

1. tbl. 22. árg. – Desember 2018

HEYRNARHJÁLP

fréttabréf



Heyrnarhjálp – Fréttabréf

Útgefandi og ábyrgðaraðili: Heyrnarhjálp

Félag heyrnarskertra á Íslandi

Langhóltsvegi 111 – 104 Reykjavík

Sími: 5515895

Tölvupóstfang: heyarnarhjalp@heyarnarhjalp.is

Veffang: www.heyarnarhjalp.is

Ritstjóri: Helgi Hólm

Forsíðumynd: Njarðvík / Ljósm. Helgi Hólm

Hönnun og umbrot: Halldór B. Kristjánsson leturval@litrof.is

Prentun: Litróf ehf



Efnisyfirlit

3. Viðburðarríkt ár að baki
4. Ávarp formanns
5. Norsk félög heyrnarskertra eru þau stærstu í veröldinni
7. Ársfundur NHS á Selfossi
8. Heilbrigðisþjónusta á Íslandi
8. Nútímaleg umönnun heyrnarskertra
9. Máltækni – talgreinir – þróun í náinni framtíð
11. Hvergi slegið slöku við
13. Hvað er hljóðvist og hvers vegna er hún mikilvæg?
14. Fundur með fulltrúum þriggja ráðuneyta um málefni heyrnarskertra
15. Ég og eyrnasuðið
17. Samingur vegna Máltækni fyrir íslensku 2018–2020
18. Heyrnargreining hjá ungum börnum er mjög mikilvæg

Félagsgjald

Heyrnarhjálp minnir féлага sína á félagsgjaldið sem er 2.000 kr.

og á að leggjast inn á reikning

0101-26-777168 – kt. 600169-5489.

Skráið netföng – tilkynnið flutning

Félagsmenn eru vinsamlegast beðnir um að tilkynna netföng og breytt heimilisföng til félagsins í síma 5515895 eða á netfangið

heyarnarhjalp@heyarnarhjalp.is

*Heyrnarhjálp
sendir öllum
samstarfsaðilum sínum,
félögum
og stuðningsmönnum
hugheilar jóla- og
njarðskveðjur
og þakkar liðið ár*



HEYRNARHJÁLP

er félag heyrnarskertra á Íslandi, þeirra sem misst hafa heyrn að hluta eða alveg og fólks sem þjáist af eyrnasuði eða öðrum vandamálum er snúa að heyrn.

Að félaginu koma líka aðstandendur og aðrir áhugamenn um málefni heyrnarskertra.

Skrifstofan er opin frá kl. 9-12 alla virka daga nema föstudaga.

Viðburðarríkt ár að baki

Ágæti félagsmaður og aðrir lesendur.

Á þessu ári, síðsumars, var haldin ráðstefna Samtaka heyrnarskertra á Norðurlöndum (NHS) hér á Íslandi.

Þar var rætt um stöðuna í málum heyrnarskertra bæði hér á landi og hjá nágrönnum okkar og vinum í Skandinavía.

Þar kom fram að á Norðurlöndum eru rúmlega 4 milljónir manna sem stríða við heyrnartruflanir af ýmsum toga.

Það er sárt að hugsa til þess vitandi hvað ómeðhöndluð heyrnarskerðing eykur mjög hættuna á skertum lífsgæðum bæði vitræn, sálfræðileg og félagsleg. Ég held að fæstir geri sér grein fyrir því að óreyndu hversu mikið tjón það er að missa heyrnina eða hversu bölvað það er að lifa við eyrnasúð og stanslausan hávaða í eyrunum vegna þess.

Í þessu blaði verður gerð grein fyrir ýmsu sem fram kom á þinginu og þemadegi. Einnig verður fjallað um önnur baráttumál okkar svo sem hljóðvist í húsum og nýja tækni sem nýtist okkur heyrnarskertum mjög vel og er talgreinir sem nú er í þróun. Einnig viðtöl við fræðimenn og þolendur heyrnarskerðingarinnar.

Mikill munur er á kjörum heyrnarskertra í þessum löndum þegar kemur að þátttöku ríkisins í kaupum á heyrnartækjum og aðra aðstoð. Í Noregi eru stærstu samtök innan NHS (Nordiska Hörselskadades Samarbettskommitté) og er aðáunarvert hve vel þeim gengur í baráttunni.

Í Norska félaginu eru félagsmenn nú 66 þúsund og gerir það þeim mögulegt í krafti stærðarinnar að bjóða einstaka þjónustu sem ekki er mögulegt fyrir lítil og fátæk félög.

Hjá okkur í Heyrnarhjálp hefur árið verið með hefðbundnum hætti og nú í nóvember verður farið í árlegar heimsóknir út á landsbyggðina. Við heimsækjum Austurlandið að þessu sinni og vonandi verður fundasókn bæði



góð og skemmtileg. Varðandi húsnæðismál hjá okkur erum við enn í hagræðingarfasa og leigjum út rúmlega helminginn af eigninni okkar en það hefur gert okkur reksturinn mun auðveldari.

Við höfum haldið opinni skrifstofu fjóra morgna í viku þar sem fólk getur komið og rætt sín mál og svo er síminn alltaf opin.

Við höfum reynt að ná eyrum ráðherra og er óhætt að segja að það gengur misvel.

Góður fundur með heilbrigðisráðherra Svandísi Svavarsdóttur sem var einn flutningsmanna á frumvarpi um textun sem er okkar helsta baráttumál.

Lilja Alfreðsdóttir menntamálaráðherra heiðraði okkur með nærveru sinni þegar hún ávarpaði ársfund NHS sem haldinn var á Selfossi snemma á laugardagsmorgni í lok ágúst.

Heyrnarhjálp hefur mikinn áhuga á að koma á námi fyrir rittúlka en geta má þess að enginn menntaður rittúlkur er til hér á landi. Rittúlkun er eitt af baráttumálum okkar og brýnt að bjóða upp á nám í þeim fræðum hér á landi. Einnig höfum við mikinn áhuga á að heimsækja grunnskólana og vekja unga fólk til vitundar um þann varanlega skaða sem of mikill hávaði getur valdið.

Við bindum miklar væntingar við störf Lilju sem hefur sýnt mikinn skilning á stöðu heyrnarskertra.

Megnið af starfsemi Heyrnarhjálp felur þó undir velferðarráðherra og er viðtal við hann á döfinni.

Ég vil að lokum þakka öllum þeim sem hafa greitt götu okkar í heimsóknum út um land og þeim sem hafa stutt starfið með fjárframlagi og aðild að félaginu.

