

Lokaverkefni til B.Ed. prófs

## HLJÓM-2 til framdráttar

Hvernig vinna má með börn sem fá slaka færni á HLJÓM-2 prófi

Anna María Gísladóttir

071068-5959

Kennaraháskóli Íslands  
Leikskólakennarafræði  
Apríl 2008

## Útdráttur

HLJÓM-2 er próf sem kom fram gefið út árið 2002. Þetta próf hefur verið lagt fyrir börn á elsta ári í leikskóla víða um land. Farið er yfir hvað HLJÓM-2 er og hvernig það þróaðist. Í þessu verkefni verður leitast við að svara þeim spurningum hvernig HLJÓM-2 geti nýst leikskólakennurum til framdráttar til að finna börn sem eru með slaka hljóðkerfisvitund því að þá er hægt að þjálf þau fyrir grunnskólagöngu, en HLJÓM-2 gagnast ekki sem slíkt nema að það fylgi þjálfun á eftir.

Hljóðkerfisvitund virðist skipta miklu máli í málþroska barna og í þeirri þróun sem verður á málþroskanum hjá leikskólabörnum. En hvernig er heppilegast að þjálf hana? Farið er yfir nokkrar rannsóknir sem gerðar hafa verið á hljóðkerfisvitund og þeim reynt að gera góð skil og niðurstöður kynntar.

Það fylgja ritgerðinni hugmyndir af verkefnum til að æfa hljóðkerfisvitund ætlað leikskólakennurum til að vinna með börnum, og svo er einnig fjallað um þátt foreldra í þessari þróun. Erfðir og menntun foreldra skipta máli hvað varðar færni í hljóðkerfisvitund. Fjallað er aðeins um lestrarerfiðleika og heilastarfsemi.

Vona ég að þetta verkefni eigi eftir að nýtast sem flestum leikskólakennurum í framtíðinni. Lengi býr að fyrstu gerð.

## Efnisyfirlit

|  |    |
|--|----|
| Inngangur.....   | 4  |
| Fræðileg umfjöllun um hljóðkerfisvitund.....                         | 6  |
| Hvað er hljóðkerfisvitund? .....                                     | 6  |
| Málþroski og talskynjun .....  | 8  |
| Heilastarfsemi og lestrarerfiðleikar.....                            | 10 |
| Erfðir .....   | 12 |
| Rannsóknir á hljóðkerfisvitund.....                                  | 13 |
| Erlendar rannsóknir.....   | 13 |
| Íslenskar rannsóknir.....  | 15 |
| Hvað er HLJÓM-2? .....   | 17 |
| Hvað á að þjálfar.....   | 20 |
| Þáttur leikskólans .....   | 20 |
| Þáttur foreldra .....  | 22 |
| Hugmyndir af verkefnum .....   | 24 |
| Rím.....   | 24 |
| Samstöfun .....  | 26 |
| Hljóð í orði, fyrsta, mið og endir .....                             | 27 |
| Orðhlutaeyðing, samsett orð, telja orð í setningu og frásagnir ..... | 28 |
| Hlustun, skammtímaminni, setja í rétta atburðarrás og frásögn. ....  | 28 |
| Lokaorð.....   | 29 |
| Heimildir.....   | 32 |
| Viðhengi.....  | 34 |

## Inngangur

Tungumálið okkar er eitthvað sem við erum að þróa með okkur allt okkar líf. Það býr innra með okkur, það er táknerfi sem manneskjan notar til að koma skipulagi á hugsanir sínar. Móðurmálið er dýrmætasta eign okkar en það þarf að rækta og það er alls staðar í kringum okkur. Þess vegna þurfum við að leggja grunninn að farsæld barnsins með því örva málþroska þess, en tungumálið er tengt öðrum þroskaþáttum hjá barninu og mál og málnotkun barnsins örvar því bæði og endurspeglar almennan þroska þess. Almennur þroski felur í sér málþroska, vitsmunapróska, tilfinninga- og félagsþroska og líkamsþroska (Hrafnhildur Ragnardóttir, 1993).

Þegar barn er mjög ungt bendum við því á hlutinn og nefnum hann, leikum jafnvel það sem við erum að gera og tölum um hlutinn um það um leið, eða það sem við erum að gera um leið til að auka skilning barnsins á því sem við erum að segja. Smám saman eykst málþroski barna, þau læra að tala um þá sem eru fjarstaddir, um hluti, atburði og athafnir sem eru ekki hér og nú (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).

„Á fyrstu stigum máltökunnar snúast umræður barna og uppalenda nær eingöngu um hluti sem eru nærtækir og athafnir sem verið er að framkvæma. Smátt og smátt eykst hæfni barna til að tala um fjarstätt fólk og hluti, atburði og athafnir í þátíð og framtíð.“ (Hrafnhildur Ragnarsdóttir, 1993).

Málþroski barna á leikskólaaldri er oft talinn gefa vísbendingu um getu í námi síðar og að börn með góðan málþroska eigi auðveldara með nám en þau sem eru með slakan málþroska (Jóhanna Einarsdóttir, Amalía Björnsdóttir og Ingibjörg Símonardóttir, 2004).

Börn læra tungumálið af samskiptum og tjáskiptum við annað fólk. Í leikskóla á málþroski og málörvun að vera sem rauður þráður í gegnum uppeldisstarfið. Börn þurfa að heyra tungumálið til að læra að nota það. Börnum er eiginlegt að læra að tala og er það í fæstum tilvikum erfiðleikum bundið. Snemma hafa börn þörf til að tjá sig og sprettur talmálið nánast sjálfkrafa af samskiptum við þá sem eldri eru.

Á aldrinum fjögurra til sex ára hafa börn ríka þörf fyrir að tala við aðra, spyrja spurninga og deila með öðrum hugmyndum sínum og skilningi á hlutum og aðstæðum. Áhrifamesti þátturinn í örvun málþroska er samband þess við fullorðið fólk (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).

„Í leikskóla skal rækta alhliða þroska barnsins sem felst m.a. í líkams- og hreyfiþroska, vitsmunþroska, málþroska, félagsþroska og félagsvitund, fagurþroska og sköpunarhæfni, siðgæðisþroska og siðgæðisvitund. Í leikskóla ber að hlúa að öllum þessum þroskaþáttum, efla þá og örva samspil þeirra. Lífleikni og námsgengni barnsins byggist á jafnvægi þessara þroskaþátta.“ (Aðalnámskrá leikskóla, 1999).

Form tungumálsins skiptist í þrjá þætti, hljóðkerfisfræði, beygingarfræði og setningarfræði. Málumhverfi barns skiptir miklu máli og þurfa hinir fullorðnu að vera góðar fyrirmyndir. Svo læra börnin sem fyrir þeim er haft (Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

Í þessu lokaverkefni til B.Ed gráðu við Kennaraháskóla Íslands verður leitast við að svara um hvað HLJÓM-2 prófið er og síðan hvað leikskólinn geti gert til þess að hjálpa þeim börnum sem sýna slaka færni á HLJÓM-2 prófinu.

# Fræðileg umfjöllun um hljóðkerfisvitund

## *Hvað er hljóðkerfisvitund?*

Hljóðkerfisvitund (phonological awareness) er hæfni eða þroski til að meðhöndla hljóð tungumálsins á meðvitaðan hátt. Hljóðkerfisvitund er einn þáttur málþroskans af mörgum (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004). Hún felur í sér ýmsa færni, svo sem að geta rímað, deilt orðum niður í atkvæði og einstök máhljóð, tengt vísvitandi saman hljóð, orðhluta o.fl. Því sterk tengsl eru á milli hljóðkerfisvitundar og málþroska (Guðrún Bjarnadóttir, 2004). Talmál er brotið upp í misstórar einingar, orð og atkvæði (t.d. lestur í /lest/ og /ur/). Góð hljóðkerfisvitund felst í að hafa góða tilfinningu fyrir öllum hljóðeiningum málsins og geta sleppt úr, bætt við og/eða skipt um hljóð eða atkvæði í orðum (Helga Sigurmundsdóttir, 2002).

„Hæfnin eða þroskinn til að geta slíkt kallast meðal fræðimanna hljóðkerfisvitund (phonological awareness). Hljóðkerfisvitund ásamt málfræðivitund (grammatical awareness), merkingafræðivitund (semantic awareness), setningafræðivitund (syntactic awareness) og málnotkunarvitund (pragmatic awareness) falla undir hugtakið málmeðvitund (metalinguistic awareness).“ (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Með hljóðkerfisvitund er átt við að barnið geri sér grein fyrir að tungumál hefur ákveðið form og það skiptir ekki bara máli hvað er sagt, heldur líka hvernig það er sagt. Að hún geri börnum grundvöll til þess að skilja mál sem byggja á stafrófi (Ásthildur Bj. Snorradóttir, 1999).

