



MENNTAMÁLASTOFNUN

RAFRÆN SAMRÆMD KÖNNUNARPRÓF –  
ÞRIÐJI ÁFANGI

Skýrsla unnin í desember 2017

Höfundar:

Rósa Einarsdóttir

Guðrún Birna Einarsdóttir

## INNGANGUR

Með bréfi mennta- og menningarmálaráðuneytis, frá 21. desember 2015, var Menntamálastofnun falið að hefja vinnu við breytingar á lögbundnum samræmdum könnunarprófum í grunnskólum.

Verkefnið er þrjúþætt:

1. Innleiðing rafrænna samræmdra könnunarprófa í íslensku og stærðfræði sem haldin verða að hausti í 4. og 7. bekk grunnskóla.
2. Innleiðing rafrænna samræmdra könnunarprófa í íslensku, stærðfræði og ensku sem lögð verði fyrir á unglíngastigi.
3. Endurskoðun á innihaldi samræmdra könnunarprófa í ljósi hæfniviðmiða aðalnámskrár grunnskóla.

Hafist var handa við að skipuleggja þetta viðamikla verkefni með aðferðum verkefnastjórnunar. Gert var verkefniságrip, hagsmunahafagreining og samskiptaáætlun, skipað í teymi og samvinna á milli sviða tryggð.

Í septembermánuði 2016 lauk svo merkur áfanga í sögu íslenskrar menntunar þegar allir grunnskólar landsins lögðu samræmd könnunarpróf fyrir 4. og 7. bekk á rafrænu formi í fyrsta sinn. Um var að ræða fyrsta skrefið í átt að rafvæðingu þessara prófa, sem að þessu sinni fólst í að færa hefðbundin, línuleg próf frá pappír yfir í rafrænt umhverfi.

Þessari skýrslu er ætlað að greina frá framvindu fyrirlagnar samræmdra könnunarprófa í 4. og 7. bekk haustið 2017 og leggja mat á hvað vel tókst til og eins hvað betur mætti fara þegar farið verður í fjórða skref þessarar innleiðingar. Einnig verður greint frá niðurstöðum könnunar sem Menntamálastofnun sendi til allra skóla til að skilja betur þeirra upplifun af fyrirlögnunum.

## ÆFINGAPRÓF

Menntamálastofnun ítrekaði mikilvægi þess að nemendur og kennarar fengju aðgang að æfingaprófum til að kynna prófakerfið fyrir nemendum. Fékk stofnunin því leyfi frá erlendum framleiðendum prófkerfisins til að gefa slík próf út fyrir 4. og 7. bekk. Æfingaprófin eru samsett úr nokkrum verkefnum svipuðum þeim sem nemendur geta búist við að sjá á rafrænu prófi. Engin takmörk eru á fjölda innskráninga og er þetta því kjörið tækifæri til að skyggjast inn í prófakerfið áður en prófdagur rennur upp. Annar kostur við æfingaprófin er að þau gefa kost á að prófa

innskráningarferlið sem er nánast með sama hætti og innskráning í samræmdu könnunarprófin. Nemendur og kennarar geta ennfremur spreytt sig á æfingaprófunum jafnt í skólanum sem og heima við.

## BREYTINGAR Á PRÓFUNUM

Rafræn próf gefa kost á að aðlaga próffyrirlögn að færni nemenda, svokölluð aðlöguð samræmd könnunarpróf, oft nefnd einstaklingsmiðuð próf. Slíkar prófanir krefjast skemmri próftíma til að meta færni nemenda með svipuðum eða betri hætti en hefðbundin próf. Menntamálastofnun stefnir að því að hefja einstaklingsmiðuð próf á næstu árum.

Í fyrsta áfanga var stafsetningarhluti samræmdra könnunarprófa færður yfir í Lesferil. Í þriðja áfanga var ákveðið að ritunarpátturinn færi einnig yfir í Lesferil. Vinna við stöðlun þessara þátta er hafin.