Sérstakar þakkir til Lilju Alfreðsdóttur ráðherra fyrir að gera þingið okkar sérstaklega áhugavert.

*Með kærleikskeðju,
Kolbrún Stefánsdóttir, framkvæmdastjóri.*

Ávarp formanns

Við lifum um margt á spennandi tímum. Tækninni fleygir svo hratt fram á öllum sviðum að fæstir hafa tök á að fylgjast með þróuninni nema að takmörkuðu leyti, en á sama tíma verður sífellt erfiðara að glíma við ýmis vandamál sem fylgja nútíma lífsháttum.

Framfarir í tækni hafa vissulega auðveldað líf heyrnarskertra til muna, þar sem hröð þróun tölvutækninnar hefur til dæmis valdið byltingu í þróun heyrnartækja og annarra hjálpartækja fyrir þennan hóp. Og þess verður líklega ekki langt að bíða að snjallsíminn verði einskonar sjötta skilningarvitið, skynji allt sem fram fer í kringum okkur og haldi okkur upplýstum um það sem er í gangi á þann hátt sem best hentar, hvort heldur með titringi, texta, tali eða myndum, eða öllu þessu samtímis.

Snjallsíminn er vissulega orðinn eitt helsta hjálpar- og samskiptatæki okkar, en á sama tíma er hann einnig einhver mesta ógnin við heyrn heyrandi fólks. Við erum nefnilega með heyrnartólin í eyrunum langtímum saman og þá er auðvelt að hækka hljóðstyrkinn upp fyrir öll skynsamleg mörk. Það er til dæmis afar freistandi í ræktinni eða þegar við erum úti að ganga eða skokka að hækka í heyrnartólunum þangað til við höfum drekkt út öllum pirrandi umhverfishljóðum og getum verið ein í okkar eigin tónlistar- eða söguheimi. En þá erum við líka örugglega búin að hækka upp fyrir öll skynsemismörk.

Heyrnarskerðing er lúmsk og í fæstum tilfellum áttum við okkur á því að heyrnin er farin að skemmast áður en það er orðið um seinan. Breytingarnar gerast hægt og heilinn reynir hvað hann getur til að bæta upp minnkandi heyrn með því að skálda í eyðurnar og það er oft ekki fyrr en það bregst sem við áttum okkur á því hversu lítið við heyrum. Og þá er allt um seinan, því heyrnarskerðingu

vegna hávaða er ekki hægt að lækna.

Í þessu sambandi er ungt fólk í sérstökum áhættuhópi, bæði vegna þess að það er almennt duglegra að nota þessa nýjustu tækni en mögulega einnig af því að það er kærulausara og hefur almennt minni áhyggjur af heilsunni. Ef okkur tekst ekki að sporna við þessu getum við búist við því að staða heyrnarmála verði allt önnur og miklu verri þegar ungt fólk í dag kemst á efri ár.

Það er því afar mikilvægt að reyna strax að spyrna við fótum og beita öllum ráðum til að koma uppvaxandi kynslóðum í skilning um hættur sem við búum heyrninni á hverjum degi og afleiðingarnar sem óábyrg hegðun getur haft. Líklega munum við ekki ná miklum árangri nema heyrnarvernd verði eðlilegur hluti af öllu barna og unglíngastarfi, en við þurfum líka að líta í eigin barm og gæta að því hvaða fyrirmynd við erum sjálf fyrir börnin okkar og annað fólk í nánasta umhverfi.

Forvarnir eru mikilvægar og í stað þess að bíða eftir því að aðrir grípi til aðgerða getum við byrjað hjá okkur sjálfum.



*Hjörtur H. Jónsson,
formaður Heyrnarhjálp*

Stjórn Heyrnarhjálp

*Fremri röð frá vinstri:
Margrét Friðþjófsdóttir,
Sigrún Magnúsdóttir og
Kristín M. Bjarnadóttir.
Aftari röð frá vinstri:
Stefán Benediktsson,
Sturla Þengilsson og
Hjörtur Jónsson formaður.*

Á myndina vantar Ingólf Mál Magnússon varaformann.



Viðtal við Morten Buen

Norsk félög heyrnarskertra eru þau stærstu í veröldinni

Félög heyrnarskertra í Noregi mynda með sér samband – Hörselshemmedes Landsforbund – og er Morten Buen formaður samtakanna. Morten var staddur hér á landi í sumar og greip ritstjóri fréttabréfsins tækifærið til að spjalla við hann og þá sérstaklega með hliðsjón af ársfundi NHS (Nordiska Hörselskadades Samarbetskommitté) sem haldinn var á Selfossi í lok ágúst. Morten kemur sem sagt frá Noregi þar sem öflugustu samtök heyrnarskertra starfa og því fróðlegt að kynnst nánar starfi þeirra en alls eru félagsmenn um 66 þúsund.

Fjölmennt samtök

Það er að sjálfsögðu margt sem ræður því en sennilega er meginorsökin sú að félagið hefur verið mjög virkt á pólitískum vettvangi og einnig hefur félagið komið á

ýmsum samningum sem eru félögunum til hagsbóta. Í því sambandi má m.a. nefna að félagar geta keypt rafhlöður í heyrnartæki sín á lágu verði og einnig er félagið með mjög mikilvægan tryggingarsamning varðandi heyrnartækin sjálf. Þannig er að hið opinbera útvegar heyrnarskertum heyrnartæki án endurgjalds og síðan fást þau endurnýjuð á sjö ára fresti. Ef tækin aftur á móti skemmast eða verða óvirk áður en að endurnýjun kemur þá kemur HLF að málinu með sínar tryggingar þannig að tækin fást bætt að fullu.

Leiðir við öflun nýrra félaga

Við erum í miklum meðvindi núna hvað þetta snertir og vikulega bætast við um tvö hundruð nýir félagar. Þetta byggist fyrst og fremst á að félögin út um landið reyna að vera sem mest sýnileg og fulltrúar þeirra mæta mjög víða



Morten Buen formaður HLF og Kolbrún Stefánsdóttir framkvæmdastjóri Heyrnarhjálpar.

þar sem fólk kemur saman. Tekin eru heyrnarpróf og bæklingum dreift.

Myndir þú segja að samtökin séu vel þekkt?