Hljóðkerfisvitund er skilningur á því hvernig hægt er að greina mælt mál niður í smærri einingar og hvernig hægt er að vinna með þær á mismunandi vegu. Að hún vísi til næmni barna fyrir hljóðum tungumálsins og hæfni þeirra til að meðhöndla þau á meðvitaðan hátt. Þetta er talið gegna lykilhlutverki í lestrar- og stafsetningarnámi (Jörgen Pind, 1997). Talmálið er brotið upp í misstórar einingar, svo sem setningar, orð og atkvæði. Atkvæðin skiptast í samhljóðasambönd, stofn/rót og einstök hljóð.

Góð hljóðkerfisvitund felst í því að hafa góða tilfinningu fyrir þessum hljóðeiningum málsins og geta sleppt úr, bætt við eða skipt um hljóð og atkvæði í orðum. Að börnin upplifi að talað orð hafi ákveðna hljóðfræðilega uppbyggingu.

Koma þarf til móts við þarfir barna sem eru í áhættu strax í leikskóla til að hjálpa þeim að ná tökum á hljóðkerfisvitund (Snow, Burns og Griffen, 1998).

Síðan á áttunda áratugnum hafa verið gerðar margar rannsóknir á fylgni á milli slakrar hljóðkerfisvitundar og lestrarerfiðleika og svo stafsetningarerfiðleika sem koma síðar. Margt bendir til þess að orsakasamband sé á milli slakrar hljóðkerfisvitundar og lestrar- og stafsetningarerfiðleika.

Á síðustu árum hefur komið fram að hljóðkerfisvitund er mikilvæg forsenda lestrar og margir fræðimenn sem stunda lestrarrannsóknir telja að lestrarerfiðleikar megi í mörgum tilvikum tekja til veikleika í hljóðkerfisvitund. Hljóðkerfisvitund er nauðsynleg til að greina hljóð og því er talið að hún sé að einhverju leyti til staðar, strax við fæðingu en þróast svo og lærist (Molfese, Key, Kelly, Cunningham, Terrell, Ferguson o.fl., 2006; Muter, Hulme, Snowling, 2006).

Samkvæmt Torgesen, Morgan og Davis (1992) læra börn sem eru með góða hljóðkerfisvitund fyrr og geta betur tengt hljóð og bókstaf og þeim gengur betur með hljóðunarferlið í lestrarnáminu (Ingibjörg Símonardóttir o.fl., 2002).

Undirstaðan að góðri hljóðkerfisvitund er markviss og skipulögð málörvun sem skiptir máli í þroskaferli og áframhaldandi námi barnsins (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Barn sem svarar að ekki heyrir /s/ í sól af því að sólin tali ekki eða að hún sé gul, hefur t.d. ekki enn þroskað þennan hæfileika (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003; Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Nemendur með lesblindu (dyslexia) eiga gjarnan í erfiðleikum með umskráningu orða sem oft má rekja til veikleika í hljóðkerfisvitund, s.s. að skipta orði niður í einstök máhljóð, breyta hljóðum einstakra bókstafa í rétt/viðeigandi máhljóð, að tengja saman hljóð til að mynda orð og að umskrá hljóðarunur í stafi, þ.e. að stafsetja orð. Ljóst er að dyslexia veldur fólki erfiðleikum í námi, jafnvel alla ævi. Margir einstaklingar með lesblindu hafa þrátt fyrir það náð góðri lestrarleikni með mikilli vinnu og æfingu ( Jörgen Pind, 1997). Engin ein lausn er til við lesblindu, aðeins er til ein leið til að yfirvinna það en hún felst í því að vekja áhuga á textum sem auka málþroskann. Flest börn verða læs óháð þeirri aðferð sem notuð er í kennslu.

Því er æskilegt að byrja strax í leikskóla með æfingar í formi leikja sem byggja á því að kenna börnunum að rannsaka talmál sitt (Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

## **Málproski og talskynjun**

Þegar á fyrsta ári byrjar þróun í talskynjun ungabarna og mörg hljóð, sem þau geta greint mun á nýfædd, renna síðan saman fyrir þeim (Jörgen Pind, 1997). Flest börn eru komin með allvel þroskaða hljóðkerfisvitund við fjögurra ára aldur og eru farin að kunna að meta að leika sér með rím og orð en þessi leikur að orðum og hljóðum er mikilvægur undanfari lestrarnáms. Við þriggja ára aldur eru flest börn orðin vel talandi. Það skiptir miklu máli að málproski leikskólabarna sé greindur sem fyrst, því börn þurfa að hafa náð ákveðnu stigi í málproska þegar lestrarnám hefst. Einnig er mikilvægt að greina málproska barna í 1. bekk þannig að hægt sé að grípa til einhverra ráða til að styðja og styrkja þau í lestrarnáminu (Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

Við þriggja til fjögurra ára aldur heyra börn yfirleitt hvort orð eru sögð á réttan eða rangan hátt og ef barn á þessu aldri leiðréttir talvillurnar sem það heyrir er það vísbending um að hljóðkerfisvitund sé að þroskast (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003; Ingibjörg Símonardóttir o.fl., 2002).

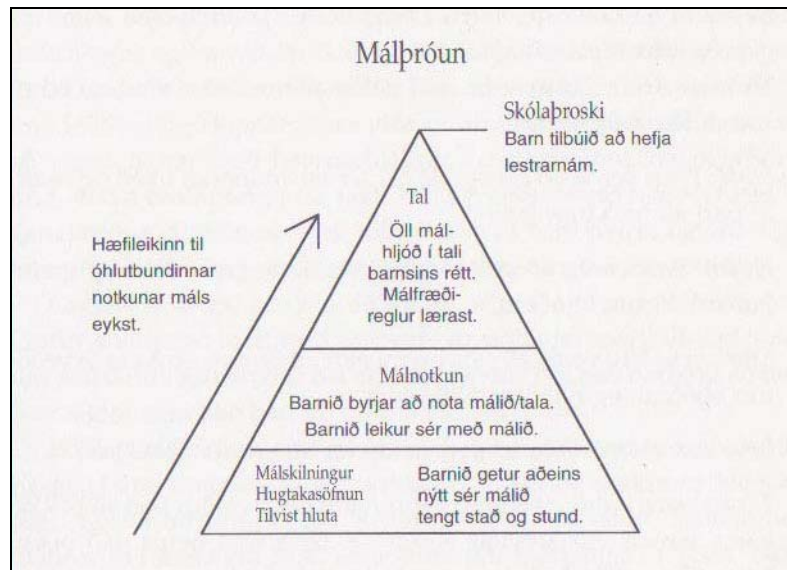
Börn, á leikskólaaldri, hafa viðað að sér ótrúlegum orðaforða. Þau tala að mestu leyti málfræðilega rétt og nota fullburða setningar. Þessari færni á málþróun hafa þau náð af samskiptum við umhverfi sitt í gegnum leik og starf.

Samkvæmt Ásthildi Snorradóttur og Sigurlaugu Jónsdóttur (2000) eru fimm undirstöðupættir sem verða að vera til staðar samhliða málþróun.

Þau eru:

- Hljóð. Verða að geta gefið frá sér mismunandi hljóð og röddin þarf að hafa hrynjanda.
- Heyrn. Að þau heyri, geti einangrað hljóð og greint þau frá öðrum.
- Eftirherma. Geti hermt eftir athöfnum, einkum hljóðum og hljóðasamböndum.
- Ímyndun. Að þau geti leikir þér í ímyndunarleikjum.
- Tilvist hluta. Áður en barnið getur nefnt hlut, verður það þekkja hann, einnig við breyttar aðstæður.





(Ásthildur Snorradóttir Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

Á myndinni má sjá málþróun barna og hvar flest börn eru stödd við upphaf skólagöngu. Í raun og veru sýnir hún málþroska barna frá fæðingu til fyrsta bekkjar.

„Undanfarna áratugi hefur skilningur á málþróun barna breyst frá því að litið var á hana á mjög þröngan hátt er spannaði eingöngu tileinkun málkerfis og orðaforða. Nú á tímum er viðurkennt að málþróun felur einnig í sér vitræna, tilfinningalega og félagslega þætti og einkennist færðileg umfjöllun af þróunarsálfræðilegum og málfræðilegum sjónarmiðum (“developmental psycholinguistics”). Litið er á barnið frá upphafi sem virkan mótaðila í námi og þroska sem bregst við og vinnur úr áreiti og örvun í umhverfi sínu.“ (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).

Eins og áður sagði og glögggt má sjá á myndinni hér að ofan einkennist eðlileg málþróun af því að gott samspil sé á milli þriggja þátta tungumálsins, merkingar, forms og notkunar.

- Merking: Segir til um merkingu orða, setninga og texta í heild
- Form: Skiptist í hljóðkerfisfræði, beygingafræði og setningarfræði.
- Notkun: Hvernig málið er notað á mismunandi hátt eftir efni og tilefni.

(Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

Þótt nú sé almennt talið að skert hljóðkerfisvitund skipti sköpum um framvindu lestrarnáms, og myndar nokkurs konar kjarna þeirra röskunar sem leiðir til erfiðleika í lestrarnámi, er samt enn margt á huldu um eðli lesraskana. Hvað veldur því að hljóðkerfisvitund barna er ólík, má rekja það til röskunar í heilastarfsemi og þá hverrar? Og hvaða áhrif hefur ritmálið sjálft á birtingarmynd lesraskana? Skipta erfðir þarna máli?

Nauðsynlegt er að byrja þjálfun með markvissri uppbyggingu máls. Þetta má gera með ýmsu móti. Til dæmis með því að skrá niður orð eða setningu sem barnið segir og sýna hvernig við skiptum henni upp í orð. Tala um hvernig orð breytast úr eintölu í fleirtölu. Skipta orðum upp í atkvæði. Að lokum eru hljóð í orðum athuguð. Byrjað er að finna hljóð fremst í orði, síðan hugað að fjölda hljóða í stuttum orðum, þá er fundið síðasta hljóð í orði. Fyrst lærir barn orð og skilur þau, síðan lærir það orð, skilur þau og notar. Að síðustu lærir það orð, skilur þau, notar og ber þau rétt fram (Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

## ***Heilastarfsemi og lestrarerfiðleikar***

Heilahvel mannsins eru tvö og gegna ekki sama hlutverki. Það vinstra stjórnar máli og rökhugsun en það hægra sjón og tilfinningum.

„Vitað er að vissir hlutar í vinstra heilahveli (ennisblað, fremsti hluti heilabarkar) taka mikinn þroskakipp á þriggja til sjötta aldursári í börnum, einmitt á því skeiði þegar börn nema reglur sem móðurmál þeirra lýtur bæði að því er varðar setningarskipan og beygingafræði. Þess vegna eiga börn sem flytja á milli landa og þurfa að læra nýtt tungumál auðveldara með það en fullorðnir.“ (Jörgen Pind, 1997).

Margar rannsóknir af þessu tagi benda til slakari samskipta sjónsvæða og málsvæða í vinstra heilahveli hjá einstaklingum með lestrarerfiðleika en hjá þeim sem eru vel læsir. Að sama skapi verður oft vart meiri virkni í hægra heilahvelinu hjá fólki með lestrarerfiðleika. Ekki er hins vegar auðvelt að túlka þessar niðurstöður því að þær gætu á sinn hátt einnig verið afleiðing af slökum lestri rétt eins og orsök (Jörgen Pind, 1997).

Rannsókn Larsen, Hoiem, Lundberg og Odegaard frá 1990 sýndu fram á að málstöðvar (planum temporale) í vinstra og hægra heilahveli barna með lestrarerfiðleika voru jafnstór í 70% tilvika, miðað við 30% hjá samanburðarbörnum (Jörgen Pind, 1997). Larsen og félagar komust að því að hjá öllum þeim einstaklingum með lestrarerfiðleika með áberandi skorti á hljóðkerfisvitund, voru málstöðvarnar jafnstórar í vinstra og hægra heilahveli. Larsen og samstarfsmenn hans drógu þá ályktun af þessum niðurstöðum að ósamhverf heilahvel séu nauðsynleg forsenda fyrir þroska hljóðkerfisvitundar (Larsen, J., Hoiem, T., Lundberg, I og Odegaard, H., 1990).

Þannig benda aðrar rannsóknir til sérstakra truflana í ákveðnum sjónbrautum þótt flestir fræðimenn hallist að því að þar sé yfirleitt ekki að finna ástæðu lestrarerfiðleika. Hér má minnast þess að augnhreyfingar eru afbrigðilegar hjá þeim sem eru illa læsir. Á árum áður töldu sumir að það væri einmitt ástæða lestrarerfiðleikanna og var oft gripið til þjálfunar augnhreyfinga (Jörgen Pind 1997). Nú er hins vegar almennt talið að afbrigðilegar augnhreyfingar lesblindra og eðlilegra læsra lúti sömu lögmálum og því verði lestrarerfiðleikar ekki raktir til afbrigðilegra augnhreyfinga (Jónas G. Halldórsson, 2000).

„Helstu taugasálfærðilegu veikleikar sem taldir eru geta valdið sértækri lesröskun eru hljóðgreiningarerfiðleikar, veikleikar tengdir einbeitingu, athygli, úthaldi og skipulagi, ákveðnir minniserfiðleikar, t.d. hvað snertir minni á margföldunartöfluna og skammtímaninni á tölur, sjónrænir úrvinnslu- og áttunarerfiðleikar og fínhreyfisamhæfingar og skipulagserfiðleikar í meðferð skriffæris.“  
(Jónas G. Halldórsson, 2000).

Þótt enn sé langt í land með að tekist hafi að skýra hvað fer úrskeiðis í heilastarfsemi þeirra sem glíma við lestrarerfiðleika má ætla að smám saman öðlist fræðimenn betri skilning á því. Nú er einnig orðið ljóst að erfðir skipta töluverðu máli í tengslum við lestrarerfiðleika. Margar erlendar rannsóknir hafa verið gerðar, sem sýna fram á þetta, en þetta er þáttur sem minna hefur verið rannsakaður á Íslandi (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

## **Erfðir**

Kom fram við gerð HLJÓM-2 að þau börn sem áttu ættingja (móður, föður eða systkini) með mál-,tal- eða stafsetningarörðuleika gekk að meðaltali verr á HLJÓM-2 en börnum sem áttu enga slíka ættingja. En vegna smæðar hópsins sem átti ættingja með erfiðleika er nánast vonlaust að finna tölfræðilegan marktækan mun á árangri hans og hópsins sem átti engan slíkan ættingja. Þrátt fyrir þetta ætti ekki að líta framhjá þessum mun því að í öllum tilfellum gekk þeim hópi verr á HLJÓM-2 sem átti ættingja með erfiðleika (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Rannsóknir benda eindregið til þess að erfðapáttur komi við sögu lestrarerfiðleika. Rannsóknir á tvíburum hafa einnig sýnt fram á að ef annar tvíburinn er með lestrarerfiðleika, þá er það eins með hinn. Þetta er þó algengara með eineggja tvíbura en tvíeggja. Sömuleiðis er tíðni lestrarerfiðleika innan fjölskyldna með lestrarerfiðleika mun hærri en þau 3-10% sem annars mætti gera ráð fyrir eða um 40% meðal náskyldra. Þess vegna eru það foreldrar ásamt öllum uppalendum sem þurfa að vera vakandi gagnvart málþroska barna sinna og leiðrétta þau þegar við á (Pennington, 1995; Jörgen Pind, 1997; Valerie Muter & Margaret J. Snowling, 2007).

„Það að eiga ættingja með lestrarörðuleika virðist því auka líkur á að barn lendi í lestrarörðuleikum. Þarna er vissulega um flókið samspil umhverfis og erfða að ræða. Rétt er að benda á að þótt erfðir hafi áhrif þá útilokar það ekki áhrif umhverfis. Líklega er aldrei mikilvægara að huga vel að umhverfi eins og þegar einstaklingur er með einhverja arfgenga veikleika.“ (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Menntun foreldra virtist einnig tengjast því hvernig börnin komu út úr HLJÓM-2. Nóg var að annað foreldrið væri með háskóla- eða tækniskólapróf til að sjá marktækan mun frá þeim börnum sem áttu foreldra með grunn- eða gagnfræðiskólapróf (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

## **Rannsóknir á hljóðkerfisvitund.**

Margar rannsóknir, fleiri erlendar en innlendar, hafa verið gerðar á hljóðkerfisvitund. Þær hafa sýnt fram á sterk tengsl milli hljóðkerfisvitundar, málþroska og lestrarnáms. Rannsóknirnar sýna allar að því betri sem hljóðkerfisvitund barna er þegar lestrarnám hefst, því betur gengur þeim í lestrarnáminu. Einnig sýna þær að hljóðkerfisvitundin spáir fyrir um það hversu fljót börnin eru að læra að lesa en einnig að hún eflist við lestrarnámið.

Árið 1967 var nánast ekkert vitað um þetta rannsóknarsvið en síðan hafa verið gerðar margar rannsóknir en fjallað verður um nokkrar hér á eftir (Jörgen Pind, 1997).

## **Erlendar rannsóknir.**

Á síðustu þremur áratugum hefur athygli fræðimanna einkum beinst að mállegum orsökum lestrarerfiðleika.

