

Rit 1 - 2009

Sigurgrímur Skúlason

Skýrsla um þróun og framkvæmd
lesskimunar sem hluta af
samræmdu könnunarprófi í 4. bekk



Undirbúningsferli

Við fyrirlögn á samræmdu könnunarprófi í íslensku í 4. bekk haustið 2009 var gerð sú breyting á fyrirkomulagi prófsins að lesskimunarpróf var lagt fyrir sem hluti prófsins.

Ákvörðun um að bæta skimunarprófi við samræmt könnunarpróf í 4. bekk má rekja til hugmynda sem fram komu í skýrslu nefndar um lestrarörðugleika og leshömlun (Menntamálaráðuneyti, 2007). Í skýrslunni var bent á ýmis úrræði sem talin voru geta styrkt stöðu nemenda sem glíma við lestrarvanda. Eitt af því var að skima kerfisbundið fyrir lestrarvanda. Talin var ástæða til að finna lestrarvanda í 1. til 4. bekk. Jafnframt var lögð áhersla á að lesskimun yrði framkvæmd með þeim hætti að tryggt yrði að hún næði til allra barna. Í skýrslunni var bent á að auðvelt væri að ná fram hinu síðara með því að fella lesskimun inn í samræmd könnunarpróf í 4. bekk.

Frekar var unnið úr hugmyndum innan menntamálaráðuneytisins og verður ekki fjallað um það hér. Í maí 2007 óskaði menntamálaráðuneytið eftir að Námsmatsstofnun gerði verkáætlun um lesskimunarpróf sem fellt yrði inn í samræmt könnunarpróf í 4. og 7. bekk. Hugmyndir þessa efnis voru sendar inn í júní og fundað um málið. Upphafleg verkáætlun gerði ráð fyrir að vinna hefðist í september sama ár, forprófanir ættu sér stað sama haust og lesskimunarprófið yrði tilbúið í maí.

Í maí 2007 óskaði menntamálaráðuneytið eftir því við Námsmatsstofnun að sett yrði fram verkáætlun vegna þróunar skimunarprófs í lestri sem fellt yrði inn í fyrirlögn samræmds prófs í íslensku fyrir 4. bekk. Óskað var eftir að lesskimunarprófið yrði tilbúið og lagt fyrir samhliða fyrirlögn samræmds prófs í íslensku í 4. bekk haustið 2008. Í upphaflegum drögum að verkáætlun var gert ráð fyrir að verkið gæti hafist strax í september 2007. Endanleg ákvörðun um að ráðast í gerð lesskimunarprófsins lá síðan fyrir í desember 2007 og var þá ákveðið að leggja skimunarpróf eingöngu fyrir nemendur 4. bekkjar. Verkáætlun var uppfærð í janúar 2008 og ráðinn var starfsmaður sem sinna skyldi verkinu undir stjórn próffræðings Námsmatsstofnunar.

Prófaætlun

Strax á undirbúningsstigi var gert ráð fyrir allnokkrum breytingum á samræmda könnunarprófinu í 4. bekk til að unnt yrði að koma skimunarhlutanum fyrir innan

Þess tímaramma sem prófinu var afmarkaður. Þó var miðað við að prófið myndi veita upplýsingar um almenna stöðu barnsins, upplýsingar um stöðu skólakerfisins eins og áður auk þess sem upplýsingar um þörf á sérstökum úrræðum í námi eða ítarlegri greiningu bættust við. Samkvæmt prófáætlun skyldi samræmda könnunarprófið í íslensku í 4. bekk áfram meta lestur, stafsetningu og ritun. Við mat á almennt stöðu barns í námi yrði stuðst við þá prófhluta sem meta lestur, stafsetningu og ritun. Við gerð skimunarupplýsinga skyldi stuðst við prófhluta sem meta lestur, stafsetningu, og grunnfærni tengda lestri og málþroska.

Strax varð ljóst að engar breytingar yrðu gerðar á ritun og stafsetningu. Prófhlutinn málnotkun var að mestu felldur brott í þeirri mynd sem hann hafði verið, ein tegund prófatriða var þó notuð áfram með ákveðnum breytingum þó. Þetta voru prófatriði sem leggja mat á orðskilning.

Faglegur bakgrunnur

Rannsóknir og kenningasmíð á sviði lesskilnings eru mjög frjó svið. Ljóst var frá upphafi að nauðsynlegt yrði að forðast að kanna fræðilegan grundvöll lestrar til hlítar við undirbúning skimunarprófins en takmarka fræðilegan undirbúning við heildarsýn á þætti sem tengdust lestrarvanda. Könnuð var fræðileg umræða um lestrarvanda með áherslu á skimun og sérkenni nemenda með lestrarvanda. Jafnframt voru aðferðir við mat á lestrarvanda skoðaðar nokkuð ítarlega.

Horft var til færniþátta sem mikilvægir eru samkvæmt fræðilegri umfjöllun á lestrarferlinu og einnig til hagkvæmra atriða er lútu að mati sem þjónar hagsmunum skimunar. Jafnframt var miðað við að fyrirlögn yrði ekki lengri en u.þ.b. 20 mínútur.

Ákveðið var að leggja áherslu á hljóðgreiningu og málskilning við skimun vegna lestrarvanda í 4. bekk. Hljóðgreining felur í sér úrvinnslu með máhljóð og tengsl þeirra við bókstafatáknin. Þessi færni felst meðal annars í því að tengja máhljóð við bókstafi og er að því leyti einn mikilvægasti hluti lestrarferlisins. Þessi færni eða hugarferli er einnig oft kallað hljóðkerfisvitund. Almennur skilningur á tungumálinu er annar grunnur sem liggur til grundvallar í lestri. Út frá athugun á fræðilegri umfjöllun um lestur og lesskimun varð ljóst að þessi ferli væru einna mikilvægust þegar börn um 9 til 10 ára aldur ættu í hlut.

Áhersla var lögð á hljóðgreiningu, málskilning og minni, því þessir færniþættir eru taldir gagnast best við lesskimun 9 til 10 ára barna í ljósi athugunar á fræðilegum grunni lestrar skimunar. Jafnframt kom fram í máli sérfræðinga sem rætt var við að nauðsynlegt væri að líta til þessara þátta. Sumir sérfræðinganna lögðu áherslu á

fleiri færniþætti en í ljósi aldurs nemenda, tímatakmarkana á próftíma og þess að verið var að þróa hóppróf var lesskimunin takmörkuð við þessa þrjá færniþætti.