Samtökin eru kannski ekki svo vel þekkt meðal almennings en þau eru vel þekkt hjá þeim fagaðilum sem hafa með heyrnarskerta að gera. Þar má nefna heyrnarsjúkdómadeildir spítalanna, heyrnarsérfræðinga sem og aðra opinbera heilbrigðisþjónustu. Þetta sést m.a. á því að allir þessir aðilar eru duglegir við að benda fólki á að gerast félagar í HLF vegna þeirra réttinda sem aðildinni fylgir.

Hvað telur þú að sé mesta aðdráttaraflíð fyrir félagana?

Ég held að það sé aðallega tvennt. Annarsvegar eru þeir fjárhagslegu möguleikar sem bjóðast með þátttökunni og hitt er að hver nýr félagi fær sjálfbodaliða úr röðum félagsmanna sem er nýjum félögum til halds og trausts. Þetta eru hvort tveggja mjög mikilvægir þættir.

Hvernig er háttað samvinnu við önnur félagasamtök sem gegna svipuðu hlutverki?

HLF hefur verið mjög virkt í samtökunum FFO (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon). Alls eru 82 meðlimasamtök innan FFO og eru einstaklingar innan samtakanna alls um 330 þúsund. Ég sat í stjórn FFO á síðasta ára og almennt hafa félagar í HLF verið virkir í samtökunum. Þátttakan í heildarsamtökum hefur sýnt sig að auka slagkraftinn þegar kemur að því að berjast fyrir mikilvægum breytingum sem koma öllum til góða.

Hvernig er opinberum stuðningi háttað?

Segja má að hann sé með ágætum. HLF fær sérstakt framlag frá menntamálaráðuneytinu og einnig fæst mjög gott framlag frá getraunum. Einnig er HLF með bein framlög á fjárlögum hvers árs til einstakra verkefna sem í gangi eru svo sem aðstoðin við heyrnarskerta o.fl. HLF

rekur síðan skóla í Drammen – HLF Briskeby sem er framhaldsskóli og þjálfunarmiðstöð fyrir heyrnarskerta og framlög til skólans eru sömuleiðis á fjárlögum. Næmendum við skólann koma alls staðar að í Noregi og flestir búa þeir í heimavist skólans. Ein af ástæðunum fyrir hinum opinbera stuðningi er að mjög stór hluti landsmanna á við einhvers konar heyrnarörðugleika að etja. Samkvæmt opinberum tölum er reiknað með að árið 2020 verði það milljón manns sem verða í þeim hópi sem er um 18-19% af íbúum landsins.

HLF hefur á undanförunum árum verið með sérstök átaksverkefni í gangi. Segðu aðeins frá þeim.

Átakið í ár snýr að eldra fólki og hófst það á þann hátt að haldin var uppákoma framan við þinghúsið í Osló þar sem átakan var hleypt af stokkunum með viðamikilli kynningu og þar mættu stjórnáamenn ásamt fleirum. Verkefnið lýsir sér í því að á um eitt hundrað stöðum vítt og breitt um landið mæta fulltrúar aðildarfélaganna og eru með heyrnarmælingar fyrir eldri íbúana á viðkomandi svæði. Þeir dreifa einnig bæklingum og kynna efnið á ýmsan máta og eru fulltrúar stjórnvalda sérstaklega boðnir til kynningarinnar. Átakið sem var í gangi á síðasta ári snéri að börnum og aðstæðum heyrnarskertra í skólum. Það hefur sýnt sig að þessi átaksverkefni skila árangri og vekja verðskuldaða athygli á starfi samtakanna og umfjöllun fjölmiðla er ágæt á hinum ýmsu stöðum.

Talið barst nú að dagskrá ársfundar NHS og sagði Morten frá því að þar myndi Berit Brörby flytja fróðlegt erindi sem ber yfirskriftina En moderne Hørselsomsorg og fjallar um stórt samvinnuverkefni HLF og fjölda sveitarfélaga.

Viðtalið við Morten varð nokkuð lengra en hér verður látið staðar numið og honum færðar bestu þakkir fyrir spjallið.

Merki heyrnarskertra

Aðgengi ehf hefur nýlega gert samstarfssamning við danska félagið Tilgængelighed for alle (FTA) sem rekur Merkjakerfið og leitarvélina <http://www.godadgang.dk>

Merkjakerfið gengur út á að búið er að greina fatlanir/skerðingar í sjö flokka og hver flokkur á sitt merki. Til að starfsemi geti fengið merki þarf staðurinn að uppfylla lágmarkskröfur sem aðildarfélag fatlaðra á Íslandi hafa samþykkt. Til að forðast allan misskilning þá er ekki verið að meta aðgengi eftir gildandi byggingarreglugerð heldur aðeins hvort hægt sé að komast um og nýta aðstöðuna. Til dæmis uppfylli staðurinn lágmarkskröfur fyrir hjólastólaaðgengi fær hann merki fyrir þann flokk. Aðgangsmarkjakerfið er vottað gæðakerfi.

Merki heyrnarskertra er eitt af merkjunum í upplýsingaveitu Access Iceland / www.Gottadgengi.is. Leitast er eftir að gefa upplýsingar um aðgengi heyrnarskertra að byggingum með því að birta upplýsingar á veraldarvefnum þannig að fólk geti vitað að hverju það gengur áður en það leggur af stað. Til dæmis eru gefnar upplýsingar um hvort það sé tónmöskevi á staðnum eða annar búnaður sem hægt er að fá lánaðan eða færa á milli rýma.

Einnig eru gefnar leiðbeiningar um hvað þarf að hafa í huga til að uppfylla lágmarkskröfur um aðgengi fyrir fólk með heyrnarskerðingu. Beiðni um nánari upplýsingar og fyrirspurnir má senda á info@AccessIceland.is



Ársfundur NHS á Selfossi

30. ágúst til 2. september 2018

Nordiska Hörselskadades Samarbetsforbund – NHS – hélt ráðstefnu og ársfund á Hótel Selfossi dagana 30. ágúst til 2. september 2018. Þátttakendur voru alls um 40 talsins og komu þeir frá öllum Norðurlöndunum en reyndar komu tveir hópar frá Finnlandi þ.e.a.s. samtökum finnskumælandi sem og sænskumælandi.

Það var mjög áhugavert að vera viðstaddur þessa ráðstefnu og aðalfund. Morten Buen formaður NHS setti ráðstefnuna og var eftirtektarvert að allt sem sagt var var samstundis rittúlkað og varpað upp á tjöld sem voru öllum vel sýnileg. Var aðdáunarvert hversu vel og hratt þessi rittúlkun gekk fyrir sig. Rittúlkarnir voru þær Birgit Friis Petersen og Martine Krantz Moheim og komu þær báðar frá Danmörku. Á dag-skránni þann 30. ágúst var þemadagur þar sem fjallað var um þemað Velferdsteknologiske lösninger innem hörselsomrádet i Norden. Leitað var svara við spurningunni um hvort velferðartæknilegar lausnir auki öryggi og gæði heyrnarþjónustunotenda og starfsfólks heilbrigðis- og umönnarþjónustu sveitarfélaga.