## FYRIRLAGNIR Í SEPTEMBER 2017

### 7. BEKKUR

Fyrirlagnir í 7. bekk fóru fram 21. og 22. september í íslensku og stærðfræði. Boðið var upp á að leggja prófin fyrir í tveimur lotum sama dag þannig að skólar hefðu möguleika á því að skipta stærri bekkjum í tvennt og gætu því með auðveldari hætti nýtt þau tæki og rými sem skólinn bjó yfir. Skólastjórar höfðu svigrúm varðandi próftímamann, bæði til að seinka og flýta prófi. Þannig gátu þeir brugðist við mismunandi aðstæðum á hverjum stað.

Engin tæknileg vandamál komu upp við innskráningu í prófin. Algengasti vandinn var sá að gerðar voru innsláttarvillur þegar einstaklingskóðar nemenda voru slegnir inn. Við endurtekningu á innslætti kóða leystist sá vandi í öllum tilfellum. Einnig komu upp nokkur tilvik þar sem skólar höfðu gert mistök við skráningu í Skólagátt og því voru nokkrir nemendur sem ekki fengu einstaklingskóða fyrir próf. Leitast var við að leysa slík mál fljótt og vel og fengu skólarnir nýja kóða fyrir þessa nemendur. Í einhverjum tilfellum komu upp tæknileg vandamál meðan á próftíma stóð. Má þar nefna að nettengingar dattu niður, slökknaði á tölvu og þess háttar. Búið var að gera ráðstafanir gagnvart slíku. Fyrirfram vissu skólar að í slíkum tilfellum var ekkert alvarlegt á ferðinni heldur þurfti í flestum tilvikanna að endurræsa tölvur og skrá nemendur inn aftur með sínum prófkóða. Nemendur hófust svo handa þar sem frá var horfið.

Íslenskuprófið gekk vandalítið fyrir sig. Engar alvarlegar athugasemdir bárust stofnuninni um það próf.

Stærðfræðiprófið gekk einnig vel. Athugasemdir bárust frá nokkrum kennurum um að prófið reyndi of mikið á lesskilning sem tók próftíma frá nemendum. Sjálfsagt er að athuga vel þessi atriði fyrir komandi fyrirlagningar. Einnig komu upp nokkur dæmi þess að nemendur fóru í seinni hlutann án þess að ljúka fyrri hluta. Mun stofnunin skoða hvernig mögulegt er að komast hjá því að nemendur komist í seinni hluta án þess að ljúka hinum fyrri.

#### 4. BEKKUR

Fyrirlagnir í 4. bekk fóru fram 28. og 29. september í íslensku og stærðfræði. Sama fyrirkomulag var þar sem boðið var upp á að leggja fyrir í tveimur lotum í hvoru prófi.

Algengustu vandamálin voru þau sömu og í fyrirlögn 7. bekkjar, þ.e. innsláttarvillur voru gerðar þegar prófkóðar nemenda voru slegnir inn og mistök höfðu átt sér stað við skráningu nemenda í Skólagátt. Þessi mál voru sem fyrr auðleyst.

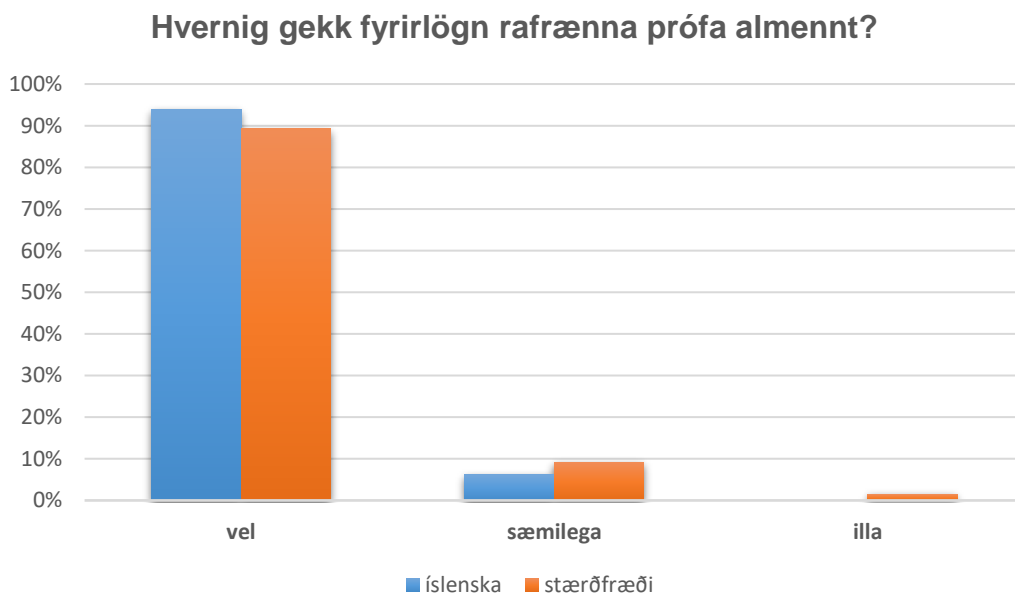
Íslenskuprófið gekk vandalítið fyrir sig. Athugasemdir bárust um að prófið væri of langt fyrir þennan aldurshóp en almennt töldu skólastjórar að tími hefði verið nægur. Þarna skiptir máli hvort miðað er við hinn almenna nemanda eða nemanda með annað móðurmál eða með stuðningsúrræði. Einhverjir skólastjórar töldu viðbótartímann of skamman.

