

Aðgangspróf fyrir háskólastig 2012 – 2013

Skýrsla þróunarhóps APH og Námsmatsstofnunar til rektors Háskóla Íslands

Höfundar: Guðrún Birna Einarsdóttir, Sigurgrímur Skúlason, Ásta Bjarnadóttir, Björg Þorleifsdóttir og Róbert H. Haraldsson
© Námsmatsstofnun, 2014.

ISBN 978-9935-433-29-9

Efnisyfirlit

Inngangur	5
Upphaf APH.....	5
Próunarhópur APH	6
Fræðsluferð til Svíþjóðar	6
Uppbygging og inntak	8
Próf og prófhefti.....	8
Inntak prófhlutanna	8
Próf, prófútgáfur og jafngildar prófútgáfur.....	9
Vægi prófhluta	10
Samning prófatriða	11
Einkunnakvarði.....	12
Aðferðir við að tengja jafngildar prófútgáfur	13
Uppbygging APH og tengiverkefni	16
Gæðafærli og rýnihópavinna.....	17
Forprófanir	18
Niðurstöður forprófana 2012 – 2013	19
Fjármál APH.....	24
Samningamál.....	25
Kynningamál.....	25
Hagfræðideild Háskóla Íslands og APH	28
Niðurstöður Hagfræðideildar	28
Læknadeild Háskóla Íslands og APH.....	30
Niðurstöður læknadeildar	31
Lagadeild Háskóla Íslands og APH	32
Vörður 2014	33
Lokaorð	34
Viðauki	35

Tafla 1. Forprófuð atriði eftir prófhlutum.	19
Tafla 2. Fjöldi þeirra nemenda sem tóku þátt í.....	20
Tafla 3. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunn í námskeiðinu „ <i>Almenn lögfræði</i> “.....	20
Tafla 4. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir úr fyrsta árs námskeiðum í sálfræði.	21
Tafla 5. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunn.....	22
Tafla 6. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir námskeiða ásamt fylgni við heildar meðaleinkunn í viðskiptafræði við Háskóla Íslands.	23
Tafla 7. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir námskeiða ásamt fylgni við heildar meðaleinkunn í hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands.	23
Tafla 8. Fjöldi þeirra sem þreyttu og stóðust lokapróf á fyrsta misseri BSc náms í Hagfræðideild árin 2011-2013.	29
Tafla 9. Áreiðanleiki prófhluta og heildareinkunnar á APH - hluta inntökuprófs hagfræðideildar.....	30
Tafla 10. Fylgni milli meðaleinkunna heildarprófhluta og spurninga í inntökuprófi í læknisfræði sem haldið var í júní 2013.	31

Inngangur

Í þessari skýrslu er fjallað um framgang þróunarverkefnisins *Aðgangspróf fyrir háskólastig* (hér eftir nefnt „APH“) frá byrjun verkefnisins 2012 til ársloka 2013. Fjallað er um upphaf verkefnisins, uppbyggingu og inntak prófsins, samningu prófatriða, forprófanir og rýnihópavinnu. Einnig er fjallað um þau próf byggð á APH sem notuð hafa verið við inntöku nýnema á þessu tímabili og niðurstöður þar að lútandi. Enn sem komið er hefur prófið eingöngu verið lagt fyrir að hluta til, og þá í hagfræðideild og læknadeild HÍ. Hagfræðideild hefur sl. tvö ár notað 90 mínútna útgáfu af APH og í inntökuprófi læknadeildar 2013 voru notaðar nokkrar spurningar úr smiðju APH.

Í ár (2014) verður APH lagt fyrir í fyrsta sinn í fullri lengd, fyrir lagadeild HÍ. Verður prófið haldið þann 13. júní. Deildir sem munu nýta sér prófið að hluta verða sem fyrr hagfræðideild sem verður með tvískipt próf, annars vegar sitt eigið og hins vegar APH hluta, og læknadeild (hluti spurninga úr APH).

Upphaf APH

APH er í eigu Háskóla Íslands en þróunarverkefnið er unnið í náinni samvinnu Háskóla Íslands og Námsmatsstofnunar (NMS). Umsjón með verkefninu innan Háskóla Íslands er í höndum kennslumálanefndar háskólaráðs en allir opinberir háskólar á Íslandi eru bakhjarlar prófsins, og allir íslenskir háskólar hafa heimild til að nýta það. Námsmatsstofnun hefur umsjón með þróun og úrvinnslu prófsins, samkvæmt samningi milli Háskóla Íslands og Námsmatsstofnunar. Prófið á sér erlendar fyrirmyndir, en þær eru til að mynda ACT og SAT prófin í Bandaríkjunum og Swe-SAT í Svíþjóð.

APH verkefnið hófst í janúar 2012 og er markmiðið að þróa almennt og samræmt próf sem deildir/skorir/svið geta notað við val nemenda inn í grunnám háskóla hér á landi. Með því munu íslenskir háskólar hafa aðgang að samræmdu og almennu viðmiði við inntöku nýnema í þeim tilfellum þar sem æskilegt eða jafnvel nauðsynlegt reynist að takmarka aðgang umfram það sem nú er gert á grundvelli stúdentsprófs. Síaukin fjölbreytni náms á framhaldsskólastigi á sinn þátt í því að þörf hefur skapast fyrir slíkt próf. Tilgangurinn er að nota prófið til að meta áunna færni nemenda eftir framhaldsskólanám og spá fyrir um getu umsækjanda til að ná árangri í háskólanámi. Besti undirbúningurinn fyrir APH er talinn vera sá að standa sig vel í framhaldsskólanámi.

Þróunarhópur APH

Við upphaf verkefnisins var skipaður þróunarhópur aðgangsprófsins. Þróunarhópurinn skipa nú: Ásta Bjarnadóttir, ráðgjafi hjá Capacent og formaður þróunarhóps APH, Björg Þorleifsdóttir, lektor á heilbrigðisvísindasviði Háskóla Íslands, Róbert H. Haraldsson, prófessor á hugvísindasviði Háskóla Íslands og formaður kennslumálanefndar háskólaráðs, Guðrún Birna Einarsdóttir, verkefnisstjóri hjá Námsmatsstofnun og Sigurgrímur Skúlason, deildarstjóri prófedeildar hjá Námsmatsstofnun.

Á tímabilinu ágúst 2012 til júní 2013 starfaði Guðmundur Torfi Heimisson sem verkefnisstjóri prófsins innan NMS, og sat í þróunarhópnum, en Guðrún Birna kom í stað hans haustið 2013.

Fulltrúar þróunarhópsins hittast mánaðarlega og fara yfir stöðu og þróun APH.

Fræðsluferð til Svíþjóðar

Í maí 2012 fóru þrír aðilar úr þróunarhópi APH (RHH, ÁB og SS) í upplýsingaöflunarferð til Stokkhólms og Umeå í Svíþjóð. Tilgangurinn var að fræðast um sænska aðgangsprófið fyrir háskólastig, Swe-SAT (*The Swedish Scholastic Assessment Test*). Heimsóknin náði til sænsku háskólaskrifstofunnar (Högskoleverket) og Háskólans í Umeå (Department of Educational Testing) sem sér um þróun prófsins. Þróunarhópurinn skrifaði skýrslu um ferðina og verður nú fjallað um helstu atriði sem þar komu fram.

Allir háskólarnir í Svíþjóð nota aðgangsprófið en þó er mismikil áhersla á það eftir greinum. Svíar gera greinarmun á lágmarkskröfum og aðgangsviðmiðum þegar kemur að inngöngu í háskóla. Hvað þetta varðar er fyrirkomulagið svipað og á Íslandi. Lágmarkskröfurnar eru stúdentspróf og að nemendur hafi ákveðinn grunn í móðurmálinu, ensku og stærðfræði. Sumar deildir gera meiri kröfur en aðrar. Notuð eru aðgangsviðmið ef umsækjendur eru fleiri en pláss í tiltekinni námsleið. Þá þurfa allir nemendur að uppfylla lágmarkskröfurnar og svo eru notuð sérstök viðmið til að ákveða hverjir umsækjendanna komast inn.

Háskólar eða háskóladeildir geta ekki gert kröfu um að nemendur taki aðgangsprófið þar sem prófið er valkvætt og það miðar að því að velja nemendur inn, en ekki að sýna fram á að þeir uppfylli lágmarkskröfur. Margar námsleiðir í sænskum háskólum velja nánast aldrei inn, þar sem umsækjendur eru almennt ekki fleiri en námsplássin. Þá komast allir inn sem uppfylla lágmarkskröfurnar. Sem dæmi þá taka yfirleitt allir sem sækja um í læknisfræði prófið en það er sjaldan notað í öðru námi eins og kennaranámi.

Nemendur í Svíþjóð eru teknir inn í nám eftir valaðferð sem byggir á a.m.k. einum af eftirfarandi þremur þáttum, þ.e. einkunnum í framhaldsskóla, einkunn á Swe-SAT prófinu og sérstökum viðmiðum sem skólarnir sjálfir hafa sett, t.d. viðtali eða viðbótarprófi. Deildir geta mótað sínar valaðferðir sjálfar, þó innan ákveðins ramma sem stjórnvöld setja. Raunin er sú að u.þ.b. 30-40% eru teknir inn á grundvelli Swe-SAT einkunnar, 30-40% á grundvelli einkunna úr framhaldsskóla og afgangurinn er tekinn inn með hliðsjón af öðrum þáttum. Reynslan sýnir að Swe-SAT skiptir miklu máli í læknisfræði, tannlæknisfræði, hjúkrunarfræði og verkfræði.

Reglur um aðgangsprófið í Svíþjóð leyfa ekki að undirprófin (þ.e. málfarsleg einkunn og magnbundin einkunn) séu vegin á mismunandi hátt. Fylgnin á milli málfarslegu og magnbundnu einkunnarinnar er um 0,50.

Forprófun á nýju efni fyrir sænska aðgangsprófið fer fram í prófinu sjálfu, þ.e. einn magnbundinn hluti af fjórum og einn málfarslegur hluti af fjórum eru forprófunarhlutar. Nemendur vita ekki fyrirfram hvaða prófhluti er forprófunarhluti og réttu svörin við þeim spurningum eru ekki birt. Hins vegar eru rétt svör við öðrum prófhlutum birt síðar á prófdegi. Þróun spurninga er tveggja ára ferli og er allt prófefni forprófað a.m.k. einu sinni. Ýmsar kröfur eru gerðar varðandi val á spurningum í prófið til að mynda varðandi þyngd spurninga, fylgni, kynjamun og fleira. Einkunnakvarði Swe-SAT er 0,0-2,0. Háskólarnir sjálfir bera ábyrgð á fyrirlagningu prófsins, ákveða fjölda prófstaða og skipuleggja próftökuna um allt land. Prófin eru alltaf haldin á laugardögum tvisvar á ári og engin sjúkrapróf eru haldin. Umsækjendur fá 4 klst. og 10 mín. til að ljúka prófinu.

Kannað var hvernig það myndi ganga fyrir sig ef Ísland myndi óska eftir því að fá að nota, þýða eða hafa til hliðsjónar spurningar frá Swe-SAT, t.d. spurningar sem hafa verið prófaðar í forprófunarhlutanum hverju sinni en hafa ekki verið notaðar og birtar. Var vel tekið í þá hugmynd. Fordæmi eru fyrir þessu þar sem Eistland hefur notað spurningar frá Swe-SAT. Þetta mætti kanna síðar þegar APH er komið á skrið.

Hópurinn sem fór til Svíþjóðar hitti einnig bandarískan sérfræðing, Ron Hamilton, sem starfar með eiganda SAT í Bandaríkjunum og er m.a. í ráðgjafahópi Swe-SAT. Ráðleggingar hans til íslenska APH þróunarhópsins voru þessar:

- Að leggja áherslu á forprófun með áhugasömum („motiveruðum“) nemendum, þ.e. við raunverulegar umsóknaraðstæður.

- Að skoða mörg erlend próf, t.d. Medical College Admissions Test (MCAT), L-SAT, SAT og ACT.
- Að skoða vandlega hvort samræmt stúdentspróf hentaði e.t.v. betur til að ná markmiðum okkar.

Uppbygging og inntak

Á fyrsta fundi þróunarhóps í janúarbyrjun 2012 var ákveðið að prófið skyldi byggt á inntaksramma Swe-SAT prófsins sem er, eins og áður segir, aðgangspróf í háskóla í Svíþjóð. Íslenska aðgangsprófið mun því skiptast í fimm hluta að hinni sænsku fyrirmynd. Prófhlutarnir eru: (1) Upplýsinganotkun, (2) lesskilningur, (3) málfærni, (4) enska og (5) stærðir og reiknanleiki. Prófið inniheldur fjölvalsspurningar með fjórum eða fimm svarmöguleikum. Svarblað fylgir prófhefti og þar merkja þátttakendur inn svör sín.