Áhugaverð erindi voru flutt þennan dag og voru fyrirlesarar sem hér segir: Guðjón Brjánsson alþingismaður

sem flutti viðmikið erindi um stöðu heilbrigðisþjónustu á Íslandi fyrir heyrnarskaðaða og þróun hennar á undanförunum ára. Merete J. Orholm kynnti verkefni á vegum NHL og nokkurra sveitarfélaga sem ber nafnið En moderne hörselsomsorg. Peter Nordqvist frá Forskningsinstitute Hörselbron AB fjallaði um þróun og rannsóknir á



Rittúlkarnir Birgit Friis Petersen og Martine Krantz Moheim.

heyrnartækjum og öðrum hjálparmedölum fyrir þær fjórar milljónir Norðurlandabúa sem eru heyrnarskertir. Síðasta erindið flutti Anna Björk Nikulásdóttir frá Gervigreindardeild HR og fjallaði það um möguleika máltækninnar fyrir hinn heyrnarskerta.

Guðjón Brjánsson var leystur út með gjöfum eftir fyrirlestur hans. Hér er hann með Morten Buen og Hirti H Jónssyni stjórnarformanni Heyrnarhjálp.



Guðjón Brjánsson

Heilbrigðisþjónusta á Íslandi

Guðjón Brjánsson alþingismaður og varaformaður heilbrigðisnefndar Alþingis flutti viðamikil erindi um stöðu heilbrigðisþjónustu á Íslandi allt frá árinu 1760 er fyrsti læknirinn útskrifaðist og fram á okkar daga. Í erindi hans komu m.a. fram eftirfarandi áherslupunktur heilbrigðismála sem snúa beint að heyrnarsköðuðum og er mjög fróðlegt að skoða þessa punkta:

Fólksfjöldi á Íslandi er kringum 334 þúsund og um 16 þúsund þurfa að nota heyrnartæki. Þar af eru um 10 – 12 þúsund sem nota heyrnartæki reglulega. Rúmlega eitt-hundrað manns hafa farið í kuðungsígræðslu. Árið 2001 var sala heyrnartækja gefin frjálst og nú eru fjögur fyrirtæki sem veita þá þjónustu. Umfangið árlega er um það bil fimmþúsund tæki. Á hinn bóginn eru það um 180 manns sem nota táknmál. Guðjón fór nokkuð ítarlega yfir stöðu og starfsemi Heyrnar- og talmeinastöðvar Íslands sem er miðstöð þekkingar og þjónustu fyrir heyrnarskaðaða. (Sjá grein í Fréttabréfi Heyrnarhjálp 2017 sem fjallaði um HTÍ). Alls starfa um 20 manns á stofnuninni og eru samskipti við skjólstæðinga mjög umsvifamikil. Fagleg hæfni og þekking er mikil hjá HTÍ og í ár var starfsheiti heyrnarfræðinga lögfest. Á mínushliðinni má nefna skort á fagfólki og möguleika til að sækja menntun á þessu sviði. Nú um stundir er verið að huga að breytingum á verksviði stöðvarinnar og mun starfshópur sem hefur verið að skoða þessi mál skila niðurstöðum á næstunni, t.d. um það hvort hluti af verksviði HTÍ geti flust til Landspítalans.



Annie Bjørg Petersen og Jákup Danielsen fulltrúar Færeyja.

Merete Jørgensen Orholm

Nútímaleg umönnun heyrnarskertra

Merete Jørgensen Orholm frá HLF fjallaði um verkefnið: En moderne hørselsomsorg – nútíma umönnun heyrnarskaðaðra – sem unnið hefur verið að um nokkurt skeið í Noregi og er þekkt undir nafninu Ringeriksprosjektet. Verkefnið sem er unnið undir stjórn HLF í samvinnu við tólf sveitarfélög, tvö sjúkrahús og ráðgjafar- og skólasetur HLF

Bryskeby snýst um að halda námskeið fyrir starfsfólk þeirra stofnanna sem sinna heyrnarsköðuðum sem og þeirra sem koma að stefnumótun um þjónustu og umönnun fyrir þann hóp. Markmið námskeiðanna er að laða fram betri meðhöndlun, byggja upp góðar samskiptaleiðir milli skjólstæðinga og starfsfólks sem sinnir með-



höndlun og umönnun. Sjúklingar með heyrnarskaða eiga að fá umönnun hjá starfsfólki sem kann að umgangast heyrnarskaðaða og veit hvaða samskiptaaðferðir eiga við. Auka skal þekkinguna á því hvernig það er að heyra illa. Lokamarkmiðið er að þróa aðferðir og faglegan þekkingargrunn sem nota má fyrir allt landið og sem verði öllum til góðs, bæði notendum og starfsfólki.

Frá því verkefnið hófst árið 2016 hafa um 700 heilbrigðisstarfsmenn, allt frá læknum til bílstjóra á sjúkrahúsum í hinum tólf sveitarfélögum og tveimur sjúkrahúsum lokið þriggja klukkustunda námskeiðum um heyrn, samskiptatækni og tæknilegum hjálpartækjum og miðlum. Árangurinn hefur verið sá að ekki aðeins heyrnarskaðaðir hafa notið góðs af þessu verkefni heldur einnig hjúkrunarfræðingar, sjúkraliðar, læknar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn. Nú er námskeiðið aðgengilegt á internetinu fyrir alla sem starfa við heilbrigðisþjónustu í Noregi.

Það er skoðun HLF að NHS eigi að óska eftir því við Norðurlandaráð að það komi á slíku verkefni í völdum sveitarfélögum á öllum Norðurlöndunum.



