

Tillaga til þingsályktunar

um bættu hljóðvist og aðgerðir til að draga úr erilshávaða í kennsluhúsnæði.

Flm.: Þuríður Backman.

Alþingi ályktar að fela ríkisstjórninni að skipa starfshóp sem fái það verkefni að leita leiða til að tryggja að erilshávaði í skólarýmum verði innan þeirra marka að geta talist hættulaus fyrir rödd og heyrn nemenda og kennara. Í þeim tilgangi verði hópnun falið að gera tillögur að lagabreytingum og reglugerð. Einnig skal starfshópurinn gera tillögur að tímasettri aðgerðaáætlun um framkvæmd og kynningu á sérstöku átaksverkefni til verndar heyrn og rödd barna og kennara. Loks geri hópurinn tillögu um fjármögnun verkefnisins og hvernig opinberu eftirliti skuli hagað svo að ákvæðum laga og reglugerða verði framfylgt.

Starfshópurinn verði skipaður einum fulltrúa velferðarráðuneytis, einum fulltrúa mennta- og menningarmálaráðuneytis, einum fulltrúa umhverfis- og auðlindaráðuneytis, tveimur fulltrúum tilnefndum af Sambandi íslenskra sveitarfélaga og einum fulltrúa tilnefndum af Heyrnar- og talmeinstöð Íslands. Niðurstöður hópsins verði kynntar Alþingi fyrir árslok 2013.

Greinargerð.

Tillaga sama efnis var áður lögð fram á 135. löggjafarþingi (549. mál) og 136. löggjafarþingi (87. mál).

Hinn 9. nóvember 2006 gaf félagsmálaráðherra út reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum, nr. 921/2006. Í 2. gr. segir að reglugerðinni sé ætlað „að tryggja öryggi og vernda heilsu starfsmanna sem eiga á hættu eða kunna að eiga á hættu að verða fyrir álagi vegna hávaða við störf sín, einkum álagi er kann að leiða til heyrnarskaða“.

Eins þörf og setning þessarar reglugerðar var, þá tekur hún aðeins til hluta þess hóps sem á það á hættu að verða fyrir heyrnarskaða, þ.e. starfsmanna og vinnuumhverfis þeirra, en ekki til þess fjölmenna hóps sem eru börn og kennarar á öllum skólastigum. Sá hávaði sem sá hópur býr við hefur vakið athygli sérfræðinga og veldur þeim áhyggjum, sbr. fylgiskjal III en þar kemur fram að 60% sjö ára barna í Gautaborg telja sig þjást af eyrnasuði (tinnitus). Eyrnasuð er vaxandi heyrnarsjúkdómur meðal barna en talið er að hann stafi af hávaðatengdu álagi. Einkum er um að ræða svonefndan „erilshávaða“, þ.e. hávaða sem þeir sem sækja skóla til vinnu eða náms valda sjálfir en hann hefur oft reynst fara yfir hættumörk fyrir heyrn þeirra. Ýmis úrræði eru til þess að draga úr honum eins og fram kemur í fylgiskjali II, en skoða þarf þó með heildstæðum og faglegum hætti hvernig megi bregðast við með sérstakri lagasetningu eða reglugerð. Þannig er einnig líklegt að raunverulegur árangur verði af aðgerðum gegn erilshávaða.

Önnur hlið á þessum vanda snýr að röddinni og þeim skaða sem hún getur hæglega orðið fyrir við þær aðstæður sem einkenna jafnan hljóðvist í kennsluhúsnæði. Þá hugmynd þarf að taka alvarlega að líta á röddina sem atvinnutæki kennara og að því beri að huga að henni út frá vinnuverndarsjónarmiðum. Í því felast ekki aðeins aðgerðir til þess að draga úr erilshá-

vaða í skólabyggingum heldur þarf einnig að huga að réttri raddbeitingu sem hluta af kennaranáminu.

Enda þótt efni þessarar tillögu kunnir að virðast einfalt tekur hún til ýmissa úrræða á mismunandi sviðum. Eins og fram kemur í fylgiskjali I þarf aðkomu fjögurra ráðuneyta til þess að setja fram lausnir á þessum vanda en einnig er lagt til að nefndina skipi fulltrúar úr fagfélagi talkennara og talmeinafræðinga og Heyrnar- og talmeinafræðinganna. Þar eð aðstæður á þessu sviði eru með öllu óviðunandi hér á landi, sbr. fylgiskjöl IV og V, þarf starfshópurinn einnig að kynna sér endurbætur skólahúsnaðis og endurskoðun reglugerða með tilliti til hljóðvistar annars staðar á Norðurlöndum.

Í fylgiskjali I er grein eftir dr. Valdísi Ingibjörgu Jónsdóttur sem fjallar um nauðsyn þess að löggjafarvaldið láti sig málið varða og þar bent á hvaða aðilar þurfi einnig að koma að því. Í fylgiskjali II er lokakafli skýrslu dr. Valdísar um raddheilsu leikskólakennara, eyrnasögu leikskólakennara og hljóðvist í þremur leikskólum Hjallastefnunnar þar sem nefnd eru dæmi um úrræði sem grípa má til innan veggja leikskóla til lausnar þessa vanda. Í fylgiskjali III er frétt sem er til marks um skaðann sem hlýst af umræddum vanda. Fylgiskjal IV er bréf Vinnueftirlitsins til Skipulagsstofnunar um mikilvægi þess að „draga úr hávaðaálagi bæði fyrir starfsfólk og börn í skólum, leikskólum, við tómsundaiðkun og á öðrum stöðum þar sem brýnt er að skilja talað mál“. Fylgiskjal V er bréf Ólafs Hjálmarssonar verkfræðings til umboðsmanns barna sama efnis en umboðsmaður tók málið í kjölfarið upp í erindi til menntamálaráðherra 28. júní 2007. Fylgiskjal VI er yfirlýsing raddserfræðinga sem beint er til löggjafarvaldsins.

Fylgiskjal I.

Valdís Ingibjörg Jónsdóttir:

Raddskaðar eru alvarlegt þjóðfélagslegt vandamál. Þörf á lagasetningu.