Stærðfræðiprófið gekk almennt vel. Sömu athugasemdir bárust eins og í 7. bekk um að prófið reyndi of mikið á lesskilning. Einnig voru nokkrir nemendur sem fóru í seinni hluta prófsins án þessa að hafa lokið hinum fyrri.

## KÖNNUN Í KJÖLFAR FYRIRLAGNAR

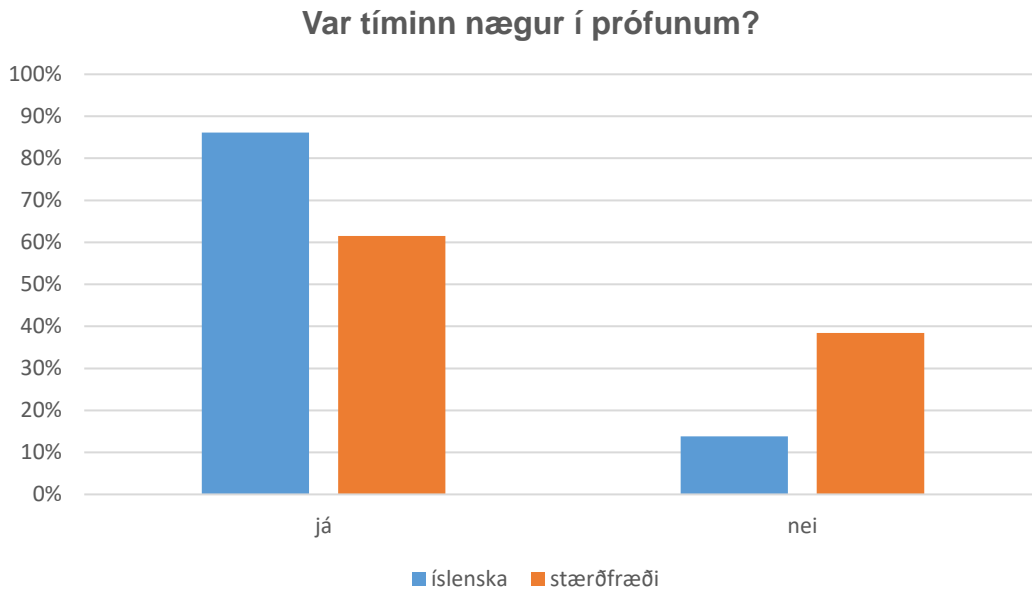
Könnun var send skólastjórum þann 29. september og bárust flest svör í byrjun október. Markmið könnunarinnar var að skoða hvernig fyrirlagnir gengu að mati skólastjóra. Spurt var hvort próftími hefði verið nægjanlegur, hvort tæknileg vandamál hefðu komið upp, hvernig fjarfundir og heimasíða nýttust í upplýsingagjöf, svo dæmi séu tekin. Hér á eftir verður farið yfir helstu niðurstöður. Könnunin var send 172 skólum og tóku 66 skólar þátt í henni eða rétt rúmlega 38% skólanna.

