylgir þróun kerfisins og stækkun þess. Hópurinn telur mikilvægt að bein framlög fyrirtækja verði frádráttarbær frá skatti. Það hefur lengi verið rætt um mikilvægi þess en lítið gerst. Lagt er til að skoðað verði hvort heimila eigi háskólum að leggja á skólagjöld að ákveðnu marki. Samtímis yrði nemendum lánað fyrir þeim gjöldum, eins og gert er í þeim háskólum sem þegar innheimta skólagjöld í dag.

Hópurinn leggur hins vegar mikla áherslu á að atvinnulífið leggi meira af mörkum í háskólakerfið, með beinum framlögum, stofnun sjóða og með framlögum í formi hlutabréfa.

Þróun námskrár

Háskólar í Evrópu þurfa að breyta námsframboði sínu þannig að þeir laði að nemendur hvaðanæva úr heiminum. Til að gera það þurfa háskólar að endurskoða námsframboð sitt og gera það sveigjanlegra og nútímalegra, m.a. til að svara kalli atvinnu- og þjóðlífs.

Mikill árangur hefur náðst með aðlögun landanna að Bologna-ferlinu en ennþá skortir á að háskólar hafi endurskoðað námsframboð sitt út frá sjónarhóli nemandans, breytt aðferðafræði í kennslu, tileinkað sér upplýsingatækni, veiti aukið aðgengi og bjóði upp á fjölbreyttara nám. Mennta þarf sérstaklega fólk til samstarfs, frumkvæðis og sköpunar. ESB hefur að undarförnu lagt áherslu á ofangreinda þætti. Með nýjum lögum um háskóla hefur Ísland náð flestum

markmiðum Bologna-ferlisins og er gert ráð fyrir að endurskoðun á námframboði gerist sjálfkrafa þegar háskólar laga sig að þeim viðmiðum sem lögin setja.

Leggja þarf áherslu á eftirfarandi vegna þróunar námskrár háskóla:

- Fjölbreyttari kennsluhætti
- Sjálfstæð vinnubrögð og hagnýtingu menntunar
- Að nemendur öðlist færni í að tjá sig, vinna með fólki og sýna frumkvæði
- Gagnrýna hugsun og sköpun í öllu námi
- Undirbúning háskólakennara fyrir aukna fjölbreytni í kennsluháttum

Umfjöllun og rök:

Háskólar þurfa að vera með fjölbreyttari kennsluhætti. Flytja þarf áhersluna frá fyrirlestrum og leggja meiri áherslu á sjálfstæð vinnubrögð og verkefnabundið nám.

Grunnurinn að virkri þátttöku einstaklinga í þekkingarþjóðfélaginu er færni til að hagnýta sér þekkingu. Þessi færni byggir á gagnrýninni og skapandi hugsun og færni í samskiptum. Endurskoðun á kennsluháttum verður að fylgja þeim breytingum sem hafa orðið á kennsluskipulagi, og þeim kröfum sem gerðar eru um grunnfærni útskrifaðra einstaklinga. Til að undirbúa nemendur undir þátttöku í þjóðlífi og atvinnulífi er mikilvægt að í markmiðum námskráa sé lögð áhersla á hópvinnu og samstarf. Færni í almennum tjáskiptum þarf að þróa bæði í rituðu máli og í framsögn. Hæfileikinn til að hagnýta sér þá þekkingu og færni sem háskólanámið veitir verður að fá jafnari stöðu og þekkingarmarkmið námsins þurfa að taka mið af því.

Þessi breyting dregur fram þörfina á frekari undirbúningi háskólakennara í starfi. Með enn frekari áherslu á skilvirkara og verkefnabundnara nám, sem krefst meiri tíma kennara til samskipta við nemendur, verður að huga að vinnutíma og þjálfun kennara. Reynslan, t.d. frá Noregi, sýnir að ef aðeins er gerð formbreyting á framsetningu námsins, getur það haft í för með sér að kennarar eyði meiri tíma í kennslu en áður, en það hefur oftast en ekki orðið á kostnað þess tíma sem nýttur er til rannsókna.

5. Hvað gerist næst?

Framkvæmd tillagna umræðuhóps A

Tillögurnar um leiðir til úrbóta í málefnum háskóla snerta marga aðila og eflaust eru skiptar skoðanir um niðurstöður hópsins. Hópurinn hefur eftir fremsta megni kynnt sínar tillögur, m.a. á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“.

Ný lög um háskóla marka næstu spor á háskólastiginu á Íslandi. Með því að taka upp viðurkenningu starfandi háskóla er stigið stórt skref í eftirliti með gæðum kennslu og rannsókna. Með því að skilgreina viðurkenningu út frá fræðasviðum þeirra er gert ráð fyrir að umbætur verði á sama tíma á námsframboði og námskrám háskóla. Gert er ráð fyrir að sú endurskoðun muni hafa áhrif á kennsluhætti.

Árið 2007 mun fara fram endurskoðun á sérlögum um ríkisháskóla með tilliti til nýrra rammalaga, þar verður m.a. tekið á skipulagi náms, stjórnun og heimild til gjaldtöku. Samtímis verða skipulagsskrár og samþykktir einkaskólanna endurskoðaðar. Væntanlega verður skýrsla hópsins höfð til hliðsjónar í þeirri vinnu.

Viðauki við skýrslu umræðuhóps um UMBÆTUR Í MÁLEFNUM HÁSKÓLA

- Viðbrögð álitsgjafa og athugasemdir ráðstefnugesta

Á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ var skýrsla umræðuhóps A kynnt og rædd. Fyrirkomulaginu var þannig háttað að á eftir framsögu formanna umræðuhópanna, var fenginn sérstakur álitsgjafi til að koma með stutt en undirbúin viðbrögð. Ráðstefnugestum gafst síðan kostur á að koma athugasemdum og spurningum á framfæri bæði beint úr sæti og í umræðuhópum sem skipulagðir voru í kaffitíma.

Eftirfarandi eru nokkrar þeirra athugasemda og spurninga sem komu fram í umræðunni.

1. Viðbrögð álitsgjafa

Gestafyrirlesari ráðstefnunnar, dr. Marijk van der Wende prófessor og forstöðumaður IMHE („Programme on Institutional Management in Higher Education“) hjá OECD, var álitsgjafi á skýrslu umræðuhóps A. Fyrirlestur van der Wende fyrr um daginn fjallaði um hlutverk háskóla í þekkingarþjóðfélagi framtíðarinnar („Shaping the Future – The role of higher education in the knowledge society“). Efni fyrirlestrarins snerti augljóslega margar hliðar þess efnis sem umræðuhópur A hafði haft til umfjöllunar. Hér verður ekki leitast við að endursegja innihald fyrirlestrar ins en einungis dregnar fram þær athugasemdir sem hún gerði sérstaklega við niðurstöður umræðuhópsins.

Stjórnun:

- Í stjórnun háskóla felst fleira en rekstur („management“). Við ættum heldur að tala um framsækna forystu („leadership“). Við þurfum á vel þjálfuðum leiðtogum að halda sem hafa skilning á innihaldi þess sem fram fer innan þeirra stofnana sem þeir veita forstöðu.
- Það er ekki um auðugan garð að gresja þegar leitað er eftir háskólanámi sem undirbýr fólk til leiðtogastarfa í háskólum. Þó má finna nokkrar undantekningar s.s. í Þýskalandi, Bretlandi, Írlandi og í Svíþjóð. Þannig er t.d. ekki boðið upp á neitt nám í Hollandi fyrir verðandi háskólaleiðtoga en þar í landi hafa menn farið offari í að fela fyrirtækjastjórnendum („managers“) forystu háskóla.

Fjármögnun:

- Varðandi skólagjöld benti hún á að jafnvel þótt endanlegur kostnaður við innleiðingu skólagjalda falli að mestu leyti á stjórnvöld, s.s. í formi námslána eða styrkja, þá myndu skólagjöld engu að síður verða til þess að auka ábyrgðartilfinningu stúdenta fyrir eigin námi.
- Ef auka á aðkomu einkageirans er nauðsynlegt að hann fái eitthvað fyrir sinn snúd. Skattkerfið skiptir hér máli og sömuleiðis að gera það sýnilegt hvaðan stuðningurinn kemur.
- Farið varlega í hugmyndir um hlutafélagavæðingu í háskólum!

Námsframboð:

- Það er ekki auðvelt að ná jafnvægi í sókninni eftir jafnhliða þekkingu og færni. Það er ekki hlutverk háskóla að teygja sig of langt í áttina að starfsmenntun.

2. Athugasemdir og spurningar ráðstefnugesta

Stjórnun:

- Hvað er átt við með að taka beri stjórnunarhætti úr atvinnulífinu til fyrirmyndar?
- Það er örugglega hægt að ná samstöðu um nauðsyn breyttra stjórnunarháttanna en nota þarf annað og skýrara orðalag en gert er í skýrslunni; framsækni/forysta/nýsköpun. Nýta ber það besta úr ábyrgri jafningjastjórnun annars vegar og framsækinni forystu (leadership) hins vegar.
- Mikilvægt er að fá rekstrarhugsun inn í háskólana.
- Það er úrelt að vísa til stjórnunarháttanna sem atvinnulífið er í raun hætt að nota. Jafningjastjórnun er einmitt sú leið sem vænlegust er til að dreifa ábyrgð og færa stjórnunina sem næst þeim einum sem um er að ræða hverju sinni. Þessu til stuðnings er vísað í umfjöllun um grenndarregluna (subsidiarity principle) við stjórnun háskóla í handbók EUA um Bolognaferlið - „University governance, leadership and management in a rapidly changing environment“ eftir Luc E Weber (sjá <http://www.bologna-handbook.com/>).
- *Jafningjastjórnun* er jafn óskilgreint hugtak og fyrirtækjastjórnun – hver ber í raun ábyrgð á hverju?
- Það er heilbrigt að fá utanaðkomandi fulltrúa inn í háskólaráð. Miklu varðar hvernig staðið er að ráðningu slíkra fulltrúa og hvaða umboð þeir fá. Óraunhæft að reikna með að það gagnist mikið að kalla inn utan að komandi fólk ef það fær síðan engu ráðið.
- Við verðum að fara að ræða ráðningarfyrirkomulag háskólakennara. Það verður að vera hægt að ráða og reka í háskólum eins og annars staðar.

Fjármögnun:

- Fjármögnun íslenska háskólastigsins er enn undir meðallagi OECD ríkja. Auka þarf framlag hins opinbera til háskólanna.
- Ekki er raunhæft að reikna með að einkageirinn komi að neinu marki inn í fjármögnun háskólanna.
- Núverandi kerfi til fjármögnunar háskóla er meingallað og hefði átt að taka á göllum í þessari skýrslu.
- Það er ekki ljóst hvað við viljum í skólagjaldamálinu og nauðsynlegt að fara ofan í saumana á kostum og göllum þess að taka upp skólagjöld.
- ACTAVIS er að vinna í því að útfæra hvernig fyrirtækið getur betur nýtt stuðning við rannsóknir.
- Kostun á prófessorsstöðum er góð leið til að fullnægja bæði vilja háskólanna og fyrirtækjanna.

Námsframboð:

- Varðandi stærðina; erum við ekki að ætla okkur of margt, verðum við ekki að marka stefnu varðandi fjölda háskóla?
- Nýju háskólalögin munu að hluta til taka á smæðarvandann. Nýtt lagaumhverfi mun kalla á aukið samstarf samfara aukinni verkaskiptingu.
- Stjórnendur Hólaskóla upplifa hvorki að skólinn sé of lítill né úr tengslum við atvinnulífið. Þvert á móti hefur háskólinn fengið stuðning frá sveitarfélaginu *vegna* smæðarinnar og staðsetningar.
- Verkaskipting þýðir ekki að gera eigi útaf við byggðaháskóla.
- Það er mjög orðum aukið sem fram kemur í skýrslunni, varðandi samkeppni háskólanna um stúdenta.

II. BREYTINGAR Í STARFI OG MENNTUN KENNARA

Skýrsla umræðuhóps B

„Kennaramenntunarhópurinn telur að auka þurfi frelsi og ábyrgð kennara í starfi. Til þess að svo megi verða þurfi að lengja kennaramenntunina eins og fyrirhugað er og auka starfsþjálfun kennara á vettvangi. Fjölbreyttari notkun upplýsingatækni í skólum er mikilvæg þannig að kennslan dragist ekki aftur úr almennri tækniþróun, sem margir nemendur kynnast utan skólans. Einnig er bent á að kennsla og þjálfun, sem stuðlar að sjálfstæðri hugsun og skoðanamyndun verði æ mikilvægari vegna örra samfélagsbreytinga.“

Úr aðfaraorðum menntamálaráðherra

1. Inngangur

Kennarar og kennaramenntun hafa löngum verið gildur þáttur í menntaumræðunni en á síðustu árum, þegar kröfur til skóla og menntakerfa hafa orðið margbrotnari og áhersla á gæði menntunar vaxið, hefur gildi kennarastéttarinnar komið skýrar fram. Það er almennt viðurkennt að gæði menntunar og skilvirkni skólakerfisins í þekkingarsamfélagi byggist fyrst og síðast á vel menntaðri og áhugasamri fagstétt kennara. Þjóðfélög, sem vilja hasla sér völl í þekkingarhagkerfi nýrrar aldar, verða að móta stefnu um störf og menntun kennara.

Undir lok 20. aldar og í upphafi 21. aldar hafa orðið gagngerar breytingar í íslensku samfélagi sem hafa bein og óbein áhrif á menntakerfið og þá um leið störf kennara. Hvort sem menn líta til efnahags- og atvinnumála, félagsmála og fólksflutninga, tækni- og samskiptamála má finna deiglu og breytingar sem áhrif hafa á menningarlíf og þekkingarvinnslu, menntun og uppeldismál. Það má til sanns vegar færa að breytingar í íslensku samfélagi undanfarin ár hafi verið mjög hraðar og því aukast kröfur á menntakerfið að aðstoða samfélagið við að átta sig á breytingunum og takast á við nýjar aðstæður. Allt þetta eykur kröfur til kennarastéttarinnar, bæði til að greina samfélagsbreytingar og til að greiða úr þeim breytingum og fella starfsemi menntakerfisins að þeim.

Fjölbjóðasamfélag verður æ litríkara á Íslandi. Áður einsleitt samfélag er víða orðið fjölmenningarlegt. Það er þróun sem mun breiðast enn frekar út og ná til flestra eða allra byggða á næstu árum og áratugum. Þessa verður áþreifanlega vart í skólakerfinu. Aldurssamsetning þjóðarinnar breytist og skilgreiningar á aldursskeiðum og eðli þeirra. Menntunarstig Íslendinga hækkar með ári hverju og þar með viðhorf og kröfur til menntunar barna og ungmenna. Vegna færri barna í hverri fjölskyldu en áður verður hvert þeirra „dýrmætara“ í augum foreldra sinna. Börnum fjölga á leikskólum sem þiggja orðið allt að 9 tíma vistun á dag, alla daga vikunnar. Nærfellt öll 2–6 ára börn ganga í leikskóla. Langflestir hefja nám í framhaldsskóla en brottfall er mikið. Ásókn í háskólanám og framhaldsnám ýmiss konar hefur vaxið jafnt og þétt. Ungt fólk stundar mun lengur nám en áður og sífellt fjölga því miðaldra fólki sem sækir sér menntun síðar á ævinni.

Foreldrar vinna yfirleitt báðir utan heimilis og í flestum tilfellum fullt starf eða ríflega það. Auk þess bætist ýmislegt félags- og frístundastarf við. Stofnanir samfélagsins, frjáls félagasamtök, íþróttafélög og tómstundatílböð ýmiss konar leika stöðugt stærra hlutverk í uppeldi og menntun frá vöggu til fullorðinsára. Gert er ráð fyrir því að barni standi til boða þjónustutílböð af ýmsum toga, allan daginn og foreldrarnir eru í vaxandi mæli í þjónustuhlutverki frekar en að vera uppalendur og virkir þátttakendur í lífi barnanna.

Breiðbands- og ljósleiðaravæðing þjóðarinnar er langt á veg komin. Flestir yngri þjóðfélagsþegnar á grunn- og framhaldsskólaaldri eru aldir upp í heimi fjölmiðlunar, netvæðingar og margmiðlunar. Kennsluaðferðir laga sig í auknum mæli að veröld þeirra. Upplýsingahraði hefur aukist gríðarlega sem og upplýsingamagn. Nám og kennsla er að brjótast út fyrir vegg kennslustofunnar og hið hefðbundna form skóla. Vitundarvakning hefur orðið um gæði skóla-starfs, nauðsyn samræðu og samráðs milli skólastiga, samreksturs skólastiga, sveigjanleika og aukinnar fjölbreytni í námsframboði til að þjóna fjölþættum þörfum einstaklinga, námsleitandi fullorðinna og fjölmennningarlegu samfélagi.

Efnahagsskýrsla OECD 2006 fyrir Ísland gagnrýnir skort á tengslum og samstarfi milli skóla og atvinnulífs, sem vel má taka undir. Þá er þar talað um að á grunnskólastiginu sé nauðsynlegt að leggja frekar áherslu á gæði kennara en fjölda þeirra og að auka hlutfall menntaðra kennara á landsbyggðinni.

2. Staðan í dag

Í september 2006 gaf Hagstofan út skýrslu²³. Þar kemur m.a fram að á árunum 2000–2005 hefur starfsmenntuðum kennurum fjölgað í leikskólum, grunnskólum og framhaldsskólum á Íslandi. Alls störfuðu tæplega 10.800 starfsmenn við kennslu á þessum skólastigum í um 10.100 stöðugildum haustið 2005.

Skólaárið 2005–2006 voru 1.801 við kennslustörf í [framhaldsskólum](#) skv. skráum Hagstofunnar. Þar af voru 1.432 réttindakennarar (79,5%) og hefur þeim fjölgað hratt á undanförunum árum. Erfiðara er að spá fyrir um fjöldabróun framhaldsskólakennara en grunnskólakennara. Við slíkt mat koma til fleiri óvissupættir en í grunnskólum og í leikskólum. Vegna stærðar árganga í skólakerfinu má þó gera ráð fyrir vaxandi kennaraþörf í framhaldsskólum fram til skólaársins 2011–2012. Hér þarf þó að huga að óvissustærðum eins og fjölda þeirra sem kjósa að halda áfram námi að loknum grunnskóla, fjölda eldri nemenda sem snúa aftur til náms eftir námshlé, óvissri skiptingu nemenda á námsbrautir framhaldsskólans o.fl. Þá er enn ótalin óvissa vegna áætlana um breytingar á námsskipan í framhaldsskólum. Leiða má líkur að því að takast mætti að manna flestar stöður réttindakennurum í framhaldsskólum á næsta áratug²⁴.

Samkvæmt gögnum Hagstofunnar er 4.841 starfsmaður við kennslu í [grunnskólum](#) á skólaárinu 2005–2006. Þar af eru 4.197 grunnskólakennarar (87,6%) og 644 leiðbeinendur (13,3%). Nokkur fjöldi leiðbeinenda hefur löngum starfað við grunnskóla hérlandis. Starfsmenntaðir kennarar eru nógu margir hérlandis til að fylla allar stöður í grunnskólum, en af ýmsum átæðum leita margir þeirra í önnur störf. Undanfarin ár hefur hlutfall grunnskólakennara í skólunum aukist jafnt og þétt. Nú er svo komið að langflestar kennarastöður í þéttbýli eru mannaðar réttindafólki. Leiðbeinendur er helst að finna í dreifbýli. Samkvæmt mati Ríkisendurskoðunar 2003²⁵ var gert ráð fyrir að kennurum fækki lítillega í grunnskólum, a.m.k. fram til ársins 2010, vegna fámennari nemendaárganga. Þá er gengið út frá að starfsumhverfi skóla og kennara breytist ekki stórlega. Ríkisendurskoðun gerir ráð fyrir að skólaárið 2008–2009 ætti að takast að manna allar stöður í grunnskólum réttindakennurum og gott betur. Skýrsla Hagstofunnar 2006 tekur undir þá spá.

Skólaárið 2005–2006 störfuðu 4.155 starfsmenn í [leikskólum](#), skv. gögnum Hagstofu. Þar af voru 1.637 (39,4%) menntaðir leikskólakennarar, 2.518 (60,6%) ófaglærðir starfsmenn við umönnun barna og önnur störf. Fjöldi starfsfólks í leikskólum vex stöðugt en hægt og hefur hlutfall starfsmenntaðra leikskólakennara lítið breyst undanfarin ár. Ljóst er að mikil þörf er fyrir leikskólakennara og að nýliðun stéttarinnar er of lítil (Ríkisendurskoðun, 2003).

²³ *Starfsfólk við kennslu í leik-, grunn- og framhaldsskólum 2000–2005* (Hagtíðindi 91. árgangur 45. tbl september 2006).

²⁴ Breytt námsskipan til stúdentsprófs–aukin samfella í skólastarfi. (Menntamálaráðuneytið, ágúst 2004).

²⁵ Grunnskólakennarar. Fjöldi og menntun Stjórnsluúttekt. (Ríkisendurskoðun, September 2003).

Valdar töflur úr skýrslu Hagstofunnar 2006 fara hér á eftir:

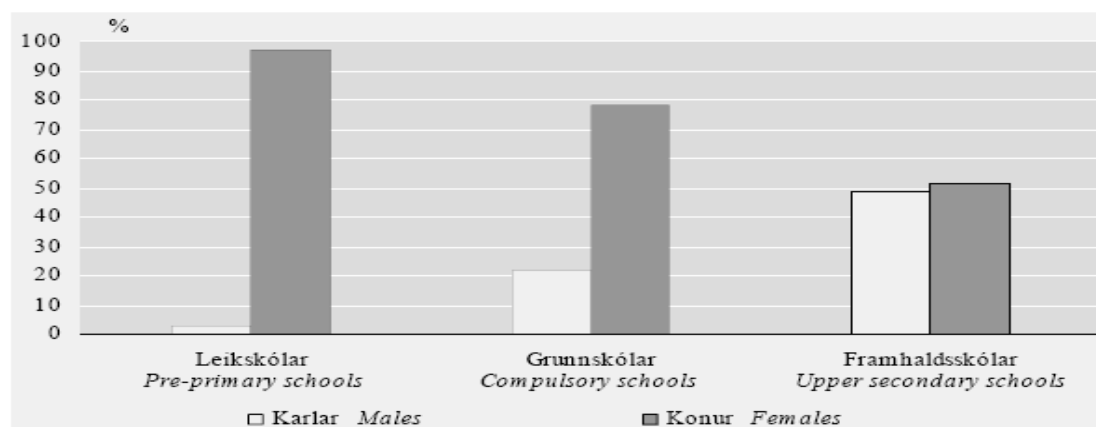
Tafla 1. Lykiltölur um leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla 2000–2005

Table 1. Key figures on pre-primary, compulsory and upper secondary schools 2000–2005

	Leikskólar <i>Pre-primary schools</i>		Grunnskólar <i>Compulsory schools</i>		Framhaldsskólar <i>Upper secondary schools</i>	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Fjöldi kennara <i>Number of teachers</i>	3.274	4.155	4.229	4.841	1.534	1.801
Stöðugildi kennara <i>Teachers FTE</i>	2.618	3.535	3.784	4.697	1.608	1.901
Aðrir starfsmenn <i>Number of other personnel</i>	558	580	2.342	2.583	583	613
Stöðugildi annarra starfsmanna <i>Other personnel FTE</i>	355	400	1.680	2.103	494	534
Fjöldi nemenda <i>Number of students</i>	14.574	16.864	43.644	44.336	20.332	23.345
Fjöldi stofnana <i>Number of schools</i>	253	262	190	177	35	36

Mynd 2. Skipting kennara eftir kyni og skólastigi haustið 2005, %

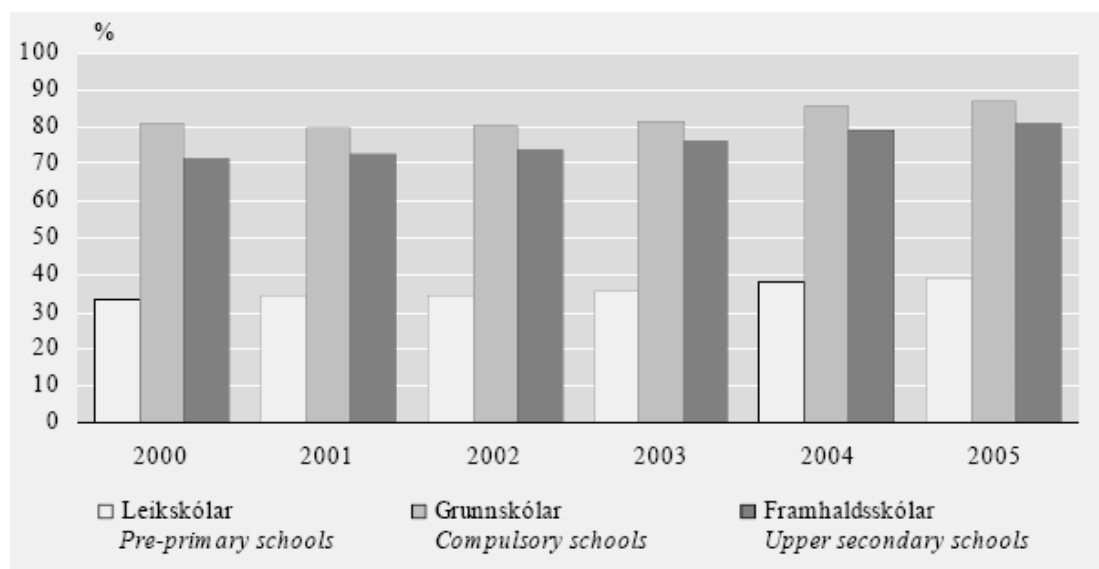
Figure 2. Teachers by sex and school level in autumn 2005, %



Konur hafa löngum verið stór meirihluti kennara í leik- og grunnskólum. Skólaárið 2005–2006 eru konur í fyrsta skipti í meirihluta kennara í framhaldsskólum.