Próflíkan

Tilgangur skimunar er að finna einstaklinga sem æskilegt væri að kanna betur þar sem líkur bendi til að þeir hafi ákveðin sérkenni, eða standi höllum fæti að einhverju leyti. Niðurstöður skimunar felast því ekki í hefðbundnum einkunnum heldur flokkun á próftökum eftir því hvort talið sé líklegt að umrædd sérkenni séu til staðar hjá þeim.

Við þróun lesskimunar til að fella inn í samræmd könnunarpróf í 4. bekk var lagt upp með það markmið að meta þrjá til fjóra færniþætti sem almennt væru taldir vera hluti lestrarferlisins. Jafnframt var stefnt að því að notast við tvær til þrjár leiðir eða prófhluta við að meta hvern færniþátt sem notaður yrði. Hver prófhluti yrði stuttur í fyrirlögn, en um leið einungis fá prófatriði.

Lesskimunin fyrir 4. bekk er í grófum dráttum byggð upp með þeim hætti að aflað er tveggja (málskilningur) eða þriggja (hljóðgreining) einfaldra mælinga á hvorum meginfærniþætti og bent á hugsanlega veikleika í viðkomandi færni þegar tveimur eða fleiri mælingum ber saman um að frammistaða sé slök. Minni og stafsetning voru notuð til stuðnings við ákvörðun um hvort benda skyldi á veikleika.

Þróun prófatriða

Fjöl margar tegundir prófatriða hafa verið þróaðar til að meta færni sem tengist lestrarferlinu. Strax í upphafi var leitað eftir hugmyndum í eldri skimunarprófum til að leita fyrirmynda. Rétt er að benda á að algengara er að lesskimunarpróf séu einstaklingspróf en að þau séu hóppróf. Margar tegundir prófatriða sem notuð eru við einstaklingsmat henta ekki í hóppróf en engu að síður má útfæra afbrigði þeirra til að nálgast sömu færni í hópprófum. Slíkt var í nokkrum tilvikum gert.

Athuguð voru nokkur erlend lesskimunarpróf sem meta lestur eða færniþætti tengda lestrarferlinu og einnig eitt íslenskt próf sem ætlað er eldri nemendum. Einnig var farið yfir lýsingar og fræðilega úttekt á talsvert fleiri lesskimunarprófum. Ennfremur var leitað í handbækur um lestrarmat til að fá yfirlit um færniþætti sem metnir eru í slíkum prófum og tegundir prófatriða sem notuð eru. Við könnun á þeim leiðum sem farnar hafa verið í lesskimunarprófum erlendis var horft til þess

hvort mælitækin væru ætluð til hópprófunar eða einstaklingsprófunar, aldurs mælitækjanna og einnig til aldurshóps sem prófun var gert fyrir.

Jafnframt voru haldnir fundir með sérfræðingum á sviði lestrar hér á landi til að fá viðbrögð þeirra og sjónarmið.

Strax voru valdar til skoðunar nokkrar aðferðir við mat á hljóðgreiningu sem notaðar hafa verið við hópprófanir erlendis. Aðferðir sem byggja á að spurningar eru lesnar upp en nemendur svara með því að merkja við myndir. Við frekari skoðun og eftir forprófanir reyndust flestar aðferðir af þessum toga of léttar. Þær gætu hentað vel nemendum í fyrsta og öðrum bekk. Í framhaldi af forprófunum var hinsvegar þróuð aðferð sem reyndi meira á hljóðgreiningu en þær sem þekktar voru úr erlendum skimunarprófum.

Með svipuðum hætti voru hugmyndir úr erlendum prófum fyrir eintaklingsfyrirlögn notaðar til að þróa prófatriði til að meta málskilning í hópprófi sem henta 9 til 10 ára börnum.

Í fáeinum nýlegum og vel heppnuðum einstaklingsprófum er hljóðgreining metin með því að láta próftaka taka hljóð úr orði eða bæta því inn í orð. Hinsvegar voru engin dæmi um að slíkum aðferðum væri beitt í hópprófi. Talsverð vinna var lögð í að þróa prófatriði sem gera kleift að láta próftaka vinna með hljóð með svipuðum hætti og þegar hann svarar prófatriði í hópprófi. Að endingu voru notuð prófatriði þar sem próftaki fellir hljóð úr orði (*hvað stendur eftir þegar leðj er tekið úr orðinu gleðjast? (eftir stendur gast)*). Voru nokkrar útfærslu af slíkum prófatriðum forprófaðar.

Ennfremur var útfærð aðferð til að meta skammtímaminni í hópprófi sem byggði á hugmyndum úr einstaklingsprófunum. Þessi leið byggir á því að lesin er upp runa bók- eða tölustafa og próftaki á síðan að merkja við staf sem hann er spurður um eftirá. Forprófanir leiddu í ljós að hentugast var að spyrja 9 til 10 ára nemendur um fyrsta, annan eða síðasta staf.

Starfsmenn Námsmatsstofnunar útbjuggu prófatriði jafnskjótt og fyrir lá að æskilegt væri að forprófa tiltekna gerð prófatriða. Útbúnir nokkrir tugir prófatriða af hverri gerð prófatriða sem unnið var með á þessu stigi.

Forprófanir

Forprófanir voru haldnar á tímabilinu frá mars til maí. Forprófaðar voru átta tegundir prófverkefna. Fjórar útfærslur verkefna til að meta hljóðgreiningu, tvær til

að meta málskilning og tvær til að meta minni. Fleiri en eitt afbrigði sumra tegunda prófatriða voru forprófaðar.

Útbúnar voru hljódupptökur af fyrirmælum og prófatriðum. Utan kynningar í upphafi var fyrirlögn alfarið stýrt af hljódupptökunni. Meðan á forprófunum stóð voru upptökur lagfærðar tvisvar til að stilla af hraða, endurbæta fyrirmæli eða breyta prófatriðum.

Forprófanir voru síðan haldnar í sex skólum á höfuðborgarsvæðinu og forpróf lögð fyrir tvo til fjóra bekki í hverjum skóla.