Sé litið á mynd 1 hér að neðan má sjá að langflestir skólastjórnanna sem svöruðu könnuninni sögðu fyrirlögn prófanna hafa gengið vel, eða um 90%. Rúm 6% töldu fyrirlögnina í íslensku hafa gengið sæmilega og 9% í stærðfræði. Vandamál í stærðfræði voru einkum varðandi skiptingu í fyrri og seinni hluta, þar sem nemendur gátu ekki farið aftur til baka í fyrri hluta.



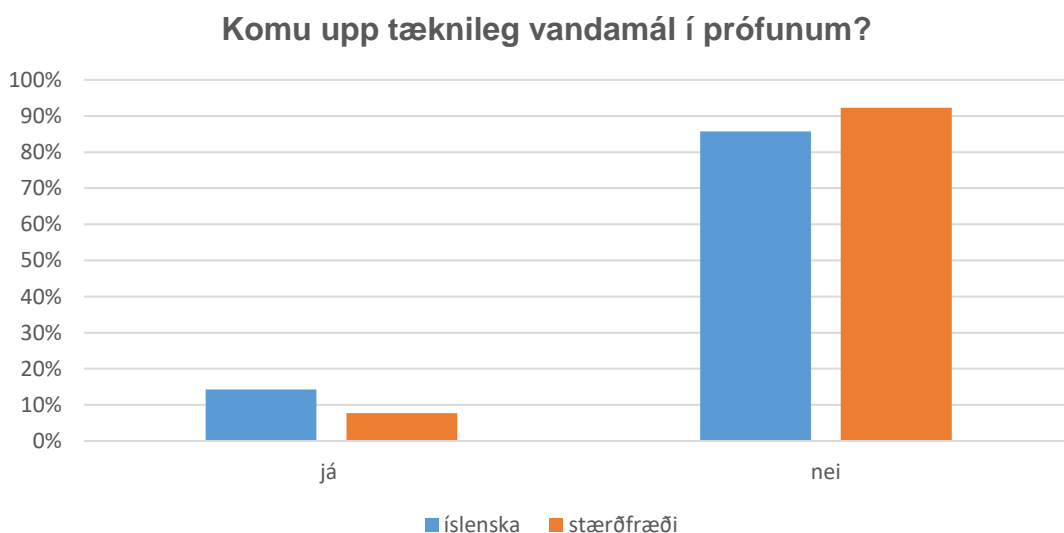
Mynd 1. Mat skólastjóra á því hvernig fyrirlögn gekk í 4. og 7. bekk

Samkvæmt mati þeirra skólustjóra sem svöruðu könnuninni virðist tími hafa verið nægur í íslenskuprófunum en of margar spurningar miðað við tímalengd prófs í stærðfræðinni. Í athugasemdum kennara kom fram að tímipróng hafi einkum verið í 7. bekk. Þar hafi verið of mikið lesefni sem tók tíma frá nemendum. Huga verður að þessum þáttum fyrir næstu fyrir lagnir hjá þessum aldurshópum.



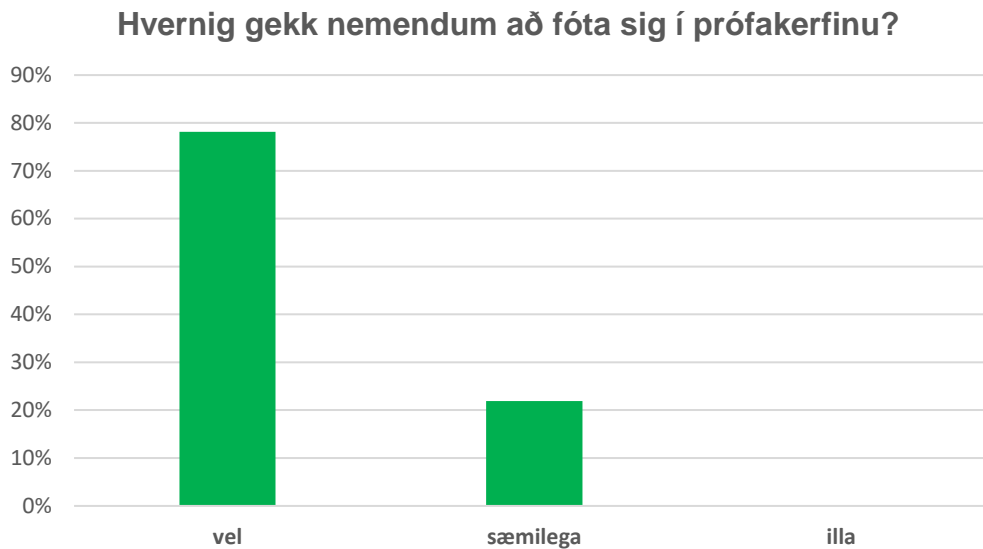
Mynd 2. Mat skólustjóra á því hvort tími hafi verið nægur.