Aldur kennara er einnig að hækka á öllum skólastigum og lætur nærri að annar hver framhaldsskólakennari sé nú eldri en fimmtugur.

Hlutfall kennara með háskólapróf hefur hækkað á þessu tímabili og fleiri kennarar hafa kennsluréttindi haustið 2005 en haustið 2000 á öllum skólastigum. Hæst er hlutfall réttindakennara í grunnskólum en þar eru tæp 87% kennara með kennsluréttindi. Þeir eru hlutfallslega fleiri á Reykjavíkursvæðinu og á Akureyri en í dreifbýli.

Mynd 5. Kennarar með réttindi 2000–2005, %*Figure 5. Licenced teachers 2000–2005, %***Tafla 6. Starfsmenn við kennslu eftir stöðugildum, %***Table 6. Teachers by full-time equivalents, %*

		Stöðugildi Full-time equivalents					
		<0,50	0,50–0,74	0,75–0,99	1,0–1,24	1,25–1,49	≥1,50
Leikskólar Pre-primary schools	2000–2001	3,8	31,6	19,5	45,1	..	..
	2001–2002	3,7	26,9	22,3	47,1	..	..
	2002–2003	3,1	25,1	22,7	48,9	0,2	0,0
	2003–2004	3,2	23,1	23,5	49,8	0,3	0,0
	2004–2005	3,2	21,2	23,5	51,7	0,3	0,0
	2005–2006	3,9	18,9	24,8	52,1	0,2	0,1
Grunnskólar Compulsory schools	2000–2001	4,8	16,3	2,9	74,4	1,0	0,6
	2001–2002	6,5	8,9	9,8	71,2	2,9	0,5
	2002–2003	6,6	9,8	10,8	69,2	3,3	0,3
	2003–2004	6,6	10,0	14,0	66,2	3,0	0,2
	2004–2005	5,1	10,1	12,2	70,2	2,3	0,1
	2005–2006	5,2	8,7	10,1	69,5	5,9	0,6
Framhaldsskólar Upper secondary schools	2000–2001	2,8	3,6	3,5	36,8	35,4	17,9
	2001–2002	2,7	4,2	3,6	40,6	35,3	13,6
	2002–2003	2,6	3,1	4,5	42,0	33,1	14,6
	2003–2004	2,6	3,0	5,1	41,8	32,8	14,6
	2004–2005	3,0	3,6	4,2	32,1	36,3	20,8
	2005–2006	3,3	3,2	4,8	37,1	31,2	20,5

Sameiginlegt öllum skólastigum er að fleiri kennarar eru í fullu starfi haustið 2005 en haustið 2000. Áberandi er hve margir leikskólakennarar eru í hlutastarfi og að sama skapi hve stór hluti framhaldsskólakennara er í meira en 100% starfi. Þetta bendir til ólíkra starfsskilyrða kennara á skólastigunum þremur.

Tafla 7. Brottfall kennara eftir skólastigum, %*Table 7. Teachers' turnover by school level, %*

	Leikskólar <i>Pre-primary schools</i>	Grunnskólar <i>Compulsory schools</i>	Framhaldsskólar <i>Upper secondary schools</i>
2000–2001	28,5	16,3	21,9
2001–2002	25,6	15,8	20,1
2002–2003	21,7	14,3	18,3
2003–2004	21,5	15,1	17,4
2004–2005	22,7	16,1	15,6
2005–2006	24,6	15,2	15,4

Skýringar *Notes:* Brottfallsprósentan sýnir það hlutfall kennara sem var við störf að hausti en var ekki við störf haustið á eftir. Árið 2005–2006 sýnir hlutfall þeirra sem voru ekki við störf skólaárið 2005–2006 en voru við störf 2004–2005. The turnover rate indicates the proportion of teachers who were working in the autumn but were not working the following autumn.

Dregið hefur úr brottfalli úr kennarastéttinni og er það öll árin minna meðal kennara í grunnskólum og framhaldsskólum en meðal kennara í leikskólum.

Kennaranemar skila sér vel til starfa að námi loknu. Rúmlega 70% nýútskrifaðra kennara fara að kenna strax að námi loknu. Hæst er hlutfallið hjá leikskólakennurum, rúmlega 81%, en nokkru lægra hjá grunnskólakennurum eða tæp 76%. Rúmlega 86% leikskólakennara sem útskrifuðust fyrir 5 árum síðan eru enn við störf haustið 2005, samanborið við tæplega 70% grunnskólakennara og rúm 54% faggreinakennara.

3. Helstu stefnumótunaraðgerðir nýlega

Mikil vinna að stefnumörkun í menntamálum fer um þessar mundir fram á vegum menntamálaráðuneytisins.

- Í ágúst 2004 kom út skýrslan *Breytt námsskipan til stúdentsprófs – aukin samfella í skólastarfi*. Þar er lögð áhersla á samfellu í námi og athygli beint að skilum skólastiganna.
- Í febrúar 2006 var undirritað *10 punkta samkomulag* Kennarasambands Íslands og menntamálaráðherra um skólastarf og skólaumbætur. KÍ og ráðuneytið munu vinna samhent að betra skólakerfi með heildarendurskoðun á námi og breyttri námsskipan skólastiganna.
- Í júní 2006 kom út skýrslan *Nýr framhaldsskóli: skýrsla starfsnámsnefndar*. Þar er athygli beint að námskipan á framhaldsskólastigi og samskipan bóknáms, verknáms og starfsnáms.
- Ný lög voru sett um háskóla á árinu, *lög nr. 63 13. júní 2006*. Þar eru ný ákvæði um stjórnskipan háskóla, gæðaeftirlit og viðurkenningarferli. Unnið er að útfærslu nýju laganna, en ljóst er að þau munu hafa í för með sér nokkrar breytingar á námsskipan á háskólastigi, þ.m.t. kennaramenntun. Hugmyndir um sameiningu HÍ og KHÍ má skoða í þessu ljósi.
- Unnið er að heildarendurskoðun fræðslulaga, fyrir leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla. Í þeirri vinnu er áhersla lögð á aukna samfellu, gæðaeftirlit og fjölbreytni í námi, kennslu og námsframboði innan og á milli skólastiga. Losa þarf um skorður og efla samstarf kennara, kennaramenntunarstofnana og skólastiga í þessu skyni. Skýrslan um breytta námsskipan og aðrar skýrslur sem fylgt hafa í kjölfarið tiltaka nauðsyn þess að efla náms- og starfsráðgjöf í grunn- og framhaldsskólum.

Í mars 2006 lauk *starfshópur um framtíðarskipan kennaramenntunar* störfum og sendi tillögur til ráðherra. Þar er m.a. lögð áhersla á lengri starfsmenntun kennara, þ.e. að 5 ára kennaranám eða meistaraþróf við kennaramenntunarstofnanir á háskólastigi veiti kennsluréttindi framhaldsskólakennara, grunnskólakennara og leikskólakennara. Einnig er lögð áhersla á fjölbreytilegar námsleiðir til kennsluréttinda og í auknum mæli horft fram hjá skilum milli skólastiga við veitingu kennsluréttinda. Bent er á gildi starfsþjálfunar kennaraefna samhliða fræðilegu námi og einnig að kennaranámi loknu, sk. kándíðatsárs, áður en menn öðlast formleg kennsluréttindi. Starfshópurinn fjallaði um starfsumhverfi kennaramenntunar og kennarastarfs, bendir á fordæmi erlendis um svokallað kennsluráð og leggur til að komið verði á samræmdu kerfi gæðastjórnunar með stöðlum og skilgreindum viðmiðum, til að tryggja menntunarstig kennarastéttarinnar. Með því verði stuðlað að faglegu samræmi milli kennaramenntunarstofnana innanlands og staða íslenskrar kennaramenntunar verði einnig styrkt í alþjóðlegu samhengi.

Einstakir háskólar vinna nú að nýskipan kennaramenntunar. Í Kennaraháskóla Íslands fer fram gagnger endurskoðun á námsskipan stofnunarinnar, Háskóli Íslands hefur þróað framhaldsnám sitt í menntunarfræðum og við kennaradeild Háskólans á Akureyri er unnið á grundvelli skýrslu um nýskipan kennaramenntunar sem gefin var út í júní 2005.

Kennarasamband Íslands mótar eigin skólastefnu til að efla gagnrýna og uppbyggilega umræðu um skólamál. Í skólastefnunni 2005-2008 er fjallað um þau skilyrði sem Kennarasamband Íslands telur að þurfi að vera fyrir hendi til þess að skólarnir geti náð þeim markmiðum sem sett eru. Þar eru mörg ákvæði um menntun og starfsskilyrði kennara. Auk þess marka sambandið og einstök aðildarfélög þess stefnu um málefni kennarastéttarinnar og önnur forgangsmál í menntakerfinu. M.a. er lögð áhersla á aðgerðir til að tengja saman skólastarf frá leikskóla til framhaldsskóla með samfelli og sveigjanleika fyrir nemendur að leiðarljósi bæði við skil skólastiga, inni á skólastigum og hvað varðar inntak og tilhögun náms, námsval, námsfjölbreytni o.fl. Einnig er lögð áhersla á starfskjör kennara og aðstæður nemenda og kennara til að sinna störfum sínum.

4. Hver eru helstu álitamál í kennaramenntun og starfsaðstæðum kennara?

Beint samhengi er á milli gæða og skilvirkni menntakerfis annars vegar og menntunarstigs, lífsgæða og efnahagsþróunar samfélagsins hins vegar. Þetta er löngu viðurkennt í þeim löndum sem við Íslendingar berum okkur saman við. Við stefnumörkun í skólamálum á vegum alþjóðastofnana og einstakra ríkja hafa menn jafnframt í vaxandi mæli gert sér grein fyrir miðlægri stöðu kennarans í breytingaferlinu og þeirri kjölfestu sem kennaramenntunin er í menntakerfinu. Slíka samstöðu þarf einnig að tryggja hérlandis.

Ljóst er að breytingar varðandi kennarastarfið og kennaramenntunina standa fyrir dyrum hérlandis. Miklu skiptir að menn geri sér glögga grein fyrir ástæðum breytinga og ekki síður að vandað sé til verka. Í því sambandi má leita í smíðju nágrannaþjóða.

Stefnumörkun íslenskra stjórnvalda hefur löngum tekið mið af menntastefnu nágrannaþjóða og fjölþjóðastofnana sem við eigum aðild að. Umræða um íslensk skólamál með hliðsjón af stefnumörkun Evrópusambandsins í menntamálum, „Education & Training 2010“, skapar nýja vídd í íslenska menntastefnu. Á undanförunum árum hafa Íslendingar tekið þátt í fjölþjóðlegum samanburðarþrófum, s.s. PISA, TIMMS, PIRLS. Efnahags- og framfarastofnunin, OECD, mótar einnig stefnu í menntamálum sem Íslendingar hafa löngum haft hliðsjón af. PISA verkefnið er liður í þeirri stefnumörkun. Nú er á döfinni alþjóðleg könnun á vegum OECD um kennara, TALIS, sem Ísland mun eiga aðild að. Mikilvægt verður að fá alþjóðlegt mat á starfsaðstæðum íslenskra kennara og fjölþjóðlegan samanburð.

Faglega ábyrgð kennara þarf að auka

Aukið sjálfstæði samfara aukinni ábyrgð kennara kallar á breytt skipulag innan menntakerfisins, þar sem fagstéttir byggja upp fræðilega og faglega stefnu skólanna. Hugmyndir starfshóps um framtíðarskipan kennaramenntunar, 2006²⁶, um kennsluráð (*Teaching Council*) og um gæðakerfi, staðla og viðmið, um kennarastarfið og kennaramenntun geta nýst sem umgjörð um aukna faglega ábyrgð stéttarinnar. Mikilvæga málaflokka þarf að efla, s.s. gæðaviðmið fyrir kennaramenntun, umsýslu með reynslutíma nýrra kennara og innleiðingu nýliða í starfi. Það er ekkert síður mikilvægt á Íslandi en í nágrannalöndunum að auka veg og virðingu kennarastarfsins um leið og auknar kröfur eru gerðar bæði til kennaramenntunar á öllum skólastigum og til starfa kennara, náms- og starfsráðgjafa og skólastjórnenda. Stofnun kennsluráðs myndi vissulega leggja ríka faglega ábyrgð á kennarastéttina. Slíka breytingu þyrfti að undirbúa vandlega og nauðsynlegt að í slíkum undirbúningi fælist m.a. vönduð skoðun á kostum þess og göllum að taka upp breytta skipan mála.

Ytri starfsrammi skólakerfisins og gæðakerfi

Ytri rammi skólakerfisins, skipan skólastiga og lengd skólavistar á hverju stigi þarf að festa í sessi sem fyrst og byggjast á alþjóðlegum viðmiðum, þannig að íslenskir nemendur standi jafnfætis jafnöldrum sínum erlendis. Hugmyndir um breytta námsskipan og samfellu í skólastarfi þarf að þróa í samhengi við nýjar áherslur í kennaramenntun, grunnmenntun, framhaldsmenntun og símenntun.

Auka þarf dreifstýringu í menntakerfinu og efla sjálfstæði skóla. Jafnframt þarf að efla gæðaeftirlit og mat á skólastarfi. Sjálfsmat skóla byggir á faglegu starfi kennara, skólanámsskrárgerð og skýrum viðmiðum. Starfshópur um framtíðarskipan kennaramenntunar lagði til að sett yrðu stöðluð viðmið um kennaramenntun sem kennaramenntunarstofnanir geti tekið mið af í starfsemi sinni. Slík viðmið væru uppistaða í gæðastýringu kennaramenntunar sem aftur væri hluti af gæðakerfi háskóla. Kennsluráð gæfi út gæðaviðmið og þróaði staðla um kennarastarf og kennaramenntun. Það legði grunn að vottunarkerfi kennaramenntunarstofnana og kennarastarfsins.

Eðli kennaramenntunar og skil skólastiga

Mikil gróska og umræður hafa verið um kennaramenntun og stöðu kennara í þjóðfélaginu. Mikilvægt er að starfsmenntun kennara á Íslandi sé í samræmi við alþjóðleg viðmið, þar sem viðmið Bologna-samþykktarinnar ásamt Lissabon-samþykktar séu höfð í fyrirrúmi. Tryggja þarf háskólastofnunum akademískt frelsi til að bjóða upp á fjölbreyttar leiðir fyrir einstaklinga til að fá réttindi sem kennarar á leik-, grunn- og framhaldsskólastigi. Margt bendir til að á næstu árum verði framboð á menntuðum grunn- og framhaldsskólakennurum nægjanlegt til að svara þörf samfélagsins svo vel sé og því séu nú kjöraðstæður fyrir ýmsar tímabærar umbætur á starfsaðstæðum kennarastéttarinnar og starfsmenntun hennar. Staðan á leikskólastiginu er önnur enda tiltölulega stutt síðan leikskólinn varð formlega hluti skólakerfisins. Ljóst er að knýjandi þörf er fyrir fjölgun leikskólakennara, eflingu starfsmenntunar og umbætur á starfsumhverfi þeirra. Athuga þarf hvort eðlilegt sé að tengja starfsréttindi kennara skólastigum.

Huga þarf að skilum skólastiga og tryggja samfellu í skólakerfinu. Ekki er ástæða til að ætla að núgildandi skipan í skólastig verði eilíf. Skýra þarf hlutverk leikskóla og þar með áherslur í menntun leikskólakennara. Jafnframt þarf að skilgreina skilin á milli leik- og grunnskóla og verkaskiptingu. Sömu álitamál eru uppi um skilin á milli grunnskóla og framhaldsskóla. Auka ber áreynslulaust flæði nemenda á milli þessara tveggja skólastiga (og að líkum einnig á milli framhaldsskóla og háskóla). Ástæða er til að huga að kennaramenntun fyrir fullorðinsfræðslu og símenntun. Efla þarf kennslufræðimenntun framhaldsskólakennara og kennslugreina-menntun grunnskólakennara, einkum þeirra sem hyggja á unglíngakennslu.

²⁶ Tillögur starfshóps um framtíðarskipan kennaramenntunar (Menntamálaráðuneytið, mars 2006).

Lengd kennaramenntunar

Kennaramenntun á Íslandi er nú skipulögð sem 3-4 ára háskólanám (180-240 ECTS einingar). Það er með því stysta sem þekkist í löndum á Evrópska efnahagssvæðinu og í OECD-ríkjunum. Meðallengd kennaramenntunar í OECD-löndunum er nú ríflega 4 ár fyrir grunnskólakennara og tæplega 5 ár fyrir framhaldsskólakennara. Hér er um meðaltöl að ræða sem þýðir að í mörgum löndum spannar kennaramenntunin lengri tíma, t.d. í Finnlandi, Frakklandi, Ítalíu, Slóvakíu og Þýskalandi. Hér við bætist að í mörgum löndum er gert ráð fyrir starfsþjálfun eftir kennaranám, sk. kándíðatsárum, áður en menn öðlast formleg kennsluréttindi (oft eftir sérstakt kennarapróf). Dæmi um slík kándíðatsár má finna á Írlandi, í Englandi, Portúgal, Spáni, Skotlandi og víðar. Dæmi um sérstök kennarapróf að loknu starfsnámi má finna í Frakklandi, Þýskalandi, Grikklandi, Ítalíu og víðar. Sé skyggst út fyrir Evrópu má finna áhugaverð dæmi um lengri kennaramenntun, kándíðatsár og kennarapróf víða í fylkjum Ástralíu, Kanada og Bandaríkjana.

Eurydice, sem er upplýsinganet um menntun í Evrópu og hluti af menntunaráætlun Evrópusambandsins, gaf út haustið 2002 skýrslu um menntun kennara á unglingastigi grunnskóla²⁷. Kennaramenntun er oft skipt í samþætt líkan eða blandaða leið (*Concurrent model*) og raðnámslíkan eða framhaldsleið (*Consecutive model*). Blandaða leiðin er vörðuð uppeldisgreinum, kennslufræði, faggreinum og starfsþjálfun en framhaldsleiðin felur í sér að teknar eru uppeldisgreinar og kennslufræði ásamt starfsþjálfun að loknu fyrsta háskólaprófi. Í B.Ed.-námi fyrir grunnskólakennara hér á landi er blandaða leiðin valin en framhaldsleiðin í kennsluréttindanáminu. Eftirfarandi tafla um lengd kennaramenntunar fyrir unglingastigið er úr þessari skýrslu Eurydice:

Lengd	Blönduð leið	Framhaldsleið
3 - 3 1/2 ár	Belgía, Austurríki ¹⁶ , Ísland.	
4 - 4 1/2 ár	Danmörk, Írland, Holland, Svíþjóð, Bretland (Wales), Noregur, Tékkland, Eistland, Lettland, Litháen, Ungverjaland, Malta, Rúmenía.	Spánn, Írland, Svíþjóð, Bretland (Wales), Ísland, Noregur, Búlgaría, Malta.
5 - 5 1/2 ár	Portúgal, Finnland, Bretland (England og Norður-Írland), Pólland, Slóvenía, Slóvakía.	Frakkland, Austurríki, Finnland, Bretland (England og Norður-Írland), Kýpur, Lettland, Litháen, Slóvenía.
6 ár eða fleiri	Þýskaland, Bretland (Skotland).	Ítalía, Lúxemborg, Pólland, Bretland (Skotland).

Eðlilegt er að fagleg og fræðileg viðfangsefni í starfsmenntun kennara hérlandis verði dýpkuð í samræmi við auknar kröfur til kennarastarfsins, m.a. vegna breyttra þjóðfélagsaðstæðna og nýrrar þekkingar á tengslum menntunar og samfélagsþróunar. Á tímum hraðra samfélagsbreytinga þarf að gera auknar kröfur til fagstéttar kennara á öllum skólastigum. Starfshópurinn um framtíðarskipan kennaramenntunar lagði í skýrslu sinni til að menntun leik-, grunn- og framhaldsskólakennara verði lengd þannig að hún verði sambærileg við það sem tíðkast hjá nágrannabjóðunum. Jafnframt verði form hennar lagað að Bologna-ferlinu um skipan háskólanáms í Evrópu. Það þýðir að skipuleggja mætti kennaranám sem fimm ára samfelld nám sem myndi skiptast í þriggja ára grunnnám og tveggja ára framhaldsnám til meistaraþrófs (M.Ed.-, MA- eða MS-gráðu) en auk þess þarf að gefa kost á símenntun og framhaldsnámi. Hliðstæðar áherslubreytingar þarf að gera á menntun starfsmenntakennara í samræmi við Kaupmannahafnaryfirlýsinguna frá 2003. Þar var lögð áhersla á að tryggja gæði starfsmenntunar, m.a. með bættri menntun kennara sem sinna starfsmenntun. Ofan á tilskilda menntun í kennslugrein þarf að bætast tveggja ára kennaramenntun, sniðin að þörfum starfsmennta.

²⁷ Key topics in education, volume 3. The Teaching Profession in Europe: Profile, trends and concerns. Report 1. Initial training and transition to working life of teachers in general lower secondary education. (Eurydice, september 2002).

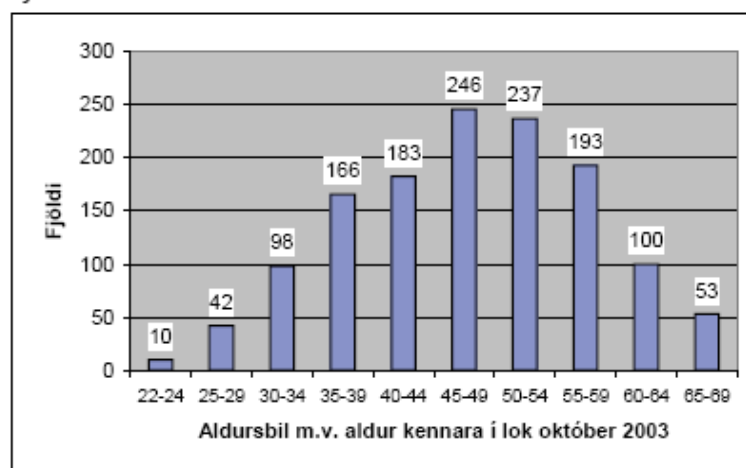
Símenntun kennarastéttarinnar

Símenntun er grundvallaratriði á tímum hraðra þjóðfélagsbreytinga, enda er kveðið á um endur- og símenntun kennarastéttarinnar í löggjöf. Ekki þarf einasta að gefa kennurum tækifæri til endurmenntunar í kennslugreinum, heldur þurfa þeir að taka virkan þátt í umræðu um þróunarstarf í einstökum skólum og menntakerfinu í heild. Tryggja þarf að starfsumhverfi kennara og kjör hvetji til stöðugar starfsþróunar og greiði fyrir faglegu samstarfi kennara (*Learning Communities*). Stórefla þarf skólanámskrárgerð og sjálfsmat þar sem það er lykill að skólaþróun og símenntun kennara og skólastjórnenda ef vel er að staðið.

Aldurssamsetning og nýliðun kennarastéttarinnar

Ef ekkert verður að gert getur aldurssamsetning kennara í framhaldsskólum skapað vandamál í starfsmannahaldi þegar margir eldri kennarar hætta störfum á svipuðum tíma á næstu árum. Myndin sýnir aldursdreifingu kennara í framhaldsskólum í október 2003, alls 1328 kennara. Um 11,5% þeirra eru 60 ára eða eldri.

Mynd 1. Aldursbil m.v. aldur kennara í lok október 2003



Skýringar á þessari aldursdreifingu eru þær að á áttunda áratugnum fjölgaði framhaldsskólum hérlandis, m.a. vegna tilkomu fjölbrautarskóla um land allt. Ef ekkert verður að gert á næsta áratug gætu skapist vandamál í starfsmannahaldi skólanna vegna þess að stórir hópar kennara hætti störfum á sama tíma.

Aldurssamsetning kennara og skólastjórnenda í grunnskólum gefur ekki tilefni til sérstakra aðgerða.

Kennarar og skólastjórnendur í grunnskólum 2005	Fjöldi
Fjöldi alls	4.841
24 ára og yngri	74
25-29 ára	454
30-34 ára	675
35-39 ára	648
40-44 ára	781
45-49 ára	686
50-54 ára	656
55-59 ára	522
60-64 ára	258
65 ára og eldri	87

Í september 2003 vann Ríkisendurskoðun spá um fjölda grunnskólakennara, *Grunnskólakennarar. Fjöldi og menntun. Stjórnsýsluúttekt*. Þar segir m.a.:

Þar sem líklegt er að tiltölulega skammt sé þar til hægt verður að manna grunnskólana að mestu eða jafnvel öllu leyti með réttindakennurum hljóta skólamenn og skólayfirvöld þó fljótlega að fara að huga alvarlega að því hvort árs lenging námsins sé fýsilegur kostur. Ástæður þess eru margar. Kennaranám er nú víðast hvar í Evrópu lengra en hér á landi, kennarar sem fara utan til framhaldsnáms eru með styttra nám að baki en aðrir og starfsnám er lengra en 3 ár í mjög mörgum háskólagreinum hér á landi.