Úrvinnsla forprófana

Úrvinnsla forprófana fólst í hefðbundinni atriðagreiningu og athugun á fylgni við frammistöðu nemenda á lestextum sem lagðir voru fyrir samhliða forprófun á lesskimunarverkefnum. Skoðuð var þyngd spurninga og hæfni þeirra til að greina milli nemenda sem voru góðir og slakir með tilliti til nokkurra viðmiða. Stuðst var við hverja tegund spurninga sem viðmið, heildartölu yfir færniþætti (hljóðgreiningu, málskilning og minni) og einnig voru skoðuð tengsl spurninga við lestur.

Niðurstöður forprófunar gáfu mikilvægar upplýsingar fyrir samningu prófs. Voru þær í fyrsta lagi notaðar til að velja tegundir prófatriða sem nota skyldi, að því marki sem þær tegundir prófatriða sem forprófaðar voru reyndust henta fyrir nemendum á 9. og 10. aldursári. Niðurstöður forprófana sýndu að ákveðnar tegundir prófatriða, t.d. spurningar sem fólu í sér einfalt rím, voru of léttar til að nýtast nemendum á umræddum aldri. Hinsvegar reyndust þau prófatriði sem þróuð voru til að meta hljóðgreiningu, málskilning og skammtímaminni út frá fyrirmyndum í einstaklingsprófum henta.

Niðurstöður forprófana voru mjög gagnlegar til að útfæra enn frekar þær tegundir prófatriða sem þróaðar höfðu verið. Niðurstöður voru gagnlegar til að ákveða lengd setninga í málskilningsspurningum, fjölda bókstafa sem lesnir voru í minnisspurningum og margvísleg atriði er lutu að vali orða og svarmöguleika í hljóðgreiningarspurningum.

Að síðustu voru niðurstöður forprófunar notaðar til að ákveða fjölda spurninga sem yrði í hverjum prófhluta. Var þetta gert með tilliti til upplýsingagildis hvers prófhluta (t.d. áreiðanleika) og með tilliti til þess hve langan tíma hver prófhluti tæki.

Prófsamning

Prófatriði voru samin af próffræðingi Námsmatsstofnunar og af starfsmanni sem ráðinn hafði verið vegna verkefnisins. Vinnan byggði talsvert á niðurstöðum forprófana, bæði atriðagreiningu og einnig á upplýsingum sem fást við að fylgjast með nemendum glíma við verkefnin. Einnig var unnið talsvert með formgerð prófatriða, t.d. lengd orða eða atkvæðafjölda í hljóðgreiningarþurningum, staðsetningu bókstafa í stafrófi við gerð minnisspurninga, orðflokka og algengi orða sem notuð voru í málsskilningsspurningum svo og val og hugmyndir fyrir myndir í spurningum fyrir hljóðgreiningu og málskilning og fleiri atriði sem nauðsynlegt var að huga að.

Einn liður prófagerðar var að hanna fyrirmæli með þeim hætti að unnt yrði að leggja prófið fyrir án þess að kennari eða sá sem sæti yfir í prófinu kæmi að leiðbeiningum. Komu allir kennarar sem starfa við prófagerð hjá Námsmatsstofnun að þessum hluta með einum eða öðrum hætti.

Öllum prófhlutum voru gefin sérstök nöfn til að auðvelda gerð fyrirmæla. Þá var auðvelt að vísa í prófhlutann eða prófatriði með nafninu. Voru prófhlutar kallaðir leikir til að laga lesskimunina að nemendum. Nöfn prófhlutanna voru eftirfarandi: Í Hljóðgreiningu voru Myndaleikur, Orðaleikur og Stafaleikur; í Málskilningi voru Leikur að andheitum og Setningaleikur; í Skammtímaminni var prófhlutinn Bókstafaleikur.

Uppsetning og prentun

Uppsetning lesskimunarprófsins fólst í endurskipulagningu á fyrri próflotu samræmds könnunarprófs í íslensku í 4. bekk, uppsetningu tveggja prófhefta sem notuð eru í þessari próflotu og gerð hljóðdisks með fyrirmælum og upplestri. Samræmda könnunarprófið í íslensku er í tveimur 60 mínútna próflotum. Í seinni lotu er lestrarhluti prófsins lagður fyrir en í þeirri fyrri eru ritun, stafsetning og lesskimun lögð fyrir. Strax frá upphafi var ljóst að umtalsverðar breytingar yrðu á fyrirkomulagi í fyrri próflotunni og að horfa yrði á alla prófhluta fyrri lotu sem heild við skipulagningu hennar. Meðal annars að nauðsynlegt yrði að skipta prófverkefnum sem lögð eru fyrir í fyrri lotunni í tvö hefti, að endurskipuleggja fyrirlögn prófhluta þar sem upplestur fylgir og gera ráð fyrir upplestri allra prófhluta sem heild.

Staðsetning prófhluta í tímaröð í próflotunni er mikilvægur hluti af uppsetningu lesskimunar innan próflotunnar. Réðu þar fyrst og fremst parktísk atriði ferðinni.

Ákveðið var að byrja á stafsetningu og enda á ritun. Þessir tveir prófhlutar voru í sérstöku prófhefti sem nemendur höfðu hjá sér í þeirri próflotu. Ástæða þess að byrjað var á stafsetningu er að henni fylgir flókinn upplestur og er hún sem prófhluti alveg óháð lesskimuninni. Auk þess er hefð fyrir því að byrja á stafsetningu og því þægindi fyrir nemendur sem skoðað hafa próf fyrri ára að halda henni á sama stað í próflotunni. Prófhlutum lesskimunar var raðað þannig að hljóðgreining og málskilningur eða skammtímaminni skiptust á til þess að svipuð prófverkefni kæmu ekki hvert á fætur öðru. Hlustunarverkefni var að síðustu staðsett með tilliti til nýtingar á plássi í prófhefti. Því hafði þó áður verði ætlaður staður síðar í próflotunni.

Röð prófhluta í lesskimun var eftirfarandi. Lesskimun byrjaði á Myndaleik, prófhluta sem er hluti af hljóðgreiningu. Þetta eru prófatriði þar sem lesið er upp orð og nemendur eiga að merkja við mynd af hlut sem byrjar og endar á sömu bókstöfum og orðið sem lesið var. Fimm prófatriði voru í þessum prófhluta.