Greinilegt er að tæknileg vandamál voru ekki algeng (sjá mynd 3) og virðast skólar vera vel í stakk búnir að takast á við þetta verkefni sem rafræn próf eru.



Mynd 3. Tæknileg vandamál í prófunum.

Að mati flestra skólastjóra vefst vinna í prófakerfinu ekki fyrir nemendum (sjá mynd 4). Samkvæmt viðræðum við kennara er það einkum fljótfærni sem veldur nemendum vandkvæðum.



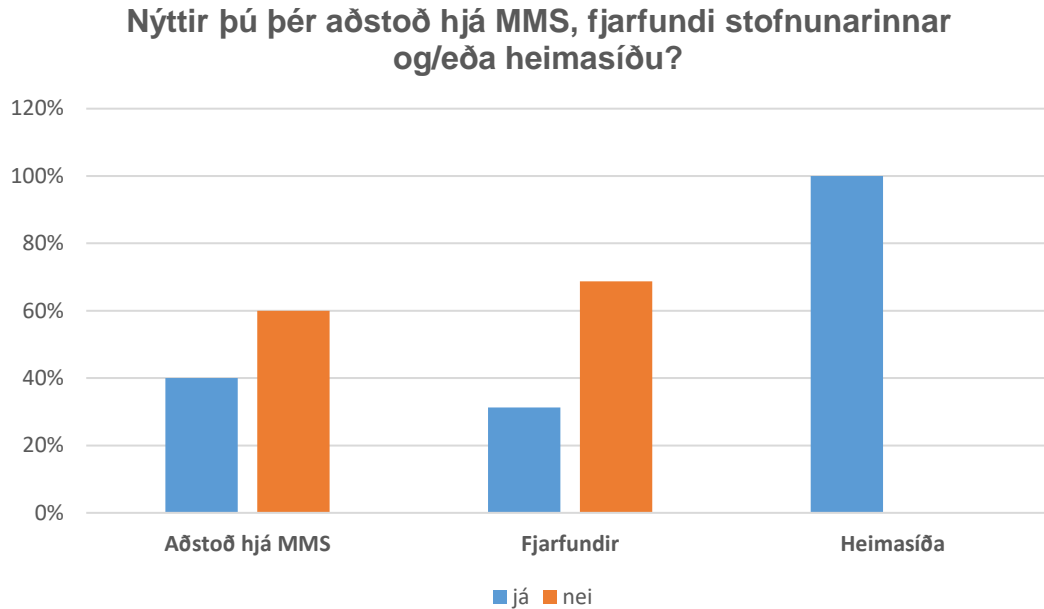
Mynd 4. Nemendur og prófakerfið.

Skipting milli prófhluta gekk í flestum tilfellum vel (mynd 5). Nokkuð var þó um að nemendur færu yfir í seinni hluta án þess að hafa lokið þeim fyrri. Brugðist var við með því að áætla stigafjölda þessara nemenda úr fyrri hluta og var þá notast við meðalstigafjölda í fyrri hluta hjá nemendum sem fengu jafnmörg stig í seinni hlutanum og fyrrgreindir nemendur.