Að mati Ríkisendurskoðunar var gert ráð fyrir því skólaárið 2004-2005 mundi 751 réttindakennara vanta í 603 stöðugildi í grunnskólum en 2008-2009 muni kennaraskortur vera óverulegur eða jafnvel úr sögunni að óbreyttum forsendum matsins. Samkvæmt. tölum Hagstofunar vantaði í raun 680 réttindakennara í grunnskóla skólaárið 2004-2005.

Áætlanir um mönnun leikskólanna munu væntanlega á næstu árum byggja á öðrum forsendum en aldursamsetningu leikskólakennara. 4.155 starfsmenn störfuðu við uppeldisstörf í leikskólum 2005. Þar af eru starfsmenntaðir leikskólakennarar aðeins tæpur þriðjungur 1.370. Aldurssamsetning þeirra er sem hér segir:

Leikskólakennarar 2005	Yngri en 20 ára	20-29 ára	30-39 ára	40-49 ára	50-59 ára	60-66 ára	67 ára og eldri
Alls 1.370	0	104	473	481	265	44	3

5. Möguleg þróun, æskilegar leiðir að mati umræðuhópsins.

Aukin umræða í þjóðfélaginu og vitundarvakning almennings um gildi og væntingar til menntunar er nauðsynlegur hluti af áframhaldandi þróun íslenska skólakerfisins og þar með kennaramenntunar. Almenn umræða um stöðu skólamála þarf að breytast þannig að áhersla færist frá kjarabaráttu kennara í faglega umræðu um gæði kennslu og menntun fyrir þjóðfélag 21. aldarinnar og þekkingarsamfélagið. Kennarastéttin á að leiða umræðuna.

- Mikilvægi kennslu og þjálfunar sem stuðlar sjálfstæðri hugsun og skoðunum verður æ mikilvægari vegna samfélagsbreytinga. *Skilgreina verður þá menntun sem krafist er í nýju samfélagi 21. aldar*, ekki einasta á sviði efnahags og atvinnumála heldur einnig á sviði menningar, þjóðlegrar og fjölþjóðlegrar. *Fagleg ábyrgð kennara í starfi og aukid frelsi og þróun kennsluhátta er grunnur að þeim breytingum sem gera þarf.*
- Menntakerfið verður að taka mið af þeim hröðu samfélagsbreytingum sem við stöndum frammi fyrir. Athuga þarf hvaða kröfur breytt atvinnuumhverfi gerir til menntakerfisins. Ekki þarf síður að spá í þær breytingar sem verða í atvinnulífinu á næstu áratugum. *Skoða þarf sérstaklega menntun starfsmenntakennara í skólum og á vettvangi atvinnulífsins. Einnig menntun framhaldsskólakennara með hliðsjón af skýrslu starfsnámsnefndar (Menntamálaráðuneytið, júní 2006).*
- Breytt samfélagsmynstur, fjölmennningaráhrif og breyttir fjölskylduhættir í íslensku samfélagi gera einnig nýjar kröfur til menntakerfisins. *Taka þarf afstöðu til aukins uppeldishlutverks skóla, einkum á leik- og grunnskólastigi og áhrifa þess á kennarastarfið og kennaramenntun.*
- Ný upplýsingatækni hefur á síðasta áratug fest sig í sessi í samfélaginu og fyrstu tilraunir með notkun tölvutækni og netmiðla standa yfir í skólakerfinu. Hér er bæði ástæða til að huga að námskrám, námsefni og kennsluaðferðum. Mikilvægt er að tryggja menntun kennara bæði á nýja tækni, en einkum um nýja tækni og möguleg áhrif hennar á menntun og samfélag.
- Kennaramenntun er of stutt á Íslandi og rúmast þannig hvorki nægilegt nám sem snýr að kennarafræðum né faggreinum eða sérhæfingu inn á tiltekin svið. Starfsþjálfun kennaraefna á vettvangi er of lítil í tíma talin. Lengja þarf kennaramenntun leikskóla-,*

grunnskóla- og framhaldsskólakennara; bóknámskennara jafnt sem verknámskennara. Einnig þarf að huga að sérmenntun skólastjórnaenda, náms- og starfsráðgjafa og sérkennara.

- Vegna aldurssamsetningar framhaldsskólakennara verður að gera ráð fyrir að stór hluti þeirra láti af störfum næstu árum. Grípa þarf til ráðstafana vegna þessa í tæka tíð.
- Starfsaðstæður kennara í grunnskólum eru víða erfiðar, of stórir nemendahópar, of mörg og stundum misvísandi viðfangsefni sem ýtt er að kennurum sem vafi leikur á hvort séu á starfssviði þeirra – og ekki síður hvort heppilegt er að séu þar. Kjör kennara eru enn ekki nægilega góð.
- Of fáir leikskólakennarar starfa í leikskólum sem hlutfall af heildarfjölda starfsmanna. Varðveita þarf sérkenni leikskólastigsins og efla starfsmenntun kennara á því stigi.
- Í samfélagsdeiglu undanfarinna ára er ekki greint nægilega á milli kennslu, umönnunar og tómstundastarfs í skólakerfinu, oft með þeim afleiðingum að allir þessir þættir líða fyrir. Skilgreina verður sérkenni og samfélagslegt hlutverk skólastiganna. E.t.v. er ástæða til að endurskoða núverandi skipan skólakerfisins og athuga einnig hvort rétt er að binda kennsluréttindi við skólastig.
- Menntunarfræði og kennaramenntun þurfa að vera í nátengd menningu þjóðarinnar og samfélagsþróun. Fagna ber þeim hræringum sem nú eiga sér stað á háskólastiginu til umbóta á starfsmenntun kennara. Sjálfstæði einstakra háskóla til að skipuleggja kennaranám og þróun gæðakerfa á háskólastiginu ættu að stuðla að nýsköpun í kennslu og rannsóknum og fjölbreytni í starfsmenntun íslenskra kennara.

6. Hvað gerist næst?

Umfjöllun vinnuhóps B og tillögur í þessari skýrslu eru í samræmi við nýlega lokaskýrslu starfshóps um framtíðarskipan kennaramenntunar.²⁸ Umræður á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ sem haldin var 26. október 2006, féllu mjög í sama farveg. Marijk van der Wende, aðalfyrirlesari ráðstefnunnar lagði t.d. áherslu á að lengja bæri starfsmenntun kennara og efla hana. Jafnframt kom fram að auka þyrfti gagnsæi, sveigjanleika, skilvirkni og ábyrðarskyldu kennaramenntunarstofnana. Andmælandi starfshóps 3, Peter Blok, benti á að efla beri símenntun kennara og tengja hana umbunarkerfi. Auka þurfi svigrúm kennara til orlofs og tímabundinna vinnuskipta innan og utan skólakerfisins, auk þess sem æskilegt sé að kennarar geti flutt sig í starfi á milli skólastiga. Þá lagði hann áherslu á gildi námssamfélags kennara („learning communities“) fyrir faglega þróun þeirra. Þessar ábendingar ríma vel við tillögur starfshóps (sjá 3. kafla). Í umræðum ráðstefnugesta kvað við sama tón. Taka þarf afstöðu til tillagna um framtíðarskipan kennaramenntunar og hrinda þeim í framkvæmd sem fyrst.

²⁸ Tillögur starfshóps um framtíðarskipan kennaramenntunar (Menntamálaráðuneytið, mars 2006).

Viðauki við skýrslu umræðuhóps um BREYTINGAR Í STARFI OG MENNTUN KENNARA

- Viðbrögð álitsgjafa og athugasemdir ráðstefnugesta

Á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ var skýrsla umræðuhóps B kynnt og rædd. Eftirfarandi eru nokkrar þeirra athugasemda og spurninga sem komu fram í umræðunni.

1. Viðbrögð álitsgjafa

Peter Blok kennari og forstöðumaður mannauðsstjórnunardeildar við Hogeschool van Amsterdam í Hollandi var álitsgjafi á niðurstöður umræðuhóps B. Hann tók það fram að sínar athugasemdir væru byggðar á reynslu hans af mannauðsstjórnun í kennarastétt og þróun mála í Hollandi undanfarin ár.

Stjórnun:

- Miklar umræður eiga sér stað í Hollandi um áhrif þeirrar stefnu stjórnvalda að taka upp stjórnunarhætti fyrirtækja við rekstur fagháskóla („Hogescholen“) en slíkt var gert í kjölfar sameiningar og fækkunar fagháskólanna úr u.þ.b. 200 í 35. Þetta er þróun sem fór af stað upp úr 1980. Aðrir geta lært margt af reynslu Hollendinga í þessum efnum.
 - o Kostir nýrra stjórnunarháttar: aukið gegnsæi, sveigjanleiki, skilvirkni, aukin ábyrgð („accountability“)
 - o Gallar nýrra stjórnunarháttar: grafið er undan fagmennsku (störf starfsmanna eru sundurskilin í rekstrareiningar), reksturinn verður mikilvægari innihaldinu.
- Í skýrslu umræðuhóps B er bent á mikilvægi þess að skólar fái aukið sjálfræði. Þetta er góð hugmynd en varið ykkur á því sem að ofan greinir; sjálfræði skóla er mikilvægt en samfara auknu sjálfræði er ofuráhersla á rekstrarstjórnun handan við hornið.

Öldrun og efling kennarastéttarinnar:

- Kennarar sem starfa lengi í greininni (og eru komnir í efsta launaprep) eru áhættuhópur; ekki eingöngu vegna þess að finna þarf aðra til að leysa þá af hólmi (sem skv. skýrslunni er vandamál í augsýn varðandi framhaldsskóla), heldur líka faglega. Símenntun er nauðsynleg til að taka á þessum vanda. Mögulegar leiðir í þeim efnum eru:
 - o Uppbygging meistaranáms í uppeldis og menntunarfræðum og í kennaranámi
 - o Fjárfesting í reglulegum kennsluleyfum í stað launahækkana (sérstaklega fyrir aldurshópin 45 ára og eldri)
 - o Uppbygging faglegs þekkingarumhverfis („professional learning communities“) sem hægt er að þróa í miðstöðvar nýsköpunar, þekkingaröflunar og aukinnar fagkunnáttu („professionalisation“). Samstarf við sveitarfélög er mikilvægt í þessu sambandi. Starfsmennirnir sjálfir þurfa að bera meginábyrgðina á þróun slíkra miðstöðva.
- Í skýrslunni er nefnt að rétt væri að skoða nánar hvort rétt sé að tengja menntun kennara við réttindi þeirra til að kenna á tilteknum skólastigum. Frá sjónarhóli mannauðsstjórnunar væri vissulega æskilegt að hafa sveigjanleikann til að flytjast á milli skólastiga sem mestan. Slíkt er bæði til þess fallið að ýta undir faglegan áhuga kennara og auka á sveigjanleika skólakerfisins í heild.

Gæðamál:

- Í opunarfyrirlestri Marijk van der Wende talaði hún um gæði í kennslu og sagði m.a. „slæm kennsla vekur oft litla athygli en góð kennsla fær sjaldan viðurkenningu“. Hefðbundin svör mannauðsstjórnenda við þessu vandamáli eru tiltölulega tæknileg;

bæta þurfi starfsmannamat, gera þurfi árangursbundna samninga o.s.frv. Í Hollandi eru áhugaverð dæmi um hvernig jafningjamat hefur orðið til að bæta kennslu. Þannig aðstoða kennarar hvern annan í þeirri viðleitni að bæta kennsluna; kennarar kalla eftir viðbrögðum samkennara sinna, sitja í kennslustundum hver hjá öðrum og fá markvissa leiðsögn frá samkennurum (t.d. frá sér eldri kennurum í starfi). Spurningin snýst um hvort rétt sé að fela þeim sem fara með stjórn rekstursins einnig að hafa umsjón með faglegri leiðsögn?

2. Athugasemdir og spurningar ráðstefnugesta

Gæðamál:

- Hvernig á að tryggja gæði námsins?
- Þarf að koma á gæðakerfi fyrir kennaramenntun? Til eru gæðakerfi fyrir **alla** háskóla, þarf eitthvað nýtt? Ekki má allt drukna í gæðastjórnun. Hvað með „educational councils“? Engin lög eru til um hvernig kennaramenntun skuli vera. Okkur vantar vettvang til samræðu um kennslufræði.
- Af hverju er góðum kennurum ekki borguð hærri laun en öðrum?
- Hvernig á að meta hverjir eru góðir kennarar og hverjir ekki? Mjög flókið og persónubundið.
- Góður leiðtogi og góður kennari þurfa að hafa sambærilega eiginleika. Það er erfitt að meta þá en það er hægt.
- Hvaða leiðir á að fara til að færa aukna ábyrgð til kennarastéttarinnar á kennarastarfinu, skólastarfi og gæðum kennaramenntunarinnar?

Kennaramenntun:

- Auka þarf menntun kennara á öllum skólastigum, líka símenntunarkennara sem og fræðslustjóra. Lengja þarf kennaranámið sem þarf líka að vera í sífelldri endurskoðun.
- Á að miða menntun kennara við ákveðin skólastig? Hvernig á að mennta starfsmenntakennara? Kennara sem kenna fullorðnu fólki?
- Við þurfum að gefa meiri gaum að fólki sem menntar sig síðar á ævinni.
- Hvernig á að tryggja að starfandi kennarar fái símenntun? Samfélagið verður sífellt flóknara og kennarar þurfa að setja sig inn í nýja þætti. Þeir þurfa meiri sérmenntun í t.d. tungumálum og stærðfræði. Eiga kennarar sem eiga eftir 5-10 ár í eftirlaun að halda áfram að mennta sig? Hvar á að fá nýja kennara?
- Hvernig á og hverjir eiga að standa að lengingu kennaranámsins?
- KHÍ er þegar kominn með áætlun um lengingu kennaranámsins. Mun bjóða uppá tveggja ára meistaranám frá og með næsta hausti.
- Það er eðlileg þróun að lögin fylgi í kjölfar framkvæmdarinnar.

Stjórnun skólastarfs:

- Kennarar eyða of miklum tíma og orku í stjórnun. Það þarf að efla forystu („leadership“) skólanna til að léttja stjórnunarálagi af almennum kennurum.
- Ekki einfalda málin of mikið. Við megum ekki stökkva beint frá spurningunni um of mikið sjálfræði kennara yfir í einföld rekstrarmódel. Þar með er ekki sagt að ekki þurfi að meta og gera greinarmun á góðri og slæmri kennslu. Það þarf að tryggja ílagið („input“) þ.e. góða kennaramenntun, en það er ekki nóg. Það þarf líka að vera hægt að meta árangurinn.
- Almenn samstaða virðist vera um lengingu kennaranámsins. Hvað með tillöguna um að opna kennsluna á milli skólastiga?“

Skólastarf og avinnulífið:

- Áherslur sem eru lagðar í skýrslunni brjóta blað í þjónustu menntakerfisins við atvinnulífið.

- Varðandi brottfall úr kennarastéttinni, var um það rætt í hópnum hver hlutur kennaramenntunarinnar væri í þessu? Er hugsanlega verið að mennta fólk til rangra starfa?
- Hvað verður um alla þá sem útskrifast sem kennarar en fara ekki í kennslu? Hvað veldur því (laun, skortur á áhuga)? Þeir nýfast ugglaustr atvinnulífinu vel en þurfum við að hafa áhyggjur? Kennsla er ekki endilega ævistarf. Kennslufræði er ekki bara starfsnám, hún er líka gott háskólanám sem slíkt. M.Ed. námið er ekki starfsmiðað nema að litlu leyti.
- Skoða þarf sérstaklega stöðu verkmenntakennara og það stendur til að gera það m.a. innan vébanda Evrópusamstarfsins. Þessi vinna þarf að eiga sér stað í góðri samvinnu við aðila atvinnumarkaðarins.

Samkeppni og sérhæfing:

- Er skólastarfið staðnað vegna skorts á samkeppni?
- Val á milli skóla verður að vera mögulegt.
- Hvernig á að samræma það að kennarar geti flutt sig á milli skólastiga og kröfur um aukna sérhæfingu (teymisvinnu)? Hvað með þarfir skólanna fyrir t.d. kennara sem ekki fást? Eiga þeir þá rétt á t.d. að biðja kennara sem sérhæfðir eru í tungumálum að kenna stærðfræði?

EQF/NQF:

- Hvernig á að vinna með EQF/NQF („learning outcomes“)?

III. EFLING NÁMS Í STÆRÐFRÆÐI, VÍSINDUM OG TÆKNI

Skýrsla umræðuhóps C

„Umræðuhópur um eflingu náms í stærðfræði, vísindum og tækni leggur fram margar athyglisverðar tillögur um hvernig þetta má takast. Það sem hópurinn telur mikilvægast er að gefa kennurum kost á að auka færni sína til kennslu raungreina, sem byggð er á einföldum tilraunum og athugunum, útvinnu, vettvangsferðum og notkun upplýsingatækni. Leggja beri aukna áherslu á fjölbreytilegar kennsluaðferðir á kostnað einhæfs bóknáms, auka sveigjanleika skólastarfs og búa til hvata fyrir kennara til að takast á við raungreinakennslu. Hópurinn telur einnig mikilvægt að bæta ímynd vísindamanna í hugum ungmenna m.a. með því að vísindamenn heimsæki skólana og kynni störf sín fyrir nemendum.“

Úr aðfaraorðum menntamálaráðherra

1. Inngangur

Helstu rök fyrir því að auka þurfi veg stærðfræði, vísinda og tækni (SVT) í menntakerfinu

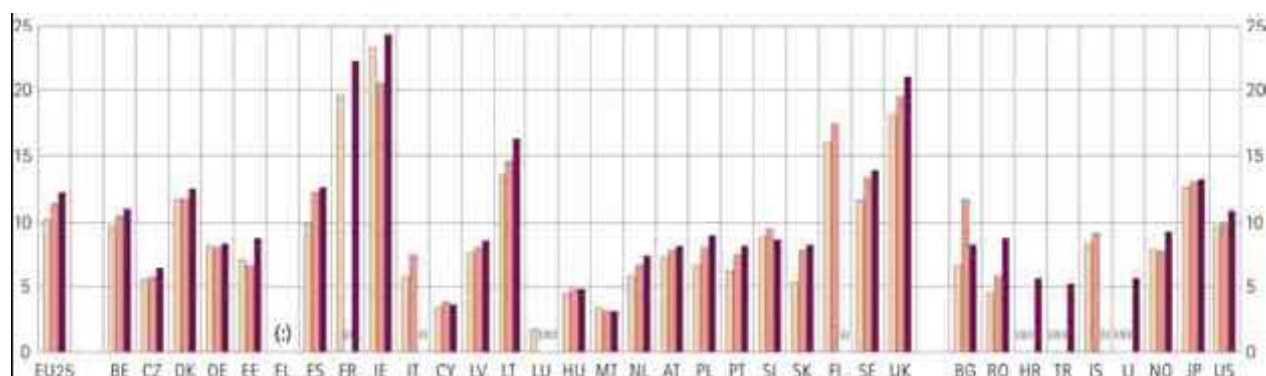
Í nýlegu riti OECD²⁹, kemur m.a. fram að vísindi, stærðfræði og tækni leiki æ stærra hlutverk í lífi okkar. Vísindalæsi sé í auknum mæli forsenda fyrir því að fólk geti notið til fulls þeirra tækifæra sem lífið býður uppá. Frammistaða bestu nemenda í stærðfræði og skyldum greinum getur gefið vísbendingu um möguleika viðkomandi lands í hátæknigeiranum og um alþjóðlega samkeppnishæfni þess. Einnig getur vanþekking fólks á lykil samkeppnisviðum haft neikvæðar afleiðingar fyrir framtíð þess á vinnumarkaði og væntanlegar launatekjur og skert hæfileika þess til að taka fullan þátt í samfélaginu.

²⁹ Education at a glance – OECD indicators. 2006 edition. OECD, 2006.

2. Staðan í dag

Ísland í samanburði við önnur lönd

SVT útskrifaðir úr háskólum árin 2000, 2001, 2003³⁰ (Fjöldi á 1000 íbúa á aldrinum 20-29 ára).



Hér er Ísland með um 9 SVT útskrifaða / 1000 íbúa á meðan Finnland er með 17, Svíþjóð 14 og Bretland 21. Meðaltal ESB landanna er um 12.

Aukning SVT útskrifaðra úr háskólum (%) tímabilið 2000-2003³¹ (Árleg meðaltalsaukning).



Á myndinni sést að aukningin hér er rétt við meðaltal ESB landanna.

Staðan í Evrópu varðandi nemendur í stærðfræði, vísindum og tækni (SVT)³:

- Fjöldi útskrifaðra nemenda í SVT hefur aukist í takt við aukinn fjölda útskrifaðra úr háskólum almennt. Því var takmarki ESB um 15% aukningu á tímabilinu 2000- 2010 náð árið 2003.

³⁰ Commission staff working document. "Progress towards the Lisbon objectives in education and training". Report based on indicators and benchmarks. Report 2006. Brussels, 16.5.2006, SEC(2006) 639.

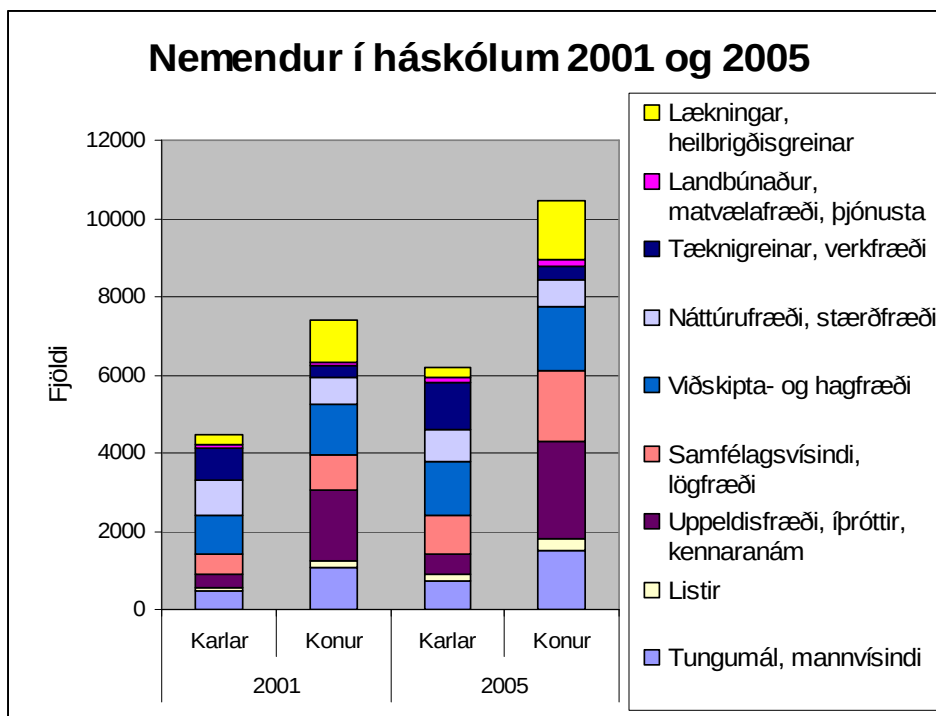
³¹ Commission staff working document. "Progress towards the Lisbon objectives in education and training". Report based on indicators and benchmarks. Report 2006. Brussels, 16.5.2006, SEC(2006) 639.

- Þrátt fyrir mikla heildaraukningu útskrifaðra úr SVT, er mjög lítil aukning og jafnvel fækkun í greinum eins og eðlisfræði, stærðfræði og tölfræði. Aðgerða er þörf til að hvetja ungt fólk til að leggja þessar greinar fyrir sig.
- Lítið hefur áunnist við að bæta kynjamuninn í greinunum. Aðgerða er þörf til að hvetja fleiri konur til að sækja í SVT.
- Hvað varðar rannsóknastöður, þá standa SVT stúdentar frammi fyrir hindrunum á vinnu-markaði, sem orsakast að hluta af ónógri fjármögnun í rannsóknir og þróun. Þetta ástand eykur á líkurnar á því að bestu stúdentarnir flytji frá Evrópu.

Ísland

Tölur frá Hagstofunni sýna að milli ára 2001 og 2004 varð heildaraukning brautskráninga úr [framhaldsskólum](#) hér á landi um 15% en á sama tímabili varð aukning brautskráninga af raungreinabrautum um 30%. Stúlkur voru 61% brautskráðra árið 2001 og 63% árið 2004. Þær eru einnig meirihluti nemenda útskrifaðra af raungreinabrautum.