Anna Björk Nikulásdóttir

Máltækni – talgreinir – þróun í náinni framtíð

Anna Björk Nikulásdóttir frá Gervigreindarsetri Háskólans í Reykjavík flutti áhugavert erindi þar sem komið var inn á þróun máltækni, þ.e. þá tækni sem meðal annars fæst við að breyta töluðu máli í ritaðan texta eða þýða talað mál yfir á önnur tungumál. Þessi þróun er í raun á fljúgandi siglingu og mun örugglega nýtast vel á komandi árum. Megininntak erindisins fjallaði um eftirtalda þætti:

1. Áskoranir hinna heyrnaskertu í heyrandi heimi
2. Hvernig getur máltækni hjálpað
3. Hvað er máltækni
4. Máltækni fyrir íslensku – staða og fyrirætlanir

Aðstæður og viðfangsefni heyrnarkertra í hinu daglega lífi eru margs konar: Að eiga samræður við vini og fjölskyldu í stærri hópum eða í umhverfi þar sem er mikill hávaði. Samskipti úti í samfélaginu, s.s. á veitingastað, í banka eða við opinbera þjónustu o.s.frv. Að styðjast við upplýsingar um hljóðkerfi á opinberum stöðum, s.s. í flughöfnum og lestar- og strætóstöðvum. Að fylgjast með sjónvarpi, njóta skemmtiatriða, nýta sér streymiþjónustu o.s.frv.

Áskoranir í vinnu/í skóla:

Það er erfitt að fylgjast með á fundum, sérstaklega ef þeir eru fjölmennir. Einnig er erfitt að fylgjast með kennara eða öðrum fyrirlesurum. Það getur verið mjög erfitt og

þreytandi að þurfa stöðugt að beita ofureinbeitingu. Augljóslega fer margs konar efni fyrir ofan garð og neðan við þessar aðstæður.

Getur máltækni hjálpað

Svo framarlega að viðkomandi tali og lesi með góðu móti þá tungumál sem notað er þá má með núverandi tækni breyta töluðu máli í ritaðan texta og í því er fólgin mikil hjálp.

Hvað er þá máltækni

Máltækni er öll sú tækni sem fæst við tungumál í tölvum og hugbúnaði. Afurðir hennar eru t.d. verkfæri eins og talgreinir sem á ensku nefnist Automatic Speech Recognizer og er skammstafað ASR. Talgreinar breyta töluðu máli í texta. Á þessu sviði hefur orðið mikil framþróun á undanförunum árum og er farið að nýta þessa tækni á ýmsum sviðum. Má m.a. nefna að við beinar útsendingar í sjónvarpi breytir talgreinir talaða málinu jafnóðum í ritmál sem birtist á skjánum. Er augljóst að þessi tækni á sérstaklega eftir að nýtast heyrnaskertum en talgreinar eru jafnframt mikilvægur hluti fjölmargra tækninýjunga eins og t.d. gerviþjónanna Siri, Google Assistant og Alexu. Máltækni er orðin mikilvægur hluti tækniáfurða alþjóðlegra stórfyrirtækja, en íslenska á nokkuð í land með að standa jafnfætis tungumálum eins



Hér má sjá hluta þátttakendanna í hinni ágætu ráðstefnuaðstöðu á Hótel Selfossi.

og ensku. Nefna má þó að Google talgreinin og þýðingaforritið er hægt að nota á íslensku, sem og Microsoft Translator appið.

Hvað er framundan varðandi tungumálatæknina?

Anna Björk fór lítillega yfir það sem er í pípunum hvað framtíðina varðar og til að fræðast meir um það hitti undirritaður hana á Vísindavöku Rannís sem fór fram í Laugardalshöllinni föstudaginn 28. september s.l. Rannís stendur fyrir Vísindavöku á Íslandi en hún er haldin samtímis í helstu borgum Evrópu síðasta föstudag í september undir heitinu European Researchers' Night. Á vökunni var Gervigreindarsetur Háskólans í Reykjavík með kynningu á talgreini sem þar hefur verið í þróun á undanförunum árum.

Hér kemur frásögn Önnu á því sem framundan er

Fyrir á þessu ári samþykktu stjórnvöld að hrinda af stokkunum Máltækniáætlun fyrir íslensku 2018–2022 sem hefur það að markmiði að tryggja að hægt verði að nota íslensku í samskiptum við tæki og í allri upplýsingavinnslu. Samið hefur verið við sjálfseignarstofnunina Almennaróm um rekstur miðstöðvar máltækniáætlunar fyrir íslensku. Miðstöðin mun hafa yfirumsjón með framkvæmd og samhfæingu máltækni verkefnisins í samræmi við verkáætlunina Máltækni fyrir íslensku 2018–2022 sem stýrihópur um máltækni fyrir íslensku lagði fram á síðasta ári og er nú fullfjármögðuð í fjármálaáætlun ríkisstjórnarinnar. Áætlaður kostnaður við rekstur miðstöðvar máltækniáætlunar er 40 milljónir kr. á ári og er samningstíminn fimm ár. Kostnaður ríkisins við máltækniáætlunina til ársins 2022 er áætlaður 2,2 milljarðar. Þessa dagana er verið að ráða framkvæmdastjóra fyrir miðstöðina. Því

má skjóta hér inn að Anna Björk, ásamt þeim Jóni Guðnasyni og Steinþóri Steingrímssyni, skrifuðu skýrsluna sem liggur áætluninni til grundvallar.

Meginverkefni áætlunarinnar

Markmiðið er að tryggja að íslenska standi jafnfætis öðrum tungumálum í tækniheiminum með því að skapa og þróa íslensk máltækniól eins og talgreini, vélrænar þýðingar, fyrirspurnarkerfi, samræðukerfi, talgervla, stafsetningar- og málfarsleiðbeiningar.

Tæknilausnir sem sérstaklega snúa að heyrnarskertum

Markmiðið með Máltækniáætluninni er að tryggja að íslenskan standi jafnfætis öðrum tungumálum í tækniheiminum en hinum einstöku þáttum áætlunarinnar hefur í sjálfu sér ekki enn verið forgangsraðað. Það væri vissulega áhugavert ef rauntíma rittúlkun yrði tekin upp í sjónvarpi sem fyrst.

Við þökkum Önnu Björk Nikulásdóttur kærlega fyrir erindið og spjallið. Nú ætti að vera ljóst að félagið Heyrnarhjálp þarf að leggja sitt af mörkum til að koma tæknilausnum fyrir heyrnarskerta framarlega í forgangsröðina hjá Almennarómi – miðstöðvar í máltækni.

Lesendur geta kynnt sér meira um Máltækniáætlunina á eftirfarandi heimasíðum: stjornarradid.is, sa.is, lvl.ru.is, facebook.com/almannaromur.



Allt sem fram fór á ársfundinum var samtímis rittúlkad og varpað upp á sýningartjöld.