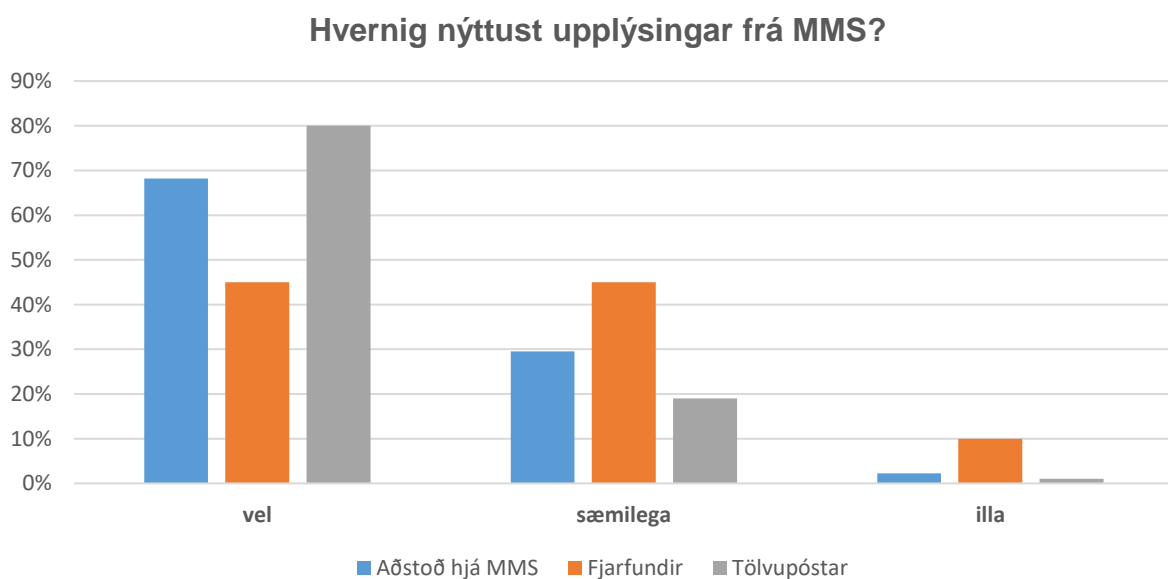
Mynd 5. Skipting milli prófhluta í stærðfræði.

Heimasíða Menntamálastofnunar kom vel að gagni þar sem svarendur höfðu stuðst við síðuna við skipulag og/eða framkvæmd prófanna. Fjarfundir eru nýbreytni sem vonandi eiga eftir að gefa góða raun, en notkun þeirra fór vaxandi á tímabilinu.



Mynd 6. Notkun á aðstoð og upplýsingagjöf.

Upplýsingar virðast komast vel til skila (sjá mynd 7). Samkvæmt mati skólastjóra voru tölvupóstar og svör við erindum góð leiðsögn í undirbúningi og framkvæmd prófanna. Vert er að geta þess að fáir svarenda höfðu nýtt sér fjarfundi eða rétt tæpur þriðjungur.



Mynd 7. Mat skólastjóra á því hvernig upplýsingar frá MMS nýttust.



Eins og sjá má á myndinni hér að neðan var það mat skólastjóra í langflestum tilfellum að vel hafi gengið að skrá inn stuðningsúrræði í Skólagátt. Gæta þarf að skráningu úrræða sé lokið fyrir tiltekinn dag.



Mynd 8. Skráning stuðningsúrræða í Skólagátt.

## SAMANTEKT

Í þessum hluta viljum við útlísta þau atriði sem helst stuðluðu að þeim bættu árangri sem náðist frá því sem áður var.

Fyrirlagnirnar gengu vel og almennt gætti ánægju meðal kennara og nemenda með hvernig til tókst. Flest mál voru leyst hratt og auðveldlega.

Vegna þess vanda sem upp kom varðandi hjálpargögn haustið 2016 var ákveðið að nýta ekki reglustikur og gráðuboga við fyrirlögn í stærðfræði. Verða þau hjálpargögn ekki notuð fyrr en tryggt er að þau virki alls staðar. Nemendum er frjálst að nota eigin reiknivélar við hluta stærðfræðiprófa.

Gerðar voru ráðstafanir vegna uppfærslna á prófakerfi þannig að ekki komu upp vandamál eins og í fyrirlögninni 2016. Assessment system fær upplýsingar frá stofnuninni um prófdaga tímanlega og ekki verða gerðar uppfærslur nálægt þessum dagsetningum.

Eftirfarandi þættir stuðluðu að góðu gengi við undirbúning og framkvæmd prófanna:

**Skipulag verkefnis.** Frá upphafi var verkefnið skipulagt eins vel og kostur gafst miðað við þann tímaramma sem verkefninu var veittur. Allt frá fundum og kynningum með hagsmunaaðilum til útlits prófa og prófumhverfis, fóru verkefnin í gegnum ákveðið vinnuferli þar sem reglulegir fundir voru haldnir til að upplýsa um framvinduna og gæta þess að verkefnið væri á réttri braut.