Annar prófhluti lesskimunarheftisins var Hlustað á sögu (áður Hlustun). Hlustunarverkefnið er ekki formlegur hluti lesskimunar en er notað til stuðnings við úrvinnslu lesskimunar auk þess sem það er hluti lestrareinkunnar. Í hlustun er saga lesin og nemendur spurðir spurninga úr henni. Eins og undanfarin ár er gert hlé á upplestri í u.þ.b. miðri sögu og helmingur spurninga lesinn þá. Spurningarnar eru einungis lesnar upp (eru ekki prentaðar í prófhefti) og verkefnið því óháð lestrarfærni eins og það er sett upp í samræmdum könnunarprófum í íslensku. Tíu prófatriði voru í þessum prófhluta.

Þriðji hluti lesskimunarheftisins var Leikur að andheitum. Í þessum prófatriðum eiga nemendur að þekkja andheiti orða. Prófatriði í þessum prófhluta eru samskonar og ein tegund prófatriða sem áður voru í málfræði eða málnotkunarhluta samræmda könnunarprófins. Sex prófatriði voru í þessum prófhluta.

Fjórði prófhlutinn var Orðaleikur, hann er hluti af hljóðgreiningu. Í þessum prófatriðum eiga nemendur að þekkja hvað stendur eftir þegar hluti orðs er tekinn í burtu. T.d. ef byrjað er með orðið *staur* og spurt hvað standi eftir þegar *st* er tekið burt eiga nemendur að merkja við *aur*. Orðið er lesið upp og síðan er lesinn sá hluti orðsins sem nemendur eiga að taka burt. Byrjað er á orðum sem eru þannig að þegar hluti þess er tekinn burt stendur eftir annað íslenskt orð (t.d. *staur* og *aur*) en endað var á orðum þar sem orðleysa stendur eftir (orðleysur voru kallaðar *bullorð* í fyrirmælum og útskýrð fyrir nemendum sem orð sem þýða ekki neitt). Átta prófatriði voru í þessum prófhluta.

Setningaleikur var fimmti hluti lesskimunarheftisins. Þessi prófhluti er hluti af málskilningi. Prófatriði samanstanda af setningu sem lesin er upp og fjórum myndum. Orðunum í setningunni er ruglað þannig að samhengið hefur glatast og eiga nemendur að átta sig á hvaða mynd passar við setninguna sem orðin mynda.

Til dæmis er setningunni *stúlkan er að skrifa* ruglað en á myndunum sem fylgja eru ávallt börn í skólastofu en einungis á einum stað er stúlka að skrifa. Fimm prófatriði voru í þessum prófhluta.

Sjötti hluti lesskimunarheftis var Stafaleikur. Þessi prófhluti er síðasti hluti hljóðgreiningar. Honum svipar talsvert til Orðaleiks, en hér eiga nemendur að taka hluta úr miðju orðs og merkja við það sem eftir stendur. Til dæmis ef byrjað er með orðið *indjáni* og nemendur eiga að taka orðhlutann *djá* burt, stendur orðið *inni* eftir. Líkt og í Orðaleik var byrjað á orðum þar sem annað íslenskt orð stóð eftir þegar tilgreindur hluti þess hafði verið fjarlægður en endað á orðum þar sem eftir stóð bullorð. Fimm prófatriði voru í þessum prófhluta.

Sjöundi og síðasti prófhluti skimunar var Bókstafaleikur. Hann var einn og sér notaður til að meta skammtímaminni. Í þessum prófatriðum eru lesnir upp fjórir eða sex bókstafir. Síðan er spurt um einn þeirra (t.d. *hvaða stafur var lesinn fyrst? Eða hvaða stafur var lesinn síðast?*). Nemendur áttu síðan að merkja við stafinn sem spurt var um. Bókstafirnir sem notaðir voru sem svarmöguleikar voru settir upp í stafrófsröð en röð bókstafa í upplestri var tilviljanakennd. Sex prófatriði voru í þessum prófhluta.

Mótun uppsetningar prófheftis með prófhlutum lesskimunar hófst þegar hefti voru prentuð fyrir forpróf. Taka þurfti ákvarðanir er lutu að útliti og uppsetningu sumra tegunda prófatriða. Einnig voru leiðbeiningar og fyrirmæli hvers prófhluta samin í forprófunarferlinu en síðan endurskoðuð og löguð til eftir reynslu af forprófunum. Mörg mikilvæg atriði er lutu bæði að lesnum og prentuðum fyrirmælum svo og að útliti sumra prófhluta voru því ákveðin snemma í vinnuferlinu en slípuð til og útfærð betur eftir því sem á ferlið leið.

Endanlegt útlit mótaðist í uppsetningu og var hannað af starfsmönnum prófedeildar. Var miðað við að láta ólík verkefni skiptast á í prófinu. Byrjað var á verkefni þar sem svarmöguleikar eru myndir. Prófhlutar þar sem unnið er með einstök máhljóð voru sett á milli annarskonar prófverkefna. Hugað var að því hvernig prófverkefni rúmuðust í prófheftinu, t.d. var unnt að hafa prófheftið 8 síður í stað 12 með því að víkja að einu leyti frá grunnhugmynd í uppsetningu prófheftisins og færa til prófhlutann Hlustað á sögu.

Eftir að upplestri prófatriða í Bókstafaleik lauk var ritunarverkefnið kynnt. Nemendum sagt að fletta upp á ritun í prófheftinu og sagt að þessum hluta prófsins lyki með ritun.

Framsetning upplesturs var þróuð samhliða öðrum prófverkefnum. Upplestur var endurtekinn einu sinni á forprófunarstigi vegna breytinga og þróunar fyrirmæla eða prófverkefna. Stafsetning og ritun voru tekin upp sér ásamt upplestri á lestrarstuðningi fyrir prófhefti í 4. og 7. bekk. Prófhlutar lesskimunar, leiðbeiningar

og almenn fyrirmæli voru lesin upp síðar og með öðrum lesara. Kom þetta til vegna þess að vinna við gerð prófhluta lesskimunar hélt áfram fram í byrjun september. Í töflu hér á eftir er yfirlit yfir efni í upplestrinum.