Matthías Viktorsson skrifar frá Noregi



Hvergi slegið slöku við

Árið 2010 skrifaði Matthías Viktorsson í Fréttabréf Heyrnarhjálpar: Kveðja frá heyrnarskertum Íslendingi í Bergen. Þá var hann formaður HLF Bergen stærsta félags heyrnarskertra í Noregi. Við höfðum samband við Matthías og spurðum hann að því hvað væri efst á döfunni hjá honum og hans félögum. Matthías brást vel við þeirri beiðni og fer frásögn hans hér á eftir. Er óhætt að segja að í grein Matthíasar kemur vel fram hversu þróttmikið starf er unnið á vegum heyrnarskertra í Noregi.

HLF BERGEN

Já, það voru skemmtilegir dagar en um leið mjög annasamir. Á meðan ég var formaður þessa stóra félags (HLF) vann ég með samstilltri stjórn og félagsstarfið var mikið. Almennit félagsstarf var mjög aukið á þessum tíma frá því sem var áður, félagsfundir voru tíðir og svo var boðið upp á ferðalög um nágrennanbyggðir með heim-sóknum í önnur félög heyrnarskertra. Hápunktur ferðalaganna var þegar við fórum í ógleymanlega ferð til Prag með 40 manna hóp og voru margir þá að fara í sína fyrstu utanlandsferð. Aldurssamsetningin í ferðinni var sérstak-

lega merkileg, sá yngsti var 15 ára og aldurforsetinn Borg-hild 90 ára, en hún lék á als oddi í ferðinni.

Önnur stór baráttumál í minni formannstíð voru meðal annars þessi: að koma á eins árs háskólamenntun á rit-túlkum (skrivetolkutdanning), efla jafningjafræðslu (like-personutdanning) og bæta aðgengi fyrir heyrnarskerta og heyrnleysingja. Ég var formaður HLF í fjögur ár og fannst þá nóg komið, búinn að leggja mikla sjálfböðavinnu af mörkum og auk þess kominn með önnur ábyrgðarstörf fyrir samtökin hjá borginni og fylkinu. Hin síðari ár hef ég verið meira áberandi í HLF á landsvísu. Þriðja hvert ár fer fram landsþing með um 160 fulltrúum, ég hef setið síðustu þrjú þing og tekið mjög virkan þátt í þingstörfum.

Háskólamenntun rittúlka (skrivetolkutdanning)

Ég var í fararbroddi í baráttunni fyrir að komið yrði á eins árs menntun rittúlka á háskólastigi og barðist fyrir því að sú kennsla yrði tekin upp við Høgskolen i Bergen (nú Høgskulen på Vestlandet). Menntun rittúlka hafði ekki áður verið með formlegum hætti, aðeins sem lítil hluti af menntun táknmálstúlka. Þetta varð mikil barátta með stuðningi samtaka heyrnleysinga (Døveforbundet). Það

voru mikil samskipti við borgaryfirvöld, stjórnendur háskólans, þingmenn og ráðherra. Þessi langa barátta bar að lokum árangur og kennsla í rittúlkun við Høgskolen i Bergen hófst haustið 2014 með 20 nemum. Takmarkinu var náð og það var mikil upplifun. Ég mætti sem sérstakur boðsgestur við formlega opnum menntunarrinnar í háskólanum, næstum með tár í augum. Þegar háskólinn lagði niður menntunina eftir tvö ár og nærri 40 útskrifaða rittúlka spurðum við um ástæðuna fyrir því. Svárið var að færa ætti menntun rittúlka til háskólans í Osló, sem ég hafði ekkert á móti, en því miður hefur ekkert orðið af þeim áætlunum. Baráttunni er því hvergi lokið en verður haldið áfram þar til lausn er fengin í þessu mannréttindamáli heynarskertra og heyrnleysingja.

Jafningafræðsla (likepersonutdanning)

Í greininni frá 2010 fjallaði ég um það sem ég kallaði jafningja (likeperson), en það er sá eða sú sem aðstoðar annan sem hefur sama heyrnarvandamálið. Sjálfur er ég jafningi fyrir þrjá hópa: notendur heyrnartækja, þá sem hafa litla heyrn og þá sem eru með eyrnasúð (tinnitus). Til þess að verða jafningi verðum við að fara á þrjú helgarnámskeið hjá landssamtökunum og endurmenntunarnámskeið á þriggja ára fresti. Þar sem þessi starfsemi er mikilvægur þáttur starfsins í HLF höfum við verið að þróa þetta áfram. Í viðbót við þetta er búið að setja „HLF skólann“ á laggirnar, en allir trúnaðarmenn eiga að ljúka námi þar til að vinna fyrir samtökin okkar. Ég var svo heppinn að fá að vera með þeim fyrstu sem luku námi frá þessum skóla, en kennslan fer fram á þremur helgarnámskeiðum.

Kommunalt ráð for mennesker med nedsatt funksjonsevne (KRFF)

Árið 2011 var ég kosinn til fjögurra ára af borgarstjórninni í Bergen í Samstarfsráð um málefni fatlaðra Bergnaborgar (KRFF) að tillögu Öryrkjabandalagsins (FFO). Ég var kjörinn með sérstökum stuðningi félags heyrnleysingja, sem ég hef alltaf haft náið samstarf við. Ég er síðan í ótal undirnefndum að tilnefningu KRFF um málefni fatlaðra t.d. um skipulagsmál borgarinnar, aðgengi í opinberum samgöngutækjum, skólum, kirkjum og öðrum stofnunum. Auk þess er verkefni ráðsins að yfirfara og gefa umsagnir um fjöldann allan af skýrslum og áætlunum borgarinnar.



Fulltrúar í ráðinu sækja margar ráðstefnur sem fulltrúar borgarinnar. Ég var endurkjörinn í KRFF kjörtímabilið 2015–2019.

NAV Hjelpemiddelsentral Hordaland

Árið 2014 var ég kosinn í notendaráð hjálpatækjastofnunar ríkisins í Hordaland fylki (NAV hjelpemiddelsentral) eftir tilnefningu frá Öryrkjabandalaginu. Þar fjöllum við um þörf fyrir hjálpartæki til dæmis fyrir blinda og sjónskerta, hreyfihamlaða og hjólastólanotendur, heyrnarskerta og heyrnleysingja, þroskahefta, ýmsa aðra hópa fatlaðra og aldraða.

Auk þess heyra bílamál hreyfihamlaðra undir ráðið og öll túlkamál, hvort heldur er rittúlkun, táknmálstúlkun eða túlkun fyrir daufblinda. Ég var endurkjörinn í ráðið 2016 og í ár hefur verið gerð tillaga um að ég verði endurkjörinn fyrir næstu tvö ár.