**Kynningarmál.** Vel var staðið að öllum kynningarmálum í undanfara prófanna. Má þar nefna að fjarfundir voru haldnir frá því í byrjun september að upphafi prófa þar sem skólastjórum, fræðslustjórum og kennurum gafst tækifæri til að hlýða á kynningu á undirbúningi og fyrirkomulagi prófanna og koma sínum athugasemdum eða spurningum á framfæri. Góð þátttaka var á allflestum fundum (þátttaka jókst jafnt og þétt eftir því sem nær dró prófum) en alls voru haldnir 13 fjarfundir. Mjög gagnlegt var fyrir stofnunina að heyra álit og væntingar þessara hópa við undirbúning prófanna.

**Æfingapróf.** Menntamálastofnun fékk leyfi framleiðenda prófakerfisins til að gefa út æfingapróf til að kennarar og nemendur fengju tækifæri til að kynna prófakerfinu og venjast því betur að taka rafrænt próf. Stofnunin fékk ekki leyfi til að hafa prófin í fullri lengd en reynt var eftir fremsta megni að hafa prófatriðin sem fjölbreyttust til þess að sýna nemendum hvers væri að vænta í prófi. Kennarar og nemendur gátu einnig æft sig í að skrá sig inn í kerfið, en slíkt getur reynst vandasamt ef ferlið er óþekkt,

sérstaklega í fjölmennari bekkjum. Kennarar og foreldrar gerðu mjög vel í að þjálfra nemendur og börn sín en innskráningar í æfingaprófin námu nokkrum tugum þúsunda.

**Gott samstarf við Assessment Systems.** Menntamálastofnun átti mjög gott samstarf við framleiðendur prófakerfisins. Brugðust þeir fljótt og örugglega við athugasemdum frá okkur og má geta þess að sumar athugasemdir komu upphaflega frá skólunum sjálfum í gegnum okkur.

## ÞAÐ SEM BETUR MÁ FARA

Þrátt fyrir að vel hafi tekist til að þessu sinni eru nokkur atriði sem enn þarf að greiða úr til þess að bæta rafræn próf enn frekar.

Ný uppfærsla var gefin út á stýrikerfi Apple daginn fyrir fyrsta próf en MMS lagði ríka áherslu á að geyma þá uppfærslu þar til að loknum prófum. Þetta skapaði erfiðleika í einhverjum skólum og gátu þeir ekki nýtt þau tæki sem höfðu verið uppfærð.

Afar gagnlegt gæti verið að innleiða frekari varnagla við útskráningu að prófi loknu. Skoða þarf hvort tilefni sé til og möguleiki sé á að bæta við viðmóti sem biður notendur um að slá inn fjögurra stafa lykilorð við útskráningu til þess að koma í veg fyrir að nemendur skrái sig óvart út úr prófi. Það lykilorð gæti til að mynda fylgt prófkóða hvers nemanda og hefði kennarinn einn vitneskju um hann. Það yrði þá hlutverk kennara að láta nemendum kóðann í té að prófi loknu þannig að þeir gætu skráð sig út í fullri vissu um að hafa lokið prófinu. Jafnframt væri ákjósanlegt að hafa einhverja varnagla við skiptingu úr fyrri hluta í þann seinni í stærðfræðiprófi, til að mynda að ekki sé hægt að hefja seinni hluta án þess að hafa lokið þeim fyrri. Einnig er vert að skoða hvort hægt sé að fela klukku þar sem hún olli kvíða hjá einhverjum nemendum. Einnig mætti koma viðvörðun áður en prófin slökkva á sér.

Enn er sami vandi með Android stýrikerfið og áður en eins og vitað er virkar Veflás ekki enn á Android-tæki. Því er ekki mögulegt að leyfa skólum að leggja fyrir á slík tæki þar sem slíkt ógnar öryggi prófanna. Menntamálastofnun mun fara þess á leit við framleiðendur að kannað verði frekar hvort hægt sé að gefa út lausnir fyrir Android-stýrikerfi þannig að þeir skólar sem eiga Android-tæki geti nýtt þau í framtíðinni við fyrirlögn rafrænna prófa.