Prófatriði í APH eru samin m.a. með hliðsjón af þeim hæfniviðmiðum sem fram koma í aðalnámskrá framhaldsskóla frá árinu 2011. Meðal annars er lögð áhersla á að meta *læsi* sem skilgreint er í aðalnámskránni sem hæfileiki til að skilja upplýsingar á mismunandi formi og koma þeim á framfæri. Prófaður er skilningur, beiting, greining, samþætting og gagnrýnið mat nemandans á upplýsingum. Einstök prófatriði verða endurskoðuð með tölfræðilegri greiningu eftir hverja fyrirlögn ásamt því að inntak prófsins í heild verður endurskoðað reglulega miðað við breytingar á aðalnámskrá framhaldsskóla.

Heildarpróftími APH í fullri lengd er 3,5 klukkustundir en prófið mun innihalda á bilinu 120 – 140 prófatriði í heildina. Fjöldi prófatriða og próftími í hverjum hluta er breytilegur.

Próf og prófhefti

APH er skilgreint sem próf með fimm sjálfstæðum undirprófum, þremur er lúta að málbundinni færni (lesskilningur, málfærni og enska) og tveimur er lúta að magnbundinni færni (upplýsinganotkun og stærðir og reiknanleiki). Niðurstöður eru birtar sem heildareinkunn auk einkunna fyrir málbundna og magnbundna færni. Hugsanlega verða einkunnir á einstökum undirprófum einnig gerðar aðgengilegar ákveðnum deildum háskóla, en almennt verða einungis gefnar út þrjár einkunnir, þ.e. APH - Mál, APH - Magn og APH - Heild.

Inntak prófhlutanna

Inntak APH lýtur að færni sem nemendum er almennt nauðsynleg til að standast kröfur háskólanáms. Færni (skill) er skilgreind sem geta til að nota uppsafnaða þekkingu við lausn verkefna. Áhersla aðgangsprófsins er þar með ekki einstök þekkingaratriði úr námsefni

framhaldsskóla eða háskóla, heldur færni sem framhaldsskólinn gerir kröfu um að nemendur þjálfí með sér á skólagöngunni.

Markmið hvers prófhluta eru eftirfarandi:

1. **Upplýsinganotkun:** Umsækjandi geti túlkað upplýsingar sem settar eru fram í texta, töflum, myndum og uppdráttum úr álíkum áttum. Prófatriði reyni á færni umsækjenda við að finna, meta eða vinna með upplýsingar sem settar eru fram með ólíkum hætti.
2. **Málfærni:** Umsækjandi geti áttað sig á hnitmiðuðu og markvissu málfari, framsetningu og flæði texta á íslensku og fleiri þáttum sem sýna skilning á tungumálinu.
3. **Lesskilningur:** Umsækjandi sýni færni við að meta flókna texta um ólík efni. Textar geta verið frá 100 til 600 orð. Prófatriði gera kröfu um að nemendur átti sig á einstökum atriðum í textum, dragi ályktanir, fylgi rökfærslum og skilji textann sem heild og hlutverk hans.
4. **Enska:** Umsækjandi sýni færni við að meta flókna texta á ensku um ólík efni. Textar geta verið frá 100 til 600 orð. Prófatriði gera kröfu til að nemendur átti sig á einstökum orðum, einstökum atriðum í samhengi texta, dragi ályktanir, fylgi rökfærslum og skilji textann sem heild eða hlutverk hans. Einnig verða í þessum prófhluta atriði sem reyna á enskt málfar og málkennd.
5. **Stærðir og reiknanleiki:** Umsækjandi sýni færni til að vinna með magnbundnar upplýsingar. Þó þessi hluti krefjist stærðfræðikunnáttu að vissu marki er megináherslan á röklega og magnbundna úrvinnslu upplýsinga. Nokkrar tegundir prófatriða verða í þessum hluta. Meðal annars mun umsækjandi þurfa að ákvarða hvort gefnar upplýsingar séu fullnægjandi til að leysa verkefni. Einnig mun reyna á rúmfræðilegar og tölulegar hliðstæður og fleiri tegundir prófatriða sem reyna á meðhöndlun magnbundinna upplýsinga og talna.

Próf, prófútgáfur og jafngildar prófútgáfur

Eitt einkenni prófunarverkefna af sama tagi og APH er krafan um að unnt sé að leggja prófið fyrir á ólíkum tímum og að niðurstöður verði sambærilegar frá einni fyrirlögn til annarrar. Þegar litið er á væntanlegt hlutverk APH má benda á að stór hluti íslenskra nemenda tekur sér hlé frá námi að loknu stúdentsprófi. Æskilegt er að gefa þeim kost á að þreyta APH um þær mundir sem þeir ljúka stúdentsprófinu þannig að niðurstaðan bíði þeirra þegar þeir ákveða að snúa aftur til náms, sem og að gefa stúdentum tækifæri til að endurtaka prófið ef þeir telja sig

geta bætt sig. Nauðsynlegt er að gera greinarmun á hugtökunum „próf“ og „prófútgáfa“ í þessum aðstæðum. *Próf* er skilgreining á inntaki og uppbyggingu APH almennt, en *prófútgáfa* er sérhver útfærsla með þessa eiginleika sem notuð er við fyrirlögn. Prófið er þá ávallt hið sama en prófútgáfur eru breytilegar birtingamyndir af því. Þrátt fyrir að prófútgáfur byggji á sömu forsendum eru reyndin sú að ávallt er einhver þyngdarmunur milli prófa. Í þeim prófum sem eru fyrirmyndir APH er brugðist við þessu með því að beita ákveðnum aðferðum við að tengja ólíkar prófútgáfur við sama einkunnastiga og gera niðurstöðurnar sambærilegar. Ávinningurinn við slíkar aðferðir er sá að nemendur með sömu færni fá sömu einkunn þó svo að stigafjöldi þeirra á ólíkum prófútgáfum sé ekki sá sami. Áformað er að gera þetta í APH, þannig að sveigjanleiki nemenda hvað varðar prófdaga verði aukinn.

Vægi prófhluta

Vægi prófhluta hefur enn ekki verið endanlega ákveðið. Tvær leiðir eru færar. Sú fyrri er að prófhlutarnir tveir, *málbundin færni* og *magnbundin færni*, fái jafnt vægi í heildareinkunn þrátt fyrir að þrjú undirpróf liggi að baki öðrum en tvö að baki hinum (Leið A). Hin leiðin er að öll fimm undirprófin í APH vegi jafnt í heildareinkunn (Leið B). Þróunarhópurinn hyggst fara Leið A.

Leið A: Málbundin færni = ISL + ISL + ENS
 Magnbundin færni = STÆ + UPP
 Heildareinkunn = Málbundin færni + Magnbundin færni

Leið B: Málbundin færni = ISL + ISL + ENS
 Magnbundin færni = STÆ + UPP
 Heildareinkunn = ISL + ISL + ENS + STÆ + UPP

Leið A hefur fleiri kosti en leið B. Kostir hennar eru að með þessu móti endurspeglar heildareinkunn tvo meginþætti prófsins til jafns og er því einfaldari í túlkun. Annar kostur er gegnsæi á þá leið að heildareinkunn kemur til með að vera í takt við niðurstöðu prófhlutanna. Þriðji kosturinn er skölunarlegs eðlis en með þessari leið er unnt að skala upp prófhlutana og nota þá síðan inn í heildartölu, þá verður úrvinnslan einfaldari og gæðaeftirlit í úrvinnsluferlinu auðveldara.

Leið B lítur út fyrir að vera einföld. Hinsvegar hefur hún ýmsa ókosti. Meðal annars að misræmi verður milli meðaltals prófhlutanna og heildareinkunnar. Viðbúð er að slíkt geti valdi misskilningi. Annar ókostur er flókin skölun, skala þarf upp heildartölu óháð prófhlutum. Tímafrekara úrvinnsluferli fylgir leið B. Túlkun verður ómarkviss, því þrátt fyrir að undirprófin vegi jafnt verður vægi prófhlutanna ekki jafnt.

Samning prófatriða

Starfsmenn NMS sjá um prófið samkvæmt samningi við HÍ (sjá viðauka). Í þessu felst meðal annars flokkun prófatriða, forprófanir, úrvinnsla á forprófunarniðurstöðum, endurskoðun prófverkefna á grundvelli forprófana, uppsetning prófs og frágangur prófhefta. Stofnunin sér um að skipuleggja ritun nýs efnis fyrir prófið (spurningapróun) og ræður hún til þess sérfræðinga á hverju sviði.

Gerð APH fer eftir alþjóðlegum viðmiðum í prófagerð en þau eru á þessa leið:

1. Ákveða tilgang prófsins.
2. Ákveða hvað á að prófa og hvernig.
3. Semja inntakslýsingu og efnisyfirlit í samræmi við aðalnámskrá og/eða önnur gögn sem við eiga.
4. Semja uppkast af prófatriðum.
5. Ritryna og endurskoða prófatriði.
6. Forprófun á viðeigandi úrtaki.
7. Greina niðurstöður forprófunar
 - a. Tölfræðileg atriðagreining.
 - b. Rýnihópavinna með sérfræðingum í efni prófsins.
8. Endurskoða og laga prófatriði með tilliti til niðurstaðna atriðagreiningar og tillaga rýnihópa.
9. Útbúa leiðbeiningar um framkvæmd, skorun og túlkun.

Í upphafi verkefnisins hófu fjórir framhaldsskólakennarar að semja spurningar fyrir APH ásamt tveimur starfsmönnum NMS. Í því fólst m.a. að finna lesskilningstexta á ensku og íslensku og semja spurningar úr þeim, en það voru almennt fjölvalsspurningar með fjórum svarmöguleikum.

Miðað er við að textarnir séu á bilinu 100 – 600 orð og spurningar 5-10 eftir lengd texta. Á fyrstu tveimur árum verkefnisins, 2012 og 2013 söfnuðust í spurningabanka NMS 9 textar í íslensku með samtals um 80 spurningum. Í ensku söfnuðust 9 textar með samtals um 90 spurningum. Spurningar sem reyna á málfærni í íslensku eru um 100 og í ensku 120. Í stærðfræðihluta voru í lok árs 2013 í spurningabanka um það bil 200 dæmi og í upplýsinganotkun um 200 spurningar.

Gert var ráð fyrir í upphafi að samin yrðu að minnsta kosti 350 – 400 prófatriði samtals í öllum prófhlutunum fimm og af þeim yrðu forprófuð um það bil 250 atriði. Almennt viðmið

um stök prófatriði er að þróa þurfi þrefalt fleiri prófatriði en endanlega verða notuð. Í því sambandi er reiknað með afföllum prófatriða því einhver prófatriði komast ekki í raunverulegt próf eftir úrvinnslu forprófana, mat/rýni og tölfræðigreiningu.

Ákveðið var að búa til gagnagrunn með spurningum og verkefnum sem til eru og er sú vinna langt komin hjá NMS.

Einkunnakvarði

Einkunnir eða stig gegna mikilvægu hlutverki við að koma niðurstöðum námsmats og öðrum prófniðurstöðum til skila. Frá próffræðilegu sjónarmiði þurfa einkunnastigar að hafa ákveðna eiginleika til að geta þjónað þessu hlutverki. Staðsetning miðpunkts einkunnastigans er mikilvæg, einnig spönn hans og að tölugildi sem notuð eru séu hentug. Mikilvægt er að velja miðpunkt eða staðsetningu einkunnastigans þannig að hann leggi grunn að merkingu einkunna. Vel valinn miðpunktur einkunnastiga, t.d. á tug eða heilu eða hálfu hundraði, segir til um hvar venjuleg frammistaða liggur. Einkunnir nærri miðpunktinum gefa til kynna venjulega frammistöðu, einkunnir ofan við gefa til kynna góða frammistöðu og einkunnir neðan miðpunkts gefa til kynna slakari frammistöðu. Einn veikleiki kvarðans frá einn til tíu sem algengur er í íslensku skólaumhverfi er að miðpunktur þess kvarða er settur á viðmið sem gefur oft til kynna ófullnægjandi frammistöðu (5,0) en ekki nærri viðmiði um algenga eða venjulega frammistöðu. Annar mikilvægur eiginleiki er spönn einkunnastigans. Nauðsynlegt er að gefa einkunnastiganum þegar í upphafi nægjanlega vítt svigrúm til að hann geti þjónað með fullnægjandi hætti sundurgreiningu á ólíkum getustigum. Einnig verður að vera svigrúm til að staðsetja viðmiðunarpunkta, t.d. góð frammistaða eða ófullnægjandi frammistaða, þannig að nægjanlegt svigrún verði ofan og neðan við þá. Taka verður sérstakt tillit til þess ef viðmiðunarpunktar eru bæði neðan við miðpunkt, til dæmis lágmarkseinkunn, og einnig ofan við miðpunkt, til dæmis viðmið um ágætisframmistöðu. Í slíkum aðstæðum verður að varast að óvirkir einkunnarpunktar verði til trafala við notkun einkunnastigans. Ennfremur verður að gera ráð fyrir ákveðnu svigrúmi til aðlögunar vegna tenginga frá einu prófi til annars ef ætlunin er að einkunnir á ólíkum fyrirögnum verði sambærilegar með þeim hætti að nemendur sem sýna sambærilega frammistöðu fái ávallt sömu einkunn.