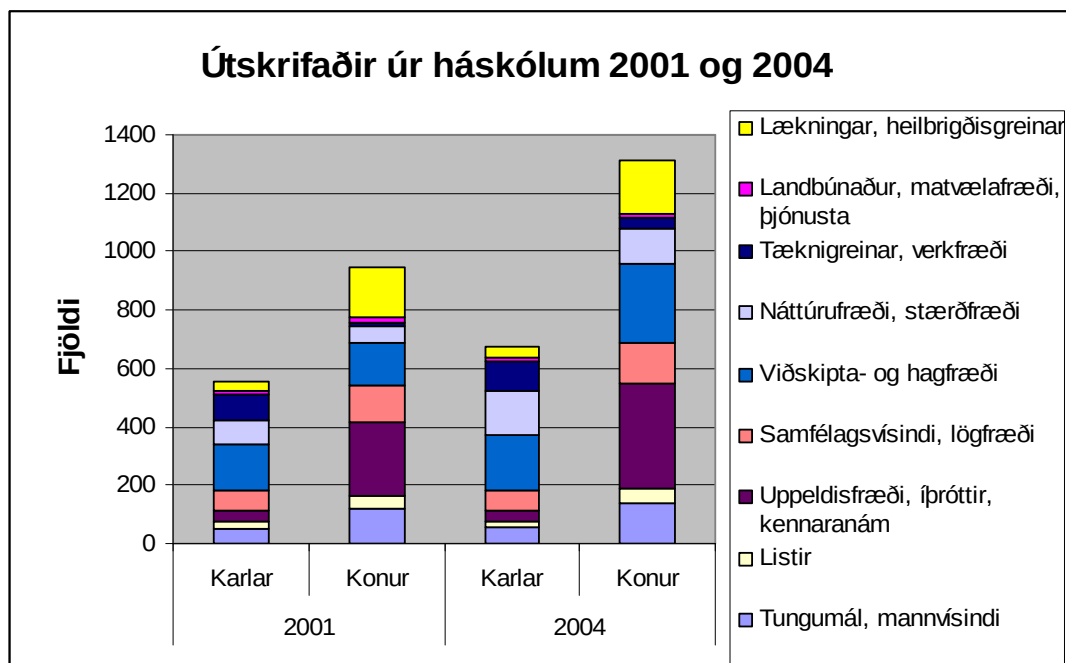
Innritun í háskóla á Íslandi milli ára 2001 og 2005 hafði aukist alls um 28%. Innrituðum nemendum í náttúrufræði og stærðfræði fækkaði á tímabilinu um 6% en hins vegar jókst fjöldi innritaðra nemenda í tæknigreinar og verkfræði á sama tímabili um 30%. Samtals voru þessar greinar með 22% nemenda árið 2001 en voru 18% nemenda árið 2005. Hlutfallsleg fækkun í SVT-greinunum varð á tímabilinu.



Kynjahlutföllin í þessum greinum voru þannig árið 2001 að í náttúrufræði og stærðfræði voru 44% konur, 56% karlar en árið 2005 46% konur, 54% karlar. Í tæknigreinum og verkfræði voru árið 2001 26% konur, 74% karlar og árið 2005 22% konur, 78% karlar. Samtals voru þessar greinar með hlutföllin 37% konur, 63% karlar árið 2001 og 33% konur, 67% karlar árið 2005.

Sé litið á [útskrifaða nemendur](#) (með 1. háskólagráðu) [úr háskólum](#) á Íslandi sést að milli ára 2001 og 2004 hafði þeim fjölgað um 24% en fjöldi útskrifaðra nemenda í náttúrufræði og stærðfræði jókst um 47% og um 29% í tæknigreinum og verkfræði á sama tímabili. Samtals voru þessar greinar með 9% útskrifaðra nemenda árið 2001 en voru 20% nemenda árið 2004. Hér er því um töluverða aukningu að ræða.

Kynjahlutföllin í þessum greinum voru þannig árið 2001 að í náttúrufræði og stærðfræði útskrifuðust 41% konur, 59% karlar en árið 2004 44% konur, 56% karlar. Í tæknigreinum og verkfræði útskrifuðust árið 2001 13% konur, 87% karlar og árið 2004 27% konur, 73% karlar. Samtals útskrifuðust úr þessum greinum 30% konur, 70% karla árið 2001 og 38% konur, 62% karlar árið 2004. Úr háskólunum voru konur 63% útskrifaðra nemenda árið 2001 og 66% 2004.



Af þessu má sjá að í heildina fjölga bæði nemendum og útskrifuðum í raun- og tæknigreinum hraðar en heildarfjöldun nemenda og útskrifaðra í háskólum árin 2001-2004. Hins vegar eru konur í minnihluta bæði nemenda og útskrifaðra í þessum greinum, þó svo hlutfall kvenna sem útskrifast úr greinunum hafi aukist á tímabilinu 2001-2004. Sú aukning er í takt við heildaraukningu útskrifaðra kvenna í heild úr háskólum.

Miðað við hlutfallslega fækkun innritaðra nemenda árið 2005 (miðað við 2001) í þessum greinum má búast við fækkun útskrifaðra eftir 2 ár. Einnig má búast við hlutfallslega færri konum úr greinunum miðað við tölur innritaðra.

Í heildina er um tölulega fjölgun að ræða, árið 2001 útskrifuðust 240 úr þessum greinum en 405 árið 2004. Til samanburðar útskrifuðust 287 úr uppeldisfræði, íþróttum og kennaranámi árið 2001 og 402 árið 2004.

3. Nýlegar stefnumótunaraðgerðir

Menntamálaráðuneytið setti fram stefnumótun sína til Vísinda- og tækniráðs fyrr á þessu ári (minnisblað til forsætisráðuneytis, dags. 7. febrúar 2006) þar sem segir m.a. „Uppbygging mannauðs til að treysta stöðir þekkingarsamfélagsins er eitt mikilvægasta viðfangsefnið á dag-skrá ráðuneytisins. ... Stefnt er að því að aukinn fjöldi ungs fólks sækji í tækni- og raun-greinánám“.

Í vísinda- og tæknistefnu 2006-2009 Vísinda- og tækniráðs segir m.a. að ráðið leggi höfuð-áherslu á að „byggja upp mennta- og vísindakerfi sem er í fremstu röð meðal þjóða...“ og það er frekar útfært í kafla 4 „Menntun í fremstu röð“ þar sem ráðið telur mikilvægt að við eflingu grunn- og framhaldsskóla verði „áhersla lögð á að efla kennslu í raun- og tæknigreinum og fjölga ungu fólki í slíku námi, m.a. með því að efla kennaramenntun á þessum sviðum“.

Í nóvember 2004 skipaði menntamálaráðherra starfshóp um aðgerðir til fjölgunar nemenda í raunvísindum og raungreinum og skilaði hann tillögum til ráðherra í apríl 2006. Niðurstöður hópsins hafa m.a. skilað sér í stefnumótun ráðuneytisins í þessum málaflokki og í stefnu Vísinda- og tækniráðs til næstu þriggja ára og eru hér nýttar til umfjöllunar um þennan kafla skýrslunnar.

4. Helstu áskoranir að mati umræðuhópsins

Eftirfarandi tilvitnun í grein Ara Ólafssonar „Tilraunahúsið. Úrræði fyrir náttúrufræðikennslu í grunnskólum“ segir í hnotskurn það sem starfshópurinn var sammála um á fundum sínum:

„Flestum ber saman um að kennsla í náttúrufræði í grunnskólum landsins hefur lengi verið í slæmum vítahring. Til kennslustarfa velst að stærstum hluta fólk með bakgrunn úr mála- og félagsfræðibrautum framhaldsskólanna, svo aðsókn að raungreinakjörsviði í kennaramenntuninni er eðlilega lítil úr þessum hópi. Kennurum er hinsvegar ætlað að ráða við allar námsgreinar grunnskólans á yngri skólastigunum utan þeirra fáu sem fengið hafa sérstöðu; heimilisfræði, handavinna og leikfimi. Öðryggi kennara við meðferð hugtaka og fyrirbæra úr raunvísindum smitar mjög fljótt til nemenda og þessar greinar hafa ranglega fengið á sig orð fyrir að vera erfiðar og jafnvel leiðinlegar. Nemendur sem vaxa upp við þessa mynd af raungreinum forðast snertifleti við raunvísindi í menntun og starfsvali þegar fram í sækir, þar á meðal þeir sem leggja fyrir sig kennslu. Þannig lokast vítahringurinn og nú er orðin brýn þörf á að brjótast úr þessum viðjum“.

Margt af því sem fram kom í niðurstöðum fyrri starfshóps á vegum ESB (sjá bls. 6) endurspeglast í þessum orðum Ara. Eftirfarandi atriði voru dregin fram sem helstu ögrarnir/vandamál að mati umræðuhóps C:

- Fyrirliggjandi upplýsingar, bæði úr rannsóknnum hér á landi og erlendis, sýna að [þörf er á að efla færni grunnskólakennara í raunvísindakennslu](#). Bæði hvað varðar þekkingu þeirra sjálfra og einnig við notkun á kennsluefni sem til er.
- Fáir nemendur KHÍ velja raungreinar sem kjarnafag.
- Vandamál er til staðar varðandi innleiðingu nýs kennsluefnis og dæmi til um umtalsverð vandamál við innleiðingu nýjunga í stærðfræði í grunnskólum. Ekki er til samræmt verklagsferli við innleiðingu nýs efnis sem tryggir að það komi að tilskildu gagni.
- Tæknikennsla hefur of lítið svigrúm í námskrá og skólastarfi, fyrir utan það sem flokkast undir upplýsingatækni.
- Leggja þarf áherslu á að öll börn fái kennslu í eðlisvísindum samkvæmt námskrá, en kennsla í þeim hefst í sumum skólum ekki við upphaf skólagöngu þó námskráin kveði skýrt á um slíka kennslu frá 1. til 10. bekk.
- Huga þarf betur að mikilvægasta markmiði náttúruvísindanáms, sem er að [stuðla að vísindalegu læsi nemenda](#), þ.e. að þeir verði gagnrýnir og sjálfstætt hugsandi um hlutverk og áhrif vísinda og tækni á eigið líf, samfélag og umhverfi.
- Taka þarf tillit til sérstöðu náttúruvísinda í ljósi námsmats, sbr. samræmd próf, og leggja meiri áherslu á mat á verklegum þáttum.
- Bæta þarf ímynd vísindanna og vísindamannsins.
- Upplýsa þarf foreldra um að kunnátta barna í raungreinum gefi þeim síðar tækifæri til margs konar háskólamenntunar og góðra starfa í þekkingarsamfélaginu.

5. Mögulegar leiðir til úrbóta

Niðurstöður vinnuhóps, sem Ísland tók þátt í með nokkrum ESB-löndum árin 2001-2003, bentu á ýmis atriði sem bæta þarf varðandi raunvísinda- og tæknikennslu³². Helstu atriðin eru eftirtalin:

- Nýta þarf einstaklingsmiðaðar aðferðir við að fá fleira ungt fólk til að læra raungreinar.
- Menntunin þarf að ná til alls samfélagsins og þar má nýta samvinnu milli skóla, háskóla og atvinnulífs. Slíkt hefur gefið góða raun.
- Bæta þarf kennaramenntun í þessu skyni, bæði frummenntunina og endurmenntun. Styrkja þarf sjálfstraust þeirra við kennsluna og bæta þjálfun þeirra. Nýta þarf verklega kennslu betur.
- Byrja snemma að kenna börnum raungreinar með viðeigandi aðferðum – verklegar æfingar úr hversdagslífinu þar sem þau sjálf taka þátt.
- Nota meira vísindakeppnir, hátíðir og slíka viðburði til að auka áhuga nemenda.
- Taka þarf tillit til kynjamunar þegar reynt er að auka áhuga nemenda á raungreinum.
- Nýta reynslu annarra af grasrótarstarfi sem hefur gefið góða raun, gera það meira sýnilegt.

Vinnuhópurinn setti einnig fram ráðleggingar til yfirvalda sem bera ábyrgð á menntamálum. Þar kom fram eftirfarandi:

- Hvert einasta barn á rétt á menntun í stærðfræði, vísindum og tækni frá unga aldri og fögin ættu að vera í námskrá alla skólaskylduna.
- Kennsluaðferðir þurfa að vera meira aðlaðandi á yngri stigum skólanna, sérstaklega með því að tengja námið við veruleikann og samfélagið og með því að blanda saman námi í kennslustofu við óhefðbundnari aðferðir s.s. keppni, vísindaferðir, vísindasöfn, vettvangsferðir o.þ.h.
- Bæta þarf enn frekar faglega hæfni raungreinakennara m.a. með símenntun þeirra og bættri aðstöðu. Tryggja þarf viðeigandi aðföng til þessa.
- Taka þarf tillit til mismunandi þarfa nemenda og bæta kennsluaðferðir og mat miðað við það.
- Leggja þarf ríka áherslu á sterkt og skilvirkt samstarf milli skóla, háskóla, rannsóknastofnana, fyrirtækja, foreldra og annarra til að auka gæði kennslunnar og til að undirbúa unga fólkið betur undir vinnumarkaðinn og virka samfélagsþátttöku. Nýta ber háskólana til forystu í þessu skyni.

Hópur C var sammála um að tillögur um úrbætur þurfi að felast í aðgerðum sem styrkja raungreinakennsluna, skapa aðstöðu, nýta fyrirmyndir og verðlauna það sem vel er gert.

Það sem einkum mætti bæta er:

- að gefa kennurum kost á að bæta færni sína, einkum til kennslu raungreina byggðri á einföldum tilraunum og athugunum, eflingu færni, útivinnu, vettvangsferðum, sýnikennslu, lausnamiðuðu námi, notkun upplýsingatækni o.þ.h.
- að leggja meiri áherslu á fjölbreytilegt nám á kostnað einhæfs bóknáms
- að efla sveigjanleika í innra skipulagi skólastarfs og búa til hvata fyrir kennara til að takast á við raungreinakennslu³³

³² Working Group D 'Mathematics, Science and Technology' Objective 1.4 "Increasing recruitment to scientific and technical studies". Interim report: Summary of the outcomes and conclusions. November 2003.

³³ Í skýrslu Meyvants („Staða eðlis- og efnafræðikennslu í grunnskólum Reykjavíkur haustið 1997: Niðurstöður könnunar sem lögð var fyrir fagstjóra og áfangastjóra") er nefnt að ekki sé tekið tillit til sérstöðu náttúrufræðikennslu hvað varðar umsjón með tækjum, efnum og áhöldum og stærðar námshópa í verklegri kennslu.

Hér á eftir er samantekt tillagna hóps C, sem byggir að mestu á tillögum starfshóps um eflingu raungreina, sem hann skilaði til menntamálaráðherra í apríl sl.³⁴ Tillögurnar varða 5 atriði sem fjallað er um í köflum 5.1-5.5.

5.1 Efling kennslu

Fjöldmörg rök styðja þá hugmynd að staða náttúruvísinda verði rannsökuð, símenntun eflid og að þetta svið verði gert að kjarnagrein í grunnskólum og að skyldunámssviði í kennaranámi.

Tillögur:

- Skólarnir verði hvattir til að gera formlegt mat á stöðu sinni í náttúruvísindum fyrir árslok 2007.
- Náttúruvísindi hafi forgang í símenntunaráætlunum skóla næstu 3-5 árin.
- Náttúruvísindi verði gerð að kjarnagrein á eldri stigum grunnskóla og fái meira svigrúm í viðmiðunarstundarskrá en nú er raunin.
- Þrýst verði á KHÍ að gera náttúruvísindin að skyldunámsgrein í kennaramenntun.

5.2 Menntun og þjálfun kennara

Nám og kennsla í náttúruvísindum krefjast þekkingar, kunnáttu, fjölbreytilegra aðferða og kennsluhátta sem kennarar hafa misgóð tök á. Líklega er sá kennari vandfundinn í grunnskóla sem hefur skýra og góða yfirsýn yfir allt það efni sem honum er ætlað að kenna á þessu sviði.

Tillaga:

- Sett verði upp endurmenntunarnámskeið fyrir kennara þar sem farið er rækilega yfir helstu inntakspætti náttúruvísinda, hugtök og aðferðir. Tryggja þarf svigrúm í starfsramma kennara fyrir slík námskeið.

5.3 Vísindapekking og vísindalæsi

Mikilvægasta markmið náttúruvísindanáms er að stuðla að vísindalegu læsi nemenda, þ.e. að þeir verði gagnrýnir og sjálfstætt hugsandi um hlutverk og áhrif vísinda og tækni á eigið líf, samfélag og umhverfi. Þar koma jafnt inn þekkingarlegir þættir, siðferðilegir, menningarlegir, efnahagslegir og félagslegir.

Ábendingar:

- Námskeið og faglegan stuðning við kennara þarf að miða bæði við þekkingu á inntaki náttúruvísinda, þekkingu á þætti þeirra og hlutverki í samfélaginu og einnig þekkingu í uppeldis- og kennslufræðum.
- Skýra þarf hvernig náttúruvísindi þjóna einstaklingnum og persónulegum þörfum hans og gera þarf grein fyrir mikilvægi vísindalegrar þekkingar og hæfni til að geta tekið fullan þátt í lífi og starfi nútímasamfélags.
- Skipuleggja þarf námið þannig að það þyki eftirsóknarvert, áhugavert og mikilsvert jafnt stúlkum sem drengjum og án tillits til menningarlegs eða félagslegs uppruna

5.4 Námsmat

Náttúruvísindi hafa jafnt sérstöðu í ljósi námsmats eins og í ljósi kennsluhátta. Fjölbreytni í matsatriðum og matsaðferðum hlýtur að fylgjast að við fjölbreytni í efnisþáttum og kennsluaðferðum. Meta þarf bæði ferli, þ.e. öll þjálfun sem fram fer á meðan nám fer fram og einnig afurðir, þ.e. afrakstur námsins við lok námstíma.

Tillögur:

- Að gera nemendum sem hallast fremur að raungreinum en tungumálum kleift að taka fleiri áfanga í raungreinum á kostnað þriðja tungumálsins ef þeir óska eftir því.

³⁴ Tillögur starfshóps um aðgerðir til fjölgunar nemenda í raunvísindum og raungreinum, 12.04.2006.

- Koma upp öflugri ráðgjöf og umræðu í skólum og hjá Námsmatsstofnun um fjölbreytilegar námsmatsaðferðir til viðbótar hefðbundnum aðferðum og efla vandaða gerð og fjölbreytni skólaprófa í náttúruvísindum.
- Kynna matsaðferðir og skráningu við óhefðbundið/óformlegt mat.

5.5 Ímynd vísindanna/vísindamanna

Áhugi nemenda í grunn- og framhaldsskólum fyrir háskólanámi í raungreinum ræðst að nokkru af ímynd þeirra af starfandi vísindamönnum á sviðinu. Rannsóknir benda til þess að nemendur hafi neikvæða hugmynd um vísindamenn. Ímyndin virðist sérstaklega neikvæð í augum stúlkna.

Tillögur:

- Halda jákvæðri ímynd af raunvísindamönnum að grunn- og framhaldsskólanemum og foreldrum þeirra. Ímyndin þarf að höfða til allra, óháð kyni og kynþætti. Skólinn og fjölmiðlar eru helstu leiðirnar til að ná athygli nemenda
- Skipuleggja heimsóknir starfandi vísindamanna í skóla þar sem vísindamaðurinn kynnir afmarkað viðfangsefni, í tengslum við námsskrá. Reynt verði sérstaklega að höfða til stúlkna með því að velja konur úr röðum vísindamanna.
- Auglýsingar í fjölmiðlum með áherslu á vísindamanninn sem einstakling.
- Efna til samstarfs um kynningu á námsframboði til að auka eftirspurn eftir námi í raungreinadeildum háskóla.
- Samtök iðnaðarins og samstarfsvettvangur hátæknifyrirtækja eru eðlilegir samstarfsaðilar til að efla kynningu á rannsóknum og tækniþróun sem starfsvettvangi fyrir ungt fólk. Þessum aðilum yrði boðið samstarf um að kynna ungu fólki hvernig raungreina-menntun tengist áhugaverðum störfum á fjölbreyttum sviðum.
- Hvetja til áframhaldandi grasrótastarfs í þessu skyni.

6. Hvað gerist næst?

Tillögurnar um leiðir til úrbóta snerta marga aðila. Menntamálaráðuneytið kom tillögum hópsins á framfæri við þá. Þetta eru háskólar sem veita kennaramenntun, starfshópur um endurskoðun námskrár í náttúrufræði og skólastjórar grunnskóla og skólanefndir.

Þá hefur ráðuneytið gert samning við Menntagátt um að halda úti vefsíðu um vísindi þar sem komið er á framfæri kynningum um hina margvíslegu vísindastarfsemi sem þegar á sér stað í landinu auk raungreinakennslu og skylds efnis til nemenda og kennara. Vefslóðin er <http://www.menntagatt.is/?pageid=514>.

Rannsóknamiðstöð Íslands, Rannís, hefur haft umsjón með ýmsum viðburðum sem hvetja til samstarfs vísindamanna og skóla auk kynninga á vísindum fyrir ungt fólk. Því starfi verður fram haldið.

Menntamálaráðherra hefur lýst yfir vilja til að efla raunvísindamenntun og m.a. er ráðuneytið að skoða möguleika sem felast í stofnun *Tilraunahúss*. Tilraunahúsið verður vettvangur sem getur boðið kennurum og fjölmiðlafólki sem fjallar um þennan málaflokk endurmenntun svo þeir geti skilað efninu af meira öryggi. Þar verður stuðningskerfi sem getur veitt þessum hópum sérfræðiráðgjöf í starfi við umfjöllun um málaflokkinn og þróað námsefni sem lýtur faglegum gæðakröfum. Þar verður tækjakostur sem er of dýr fyrir staka skóla. Ekki síst verður það vettvangur sem veitir fjölskyldum og almenningi aðgang að óformlegri fræðslu um þennan málaflokk með hætti sem er aðgengilegur öllum. Einfaldasta leiðin að þessu er í gegnum leik með hugtök og fyrirbæri. Þetta er inntakið í því sem á ensku er kallað „Science Center“. Skólakerfið getur einnig nýtt þennan vettvang til formlegrar kennslu um afmörkuð efni. Þær hugmyndir sem Tilraunahúsið byggir á hafa snertifleti við starfsemi alls skólakerfisins, við miðlun upplýsinga um raunvísindi og tækni, og fjölbreytni í menningu þjóðarinnar.

Viðauki við skýrslu umræðuhóps um EFLINGU NÁMS Í STÆRÐFRÆÐI, VÍSINDUM OG TÆKNI

- Viðbrögð álitsgjafa og athugasemdir ráðstefnugesta

Á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ voru skýrslur fimm umræðuhópa ræddar, þar á meðal skýrslan um eflingu náms í stærðfræði, vísindum og tækni. Fyrirkomulaginu var þannig háttað að á eftir framsögu formanna umræðuhópanna, var fenginn sérstakur álitsgjafi til að koma með stutt en undirbúin viðbrögð. Ráðstefnugestum gafst síðan kostur á að koma athugasemdum og spurningum á framfæri bæði beint úr sæti og í umræðuhópum sem skipulagðir voru í kaffitíma. Eftirfarandi eru nokkrar þeirra athugasemda og spurninga sem komu fram í umræðunni.

1. Viðbrögð álitsgjafa

Vilhjálmur Egilsson framkvæmdastjóri Samtaka atvinnulífsins var fenginn til að segja álit sitt á niðurstöðum umræðuhóps C. Í hans máli kom m.a. eftirfarandi fram:

- Það er mikilvægt að byrja kennslu í SVT snemma. Nálgun við kennslu þessara greina hefur verið of óhlutbundin og of lítil áhersla lögð á hagnýtingu. Börnin skilja því ekki hvers vegna SVT er mikilvægt. Tengja þarf kennsluna strax við mögulega hagnýtingu.
- Tillögur hópsins eru góðar svo langt sem þær ná en þar er ekki tekið á spurningunni um forgangsröðun í skólunum. Mætti í raun færa svipuð rök fyrir flestar aðrar greinar. Spurningin snýst í raun um að það er almennt nauðsynlegt að bæta skólana.
- Skilaboðin frá atvinnulífinu eru þau að gott menntakerfi skiptir miklu máli til að auka samkeppnishæfni þjóða. Þess vegna er mikilvægt að vanda vel til verka.
- Erum við að hugsa um mikilvægi SVT sem framleiðendur eða sem neytendur? Við verðum að hugsa málin í réttum hlutföllum og í samhengi. Í sumum fögum eins og t.d. hagfræði hefur verið lögð **ofur**áhersla á stærðfræði. Það er greininni ekki til framdráttar.

2 Athugasemdir og spurningar ráðstefnugesta

- Það er rétt að ekki má vera með ofuráherslu á einstakar greinar eins og t.d. stærðfræði en vísindalæsi er mikilvægt í flestum greinum.

Kennaramenntunin

- Hvernig á að losna útúr vítahringnum sem skýrður er í skýrslunni; bara með því að lengja kennaranámið eða er nauðsynlegt að breyta náminu?
- Við leysum ekki þetta vandamál, sem er alþjóðlegt. Ættum að koma okkur saman um að við vitum ekki um lausnirnar. Þörf er á nánari rannsóknum t.d. á því hvers vegna áhugi sem er fyrir hendi hjá ungum krökkum er drepinn niður á ákveðnu aldurs skeiði.
- Það er ekki rétt að rannsóknir liggi ekki fyrir um vanda SVT; búið er að greina hvar vandinn liggur. Nú er komið að aðgerðum og tillögur umræðuhópsins beinast einmitt að mögulegum lausnum.
- Ágreiningurinn um vandann er ekki ýkja mikill en það er ekki rétt að einblína bara á kennaramenntunina í þessu sambandi.

Kennsluaðferðir

- Nauðsyn er á skírskotun til hagnýtingar en þar með megum við ekki missa sjónar á mikilvægi þjálfunar í að hugsa óhlutbundið. Megum ekki fara að kenna stærðfræði einungis með hagnýtingu að leiðarljósi.