Ein fyrsta rannsóknin á hljóðkerfisvitund fjögurra til sjö ára barna var þegar Isabelle Liberman, Donald Shankweiler og fleiri (1974) sýndu fram á að skert hljóðkerfisvitund fylgir lestrarerfiðleikum. Rannsóknin gekk út á að börnin áttu að segja til um fjölda atkvæða í orði (Jörgen Pind, 1997). Börnin slógu í borð, einu sinni fyrir hvert atkvæði eða hvert hljóð í orði. Ef spurt var um orð eins og mús áttu þau að slá einu sinni í borðið en tvisvar sinnum ef spurt var um orðið músin (Jörgen Pind, 1997). Börnin sem prófuð voru skiptust í þrjá aldurshópa, forskólaaldur, byrjunarbekkur í grunnskóla og fyrsta bekk. Greindarvísitala var metin og var hún sambærileg milli aldurshópa. Rannsóknin samanstóð af 42 orðum og voru öll orðin lögð fyrir börnin, en þó var hætt hjá þeim börnum sem gátu bankað rétt 6 orð. Rannsóknin leiddi í ljós að börnum veittist mun auðveldara að greina frá fjölda atkvæða en hljóða og að hæfnin jókst með aldrinum. Í atkvæðaprófinu voru sambærilegar tölur 46% hjá forskólabörnum og 90% í fyrsta bekk. Niðurstöður bentu óneitanlega til þess að hæfileiki barna til hljóðgreiningar taki miklum framförum um það leyti sem lestrarnám hefst og að börn þurfa að hafa öðlast þroskaða tilfinningu fyrir hljóðkerfi málsins og átti sig með einhverjum hætti á hlutverki mállhljóðanna í hljóðkerfinu (Jörgen Pind, 1997).

Í langtímarannsókn Lundberg, Frost og Petersen frá 1988 var hljóðkerfisvitund markvisst þjálfuð hjá hópi sex ára barna áður en eiginlegt lestrarnám hófst. Þjálfunin fólst í leikjum með tungumálið og æfingum. Tveir hópar voru teknir til athugunar, tilraunahópur og samanburðarhópur, og voru þeir hvor úr sínum landshlutanum. Í forprófi voru sérstaklega kannaðir þættir sem lúta að hljóðkerfisvitundinni. Börnin í tilraunahópnum hlutu síðan sérstaka þjálfun um átta mánaða skeið í hljóðkerfisvitund, allt frá einföldum hlustunaræfingum til flóknari atriða svo sem ríms, að einangra orð í setningum, atkvæði í orðum (Jörgen Pind 1997). Kom í ljós að þessi þjálfun hafði marktæk áhrif á lestur og stafsetningu barnanna í tilraunahópnum, en þau stóðu sig mun betur en börnin í samanburðarhópnum sem fengu enga slíka þjálfun. Hér fer því vart á milli mála að þjálfun í hljóðgreiningu hefur bein áhrif á lesgetu þegar í skóla er komið (Lundberg, Frost, og Peterson, 1988).

Rannsóknir sýna að hægt er að styrkja hljóðkerfisvitund barna áður en eiginlegt lestrarnám hefst og að hún virðist auðvelda börnum að tileinka sér lestur og stafsetningu (Ásthildur Bj. Snorradóttir, 1999).

„Langtímarannsóknir benda til að hljóðkerfisvitund hafi ekki bara fylgni við síðari lestrargetu heldur sé sá munur sem finnst á hljóðkerfisvitund einstaklinga á leikskólaaldri stöðugur. Þannig virðast einstaklingar sem á leikskólaaldri hafa slaka hljóðkerfisvitund, miðað við jafnaldra, einnig vera með slaka hljóðkerfisvitund í samanburði við jafnaldra þegar þeir verða eldri. Því benda Wagner og félagar á að æskilegt sé að skima og finna þau börn sem eru með slaka hljóðkerfisvitund áður en eiginlegt lestrarnám hefst og hefja þá strax þjálfun.“ (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Wagner og Torgesen könnuðu 1987 hvort þættir hljóðkerfisvitundar og umskráning talaðs máls í ritmál gæfu forspá um hvernig börnum gengur að tileinka sér lestur. Hjá leikskólabörnum var þetta gert með því að sýna þeim myndir af hlutum, myndum eða stöfum og láta þau segja hvað sé á myndunum. Niðurstaða rannsóknarinnar var að þroski hljóðkerfisvitundar, færni við að þekkja og nefna hratt hugtök og geta til að umskrá hljóð í vinnsluminni segja til um árangur í lestrarnámi (Ásthildur Bj. Snorradóttir, 1999).

## Íslenskar rannsóknir.

Niðurstöður rannsókna við gerð HLJÓM-2 sýna eftirfarandi:

„Börn sem eru með góðan málþroska eru yfirleitt með meðalgóða eða góða hljóðkerfisvitund og þau sem eru yfirleitt með slakan málþroska eru með slaka eða meðalgóða hljóðkerfisvitund. Það þekkist varla að barn hafi góðan málþroska en slaka hljóðkerfisvitund, heldur ekki að barn hafi góða hljóðkerfisvitund en slakan málþroska.“ (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Rannsókn Helgu Sigurmundsdóttur frá 2000 var hluti af meistaraþrófsverkefni í uppeldis- og menntunarfræðum við Kennaraháskóla Íslands. Markmið hennar var að kanna hvort þjálfun hljóðkerfisvitundar samhliða kennslu í lestri og stafsetningu stuðlaði að auknum framförum í þessum greinum. Bornir voru saman tveir hópar, sem nutu sérkennslu í lestri. Tilraunahópurinn fékk markvissa þjálfun í hljóðkerfisvitund en viðmiðunarhópurinn ekki. Við upphaf og lok rannsóknarinnar voru lögð fyrir nemendur próf til að meta lestur þ.e. umskráningu, sjálfvirkni og nákvæmni; hljóðkerfisvitund þ.e. rím, forhljóð, hljóðeyðingu og hljóðvíxlun og stafsetningu. Til að fylgjast með varanleika árangurs voru nemendur tilraunahópsins prófaðir aftur í lestri og stafsetningu þremur mánuðum eftir að rannsókn lauk. Niðurstöður voru að öllum þátttakendum fór fram við lestur en nemendum tilraunahópsins fór hlutfallslega meira fram en nemendum viðmiðunarhópsins (Helga Sigurmundsdóttir, 2002).

„Ljóst er að lestrarerfiðleikar tengjast slökum málþroska og hljóðkerfisvitund og er nauðsynlegt að kanna frekar samspil þessara þátta. Við greiningu á lestrarerfiðleikum þarf að hafa í huga áhrif málþroskafrávika á lestrarfærni og greina á milli frávik í málþroska og frávik í lestri. Það er ljóst að markviss og skipulögð málörvun á leikskólaaldri leggur hornstein að þroska og áframhaldandi námi einstaklinganna.“ (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Guðrún Bjarnadóttir gerði langtímarannsókn 2003 til að leita svara við því hvort kennsla yki hljóðkerfisvitund og lestrargetu og drægi úr þörf fyrir sérstuðningi í lestri. Rannsóknin fylgdi þremur árgöngum úr leikskóla upp í grunnskóla, alls 160 börnum. Fyrsti hópurinn (árgangurinn) fékk enga markvissa málörvun lokaárið sitt í leikskóla en árgangar tvö og þrjú fengu hana, og því var unnt að bera hópa tvö og þrjú við hóp eitt. Tveir leikskólar tóku þátt í rannsókninni. Í árgangi tvö var kennsluefni notað á hefðbundinn hátt (samanburðarhópur) og allir fengu eins verkefni en í hinum (tilraunarhópur) var börnum kennt ólíkt efni eftir því hvað þau kunnu fyrir. Þannig að þau börn í tilraunahópnum sem voru komin með góða leikni í hljóðkerfisvitundarverkefnum fengu erfiðustu verkefni. En þau sem voru að byrja að átta sig á rími og öðrum einföldum hljóðkerfisvitundarverkefnum fengu verkefni eftir getu. En í árgangi þrjú kusu kennararnir að kenna eins og gert var í tilraunahópnum, þ.e. allir fengu verkefni eftir getu. Í ljós kom að börnin sem lærðu Markvissa málörvun voru marktækt meðvitaðri um hljóðkerfi málsins í lok leikskóla en þau sem ekki fengu slíka kennslu og það var marktækur munur var á lestrargetu þeirra í lok 1. bekkjar og á hljóðkerfisvitund, bókstafsþekkingu og málþroska í lok leikskóla. Teikning eftir fyrirmyndum var líka talin góð lestrarörvun. En rannsóknir sýndu að þjálfun í því sem þjálfar skal skiptir mestu máli (Guðrún Bjarnadóttir, 2004).

Í rannsókn sem Rannveig A. Jóhannsdóttir (1997) greinir frá var athugað þjálfun móðurmáls í leikskóla og í grunnskóla. Tveir leikskólar og tveir grunnskólar á höfuðborgarsvæðinu tóku þátt í þessari rannsókn. Skoðað var á hvaða hátt móðurmál er þjálfað í skólunum og hvaða þættir þess eru þjálfaðir. Í leikskólunum var fylgst með starfi elstu barnanna og í grunnskólanum var fylgst með börnum í fyrsta bekk. Niðurstöður sýna að í leikskólunum var áhersla lögð á að þjálfar móðurmálið við fjölbreyttar aðstæður og að skilningur starfsfólks á uppeldishlutverki sínu beindist fyrst og fremst að barninu og aðstæðum þess. Í grunnskólunum var móðurmálið þjálfað markvisst í tengslum við lestrarnám og að skilningur starfsfólksins beindist aftur á móti að skipulagi í kennslu og að því að kenna börnum að lesa (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).