(Talfræðingurinn, 20. árgangur, 2007.)

Löggjöf er þörf.

Vorið 2006 komu saman í Reykjavík nokkrir norrænir vísindamenn á sviði raddar, bæði læknar og þjálfarar. Markmiðið var að bera saman bækur sínar og finna leið til þess að beina sjónum yfirvalda að ólestri í þessum málum og þeirri brýnu þörf að sett verði í löggjöf ákvæði sem vernda röddina sem atvinnutæki. Um leið yrðu tryggð ásættanleg hlustunarskilyrði fyrir áheyrendur. Eins og sjá má af meðfylgjandi töflu er löggjöf um hlustunarskilyrði misjöfn í þessum fimm löndum og greinilegt að Finnar standa þar fremstir. Skýringin gæti verið sú að þeir hafa á að skipa vísindamönnum sem hafa beitt sér mikið fyrir bættum umhverfisskilyrðum þar sem munnleg tjáskipti eiga sér stað. Hins vegar hefur komið í ljós að málið er nokkuð snúið hvað þessi mál varðar. Ekki færri en fjögur ráðuneyti bera ábyrgð á hljóðvisti, t.d. í kennslustofu. Þannig heyrir velferð barnanna undir heilbrigðisráðuneytið. Vinnuvernd fullorðinna, t.d. kennara, heyrir undir félagsmálaráðuneytið. Menntamálaráðuneytinu ber að sjá til þess að kennsla skili sínu og að lokum heyrir húsnaði undir umhverfisskilyrði. Málið er því ekki einfalt og í mörg horn að líta þegar kemur að löggjöf sem tryggja myndi hlustunarskilyrði í húsnaði þar sem fræðsla og upplýsingastarfsemi á sér stað

eins og t.d. í kennslustofum. Fyrst og fremst þarf að huga að því í lögum og reglugerðum hvernig bregðast eigi við erilshávaða, þ.e. þeim hávaða sem fólk sjálft veldur og getur farið vel yfir hættumörk fyrir heyrn eins og ótal dæmi sýna. Í því sambandi þarf að huga að skólastefnu, hönnun húsnæðis, gerð húsbúnaðar og leikmuna svo dæmi séu tekin. Í dag fyrirfinnst reglugerð sem nær til mikilvægis munnlegra samskipta, þ.e. „Á skrifstofum og öðrum stöðum þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað skal leitast við að hávaði fari ekki yfir 50dB(A) að jafnaði á vinnutíma.“ (Reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum nr. 921/2006). Hér er ekki minnst á erilshávaða heldur utanaðkomandi hávaða sem telst þá koma frá t.d. umferð, umgangi eða tækjum og tólum. Löggjafinn þarf að endurskoða þessi mál með tilliti til erilshávaða. Það hlýtur að vera krafa framsegianda að þurfa ekki að ofreyna röddina við slíkar aðstæður og krafa áheyranda að geta heyrt hið talaða mál.

Löggjöf í:	Endurómun(s)*	RASTI**	Hávaðatakörk***	Erilshávaði
Danmörku	</=0,9		35 L _{A,eq}	Ekki tilgreint
Finlandi	0,5-0,6	= > 0,80	28 L _{A,eq}	Ekki tilgreint
Íslandi	</=0,8		35 L _{A,eq}	Ekki tilgreint
Noregi	</=0,8		32 L _{A,eq}	Ekki tilgreint
Svíþjóð	</=0,6		32 L _{A,eq}	Ekki tilgreint
Mælt með:				Ekki tilgreint
Fyrir unga hlustendur og einstaklinga með sérþarfir ASHA (1995)	0,4		30 – 35 L _{A,eq}	Að rödd toppi hávaðann um 15 – 20 dB
Raunveruleikinn sýnir:				
Samkvæmt rannsóknum (sjá heimildaskrá)	0,4 – 1,5		< 47 L _{A,eq}	56-77 dB(A)

* sá tími sem það tekur 60dB hljóð að deyja út

** hljóð sem líkja eftir því hvernig mannseyrað nemur talhljóð

*** miðað við að enginn sé í vistarverunni

Fylgiskjal II.

Valdís Ingibjörg Jónsdóttir:

Skýrsla um raddheilsu leikskólakennara, eyrnasögu leikskólabarna og hljóðvist í þremur leikskólum Hjallastefnunnar.

(Talmeinastofan „Það er málið“, Akureyri, 2006.)

10. Hvað er til ráða.

10.1 Kennarinn.

- Forvarnarstarf hefur sýnt sig í að skila árangri með fækkun veikindadaga. Strax í kennaranámi þarf að koma til fræðsla um rödd eins og:
 - a) að skilja líkamsfræðina sem þar er á bak við,
 - b) hvernig rödd getur brugðist og hvers vegna,
 - c) hvað sé hægt að gera til að koma í veg fyrir misnotkun raddar,
 - d) hvaða þættir það eru í umhverfinu sem geta orðið rödd skeinuhættir og hvers vegna. Það er t.d. umhugsunarefni að 20% af kennaranemum skuli þegar vera komnir með raddveilueinkenni ÁÐUR en þeir fara út í starfið (Simberg, 2000).
- Starfandi leikskólakennurum standi til boða regluleg námskeið um raddbeitingu og raddvernd.
- Leikskólakennurum sem hafa söngródd og hafa fengið raddþjálfun séu notaðir til að syngja með börnunum. Öðrum sé hlíft við það eins og hægt er.
- Fylgst sé með raddheilsu og heyrn leikskólakennara og þeir eigi greiðan aðgang að hjálp eins og að fara til talmeinafræðings sér að kostnaðarlausu.
- Notkun magnarakerfis. Notkun magnarakerfis í skólum og leikskólum er að ryðja sér til rúms enda hefur það sýnt sig að sé það notað og notað rétt þá bæði gagnast það rödd kennara svo og hlustun nemenda þannig að meiri athygli, einbeiting og ró hefur fengist.