Í ljósi þessa er áformað að notaður verði einkunnastigi á APH sem hafi miðpunktinn 200, lágmarkspunktinn 150 og hámarkið 250. Áætlað er að einungis verði gefnar einkunnir á sléttum tölum. Einkunnastiginn spannar þá 25 einkunnarpunkta ofan og neðan við miðpunkt. Slíkur kvarði hefur þá spönn sem þarf til að gefa nægjanlega nákvæmni og getur leyft að settir

verði fastir viðmiðunarpunktur (t.d. lágmarkseinkunn og ágætisframmistaða) 10 eða 15 punktum ofan og neðan við miðpunkt. Að þessu gefnu spannar einkunnastiginn frá 150 til 250. Einkunnir ofan við 200 sýna þá "betri en venjulega frammistöðu" en einkunnir neðan við 200 endurspeglar "slakari en venjulega frammistöðu". Gert er ráð fyrir að staðsetja einkunnina 200 þannig að hún endurspegli nemanda sem stendur sig betur eða jafnvel og 2/3 hlutar árgangsins. Vitað er að hópurinn sem kemur í fyrstu prófin verður sterkur námslega séð og því verður þessi leið farin til að staðsetja einkunnastigann með tilliti til þýðisins almennt. Þessi einkunnastigi hefur þægilegan fjölda einkunnapunkta á öllum skilgreindum hlutum (miðlægt, ofarlega, neðarlega). Miðpunkturinn er settur á heilt hundrað og hefur þá "þægilega" og merkingarbæra staðsetningu sem auðveldar notkun hans.

Notkun staðlaðra einkunna býður upp á fjölbreytta nýtingu kvarðans, til dæmis að velja fjölda eða hlutfall efstu nemenda, hafna nemendum sem ekki hafa fullnægjandi grunn til að stunda námið, samanburð á einkunnum milli ára og fleira. Gefin er heildareinkunn og jafnframt einkunn fyrir málbundna færni (verbal) og magnbundna færni (quantitative). Einnig er gert ráð fyrir að einstakar deildir geti notað niðurstöður hvors hluta eftir þörfum.

Staðlaði einkunnastiginn gerir deildum kleift að nota APH þegar byggt er á „kvótainntöku“ samkvæmt heimild frá Háskólaráði (þ.e. reglum um hámarksfjölda í tilteknum deildum) og einnig virkar kvarðinn vel þar sem notuð er svokölluð viðmiðsinntaka (lágmarkseinkunn).

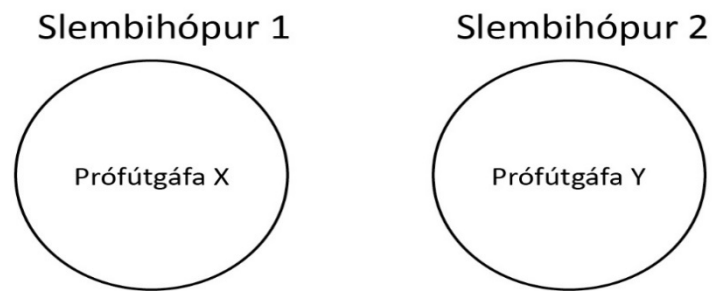
Möguleiki er á að breyta öðrum einkunnarkvarða, t.d. A-B-C-D, eða 1-10 í staðlaðar einkunnir á kvarðanum 150 til 250 en það getur reynst æskilegt þegar bæði APH og stúdentsprófs-einkunnir eru notaðar saman við inntöku nemenda.

Aðferðir við að tengja jafngildar prófútgáfur

Tvær leiðir eru færar til að tengja niðurstöður á tveim útgáfum sama prófs, annarsvegar að leggja bæði próf fyrir sambærilega hópa og hinsvegar að nota sameiginleg prófatriði (tengipróf). Markmið beggja aðferða er að einangra mismun milli prófútgáfa og tengja báðar eða allar útgáfur á sama grunn einkunnastiga. Fyrri aðferðin gerir kleift að meta prófútgáfunar tvær út frá forsendum um að hóparnir séu sambærilegir, þá er tilviljun látin ráða hvaða einstaklingur þreytir hvora prófútgáfuna. Aðferðin takmarkast við aðstæður þar sem unnt er að beita tilviljanaskiptingu við fyrirlögn. Þessi aðferð er markviss og byggir á einföldum forsendum þannig að æskilegt er að beita henni þegar því verður við komið. Skematísk mynd af aðferðinni er á mynd 1. Aðferðir sem byggja á því að nota tengipróf fela í sér prófatriði sem eru sameiginleg í fleiri en einni fyrirlögn til að greina sundur mismun milli

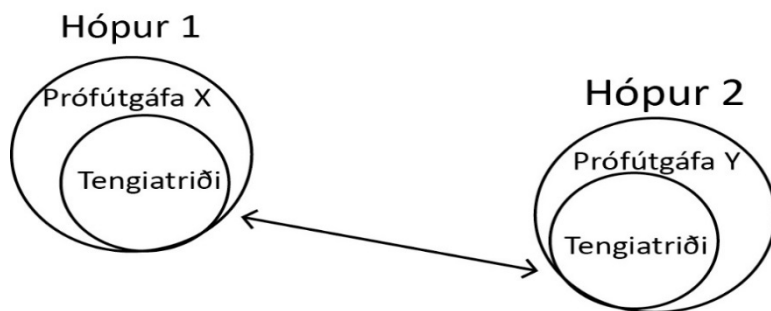
prófútgáfnanna og um leið mismun milli hópanna. Í þessari aðferð eru það prófatriðin í tengiprófinu sem eru sambærileg milli prófútgáfa eða fyrirlagna og eru þau notuð til að greina mun milli hópanna og finna tengingu milli prófútgáfnanna. Skematísk mynd af tveimur meginútgáfum þessara aðferða er á myndum 2 og 3. Annarsvegar eru tengiatriðin einungis notuð til að finna tengsl milli prófútgáfa og hinsvegar eru tengiatriðin bæði notuð til að finna tengslin og einnig sem hluti af einkunn próftaka.

Aðferð með sambærilegum próftökum

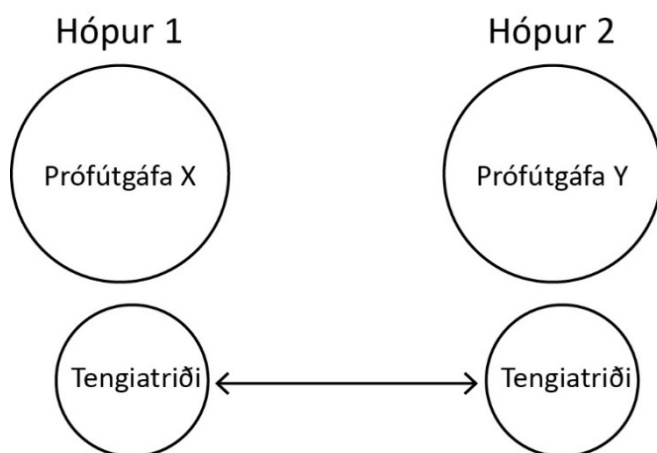


Mynd 1. Tengiaðferð með slembihópum þar sem tvær prófútgáfur eru lagðar fyrir sambærilega hópa.

Aðferð með sambærilegum prófatriðum



Mynd 2. Tengiaðferð með sameiginlegum prófatriðum þar sem tengiatriði eru tekin með í einkunnagjöf.



Mynd 3. Tengiaðferð með sameiginlegum prófatriðum þar sem tengiatriði eru til viðbótar við próf sem einkunn byggir á, þ.e. ekki notuð við einkunnagjöf.

Uppbygging APH og tengiverkefni

Mikilvægt er að unnt verði að útbúa allmörg tengiverkefni út frá fyrstu aðalfyrirlögn APH. Það gerir kleift að tengja næstu aðalfyrirlagnir við kvarðann sem þróaður verður eftir fyrstu aðalfyrirlögn. Mynd 4 sýnir dæmi um hvernig slík tengipróf verða notuð, bæði tengiprófin verða hluti af fyrstu aðalfyrirlögn og verða þessir hlutar síðan notaðir tilviljanakennt, eða með kerfisbundnum hætti sem ekki verður gefinn upp. Eins og sýnt er á mynd 4 verður efni úr öllum undirprófum notað í tengiprófum.

		2014-A	2014-B	2014-C	2015-A	2015-B	2015-C
Lesskilningur	Sérefni						
	Tengipróf - A						
	Tengipróf - B						
Málfærni	Sérefni						
	Tengipróf - A						
	Tengipróf - B						
Stærðir og reiknanleiki	Sérefni						
	Tengipróf - A						
	Tengipróf - B						
Enska	Sérefni						
	Tengipróf - A						
	Tengipróf - B						
Upplýsinganotkun	Sérefni						
	Tengipróf - A						
	Tengipróf - B						

Mynd 4. Dæmi um hvernig tengiverkefni og annað prófaefni getur raðast inn á prófútgáfur yfir nokkurra ára tímabil.

Gæðaferli og rýnihópavinna

Við þróun prófa geta rýnihópar veitt prófasmiðum gagnlegar upplýsingar. Vinna rýnihópa getur einkum gagnast sem viðbótarupplýsingar þegar kemur að því að túlka niðurstöður á tölfraðilegum greiningum á stórum gagnasöfnum. Þrátt fyrir að tölfraðileg atriðagreining geti leitt í ljós galla við tiltekin prófatriði er ekki alltaf skýrt hver gallinn er. Má þá nýta ráðgjöf frá rýnihópi við túlkun og til að laga prófatriði fyrir lokagerð prófsins. Þeir sem skipa rýnihóp eru sérfræðingar í þeim færiþáttum sem prófhlutar byggja á.

Á fundi þróunarhóps í júní 2012 var samþykkt að stofnaður yrði rýnihópur með sérfræðingum frá Háskóla Íslands sem hefði það hlutverk að gæðarýna efni prófsins. Átti þetta við um efni í íslensku, ensku og stærðum og reiknanleika. Í sænska aðgangsprófinu eru notaðar athugasemdir frá rýnihópum við val á prófatriðum. Í upphafi verkefnisins voru skipaðir tveir sérfræðingar á hverju efnissviði fyrir sig í rýnihópa, frá viðeigandi deildum Háskóla Íslands. Tveir rýnendur eru í íslensku, tveir í ensku og tveir í stærðum og reiknanleika. Rýnendur meta efnið út frá eftirfarandi spurningum:

- Er efni viðeigandi miðað við markmið prófsins?
- Er efni viðeigandi miðað við skilgreint efni prófsins?
- Er efnið of þungt eða of létt?
- Standast efnisval prófatriði kröfur á viðkomandi fræðasviði?
- Samræmist orðalag prófatriða hefðum í viðkomandi grein eða fagi?

Lagt var upp með að rýnivinnan færi fram á Námsmatsstofnun og að fulltrúar frá NMS hittu hvern rýnanda þrisvar sinnum í 2 klst í senn. Með þessum fundum fáist gagnlegar ábendingar frá sérfræðingum á öllum sviðum prófhluta APH.

Á fundi þróunarhóps í maí 2013 var ákveðið að fá þrjá aðila í rýni á prófefni fyrir prófhlutann stærðir og reiknanleiki. Allir höfðu þeir áður unnið fyrir NMS. Lögð var áhersla á að laga allar villur í því efni sem þá lá fyrir. Í íslensku var ljóst að nauðsynlegt væri að fjölga góðum spurningariturum og rýna efni vel. Þróunarhópurinn var sammála um að stefna að eftirfarandi ferli veturinn 2013 – 2014:

- 1) Skrifa spurningar.
- 2) Rýna spurningar (rýnendur bæði frá HÍ og framhaldsskólum).
- 3) Forprófa.
- 4) Setja í raunverulegt próf.

Rýnihópavinnan hefur að mörgu leyti komið að gagni en skipulagning og tímasetningar þarf að þróa betur svo rýnin klárast í tæka tíð. Einnig þarf að þróa skýrari leiðbeiningar til rýnenda.