## Hvað er HLJÓM-2?

„HLJÓM-2 er tæki fyrir leikskólakennara til þess að meta hljóðkerfisvitund leikskólabarna.

Sérstök áhersla er lögð á að finna þau börn sem eru með slaka hljóðkerfisvitund. Þannig gefst tækifæri til að þjálfa þá nemendur sem eru þar í áhættuhópi varðandi lestrarerfiðleika áður en eiginlegt lestrarnám hefst. Góður málþroski, þar á meðal góð hljóðkerfisvitund, er talin auka líkur á farsælu lestrarnámi.“ ( Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Niðurstöður rannsókna, sem gerðar voru við gerð HLJÓM-2, bentu til að strax í leikskóla væri hægt finna stóran hóp þeirra barna sem væru í áhættu með að lenda í lestrarerfiðleikum seinna meir. Þess vegna er mikilvægt að finna strax í leikskóla þau börn sem eru með slaka hljóðkerfisvitund.

Í upphafi var HLJÓM samansett úr 10 atriðum en það þótti of langt fyrir leikskólabörn, því voru felld úr þrjú atriði (löng og stutt orð, orði í setningu og orð úr minni) jafnt sem atriðum var fækkað í öðrum atriðum sem stóðu eftir í prófinu. Þetta nýja próf sem var sérstaklega gert sem vinnutæki fyrir leikskólakennara fékk því nafnið HLJÓM-2 (Ingibjörg Símonardóttir o.fl., 2002).

HLJÓM-2 eru lagt fyrir í 7 prófatriðum sem öll gefa vísbendingar um ákveðna áhættu eða ekki. Þau skiptast í eftirfarandi flokka:

- Rím, sem reynir á heyrnræna úrvinnslu, (ekki myndræna eins og við erum vön).
- Samstöfur, annað orð yfir atkvæði, þar sem barnið þarf að klappa atkvæðin í ákveðnum orðum.
- Samsett orð, þar sem barnið heyrir tvö orð og á að setja saman í eitt.
- Hljóðgreining, þar á barnið að hlusta eftir ákveðnum hljóðum í orðum.
- Margræð orð, þar á að greina hvaða tvær myndir af fjórum nota orð sem hljóma hljóðfræðilega eins eða næstum eins.
- Orðhlutaeyðing, þar þarf að hlusta eftir hvaða orð verður eftir ef fyrri hluta samsetts orðs er sleppt.
- Hljóðtenging, þar verður barnið að tengja 2-3 máhljóð heyrnrænt í orð.

Í handbók með HLJÓM-2 eru birt viðmið fyrir árangur á HLJÓM-2. Þar er leikskólakennurum bent á að æskilegt sé að frekari greining fari fram á þeim börnum sem lenda í neðstu 10% á HLJÓM-2 og þá með það í huga að grípa megi til viðeigandi ráðstafana til að koma til móts við þessi börn og þeirra hljóðkerfisvitund. Bent er á að þeim börnum sem eru í neðsta fjórðungi á HLJÓM-2 ætti að sinna sérstaklega því þessi börn sýna ákveðin merki um veikleika í hljóðkerfis- og málmeðvitund sem gott væri að bregðast við til þess að draga úr líkum á erfiðleikum í lestrarnámi. Rannsóknin við gerð HLJÓM-2 gefur sterkar vísbendingar fyrir því hvernig prófið kemur til með að nýtast til að spá fyrir um lestrarnám leikskólabarna og finna þau börn sem eru í áhættuhópi (Ingibjörg Símonardóttir o.fl., 2002).

Hugmyndin að baki HLJÓM-2 er ekki að finna börn með slaka hljóðkerfisvitund til að setja á þau merkimiða heldur að bera kennsl á þau til að hægt sé að styrkja þau fyrir átökin við hið ritaða orð (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Ef barn kemur út úr HLJÓM-2 með slaka færni má leggja allt prófið fyrir barnið aftur eftir um fjóra mánuði. En hvernig metum við hverjir koma illa eða vel út úr HLJÓM-2 prófinu?

Við gerð HLJÓM-2 voru gerðar rannsóknir á leik- og grunnskólabörnum um land allt. Samtals er hægt að fá 71 stig úr HLJÓM-2. Taflan hér að neðan sýnir meðaltal, hæsta og lágsta gildi hvers þáttar fyrir sig.

Eins og sagt var að ofan þá lentu 10% barna í mjög slakri færni en þau börn er nauðsynlegt að senda í frekari greiningu. Það voru 15% barna með slaka færni en þeim þarf líka að vísa áfram en skoða þarf sérstaklega hvernig þeim gekk í þeim þáttum sem lúta að hljóðkerfisvitund. Um 50% barna lentu í meðalfærni en hjá þeim ásamt þeim 25% sem lentu í góðri færni þarf að halda áfram að efla málþroska þeirra og gefa þeim efni sem hæfir þroska þeirra.

„Í rannsóknum sem meta eiga forspárgildi prófa er nauðsynlegt að fylgja sama barnahópnum eftir. HLJÓM átti að bera kennsl á börn á leikskólaaldri sem líklegt væri að ættu við lestrarerfiðleika að stríða í grunnskóla og því var hópi barna fylgt frá leikskóla upp í grunnskóla.“  
(Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Við gerð HLJÓM-2 prófsins voru gerðar margar rannsóknir. Spurningalistar voru sendir til foreldra og svo var meðaleinkunn grunnskólanema á samræmdum prófum á íslensku í 4. bekk borin saman við útkomu á HLJÓM-2. Málþroskaþrófið TOLD-2P, var notað til að mæla málþroska barnanna, fyrst við fimm ára aldur og svo aftur við sjö ára aldur. Kom fram í þessum prófum að sterk fylgni eru á milli prófana og að þau bendi til þess að tengsl séu á milli málþroskamælinga og námsárangurs. Þau börn sem koma illa út úr HLJÓM-2 prófinu, við fimm ára aldur, koma líka illa út úr TOLD-2P, við sjö ára aldur (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Eins og fram hefur komið í rannsóknum er fylgni á milli árangurs HLJÓM-2 við færni í lestri 1. og 2. bekk grunnskóla. Því má finna þegar á leikskólaaldri hóp þeirra barna sem eiga á hættu að lenda síðar í lestrarerfiðleikum. HLJÓM-2 getur því nýst leikskólakennurum við að finna þau börn sem líkleg eru til að lenda í þessum erfiðleikum. Þetta gefur færi á fyrirbyggjandi starfi með börnum í áhættu og að búa þau þannig betur undir lestrarnámið (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Með HLJÓM-2 hefur verið gefin út handbók þar sem fram kemur helstu niðurstöður á sambandi HLJÓM-2 við lestrarnám, áreiðanleika prófunar og vinnu við stöðlun HLJÓM-2.

„Mikill munur er á málþroska einstakra barna við upphaf grunnskólagöngu. Tengsl eru á milli almenns málþroska og hljóðkerfisvitundar, einnig á milli málþroskamælinga við fimm og við sjö ára aldur. Börn sem voru með góða færni á málþroskaþrófum við fimm og sjö ára aldur fengu langflest meðalgóðar eða góðar einkunnir á samræmdu prófi í íslensku í 4. bekk. Þau börn sem sýndu slaka færni á HLJÓM-2 eða TOLD-2P við fimm eða sjö ára aldur fengu langflest slaka eða meðalgóða einkunn á samræmdu prófi í íslensku í 4. bekk.“  
(Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Leikskólakennurum er ekki skylt að nota HLJÓM-2 til að kanna málvitund barna eða hvort þau geti verið í áhættu varðandi hefðbundið lestrarnám en margir leikskólakennarar hafa þegar sótt sér réttindi til að nota próftækið og nota það markvisst í starfi sínu.

## Hvað á að þjálf

Þjálfun hljóðkerfisvitundar er mjög mikilvæg enda er sterkt samband milli hennar á málþroska og þaðan yfir í alhliða þroska barnsins.

Ekki er til nein ein lausn við lesblindu en ýmislegt má gera til að auðvelda glímunu við hana og yfirvinna hana, að einhverju leyti að minnsta kosti. Rannsóknir hafa sýnt að kerfisbundin þjálfun hljóðvitundar og markviss málörvun samfara lestrarkennslu er líklega áhrifaríkasta aðferðin. Miklu skiptir að þjálfunin sé kerfisbundin, markviss og stöðug og að gripið sé til hennar sem fyrst með því að kenna börnum að hlusta meðvitað eftir hljóðum í orðum og setningum í töluðu máli og leika sér með þau (L. Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub-Zadeh, Shanahan o.fl., 2001).