- Það er misskilningur að nemendur forðist SVT vegna þess að þetta sé erfiðari greinar en aðrar. Hugsanlega er ástæðan sú að þær eru gerðar *leiðinlegri* í okkar skólakerfi. Þurfum e.t.v. að prófa meiri þverfaglega áherslu og nálgun strax í grunnnámi.
- Gera þarf kennsluáðferðir meira aðlaðandi. Þetta er þó flókið mál. Þannig misstókst t.d. kennsla í „nýju“ stærðfræðinni á sjöunda og áttunda áratug síðustu aldar. Kennslan þarf að tengja saman skilning og reikning, þetta eru ekki andstæður. Nota þarf „problem based learning“ og byrja snemma. Taka má til fyrirmyndar þá vinnu sem fer fram í sumum leikskólum hérlandis. Þessi aðferð reynir á kunnáttu kennara og sjálfstraust. Þetta er einnig aðferð þar sem allir læra, kennarar og nemendur.
- Brottfall úr stærðfræði er óeðlilegt, a.m.k. úr sumum námskeiðum í HÍ. Þörf er á að blanda saman óhlutbundnum og hlutbundnum atriðum. Óhlutbundin hugsun er eftir sem áður kjarni stærðfræðinnar. Það er þörf fyrir að „lífga“ fagið.
- Nokkrar umræður urðu um hlutverk kennara. Sameiginlegt álit að hlutverk hans sé að vekja áhuga og hvetja, ekki endilega vita. Gæti táknað breytingu á viðhorfi til kennarans, bæði nemenda og kennaranna sjálfra.
- Hugmyndin um „immersion“ í kennarmenntun SVT kennara verðskuldar nánari skoðun.
- Stærðfræði og náttúruvísindum er spyrnt of mikið saman. Raungreinakennsla hefur verið í rúst undanfarna áratugi. Ekki er hægt að neyða nemendur í einstaka fög, nemendur velja sjálfir. Raungreinamönnum hefur einfaldlega mistekist að gera sín fög áhugaverð, þeir verða að kynna nemendum styrkleika raungreinanna.
- Stærðfræðikennarar hafa yfirleitt staðið sig illa, bæði hvað varðar sjálfa kennsluna og þjálfun stærðfræðikennara.

SVT skyldunámsgrein í kennaranámi?

- Á að gera nám í náttúruvísindum að skyldu í KHÍ? Spurningin leiddi til umræðu um fagsérhæfingu en fundarmenn skiptust í tvö horn, með og á móti tillögunni. Bent var á að vísindalæsi einskorðist ekki við náttúruvísindi, hin vísindalega nálgun næði langt út fyrir það og engin sérstök ástæða sé til að binda sig við náttúruvísindi þegar talað er um þörf á að kenna vísindalegt læsi. Nemendur gætu einfaldlega valið sínar greinar sjálfir án þess að slakað væri á kröfum um vísindalega nálgun. Þá var einnig bent á að samkennsla sem nú væri að ryðja sér til rúms í skólakerfinu, þar sem fagkennari ásamt öðrum aðstoðaði stærri hópa, væri vísir að sérhæfingu. Einnig nefnt að innan KHÍ er rætt þessa dagana um þörf á sérhæfingu, en jafnframt lögð áhersla á hópvinnu og kennslufræðilega nálgun.
- Samstaða ríkir um að grunnþjálfun kennara í SVT greinum sé nauðsyn.

Gæðamál og stjórnun

- Nauðsynlegt er að tengja saman háskóla og framhaldsskóla. Nokkuð hefur skort á þessa tengingu undanfarna áratugi.
- Nauðsynlegt er að huga að gæðakerfi fyrir kennslu rétt eins og aðra atvinnustarfsemi. Vakin er athygli á stefnumótun Háskóla Íslands 2006–2011 sem fjallar um aukna áherslu á gæði kennslu og umbun fyrir kennslu á líkan hátt og umbunað er fyrir greinaskrif í viðurkennd vísindatímarit.
- Umbunarkerfi kennara er ábótavant. Auk beinna launa má hugsa sér aðrar leiðir, samkeppnir o.fl. Tilraunahús gæti gegnt stóru hlutverki í þessu sambandi.

Endurnýjun í SVT

- Tæknisamfélagið er komið á eftirlaunaaldur. Þeir sem „drífa“ tæknina í dag eru óðum að reskjust. Hvernig á að keyra tæknivæðinguna þegar þeir fara á eftirlaun? Eina svarið er að það verður með öllum tiltækum ráðum að reyna að fjölga þeim nemendum sem leggja fyrir sig tæknigreinar.

IV. BÆTT NÝTING UPPLÝSINGATÆKNI Í SKÓLASTARFI

Skýrsla umræðuhóps D

„Í niðurstöðum umræðuhópsins um nýtingu upplýsingatækni í skólastarfi, er megináherslan á endurmenntun kennara þar sem þeim gæfist kostur á að kynna nýjum kennsluháttum á grundvelli tækninnar, bætt aðgengi að tækninni og aukið þróunarstarf í skólum og rýma þær ágætlega við tillögur hópsins um eflingu náms í vísindum.“

Úr aðfaraorðum menntamálaráðherra

1. Inngangur

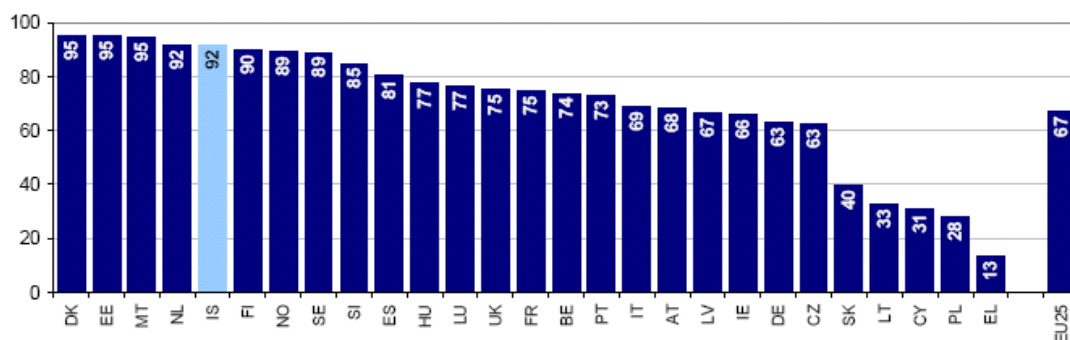
Í dag er í Evrópu lögð áhersla á notkun upplýsingatækni (UT) (einnig kallað upplýsinga- og fjarskiptatækni (UFT) og upplýsinga- og samskiptatækni (UST)) í þágu menntunar. Þrátt fyrir að löndin séu með mjög mislanga reynslu af breytingastarfi með notkun upplýsingatækni er álit sérfræðinga sem vinna að þeim málum samdóma um að innleiða skuli upplýsingatækni í alla námskrártexta. Einnig að efla þurfi markvissa notkun upplýsingatækni í öllu skólastarfi og afstöðu til námsmats þurfi að endurskoða í tengslum við notkun á upplýsingatækni. Leggja þurfi áherslu á að efla umfjöllun og rannsóknir á kennslufræði upplýsingatækninnar og kynna betur hugtök eins og t.d. dreifnám, blandað nám, einstaklingsmiðað nám, samvinnunám og lausnarleitarnám (e. problem based learning (www.pbl.is/)) í umfjöllun um skólastarf. Aðferðir við mat á kennslu- og námsárangri þurfi að endurskoða og stjórnunarhættir menntastofnana þurfi að taka mið af breytingum í skólastarfi.

2. Staðan í dag

Evrópusambandið lét framkvæma könnun í löndum Evrópusambandsins, Íslandi og Noregi snemma árs 2006 um notkun upplýsingatækni í skólum. Markmiðið var meðal annars að niðurstöður gætu orðið leiðbeinandi fyrir kennara og stefnumótunaraðila. Í niðurstöðum könnunarinnar kemur fram að Ísland er meðal þeirra landa sem breiðbandsaðgangur að Interneti í skólum er hvað hæstur eða í 92% skóla:

Mynd 1 Hlutfall skóla með breiðbandstengingu við Internet í Evrópu 2006

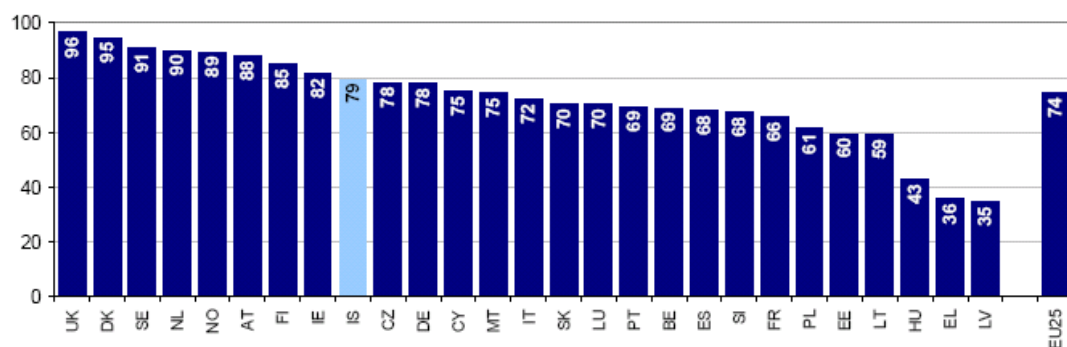
Percentage of Schools with Broadband Internet Access in Europe 2006



Könnunin leiddi jafnframt í ljós að á þeim tólf mánuðum áður en könnunin var gerð höfðu 79% íslenskra kennara notað tölvur í kennslu.

Mynd 2 Kennarar sem notuðu tölvur með nemendum á 12 mánuðum

Percentage of teachers who have used computers in class in the last 12 months (2006)



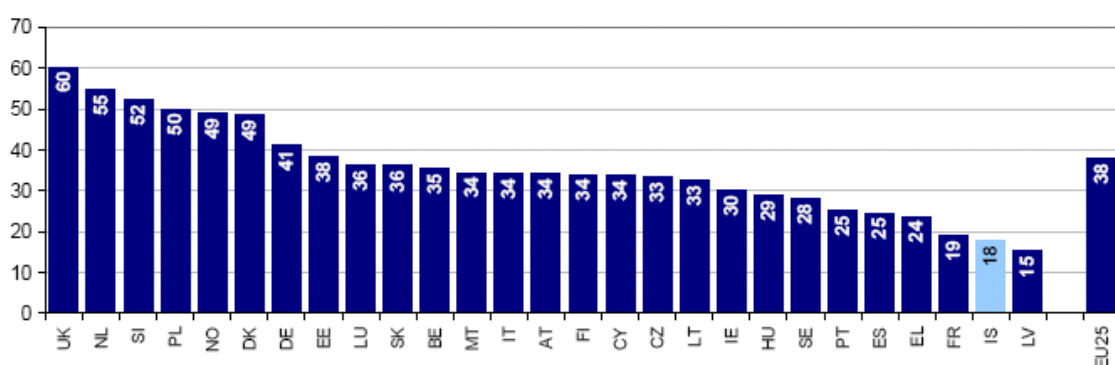
Source: LearnInd CTS 2006; Base: All teachers; Question: Q7. See questionnaire for exact wording

Ekki reyndist vera marktækur munur á tölvunotkun milli skóla en verulegur munur greindist á milli grunnskóla og framhaldsskóla þegar horft var til þeirra kennara sem nota mikið tölvur. Í framhaldsskólum notaði um 70% kennara tölvuna mikið með nemendum en 30% kennara í grunnskólum.

Samkvæmt könnuninni virðast íslenskir kennarar almennt vera ánægðir með tölvukost skóla og þá þjónustu sem er veitt í tengslum við UT og í sambanburði við aðra evrópska kennara telja þeir sig vel færa um að nýta tölvur- og upplýsingatækni í kennslu. Þó kemur fram að miðað við evrópska kennara telja þeir sig ekki tilbúna til að beita þeirri upplýsingatækni sem þeir hafa aðgang að í kennslu.

Mynd 3 Kennarar sem telja sig að fullu tilbúna til að nota tölvur í kennslu

ICT Readiness of Teachers in Iceland: Percentage of Teachers Fully Ready to use Computers in Class (ACM Indicator) 2006

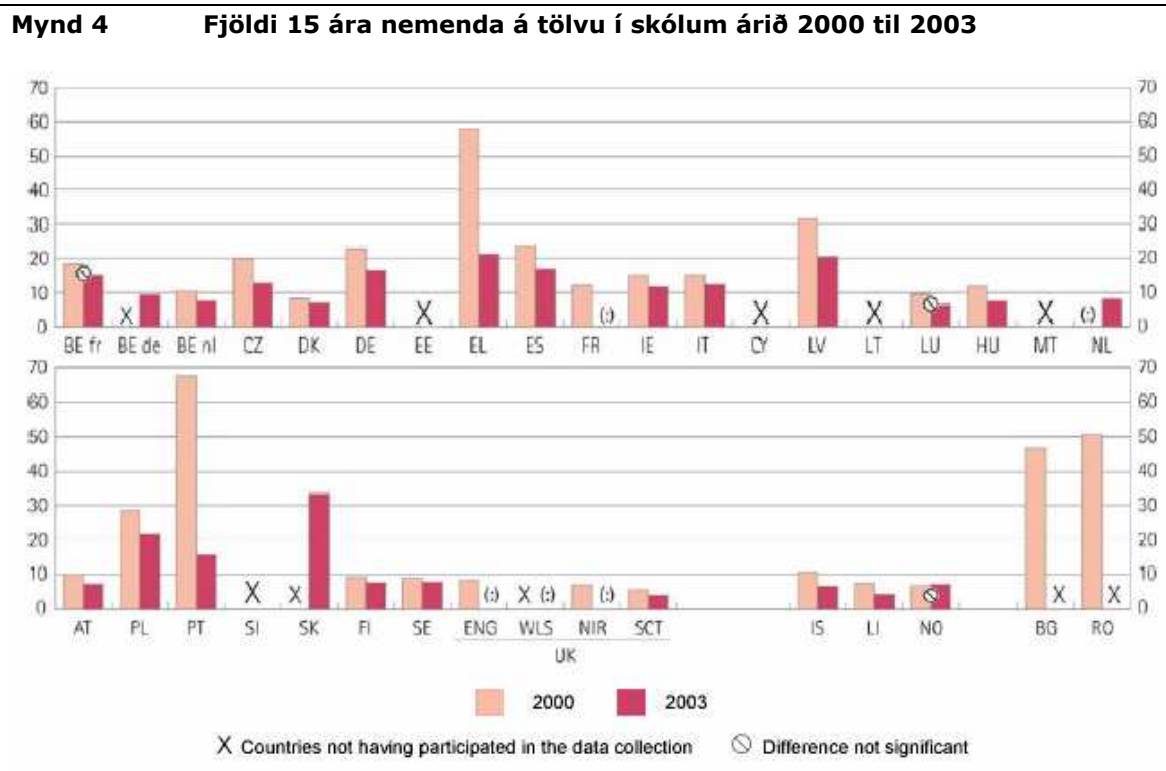


Source: LearnInd CTS 2006; Base: All teachers. Question: See endnote 5

Í skýrslunni *Progress towards the Lisbon Objectives in Education and Training - 2005 Report*, kom fram að á Íslandi var yfir 90% af skólum komnir með tengingu við netið (Internetið) **árið 2003** sem er svipaður fjöldi og var í Lúxemborg, Finnlandi, Svíþjóð og Skotlandi. Í sömu skýrslu kom fram að **árið 2000** notuðu 15,5 % 9 ára barna á Íslandi tölvu að minnsta kosti einu sinni í viku til að leita að upplýsingum. Það var svipað og börn í Þýskalandi (15,4%), Hollandi (15,4%) og Lettlandi (14,3%) gera, en mun minna en börn í Svíþjóð (43%), Englandi

(47,8%) og Skotlandi (42,3%). Einnig kom fram að 25,9% 9 ára barna á Íslandi notuðu tölvu að minnsta kosti einu sinni í viku til að skrifa, sem var svipað og börn gerðu í Frakklandi (29,4%), Kýpur (23,7%) og Rúmeníu (26,1%), en mun minna en börn í Svíþjóð (47,3%), Englandi (40,7%) og Skotlandi (31,8%). Tölvur virtust ekki vera notaðar mikið til samskipta, ef marka má tölur í þessari skýrslu, þar sem einungis 0,9% 9 ára barna á Íslandi notaði tölvu að minnsta kosti einu sinni í viku til samskipta, en ástandið var svipað í öðrum löndum fyrir utan Rúmeníu (8,5%), Frakkland (8%) og Svíþjóð (6,2%). Í skýrslunni kom einnig fram að tölvunotkun 15 ára barna fylgir svipuðu mynstri og hjá 9 ára börnum.

Eins og mynd 4 sýnir þá var fjöldi 15 ára nemenda á tölvu í skólum árið 2003 kominn undir 10 nemendur á tölvu sem var þá viðunandi í samanburði við önnur lönd í Evrópu.



Í niðurstöðum rannsóknar um tölvunotkun í íslenskum skólum árið 2006 „Use of Computers and the Internet in Schools in Europe 2006. Country Brief: Iceland 6 / 2006“ sem Empirica vann í tengslum við Lisbon og i2010 áætlunina, í samvinnu við Háskóla Íslands kemur fram að tölvur séu notaðar í skólastarfi á öllum skólastigum á Íslandi. 20% kennara segjast ekki nota þær í starfi með bekknum vegna þess að það henti ekki námsefninu en mjög fáir telja upplýsingatækni óþarfa. Í niðurstöðum kemur fram að íslenskir kennarar séu mjög hæfir í notkun upplýsingatækni með nemendahópum sínum, með þeim hæfustu í Evrópu. Hins vegar telja þeir sig þurfa á meiri færni að halda.³⁵

Upplýsingatækni er orðin samofin íslensku skólastarfi í dag en engu að síður þarf að styðja við þá þróun þar sem sífellt bætist við nýja möguleika og kröfur aukast um nýtingu tækninnar til að efla skólastarf. Sérstaklega þarf að huga að aðgengi að nýjum möguleikum og innra skipulagi skóla sem staðið getur framþróun fyrir þrifum. Í "námUST" rannsókn sem unnin var í samstarfi Kennaraháskóla Íslands, Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Akureyri árin 2002 – 2005 benda rannsóknarniðurstöður einmitt til þess að

... þrátt fyrir að aðalnámskrár kveði á um markvissa notkun upplýsinga- og samskiptatækni í skólum er misjafnt hvernig framkvæmdin er í skólunum. Notkun upplýsinga- og samskiptatækni í námi og kennslu gerir

³⁵ Sjá: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf
Empirica: http://www.empirica.biz/empirica/aktuelles/meldungen/pm041006_en.htm.

kröfur um markvissa stefnu af hálfu skólafyrirvalda, stuðning skólastjórnenda, sveigjanleika í skipulagi skólastarfs bæði hvað varðar tíma og rými, færni kennara og greiðan aðgang að vél- og hugbúnaði. Það sem vekur sérstaka athygli er að börn og unglingar afla sér töluverðar færni í notkun tækninnar utan skólans og skólinn virðist ekki taka mið af því í sínu skipulagi og námsframboði.

Á háskólastigi hefur vaxandi notkun upplýsinga- og samskiptatækni haft í för með sér sívaxandi framboð fjarnáms og aukna tækninotkun í öllu háskólanámi. Þrátt fyrir það er tæknin oft notuð til að styðja hefðbundna kennsluhætti með áherslu á að bæta miðlun og framsetningu verkefna. Í fjarnámi má sjá merki um breyttar áherslur þar sem myndun námssamfélaga er talin mikilvæg og lögð er áhersla á gildi samræðna í námi. Netið er greinilega orðið öflugt tæki nemenda til að afla upplýsinga, eiga samskipti og koma á framfæri efni.

Almennt má segja að tæknin sé notuð á skilvirkan hátt í skólum til að koma upplýsingum á framfæri eða afla upplýsinga. Möguleikar tækninnar til að efla samskipti sem lið í námi og kennslu er styttra á veg komin einkum ef tekið er mið af hve samskipti eru stór þáttur í notkun upplýsinga- og samskiptatækni utan skóla og í samfélaginu almennt.³⁶

Í skýrslu OECD Education Policy Analysis 2004 segir "Lokahnykkurinn á nýsköpun er áhrifarík notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni."³⁷ sem líta má á sem hvatningu til öflugrar notkunar á upplýsingatækni í skólastarfi þar sem áherslan er á nýsköpun og framþróun. Í skýrslu sérfræðinga á vegum OECD um æðri menntun á Íslandi kemur einnig fram að auka þurfi yfirsýn yfir íslenska skólakerfið og skortur sé á formlegum upplýsingum um framkvæmd menntunar á háskólastigi. Gera má ráð fyrir að hægt sé að nýta upplýsingatæknina til að bæta hér úr þar sem marksviss skráning hefur farið fram á þessu skólastigi. En úrvinnslu gagna skortir og jafnvel samræmingu og er því mikilvægt að stuðla að úrvinnslu og rannsóknum á þeim gögnum sem liggja fyrir.

3. Helstu stefnumótunaraðgerðir nýlega

Frá árinu 1999 hefur menntamálaráðuneytið gefið út stefnu um notkun upplýsingatækni sem unnið hefur verið eftir. Árið 1999 kom út ritið „Í krafti upplýsinga“, árið 2002 „Forskot til framtíðar“ og árið 2005 „Áræði með ábyrgð“.

Meðal verkefna sem unnið hefur verið að má telja:

- Árlegar ráðstefnur, UT-ráðstefnur, um notkun upplýsingatækni í skólastarfi haldnar fyrstu helgina í mars á árunum 1999 – 2006
- Sex þróunarskólar í upplýsingatækni 1999 – 2003
- Menntagátt Íslands - *menntagatt.is*. Skólavefur menntamálaráðuneytis
- Námskrár í gagnagrunni sem vísað er í frá vef menntamálaráðuneytis og Menntagáttar
- Sameiginlegur gagnagrunnur bókasafna með leit á netinu, *gegnir.is*
- Landsaðgangur að rafrænum gagnasöfnum á *hvar.is*
- Háhraðanet, *fsnet.is*, fyrir framhaldsskóla og símenntunarmiðstöðvar.
- Framhaldsskólakerfið *inna.is*
- Aukið símenntunarframboð fyrir kennara
- Átak í námsefnisgerð
- Erlent samstarf um þróun með notkun upplýsingatækni til dæmis með Evrópska skólanetinu *eun.org* og í öðrum verkefnum eins og Cluster (<http://cordis.europa.eu/eesd/ka3/cluster4.htm>)
- Símenntunarstöðvar og þekkingarsetur á háskólastigi
- Þróunarverkefni styrkt
- Rannsóknarverkefnið námUST (*namust.khi.is*).
- Aukin áhersla á dreifmenntun.

³⁶ sótt á vef namust.khi.is 2006-10-19

³⁷ bls. 5 í íslenskum útdrætti

4. Helstu áskoranir

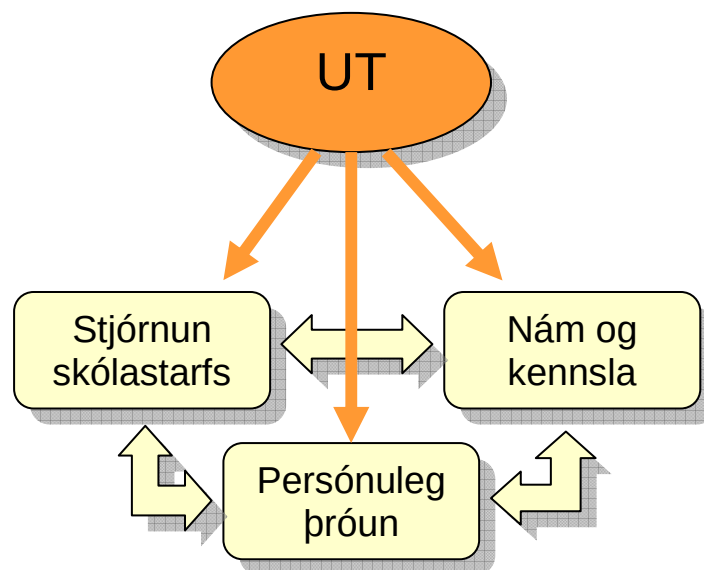
Markmið stjórnvalda er að nemendur og kennarar landsins hafi greiðan aðgang að öflugum upplýsingatæknibúnaði og vefefni sem styðji við nám og kennslu innan og utan skóla. Í dag er upplýsingatækni hjálpartæki í skólastarfi þar sem áherslan er á notkun á hefðbundnum „skrifstofuhugbúnaði“, ásamt dreifingu á efni og nýtist tæknin vel sem slík. Aðgengi að vél- og hugbúnaði stendur framþróun enn fyrir þrífum sérstaklega þegar komið er neðar í skólakerfið. Í framhalds- og háskólum eru nemendur í sívaxandi mæli með eigin fartölvur en skólarnir sjá þeim fyrir aðgangi að þráðlausu neti og hugbúnaði. Góður aðgangur að tölvum og gott úrval af hugbúnaði skiptir miklu máli við innleiðingu á upplýsingatækni í skólakerfinu en það er matsatriði hvað er nægjanlegt. Skipulag og staðsetning á vélbúnaði skiptir líka máli, eru nokkrar tölvur í hverri kennslustofu eða eru sérstök tölvuherbergi eða fartölvuvagnar sem þarf að panta sérstaklega? Kennari með 25 nemendur og eina tölvu getur ekki notað tölvuna markvisst í kennslu. Í samtölum við nokkra kennara í grunn- og framhaldsskólum kemur í ljós að þeir komast sjaldan í tölvustofur því þær eru bókaðar í upplýsingatæknikennslu og finnst þeim mjög tímafrekt að nota fartölvuvagn þar sem hann er til staðar. Einnig kemur fram hjá þeim að krafan um skjót svör við tölvupósti foreldra, sem nú hafa greiðan aðgang að þeim í gegnum tölvupóst, veldur þeim áhyggjum og álagi.