Forprófanir

Eftir að tilgangur prófs hefur verið skilgreindur og inntakslýsing nýs prófs er tilbúin, ásamt uppkasti af metnum og ritrýndum prófatriðum, getur forprófun á prófatriðum hafist. Forprófanir á prófefni í öllum prófhlutum eru mikilvægur liður í að meta gæði verkefna sem ætlunin er að nota í APH.

Í upphafi þróunarvinnu á APH var ákveðið að hefja forprófanir á haustin, 3-4 vikum eftir að kennsla hefst. Leitast er við að ná í stóra hópa í fyrsta árs námskeiðum þeirra deilda sem áhuga hafa á að nota prófið síðar. Til að fá sem flesta þátttakendur hefur jafnframt verið mælt til þess að fá að leggja prófið fyrir í miðri kennslustund en ekki lok hennar því annars sé hættu á að missa nemendur heim.

Ferlið í forprófunum APH hefst á því að haft er samband við deildarforseta viðkomandi deildar. Í sumum tilfellum hefur þróunarhópurinn frétt af áhuga viðkomandi deildar á að taka þátt og hugsanlega nota prófið í framtíðinni. Deildarforseti kemur þá þróunarhópnum í samband við kennara námskeiðs. Valið er það námskeið sem er fjölmennast til að ná til sem flestra nemenda. Eftir að hafa í samráði við kennara námskeiðs ákveðið dags- og tímasetningu eru atriði valin í nokkur prófhefti. Ákveðinn er fjöldi prófhefta eftir fjölda nemenda. Hvert prófhefti í forprófunum inniheldur mismörg atriði en þau eru á bilinu 30-60. Fjöldi prófatriða fer eftir tegund verkefna. Til að mynda er mikill lestexti sem fylgir spurningum í upplýsinganotkun og oft töflur, gröf og myndir sem taka mikið pláss og þar af leiðandi er rými fyrir færri spurningar. Sum verkefni koma fyrir í fleiri en einu hefti en það er gert til að prófa efnið á fleirum í sama hópi og þar með hafa stjórn á fjölda forprófana á hverri spurningu.

Þegar kemur að fyrirlögn fara nokkrir starfsmenn frá NMS á staðinn til að hjálpa við dreifingu hefta, safna saman og fylgjast með framkvæmdinni. Áður en nemendur hefjast handa við að leysa verkefnið fá þeir stutta kynningu á APH og forprófunum, þar sem farið er yfir fyrirkomulag, tilgang og hvernig niðurstöður eru notaðar. Einnig eru þeir upplýstir um tilgang þess að safna kennitölum, þ.e. til að geta tengt einkunn úr APH við einkunn á prófum í HÍ. Nemendum er frjálst að skrá inn kennitölu sína eða ekki, í ljósi þessara upplýsinga. Litið hefur verið þannig á að með því að skrá kennitölu sína hafi nemendur samþykkt samtengingu við einkunnir. Ákveðið hefur verið að gera þetta samþykki enn skýrara í framtíðar forprófunum.

Þegar fyrirlögn er lokið eru svarblöð þátttakenda skönnuð inn ásamt kennitölum. Auk þess eru athugasemdir nemenda skráðar í sérstakt skjal. Þar er um að ræða athugasemdir við einstakar spurningarnar sem nemendum er boðið að skrá aftan á prófheftið. Eftir það eru gögnin „hreinsuð“, en í því felst til að mynda að þeir þátttakendur sem ekki ná að svara a.m.k. einu heilu verkefni í prófhefti eru fjarlægðir úr gagnasafninu. Er það liður í því að undirbúa gögnin fyrir frekari úrvinnslu.

Alls hafa nú verið forprófuð 663 prófatriði í öllum prófhlutum fimm. Í töflu 1 má sjá hvernig fjöldi forprófaðra atriða skiptist á milli prófhluta.

Tafla 1. Forprófuð atriði eftir prófhlutum.

Lesskilningur	89
Málfærni	150
Enska	195
Stærðir og reiknanleiki	113
Upplýsinganotkun	116
Samtals:	663

Val á atriðum í raunverulegt próf byggir á ákveðnum aðferðum við úrvinnslu gagna úr forprófunum. Þær aðferðir sem notaðar eru til að meta gæði prófverkefna snúast um að atriðagreina spurningarnar og skoða þannig þyngd þeirra. Þyngd spurninga úr hverjum prófhluta á að hafa góða dreifingu, þ.e. að bæði léttar og þungar spurningar séu valdar. Einnig er skoðuð lýsandi tölfræði um svarmöguleika allra spurninga. Það gefur oft til kynna hvort spurning er góð eða slæm. Síðast en ekki síst skiptir vinna rýnihópa miklu máli þar sem þeir leggja sitt af mörkum við val á prófatriðum.

Niðurstöður forprófana 2012 – 2013

Alls hafa 1197 nemendur tekið þátt í forprófunum á APH. Á fyrsta ári verkefnisins tóku fjórar deildir við Háskóla Íslands þátt í forprófunum; lagadeild, sálfræðideild, viðskiptafræðideild og námsbraut í lífeinda- og geislafræði (læknadeild). Árið 2013 voru deildirnar töluvert fleiri eða sjö sem tóku þátt. Jafnframt tóku þrjár deildir í Háskólanum í Reykjavík þátt það árið. Eftir „hreinsun“ á gagnasafninu, sem fjallað var um hér á undan, fór fjöldi þátttakenda úr 804 í 778. Í töflu 1 má sjá hvernig fjöldi þátttakenda skiptist eftir skólum og deildum árin 2012 og 2013.

Tafla 2. Fjöldi þeirra nemenda sem tóku þátt í forprófunum árin 2012 og 2013.

<i>Fjöldi nemenda</i>		
<i>Háskólar/Deildir</i>	2012	2013
<i>HÍ:</i>		
Félagsráðgjöf	-	60
Hjúkrunarfræði	-	127
Íslenska	-	20
Lífeinda- og geislafræði	53	-
Lyfjafræði	-	43
Lögfræði	160	140
Sálfræði	128	63
Viðskiptafræði	78	74
<i>HR:</i>		
Sálfræði	-	30
Tölvunarfræði	-	132
Verkfræði	-	89
Samtals	419	778

Ein mikilvæg niðurstaða úr forprófunum felst í fylgniútreikningum milli prófhluta og meðaleinkunna í námskeiðum deildanna.

Í töflu 3 má sjá niðurstöður varðandi fylgni* á milli prófhluta APH við meðaleinkunn í almennri lögfræði við Háskóla Íslands.

Tafla 3. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunn í námskeiðinu „*Almenn lögfræði*“.

	2012	2013
Enska lesskilningur**	0,38	0,69
Enska málnotkun**	0,35	0,49
Lesskilningur	0,45	0,39
Málfærni	0,18	0,37
Stærðir og reiknanleiki	0,37	0,54
Upplýsinganotkun	0,34	0,45

*Miðgildi fylgnistuðla úr 2-3 mismunandi prófheftum úr hverjum prófhluta.

**Þessir prófhlutar verða ekki aðgreindir í APH prófinu 2014 heldur verður eingöngu prófhlutinn „Enska“.

Fylgnin er í öllum tilfellum nema einu yfir 0,33. Í forprófunum 2012 hefur lesskilningur hæstu fylgnina við meðaleinkunn í almennri lögfræði en 2013 er hæsta fylgnin við enskan lesskilning.

Í niðurstöðum forprófanna í sálfræði í Háskóla Íslands var skoðuð fylgni á milli frammistöðu á APH og meðaleinkunna þriggja námskeiða, almennrar sálfræði, tölfræði og skýringa á hegðun (tafla 4).

Tafla 4. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir úr fyrsta árs námskeiðum í sálfræði.

	Almenn sálfræði	Tölfræði	Skýringar á hegðun
Enska	0,37	0,08	0,17
Lesskilningur	0,20	0,35	0,37
Málfærni	0,64	0,31	0,21
Stærðir og reiknanleiki	0,42	0,53	0,56
Upplýsinganotkun	0,35	0,25	0,38

*Miðgildi fylgnistuðla úr 2-3 mismunandi prófheftum úr hverjum prófhluta.

Niðurstöður forprófana í sálfræði sýndu nokkuð háa fylgni við alla prófhluta nema milli enskuhlutans í APH annars vegar og tölfræði og skýringa á hegðun hins vegar.

Tafla 5. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunn námskeiða í lífeinda- og geislafræðideild.

Prófhlutar í APH	<i>Lífeðlis- og eðlisfræði</i>
Enska- málnotkun** A	0,007
Enska- lesskilningur** B	0,386
Enska- lesskilningur** C	0,819
Lesskilningur C	0,459
Lesskilningur D	0,251
Málfærni C	0,607
Málfærni E	0,054
Málfærni F	0,351
Stærðir og reiknanleiki F1	0,274
Stærðir og reiknanleiki F2	0,369
Upplýsinganotkun D	0,395
Upplýsinganotkun E	0,433
Upplýsinganotkun F	0,285
Upplýsinganotkun G1	0,519
Upplýsinganotkun G2	0,207

**Þessir prófhlutar verða ekki í APH prófinu 2014 heldur eingöngu prófhlutinn „Enska“.

Niðurstöður fylgniútreikninga úr forprófunum í lífeinda- og geislafræði sýndu að oftast er há fylgni milli verkefna í forprófun og meðaleinkunna í lok fyrstu annar. Ekki er óeðlilegt að mikill breytileiki sé í fylgnistuðlum þegar unnið er með gögn úr forprófunum, enda er prófefnið eðli málsins samkvæmt ekki jafn hátt að gæðum eins og raunverulegt próf.

Í töflum 6 og 7 má sjá niðurstöður forprófana úr viðskiptafræði og hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands.

Tafla 6. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir námskeiða ásamt fylgni við heildar meðaleinkunn í viðskiptafræði við Háskóla Íslands.

Prófhlutar APH	Rekstrar- hagfræði	Inngangur að fjármálum.	Stærðfr A.	Inngangur að stjórnun	Inngangur að markaðsfr.	Heildar meðaleink.
Lesskilningur	0,41	0,61	0,51	0,30	0,45	0,53
Málfærni	0,66	0,71	0,82	0,90	0,68	0,86
Enska lesskilningur**	0,30	0,62	0,29	0,34	0,49	0,44
Enska málnotkun**	0,00	0,68	0,48	0,27	0,21	0,55
Stærðir og reiknanleiki	0,62	0,62	0,63	0,67	0,04	0,61
Upplýsinganotkun	0,54	0,22	0,02	0,08	-0,03	0,23

*Miðgildi fylgnistuðla úr 2-3 mismunandi prófheftum úr hverjum prófhluta.

**Þessir prófhlutar verða ekki í APH prófinu 2014 heldur eingöngu prófhlutinn „Enska“.

Eftir sem áður kemur í ljós að flestir fylgnistuðlarnir eru háir en breytileikinn er þó til staðar vegna minni gæða (þar sem við erum með forpróf en ekki raunverulegt próf) og tiltölulega fáa nemendur á hvert hefti eða um 10 nemendur.

Tafla 7. Fylgni prófhluta APH* við meðaleinkunnir námskeiða ásamt fylgni við heildar meðaleinkunn í hjúkrunarfræði við Háskóla Íslands.

Prófhlutar APH	Félagsfræði	Líffærafræði.	Lífefnafr.	Heimspeki	Sálarfr.	Heildar meðaleink.
Lesskilningur	0,54	0,40	0,46	0,41	0,51	0,55
Málfærni	0,42	0,35	0,11	0,15	0,34	0,31
Enska lesskilningur**	0,38	0,54	0,35	0,48	0,44	0,49
Enska málnotkun**	0,48	0,54	0,35	0,48	0,43	0,49
Stærðir og reiknanleiki	0,29	0,40	0,33	0,42	0,36	0,38
Upplýsinganotkun	0,54	0,32	0,38	0,40	0,45	0,43

*Miðgildi fylgnistuðla úr 2-3 mismunandi prófheftum úr hverjum prófhluta.

**Þessir prófhlutar verða ekki í APH prófinu 2014 heldur eingöngu prófhlutinn „Enska“.

Þegar fylgni prófhluta APH við meðaleinkunn þeirra fimm klásusprófa sem nemendur í hjúkrunarfræði þreyttu má sjá að fylgni við meðaleinkunn er lægst 0,30 en í flestum tilfellum á bilinu 0,40 – 0,60 sem telst nokkuð há fylgni (tafla 7). Til að mynda er fylgni lesskilnings áberandi há við félagsfræðina og sálfræðina og í reynd lífefnafræðina líka. Sama gildir um upplýsinganotkun, hún hefur háa fylgni við þessi námskeið. En þar sem tiltölulega fáir nemendur eru á bak við hverja fylgnitölu (u.þ.b. 20) geta fylgnitölur í sömu efnisflokkum flókt nokkuð.