10.2 Nemendur.

- Leikskólakennurum þarf að vera kunnugt um eyrnasögu leikskólabarnanna og geta fylgst með því ef þau fá í eyrun. Það er ekki hægt að ætlast til að börn sem fá ítrekað eyrnabólgu heyri það sem er sagt við þau, jafnvel þó fjarlægðin sé stutt milli þeirra og viðmælenda. Leikskólakennurum þarf líka að vera kunnugt um með hvoru eyranu barnið heyrir betur.

10.3 Húsnæði.

10.3.1 Hávaði og hljómburður.

- Gætt sé að því að hljómburður sé góður og a.m.k. innan þeirra marka sem gert er ráð fyrir í byggingareglugerðum. Þessa þarf vitanlega að gæta strax við hönnun húsnæðis. Finnar hafa rannsakað (Pekkarinen, Viljanen, 1990) hvernig hægt er að bæta hljómburð með því að þekja loft og veggina að einum þriðja niður með hljóðeinangrunarefni og/eða þekja loft og 2 veggjálveg með hljóðeinangrunarefni.
- Stærð vistarvera. Stór rými eða rými með þunnum skilveggjum, sem ná jafnvel ekki alveg upp í loft, hleypa hljóði yfir í aðrar vistarverur. Raddir og/eða önnur hljóð eru eins og lykt. Þau berast um allt ef ekki er reynt að stoppa þau af með nægilega lokuðum rýmum.

- Að gólfhlötur sé mjúkur þannig að hann valdi ekki hávaða þegar eitthvað er dregið eftir honum eða skellt á hann. Þetta þýðir að þekja þarf gólf með mjúkum dúkum EKKI teppum sem valda rykmyndun.
- Húsgögn valdi ekki óþarfa hávaða eins og t.d. pinnastólar gera. Séu tréhúsgögn með sverum fótum þarf að setja hljóðeinangrandi efni neðan á fæturna eins og á fætur pinnastólanna.
- Þó tréleikföng eins og kubbar séu skemmtileg valda þau oft óþarfa hávaða þegar verið er að henda þeim til eða skella þeim í gólf. Ef hægt er að fá kubba úr gæðaplasti væri það æskilegra.
- Gengið sé um á mjúkum sólum sem ekki valda hávaða.
- Það hefur sýnt sig að hávaði stafar aðallega frá börnunum sjálfum (Shield og Dockrell, 2002). Þetta gefur tilefni til þess að hugleiða fjölda barna í hóp.
- Eyra sem lýsir þegar hávaði er kominn yfir æskileg mörk getur verið gagnlegt ef því er fylgt eftir að börn fylgist með því hvernig það lýsir. Annars er hætt á að eyrað hætti að vekja athygli.

10.3.2 Andrúmsloft og hitastig.

- Reynt sé að koma í veg fyrir mishita. Það þarf t.d. að gæta þess að hitastillar á ofni séu ekki í trekk frá gluggum.
- Halda góðum loftskiptum. Það hefur t.d. verið gert með loftrifum í gluggapóstum sem hægt er að loka með lokum.
- Vera með teppi. Dönsk rannsókn (Bach, 1994) sýndi samband á milli heimila með teppum á gólfi og astma barna. Vera heldur með mottur þegar verið er að láta börn leika sér með kubba. Hægt er að fá mottur úr mjúku efni, fjaðrandi plastefni.
- Reyna að halda ryki í andrúmslofti í lágmarki, t.d. með því að vera ekki með mikið af lausum pappír.
- Ozon sem ertir öndunarveg kemur frá leiserprenturum og ljósritunarvélum. Reyna að vera ekki mikið yfir slíkum vélum þegar verið er að nota þær. Samkvæmt byggingareglugerð er ætlast til að ljósritunarvélar séu utan vinnsvæðis fólks í vel loftræstu rými.
- Stórar grænar plöntur hafa sýnt sig í að bæta gæði andrúmslofts.

11. LOKAORD

Leikskólar hljóta að teljast menntastofnanir þar sem fræðsla og uppeldisstarf er meginþráðurinn í starfsemi. Niðurstöður þessarar könnunar benda til að:

- a) Rödd leikskólakennara sé almennt ekki í góðu ásigkomulagi og sé í hættu vegna óvistvænna umhverfisþátta.
- a) Stór hluti barna geti átt við heyrnarvandamál að stríða.
- b) Hávaði geti verið það mikill að hann komi í veg fyrir eðlileg munnleg samskipti. Auk þess geti augnablikshávaði orðið það mikill að hann skaði heyrn.

Niðurstöðurnar gefa því í skyn að starfsemi leikskóla sem menntastofnana sé gert verulega erfitt fyrir. Þær benda til nauðsynjar þess að byggingareglugerðir séu samdar að þeirri starfsemi sem þarna á sér stað. Hingað til hefur engin reglugerð beinst sérstaklega að raddvernd og/eða nemendur geti heyrt það sem fer fram í kennslurými. Það verður að miða endurómunartíma við getu barna til að geta heyrt en þar hefur ASHA (1995) bent á að endurómun megi ekki vera meiri en 0,4 sekúndur. Ef ekki er hægt að minnka hávaði niður í þann hávaða sem reglugerðir gera ráð fyrir að eigi að vera til þess að samtal og einbeiting geti átt sér stað, þ.e. um 50–60 dB þá hlýtur magnarakerfi að vera sú lausn sem sér til þess að börn heyri það

sem kennarinn er að segja. Jafnframt myndi magnarakerfi hlífa rödd kennara eins og rannsóknir hafa eindregið bent til (Roy o.fl. 2002, Valdís I. Jónsdóttir, 2003) og sjá til þess að nemendur heyri mun betur til kennara síns, einbeiting þeirra aukist og agavandamál minnki (Palmer, 1998, Sapienza, 1999, Valdís I. Jónsdóttir, 2003). Hins vegar ef hljómburður er ekki góður þá gæti magnarakerfi gert meira ógagn en gagn þar sem það myndi auka við bergmál. Ódýr og óvönduð hljóðkerfi valda þreytandi gjallanda.