SAPT – Syns- og audiopedagogisk tjeneste Hordaland

Árið 2016 var ég kjörinn í stjórn SAPT sem er Miðstöð þjónustu við sjón- og heyrnarskerta í Hordaland fylki. Miðstöðin er sameign og samstarfsverkefni 30 sveitarfélaga í fylkinu. Þar var ég einnig tilnefndur af Öryrkjabandalaginu með sérstökum stuðningi heyrnleysingja. Stjórnin fjallar um alla fagþjónustu við sveitarfélögin í fylkinu um það sem viðkemur blindum og sjónskertum, heyrnarskertum og heyrnleysingjum og samþættingu þeirra málaflokka. Nýlega var ég tilnefndur einnig til næstu tveggja ára.

Baráttan endar aldrei

Í byrjum október náði félagsfjöldi í HLF í Noregi 66.000 og hefur orðið veruleg aukning á undanförunum árum. HLF eru lang fjölmennustu samtök fatlaðra í Noregi og á Norðurlöndum. Þó samtökin séu stór og hafi áorkað miklu eru ótal verkefni sem bíða úrlausnar. HLF mun halda áfram baráttu heyrnarskertra fyrir mannréttindum, virðingu og jafnrétti. Við tökum undir orð John Lennons:

You may say I'm a dreamer..... but I'm not the only one....

Matthías Viktorsson
matthias.viktorsson@gmail.com

Hvað er hljóðvist og hvers vegna er hún mikilvæg?

Það er óhætt að segja að hljóðvist sé eitt þeirra málefna sem skipta heyrnarskerta miklu máli. Hér verður dreginn saman nokkur fróðleikur þar að lútandi og höfum við fengið í lið með okkur Ólaf Daníelsson sem er sviðsstjóri hljóðvistar hjá Eflu verkfræðistofu. Fyrst birtum við grein sem birtist í Morgunblaðinu fyrir nokkrum árum og síðan fer á eftir stutt spjall sem tekið var við Ólaf um það helsta sem kemur fram í greininni.

Ólafur Daníelsson/Svanhvít Ljósbjörg

„Við erum flest meðvituð um líkamlega heilsu en oft erum við því miður ekki meðvituð um það andlega og líkamlega álag sem við verðum fyrir vegna hávaða og þar með talið bakgrunnshávaða. Oft er það ekki fyrr en hávaðanum linnir að við verðum vör við að hann dundi yfir,“ segir Ólafur Daníelsson, verkfræðingur hjá Eflu, um mikilvægi þess að huga að hljóðhönnun á heimilum, í skólum og á vinnustöðum. „Þjóðfélagið er orðið hraðgengara og stórum, opnum rýmum í byggingum og á heimilum hefur fjölgað og það eru því gerðar meiri kröfur til hljóðvistar nú til dags enda hefur hljóðvist áhrif á heilsufar, afköst, líðan og almenn samskipti.“

Glymjandi heimili

Ólafur talar um að meðvitund fyrir hljóðvist hafi aukist mjög undanfarin ár, sérstaklega fyrir stofnanir, skrifstofur og skólabyggingar. „Það er alltaf verið að taka meira tillit til þessara þátta en þetta hefur þó gleymst þegar kemur að venjulegum íbúðum fólks og einbýlishúsum. Kannski er það að hluta til vegna þess að fólk er misjafnlega viðkvæmt fyrir hávaða. Sumir geta ekki búið í húsum þar sem glymjandinn er mjög mikill á meðan aðrir taka ekki eftir þessu. Svo heyri ég líka sögur af einstaklingum sem flytja hreinlega á milli húsa vegna þess að þeim líður illa í húsinu sínu. Undanfarin ár hefur fjölgað húsum sem eru með mikla lofthæð, stór og opin rými og jafnvel minimalisma í innréttingum. Þar er þá komin ansi flott tónleikahöll því það glymur svo mikið í húsinu og sjálfsagt mjög vont að búa þar.“

Raddbeiting breytist

Það getur verið erfitt að átta sig á hvernig hljóðvistin er á viðkomandi heimili en Ólafur talar um að allur hávaði magnist upp í rýminu ef ómtímalengdin er ekki rétt og með því verður erfiðara að eiga samskipti. „Skilgreiningin á ómtíma er sá tími sem það tekur hljóðið að deyja út sem í daglegu tali er oft nefnt glymjandi eða bergmál. Fyrstu atkvæði orða sem eru töluð endurkastast aftur ofan í orðið þannig að það verður allt illskiljanlegra og maður þarf að leggja sig allan fram til að hlusta. Eins er nauðsynlegt að



hækka alltaf róminn til þess að yfirgnæfa eigið bergmál, svokölluð kaffihúsaáhrif þar sem fólk hækkar sífellt róminn þannig að hljóðstigið hækkar og hækkar með tímanum. Þegar talað er hátt beitum við rödd okkar öðruvísi en þegar talað er lágt. Þannig hefur bakgrunnshávaði og ómtími rýma meðal annars áhrif á raddbeitingu okkar sem og skiljanleika talaðs máls. Í lítið hljóðdeyfðu rými getur talað mál orðið að lítt skiljanlegum graut, jafnvel þótt aðeins einn einstaklingur sé að tala. Eftir því sem hlustunarskilyrðin eru erfiðari, því verr gengur úrvinnslan. Á nákvæmlega sama hátt og við verðum þreytt við líkamlega áreynslu minnkar getan til að greina og vinna úr orðum við slæm hlustunarskilyrði. Þannig ræðst það að einhverju leyti af hávaða og ómtíma hve góður árangur næst með kennslu og lærdómi.“

Bólstruð húsgögn og mottur

Til að laga þetta segir Ólafur að það sé mikilvægt að vinna á rétttri tíðni hljóðsins. „Það er vegna þess að í sumum rýmum getur bassahljómur verið til vandræða en í