Tafla 1. Yfirlit um lengd prófhluta í upplestri

Lesskimun		<i>Mín sek</i>
Myndaleikur	Hljóðgreining	2 22
Leikur að andheitum	Málskilningur	3 38
Orðaleikur	Hljóðgreining	3 47
Setningaleikur	Málskilningur	3 6
Stafaleikur	Hljóðgreining	2 38
Bókstafaleikur	Skammtímaminni	4 2
<i>Samtals lesskimun</i>		17 11
 Aðrir prófhlutar á disk		
Stafsetning	Stafsetning	10 25
Hlustað á sögu	Hlustun	9 48
<i>Samtals annað efni</i>		20 13
Almennar kynningar		1 33
Lengd alls		

Sýnispróf

Til kynningar á lesskimun í skólum var útbúið sýnispróf ásamt hljóðefni sem sent var þeim. Tilgangur sýnisprófsins var að kynna nemendum hvernig prófatriði þeir kæmu til með að glíma við í þessum nýja prófhluta. Með þeim hætti var talið að nemendur væru vel undir það búnir að þreyta lesskimunarprófið. Sýnisprófið má sjá í viðauka á bls. 21 til 24.

Í sýnisprófinu eru sömu kynningar og prófatriði og notuð eru í lesskimunarprófinu sjálfu en auk þess tvö prófatriði af hverri tegund. Auk þessa var hlustunarverkefni í sýnisprófinu. Þessu efni var ætlað að kynna nemendum hvers eðlis viðfangsefnið í prófinu væru.

Sýnisprófinu var dreift skömmu fyrir prófdaga með tölvupósti. Var það gert aðgengilegt á vefsíðu Námsmatsstofnunar og þurfti aðgengi að svæði skólans til að nálgast prófið og hljóðskrá sem því fylgdi.

Fyrirlögn

Lesskimun var lögð fyrir sem hluti af samræmdu könnunarprófi í íslensku hinn 16. október. Prófið var kynnt skólum í árlegum upplýsingabæklingi um uppbyggingu og framkvæmd samræmdra könnunarprófa í 4. og 7. bekk, *Samræmd könnunarpróf í 4. og 7. bekk 2008: Uppbygging og framkvæmd*. Þessi bæklingur var tilbúinn um miðjan september að þessu sinni. Nokkru seinna en undanfarin ár. Ástæður tafa var óvissa um ákveðin framkvæmdaatriði í framhaldi af setningu nýrra grunnskólalaga á síðustu dögum Alþingis síðastliðið vor .

Breytingin á samræmda könnunarprófinu í íslensku í 4. bekk var kynnt í bréfi sem skólastjórum var sent í tölvupósti fyrrihluta september. Í október var skólum send tilkynning um að sýnispróf væri aðgengilegt á svæði skóla á vef Námsmatsstofnunar. Þar var lögð áhersla á að hlutverk sýnisprófsins væri að kynna nemendum þær tegundir verkefna sem nota ætti, til að þeir vissu að hverju þeir gengju. Því miður varð nokkur misbrestur á því að þessi tilkynning bærisk skólum vegna bilunar í tölvupóstkerfi.

Nokkrar athugasemdir bárust frá skólum að lokinni fyrirlögn prófsins. Flestar lutu að vandamálum sem komu upp vegna þess að upplýsingar bárust seint eða illa. Hluta þess mátti rekja til áðurnefndrar bilunar í póstkerfi Námsmatsstofnunar, en

aðrar vegna þess að starfsmönnum skóla höfðu yfirsést upplýsingar eða þær ekki borist í hendur allra þeirra sem að fyrirlögn komu. Einnig bárust athugasemdir við nokkur atriði í prófinu sjálfu, t.d. þótti sumum slæmt að byrja á skimunarhlutanum, sumum þótti upplestur of hraður á köflum og ábendingar er luttu að ákveðnum prófatriðum. Verða þær athugasemdir skoðaðar áður en prófið verður lagt fyrir aftur.

Úrvinnsla

Við úrvinnslu lesskimunar í 4. bekk var beitt annarri tegund próffræðilíkans en áður hefur verið notað við úrvinnslu á niðurstöðum samræmdra prófa. Líkan þetta (svarferlalíkan eða *item response model*) skilgreinir færni sem óþekkta stærð sem meta skal út frá fyrirliggjandi upplýsingum, (t.d. svörum við spurningum). Þegar unnið er með færni (eða aðrar breytur) með þessum hætti er algengt að nota orðalagið „undirliggjandi færni“ (*latent ability*) um þá færniþætti sem meta skal. Staða nemenda (stig) á færniþættunni er metin út frá tengslum milli færni, þyngdar prófatriða og aðgreiningargetu prófatriða. Við útreikninga eru notaðar svokallaðar ítrekunaraðferðir (*iteration*), aðferðir þar sem gögnum er skipt upp í tvo flokka og hvor flokkur metinn sérstaklega með tilliti til hins. Eiginleikar spurninga eru t.d. metnir út frá reiknuðu mati á færni nemenda, síðan er færni metin út frá niðurstöðu úr mati á eiginleikum spurninga til að fá nákvæmara mat á færni nemenda. Þetta gagnkvæma matsferli er síðan endurtekið þar til stöðugleiki fæst í niðurstöður.

Notað var þriggja stika svarferlalíkan (*3 parameter logistic response model*) við mat á stöðu nemenda. Hver prófþáttur var metinn sérstaklega. Niðurstöður voru metnar óháð auðum svörum þar sem slíkt var unnt, en niðurstöðum eytt ef mjög fá svör voru við einhverjum prófhluta. Það kom helst niður á fyrsta hluta skimunarprófsins. Myndir 1 til 6 sýna nákvæmni í þessu mati. Það sem mestu máli skiptir á þessum myndum er að þær sýna í öllum tilvikum að nákvæmni er mikil meðal þeirra nemenda sem eru slakir (mikil nákvæmni nálægt -1,0 á kvarðanum sem endurspeglar undirliggjandi færni).

Að fengnum niðurstöðum um frammistöðu nemenda á hverjum hluta skimunarprófsins fyrir sig voru sett viðmiðunarmörk um hvenær niðurstaða prófhlutans benti til veikleika hjá nemendum. Skilgreindir voru flokkar nemenda með stigvaxandi frammistöðu á hverjum prófhluta, þannig að neðri hluti dreifingar var brotinn upp í flokka með u.þ.b. fimm prósentum nemenda í hverjum flokki (5%, 10%, 15%, 20% og 25%). Flokkun á hverjum prófhluta var síðan borin saman við flokkun á prófhlutum sem mátu sama færniþátt, minni, mun á lestri og hlustun, stafsetningu og frammistöðu í lestri. Foreldrar fengu ábendingu um hugsanlegan

veikleika tengdan færniþáttum lestrar, ef tveir eða fleiri prófhlutar sem mátu sama færniþátt sýndu mjög slaka frammistöðu. Tengsl við aðrar mælingar voru einnig notuð til að afturkalla ábendingu.