Huga þarf að eflingu notkunar upplýsingatækni á öllum sviðum því hún hefur áhrif á persónulega þróun nemenda, kennara og skólastjórnenda þar sem einstaklingurinn getur þróað sína færni með aðstoð tækninnar. Notkun upplýsingatækninnar hefur einnig áhrif á kennslu- og námsþróun og þarf hér að huga að stuðningi og nýjum möguleikum en ekki síður að rannsóknum á þessum áhrifum. Til að þróa notkun upplýsingatækni þarf að m.a. að leggja meiri áherslu á tækifæri til samvinnu, skoðanaskipta og tjáningu. Tækifæri til samtímavinnu og miðlunar þarf að efla með aukningu á þróaðri notkun upplýsingatækni þannig að tæknin verði þjónn menntunar.

Tölvuleikir þróast hratt og þeir fanga athygli ungs fólks sífellt betur með bættri framsetningu, meiri gagnvirkni, aðgengi gegnum fleiri miðla, stærra og betur tengdu netsamfélagi, og með hönnun sem tekur mið af því hvað hefur áður virkað vel. Þannig hefur notkun upplýsingatækni gjörbylt afþreyingu og náð að samþætta hana lífi ungs fólks á mörgum vígstöðvum samtímis. Í stað þess að líta á þessa þróun neikvæðum augum, væri mun betra að nota tækifærið og rannsaka hvernig upplýsingatækni tölvuleikja gæti nýst til fræðslu. Þá er bæði átt við þær aðferðir sem notaðar eru við hönnun á gagnvirkni efni og líka notkun á þeim búnaði sem þegar er fyrir hendi til leikjajöðkunar. Til dæmis hefur reynst vel erlendis að nýta nýjustu leikjatekni við sjálfsnám í tungumálum og ljóst að kunnuglegt viðmót hafði þar mikið að segja. Áhersla á þessar rannsóknir og þróun á nýjum kennsluháttum í samhengi við notkun upplýsingatækninnar hjá ungu fólki í dag, væri sterkur leikur sem tryggði okkur bæði meiri vitneskju um það sem fer fram utan kennslustofunnar og ný tækifæri til að brúa bilið þangað út.

Mikilvægt er að efla áhuga kennara á að nýta upplýsingatækni í kennslu sem og að tryggja að nemendur fái verkefni sem hvetja til notkunar á þeim möguleikum sem þeim standa til boða. Stuðla þarf að aukinni þekkingu nemenda á þeim möguleikum sem nám í upplýsingatækni skapar þeim að lokinni skólagöngu.

Upplýsingatæknin hefur einnig áhrif á þróun skóla sem stofnunar þar sem fjölbreyttir möguleikar skapa nýja vinnuaðferðir. Mynd 5 er ætlað að sýna þessi áhrif.



Mynd 5 Áhrif upplýsingatækninnar

Hér á eftir verður fjallað nánar um notkun UT við stjórnun skólastarfs og áhrif UT á nám og kennslu og er verið að fjalla um öll skólastig frá leikskóla til háskóla. Hugmyndir vinnuhópsins um bætta notkun á UT í skólakerfinu verða reifaðar.

UT við stjórnun skólastarfs

Með nýtingu upplýsingatækni felast margvíslegir möguleikar í breytingum á stjórnun skólastarfs.

1. Upplýsingatækni skapar fjölbreytta möguleika á **kynningu** á skólastarfi og geta skólar til dæmis nýtt sér heimasíðu til að koma upplýsingum á framfæri. Þannig má efla tengsl við foreldra og aðra sem áhuga hafa á skólastarfi auk þess sem heimasíður skóla gegna mikilvægu hlutverki sem kynning fyrir þá sem eru að velja sér framhalds- og háskóla eða þurfa að skipta um grunnskóla. Einnig nýtast heimasíður leikskóla foreldrum og öðrum sem vilja kynna sér þeirra starf.
2. Upplýsingatækni styður við **daglegt starf** innan skólanna þar sem nýtt eru kerfi til að halda utan um innritun, námsferla, stundatöflu, bókhald, gæðakerfi, gæðastarf svo eitthvað sé nefnt. Nauðsynlegt er að stuðla að þróun þessara kerfa í samvinnu við skólastjórnendur.
3. Efla þarf **úrvinnslu og rannsóknir á gögnum** sem safnast upp í rafrænu formi í kerfum skólanna og eru hér mörg ónýtt tækifæri. Niðurstöður úr gagnavinnslu þarf síðan að kynna með markvissum hætti. Nauðsynlegt er að nýta upplýsingatækni til að framfylgja fyrirfram skilgreindum markmiðum.
4. Stuðla þarf að **þróun og breytingu** á skólastarfi í takt við þróun samfélagsins. Efla þarf símenntunartækifæri fyrir skólastjórnendur og leggja áherslu á að nám í breytingastjórnun sem tengist menntakerfinu muni koma að góðu gagni.
5. Stjórnendur þurfa að leggja áherslu á að **styðja breytingastarf** í skólum sínum þrátt fyrir gagnrýni sem til dæmis kemur frá ýmsum foreldrum og öðrum sem ekki þekkja innra starf skólanna. Stuðla þarf að kynningu á nýjungum, s.s. dreifmennt, til að stuðla að málefnalegri umræðu um þessar nýjungar.
6. Tryggja þarf eðlilega **endurnýjun** á vél- og hugbúnaði í skólum en einnig að þessi búnaður virki sem skyldi til að nýta vel tíma skólastjórnenda, kennara og nemenda en bilanir valda truflunum og neikvæðu viðhorfi hjá notendum.
7. Efla þarf **rannsóknir** í skólastarfi s.s. áhrifum tækninnar á nám nemenda, kennslu kennara og störf skólastjórnenda.
8. Styðja þarf **samstarf** milli menntastofnana og kennarasamtaka en þar getur upplýsingatækni spilað stórt hlutverk, t.d. með umræðuvefjum þar sem skoðanaskipti geta farið fram.

UT við nám og kennslu

Forsendur þess að notkun upplýsingatækni við nám og kennslu verði markviss og þróunin eflí skólastarf eru:

1. Greiður aðgangur að nýlegum tækjum en þau þurfa bæði að vera nýleg og tryggt að þau virki. Tækjabúnaðurinn þarf að vera samofin þróun í kennslutækni með vel útbúnum skólum með góðri námsaðstöðu nemenda, vel búnum bókasöfnum, hvetjandi vinnu- aðstöðu kennara sem og þróun á notkun á opnum rýmum í skólastarfi.
2. Tryggja þarf fjölbreytt og gott framboð af námsefni sem nýtir þá tæknilegu möguleika sem til staðar eru hverju sinni, eins og myndbönd, hljóðglærur, sjónræn birting (*visualisation*), hljóð, mynd, gagnvirkni, hreyfimyndir, upptökur og útsendingar og fleira. Hér má einnig nefna fjölmiðlaefni og nýja gerð smátækja, s.s. símtækja, sem nýst geta sem hjálpartæki í námi og kennslu. Styrkja þarf rannsóknir á nýjum leiðum til námsefnisgerðar og á nýstárlegum leiðum til framsetningar á námsefni.
3. Tryggja þarf framboð á fjölbreyttum og áhugavekjandi verkefnum þar sem nemendur nýti sér kosti nýrrar tækni, til dæmis við leit og úrvinnslu, samvinnu og samskipti, tjáningu og framsetningu, greiningu og gagnrýni og aðra þætti til uppbyggingar þekkingar og nýtingu hennar.
4. Þróa þarf nýjar leiðir við námsmat í samvinnu við nemendur, kennara og skólastjórnendur. Um leið og stuðlað er að nýjungum í náms- og kennsluaðferðum með aðstoð upplýsingatækninnar þarf að líta til þróunar á námsmati sem tekur mið af notkun tækninnar.
5. Efla þarf rannsóknir á áhrifum af notkun tækninnar á nám og kennslu og þróa aðferðir til að meta þessi áhrif. Einnig þarf að rannsaka þróun skólastofnana þar sem upplýsingatæknin er stór þáttur í skólastarfinu.
6. Kynna betur það sem vel er gert í dag og sameina þá sem eru að gera svipaða hluti víða í samfélaginu.
7. Markviss símenntun fyrir kennara með öflugri kynningu á nýjum möguleikum, sem og þeim möguleikum sem nú þegar eru til staðar, en ekki síður með stuðningi við framkvæmd og þróun á nýjum hugmyndum. Styðja þarf við þróun á fjölbreyttum námsaðferðum eins og dreifnámi með blöndu af staðbundnu námi og fjarnámi (blandað nám), einstaklingsmiðuðu námi, lausnarleitarnámi og fleiri aðferðum sem hægt er að efla með fjölbreyttri notkun tækninnar.
8. Námsráðgjöf á netinu þarf að auka þar sem verði veitt aðstoð við val á skólum eða áföngum í grunn- og framhaldsskólum og námsgreinum og námskeiðum í háskólum. Einnig verði veittur stuðningur við einstaklinga í námi eins og til dæmis nemendur með erlendan uppruna og móðurmál en netið skapar mikla möguleika til að aðstoða þennan hóp.
9. Námsstjórnunarkerfi og kennslukerfi (LMS) sem styðja við samskipti, samvinnu og dreifingu efnis. Í dag er hröð þróun á kennslukerfum þar sem leitast er við að efla stuðning við nám nemenda.
10. Kynna þarf upplýsingatæknigreinar, s.s. tölvunarfræði, í grunn- og framhaldsskólum til að nemendur geti tekið ákvörðun um náms- og starfsval byggða á þekkingu. Undanfarin ár hefur dregið verulega úr sókn nemenda í nám í þessum greinum og því er nauðsynlegt að kynna námsmöguleika á þessu sviði fyrir ungu fólki. Vel menntaðir einstaklingar í upplýsingatæknigreinum munu stuðla að framþróun á þessu sviði hér á landi.
11. Nýta betur kraft og hugmyndir yngri kynslóðarinnar. Hlusta eftir þeirra þörfum og skoða þeirra hugmyndaheim.

5. Mögulegar leiðir til úrbóta

Notkun á upplýsingatækni í skólastarfi hefur aukist og eflst á undanförunum árum og stefna stjórnvalda er skýr á þessu sviði. Í evrópsku samstarfi hefur verið unnið markvisst að uppbyggingu og stuðningi við þróun margvíslegra verkefna. Með samvinnu við önnur lönd er meðal annars hægt að stuðla að sameiginlegum stöðlum þannig að gagnagrunnar geta unnið saman sem meðal annars leiðir til samnýtingar á stafrænu námsefni.

Megintillögur hópsins

Aðgangur að Internetinu er almennt greiður á Íslandi og því er æskilegt að nýta upplýsingatækni til að styðja grunn- og framhaldsskólanemendur svo þeir geti nýtt hina fjölbreytta möguleika til náms

- Nauðsynlegt er að styðja við þróun á upplýsingatækni í skólastarfi með áherslu á að tæknin sé **aðgengileg** og fjölbreytt **námsefni** sé fyrir hendi sem byggir á upplýsingatækni. **Verkefnisgerð** verði eflað með áherslu á margbreytileika upplýsingatækninnar.
- Efla þarf **símenntun** kennara svo og skólastjórnenda með áherslu á upplýsingatækni, **breytingar** í skólastarfi og nýjungar í kennslu- og námsmatstækni.
- Stuðla þarf að nýtingu netsins í **námsráðgjöf** og efla **stuðning við nám** nemenda. Efla þarf þær stofnanir og fyrirtæki sem eru að þróa stuðning við nemendur og kennara eins og Menntagátt og Evrópska skólanetið sem og önnur fyrirtæki og stofnanir á þessu sviði.
- Stuðla þarf að **eflingu kennaramenntunar** þar sem áhersla er á eðlilegan þátt upplýsingatækninnar í öllu skólastarfi og það svigrúm sem hún gefur til **nýrra kennsluhátta**.
- Upplýsingatækni getur stutt við **kennsluhætti** sem eru í hraðri þróun í dag eins og fjarnám, dreifnám, blandað nám og einstaklingsmiðað nám. Mikilvægt er að styðja við þessa þróun og hvetja skóla til **þróunarstarfs** og efla verulega **rannsóknir** á þessu sviði.
- Styðja þarf við notkun upplýsingatækni í **heimanámi** og tryggja að í námi hagnist nemendur á nýjungum og rannsóknum sem stundaðar eru bæði innanlands og erlendis.
- **Nýta þarf nýjustu leikjatekni** við sjálfsnám í tungumálum og jafnframt leggja áherslu á rannsóknir og þróun á nýjum kennsluháttum í samhengi við notkun upplýsingatækninnar hjá ungu fólki.
- Leggja þarf áherslu á **erlent samstarf** og nýta bæði upplýsingar og framlag sem þannig býðst með samvinnu innan og utan skipulagðra verkefna.

Námsvefur

Hér verður í lokin lögð áhersla á eitt af þeim atriðum sem talin hafa verið upp hér að framan, en það er að efla persónulegan stuðning á netinu á sérstökum námsvef. Á slíkum vef gætu nemendur sent inn fyrirspurnir sem tengjast námsefni þeirra og svörin birt öllum sem inn á vefinn leita. *Æskilegt er að byggja upp slíkan vef nú þegar í grunngreinum, þ.e. stærðfræði, íslensku og ensku*, en síðar meir í öðrum greinum. Einnig væri hægt að nota námsvefi til að styðja við nám nýbúa þar sem þeir gætu fengið svör á sínu tungumáli. Hægt væri að reka þennan vef í samvinnu við Menntagátt og háskóla sem bjóða upp á kennaramenntun, þ.e. Kennaraháskóla Íslands, Háskóla Íslands, Háskólann í Reykjavík, Háskólann á Akureyri, Listaháskólann og fleiri skóla. Kennaranemar gætu sem hluta af námi sínu og undir eftirliti kennara séð um að svara fyrirspurnum nemenda á slíkum vef. Námsstækni gæti einnig tengst þessum vef undir kjörorðinu: **læra að læra**. Svipaðan vef væri hægt að þróa fyrir nemendur í framhaldsskóla í tengslum við styttingu á námi til stúdentsprófs. Hugsanlega gæti þetta verið einn og sami vefurinn sem hefði að meginmarkmið að nýta tæknina til að styrkja nám nemenda.

6. Hvað gerist næst?

Upplýsingatækni býður upp á möguleika sem eflt geta skólastarf og því er nauðsynlegt að vera vakandi fyrir tækifærunum. Stefna menntamálaráðuneytisins til ársins 2008 er birt í ritinu „Áræði með ábyrgð“ og verður unnið að því að uppfylla stefnumið sem þar koma fram. Í evrópsku samhengi er horft til ársins 2010 og má gera ráð fyrir að Ísland geri sitt til að dragast ekki aftur úr.

Breytingar á mörkum skólastiga grunnskóla og framhaldsskóla er hvati til endurskoðunar á kennsluháttum enda er stefnt að átaki í kennaramenntun og námsefnisgerð. Breytingar á skipan kennaramenntunar er framundan með samþættingu Kennaraháskóla Íslands og Háskóla Íslands. Fleira er að gerast í umhverfi skóla á öllum skólastigum og má gera ráð fyrir endurskoðun á innihaldi náms og kennslu í þessu samhengi.

Vinsældir dreifnáms fara vaxandi og meira en helmingur framhaldsskóla býður nemendum upp á fjarnám eða dreifnám meðfram staðbundnu námi. Yfir 1000 áfangar í framhaldsskólum eru teknir af grunnskólanemum í dreifnámi. Öflug notkun nýrra miðla hefur opnað leiðir til náms og kennslu sem séð er fram á að verði virkjaðar ef stutt er við kennara og skólastarf.

Viðauki við skýrslu umræðuhóps um BÆTTA NÝTINGU UPPLÝSINGATÆKNI Í SKÓLASTARFI

- Viðbrögð álitsgjafa og athugasemdir ráðstefnugesta

Á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ var skýrsla umræðuhóps D kynnt og rædd. Eftirfarandi eru nokkrar þeirra athugasemda og spurninga sem komu fram í umræðunni.

1. Viðbrögð álitsgjafa

Fyrirkomulag álitsgjafa á niðurstöður umræðuhóps D var með öðrum hætti á ráðstefnunni en fyrir aðra hópa. Hilmar V Pétursson framkvæmdastjóri CCP var með líflega kynningu á íslenska tölvuleiknum *Eve-online*³⁸, sem farið hefur sigurför um heiminn, og hvað hefur þurft til að komast í fremstu röð í þessum geira Ekki verður hér gerð tilraun til að endursegja kynningu Hilmars en það er óhætt að segja að hún hafi vakið almenna hrifningu og opnað augu margra ráðstefnugesta fyrir notkun og möguleikum upplýsingatækninnar bæði í kennslu og leik en líka mikilvægi hugbúnaðarþróunar fyrir íslenska hagkerfið.

2. Athugasemdir og spurningar ráðstefnugesta

- Sami vítahringur er í upplýsingatækninni og í SVT (vísinda, stærðfræði og tæknigreinum); Í kennarastétt velst fólk sem hefur lítinn áhuga og færni í að nýta tæknina, það hefur áhrif á efnistökin og kennsluna og þar með fá nemendur almennt ekki mikinn áhuga á upplýsingatækninni.
- Aðalnotendur UT hafa verið bankar og atvinnulíf og þar hefur notkunin þróast og hugbúnaður og tæki hafa þróast miðað við þær aðstæður. Þróun notkunarinnar í skólastarfi hefur aftur á móti verið mun hægari og tæknin býður ekki enn nægjanlega mikið upp á að hún sé notuð þar.
- Það er auk þess ekki hægt að búast við miklu á meðan ekki eru fleiri en ein tölva í skólastofu í sumum skólum.
- Það er hægt að læra mikið á því að taka þátt í leikjum eins og *EVE Online* nú þegar en einnig er hægt að byggja upp svipaða leiki sem enn markvissar kenna spilurunum.
- Nota þarf upplýsingatæknina til að gera starfið í skólunum sýnilegra þannig að foreldrar, væntanlegir nemendur og ekki síst atvinnurekendur geti séð hvað nemandinn er að læra og hvaða kröfur eru gerðar til hans og kennarans.
- Hugtakið UT, rétt eins og rafmagn eða sími, hefur aðeins tímabundið mikilvægi. Aðalatriðið er notkunin sjálf.
- Hvernig á að tryggja grundvallarfærni nemenda í UT? Ekki er hægt að gera ráð fyrir að nemendur læri þetta af sjálfum sér og erfitt er að búa til pláss í stundaskrá sökum þess hversu margt er fyrir sem á sér sterka málsvara.
- Það þarf að þróa enn frekar netumhverfi fyrir menntakerfið í heild sem væri samvirkt og gagnvirkt þannig að auðvelt sé að vinna með það. Þangað geti allir sótt upplýsingar og jafnframt þannig að hver sem er geti einnig sett inn auglýsingar.
- Rætt var um mikilvægi þess að atvinnulífið hefði tækifæri til að koma með stafrænt námsefni til að nota í skólum.
- Þeirri spurning var varpað fram hvort skólakerfið væri staðnað vegna skorts á samkeppni.
- Vantar meiri hvata fyrir kennara?
- Er æskilegt eða áhugavert að nýta sýndarheima og leiki til að kenna og læra td. lífsleikni?
- Á atvinnulífið að leggja til stafrænt námsefni?

³⁸ Sjá: <http://www.eve-online.com>.

V. NÝJAR ÁHERSLUR Í MATI Á NÁMI. ÁRANGURSMIÐAÐ NÁM („learning outcomes“)

Skýrsla umræðuhóps E

„Umræðuhópurinn um nýjar áherslur í mati á námi bendir á að Evrópusambandið hafi samið viðmið fyrir nám frá lokum grunnskóla og einnig óformlegt nám og leggur til að slík viðmið verði tekin upp hér á landi í áföngum. Þessu kerfi er ætlað að brúa bilið milli formlegrar og óformlegrar menntunar. Þegar hefur farið fram vinna hér innanlands við þróun mats á óformlegu námi og raunfærni, sem nýtist vel í þessu samhengi. Með því að þróa viðmiðakerfið í takt við það sem gert er í öðrum Evrópulöndum auðveldum við íslenskum námsmönnum og starfsmönnum að fá nám sitt og starfsreynslu metna erlendis.“

Úr aðfaraorðum menntamálaráðherra

1. Inngangur

Umræðuhópnum um nýjar áherslur í námi var falið að ræða um árangur eða afrakstur náms („learning outcomes“) og hvernig gera mætti hann ljósari, gagnsærri og sýnilegri. Í þeirri umfjöllun beindi hópurinn einkum sjónum sínum að s.k. „European Qualifications Framework (EQF)“. Hér er á ferðinni kerfi sem þróað hefur verið á vegum stjórnarskrifstofu ESB um menntamál (DG EAC) og flokkar markmið náms á framhaldsskóla- og háskólastigi eftir þrepum (lóðrétt flokkun) og eftir færni-, þekkingar- og hæfnimarkmiðum (lárétt flokkun). Tilgangur kerfisins er að gera menntun innan Evrópu gagnsærri og gera samanburð á menntun auðveldari innan Evrópusambandsins.³⁹

2. Staðan í dag

Árangursmiðaðar námskrár

Árið 1996 voru samþykkt ný lög um framhaldsskóla á Íslandi. Í framhaldi af þeirri laga-setningu var hafist handa um heildarendurskoðun aðalnámskrár framhaldsskóla. Fyrst var gengist fyrir um endurskoðun námskrár í bóknámi og tók sú námskrá gildi 1999. Samhliða hófst undirbúningur að endurskoðun námskrár fyrir starfsnám. Skipuð voru sérstök starfsgreinaráð árið 1998 fyrir alla starfsgreinaflokkka sem njóta fræðslu á framhaldsskólastigi, 14 talsins, og tóku þau til óspilltra málanna við endurskoðun námskrár á sínu sviði, eða að undirbúa nýritun námskrár þar sem það átti við.

Námskrár í starfsnámi litu dagsins ljós í flestum starfsgreinaflokkum á næstu árum og hafa nú verið gefnar út heildarnámskrár í málmiðngreinum, byggingagreinum, bókiðngreinum, auk einstakra námskráa í rafiðngreinum, heilbrigðis- og félagsgreinum, uppeldis- og tómstunda-greinum og hönnunar- og handverksgreinum. Fleiri námskrár eru í smíðum, m.a. í skrifstofu- og verslunargreinum.

³⁹ Sjá nánar um EQF-kerfið á heimasíðu Evrópusambandsins, http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html.

Menntamálaráðuneytið lagði á það áherslu í námskrárvinnunni að allar starfsgreinar sem ætla mætti að hefðu þörf fyrir námsframboð á framhaldsskólastigi væru hafðar með. Einnig að leitast yrði við að samræma námskrár að uppbyggingu og útliti eins og kostur væri. Varð þetta til þess að nýjar námsbrautir urðu til á nýjum sviðum, svo sem í heilbrigðis- og félagsgreinum og í uppeldis- og tómstundagreinum. Úttektir voru gerðar sem leiddu í ljós að menntamálaráðuneytið myndi hins vegar ekki standa fyrir því að láta vinna námskrár á öðrum sviðum, svo sem í öryggis-, löggæslu- og björgunargreinum.

Námskrár eru byggðar þannig upp að fyrst kemur inngangur þar sem grein er gerð fyrir því starfi sem menntunin lýtur að, þ.e. í hverju starfið er fólgið, og hvaða kröfur eru gerðar um hæfni og þekkingu til þess að viðkomandi geti sinnt því skammlaust. Þá er lýst uppbyggingu námskrárinnar og tilhögun náms og kennslu. Í inngangi eru sett fram lokamarkmið námsbrautar svo sem mælt er fyrir um í lögum um framhaldsskóla. Loks er birt brautarlýsing og þar næst fylgja áfangalýsingar.

Bæði í lokamarkmiðum námsbrautar og í áfangalýsingum er markmiðssetningu hagað þannig að lýst er þeirri þekkingu eða hæfni sem stefnt er að í náminu, þar segir hvað nemandi eigi að þekkja og eigi að geta framkvæmt að námi loknu. Markmiðssetningin er þannig gerð áþreifanleg og við það miðað að unnt sé að leiða í ljós með óyggjandi hætti hvort markmiðum hafi verið náð. Hér má segja að orðin sé gerbreyping á framsetningu námskrár frá því sem áður var. Fyrir á árum var námskráin þannig úr garði gerð að hún lýsti því sem gert væri í kennslustundum og var að því leyti kennaramiðuð. Nú miðast námskrá við nemandann, færni hans og þekkingu. Því er orðin skauthverfing í framsetningu námsmarkmiða, frá því að líta til ílags („input“) til þess að horfa á afrakstur eða árangur („outcome“). Samsvarandi breyting hefur átt sér stað víða í löndum hins Evrópska efnahagssvæðis.

Fullorðinsfræðsla

Á sama tíma hefur áhersla menntamálaráðuneytisins aukist á fullorðinsfræðslu. Stofnaðar hafa verið níu símenntunarmiðstöðvar á landsbyggðinni sem annast námskeiðahald fyrir almenning, bæði starfstengd námskeið og tómstundanámskeið. Samhliða hefur fullorðinsfræðsla á höfuðborgarsvæðinu vaxið hröðum skrefum og stuðningur hins opinbera við þetta starf aukist ár frá ári. Markmiðið með þessu starfi er að auka þátttöku almennings í sí- og endurmenntun af hverju tagi sem er og innleiða það viðhorf eða þá hugsun að menntun sé ævistarf, menn hafi aldrei lokið við að mennta sig. Aukin þátttaka í fullorðinsfræðslu leiðir til hærri menntunarstigs og aukinnar færni og þekkingar þeirra sem hennar njóta.