Fjármál APH

Á fundi þróunarhóps í upphafi verkefnisins voru lögð fram drög að fjárhagsáætlun, sem meðal annars fól í sér áætlun um mannafla sem þyrfti að vera að störfum við APH verkefnið á ársgrunni. Á fundi hópsins í febrúar 2012 var farið yfir fjárhagsáætlunina. Var áætlunin talin há en ljóst að hún gæti lækkað töluvert á þriðja ári verkefnisins (2015) þegar kominn væri góður grunnur spurninga. Þá myndi þjónustukaup vegna samningu spurninga lækka verulega. Auk þess yrði framkvæmdin orðin vel slípuð með aukinni reynslu.

Stjórnendur HÍ óskuðu eftir því að fundnar væru leiðir til að draga úr kostnaði. Fulltrúar NMS töldu slíkt illmögulegt. Á fundi í mars var farið yfir samanburð á kostnaði við samræmt stúdentspróf. Metinn var kostnaður samræmdra stúdentsprófa, en þau voru haldin árin 2004-2005, og var hann talinn vera að núvirði 33 milljónir á ári. Kostnaður við APH var áætlaður 64 milljónir fyrir fyrstu fjögur ár verkefnisins.

Á fundi þróunarhópsins í september 2012 var rætt um mögulega styrki frá mennta- og menningarmálaráðuneyti og aðkomu annarra háskóla að APH. Styrkur fékkst úr samstarfssjóði opinberu háskólanna, og skyldi hann tryggja hinum opinberu háskólunum ákveðna aðkomu að prófinu. Ákveðið var að þeir yrðu bakhjarlar prófsins ásamt HÍ. Einnig var ákveðið að eðlilegt væri, í ljósi þess að HÍ hefur að langmestu leyti fjármagnað verkefnið, að aðrir háskólar innheimtu próftökugjöld frá upphafi notkunar. Þau gjöld myndu væntanlega renna til HÍ (og svo til NMS skv. samningi). Allir háskólar þurfa þó að leggja til stofur og prófyfirsetu á eigin kostnað. Þessi mál eru að mörgu leyti ekki útfærð ennþá, en í ljósi fjármögnunar hingað til er ljóst að prófið er í eigu HÍ og að mestu háð stjórn þess skóla.

Samningamál

Fyrsti samstarfssamningur HÍ og Námsmatsstofnunar gildi fyrir tímabilið mars 2012 til mars 2013. Samningurinn var undirritaður þann 19. mars 2012 af Kristínu Ingólfssdóttur rektor HÍ og Júlíusi K. Björnssyni forstöðumanni Námsmatsstofnunar að viðstöddum þróunarhópnum. Samningurinn var til eins árs en jafnframt var undirrituð bókun og tvö fylgiskjöl, fjárhagsáætlun til þriggja ára og lýsing á inntaki APH.

Vorið 2013 var unnið að endurnýjun samstarfssamningsins. Meðal annars var af hálfu HÍ óskað eftir að tekið yrði tillit til þess að verkefnið hafði farið hægar af stað en áætlað hafði verið. Þannig var óskað eftir að ákveðinn afgangur af greiðslum frá HÍ á fyrsta árinu kæmi til frádráttar greiðslna fyrir seinni hluta ársins 2013. Ný fjárhagsáætlun var byggð á þessu og nær hún til loka desember 2015. Samkvæmt þeirri áætlun er heildarkostnaður við verkefnið á árunum 2012-2015 áætlaður um 64 milljónir króna. Þar er þó ekki talinn kostnaður við prófstjórn hvers skóla, til dæmis vegna yfirsetu.

Þann 3. júní 2013 var haldinn fundur á skrifstofu rektors HÍ þar sem undirritaður var nýr samningur á milli HÍ og NMS ásamt ofangreindri fjárhagsáætlun í viðauka. Gildir sá samningur út árið 2015.

Kynningamál

Í mars 2012 fóru fram kynningar á APH fyrir Menntamálaráðuneytið og aðra íslenska háskóla. Ásta Bjarnadóttir og Jón Atli Benediktsson sáu um þær kynningar. Róbert Haraldsson kynnti verkefnið á fundi HÍ með skólameisturum framhaldsskóla í maí 2012. *Aðgangspróf fyrir háskólastig* var kynnt sem tilraunaverkefni og það próf sem notað var árið 2012 var kynnt sem tilraunaútgáfa prófsins enda einungis notað í einni deild, nánar tiltekið hagfræðideild. Hagfræðideild fékk þannig heimild til að nota drög að APH ásamt sínu eigin inntökuprófi sumarið 2012. Með þessu móti varð hluti inntökuprófs hagfræðideildar forprófun á efni í APH prófið. Á kynningum fyrsta árið var lögð áhersla á að þetta væri „tilraunaútgáfa“ en ekki hið endanlega próf en verið væri að þróa almennt inntökupróf sem yrði tilbúið til notkunar árið 2013.

Í apríl 2012 voru haldnir fundir með með raunvísindadeild HÍ og kennurum Menntaskólans á Akureyri. Róbert H. Haraldsson kynnti verkefnið fyrir fundarmönnum. Eftir umræður fundarins var ljóst að upplýsingastreymi um þróun mála í APH er mikilvægt og að réttar upplýsingar geti oft eytt misskilningi.

Tekin var ákvörðun um að kynna verkefnið fyrir þeim deildum Háskólans Íslands sem áhuga hefðu haustið 2012. Voru meðlimir þróunarhóps sammála um að við slíkar kynningar þyrfti að gæta vel að samræmi í skilaboðum t.d. um hvað APH er og hvað það er ekki. Aðrar spurningar sem talið var nauðsynlegt að svara voru til dæmis: Hverjir eru að þróa APH? Hvað er búið að ákveða? Hvernig verður prófið notað? Hvers vegna er APH þróað af stofnun fyrir utan HÍ? Svör við slíkum spurningum myndi fyrirbyggja misskilning um prófið.

Í október 2012 var haldin kynning fyrir fulltrúa stúdentaráðs, þau Söru Sigurðardóttur og Davíð Inga Magnússon. Farið var í gegnum aðdraganda prófsins, eiginleika og möguleika á notkun þess og spurningum svarað. Einnig var í októbermánuði haldinn fundur í kennslumálanefnd og fóru Sigurgrímur og Guðmundur fyrrum verkefnisstjóri APH hjá NMS á þann fund og svöruðu spurningum nefndarmanna um verkefnið. Kynning var haldin í viðskiptadeild 24. október 2012 og var í framhaldinu fallist á að deildin tæki þátt í forprófunum í nóvember. Sama dag var kynning á APH haldin í læknadeild og voru þar jákvæð viðbrögð.

Í ársbyrjun 2013 fóru fram kynningar á APH í lyfjafræðideild og sálfræðideild. Í framhaldinu var ákveðið að stefna á forprófanir í þeim deildum haustið 2013. Um miðjan janúar 2013 fóru tveir fulltrúar þróunarhópsins á fund kennslumálanefndar þar sem nefndarmönnum voru sýnd sýnishorn af APH spurningum. Ákveðið var að hafa samband við hugvísinda- og menntavísindasvið varðandi þátttöku í forprófunum haustið 2013 þar sem engin þeirra deilda hefði verið með í forprófunum áður. Niðurstaðan varð sú að hugvísindasvið og menntavísindasvið frestuðu þátttöku til 2014.

Sameiginlegur fundur lagadeildar og læknadeildar var haldinn þann 15. febrúar 2013 að tilstuðlan lagadeildar. Fulltrúar lagadeildar vildu fá sem gleggstar upplýsingar um framkvæmd og reynslu læknadeildar af því að nota inntökupróf. Fram kom að lagadeild hefði áhuga á þeim siðfræðihluta sem læknadeild hefur þróað, en engin ákvörðun hefur þó verið tekin um notkun hans.

Í febrúarlok 2013 var haldinn fundur í læknadeild með öllum prófdómurum í inntökuprófi læknadeildar þar sem þeim voru kynntar breytingar á reglum deildarinnar. Fengu prófdómarar sýnishorn af prófheftum með spurningum úr öllum flokkum.

Einnig var í febrúar 2013 haldinn stjórnendafundur í HÍ, þ.e. fundur með öllum deildarforsetum og sviðsforsetum, auk fleiri stjórnenda. Allir í þróunarhópnum mættu á þann fund og kynnti Ásta Bjarnadóttir verkefnið. Var þar gefin lýsing á tegundum spurninga í APH

og einnig sýndar niðurstöður forprófana sem gerðar voru haustið 2012. Sjá kaflann „Niðurstöður forprófana 2012-2013“.

Í mars 2013 fór Róbert Haraldsson á fund kennslumálanefndar Háskólaráðs þar sem hann kynnti APH verkefnið. Skapaðist töluverð umræða á þeim fundi, meðal annars um aldursáhrif, kynjamun, geymslu einkunna og forprófanir. Róbert kynnti verkefnið einnig fyrir stefnumótunarhópi háskólaráðs.

Á fundi þróunarhóps í mars var meðal annars fjallað um málefni eldri stúdenta. Ætti eldra fólk án stúdentsprófs að fara í APH? Hvað með eldra fólk með stúdentspróf, gæti það fengið undanþágu? Var þróunarhópurinn sammála um að HÍ þyrfti að móta stefnu um málefni þessara hópa.

Á fundi þróunarhópsins í aprílmánuði 2013 var ákveðið að hefja þróun á sameiginlegu kynningarefni fyrir APH. Rædd voru drög að almennum kynningartexta sem Ásta Bjarnadóttir hafði sett saman. Ákveðið var að hafa þar stuttan inngang, spurningar og svör (fyrir nemendur) og svo ítarefniskafla um aðdraganda prófsins en þar yrði fjallað um forsögu verkefnisins. Þróun og gerð þessa kynningarefnis, sem frá upphafi var áformað að birta bæði á vefsíðum HÍ og NMS, var unnið sem sameiginlegt verkefni meðlima þróunarhópsins. Sameiginlegt kynningarefni var birt á vefum HÍ og NMS haustið 2013. Kynningarefnið inniheldur lýsingar á aðdraganda og uppbyggingu prófsins ásamt ýmsum spurningum og svörum um prófið og sýnir dæmi úr hverjum prófhluta (sjá Viðauka).

Fundur með skólameisturum framhaldsskóla var haldinn aftur 13. maí 2013. Jón Atli Benediktsson var þar fyrstur með kynningu, auk þess sem Guðmundur Torfi og Sigurgrímur Skúlason kynntu uppbyggingu prófsins og niðurstöður forprófana. Daði Már Kristófersson frá hagfræðideild fjallaði síðan um reynslu hagfræðideildar af prófinu og Aðalheiður Jóhannsdóttir fjallaði um áform lagadeildar.

Í maí 2013 fóru fram kynningar á APH í tölvunarfræði-, tækni- og verkfræðideildum í Háskólanum í Reykjavík. Sá Ásta Bjarnadóttir um þær kynningar. Var í framhaldinu ákveðið að HR yrði með í forprófunum haustið 2013. Íþrótafræðideild HR hafði einnig sýnt áhuga á APH, en þar er nú þegar notast við inntökupróf. Deildin tók þó ekki þátt í forprófunum haustið 2013 en stefnt er að því að deildin taki þátt í forprófunum næsta haust, þ.e. 2014.

Kynning á stöðu verkefnisins var haldin þann 17. desember, 2013 í Aðalbyggingu Háskóla Íslands. Á fundinum voru ásamt þróunarhópnum Kristín Ingólfssdóttir, rektor, Jón Atli

Benediktsson, aðstoðarrektror vísinda og kennslu og Þórður Kristinsson, sviðsstjóri kennsluviðs auk Júlíusar K. Björnssonar forstöðumanns NMS. Sáu GBE og SS um kynninguna fyrir hönd Námsmatsstofnunar. Farið var yfir ýmis atriði, til að mynda vörður ársins 2013 og hvernig hefði gengið að ná þeim, forprófanir, niðurstöður úr hagfræðiprófum 2013. Fjallað var um rýnihópavinnu, verklagsreglur, kynningarefni APH, vörður árið 2014 og prófdaga. Ýmsar umræður sköpuðust á fundinum m.a. um fjölda prófdaga sem eins og áður segir eru áætlaðir tveir á ári í framtíðinni. Fjallað var um tengsl APH við „aðgangsviðmið“ sem verið er að þróa og fleira.