Fylgiskjal III.

Fleiri börn þjást af eyrnasuði.

(Frétt á heimasíðu Heyrnar- og talmeinasöðvar Íslands, 16. nóvember 2005.)

Eyrnasuð er vaxandi vandamál hjá börnum. Rúmlega 60% sjö ára barna segist hafa eða hafa haft suð fyrir eyrum. Fyrir sjö árum sögðust 12% prósent barna á sama aldri vera með eyrnasuð. Þegar borin eru saman svör við spurningum sem lagðar voru fyrir 950 sjö ára börn á árinu 1997 og 750 sjö ára börn á árinu 2004 kemur fram mikil aukning á eyrnasuði.

Spurningarnar voru lagðar fyrir börnin í Gautaborg í tengslum við heyrnarpróf í skólum sem öll börn fara í gegnum. Að sögn þeirra sem að rannsókninni stóðu leiðir hún í ljós að mikill hávaði og streita er í umhverfi barna. Hávaðinn í skólunum leiðir til streituvíðbragða í heilanum sem hefur þau áhrif að hann á erfiðara með að síða burt eyrnasuðið. Börnin verða þannig meðvitaðri um hljóðin sem trufla. Aukningin úr 12 í 61 prósent á við um sjö ára börn sem segjast í einstaka tilfellum eða endurtekið fá suð eða hringjandi hljóð í eyrun.

Börnin voru einnig spurð hvort þau hefðu fengið suð fyrir eyrun eftir að hafa hlustað á tónlist eða verið í miklum hávaða. Þessari spurningu svöruðu 40 prósent barnanna játandi í fyrri en aðeins 2,5 prósent árið 1997. Dr. Kajsa-Mia Holgers yfirlæknir á Sahlgrenskasjúkrahúsinu í Gautaborg sem leiddi rannsóknina segir að í flestum tilfellum sé um tímabundið eyrnasuð að ræða. Hún telur hugsanlegt að börn séu meðvitaðri en áður um hvað eyrnasuð er en það sé aðeins lítil hluti af hópnum sem sú skýring eigi við.

Aukning heyrnarskerðingar meðal kennara. Þeir sem starfa með börnum segja aukinn hávaða vera í umhverfi þeirra. Leikskóladeildir hafa stækkað og bekkjardeildir einnig sem veldur meiri hávaða. Þannig hefur heyrnarskerðing af völdum hávaða meðal kvenna aukist og má rekja það til starfa þeirra. Á vinnustöðum sem flokkast sem hefðbundnir karlavinnustaðir hefur mikið áunnist í því að draga úr hávaða og auka hávaðavarnir meðan að skólar og leikskólar þar sem konur eru í meiri hluta starfsmanna hafa ekki fengið næga athygli. (Byggt á frétt í Dagens Nyheter 10. nóvember 2005.)

Fylgiskjal IV.**Bréf til Skipulagsstofnunar frá Vinnueftirliti ríkisins.**
(8. desember 2006.)**VARÐAR: MÆLINGAR VINNUEFTIRLITSINS OG ÁKVÆÐI BYGGINGARREGLUGERÐAR UM ÓMTÍMA.**


Frá því að Vinnueftirlitið var sett á laggirnar árið 1981 og til dagsins í dag hefur Vinnueftirlitið mælt jafngildishávaða og ómtíma í fjölmörgum leikskólum og grunnskólum, þ.m.t. leikfimisólum og sundhöllum til kennslu skólabarna. Sérstaklega hefur verið gert átak í mælingum í leikskólum hin síðari ár. Það verður að segjast að niðurstöðurnar eru sláandi ef litið er til þess að þetta er ekki einungis vinnuumhverfi launþega heldur einnig barna, vinnuumhverfi þar sem röddin er helsta vinnutækið. Við slíkar aðstæður er mikilvægt að forðast allan aukahávaða, utanaðkomandi hljóð og aðra truflun, til að bæta skilning, léttu á talfærum og draga úr streitu.

Niðurstöður mælinganna eru sýndar á meðfylgjandi blöðum.

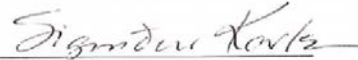
Í reglum um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum eru settar kröfur um jafngildishávaða sem er á íslenskum vinnustöðum. Markmiðið er einkum að vernda heilsu starfsmanna gegn álagi sem kann að leiða til heyrnarskaða. Til þess eru viðbragðsmörkin sett við 85 dB(A). En þar segir jafnframt að á stöðum þar sem krafist er einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað skuli leitast við að utanaðkomandi hávaði verði ekki meiri en 50 dB(A) að jafnaði á vinnutímanum. Ákvæði byggingarreglugerðar um ómtíma er einnig, og ekki sist, til þess fallið að stuðla að minni truflun vegna hávaða á vinnustöðum eins og þessum. Í báðum tilvikum er hönnun húsnæðisins lykilatriði. Það sýnir sig hins vegar þegar mælingar Vinnueftirlitsins eru skoðaðar að ákvæði byggingarreglugerðar um ómtíma er allt of sjaldan uppfyllt. Langur ómtími í vinnurými eykur hávaðann og sérstaklega er hættu á því þar sem mannleg samskipti eru. Þar hættir fólki við því að brýna raustina til að ná þeirri athygli sem það þarf og vill.

Vinnueftirlitið lítur svo á að áriðandi sé að ákvæði byggingarreglugerðar séu uppfyllt hvað varðar ómtíma. Það er lykilatriði til þess að með góðu móti sé unnt að draga úr hávaðaálagi bæði fyrir starfsfólk og börn í skólum, leikskólum, við tómsundaiðkun og á öðrum stöðum þar sem brýnt er að skilja talað mál.