Barist við brottfall

Það er sérstakt áhyggjuefni að allstór hluti launamanna á íslenskum vinnumarkaði er án formlegrar menntunar á framhaldsskólastigi eða um 30%. Stjórnvöld hafa sýnt því áhuga að lækka þetta hlutfall og nota til þess þær aðferðir sem duga. Tekið hefur verið upp samstarf við samtök aðila á vinnumarkaði til þess að takast á við þennan vanda. Árið 2002 stóðu Alþýðusamband Íslands og Samtök atvinnulífsins sameiginlega að stofnun Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins. Fræðslumiðstöðinni var ætlað það hlutverk að vera samstarfsvettvangur um fullorðinsfræðslu og starfsmenntun í samstarfi við aðrar fræðslustofnanir á vegum stofnaðilanna. Starfsemi Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins beinist að þeim hópi fólks sem ekki hefur lokið námi frá framhaldsskóla og er markmiðið að veita honum tækifæri til að afla sér menntunar eða bæta stöðu sína á vinnumarkaði.

Raunfærnimat

Gerður var þjónustusamningur við menntamálaráðuneytið árið 2003 þar sem kom fram að Fræðslumiðstöðin skyldi liðsinna ráðuneytinu við að þróa aðferðir við mat á raunfærni fólks, þ.e. að meta námsstöðu einstaklinga á grundvelli þeirrar þekkingar og færni sem viðkomandi hefur aflað sér á lífsleiðinni, hvort heldur er í formlega skólakerfinu, því óformlega eða með starfsreynslu eða reynslu annars staðar frá, svo sem í félagsstörfum. Komið var á laggirnar sérstakri matsnefnd með fulltrúum ráðuneytis, skóla og Fræðslumiðstöðvar sem mótaði reglur um mat á námi sem boðið hefur verið upp á hjá símenntunarmiðstöðvum, Mími-Símenntun og fleiri aðilum. Nefndin fór yfir námskrár fyrir slíkt nám sem Fræðslumiðstöðin hafði látið útbúa á grundvelli vottaðs ferlis og gæðaviðmiða og skilaði tillögum til ráðuneytisins um hvernig unnt væri að meta viðkomandi nám með hliðsjón af námi á framhaldsskólastigi. Ráðuneytið hefur

síðan staðfest matið á umræddu námi með dreifibréfi til framhaldsskóla þar sem gerð er tillaga um hvernig meta megir þetta nám. Út úr þessu ferli komu grundvallarviðmið um mat á óformlegu námi sem unnt er að styðjast við í áframhaldandi þróun kerfis um raunfærnimat. Áfram verður haldið með þá vinnu sem hér um ræðir og byggt upp kerfi er tryggir rétt einstaklinga til þess að fá fyrra nám sitt metið á sanngjarnan og réttmætan hátt þar sem tillit er tekið til þekkingar og færni sem aflað er innan eða utan formlega skólakerfisins.

Í heilbrigðis- og félagsgreinum og uppeldis- og tómskundagreinum hefur önnur leið verið valin til þess að meta raunfærni fólks á vinnumarkaði. Þar hafa starfsgreinaráð gert tillögu til ráðuneytis um hvernig meta megir starfsreynslu og námskeið einstaklinga í umönnunar- og uppeldisgeiranum þannig að fái þetta metið sem hluta af námi á tiltekinni námsbraut og geti á þann hátt stytt sér leið til brautskráningar. Ráðuneytið hefur síðan staðfest reglur um mat á fyrra námi fólks og gefið út í dreifibréfi til skóla. Vart hefur orðið mikils áhuga hjá einstaklingum á að afla sér formlegrar menntunar með þessum hætti og má segja að þarna hafi verið byggt brú milli formlega og óformlega menntakerfisins. Einstakar símenntunarmiðstöðvar og námsflokkar hafa einnig átt þess kost að bjóða upp á nám eftir þessari leið.

Náms- og starfsráðgjöf

Nýlega hefur menntamálaráðuneytið gert símenntunarmiðstöðvum fjárhagslega mögulegt að ráða náms- og starfsráðgjafa til starfa í þeim tilgangi að veita almenningi þjónustu er lýtur að vali á námi eða starfsvettvangi. Hefur sérstaklega verið litið til þess að náms- og starfsráðgjafar nálgist launafólk í eðlilegu umhverfi þess, þ.e. á vinnustöðunum. Er þetta liður í að byggja smám saman upp heildstætt kerfi er getur þjónustað einstaklinga sem vilja ljúka formlegu námi og þurfa að fá hjálp við að láta meta fyrri menntun og reynslu.

3. Helstu stefnumótunaraðgerðir

Í ársbyrjun 2006 var stofnuð í menntamálaráðuneytinu sérstök símenntunardeild sem hefur það hlutverk að móta opinbera stefnu í fullorðinsfræðslu og símenntun. Meðal verkefna deildarinnar er að aðstoða verkefnisstjórn um símenntun við gerð tillagna um framtíðarstefnu í símenntunarmálum, þar sem m.a. verður tekin afstaða til þess hvort ástæða sé til að setja sérstök lög um símenntun. Einnig verður unnið að því að koma söfnun upplýsinga og tölfræði um símenntun í viðunandi og aðgengilegt horf.

Undanfarin þrjú ár hefur farið fram stefnumótunarvinna varðandi íslenska skólakerfið í heild sinni, allt frá leikskólastigi og upp í gegnum háskóla. Ný háskólalög tóku gildi í ár og stefnt er að endurskoðun laga um hin skólastigin á næstu misserum með sveigjanleika og áreiðanleika fyrir augum. Menntamálaráðherra skipaði sérstaka starfsnámsnefnd sem skilaði hugmyndum um breytingar á framhaldsskólakerfinu í júlí 2006. Í tillögum nefndarinnar er lagt til að allt nám á framhaldsskólastigi verði gert jafngilt, og að einingar í starfsnámi vegi jafnmikið inn í stúdentspróf og bóknámseiningar, en að allir nemendur ljúki ákveðnum kjarna í íslensku, ensku og stærðfræði til stúdentsprófs. Þá leggur nefndin til að sérstaklega verði kveðið á í námskrá um aukið hlutverk fyrirtækja í vinnustaðakennslu og að komið verði á laggirnar sjóði er styrki fyrirtæki sem taka nemendur í starfspjálfun.

Menntamálaráðherra hefur komist að sérstöku samkomulagi við samtök kennara um vinnu að frekari útfærslu ofangreindrar stefnu, m.a. um námsskipun í framhaldsskóla, og er stefnt að því að niðurstöður þeirrar vinnu liggi fyrir innan skamms. Í framhaldi af því fer síðan fram endurskoðun laga um leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla og jafnframt verður aðalnámskrá fyrir þessi skólastig endurskoðuð.

4. Helstu áskoranir og mögulegar leiðir til úrbóta

Eins og greint er frá í inngangi þessarar skýrslu þá var meginverkefni hópsins að fjalla um s.k. „European Qualifications Framework (EQF)“. EQF flokkar markmið náms á framhaldsskóla- og háskólastigi eftir þrepum (lóðrétt flokkun) og eftir færni-, þekkingar- og hæfnimarkmiðum (lárétt flokkun). Tilgangur kerfisins er að gera menntun innan Evrópu gagnsærri og gera samanburð á menntun auðveldari innan Evrópusambandsins.

Vinnuhópurinn er að umfjöllun sinni lokinni sammála um að Ísland eigi að kanna kosti þess að innleiða hliðstætt kerfi hér á landi, en jafnframt að hanna kerfi sem byggist á breyttum áherslum þar sem persónuleg færni er staðfest með samræmdri aðferðafræði. Flokkunarkerfi þetta myndi hafa EQF til hliðsjónar og geta tengst því með auðveldum hætti. Ástæðan er sú að EQF-kerfið býður upp á samanburð og samjöfnun náms eftir erfiðleikastigi óháð því hvar það hefur verið stundað.

Hugmyndin fellur vel að stefnu stjórnvalda í menntamálum almennt, áfangakerfinu og nýrri framsetningu á námskrá, sem nú byggist á lokamarkmiðum náms og ætlaðri útkomu þess. Hugmyndin svarar einnig vel þeim breytingum sem eru að verða á menntakerfunum, breyttum kröfum um menntun og mat á færni og áherslu stjórnvalda á símenntun. Með þessu er gert kleift að bera saman formlegt og óformlegt nám og láta ólík kerfi „tala saman“. Þá yrði sjónum einnig beint í ríkara mæli að inntaki náms og því hver lokamarkmið þess eru, hvenær nemandi hefur náð ætlaðri færni, en ekki því hversu lengi námið stendur yfir. Kerfið er þannig nemendamiðað, en ekki skólamiðað, og fellur að færni og þekkingu hvers og eins.

Í ljósi þess að umræðan um EQF hefur verið í láginni hérlandis er nauðsynlegt að fram fari rækileg kynning á þessu kerfi gagnvart öllum helstu aðilum er málið varðar, innan sem utan skólakerfis.

Fyrirsjáanlegt er að vinna þyrfti kerfið frá grunni með aðstoð sérfróðra aðila, bæði úr menntakerfinu, úr atvinnulífinu og frá símenntunarmiðstöðvum. Flokkunarkerfið gæti orðið grunnur allrar námskrárgerðar hér á landi, hvort heldur er í formlega skólakerfinu, eða annars staðar.

Lagt er til að þegar verði hafinn undirbúningur að því að hanna kerfið, kynna það og síðan innleiða. Sett verði á fót verkefnisstjórn sem stýri verkinu og gæti þess að sem víðtækust sátt náist um kerfið. Gerð verði framkvæmdaáætlun sem skipt er í þrjú skeið eða áfanga, þ.e.a.s. undirbúning, hönnun og innleiðingu.

Undirbúningur og hönnun

Í undirbúningsáfanganum verði unnið að frumhönnun kerfisins, samræmingu við matskerfin sem eru fyrir, aðlögun að námskrárgerð og árangursmiðuðu námi.

- Kerfið gerir persónulega færni sýnilega.
- Kerfið nær yfir öll skólastig frá og með lokum grunnskóla og einnig óformlegt nám.
- Kerfið feli í sér aðferðir og vinnureglur við mat á raunfærni og við mat á framkvæmd gæðastefnu og gæðaeftirlits og gæðakerfum menntastofnana.

Semja þarf:

- viðmið um flokkun þekkingar og færni („National Qualifications Framework – NQF“), sem er íslenska útfærslan á EQF; viðmiðin þurfa að geta tengst evrópsku viðmiðunum og taka til allra skólastiga frá og með lokum grunnskóla; gæta þarf samfellu milli skólastiga

- lýsingu á færni-, þekkingar- og hæfnimarkmiðum sem taka með almennum hætti til þekkingar- og færni sem aflað er með námi samkvæmt ofansögðu; öflugt samráð atvinnulífs og skóla er undirstaða þessarar vinnu, sem byggist á íslensku viðmiðunum og EQF og þeim þáttum sem þar er lýst
- vinnureglur, matsaðferðir og gæðaviðmið í óformlegu námi, sem fullorðinsfræðsluaðilar geta byggt á þannig að nám utan hefðbundna skólakerfisins fái metið sem hluti náms á framhaldsskólastigi

Í ljósi þess að ofangreindu kerfi er ætlað að brúa bilið milli formlegrar og óformlegrar menntunar er nauðsynlegt að hafa hliðsjón af þeirri vinnu sem farið hefur fram innanlands á mati á óformlegu námi, raunfærnimati. Hafa þarf samstarf við þá aðila er komið hafa að þróun aðferða um raunfærnimat í þeim tilgangi að vinna endanlegar tillögur að kerfi til að meta raunfærni, tillögur um þjálfun aðila er sjá um raunfærnimat, um eftirlit með niðurstöðum matsmanna, um málsmæðferð þegar álitamál eða ágreiningur kemur upp, um samningu vinnureglna og/eða matsaðferða og endurskoðun þeirra. Einnig þarf að setja fram tillögur um rekstrarform þjónustuaðila og um eftirlit með framkvæmdinni.

Þeir sem fá heimild til að gera raunfærnimat verða að hafa fengið tilskilda þjálfun og í matinu skulu þeir styðjast við samræmdar aðferðir og vinnureglur. Vinnuaðferðir þessar og reglur skulu samræmdar grundvallarviðmiðum samsvarandi kerfa erlendis. Þjónustustofnun annist eftirlit með framkvæmd, veiti framkvæmdaraðilum aðstoð og ráðgjöf og aðstoði við að leysa úr ágreiningsmálum eða vafaatriðum. Stofnunin þjálfar matsmenn og verði í einstaka tilfellum eins konar yfirmatsnefnd ef þess er óskað og tekur þá endanlegar ákvarðanir á grundvelli umsagnar.

Mikilvægt er að allir aðilar treysti kerfinu og til þess þarf að vera ljóst hvernig ákvarðanir eru teknar og á hverju þær eru byggðar. Viðmiðin skulu vera skýr og matið nákvæmt. Matið skal vera óháð því hversu langan tíma námið tók og einnig hvernig það fór fram.

Innleiðingar- og aðlögunartími

Ljóst er að flokkunarkerfi af þessu tagi verður ekki búið til í einum vetfangi og því er stungið upp á að kerfið verði innleitt í áföngum þannig að í byrjun eru þær aðferðir sem notaðar eru í dag látnar halda sér og smátt og smátt látnar renna inn í hið nýja fyrirkomulag. Á aðlögunartímanum verði kerfið kynnt hagsmunaaðilum og aðlagð enn frekar óskum og þörfum notendanna. Mikilvægt er að ná fullri sátt um kerfið og því þarf góðan tíma til að kynna hagsmunaaðilum hugmyndina og þjálfar þá í að nota kerfið. Kennarar eru mikilvægur þáttur í framkvæmdinni og því er mikilvægt að vinna traust þeirra og skapa áhuga á verkefninu, en jafnframt að byggja á þekkingu þeirra og reynslu.

Framkvæmd og endurskoðun

Gera þarf ráð fyrir að undirbúningurinn taki um 3 ár og að þeim tíma liðnum verði hægt að innleiða kerfið formlega og setja þau lagaákvæði, reglugerðir og/eða reglur sem það á að vinna eftir (sjá t.d. 5. gr. nýsettra háskólalaga). Jafnframt ætti að vera lokið við að innleiða þær óformlegu vinnureglur og samskiptamynstur sem slík kerfi þurfa að byggja á. Kerfið skal ná yfir allt nám, formlegt og óformlegt, og vera samræmt samsvarandi kerfum erlendis. Áframhaldandi þróun kerfisins verði í samstarfi við háskólastigið.

5. Hvað gerist næst?

Þessi misserin fer fram mikil umræða um skipan náms á framhaldsskólastigi. Nefnd sem menntamálaráðherra skipaði í ágúst 2003 til þess að fjalla um vinnustaðanám skilaði í apríl 2006 tillögum sínum. Í meginatriðum voru þær þessar:

- Reglur um vinnustaðanám, sem setja á skv. 32. gr. framhaldsskólalaga, verði hluti af aðalnámskrá framhaldsskóla með jafnt vægi og aðrir þættir námskráa í starfsnámi. Slíkar reglur hafa ekki verið settar þrátt fyrir ákvæði téðrar lagagreinar þar að lútandi.
- Kostnaður fyrirtækja vegna kennslu nemenda á vinnustað verði jafnaður.

- Komið verði á laggirnar Starfsnámssjóði er sér um að jafna kostnaði milli fyrirtækja sem taka nemendur í starfsþjálfun.

Starfsnámsnefnd sem menntamálaráðherra skipaði í desember 2005 tók undir þessar tillögur nefndar um vinnustaðanám í lokaskýrslu sinni sem kynnt var í júlí 2006, en lagði jafnframt til breytta tilhögun starfsmenntunar á framhaldsskólastigi. Helstu tillögur Starfsnámsnefndar eru þessar:

- Afnumin verði aðgreining náms í starfsnám og bóknám í framhaldsskólum.
- Nýr framhaldsskóli verði ein heild með fjölmörgum mismunandi námsleiðum. Skólum verði veitt frelsi til að skipuleggja og bjóða nám í samræmi við lokamarkmið námsins, þarfir nemenda og kröfur næsta viðtökuskólastigs og/eða atvinnulífs þannig að nemandinn verði sem best búinn undir það nám er við tekur (viðtökumiðað nám).
- Nám í Nýjum framhaldsskóla til stúdentsprófs verði viðtökumiðað. Námið verði kjarni í íslensku, stærðfræði og ensku. Kjarni og nám umfram kjarna samkvæmt námskrá sem samþykkt er af menntamálaráðuneytinu verði metið jafnt til stúdentsprófs.
- Nám í hinum Nýja framhaldsskóla umfram kjarna verði skipulagt með formgerðu samstarfi framhaldsskóla og háskóla með tilliti til frekara náms og með samstarfi framhaldsskóla og atvinnulífs í gegnum starfsgreinaráðin.
- Námið verði viðtökumiðað í samræmi við kröfur næsta viðtökustigs, atvinnulífs eða háskóla, lokamarkmið námsins og við þarfir nemenda. Nemandi ljúki því á þeim tíma sem nauðsynlegur er með tilliti til þessara þátta.
- Stúdentspróf getur verið áfangi á leið nemanda til skilgreindra námsloka á tiltekinni námsleið.

Framangreindar hugmyndir eru til umræðu innan samstarfs Kennarasambands Íslands og menntamálaráðuneytis um hin s.k. „10 skref til sóknar í skólastarfi og skólaumbótum“. Samstarfið miðar að endurskoðun laga um leik-, grunn- og framhaldsskóla í þeim tilgangi að auka samfellu milli skólastiga, auka sveigjanleika milli og innan skólastiga og mæta breytilegum þörfum ólíkra nemenda. Samkomulagið felur í sér fleiri atriði, en ljóst er að framundan er mikil deigla um skólamál er býður upp á endurskoðun námsskipunar og nýsköpun af ýmsu tagi.

Hér er einnig nauðsynlegt að hafa í huga skýrslu verkefnisstjórnar um símenntun sem kom út í október 2006. Þar er gerð tillaga um að sett verði sérstök lög um fullorðinsfræðslu sem tryggi fullorðnum einstaklingum rétt til að ljúka námi á framhaldsskólastigi. Lagt er til að menntamálaráðuneytið greiði fullorðinsfræðsluaðilum nemendaígildi fyrir nemendur í fullorðinsfræðslu, með sama hætti og gert er fyrir nemendur í dagskóla. Þá skulu nemendur eiga greiðan aðgang að raunfærnimati, eigi kost á námslánum og fullorðinsfræðslan skal byggð upp í nánú samstarfi við aðila á vinnumarkaði og fræðslustofnanir þeirra.

Eðlilegt er að umfjöllun um flokkunarkerfi þekkingar hérlandis haldist í hendur við þá miklu umræðu um breytta námsskipan á framhaldsskólastigi og um símenntun sem nú á sér stað. Við endurskoðun laga um framhaldsskóla þarf að huga að því hvernig ræða má viðmið um flokkun þekkingar- og færnimarkmiða og skapa svigrúm fyrir þau innan framhaldsskólalaga, og jafnframt tengja lögum um símenntun ef ráðist verður í þá lagagerð.

Viðauki við skýrslu umræðuhóps um NÝJAR ÁHERSLUR Í MATI Á NÁMI. ÁRANGURSMÍÐAÐ NÁM („learning outcomes“)

- Viðbrögð álitsgjafa og athugasemdir ráðstefnugesta

Á ráðstefnunni „Menntun í mótun – þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi“ voru skýrslur fimm umræðuhópa ræddar, þar á meðal skýrslan um nýjar áherslur í mati á námi. Fyrirkomulaginu var þannig háttað að á eftir framsögu formanna umræðuhópanna, var fenginn sérstakur álitsgjafi til að koma með stutt en undirbúin viðbrögð. Ráðstefnugestum gafst síðan kostur á að koma athugasemdum og spurningum á framfæri bæði beint úr sæti og í umræðuhópum sem skipulagðir voru í kaffitíma. Eftirfarandi eru nokkrar þeirra athugasemda og spurninga sem komu fram í umræðunni.

1 Viðbrögð álitsgjafa

Elna Katrín Jónsdóttir varaformaður Kennarasambands Íslands var álitsgjafi umræðuhóps E. Í hennar máli kom m.a. eftirfarandi fram:

- Ísland er á sömu leið og aðrir hvað varðar þróun námskráa (áhersla frá „income“ yfir á „outcome“) en umræðuhópurinn hefði mátt undirstrika betur sérstöðu Íslands og sveigjanleika í menntakerfinu hér.
- Of mikið er gert úr raunverulegri þýðingu breyttra námskráa. Ekki er víst að hin „dulda námskrá“ hafi tapað neinu af sínum áhrifum.
- Útfærsla á hugtakinu „viðtökumiðað nám“ og þeirri hugsun að allt nám skuli vera viðtökumiðað verður ekki hrist fram úr erminni.
- Mikilvægt starf hefur verið unnið í þróun raunfærnimats en mikið verk er óunnið m.a. við að kynna almenningi rétt sinn um slíkt.
- Það er meira en tímabært að setja lög um fullorðinsfræðslu og tryggja rétt einstaklinga til svokallaðs annars tækifæris til náms. Verkefnisstjórn sem menntamálaráðherra skipaði árið 2004 vinnur að lokaskýrslu sinni og leggur þar m.a. til að sérstök lög verði sett sem tryggi einstaklingum rétt til að ljúka námi við hæfi á framhaldsskólastigi.
- Stofnsetning símenntunardeildar í menntamálaráðuneytinu kemur ekki degi of snemma! Varðandi æskileg verkefni deildarinnar vísaði Elna Katrín í drög að skýrslu verkefnisstjórnar sem er að störfum.

Um íslenskt og samevrópskt flokkunarkerfi menntunar (NQF og EQF)

- Án NQF verður EQF merkingarlaust. Áherslur umræðuhópsins um að byrja á flokkunarkerfi fyrir Ísland (NQF) eru í fullu samræmi við áherslur ESB í málinu en tillagan þarfnast hins vegar nánari útskýringar.
- Nauðsynlegt er að draga betur fram þrískiptingu umræðunnar frá samevrópskum viðmiðum yfir á landa- eða þjóða viðmið og svo áfram yfir á einstakar greinar.
- Án EQF eða viðlíka flokkunarkerfis er hætt á að hindranir eða múrar milli stofnana og landa hindri ekki aðeins aðgang að menntun og þjálfun heldur komi beinlínis í veg fyrir að þekking og færni sem þegar hefur verið aflað nýtist.
- Tekið er eindregið undir orð vinnuhópsins um nauðsyn þess að ráðast í mikið kynningarstarf á því sem fyrir liggur um NQF/EQF.
- Stórefla þarf miðlun upplýsinga til almennings og hagsmunaaðila um þátttöku Íslands í Evrópusamstarfi.

Að lokum tók Elna Katrín undir sjónarmið evrópsku kennarasamtakanna ETUCE⁴⁰ um að jákvæðar hliðar þess að vinna að skilgreiningu og framsetningu EQF séu:

- Að auðvelda gagnkvæma viðurkenningu menntunar og færni milli landa Evrópu, bæði formlegrar og óformlegrar,
- að byggðar verði brýr innan menntakerfa s.s. milli starfsmenntunar og -þjálfunar og bóklegrar/fræðilegrar menntunar,
- að EQF ýti undir gildi þess að mennta sig (alla ævi) og
- að EQF sé hluti af markmiðum Lissabon áætlunarinnar um félags- og atvinnumál í Evrópu.
- Ennfremur – og eðli málsins samkvæmt – leggur ETUCE sérstaka áherslu á möguleika EQF m.t.t. kennaramenntunar og möguleika kennara til þess að stunda störf sín með fullum réttindum í ólíkum löndum Evrópu á grundvelli mats á menntun sinni, þjálfun og reynslu.

ETUCE undirstrikar:

- Að EQF er merkingarlaust ef ekki er unnið fyrst að NQF,
- að enn frekar þurfi að skýra tilgang og tilætluð áhrif af EQF,
- að áherslan á gildi óformlegrar (non-formal og informal) menntunar megi ekki gleppja mönnum sýn á mikilvægi formlegrar menntunar og aðgerða til að hækka menntunarstig þjóða í skilningi formlegrar menntunar.
- Enn fremur er bent á nauðsyn þess að skýra og skerpa enn betur orðfæri kerfisins til þess að markmiðum um að menntun og kerfi menntunar ólíkra landa „talist við“ verði náð.
- Sterklega er loks varað við því að EQF verði til þess að fella alla menntun í sama mót.

2 Athugasemdir og spurningar ráðstefnugesta

- Hvers vegna að flækja lífið með þátttöku í EQF?
- Það er til viðurkenningarfyrirkomulag tengt innri markaði ESB, en það talar ekki sama tungumál og EQF.
- Þegar vísað er í þörf á stuðningi við framkvæmd EQF á háskólastiginu, er þá átt við ráðgjöf og þjálfun auk fjármagns?
- Hvað verður gengið langt í færnilýsingum?
- Það vantar mat á persónulegri færni þegar verið er að meta þekkingu almennt.
- Með EQF verður etv. hægt að hætta að tala um námslengd. Ávinningur getur til að mynda falist í því, og ekki síst, að fólk geti valið að fara hraðar í gegnum kerfið.
- Hver á að meta færni og hvaða færni á að meta?
- Ekki er nauðsynlegt að breyta skólakerfinu, heldur þarf að skilgreina það frekar.
- Væri rétt að fara út í RQF („Regional Qualification Framework“) t.d. á Norðurlöndunum, eða jafnvel SQF („Sectoral Qualification Framework“) eins og þegar mun vera búið að gera innan t.d. hárgreiðsluðnarinnar?
- Þróun NQF á grundvelli EQF leggur grunn byggðan á árangri náms (færnikröfum) að bæði formlegu námi og mati á raunfærni. Þessi sameiginlegi grunnur skiptir verulegu máli í að tryggja gæði raunfærnimatsins. Um leið er lagður grunnur að því hvaða færni á að meta hverju sinni.
- EQF viðmiðin leggja mikla áherslu á persónulega færni, sem oft vantar inn í lýsingar á námi, en er atvinnulífinu mjög mikilvæg.