Hagfræðideild Háskóla Íslands og APH

Hagfræðideild Háskóla Íslands var fyrsta deildin til að nýta sér *Aðgangspróf fyrir háskólastig*. Óskaði deildin eftir því að nota APH í inntökupróf sitt fyrir skólaárið 2012. Var APH annar tveggja hluta í inntökuprófi deildarinnar, alls 90 mínútur af prófefni.

Við undirbúningsvinnunna fyrir inntökuprófið var ákveðið að APH hlutinn yrði aðlagður að öðrum prófpáttum inntökuprófs deildarinnar þannig að lengd og samsetning prófs yrði hæfileg og í samræmi við það sem kæmi fram í kynningu á vef HÍ. Úr varð að APH hlutinn var u.þ.b. helmingur prófsins eða 90 mínútur. Þann 2. maí 2012 var haldinn fundur vegna inntökuprófsins með fulltrúum frá deildinni og meðlimum þróunarhóps, kennslumiðstöð og nemendaskrá þar sem farið var yfir tæknileg atriði varðandi framkvæmd prófsins.

Framkvæmd prófsins er í umsjón Háskóla Íslands en Námsmatsstofnun kemur ekki að framkvæmd á prófstöðum. Prófstaðir eru auk Reykjavíkur, Akureyri, Ísafjörður og Egilsstaðir. Á fjarprófsstöðum er ákveðinn ábyrgðaraðili sem sér um framkvæmd prófsins á hverjum stað.

Samstarf Námsmatsstofnunar og hagfræðideildar hefur verið á þann veg að að loknu prófi vinnur Námsmatsstofnun úr niðurstöðum og sendir þær á deildina sem nýtir þær í sinni ákvörðun. Að lokum fá allir próftakendur bréf í pósti frá deildinni þar sem tiltekið er hvort umsókn viðkomandi hafi verið samþykkt eður ei.

Niðurstöður Hagfræðideildar

Við útreikning á niðurstöðum inntökuprófs í hagfræði hefur APH hluti gilt 50% og sérstakt inntökupróf deildarinnar (hér eftir nefnt stærðfræðipróf hagfræðideildar) 50%. Til að kanna hversu vel APH spurningar spáðu fyrir um frammistöðu í námskeiðum fyrsta árs voru reiknaðir fylgnistuðlar milli meðaleinkunna námskeiða á haustönn og miðgilda hinna tveggja prófhluta, þ.e. APH og stærðfræðiprófsins.

Fylgnitölur á milli þátta í inntökuprófi í hagfræði árið 2012 sýna að APH hlutinn (stærðfræði og enska) hefur háa fylgni við stærðfræðipróf hagfræðideildar. Heildarfylgni stærðfræðiprófsins við stærðfræðispurningar APH var 0,64. Þessi fylgni er mjög há miðað við að einungis er byggt á 46 próftökum.

Á fundi þróunarhóps APH þann 28. júní 2012 voru ræddir talsverðir hnökrar á uppsetningu APH hluta og útgáfu prófsins sem komu upp í fyrstu prófuninni og sem bæta þyrfti úr fyrir næsta próf 2013. Rætt var um mikilvægi þess að prófið færi inn í réttan verkferil og að hér eftir myndi fulltrúi hagfræðideildar ávallt lesa yfir APH hlutann í heild sinni þegar hann yrði tilbúinn og samþykkja útprentaða lokaútgáfu prófs áður en fyrirlögn færi fram.

Í töflu 8 má sjá nemendafjölda og hlutfall þeirra sem hafa staðist próf í fyrsta árs námskeiðum hagfræðideildar yfir þriggja ára tímabil. Árin 2012 og 2013 notaði hagfræðideild APH ásamt sínu eigin prófi en árið 2011 var ekkert inntökupróf.

Tafla 8. Fjöldi þeirra sem þreyttu og stóðust lokapróf á fyrsta misseri BSc náms í Hagfræðideild árin 2011-2013.

	2011			2012			2013		
	Þreyttu próf	Stóðust próf	Hlutf. staðist	Þreyttu próf	Stóðust próf	Hlutf. staðist	Þreyttu próf	Stóðust próf	Hlutf. staðist
Stærðfræði I	37	19	51,4	30	20	66,7	45	37	82,2
Línuleg algebra	35	20	57,1	26	23	88,5	41	39	95,1
Rekstrarhagfræði I	49	30	61,2	32	21	65,6	44	36	81,8
Þjóðhagfræði I	51	27	52,9	30	23	76,7	48	39	81,3

Eins og sjá má hefur hlutfall þeirra sem standast prófin aukist töluvert frá árinu 2011. Þessar niðurstöður benda til þess að inntökuprófið, þ.e. stærðfræðipróf hagfræðideildar og APH hlutinn, þegar þeir eru notaðir saman, dragi úr brottfalli fyrsta árs nema eins og til var ætlast.

Einkunnir á jólaprófum voru enn fremur mun hærrí 2012 en 2011. Þá er athyglisvert að álíka margir nemendur stóðust prófin 2012 og 2011, en að þeim fjölgaði verulega á árinu 2013. Jafnframt reyndist fylgni lokaprófanna sýna rökrétt mynstur og raunar almennt háa fylgni við viðeigandi prófhluta í APH, eða á bilinu 0,43 (Þjóðhagfræði og stærðfræðihluti APH) til 0,76 (Línuleg algebra og stærðfræðihluti APH).

Tafla 9. Áreiðanleiki prófhluta og heildareinkunnar á APH - hluta inntökuprófs hagfræðideildar.

Prófhlutar APH	2012	2013a	2013b	Fjöldi
Stærðfræði	0,79	0,68	0,74	16
Upplýsinganotkun	0,64	0,55	0,86	19
Enska	0,81	0,66	0,91	31
Heildareinkunn	0,90	0,82	0,95	66

Niðurstöðurnar í töflu 9 sýna að áreiðanleiki (internal consistency) heildareinkunnar á APH hluta inntökuprófs í hagfræði er góður. Áreiðanleiki einstakra prófhluta er í mörgum tilvikum slakari, en á það ber að líta að þessir prófhlutar eru styttri en þegar þeir verða notaðir í APH í fullri lengd. Þessi niðurstaða bendir til þess að allir prófhlutarnir verði með þokkalegan áreiðanleika í APH-prófinu þegar það verður komið í fulla lengd.

Læknadeild Háskóla Íslands og APH

Inntökupróf læknadeildar hefur verið rekið með svipuðum hætti í 10 ár og hefur almennt ríkt ánægja með þetta fyrirkomulag.

Í upphafi APH verkefnisins var áformað að kanna möguleikann á að nýta nýjar spurningar úr APH í læknadeildarprófið í júní 2012 (í forprófunarskyni). Af hálfu læknadeildar var vel tekið í þá fyrirætlan, þ.e. að ákveðinn hluti læknadeildarprófsins yrði um leið forprófun á APH. Var áætlað að hér um bil 400 manns tækju prófið og að þau fengju öll sömu spurningarnar líkt og tíðkast í inntökuprófi læknadeildar.

Á fundum þróunarhóps í apríl og maí 2012 var lagt til að APH spurningar yrðu felldar inn í hefðbundna prófhluta læknadeildarprófsins þar sem við ætti og látnar gilda til einkunnar. Þar af leiðandi yrði hægt að reikna fylgni milli APH og læknadeildarprófsins, en það var talið geta orðið mikilvægur grunnur að frekara samstarfi og þróun beggja prófa. Jafnframt var ákveðið að prófdómurum í læknadeild gæfist kostur á að skoða APH spurningarnar um leið og spurningar væru valdar inn í hið hefðbundna læknadeildarpróf. Samþykkt var að læknadeild tæki inn 5-8 spurningar á a.m.k. þremur stöðum í sitt próf.

Spurningar sem sendar voru læknadeild í maí 2012 reyndust of ólíkar þeim skilgreiningum og dæmum sem læknadeild hefur gefið út um efni til prófs. Þar af leiðandi var ekki unnt að setja

þær til forprófunar í inntökuprófið við læknadeild það árið. Læknadeild lýsti þrátt fyrir þetta yfir að hún hefði fullan hug á samstarfi við APH til framtíðar.

Niðurstaðan varð því sú að læknadeild notaði engar spurningar úr APH í sitt próf sumarið 2012.

Í nóvember 2012 var haldinn fundur um APH og inntökupróf í læknadeild fyrir árið 2013. Var þar rætt um hvers konar fyrirkomulag á samstarfi við APH gæti verið vænlegast fyrir deildina.

Í janúar 2013 lágu fyrir drög að reglubreytingum hjá læknadeild. Sett var inn vísun í APH og NMS í 5. grein reglnanna og var haldinn fundur með öllum prófdómurum læknadeildar þar sem breytingarnar voru kynntar. Í þessum reglubreytingum fólst að APH efni yrði hluti af inntökuprófi læknadeildar.

Á fundi þróunarhóps í lok mars 2013 var ákveðið að senda hlekk á kynningarefni APH til þeirra sem skráðu sig í próf læknadeildar fyrir 20. maí. Völdu fulltrúar Námsmatsstofnunar þær spurningar sem fóru inn sem sýnidæmi á vef læknadeildar.

Niðurstöður læknadeildar

Eins og fram hefur komið var sú leið farin að læknadeild notaði nokkrar spurningar úr APH í INNT prófinu í ákveðnum prófhlutum sumarið 2013. Fulltrúar læknadeildar skönnuðu sjálfir inn prófsvör og önnuðust úrvinnslu.

Á inntökuprófi læknadeildar í júní 2013, sem 350 manns þreyttu, voru notaðar APH spurningar í ensku (14), stærðfræði (8) og yrtri rökfærslu (1) en flestar spurninganna voru aðlagðar að viðkomandi prófhlutum. Niðurstöður fylgniathugana sem gerðar voru sýndu að meðalfylgni einkunna APH spurninganna við meðaleinkunn í viðkomandi prófhluta í heild var á bilinu 0,28 – 0,42 (tafla 10).

Tafla 10. Fylgni milli meðaleinkunna heildarprófhluta og spurninga í inntökuprófi í læknisfræði sem haldið var í júní 2013.

Spurningahlutar	M	Fylgni við heildarprófhluta
APH stærðfræði spurningar (8)	4,75	0,42
Aðrar stærðfræði spurningar	4,68	0,41
APH ensku spurningar (13)	7,59	0,36
Aðrar ensku spurningar	7,09	0,33
APH yrt rökfærsla sp. (6)	7,42	0,28
Aðrar yrt rökfærsla sp.	6,83	0,33

Samtals tóku um 350 manns inntökupróf í læknisfræði (eða sjúkraþjálfun) í júní 2013. Spurningarnar átta úr stærðfræðinni voru byggðar á spurningum sem læknadeild fékk frá Námsmatsstofnun en þeim var talsvert mikið breytt.

Við túlkun á þessari fylgni þarf að hafa í huga að hún byggir á mjög fáum spurningum. Þó er ljóst að fylgni APH spurninganna við prófhlutana í heild sinni er almennt ekki lægri en fylgni annarra spurninga við meðaleinkunn heildarprófhlyta.

Lagadeild Háskóla Íslands og APH

Lagadeild verður fyrsta deildin innan Háskóla Íslands til að nota *Aðgangsprófið* í fullri lengd við val á nýnemum við deildina.

Lagadeild hefur frá upphafi verkefnisins haft áhuga á að vera með en snemma var þó ákveðið að deildin myndi ekki nota prófið fyrr en sumarið 2014.

Haustið 2012 var stofnaður starfshópur um APH þróunarverkefnið innan lagadeildar. Var þá ákveðið að umsækjendur yrðu teknir inn á grundvelli frammistöðu í APH og stúdentsprófseinkunnar sameiginlega. Var ákveðið síðar að stúdentsprófseinkunn myndi gilda 20% af heildareinkunn og APH 80% af heildareinkunn.

Í september 2013 var haldinn fundur með lagadeild HÍ. Farið var yfir ferlið framundan hjá deildinni og ákveðið að prófið yrði fyrst um sinn eingöngu haldið í júní.

Nýjar reglur lagadeildar voru samþykktar einróma á fundi háskólaráðs þann 3. október 2013 og má þær finna á heimasíðu deildarinnar og í kennsluskrá HÍ.

Frá og með árinu 2014 er áformað að um 120 - 150 nemendur muni hefja nám við lagadeildina í stað 250 – 400 undanfarin ár.

Vörður 2014

Í desember 2013 voru sett fram drög að vörðum fyrir APH verkefnið fyrir komandi ár 2014.

Janúar – mars

Áframhaldandi úrvinnsla forprófana.

Skil á niðurstöðum forprófana til deilda.

Skýrslugerð þróunarhóps til rektors HÍ.

Ritun nýrra spurninga fyrir forpróf haustsins.

Endurskoðun atriða (rýnihópar).