### ***Þáttur leikskólans***

Málörvun er í gangi alla daginn í leikskólanum í hinu daglega starfi en sýnt hefur verið fram á að markviss málörvun, í smærri hópum, skilar meiri árangri en þegar kennt er yfir allan hópinn. Námsefnið *Markviss málörvun, Ljáðu mér eyra og Leggðu við hlustir*, er það námsefni sem leikskólar nota mest í dag til að hjálpa þeim börnum sem koma með slakan árangur út úr HLJÓM-2.

Strax í leikskóla þarf að gefa börnunum tilfinningu fyrir því hvernig málið er byggt upp. Að gera æfingar í formi leikja sem byggja á því að kenna barninu talmál sitt. Að skoða málið út frá formi þess og greina það niður í setningar, orð, orðhluta og hljóð er grundvallaratriði fyrir lestrarnám (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000). Þau þurfa að læra að skilja málið í gegnum leik og starf. (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000). Talmál og hlustun er samofið í leikskólanum og þjálfun á sér stað í daglegum samræðum við börnin og í allri umönnun við þau og er því stór hluti í starfi leikskólakennarans að leiðrétta tal barnanna (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).

Þannig getur leikskólakennari skráð niður það sem barnið segir og breytt orðinu í fleirtölu, þátíð eða nútíð o.s.frv., skipt orðinu niður í atkvæði og skoðað hljóð orðanna, hvaða hljóð er fremst, í miðjunni og fremst. Við þess vinnu er best að nota eitthvað sem er áþreifanlegt fyrir barninu eins og t.d. kubba og með því auðveldað barninu að telja atkvæði eða stafi í orðinu. Ávallt í allri þessari vinnu skal hafa það í

huga að það fer eftir þörf barnsins hversu ítarleg þessi vinna er og hversu langan tíma hún tekur (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

En hvað geta leikskólakennarar gert fyrir börn á fyrsta skólastiginu?

Margar rannsóknir sýna að hægt er að þjálfa hljóðkerfisvitund barna á leikskólaaldri og ef slíkt er gert gengur börnunum betur með lestrarnámið en annars gæti orðið. Hlutverkaleikur er talinn vera ein af öflugustu leiðunum fyrir barn til þess að nota málið sem sjálfstætt táknerfi. Skýr dæmi um málörvun í leikskólastarfinu er þemavinna, hópastarf og val en þar á fjölbreytileiki málþjálfunar sér stað við ýmsar aðstæður (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997). Ritmál þarf að vera meira en sýnilegt í umhverfi skólans. Vekja þarf forvitni og löngun barns til að nota ritmál og skapa aðstæður til að ritmál þróist í gegnum leik barnsins. Hlutverk kennarans er að skapa aðstæður til náms og vekja athygli og áhuga á því hvernig hægt er að nota ritmál í leik og starfi leikskólans. Þessir þættir eru eflir í gegnum vísur, þulur og söng og fara með þeim í hlustunarleiki. Og að auðvelt sé fyrir börnin að nálgast bækur, blöð og spil. Einnig er mikilvægt að til séu aðgengileg verkefni til þess að þjálfa hljóðkerfisvitund og stuðla þannig að aukinni lestrarfærni hjá börnum og að málörvun sé skilgreind út frá þörfum barnsins til þess að ná árangri. Það hefur sýnt sig að öll börn hafa gaman af því að leika sér með málið með því að fást við skemmtileg verkefni því tengdu (Rannveig A. Jóhannsdóttir, 1997).

Með markvissum athugunum á málþroska í leikskólum og upplýsingagjöf milli leikskóla og grunnskóla ættu skólar að geta brugðist snemma við með viðeigandi þjálfun til að bæta árangur í lestrarnámi. Skil barna úr leikskólum í grunnskóla ættu að vera skýrari, þar sem leikskólakennari hittir umsjónarkennara barnsins og þeir fara í sameiningu yfir stöðu barnanna.

Í rannsókn Ehri og fl. (2001) eru niðurstöðurnar að kennsla í litlum hópum séu heppilegri en í stórum. Að setja verkefni í þyngdarröð, byrja alltaf á þeim auðveldu og smám saman þyngja þau og taka bara fyrir eitt eða tvö atriði hljóðkerfisvitundar í einu og vinna með það í litlum hópum í 5 til 18 klukkustundir. Sögulestur virðist líka skila miklum árangri í málþroskanum. Bentu þeir á að endurmenntun og fræðsla fyrir kennara sé nauðsynleg.

## ***Páttur foreldra***

Páttur foreldra er mikilvægur í kennslu og þroska barnsins. Það hefur sýnt sig að ef foreldrar lesa fyrir börn sín, útskýri fyrir þeim hugtök og gefi daglegum athöfnum og hlutum nafn aukist orðaforði til muna (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir, 2000).

Páttur foreldra er mikilvægur í lestrarnámi og þá ekki hvað síst við að vekja áhuga barna á lestri og lesa bækur í samræmi við þroska þeirra. Það skiptir miklu að veita börnum jákvætt aðhald, lesa fyrir þau og skiptast á að lesa þegar þau eru byrjuð að ná tókum á lestri. Ekki er síður mikilvægt að ræða útlit bókar áður en hún er lesin, um hvað hún fjallar og svo eftir lesturinn að fara yfir um hvað hún var og hvernig barnið skildi söguna og fái að segja frá henni með sínum eigin orðum.

Það er því miður allt of algengt að fólk hætti að lesa fyrir börn sín við upphaf skólagöngu. Kannski finnst hinum fullorðnu að nú sé komið að því að börnin lesi sjálf. Sannleikurinn er sá að þau njóta þess enn að láta lesa fyrir sig og málþroski þeirra nýtur góðs af. Lestur er undirstaða alls náms og þar má engan tíma missa (Ásthildur Snorradóttir o.fl., 2000).

Undirbúningur fyrir lestrarnámið hefst þegar barnið er enn mjög ungt og löngu áður en eiginlegt lestrarnám hefst. Börnum sem alast upp í umhverfi þar sem mikið er lesið fyrir þau og bókstafir og lesefni eru sýnileg virðast farnast betur í lestrarnáminu. Þjálfun af þessu tagi felur í raun í sér að lestrarnám barnanna er undirbúið með því að þjálfra hljóðkerfisvitund þeirra með alls kyns lestri og leikjum (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

Rannsóknir hafa sýnt fram á að börn sem foreldrar lesa daglega fyrir eru með sterkari hljóðkerfisvitund en þau sem ekki er lesið fyrir.

Sýndi það sig við gerð HLJÓM-2 prófsins að þau börn sem lesið var fyrir einu sinni til tvisvar í viku stóðu sig verr á HLJÓM-2 en börnin sem lesið var fyrir daglega. Og að mjög sterk tengsl séu á milli þess hversu oft var lesið fyrir barnið, hugtök útskýrð og orðaforði markvisst aukinn (Amalía Björnsdóttir o.fl, 2003; Ingibjörg Símonardóttir o.fl. 2002).

Lestur eykur málþroska, þjálfar einbeitingu, athygli barna, og eykur sjálfstraust barnanna. Því er nauðsynlegt að gera sér grein fyrir mikilvægi þess að lesa bækur fyrir börn í samræmi við þroska þeirra. Börn þurfa að fá svipaðan stuðning frá fullorðnum þegar þau eru að byrja að læra stafina og tileinka sér tæknina við að lesa, og þau fengu þegar þau voru að læra málið.

Í okkar tæknivædda heimi er lestur bóka á undanhaldi og því er það okkar fullorðnu að viðhalda lestri bóka með því að gera það spennandi, setja okkur inn í áhugasvið barnanna og gera lesturinn skemmtilegan fyrir barnið og nota hinar sterku hliðar hvers barns til að hafa áhrif á þær veikari (Ásthildur Snorradóttir o.fl., 2000).

Eins og rannsóknirnar sem fjallað var um í kafla 2.4. þá virðist þjálfun á hljóðkerfisvitund vera það sem hjálpar börnum mest í málþroskanum. Að börnin fá að leika sér með málið á sínum eigin forsendum í leik og starfi virðist vera það sem skiptir mestu máli. Að tungumálið sé skemmtilegt og að það sé gaman að leika sér að orðum og rími. Að lesa bækur fyrir börnin er einnig það sem hjálpar þeim og leyfa þeim að vinna meira með söguna en bara að hlusta á hana, til dæmis með því að leyfa þeim að teikna það sem gerðist í sögunni og að þau fái að sýna myndirnar og endursegja söguna.

## Hugmyndir af verkefnum

Í þessum verkefnum er stiklað á stóru. Markmiðin og leiðirnar eru markvissar en sýnishorn eru af verkefnunni. Þessi verkefni miðast við þriggja ára og eldri.

### **Rím**

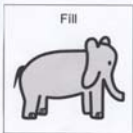
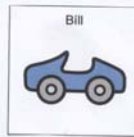
Markmið.

- Að börnin þekkja orð sem ríma og geta búið til rím
- Að draga athygli barnsins að hljóðsamsetningu orðsins og örvar þannig vitund barnsins fyrir því að orð hafa ekki bara merkingu heldur einnig form
- Að vekja athygli barnsins á rími í vísnum og ljóðum.