Virðingarfyllt,



Víðir Kristjánsson
deildarstjóri
Efna- og hollustuháttadeild
Vinnueftirlit ríkisins



Sigurður Karlsson
sérfræðingur
Efna- og hollustuháttadeild
Vinnueftirlit ríkisins

Niðurstöður mælinga

Skýringar með súlurítum

Ómtíamælingar:

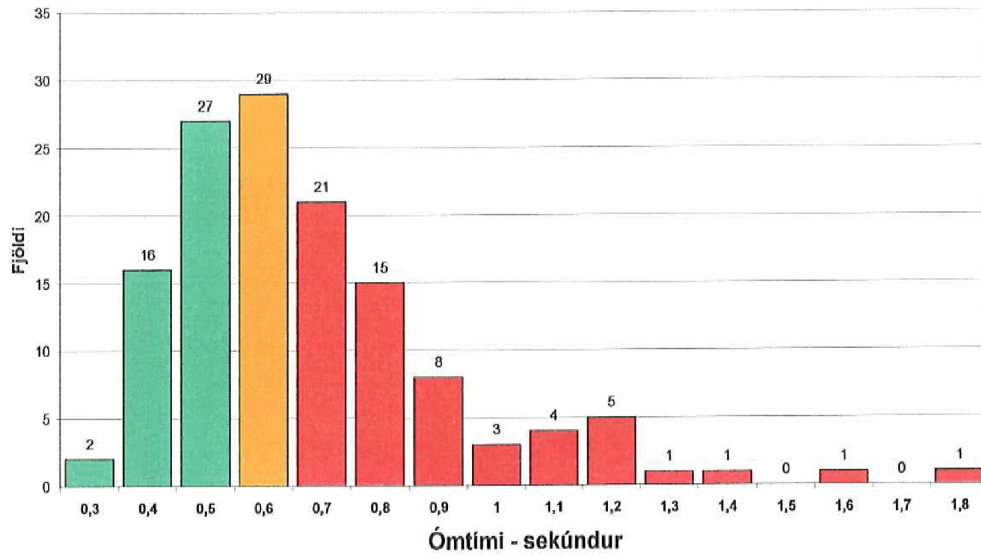
Hver súla sýnir fjölda mælinga sem mældust með tiltekinn ómtíma (við 1000 Hz). Grænar súlur sýna ómtíma sem er innan þeirra marka sem byggingarreglugerð setur, gular súlur eru á mörkum byggingarreglugerðar og rauðar súlur sýna ómtíma sem er yfir mörkum byggingarreglugerðar.

Jafngildishávaði (skammtamælingar)

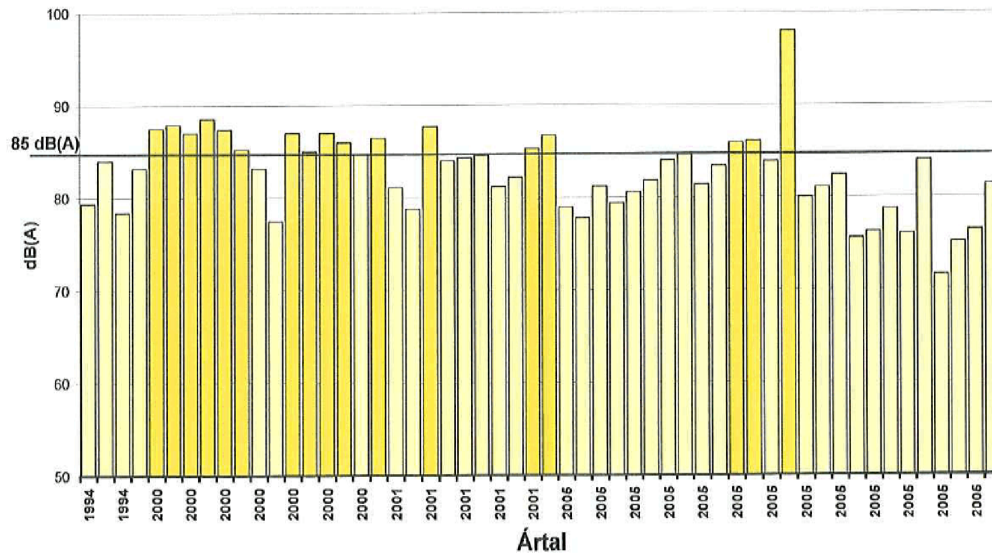
Niðurstöðurnar eru sýndar í súlurítum þar sem hver súla er einstök mæling. Dekkri súlur sýna niðurstöður þar sem viðkomandi einstaklingur hefur orðið fyrir jafngildishávaða yfir 85 dB(A) - sem eru viðbragðsmörk reglugerðar um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum.