Samsetning á prófi fyrir júní 2014, 1 stk. 3,5 klst próf (fyrir lagadeild) og 2 stk. 90 mínútna próf (fyrir hagfræðideild).

Afhending prófatriða til læknadeildar.

Apríl – ágúst

Farið yfir ný prófatriði með rýnihópum fyrir forprófanir haustsins.

11. og 12. júní fyrirhuguð notkun á APH spurningum í inntökuprófi læknadeildar.

13. júní. Fyrirlögn APH við lagadeild og hagfræðideild og úrvinnsla þeirra.

29. ágúst. Fyrirlögn APH við hagfræðideild.

Áframhaldandi vinna við ný prófatriði og rýni þeirra.

Forprófanir skipulagðar, samband haft við deildarforseta þeirra deilda sem munu taka þátt í forprófunum 2014.

September – desember

Forprófanir, hefjast um það bil 2-3 vikum eftir að kennsla hefst á haustmisseri.

Úrvinnsla niðurstaðna, endurskoðun prófatriða og gerð nýrra prófútgáfa fyrir árið 2015.

Í lok árs 2014 er áætlað að til verði forprófað efni í a.m.k. 7 hliðstæðar útgáfur prófsins.

Lokaorð

Í þessari skýrslu hefur verið fjallað um framgang þróunarverkefnisins *Aðgangspróf fyrir háskólastig* (APH) 2012-2013. Á þessum fyrstu tveimur árum verkefnisins 2012 til 2013 hefur farið fram mikil vinna við þróun prófsins. Til að mynda hafa verið samdar, rýndar og forprófaðar hátt í 700 spurningar á tæplega 800 nemendum úr ellefu mismunandi deildum Háskóla Íslands og Háskólans í Reykjavík. Niðurstöður forprófana gefa mikilvægar vísbendingar bæði fyrir þróun efnis í hið eiginlega APH próf og um frammistöðu nemenda á lokaprófum fyrstu annar. Á fyrstu tveimur árum verkefnisins hefur farið fram fjöldi kynninga á verkefninu innan Háskóla Íslands sem utan, þar á meðal í Mennta- og menningarmálaráðuneytinu og framhaldsskólum. Nú í ár 2014, verða ákveðin tímamót þegar APH verður í fyrsta sinn notað í fullri lengd við lagadeild Háskóla Íslands.

Viðauki

Almennar upplýsingar um Aðgangspróf fyrir háskólastig (APH)

Fyrsti hluti: Aðdragandi APH

Í janúar 2012 hrinti Háskóli Íslands af stokkunum þróunarverkefni sem miðar að því að hanna almennt próf sem nota má við val á nemendum inn í grunnám háskóla hér á landi. Heiti prófsins er *Aðgangspróf fyrir háskólastig*, skammstafað APH.

APH er samræmt og almennt aðgangspróf á íslensku sem ætlað er til stuðnings við inntöku háskólanema. Prófið byggist á erlendum fyrirmyndum svo sem ACT og SAT í Bandaríkjunum og Swe-SAT í Svíþjóð. APH á það sameiginlegt með þessum prófum að því er ekki ætlað að prófa einstök þekkingaratriði úr námsefni framhaldsskólans. Þess í stað er því ætlað að prófa áunna færni nemenda eftir framhaldsskólanám og spá þar með fyrir um getu þeirra til að ná árangri í háskólanámi.

Þróunarverkefnið er unnið undir umsjá kennslumálanefndar háskólaráðs Háskóla Íslands, en allir opinberu háskólarnir eru bakhjarlar prófsins. Allir íslenskir háskólar hafa aðgang að prófinu og geta nýtt sér það. Námsmatsstofnun (www.namsmat.is) hefur umsjón með þróun og úrvinnslu prófsins, samkvæmt samningi milli Háskóla Íslands og Námsmatsstofnunar.

Markmið þróunarverkefnisins er að íslenskir háskólar hafi í framtíðinni aðgang að samræmdu og almennu viðmiði við ákvarðanir um inntöku í háskóladeildir, í þeim tilvikum þar sem nauðsynlegt eða æskilegt er talið að takmarka aðgang að háskólanámi umfram það sem nú er almennt gert á grundvelli stúdentsprófs.

Síaukin fjölbreytni náms á framhaldsskólastigi hefur skapað þörf fyrir þróun íslensks aðgangsprófs fyrir háskólastigið.

Læknadeild HÍ hefur frá árinu 2003 notað inntökupróf (samkeppnispróf) við val á nemendum í nám í sjúkraþjálfun og læknisfræði. Sátt hefur ríkt um þessa aðferð og telur deildin hana hafa marga kosti umfram þá aðferð (samkeppnispróf að loknu fyrsta misseri) sem áður var beitt. Sjá nánar hér: <http://www.hi.is/laeknadeild/inntokuprof>

Einn ávinningur af þróun APH er sá að komið verður í veg fyrir þá stöðu að einstakir háskólar og einstakar háskóladeildir þrói hver um sig sérstök inntöku- eða aðgangspróf. Slíkt gæti leitt til þess að stúdentar þurfi jafnvel að þreyta mörg próf og eigi erfitt með að komast inn í

námsleið til vara ef þeir komast ekki inn í það nám sem þeir kjósa helst eða næst helst. *Aðgangspróf fyrir háskólastig* hefur eins og áður segir verið í þróun frá árinu 2012. Inntökupróf í hagfræðideild Háskóla Íslands sem haldin voru í júní 2012 og júní 2013 byggðu að hluta til á skilgreindu inntaki og spurningabanka APH. Sjá nánar hér: <http://www.hi.is/hagfraedideild/inntokuskilyrði>

Áformað er að *Aðgangspróf fyrir háskólastig* verði frá og með árinu 2015 haldið a.m.k. tvisvar á ári, og verða prófdagar á föstudegi eða laugardegi.

Almennar upplýsingar um prófið verða eftir því sem verkefninu vindur fram birtar á heimasíðum HÍ (www.hi.is), á vefsíðum einstakra deilda HÍ sem nýta prófið og á vef Námsmatsstofnunar (www.namsmat.is).

Annar hluti: Lýsing á *Aðgangsprófi fyrir háskólastig*

Inngangur

Aðgangsprófi fyrir háskólastig (APH) er ætlað að meta áunna færni til náms á háskólastigi. Áunnin færni (e. developed abilities) er skilgreind sem geta til að nota þekkingu og færni við lausn verkefna. Í aðgangsprófinu verður því ekki lögð áhersla á einstök þekkingaratriði úr námsefni framhaldsskóla eða háskóla, heldur á færni sem gert er ráð fyrir að nemendur hafi áunnið sér á skólagöngu sinni, samkvæmt aðalnámskrá framhaldsskóla.

Í fyrstu útgáfu prófsins verða fimm hlutar: upplýsinganotkun, íslensk málfærni, lesskilningur, enska og skilningur á stærðum og reiknanleika. Prófið er samið með hliðsjón af færniþáttum sem tilteknir eru í námskrá framhaldsskóla 2011, einkum í umfjöllun námskrárinnar um læsi, þar sem læsi er meðal annars skilgreint sem hæfileiki til að skilja upplýsingar á mismunandi formi og koma þeim á framfæri (bls. 16-17). Prófatríði eru samin til að prófa skilning, beitingu, greiningu, samþættingu og gagnrýnið mat á upplýsingum. Einstök prófatríði verða endurskoðuð með tölfræðilegri greiningu eftir hverja fyrirlögn, en auk þess verður inntak prófsins í heild endurskoðað þegar breytingar verða á aðalnámskrá framhaldsskóla.

Inntak og efni APH

Hver prófhluti verður sjálfstæð eining með tímamörk. Gefin verður heildareinkunn en auk þess fær nemandinn einkunn fyrir málbundinn hluta prófsins og magnbundinn hluta þess. Deildir eða námsbrautir ákveða hvernig niðurstöður prófsins verða notaðar, þ.e. hvort þeir noti kvótainntöku eða lágmarkseinkunn. Fjöldi prófatriða og próftími í hverjum hluta verður breytilegur en reiknað er með að heildarpróftími verði 3,5 klukkustundir. Markmið hvers prófhluta eru eftirfarandi:

Upplýsinganotkun: Metin er færni til að túlka og meta upplýsingar eða skoðanir sem settar eru fram í texta, töflum eða myndum. Prófhlutinn reynir á færni við að vinna með upplýsingar sem settar eru fram með ólíkum hætti.

Málfærni: Metinn er skilningur á hnitmiðuðu og markvissu málfari ásamt framsetningu og flæði texta á íslensku.

Lesskilningur: Metin er færni við að meta flókna texta um ólík efni. Textar geta verið 100 til 700 orð. Próftakar þurfa að sýna skilning á einstökum atriðum í texta, samhengi og tilgang texta, draga ályktanir, fylgja rökfærslum og skilja textann sem heild.

Enska: Metin er færni við að meta flókna texta á ensku um ólík efni. Textar geta verið 100 til 600 orð. Próftakar sýni skilning á einstökum atriðum í texta, skilji samhengi og tilgang texta, dragi ályktanir, fylgi rökfærslum og skilji textann sem heild. Einnig verða í þessum prófhluta atriði sem reyna á enskt málfar og málkennd.

Stærðir og reiknanleiki: Metin er færni til að vinna með magnbundnar upplýsingar og tölur á sem fjölbreyttustu formi. Þótt þessi hluti krefjist stærðfræðikunnáttu að vissu marki er megináherslan á röklega og magnbundna úrvinnslu upplýsinga. Nokkrar tegundir prófatriða verða í þessum hluta. Meðal annars mun próftaki þurfa að ákvarða hvort gefnar upplýsingar séu fullnægjandi til að leysa verkefni. Einnig mun reyna á rúmfræðilegar og tölulegar hliðstæður og fleiri tegundir prófatriða sem reyna á meðhöndlun magnbundinna upplýsinga og talna.

Prófgerðarferlið

Gerð APH fer eftir alþjóðlegum viðmiðum í prófagerð. Þau eru í stuttu máli á þessa leið:

1. Ákveða tilgang prófsins.
2. Ákveða hvað á að prófa og hvernig.
3. Semja inntakslýsingu og efnisyfirlit í samræmi við aðalnámskrá (eða önnur gögn sem við eiga).
4. Láta semja fyrsta uppkast að prófatriðum.
5. Ritryna og endurskoða prófatriði.
6. Forprófa prófatriði á viðeigandi úrtaki.
7. Greina niðurstöður forprófunar.
 - a. Tölfræðileg atriðagreining.
 - b. Rýnihópavinna með sérfræðingum í efni prófsins.
8. Endurskoða og laga prófatriði með tilliti til niðurstaðna atriðagreiningar.
9. Útbúa leiðbeiningar um framkvæmd, skorun og túlkun.

Útreikningur

Útreikningur einkunna á APH verður á stöðluðum einkunnastiga sem nær frá 150 upp í 250 stig. Staðlaður kvarði af þessu tagi er afar sveigjanlegur og gerir kleift að umreikna einkunnir á hvaða kvarða sem er (t.d. 1-10, A-B-C-D eða S-F) og bera saman einkunnir milli ára þó viðmið og kröfur deilda um frammistöðu nemenda breytist. Notkun staðlaðra einkunnastiga býður meðal annars upp á eftirfarandi möguleika fyrir deildir:

- Velja fjölda eða hlutfall efstu nemenda.
- Finna þá nemendur sem ekki teljast hafa fullnægjandi grunn til að stunda námið.
- Stjórna vægi einstakra prófhluta á APH (t.d. að láta íslensku vega þyngra en ensku).
- Nota eigin matsaðferðir og önnur gögn til viðbótar við APH.
- Velja inn í viðtöl eða inntökupróf á hærra umsóknarþrepi.
- Skoða samband APH og árangurs milli ára.

Á stöðluðum kvarða sem þessum eru svokallaðir viðmiðunarpunktur notaðir til að gefa einkunn merkingu. Viðmiðunarpunktarnir eru ákvarðaðir miðað við tilgang prófsins í samráði við viðkomandi deildir eða námsbrautir. Ef prófinu er ætlað að sía út þá sem líklegastir eru til að falla eða hætta er best að nota lágan viðmiðunarpunkt. Ef ætlunin er að velja aðeins fjölda

eða hlutfall hæstu nemenda þarf að nota háan viðmiðunarpunkt. Á kvarðanum 150-250 gæti 175 verið viðmiðunarpunktur um slaka frammistöðu og 225 um góða frammistöðu. Miðlungsframmistaða hefur viðmiðunarpunktinn 200. Þessir viðmiðunarpunktar eru sveigjanlegir eftir því sem árangur nemenda og viðmið deilda breytast. Einnig geta aðrir þættir komið inn í mat hvernar deildar, til dæmis meðaleinkunn úr framhaldsskóla og aðrir þættir sem deildir nota við mat á umsækjendum.