⁴⁰ ETUCE Working Group on the EQF desember 2005

- Fulltrúi framkvæmdastjórnar ESB lagði áherslu á að fólk týndi sér ekki í tækniatriðum og útfærslu EQF, nauðsynlegt væri að öll lönd þróuðu eigin kerfi. Málið snerist um mat á raunfærni og ekkert annað. Með innleiðingu kerfisins mætti spara mikið. Í lokin sagði hann þetta eitt mikilvægasta frumkvæði sem komið hefði frá ESB tengt menntamálum undanfarin ár og hvatti til alvarlegrar skoðunar á kostum þess að innleiða það.



Heimildir og helstu upplýsingaveitur umræðuhópanna

Heimasíða Education & Training 2010

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html

Communication from the Commission: Modernising education and training: a vital contribution to prosperity and social cohesion in Europe. Draft 2006 joint progress report of the Council and the Commission on the implementation of the *Education & Training 2010 Work Programme*. (COM/2005) 549 final)

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/progressreport06_en.pdf

Commission staff working document. Annex to the Communication from the Commission

Sjá: <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/report06staff.pdf>

Progress towards the Lisbon Objectives in Education and Training – 2006 report based on indicators and benchmarks

Implementing the *Education and Training 2010 Work Programme*: 2005 Progress report – ICELAND.

http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/nationalreport_en.html

2006-2007 framework of activities in the context of the Education and Training 2010 work programme: clusters and other main measures. Note to the attention of the Education & Training 2010 Co-ordination Group (ETCG) (20. janúar 2006)

Bernd Wächter, "**Knowledge as the Key to Growth and Employment**", in: Maria Kelo (ed.), *The Future of the University, ACA Papers on International Cooperation in Education*, Bonn: Lemmens Verlag, 2006, pp. 13-28.

Umræðuhópur A studdist einkum við gögn á heimasíðu E&T 2010 undir hlekknum:

"*The European Higher Education Area – Higher Education in the Lisbon Strategy*"

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/lisbon_en.html

Einnig:

European Commission DG EAC 2006: **Cluster "Modernisation of Higher Education" – Issue-paper on Funding** Doc. MHE 6, **Issue-paper on Governance** Doc. MHE 7, **Issue-paper on Curricular Reform** Doc. MHE 8

Richard Lambert and Nick Butler: **The Future of European Universities – Renaissance or decay?** Centre for European Reform, May 2006

Current and Future Trends in Higher Education A study by HoF Wittenberg commissioned by the Austrian Federal Ministry for Education, Science and Culture. Das Zukunftsministerium 2006.

Umræðuhópur B

Gögn af heimasíðu E&T 2010 sem vísar á "*Key objectives and areas of co-operation*".

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html

Einkum efni flokkað undir:

Education and Training of Teachers and Trainers

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#training

Key Competences

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#basic

Umræðuhópur C

Gögn af heimasíðu E&T 2010 sem vísar á "Key objectives and areas of co-operation".

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html

Einkum efni flokkað undir:

Math, Science and Technology

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#math

Umræðuhópur D

Gögn af heimasíðu E&T 2010 sem vísar á "Key objectives and areas of co-operation".

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html

Einkum efni flokkað undir:

Information and Communication Technology

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#information

Einnig:

„Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006“. Sótt 21. 12. 2006 á vef:

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf

Vefur Empirica: http://www.empirica.biz/empirica/aktuelles/meldungen/pm041006_en.htm

Umræðuhópur E

Gögn af heimasíðu E&T 2010 sem vísar á "Key objectives and areas of co-operation".

Sjá: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html

Einkum efni flokkað undir:

„Recognition of non-formal and informal learning“

http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#recognising

"Vocational Education and Training (Copenhagen Process)"

http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/vocational_en.html

Einnig:

European Commission DG EAC 2006: **Towards a European Qualifications Framework for Lifelong Learning** - Commission staff working document SEC(2005) 957

MENNTUN Í MÓTUN

Þróun menntastefnu á Íslandi í evrópsku samhengi

**Ráðstefna haldin í húsi Orkuveitu Reykjavíkur, Bæjarhálsi 1
fimmtudaginn 26. október 2006 kl. 9-17**

Ráðstefnan fer fram á íslensku og ensku

Dagskrá

Kl.:

- | | |
|-------------|---|
| 9-9:15 | Skráning |
| 9:15-9:30 | Þorgerður Katrín Gunnarsdóttir menntamálaráðherra setur ráðstefnuna |
| 9:30-10:00 | "Menntun og þjálfun 2010" ("Education & Training 2010"). Sebastian Volkers fulltrúi framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins greinir frá stefnumótunarvinnu ESB í menntamálum |
| 10-10:15 | Aðkoma Íslands að "Menntun og þjálfun 2010". Sólrún Jensdóttir, skrifstofustjóri í menntamálaráðuneytinu |
| 10:15-10:30 | Kaffihlé |
| 10:30-11:30 | <i>Erindi gestafyrirlesara "Shaping the Future – The role of higher education in the knowledge society".</i> Dr. Marijk van der Wende, prófessor við háskólana í Twente og Amsterdam í Hollandi og formaður IMHE (Programme on Institutional Management in Higher Education) hjá OECD

- Umræður |
| 11:30-12:30 | Stutt kynning á meginniðurstöðum umræðuhópa sem verið hafa að störfum undanfarna mánuði

<i>Hópur A – umbætur í málefnum háskóla</i>
Samantekt: Hellen M. Gunnarsdóttir, menntamálaráðuneyti
Viðbrögð: Dr. Marijk van der Wende

<i>Hópur B – breytingar í starfi og menntun kennara</i>
Samantekt: Sigurjón Mýrdal, menntamálaráðuneyti
Viðbrögð: Peter Blok, Hogeschool van Amsterdam |
| 12:30-13:30 | Hádegisverður |
| 13:30-15:00 | Framhald kynningar á meginniðurstöðum umræðuhópa sem verið hafa að störfum undanfarna mánuði

<i>Hópur C – efling náms í stærðfræði, vísindum og tækni</i>
Samantekt: Edda Lilja Sveinsdóttir, menntamálaráðuneyti
Viðbrögð: Vilhjálmur Egilsson, framkvæmdastjóri Samtaka atvinnulífsins

<i>Hópur D – bætt nýting upplýsingatækni í skólastarfi</i> |

Samantekt: Jóna Pálsdóttir, menntamálaráðuneyti
Viðbrögð: - Hilmar V. Pétursson framkvæmdastjóri CCP

Hópur E – nýjar áherslur í mati á námi

Samantekt: Ólafur Grétar Kristjánsson, menntamálaráðuneyti
Viðbrögð: Elna Katrín Jónsdóttir, varaformaður Kennarasambands Íslands

15:00-16:00 *Fimm umræðuhópar* yfir kaffi með framsögumönnunum. Ráðstefnugestum gefst tækifæri til að koma fyrirspurnum til pallborðs og leggja inn í skýrslu

16:00-17:00 *Pallborðsumræður* með þátttöku þorgerðar Katrínar Gunnarsdóttur menntamálaráðherra, dr. Guðmundar Hálfðanarsonar prófessors, Ingibjargar Elsu Guðmundsdóttur framkvæmdastjóra Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins, dr. Marijk van der Wende prófessors, dr. Ólafs Proppé rektors KHÍ og dr. Svöfu Grönfeldt aðstoðarforstjóra Actavis Group.

Ráðstefnustjóri verður Ágúst Ingþórsson, forstöðumaður Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands

17:00-18:00 Móttaka og léttar veitingar

Afhending gæðaviðurkenningar fyrir mannaskiptaverkefni í starfsmenntaáætlun Leonardó da Vinci.

Umsjón: Þórdís Eiríksdóttir Landskrifstofu Leonardó

VIÐAUKI II :

Glærur Sebastian Volkers





MAIN OUTCOMES OF FIRST PHASE OF IMPLEMENTATION AT EU LEVEL (2002-2004)

- ✓ Objectives and Copenhagen **groups**
- ✓ A set of **policy recommendations** and first exchange of **good policy practices**
- ✓ A first set of **29 indicators** and plans for developing new indicators. Annual report on progress.
- ✓ Definition of **European principles and references** in key areas



SECURING MORE CONCRETE IMPLEMENTATION IN 2006

- ✓ **Clusters and peer learning activities (PLAs)**
- ✓ **Improved governance and coordination: ETCG**
- ✓ **Policy initiatives presented to Education Council**
 - key competences
 - EQF
 - Efficiency and Equity etc



***“Modernising E&T: a vital contribution
to prosperity and social cohesion in Europe”***

Commission proposal - Second E&T 2010 Joint Report



What is the draft 2006 "E&T 2010" Joint Report?

- ✓ The **second progress report** on developments in education and training towards the Lisbon goals
- ✓ A contribution to the **Lisbon strategy** for growth and jobs and to strengthening **social cohesion**
- ✓ **Commission's view** on progress and challenges – a basis for discussion at Council level (2/06)
- ✓ Finding based on **32 national reports**
- ✓ Detailed **transversal analysis** in the Staff Working Document, including EU developments!



NATIONAL LEVEL: REFORMS ARE GOING IN THE RIGHT DIRECTION!

- ✓ The **Lisbon strategy** is increasingly a factor in national policy developments
- ✓ Lifelong learning strategies are **gaining ground**
- ✓ National priorities/efforts **rightly focus** on
 - key competences
 - efficient and equitable use of resources
 - teachers' qualifications
 - recognition of prior learning
 - quality assurance
 - university reforms,
 - making VET more attractive, etc
- ✓ **Social inclusion** of target groups is a priority



HOWEVER MORE NEEDS TO BE DONE TO MEET COMMITMENTS! 80 million low-skilled!

Benchmark	2000	Today (2005)	Benchmark 2010
1. Early school leavers, (%)	17.3	14.9	10
2. MST graduates	650 000	755 000	750 000 (+15%)
3. Youth education attainment (up. sec %)	76.4	77.3	85
4. Low achieving 15 year olds, reading, %	19.4	19.8	-20% (15.5)
5. Participation in LLL, % of adults	7.9	10.8	12.5



The pace of reforms needs to be accelerated!

- ✓ Commission **reaffirms the 2004 key priorities** (investment in HR, LLL and EQF)
- ✓ Reforms supporting both **efficiency and equity**
- ✓ Improved **governance** and **learning partnerships**
- ✓ Improving **monitoring and evaluation** of systems
- ✓ Increasing **peer learning**
- ✓ Better use of the **structural funds**



Next Steps

- ✓ Securing **E&T 2010 input into the Lisbon** Annual Progress Report
- ✓ Implementing the **EQF**
- ✓ Adopting the **recommendations** on key competences and the quality of teacher training
- ✓ **Communications** on efficiency/equity and on adult learning
- ✓ Making progress on the **language indicator**
- ✓ Securing a relevant and well-focused **PLA progr.**
- ✓ 2008 Joint Interim Report



EDUCATION & TRAINING 2010

FOR MORE INFORMATION

**[http://www.europa.eu.int/comm/education/
policies/2010/et_2010_en.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/2010/et_2010_en.html)**

Glæfur Marijk van der Wende

Shaping the Future The Role of Higher Education in the Knowledge Society

*Marijk van der Wende
26 October 2006
Reykjavik, Iceland*

Structure of Presentation

- HE and the Knowledge Society:
 - OECD perspective
 - Europe: Bologna and Lisbon
- Quality and Qualifications
- Innovation in higher education
- International cooperation and competition

OECD Perspective

Meeting of HE Ministers

- Higher education: from bigger to better.
- Reforms needed:
 - Funding
 - Access & equity
 - Focus on what students learn
 - Responsiveness and diversity
 - Research and innovation
 - Migration and internationalisation

Europe: Lisbon

- Alarming messages about underperformance:
 - Funding levels
 - Access and equity
 - Excellence
 - Graduates: numbers, profiles, employment, competencies
 - Position and reputation (global rankings)
 - Innovation (cooperation with B&I)
 - Lifelong learning
- A Confrontation of Values and Results:
 - While most of Europe sees higher education as a "public good", tertiary enrolments have been stronger and faster in other parts of the world, mainly thanks to much higher private funding (EC 2005).
 - Despite the strong social values, the EU is performing much weaker when it comes to access and equity than the US. (OECD, 2006).
 - External perception:
 - EU: culture, tradition and history
 - US: quality, reputation and innovation

(ACA, 2006)

Lisbon: Problem Analysis

- **Uniformity in provision**
 - due to a tendency to egalitarianism and a lack of differentiation;
- **Insularity**
 - systems remain fragmented between and even within countries, and higher education as a whole remains insulated from industry;
- **Over-regulation**
 - strong dependence on the state inhibiting reform, modernisation, and efficiency (micro-management)
- **Denial of the changing research environment**
 - from individuals to research networks, global competition, across disciplinary boundaries
- **Under-funding***
 - R&D spending in EU (1.9 per cent of GDP) compared to the US, Japan and South Korea (all close to 3 per cent thanks to much higher investments from industry).
 - Spending on higher education in EU (1.1 per cent of GDP) compared with US and South Korea (both 2.7 per cent, again related to differences in private investments).

**Both OECD and EC say that more funding should be made available for HE, including funding from private sources (e.g. student fees)*

Lisbon Strategy

Challenges:

- Access and Excellence
- Diversity and flexibility
- Right mix of skills and competencies for the labour market
- Lifelong learning
- Innovation, interdisciplinarity
- Interaction with society and B&I

Conditions:

- Enhanced investments – efficiency and effectiveness
- Deregulation
- Greater institutional autonomy and accountability (new governance arrangements)
- Professionalised management
- Competition-based funding in research
- Output-related funding in education,
- Supported by more contributions from industry and from students via tuition fees.

Bologna & Lisbon: a Continuum

- Bologna: Creating a coherent & transparent system
 - internal convergence
 - dialogue, acceptance, recognition, cooperation
- Lisbon: Enhancing system performance
 - diversity, hierarchy
 - internal and external benchmarking and competition

Quality and Qualifications

- *Bad teaching often goes un-noticed, good teaching often goes un-rewarded.*
- *More transparency in higher education outcomes is a key driver for improving institutional performance.*
- *Internationalization of higher education can provide competitive pressure and benchmarking that contribute to quality improvement.*

Quality and Qualifications

Quality assurance:

- ENQA, European registry and guidelines (independence of agency)
- Focus on learning outcomes (Dublin Descriptors; Tuning)
- Better evidence: "PISA" for HE (OECD)

- *As for the system: size matters!*

Qualifications:

- EQF – NQF
- ECTS
- IDS

Global Rankings

"The problem with ranking concerns the practice, not the principle" (Altbach, 2006)

The Dilemmas of Ranking:

- Universities have different goals and missions
- Universities are internally differentiated: cannot be measured as a whole
- Bias towards research (low/no focus on teaching quality)
- Popularity contests (appreciation – facts)
- Bias towards natural & medical sciences
- Bias towards English language / Anglosaxon world

Global Rankings

"The German system of institutional ranking is nothing short of brilliant"

Alex Usher, Vice-President of the Educational Policy Institute

CHE Model as a Best Practice:

- High-quality comparative data at the departmental level
- No spurious "overall" ranking
- Web-enabled database
- Permits each student to examine rank institutions based on the criteria that matter most to them, the student.

Innovation in Higher Education

Main Challenges:	Major recent innovations:
Better preparation for work Demands from the labour market Employability	From teaching to learning: Activating methods (PBL – projects, case studies, etc.) Changed focus of curricula: Competencies: knowledge, skills & attitudes
Respond to an increasingly divers demand Lifelong learning / recurrent learning)	Flexibility: Bachelor-master Blended learning / e-learning Individual learning paths (credit accumulation and transfer, portfolios, . Etc)
Prepare for life and work in a globalised world, i.e. a diverse and competitive knowledge society High knowledge level Competitive attitude See diversity as a key to success	Internationalisation: Internationalised curricula Intercultural skills Foreign languages
Train more and better researchers	PhD in-depth research training + generic skills (Bologna third cycle)

Lessons on Innovation in HE

- Full innovation cycle in HE: 10 yrs
- 75% of innovations in HE fail
- Innovations should be evidence based
 - what's the problem, how do we know that this is the solution?
- And lead to measurable improvement
 - enhance quality, efficiency, effectiveness, relevance

Innovation in Higher Education Success & Failure Factors

- *Great expectations and mixed performances*
- *Failure is not in the production of innovations but in their institutional acceptance*
- *Lots of innovations, but low dissemination*
- *Disseminations rarely reach any except those already committed to it*
 - Uni-directional dissemination flow
 - Loosely-coupled systems / fragmentation
 - Professional autonomy (organised anarchy)
 - Compatibility – profitability
 - Implementation strategy

E-learning: the evidence

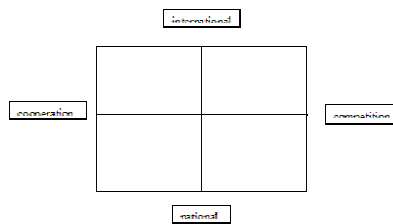
- After the hype of the new economy, growing disenchantment with e-learning has replaced over-enthusiasm
- Failures of e-learning have, at least temporarily, overshadowed the prospects of widened and flexible access to tertiary education, pedagogic innovation, decreased costs, etc.
- Enrolments are relatively low and represent a small share of total enrolments
- In most campus-based institutions, the growth of e-learning to date has not challenged the centrality of the face-to-face classroom setting

(OECD, 2005)

- Beyond the technology push
- Blended learning
- Strategic use: specific target groups and markets (e.g. lifelong learners)

Cooperation and Competition

- Strategic options for enhancing global competitiveness



Thank you!

VIÐAUKI III : Listi yfir ráðstefnugesti

Svafa Grönfeldt	Actavis Group
Jónína Ágústsdóttir	Akurskóla
Karitas Kvaran	Alþjóðaskrifstofu háskólastigsins
Anna Bergljót Thorarensen	Bandalagi íslenskra námsmanna
Eyrún Jónsdóttir	Bandalagi íslenskra námsmanna
Haukur Logi Karlsson	Bandalagi íslenskra námsmanna
Bryndís Sigurjónsdóttir	Borgarholtsskóla
Magnús Árni Magnússon	Capacent
Hilmar V. Pétursson	CCP hf.
Marijk van der Wende	CHEPS University of Twente
Sebastian Volkers	European Commission DG EAC
Baldur Gíslason	Félagi íslenskra framhaldsskóla
Guðmundur Páll Ásgeirsson	Félagi íslenskra framhaldsskóla
Heimir Jón Guðjónsson	Fjölbrautaskólanum í Breiðholti
Kristen Swenson	Fjölbrautaskólanum við Ármúla
Fjóla María Lárusdóttir	Fræðslumiðstöð atvinnulífsins
Ingibjörg Elsa Guðmundsdóttir	Fræðslumiðstöð atvinnulífsins
Ari Ólafsson	Háskóla Íslands
Guðmundur Hálfðanarson	Háskóla Íslands
Guðrún Geirsdóttir	Háskóla Íslands
Guðrún Nordal	Háskóla Íslands
Hafdís Ingvarsdóttir	Háskóla Íslands
Hördur Filippusson	Háskóla Íslands
Ingjaldur Hannibalsson	Háskóla Íslands
Jón Atli Benediktsson	Háskóla Íslands
Kristín Ingólfssdóttir	Háskóla Íslands
Magnús Diðrik Baldursson	Háskóla Íslands
Ólafur Þ. Harðarson	Háskóla Íslands
Þórður Kristinsson	Háskóla Íslands
Bragi Guðmundsson	Háskólanum á Akureyri
Laufey P. Magnúsdóttir	Háskólanum á Akureyri
María Steingrimsdóttir	Háskólanum á Akureyri
Trausti Þorsteinsson	Háskólanum á Akureyri
Bryndís Hlökkversdóttir	Háskólanum á Bifröst
Reynir Kristinsson	Háskólanum á Bifröst
Runólfur Ágústsson	Háskólanum á Bifröst
Helgi Thorarensen	Háskólanum á Hólum
Sólrún Harðardóttir	Háskólanum á Hólum
Ásrún Matthíasdóttir	Háskólanum í Reykjavík
Bjarki A. Brynjarsson	Háskólanum í Reykjavík
Björg Birgisdóttir	Háskólanum í Reykjavík
Hannes Högni Vilhjálmsson	Háskólanum í Reykjavík
Steinn Jóhannsson	Háskólanum í Reykjavík
Peter Blok	Hogeschool van Amsterdam
Sigríður Bílddal	Holtaskóla
Sigrún Eva Ármannsdóttir	Hugi/Ax
Gylfi Einarsson	Iðuni - fræðslusetri
Hafsteinn Eggertsson	Iðuni - fræðslusetri

Hildur Elín Vignir	Iðuni - fræðslusetri
Marijk van der Wende	IMHE OECD
Börkur Hansen	Kennaraháskóla Íslands
Grétar Marínósson	Kennaraháskóla Íslands
Guðmundur Birgisson	Kennaraháskóla Íslands
Hafþór Guðjónsson	Kennaraháskóla Íslands
Meyvant Þórólfsson	Kennaraháskóla Íslands
Ólafur Proppé	Kennaraháskóla Íslands
Ragnhildur Bjarnadóttir	Kennaraháskóla Íslands
Aðalheiður Steingrímisdóttir	Kennarasambandi Íslands
Anna María Gunnarsdóttir	Kennarasambandi Íslands
Björg Bjarnadóttir	Kennarasambandi Íslands
Brynja Á Sigurðardóttir	Kennarasambandi Íslands
Eiríkur Jónsson	Kennarasambandi Íslands
Elna Katrín Jónsdóttir	Kennarasambandi Íslands
Hanna Hjartardóttir	Kennarasambandi Íslands
Helgi E. Helgason	Kennarasambandi Íslands
Jónína Konráðsdóttir	Kennarasambandi Íslands
Kristín Elfa Guðnadóttir	Kennarasambandi Íslands
Ólafur Loftsson	Kennarasambandi Íslands
Sesselja Sigurðardóttir	Kennarasambandi Íslands
Þorgerður Diðrikisdóttir	Kennarasambandi Íslands
Ágúst Sigurðsson	Landbúnaðarháskóla Íslands
Ólafur Arnalds	Landbúnaðarháskóla Íslands
Björg Árnadóttir	Leikn
Bryndís K. Þráinsdóttir	Leikn
Hulda Ólafsdóttir	Leikn
Óli Halldórsson	Leikn
Anna Kristín Ólafsdóttir	Listaháskóla Íslands
Einar Bergmundur Arnbjörnsson	Listaháskóla Íslands
Hjálmar H. Ragnarsson	Listaháskóla Íslands
Kjartan Ólafsson	Listaháskóla Íslands
Sverrir Þór Halldórsson	Matreiðslumeistari
Aðalheiður Jónsdóttir	Mennt
Arnór Guðmundsson	Menntamálaráðuneyti
Áslaug Hulda Jónsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Björg Pétursdóttir	Menntamálaráðuneyti
Edda Lilja Sveinsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Einar Hreinsson	Menntamálaráðuneyti
Guðmundur Árnason	Menntamálaráðuneyti
Gunnar J. Árnason	Menntamálaráðuneyti
Hellen M. Gunnarsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Jóna Pálsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Ólafur Grétar Kristjánsson	Menntamálaráðuneyti
Rósa Gunnarsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Sigurjón Mýrdal	Menntamálaráðuneyti
Sólrún Jensdóttir	Menntamálaráðuneyti
Stefán Stefánsson	Menntamálaráðuneyti
Steingrímur Sigurgeirsson	Menntamálaráðuneyti
Þorgerður Katrín Gunnarsdóttir	Menntamálaráðuneyti
Þórir Ólafsson	Menntamálaráðuneyti
Þórunn Bragadóttir	Menntamálaráðuneyti
Ársæll Guðmundsson	Menntaskóla Borgarfjarðar

Ágúst H. Ingbórsson	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Ásta Erlingsdóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Ástríður Guðlaugsdóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Margrét Jóhannsdóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
María Kristín Gylfadóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Sigurður Guðmundsson	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Þóra Magnúsdóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Þórdís Eiríksdóttir	Rannsóknþjónustu Háskóla Íslands
Stefán Helgi Valsson	Ritstjórn stúdentablaðsins
Sigurður Albert Ármannsson	Sambandi íslenskra bankamanna
Kristín Hreinsdóttir	Sambandi íslenskra sveitarfélaga
Svandís Ingimundardóttir	Sambandi íslenskra sveitarfélaga
Leifur A. Ísaksson	SAMSTARFI
Vilhjálmur Egilsson	Samtökum atvinnulífsins
Ingi Bogi Bogason	Samtökum iðnaðarins
Þóra Björk Jónsdóttir	Skólaskrifstofu Skagfirðinga
Alma Joensen	Stúdentaráði Háskóla Íslands
Ásgeir Runólfsson	Stúdentaráði Háskóla Íslands
Sunna Kristín Hilmarisdóttir	Stúdentaráði Háskóla Íslands
Hildur Friðriksdóttir	Verzlunarskóla Íslands
Guðrún Stella Gissurardóttir	Vinnumálastofnun Vestfjarða