Einkunnagjöf

Hlutverk skimunar er að gefa vísbendingar um hugsanlega sérstöðu einstaklinga á ákveðnu sviði. Algengasta hlutverk skimunar er að leita veikleika á tilteknu sviði en einnig eru dæmi um að skimun leiti eftir sérstökum styrkleikum. Vegna þessa felast niðurstöður skimunar ekki í hefðbunum einkunnnum heldur flokkun eða umsögn um stöðu einstaklinga á viðeigandi sviði.

Einkunnagjöf fólst í því að gefa umsögn um hvort niðurstöður lesskimunar bendi til þess að hugsanlega sé um að ræða veikleika sem tengist grunnfærni í lestri eða ekki. Fjallað er um þá úrvinnslu hér að framan. Gefnar voru þrenns konar umsagnir sem sjá má í töflu 2 ásamt tíðni og hlutfalli nemenda sem fengu hverja umsögn fyrir sig. Ábending var send foreldrum tæplega 12% nemenda um hugsanlega veikleika nemendanna í lestri. Tæplega 3% nemenda var gefin umsögnin að lesskimun „bendir til veikleika“ en tæplega 10% nemenda umsögnin „bendir til hugsanlegra veikleika“.

Sem stendur er unnið að frágangi á ítarlegri niðurstöðum úr lesskimun sem aðgengilegar verða skólunum. Verða þær settar upp á svæði skóla á vefsíðu Námsmatsstofnunar.

Tafla 2. Umsagnir til nemenda og fjöldi þeirra.

	Fjöldi	Hlutfall
Lesskimun bendir ekki til sértækra veikleika í lestri.	3339	85,7
Lesskimun bendir til hugsanlegra veikleika sem tengjast lestri.	363	9,3
Lesskimun bendir til veikleika sem tengjast lestri.	101	2,6
<i>Samtals</i>	3897	100,0

Yfirlit um niðurstöður

Tíðni þess að nemendur fái ábendingu um hugsanlegan vanda (sému auðkenndir) er breytilegt eftir landshlutum og skólum. Í töflu 3 má sjá yfirlit um algengi auðkenna eftir landshlutum og í töflu 4 má sjá hvernig algengi dreifist eftir skólum.

Á landsvísu voru tæp 10,9% nemenda sem þreyttu lesskimunarhlutann auðkennd. Í flestum landshlutum var hlutfall auðkenndra nemenda nálægt þessu hlutfalli. Ef litið er á þá landshluta sem víkja frá þessu eru Norðurland vestra, Norðurland eystra og Austurland með lægra hlutfall. Þetta er einkum áberandi á Norðurland vestra, þar sem rúm 6% nemenda eru auðkenndir. Á Norðurland eystra og á Austurland eru hlutföllin í lægri kantinum en hæpið er að tala um að þau víki að ráði frá hlutfalli á landsvísu. Hið sama má segja um þann landshluta þar sem hlutfallið er hæst, Suðurland, varasamt er að tala um að það víki að ráði frá því sem gerist á landsvísu.

Ef litið er á einstaka skóla og hlutfall nemenda sem auðkenndir voru vegna skimunar er æskilegt að taka mjög fámenna skóla út úr greiningu. Í töflu 5 má sjá hlutfall nemenda sem auðkenndir voru í 109 skólum þar sem 10 eða fleiri nemendur þreyttu lesskimunarhlutann. Undanskildir voru rúmlega 50 skólar með færri nemendum.

Algengast var að í þessum skólum væru 6% til 15% nemenda auðkenndir. Rétt um helmingur skóla var á þessu bili. Í 11% skóla var enginn nemandi auðkenndur og innan við 5% í rúmlega 6% skóla til viðbótar. Í tuttugu af þessum skólum (18,3% skóla) var 20% eða hærra hlutfall nemenda sem fengu ábendingu um hugsanlegan veikleika. Hæsta hlutfallið í einstökum skóla var 38%. Líta verður svo á að í þessum tuttugu skólum sé mjög hátt hlutfall nemenda sem lesskimun bendir til að eigi hugsanlega við sértækan vanda að stríða. Ekki hefur gefist ráðrúm til að kanna hvort fyrirlögn hafi verið ábótavant í einhverjum af þessum skólum.

Tafla 3. Fjöldi og hlutfall nemenda sem fá umsögnina „bendir til veikleika“ eða „bendir til hugsanlegra veikleika“ eftir landshlutum.

Landssvæði	Fjöldi nemenda	Hlutfall nemenda
Reykjavík	166	12,1
Nágrenni Reykjavíkur	110	10,0
Suðurnes	39	11,0
Vesturland	31	13,4
Vestfirðir	11	12,6
Norðurland vestra	9	6,2
Norðurland eystra	38	9,2
Austurland	15	9,0
Suðurland	45	13,0
<i>Samtals</i>	<i>464</i>	<i>10,9</i>

Tafla 4. Algengi hlutfalla nemenda sem fá umsögnina „bendir til veikleika“ eða „bendir til hugsanlegra veikleika“ eftir skólum.

Hlutfall í skóla	Fjöldi skóla	Hlutfall skóla
Enginn nemandi	12	11,0
1 til 5	7	6,4
6 til 10	26	23,9
11 til 15	29	26,6
16 til 20	15	13,8
21 til 25	11	10,1
26 til 30	7	6,4
31 til 40	2	1,8