Þegar deild hefur ákveðið hvernig hún vill nota APH við mat á umsækjendum mun Námsmatsstofnun búa til reikniformúlu sem hún lætur viðkomandi deild í té. Deildir geta síðan sett einkunnir úr öllum matsþáttum inn í formúluna og fengið inn viðmiðunartölu fyrir umsækjandann.

Spurningar og svör

um Aðgangspróf fyrir háskólastig (APH)

Hvað er aðgangspróf og til hvers er það notað?

Aðgangspróf fyrir háskólastig (APH) er próf sem ætlað er að spá fyrir um námsárangur stúdenta við háskóla, með því að meta getu þeirra á sviði málnotkunar, talnaleikni, rökhugsunar, textaskilnings og fleiri þátta sem reynir á í háskólanámi. APH er hugsað sem færnipróf (e. aptitude test) frekar en þekkingarpróf (e. achievement test) og reynt er að lágmarka vægi einstakra þekkingaratriða, til að stúdentar standi sem jafnast að vígi óháð einstökum efnisþáttum í fyrra námi.

Hvar verður prófið notað?

Engin ákvörðun hefur verið tekin um almenna notkun APH við íslenska háskóla. Það er ákvörðun einstakra háskóla, deilda eða námsbrauta hvort APH verður notað við inntöku í einstakar námsleiðir eða ekki. Enn sem komið er eru hagfræðideild HÍ og lagadeild HÍ einu deildirnar sem hafa ákveðið að nota prófið. APH myndar almennan hluta í inntökuprófi hagfræðideildar á mótí sértækara prófi sem deildin leggur til. Lagadeild HÍ hyggst nota prófið frá og með árinu 2014 ásamt öðrum þáttum við inntöku nýnema í grunnnám.

Hvernig verður prófið notað?

Ýmsir möguleikar eru á notkun APH. Víða erlendis eru niðurstöður sambærilegra prófa hafðar til hliðsjónar við inntöku nýnema ásamt einkunn á stúdentsprófi en einnig er litið til annarra þátta.

Eru slík próf notuð í öðrum löndum?

Já, flest lönd í kringum okkur nýta annað hvort samræmd stúdentspróf, aðgangspróf eða bæði við inntöku nemenda í háskóla. Í Svíþjóð er til dæmis byggt á stúdentsprófi EÐA aðgangsprófi (Högskoleprovet), og er nemandinn tekinn inn út frá því prófi þar sem hann stendur sterkar að vígi miðað við aðra. Í Bandaríkjunum eru tvö próf á landsvísu (ACT og SAT) notuð við inntöku í grunnháskólanám við langflesta háskóla, en þar er einnig litið til einkunna í framhaldsskóla, auk annarra þátta.

Hvernig er hægt að nota eitt próf til að velja inn í ólíkar deildir?

Inntak *Aðgangsprófs fyrir háskólastig* byggist á rannsóknum og reynslu annarra þjóða, þar sem í ljós hefur komið að ákveðnir sameiginlegir færni- og hæfnisþættir liggja að baki árangri í háskólanámi, óháð því hvaða grein á í hlut. Þetta eru til dæmis leikni í rökhugsun og að skilja flókinn texta. Aðrir færni- og hæfnisþættir eru meira háðir því hvaða námsgrein á í hlut, til dæmis skiptir talnaleikni og rökhugsun með tölum meira máli í stærðfræðilegum námsgreinum en í námsgreinum sem byggja meira á texta. Því geta deildir háskóla valið að setja mismikið vægi á árangur í einstökum hlutum aðgangsprófsins.

Úr hverju er prófað?

Hlutar aðgangsprófsins eru eftirfarandi:

1. Upplýsinganotkun
2. Málfærni
3. Lesskilningur
4. Enska
5. Stærðir og reiknanleiki

Sjá nánar í texta um inntak prófsins hér að ofan.

Hvernig á að undirbúa sig fyrir prófið?

Besti undirbúningurinn fyrir APH er að stunda námið í framhaldsskóla vel, að nýta sér námsefni sem þar er lagt fyrir og að beita sér til fulls við lausn þeirra verkefna sem lögð eru fyrir. Aðrar leiðir til að undirbúa sig fyrir prófið eru að lesa þunga texta, bæði á íslensku og ensku, leysa þrautir og önnur verkefni sem reyna á rökhugsun og að reikna dæmi þar sem reynir á rökhugsun með tölum.

Hvaða kröfur eru gerðar í prófinu um stærðfræðikunnáttu?

APH er ekki ætlað að prófa úr námsefni einstakra áfanga eða námsþátta úr námsefni framhaldsskólans. Sá þáttur prófsins sem snýr að talnaleikni og rökhugsun með tölur er almennur og ekki beintengdur við einstakar aðferðir úr námsefni framhaldsskóla. Þó verður aldrei komist hjá því að nota slíkar aðferðir upp að vissu marki, enda er undirbúningur í stærðfræði á framhaldsskólastigi ætlaður til að auðvelda mönnum að ná árangri í háskólanámi þar sem reynir á stærðfræðilega hugsun.

Er hægt að fá að sjá prófspurningar eins og eru í prófinu?

Já, sýnidæmi verða birt, a.m.k. á vef Háskóla Íslands og Námsmatsstofnunar.

Hvers vegna er einn prófhlutinn enskupróf?

Ástæðan fyrir því að einn prófhlutinn mælir lesskilning úr texta á enskri tungu er sú að stór hluti námsefnis í nánast öllum greinum háskólanáms er á ensku. Góð kunnátta í ensku, og þá sérstaklega lesskilningur, hefur því forspárgildi um árangur í þeim greinum.

Hvert skal snúa sér ef ætlunin er að þreyta prófið?

Í Háskóla Íslands fer skráning umsækjenda til prófs fram hjá nemendaskrá Háskóla Íslands. Að svo stöddu liggur ekki fyrir hvort aðrir háskólar muni nota prófið. Námsmatsstofnun annast ekki bein samskipti við próftaka. Upplýsingar um prófið eru á vef Námsmatsstofnunar og þeirra háskóla sem nota prófið.

Hvenær verður prófið haldið?

Aðgangsprófið verður til framtíðar haldið tvisvar á ári og verða prófdagar á föstudegi eða laugardegi. Ákvörðun um prófdaga fyrir hvert háskólaár skal liggja fyrir eigi síðar en 1. janúar fyrir komandi háskólaár, þ.e. 1. janúar 2014 fyrir háskólaárið 2014-2015. Prófdagar eru auglýstir á vef Námsmatsstofnunar og á heimasíðum þeirra háskóla sem hyggjast nýta prófið. Fyrsta fyrirlögn APH í fullri lengd verðursumarið 2014.

Er hægt að fá sérúrræði í aðgangsprófinu?

Um stuðningsúrræði og frávik frá almennum reglum um próftöku, fer eftir reglum viðkomandi háskóla. Umsóknir væntanlegra próftaka um stuðningsúrræði og frávik skulu berast náms- og starfsráðgjöfum á hverjum stað.

Hvers vegna nægir ekki að hafa lokið stúdentsprófi til að fá inngöngu í háskólanám? Er verið að gjaldfella stúdentsprófið með þessu aðgangsprófi?

Það er alls ekki verið að gera lítið úr stúdentsprófi enda eru prófatriði á APH samin með tilliti til aðalnámskrár framhaldsskóla. **Stúdentspróf verður áfram aðalkrafa til nemenda sem sækja um háskólanám.** Þess utan verða meðaleinkunn úr framhaldsskóla og APH væntanlega í mörgum tilfellum báðar notaðar saman við mat á umsóknum. Einkunnir í einstökum áföngum í framhaldsskóla gefa hugmynd um kunnáttu nemenda í tilteknu námsefni strax eftir að námsefnið er lagt fyrir. APH er hins vegar hannað til að prófa hversu mikil færni

til að nota námsefnið situr eftir þegar skólagangan er öll að baki. Framhaldsskólanemar munu væntanlega flestir taka APH undir lok námsferils síns í framhaldsskóla. Þar með er tekið sýnishorn af færni nemenda rétt áður en háskólanám hefst, sem gefur góða mynd af því hvar nemandi stendur þá stundina. Það þýðir að APH býður upp á annað tækifæri fyrir nemanda sem hefur stigið stöku feilspor á námsferlinum (sem kemur fram á meðaleinkunn) ef hann hefur bætt sig og tekið sig á. Önnur ástæða fyrir því að nota APH til viðbótar við stúdentspróf er að einkunnir á stúdentsprófsáföngum eru ekki samræmdar eða staðlaðar og þar með ekki sambærilegar milli árganga. Hlutverk framhaldsskólans hefur auk þess breyst, námið er orðið fjölbreyttara en áður og býr nemendur undir mun fleira en háskólanám. Saman geta APH og framhaldsskólaeinkunn hins vegar gefið nokkuð trausta mynd af færni nemandans. Þannig bæta stúdentsprófseinkunn og APH hvort annað upp.

Dæmi um spurningar

í Aðgangsprófi fyrir háskólastig (APH)

Hluti I – Upplýsinganotkun

Tóbaksframleiðendur halda því fram að framleiðsla sígarettna með bæði háu og lágu nikótíninnihaldi veiti reykingamönnum val um það magn nikótíns sem þeir vilja. Þrátt fyrir það hefur nýleg rannsókn leitt í ljós að magn nikótíns í blóði þeirra sem reykja einn pakka af sígarettum á dag er jafnmikið í lok dags hvort sem nikótíninnihald í þeim sígarettum sem þeir reykja er mikið eða lítið. Hver eftirfarandi málsgreina útskýrir best niðurstöðu rannsóknarinnar?

- a) Blóð reykingamanns tekur í sig allt nikótín hvort sem það er í stórum eða smáum skömmtum.
- b) Blóðið getur ekki tekið í sig meira magn nikótíns daglega en er í einum pakka af sígarettum með lágsta nikótíninnihaldi.
- c) Ef reykingum er hætt lækkar magn nikótíns í blóði jafnt og þétt.
- d) Magn tjöru er meira í sígarettum með lágu nikótíninnihaldi en í sumum tegundum með háu nikótíninnihaldi.
- e) Þeir sem reykja sígarettur með lágsta nikótíninnihaldi reykja yfirleitt fleiri sígarettur daglega en þeir sem reykja sígarettur með háu nikótíninnihaldi.

Hluti II – Mál færni

Hvað færi best á að setja inn í eyðuna í fyrstu setningunni?

Það koma dagar _____ mér finnst best að taka strætisvagn á milli staða. Stundum er svo þægilegt að þurfa ekki að aka sjálfur, geta notið þess að horfa í kringum sig og hugsa í friði. Einn morgun er ég var á leið í vinnuna, hitti ég gamlan skólafélaga minn í vagninum.

- a) hvenær
- b) svo að
- c) þar eð
- d) þegar

Hluti III – Lesskilningur á íslensku

... [texti um bókmenntakennslu]. Hvaða aðferð við bókmenntakennslu telur höfundur árangursríkasta fyrir byrjendur?

- a) að byrja á hugtökum og skilgreiningum, fara síðan í smásögur, síðan í þyngri skáldsögur
- b) að byrja á yndislestri, t.d. smásögum, og láta hugtök og skilgreiningar bíða
- c) að byrja á skáldsögum og sígildum bókmenntum, færa sig svo í léttara efni
- d) að láta nemendur lesa skáldsögur og gera verkefni jafnóðum

Hluti IV – Lesskilningur á ensku

... [texti á ensku um áhrif getnaðarvarnarpillunnar]. There is evidence that when women are on the pill

- a) men become more attracted to them
- b) they become more sexually aroused
- c) their interest in sex declines
- d) their preference for men changes

Hluti V – Stærðir og reiknanleiki

Þrjár heilar tölur eru gefnar, og auk þess eftirfarandi fullyrðingar: A) „Ef tvær lægri tölurnar eru margfaldaðar saman þá er útkoman hæsta talan“, og B) „Næst hæsta talan er helmingurinn af hæstu tölunni og tvöfalt hærri en sú lægsta“. Nægja fullyrðingarnar, önnur eða báðar, til að finna tölurnar?

- A nægir en B ekki
- B nægir en A ekki
- A nægir ein og sér og það gerir B líka
- Það þarf bæði A og B
- Jafnvel þótt bæði A og B séu notaðar nægir það ekki

Hvor stærðin er stærri, A eða B? (Stærð A: 2% af 250) (Stærð B: 1% af 450)

- a) A er stærri
- b) B er stærri
- c) A og B eru jafn stórar
- d) Upplýsingar vantar til að hægt sé að reikna svarið