Niðurstöður mælinga í leikskólum

Leikskólar - Ómtími

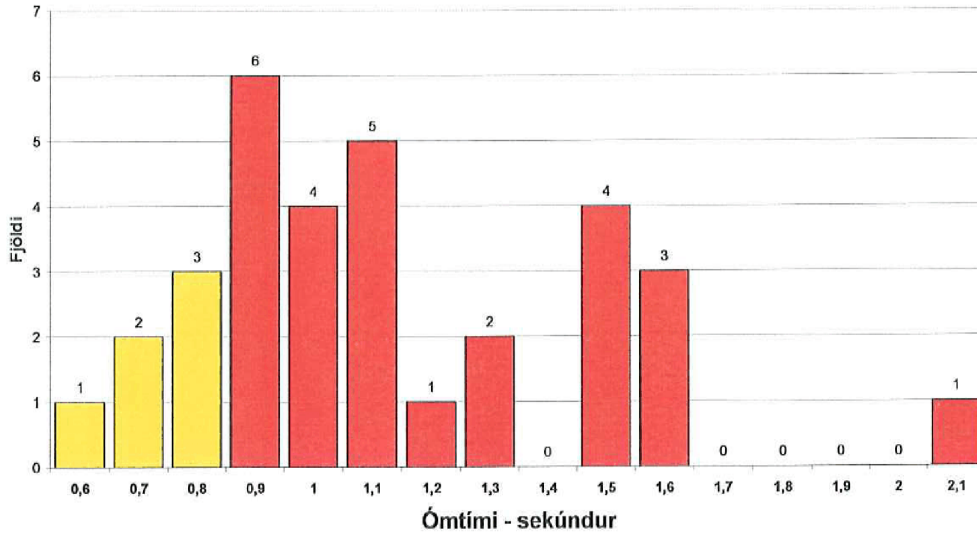


Leikskólar - Jafngildishávaði

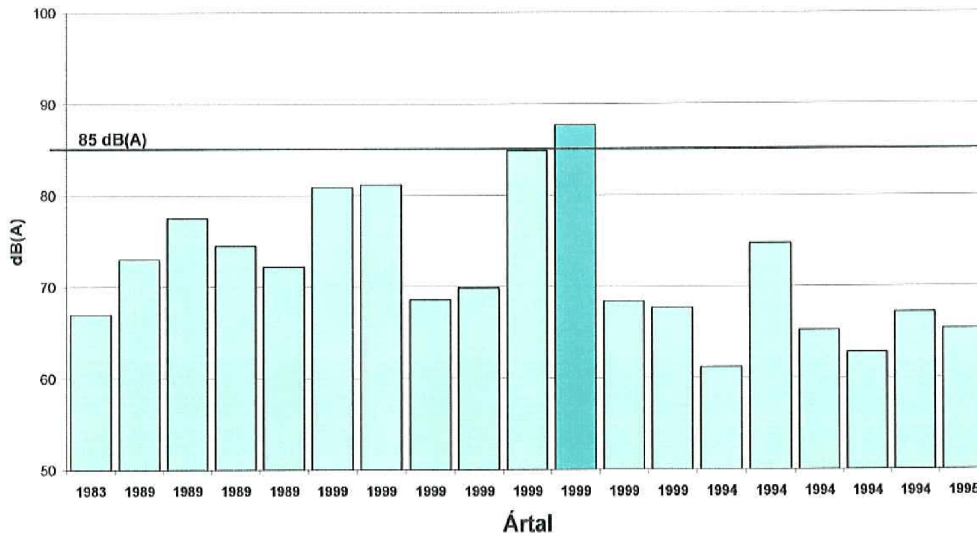


Niðurstöður mælinga í kennslustofum

Kennslustofur - Ómtími

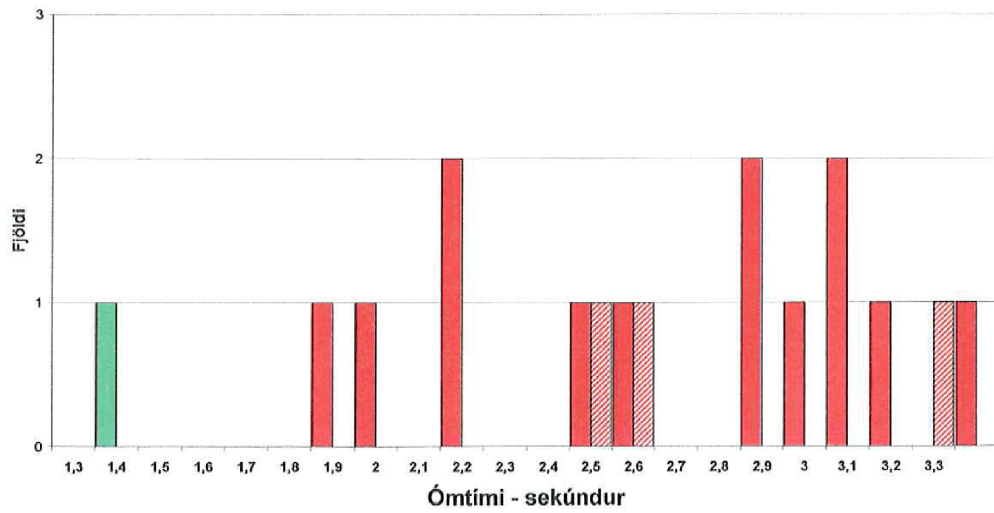


Skólar - Jafngildishávaði

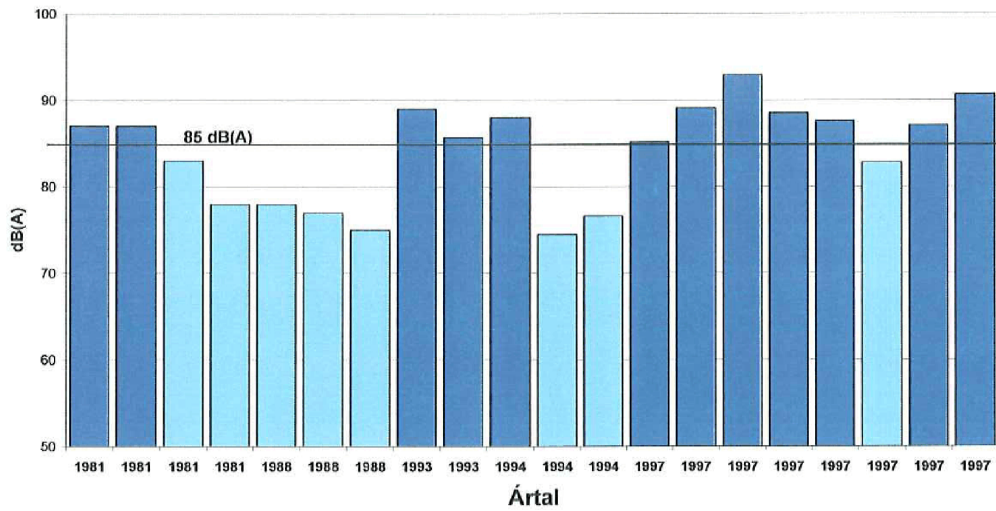


Niðurstöður mælinga í leikfimisölum og sundhöllum

Leikfimisalir og sundhallir - Ómtími



Leikfimisalir og sundhallir - Jafngildishávaði



Fylgiskjal V.**Bréf til umboðsmanns barna frá Ólafi Hjálmarssyni verkfræðingi.**

(Reykjavík, 30. maí 2007.)