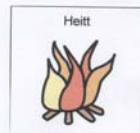
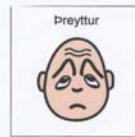
1. Fyrst þegar verið er að kynna fyrir börnunum hvað rím er, er best að byrja á bullurími en það auðveldar þeim að skilja hvernig rímið er myndað seinna meir.
2. Nota myndir af hlutum til þess að ríma. T.d. mynd af tening – mynd af pening
3. Nota vísur eins og gamla Nóa og tala um rímið sem þar er
4. Tala um það sem er á myndinni og láta börnin tengja á milli hvað rímar saman. Barnið litar myndina í lokin og við höldum áfram að tala um hvað er á myndunum og hvort eitthvað annað, en er á myndunum rímar.
5. Sýnishorn af verkefnum:  
Í þessum verkefnum eiga börnin að tengja á milli orðanna sem ríma. Með blýanti eða lit. Tala um myndirnar og hvað rím er. Eru einnig Einhver önnur orð sem ríma við þessi, sem eru ekki á blaðinu.



Rím



Rím



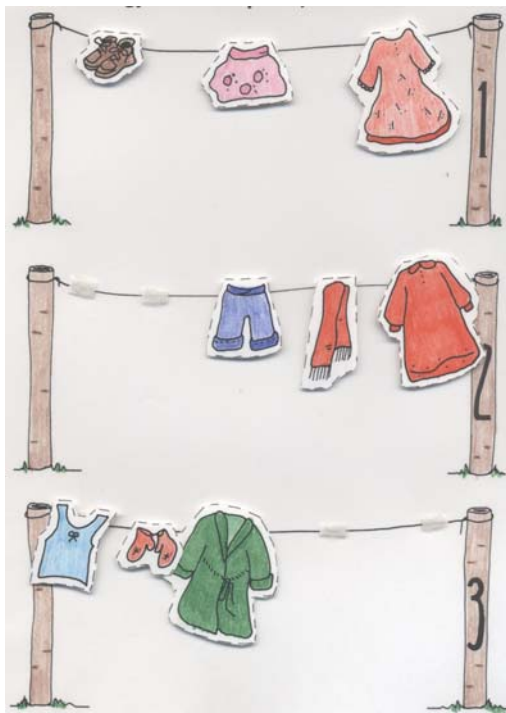
## Samstöfun

Markmið:

- Að kenna hrynjandann í tungumálinu
- Að klappa samstöfur/atkvæðin ekki áherslur
- Til að auðvelda börnunum að heyra hvaða hljóð/stafur er í orðinu.

1. Nota kubba til þess að telja orðin og atkvæðin. Þannig að þau sjái hvað orðin/atkvæðin eru mörg. Klappa eftir samstöfum.
2. Ágæt byrjun er að kenna barninu að klappa fyrir hvert atkvæði í nafninu sínu.
3. Syngja þekktar barnavísur með barninu og klappa eða stappa fyrir hvert orð í vísunni.
4. Sýnishorn af verkefnum:

Í þessu verkefni eiga börnin að setja þvottinn á viðeigandi snúru. Ef hluturinn er eitt atkvæði eiga börnin að setja hann á snúru 1, ef með tvö atkvæði eiga þau að setja hann á snúru 2 og ef með 3 atkvæði setja hann á snúru 3. T.d. skór fara á snúru 1, húfa á snúru 2 og sundbolur á snúru 3.



(Ásthildur Bj. Snorradóttir og Valdís B. Guðjónsdóttir, 2001).

## Hljóð í orði, fyrsta, mið og endir

Markmið:

- Að börnin fái tilfinningu fyrir því að setning er sett saman úr orðum og hægt sé að hagræða þessum orðum á mismunandi hátt.
- Að kenna börnum að orð eru samansett úr smærri einingum sem kallast hljóð
- Að barnið átti sig á því hvort viðkomandi hljóð heyrir þegar orð eru sögð, t.d. heyrir s þegar sagt er sól.
- Tengja saman orð sem byrja á sama hljóði
- Tengja saman orð sem enda á sama hljóði
- Að gera sér grein fyrir hljóðum

1. Góð æfing í hljóðtengingu er að segja hljóðin í nafni barnsins, t.d. s-ó-l, með sekúndu milli hvers hljóðs. Mikilvægt er að segja hljóðin en ekki nöfn barnanna
2. Greining fyrsta hljóðs í orði svo að barnið fái tilfinningu fyrir máhljóðinu og hvernig það hljómar. Í byrjun gæti verið ágætt að lengja hljóðið í orðinu sem verið er að vinna með til þess að barnið átti sig betur á hvað átt er við með fyrsta hljóði og enda hljóði.
3. Lengja orðin þannig að barnið átti sig á hljóðunum sem eru í orðunum.
4. Leggja áherslu á hljóðin en ekki stafina og hvað þeir heita, heldur hvað þeir segja.



## **Orðhlutaeyðing, samsett orð, telja orð í setningu og frásagnir**

Markmið:

- Að börnin fái tilfinningu fyrir því að setning er sett saman úr orðum og hægt sé að hagræða þessum orðum á mismunandi hátt.
- Að barnið fái tilfinningu fyrir því að orð eru sett saman úr atkvæðum.
- Að barnið átti sig á að sum orð eru sett saman úr fleiri en einu orði
- Að barnið átti sig á því að það er hægt að taka samsett orð í sundur og hvaða orð stendur þá eftir

1. Gott er að leyfa barninu að leika sér að því að taka hluta af orði burtu eða setja saman orðhluta og búa til samsett orð.
2. Sjá má verkefni sem hjálpa með þetta verkefni á tölvudiski sem fylgir sem höfundur gerði í Powerpoint forriti. (Sjá viðhengi)

## **Hlustun, skammtímaminni, setja í rétta atburðarrás og frásögn.**

Markmið:

- Að barnið átti sig á því að hægt er að tengja saman hljóðakeðjur og búa til orð sem hafa merkingu
- Að spyrja börnin út í stuttan söguþráð
- Að börnin geti raðað myndum í atburðarrás

1. Nota örsögur. Börnin eru spurð út í stutta söguþræði og svari spurningum sem eiga við hann. Dæmi um örsögur er t.d. Sigggi hjólaði á bláa hjólinu sínu í búðina. Spyrja svo út í söguna, hvað heitir strákurinn, hvert var hann að fara, hvernig var hjólið hans á litinn o.s.frv.
2. Nota myndir og setja þær upp í rétta atburðarrás og segi frá þeim. Nota loðtöflusögur og raða þeim í atburðarrás. Þegar börnin hafa heyrt söguna oft og eru farin að kunna hana utanað, má láta þau segja hinum söguna.

## Lokaorð

Markviss málörvun er nokkuð sem börn læra líka hvert að öðru og við eigum að þjálfra alveg frá því að barnið byrjar í leikskólanum. Barnið lærir af næsta barni og í leikskólanum eru notuð orð og athafnir sem barnið kynnist kannski ekki heima fyrir. Þess vegna á markvissa málörvunin ekki eingöngu að einskorðast við elsta hópinn í leikskólanum, heldur öll börnin sem þar dvelja alveg frá fyrsta degi til þess síðasta.

Það sem skiptir mestu máli fyrir lesnám er hljóðkerfisvitund barna, hæfni þeirra til að greina í sundur ólík málhljóð í tali. Eðli talmáls er slíkt að málhljóð renna meira eða minna saman í tali og því er kannski ekki að undra að það geti verið mörgum erfitt að einangra þau í þeim hljóðaflaumi sem eðlilegt tal er. Rannsóknir hafa sýnt fram á að hljóðkerfisvitundin spáir fyrir um það hversu fljót börnin eru að læra að lesa og hve nauðsynlegt er að styrkja hljóðkerfisvitund barna á öllum aldri.

Það er vonandi að þær vísbendingar, sem HLJÓM-2 gefur okkur, um slaka hljóðkerfisvitund barna í leikskóla verði til þess að unnið verði með þeim, sem á því þurfa að halda, með því að þjálfra þau og styrkja. Með því aukast líkur á farsælu lestrarnámi sem hlýtur að vera lykill að farsælu námi í grunnskóla og í þjóðfélaginu öllu. Hugsanlegt er að leikskólakennarar geti gegnt lykilhlutverki í því hvernig lestrarnám barnanna gengur, jafnvel þótt hið eiginlega lestrarnám hefjist ekki fyrr en í grunnskóla. Á leikskólaaldri er lagður grunnur og án hans er erfiðara að ná góðum árangri í lestrarnámi (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2003).