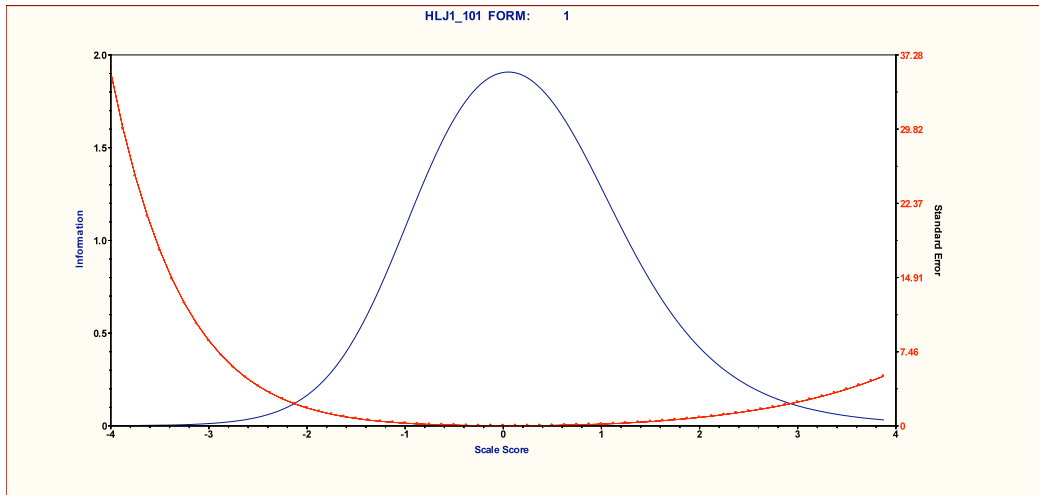
Samantekt

Á heildina litið verður að líta svo á að markmið með því að fella lesskimun inn í samræmt könnunarpróf í íslensku í 4. bekk hafi náðst. Það virðist a.m.k. svo að því marki sem enn hefur unnist ráðrúm til að skoða niðurstöður skimunarinnar. Á hinn bóginn verður ekki hjá því litið að frágangur og skil ítarlegri niðurstaðna til skóla er enn ólokið. Eru það einkum kerfisbundin skil og tengsl niðurstaðna við kennslu sem upp á vantar. Þróun og úrvinnsla lesskimunar krefst mikillar þekkingar á prófagerð og á lestrarmati. Undirbúningi og úrvinnslu lesskimunarinnar hefur fylgt nokkuð álag á sérfræðinga Námsmatsstofnunar og er það skýringin á því að enn er ákveðnum verkliðum ólokið. Engu að síður verður mun auðveldara að halda lesskimun áfram vegna þess að prófverkefni verða ekki gerð opinber heldur notuð aftur á næstu árum. Það fyrirkomulag er algjör nauðsyn til að ávinningur af sérhæfðri þróunarvinnu sem þessari skili ávinningi sem réttlæti fyrirhöfn og kostnað sem að baki henni liggur.

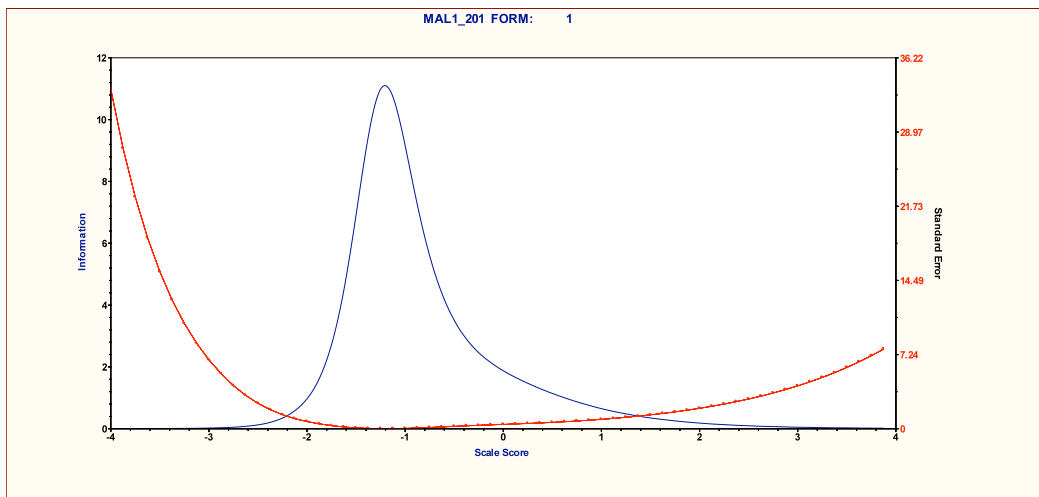
Reynslan af lesskimun í 4. bekk gefur vísbendingar sem nýst gætu við þróun lesskimunar meðal yngri nemenda. Meðal annars þar sem forprófanir fóru fram bæði í 3. og 4. bekk. Niðurstöður forprófana bentu til þess að sumar þær aðferðir sem notaðar voru í lesskimun fyrir 4. bekk eigi fullt erindi í skimun fyrir yngri nemendum. Að auki benda forprófanir til að atriði sem reyndust of létt fyrir 4. bekk gætu hentað vel yngri nemendum. Því verður að líta svo á að viðbótarávinningur af verkefninu sé að auðveldara verði að þróa lesskimun fyrir yngri nemendum ef til þess kæmi.

Niðurstöður prófunar og reynsla af henni benda til að æskilegt sé að endurbæta lesskimunarprófið með ákveðnum hætti. M.a. er upplesturinn með stafsetningu, hlustun og lesskimun lengri en æskilegt er. Huga verður að því hvort betra væri að hafa upplestur í báðum próflotum og hafa þannig tvo styttri hluta. Önnur leið væri að fella út einhvern prófhluta, þá helst minnishlutann. Verður farið yfir þessi atriði á næstu mánuðum.