Málefni: *Hljóðvist í leik- og grunnskólum.*

Ég þakka enn á ný góðan fund um ofanskráð málefni á skrifstofu þinni þann 9. maí sl. Í kjölfar hans sendi ég þessar línur með umræddum áhyggjum mínum af hávaða í skólum. Það eru ekki síst yngstu börnin sem eru í hættu. Hér er að stórum hluta byggt á erindi sem ég sendi umhverfis- og menntamálanefnd Alþingis þann 1. febrúar í ár. Hvorug nefndin sá ástæðu til þess að taka málið á dagskrá eða svara erindi mínu.

Á ráðstefnu sem haldin var á vegum Umhverfisstofnunar um hávaða í umhverfi barna þann 1. apríl 2005 birti fulltrúi Vinnueftirlitsins sláandi niðurstöður um hávaða í leik- og grunnskólum. Niðurstöður ómtímamælinga sýna svo ekki verður um villst að skólahúsnæði hefur verið byggt í stórum stíl án þess að virða lágmarksákvæði núgildandi byggingarreglugerðar um hljóðvist. Meðfylgjandi ástandsskýrsla Vinnueftirlitsins sem unnin var fyrir Skipulagsstofnun í lok síðasta árs sýnir stöðuna glögg (fskj. 1). Opinbert eftirlit virðist í molum. Dæmi eru um nýjar skólabyggingar, í hverjum mæld hljómlengd rýma eða svokallaður ómtími reynist meira en þrisvar sinnum yfir leyfilegum mörkum. Og þau eru of rúm enda löngu úrelt með hliðsjón af nýjum kennsluháttum. Við erum þegar einum til tveimur áratugum á eftir nágrannaþjóðum okkar í rannsóknum og löggjöf í þessu efni. Leiðbeiningar alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar virðast ekki hafa náð eyrum íslenskra embættismanna.

Frá því að mér varð ljóst hversu alvarlegt ástandið er hér á landi, hef ég af veikum mætti í liðlega tvö ár verið að hvetja arkitekta, sveitarfélög, umhverfisráðuneyti og nú síðast Skipulagsstofnun og Alþingi til þess að hraða úrbótum og endurskoðun byggingarreglugerðar í þessu efni. Eftirtekjan er of rýr. Reykjavíkurborg og Kópavogsbær hafa sýnt lofsvert framtak og byrjað að horfast í augu við vandann með aðgerðum. Tómlæti ríkisvaldsins veldur hins vegar verulegum áhyggjum. Í bréfi til mín hinn 22. janúar sl. segir skipulagsstjóri orðrétt: „Mín skoðun er sú að forsendur fyrir hvatningarbréfi sem við ræddum um á fundi okkar í október séu breyttar. Það er meginmálið og því sé ég ekki að ástæða sé til þess að taka þetta mál sérstaklega út þegar það er mikill fjöldi mála sem full ástæða er til að benda sveitarstjórnnum á.“ Aðspurður hvort þetta væri niðurstaða Skipulagsstofnunar eða umhverfisráðuneytis, sagðist skipulagsstjóri hafa haft samráð við ráðuneytið, sem hefði lofað honum tveimur nýjum stöðugildum á sviði byggingarmála. Þar með tel ég einsýnt, með hliðsjón af fyrri samskiptum mínum við umhverfisráðuneyti, að engra aðgerða sé að vænta ur þeirri átt fyrir en með nýjum byggingar- og skipulagslögum og endurskoðaðri byggingarreglugerð i kjölfarið; ef að líkum lætur eftir tvö til þrjú ár. Það er langur tími í lífi barna í vöndum aðstæðum. Á meðan tala skólastjórnendur leik- og grunnskóla fyrir of daufum eyrum um nauðsynlegar úrbætur. Vandséð er að ástandið verði bætt nógu hröðum skrefum án aðkomu ríkisvaldsins.

Framangreind niðurstaða er því óviðunandi. Mælingar Vinnueftirlitsins sýna ítrekað hávaða í grunn- og leikskólum yfir hættumörkum (sbr. fskj. 1). Væri farið að settum reglum fyrir vinnustaði ættu börn og starfsmenn fjölmargra leikskóla að bera heyrnarskjól. Með ófullnægjandi aðbúnaði er of víða verið að valda börnum, kennurum og öðrum starfsmönnum skóla óbætanlegu heyrnartjóni, sem mögulega fyrst kemur í ljós á efri árum. Hávaðanum fylgja aðrir kvillar svo sem streita, höfuðverkur og námsörðugleikar. Rannsóknir hafa ítrekað

sýnt fram á samband hávaða og hegðunarvandamála. Við lítum of oft á börnin sem vandamál og gefum þeim ritalín og geðlyf í meira magni en þekkest á byggðu bóli, í stað þess að byrja á því að bæta allsendis ófullnægjandi kennsluumhverfi. Þessar staðreyndir tel ég siðferðilega óverjandi að horfa upp á aðgerðalaus.

Nágrannaþjóðir okkar eru hröðum skrefum að bæta hljóðið í sínum skólum. Eins og mönnum er sjálfsagt kunnugt, var Kolding Kommune í Danmörku veitt sérstök viðurkenning fyrir átaksverkefni til bættrar hljóðvistar m.a. í skólum undir lok síðasta árs. Það væri mögulega til þess vinnandi að leita í smiðju þeirra. Miklu víðar hafa þjóðir verið að vinna kerfisbundið í rannsóknum og lausnum á umræddum vanda. Samanburður íslenskra og erlendra reglugerðarkrafna kemur fram í töflu 1.

Land eða stofnun	Ómtími T (sek)	Bakgrunnshvaði LA,eq,T (dB)	Skýringar og heimildir
Ísland	= 0,8	= 35 (30)	Byggingarreglugerð nr. 441/1998
WHO	= 0,6	= 35	Guidelines for Community Noise, 1995
Nýja Sjáland	= 0,4	= 30	Classroom Acoustics – A New Zealand Perspective
England	= 0,6	= 35 (30)	Building Bulletin 93 Primary school classrooms
Danmörk	= 0,6	= 30	Erhvervs- og boligstyrelsen Vejledning, 2004
Bandaríkin	= 0,6	= 35	ANSI S12.60, V = 280 m3
Bandaríkin	= 0,7	= 35	ANSI S12.60, V = 280 m3
Bandaríkin	= 0,4	= 30	ASHA – American Speech-Language-Hearing Association
Svíþjóð	= 0,5	= 26	SS 02 52 68 Flokkur A
	= 0,6	= 30	SS 02 52 68 Flokkur B/C
	= 0,8	= 30	SS 02 52 68 Flokkur D

Tafla 1 Hljóðvist í almennum kennslustofum. Samanburður íslenskra reglugerðarákvæða við kröfur og leiðbeiningar í öðrum löndum. Leiðbeiningargildi eða æskileg gildi eru innan sviga.