HLJÓM-2 er hefur reynst mjög vel og er kannski í raun eina mælitæki leikskólakennara á því hvar börnin virkilega standa gagnvart málþroskanum. Samt sem áður má ekki einungis þjálfra bara þau atriði sem HLJÓM-2 byggir á. Almenn, markviss og fjölbreytt málörvun er nauðsynleg og almennur málþroski er mikilvægur grunnur sem er í raun forsenda fyrir góðri hljóðkerfisvitund. Þjálfunin þarf einnig að vera mjög hnitmiðuð. Bókin Markviss málörvun er bók sem hefur verið notuð í nokkur ár í leikskólum með góðum árangri. Rannsóknir á hljóðkerfisvitund barna hafa sýnt að þau börn sem fengu markvissa málörvun á síðasta ári í leikskóla, bættu sig meira en þau börn sem ekki fengu markvissa málörvun (Sbr. langtímarannsóknir Guðrúnar Bjarnadóttur, 2003).

Nýta þarf styrkleika við námið og þjálfva veikleika. Við þurfum að greina vanda barna með slaka hljóðkerfisvitund snemma, leikskólinn þarf að koma inn í þá aðstoð ásamt foreldrum. Skilgreina þarf hlutverk og ábyrgð hvers og eins sem að barninu koma, þ.e. foreldrar mega ekki slá slöku við þegar skólinn hefur hafið þjálfun. Allir þurfa að halda áfram að hlúa að barninu og efla sjálfstraust þess. Því sjálfstraust er mikil undirstaða fyrir barnið í leik og starfi.

Skil barna úr leikskólanum í grunnskólann þurfa að vera skýrari og er það skoðun höfundar að niðurstöður HLJÓM-2 prófsins eigi að fylgja barninu í grunnskólann, til frekari vinnu þar. Samvinnu milli leik- og grunnskóla þarf að bæta þannig að grunnskólakennarar geti nýtt sér þá vinnu búið er að leggja í HLJÓM-2 prófið hjá börnum. Þannig verða skilin markvissari og grunnskólinn nýti sér þær upplýsingar sem fylgja barninu í grunnskóla úr leikskóla. Þarna skortir samvinnu milli leikskóla og grunnskóla, þannig að grunnskólinn nýti sér niðurstöður HLJÓM-2.

Með því að hafa skilin á þennan hátt nýtist betur sú undirbúningsvinna undir nám sem þegar hefur verið unnin á leikskólanum. En þó er mjög skýrt að börn eru mjög ólík námslega séð þegar þau hefja grunnskólagöngu.

Skoðun höfundar er sú að einmitt þessi skil komi til með að hjálpa þeim börnum sem eru með slaka hljóðkerfisvitund og þá fær skólinn að vita það strax og getur hafið starfið strax í stað þess að missa dýrmætan tíma hjá barninu, áður en það fer að upplifa að það geti ekki gert hlutina eins og t.d. sessunautur sem er farin að lesa. Ef vel er að þessu staðið hjálpar það barninu að halda áfram í að þroska sína hljóðkerfisvitund á markvissan hátt. Einnig kemur þetta fram í rannsókn Rannveigar A. Jóhannesdóttur (1997) þar sem starfsfólk í leikskóla talaði um að skilin milli leik- og grunnskóla þyrftu að vera skýrari og meira í samvinnu.

„Líklega væri best að leikskólakennarar og talmeinafræðingar myndu vinna saman í þverfaglegu teymi að því að auka málþroska og hljóðkerfisvitund þeirra barna sem þurfa á því að halda.“ (Jóhanna Einarsdóttir o.fl., 2004).

Í þessu verkefni hefur höfundur reynt að útskýra hvað HLJÓM-2 er og hvernig það nýtist barninu í að þroska með sér góða hljóðkerfisvitund sem nýtist svo í áframhaldandi námi þegar leikskólagöngu lýkur. Ég hef notast við allmargar

rannsóknir máli mínu til stuðnings og vonandi hefur mér tekist að koma því fram skýrt og skilmerkilega.

## Heimildir

- Aðalnámsskrá leikskóla. (1999). Menntamálaráðuneytið.
- Amalía Björnsdóttir, Ingibjörg Símonardóttir og Jóhanna Einarsdóttir. (2003). Þróun HLJÓM-2 og tengsl þess við lestrarfærni og ýmsa félagslega þætti. *Uppeldi og menntun*, (12), 9-29.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir. (1999). Lestur og hljóðkerfisvitund. *Glæður*. Tímarit um uppeldis- og skólamál. 2 (9), 10-15.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir. (2001). Lestur og framburðarfrávik. *Talfræðingurinn*. Félag talkennara og talmeinafræðinga. 1 (16), 71-72.
- Ásthildur Snorradóttir og Sigurlaug Jónsdóttir. (2000). Mál – lestur. Ritstjóri Heimir Pálsson. *Lestarbókin okkar*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands, Íslenska lestrarfélagið. Reykjavík, 39-43.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir og Valdís Guðjónsdóttir. (2001). *Ljáðu mér eyra*. Undirbúningur fyrir lestur. Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Dennis L. Molfese, Alexandra Fonaryova Key, Spencer Kelly, Natalie Cunningham, Shona Terrell, Melissa Ferguson, Victoria J. Molfese and Terry Bonegright. (2006). Below-Average, Average, and Above-Average Readers Engage Different and Similar Brain Regions While Reading. *Journal of Learning Disabilities*. 39;352.
- Guðrún Bjarnadóttir. (2004). Hljóðkerfisvitund- er hún enn skemmtileg? Rannsókn á sambandi lestrargetu og kennslu í hljóðkerfisvitund. *Talfræðingurinn* 1 (18), 19-21.
- Guðrún Sigursteinsdóttir. (2007). *Bernskulæsi-lestrarerfiðleikar: þekking brúar bilið*. Óbirt M.Ed. ritgerð: Kennaraháskóli Íslands, Uppeldis- og menntunarfræði.
- Helga Sigurmundsdóttir. (2002). Áhrif þjálfunar hljóðkerfisvitundar á börn með lestrarerfiðleika. *Glæður*. Tímarit um uppeldis- og skólamál. 1 (12), 21-30
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (1993). *Mál og frásagnir*. Íslenska sálfræðibókin.. Mál og menning. Prentsmiðjan Oddi.



- Ingibjörg Símonardóttir, Jóhanna Einarsdóttir og Amalía Björnsdóttir. (2002). *HLJÓM-2. Athugun á hljóð- og málvitund leikskólabarna*. Handbók. Reykjavík: Höfundar.
- Jóhanna Einarsdóttir, Amalía Björnsdóttir og Ingibjörg Símonardóttir. (2004). Málþroskamælingar í leikskóla og forspárgildi þeirra um námsgengi í grunnskóla. *Uppeldi og menntun*. 67-87.
- Jónas G. Halldórsson. (2000). Sértek lesröskun. *Glæður*. Tímarit um uppeldis- og menntamál. 2 (10), 27-34.
- Jörgen Pind. (1997). *Sálfræði ritmáls og talmáls*. Bókavirkið. 217-263.
- Kristán Árnason. (2005). *Hljóð: handbók um hljóðfræði og hljóðkerfisfræði*. Íslensk tunga. Meðhöfundur: Jörgen Pind. Almenna bókafélagið. Reykjavík.
- Larsen, J., Høien, T., Lundberg, I og Odegaard, H. (1990). MRI evaluation of the size and symmetry of the planum temporale in adolescents with developmental dyslexia. *Brain and Language*, 289-301.
- Lundberg, I., Frost, J., og Peterson, O.P., (1988). Effects of an extensive program for stimulation phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*. 23:264-284.
- Linnea C. Ehri, Simone R. Nunes, Dale M. Willows, Barbara Valeska Schuster, Zohreh Yaghoub-Zadeh, Timothy Shanahan. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*. International Reading Assosiation, 250-287.
- Muter. V., Hulme. C., Snowling. M. (1997). Segmentation, not Rhyming, Predicts Early Progress in Learning to Read. *Journal of Experimental Child Psychology*. 65. 370-396.
- Pennington, B.F. (1995). Genetics of learning disabilities. *Journal of Child Neurology*, 10, 69-77.
- Rannveig A. Jóhannsdóttir. (1997). „Af því læra börnin málið“. Málþjálfun á mótum leikskóla og grunnskóla. *Uppeldi og menntun*. (6), 7-35.
- Snow, C.E., Burns, S og Griffin, P. (1998). Preventing Reading Difficulties in Young Children. Washington DC: *National Academy Press*.
- Valerie Muter & Margaret J. Snowling. (2007). Children at Familial Risk of Dyslexia: Practival Implications from an At-Risk Study. *Child and Adolescent Mental Health*.

<http://www.visindavefur.hi.is/svar.asp?id=1556> Skoðað 15. janúar 2008

<http://lesum.khi.is/hljodkerfisvitund> Skoðað 4. febrúar 2008

<http://bella.stjr.is/utgafuskra/rit.adp?id=33166> Skoðað 4. apríl 2008

### ***Viðhengi.***

Tölvudiskur sem inniheldur málörvunarefni í PowerPoint forriti.

- Orðhlutaeyðingu
- Samsett orð
- Andstæður