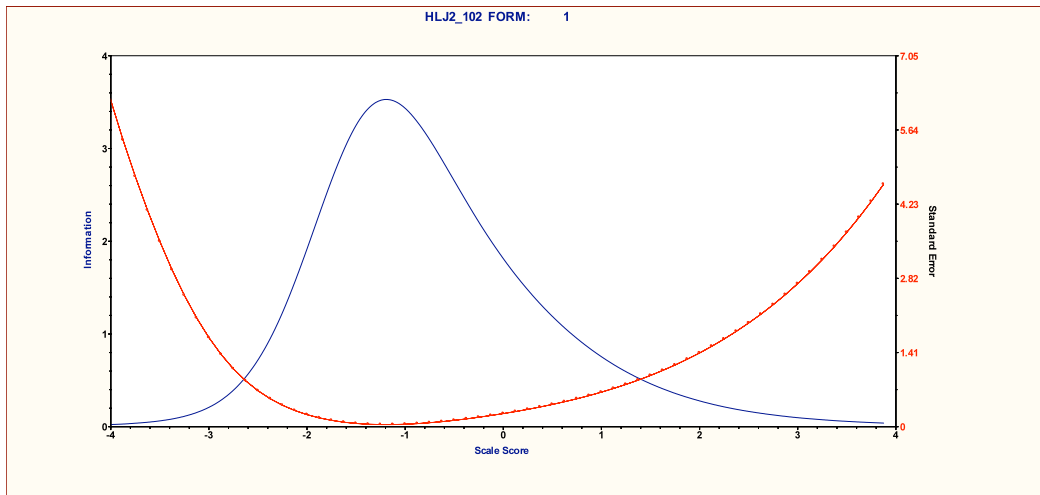
VIÐAUKI 1: Nákvæmni í mælingum



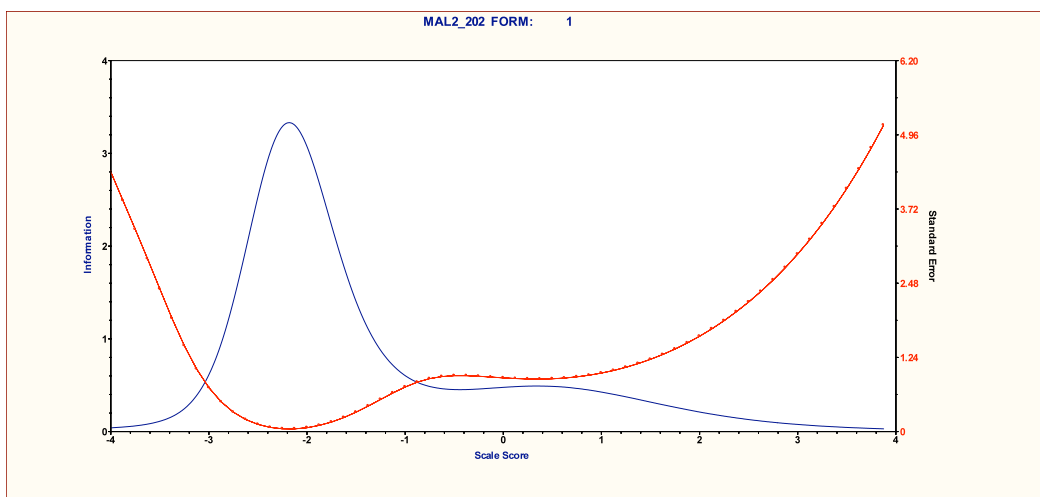
Mynd 1. Nákvæmni og villuþáttur Hjóðgreiningar 1.



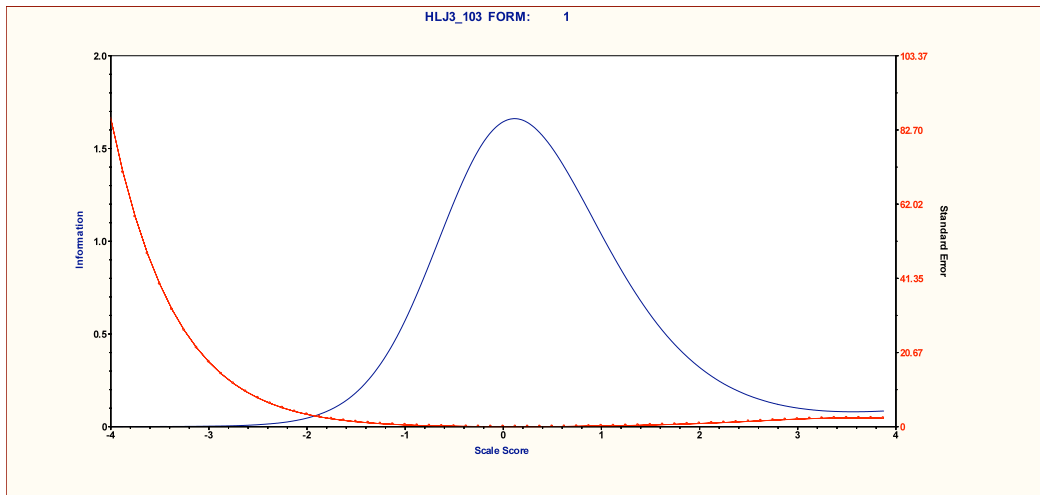
Mynd 2. Nákvæmni og villuþáttur Málskilnings 1.



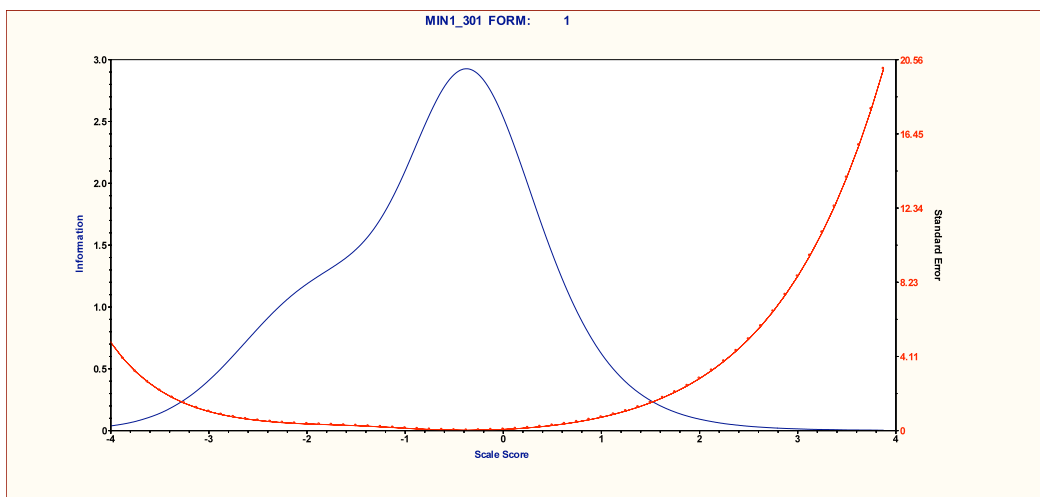
Mynd 3. Nákvæmni og villuþáttur Hjóðgreiningar 2.



Mynd 4. Nákvæmni og villuþáttur Málskilnings 2.



Mynd 5. Nákvæmni og villuþáttur Hjóðgreiningar 3.



Mynd 6. Nákvæmni og villuþáttur Minnisprófs.