Ný byggingarreglugerð í Danmörku (Bygningsreglement 07) er í þessu efni samhljóða leiðbeiningunum frá 2004. Danir og Svíar hafa ekki gengið svo langt að gera kröfu um eða mælast til þess að ómtími almennra kennslustofa sé innan við 0,4 sekúndur, eins og Nýsjálandingar virðast stefna að. Hljóðflokkur A, sem er besti flokkur sænska staðalsins, heggur þó nærri með ómtíma skemmri en 0,5 sekúndur. Núverandi reglugerðarkröfur hér á landi ná ekki fyllilega hljóðflokki D, þ.e. lakasta flokki sænska staðalsins. Dönsku leiðbeiningarnar bera glögg með sér að hér togast á tvö sjónarmið; annars vegar að tryggja áheyrileika fyrirlesturs og að hann berist af nægum styrk til þeirra nemenda sem fjærst sitja og hins vegar að tryggja sem allra lægst hljóðstig í kennslustofu. Með auknu vægi einstaklingsmiðaðs náms er ekki óeðlilegt að síðara sjónarmiðið hafi ríkara vægi. Fyrir leikskóladeildir eru þessar þjóðir á einu máli um að æskileg ómtímamörk séu ómtími innan við 0,4 sekúndur. Það sama gæti átt við yngstu bekki grunnskóla. Frekari rannsókna er þörf til þess að renna stoðum undir þá niðurstöðu.

Til frekari upplýsingar eru meðfylgjandi fyrirlestrarslæður frá hljóðráðstefnu sem haldin var 30. nóvember á nýliðnu ári (fskj. 3). Ég er boðinn og búinn til þess að veita frekari upplýsingar ef eftir verður leitað.

Með von um þessar línur fái nokkru hnikað.

Fylgiskjal VI.

Valdís Ingibjörg Jónsdóttir o.fl.:

Yfirlýsing, 9. október 2008.

Í maímánuði 2005 tóku sjö radd sérfræðingar, þrjú raddmeinafræðingar (sérgrein innan læknisfræðinnar) og fjórir talmeinafræðingar frá fjórum Norðurlöndunum þátt í fundi sem haldinn var í Reykjavík með það að markmiði að kanna og bera saman löggjöf eigin ríkja er lýtur að hávaðamörkum og ómtíma og til þess að ræða hvaða lög mætti í framtíðinni setja til þess að fyrirbyggja erfiðleika við munnleg tjáskipti í orðum. Ákveðið var að hópurinn einbeitti sér að vinnuskilyrðum í skólastofum og menntastofnunum með hliðsjón af raddvandamálum kennara og aðstæðum til að tala og hlusta.

Hópurinn komst að þeirri niðurstöðu að við núverandi aðstæður yrðu margir starfsmenn menntastofnana fyrir raddtruflunum vegna vinnuumhverfis síns. Vaxandi váhrif af völdum hávaða eykur álag á röddina. Gerð hefur verið grein fyrir margvíslegum áhættuþáttum í tengslum við raddbeitingu í fjölda skýrsla: bakgrunnshávaði, lélegur hljómburður, vond loftræsting, raddbeiting í of langan tíma og í of stóru rými. Við slíkar aðstæður versna munnleg tjáskipti, hlustendum reynist erfiðara að nema og skilja það sem sagt er og raddtruflanir verða æ útbreiddara vandamál.

Löggjöf um vinnuvernd og heilsu tengda tjáskiptum í máli er með mismunandi hætti á Norðurlöndunum en öll eiga þau þó sameiginlegt að gera sér grein fyrir váhrifum hávaða og er lagaúrskurðum fylgt eftir í þeim efnum. Hávaðamörkin eru miðuð við hvað telst vera skaðlegt heyrn hins fullorðna vinnuafsls. Á hinn bóginn er engin löggjöf til um skilvirkustu tjáskipti í máli eða um hættuna á raddtruflunum. Þannig er til að mynda löggjöf að finna um hljómburð í venjulegum kennslustofum en ekkert hugað að bakgrunnshávaða vegna skólastarfsins, enda þótt hann ræður úrslitum fyrir munnleg tjáskipti.

Hópurinn leggur til að endurskoða beri heilbrigðis- og vinnuverndarlöggjöfina með tilliti til skólastarfs með það að markmiði að lækka stórlega þau hávaðamörk sem torvelda nú til dags samskipti og hlustun í skólastofum og auka líkurnar á að kennarar verði fyrir raddtruflunum.

Þátttakendur á fundinum í Reykjavík voru:

- Finnland: Dr. Eeva Sala lækni. Sérgrein: raddmein.
 Dr. Leena Rantala talmeinafræðingur. Sérgrein: raddmein.
- Ísland: Anna Björk Magnúsdóttir háls-, nef- og eyrnalæknir. Sérgrein: raddmein.
 Dr. Valdís Ingibjörg Jónsdóttir talmeinafræðingur. Sérgrein: raddmein.
- Noregur: Dr. Irene Bele talmeinafræðingur. Sérgrein: raddmein.
- Svíþjóð: Dr. Lucyna Schalén háls-, nef- og eyrnalæknir. Sérgrein: raddmein.
 Dr. Maria Södersten talmeinafræðingur. Sérgrein: raddmein.
- Danmörk: 2 fulltrúar frá Phonic Ear, Allan Teisen og Søs Lyngby, sölustjórar. Phonic Ear var styrktaraðili fundarins.