öðrum rýmum getur það verið hátíðnihljómur þannig að það er mikilvægt að ráðast á vandamálið en ekki auka það með því að gera enn ójafnari ómtíma. Það er æskilegt að fá fagmenn í verkið ef fólk vill vanda til verka og tryggja góða hljóðvist en það er svo sem hægt að beita ýmsum brögðum eins og að vera með bólstruð húsgögn eða vera með mottur og málverk á veggjum. Allt hefur þetta áhrif en áhrifamest er að vera með hljóðísogsefni í loftum eða hljóðísogandi veggjaglæðningar sem draga í sig hljóðið og stytta þannig ómtímalengd," segir Ólafur og bætir við að hljóðhönnun sé að mestu leyti fólgin í útreikningum og líkanagerð með þar til gerðum hugbúnaði. „Þegar notast er við tölvulíkön er tiltölulega auðvelt að fá upplýsingar um ómtíma rýma, útbreiðslu hljóðs og fleira í þeim dúr. Við endurbætur á fullgerðu rými er best að kortleggja fyrst upphaflegt ástand með einföldum tíðniháðum hljóðmælingum og hanna endurbætur í kjölfarið. Í einhverjum tilfellum duga mótvægisáðgerðir á loftfleti, en í stórum rýmum getur þurft að setja hljóðísogandi efni á veggfleti.“

Fyrsta spurning mín til Ólafs í spjalli okkar var hver væri staðan varðandi hljóðvist í þeirri mannvirkjagerð sem í gangi væri um þessar mundir. Svar Ólafs var á þá leið að á þessu sviði hefðu orðið umtalsverðar breytingar undanfarin ár. Bæði hefur reglugerðarumhverfið orðið betra og markvissara en það var og einnig hefur eftirfylgnin orðið meiri hjá hinu opinbera þó hún mætti í sjálfu sér vera enn meiri. Og af því að við ræddum um skólabyggingar þá má segja að þeir sem eru að láta hanna skólabyggingar eru yfirleitt nokkuð vel vakandi yfir

þessum málum. Einnig er það áberandi að mörg sveitarfélög hafa verið að láta gera endurbætur á eldri skólabyggingum til að bæta hljóðvistina þar. Þetta sýnir glögglega breytt viðhorf á þessu sviði. Það sem aftur á móti hefur ekki breyst nógu mikið snýr að þáttum er varða hljóðburðarhönnun, ómtímalengd og talskilning að það eru engar sérstakan áherslur á þau mál. Við hjá Eflu fáum oft til okkar verkefni þar sem íbúar eru að gefast upp á glymjandanum í þeirra rými.

Er aukakostnaður v/betri hljóðvistar eitthvað sem stendur í veginum fyrir góðum lausnum?

Það tel ég ekki en ef þarf sérstaklega að hljóðeinangra einhver rými þá er e.t.v. spurning um kostnað.

Hvað er sérstaklega tekið fram í byggingareglugerð um hljóðvist?

Núverandi reglugerð vísar í hljóðvistarstaðal sem heitir ÍST45 og í þeim staðli kemur fram hvaða kröfur eru gerðar til hinna mismunandi bygginga svo sem skóla, skrifstofuhúsnæðis, íbúðabygginga o.s.frv. Óhætt er að segja að þetta sé orðið mjög gott í dag. Staðallinn er mikið byggður á kröfum frá Norðurlöndunum og það er Staðlaráð sem stendur fyrir gerð þeirra og uppfærslu og kallar það í hóp sérfræðinga sem kemur að hverju verkefni fyrir sig. Það verður og að segja að það er orðið miklu algengara en áður að byggingaverktakar leggja sig fram við að standast þær kröfur sem reglugerðir segja til um. Einnig hefur mikið að segja að væntanlegir íbúar búa í dag yfir meiri þekkingu en áður og gera því meiri kröfur.

Með þessum orðum sláum við botninn í viðtal okkar við Ólaf Daníelsson um leið og við þökkum honum fyrir spjallið og góðar upplýsingar. Vonandi verða lesendur Fréttabréfsins nokkru fróðari eftir þennan lestur.

Fundir með fulltrúum þriggja ráðuneyta um málefni heyrnarskertra

Í ágúst fórum við, ég og Hjörtur formaður til fundar við Svandísi Svavarsdóttur ráðherra heilbrigðismála og hennar aðstoðarmanna. Við ræddum þar stöðu heyrnarskertra almennt og sér í lagi hvernig erfið staða Heyrnar- og talmeinstöðvar Íslands hefur áhrif á þjónustuna við heyrnarskerta en þar er bæði mannekla, skortur á fjármagni og húsnæði óhentugt.

Við höfðum áður, í ráðherratíð Óttars Proppé, tekið þátt í vinnuhópi um stöðu HTÍ en vorum ekki sammála þeim tillögum að aðgerðum sem komu fram í skýrslu starfshópsins og skiluðum því inn séráliti um framtíðarstefnu í þessum málum. Áður en niðurstaða fékkst urðu ráðherraskipti og á þessari stundu virðist framhaldið óljóst en við lögðum áherslu á það við Svandísi að mikilvægt væri að málefni HTÍ myndu skýrast hið fyrsta.

Í september síðastliðnum stóð Heyrnarhjálp fyrir aðalfundi og þemadögum norrænna samtaka heyrnarskertra og þar flutti Lilja Alfreðsdóttir ráðherra mennta- og menningarmála erindi. Hún ræddi við formenn og stjórn-

endur í norrænu félögunum og lýsti áhuga sínum á okkar málefnum. Einkum var henni tíðrætt um talgervil sem Almennarómur og HR eru með í þróun og hafði miklar væntingar til að það myndi gagnast heyrnarskertum í náinni framtíð. Þá lýsti hún áhuga á rittúlkun og var lagt að henni að beita sér fyrir námi fyrir rittúlka og vonandi skoðar hún það í framtíðinni.

Í október áttum við fund með ráðuneytisfólki úr Velferðarráðuneytinu, þeim Þóri Þórarinssyni og Sóleyju Ragnarsdóttur, og var það góður fundur og gagnvirkur, enda Þór með yfirgripsmikla þekkingu á okkar málum. Þau Þór og Sóley sýndu mikinn áhuga á að kynna sér ofangreint sérálit okkar og tóku að sér að kanna stöðu mála og kalla okkur til skrafs og ráðagerða þegar niðurstaðan lægi fyrir.

Það má segja að mikið af baráttu Heyrnarhjálp fari fram með þessum hætti og þó hægt fari þá holar dropinn steininn og með hverjum fundi skýrast staðreyndir og skilningur vex.



Viðtal við Auðberg Magnússon flugumferðarstjóra

Ég og eyrnasuðið

Eyrnasuð eða tinnitus er ástand sem margir þekkja. Í ágætu viðtali við Einar Thoroddsen háls- nef- og eyrnalækni sem birtist í Fréttabréfi Heyrnarhjálpur árið 2016 sagði hann m.a. að allir hefðu eyrnasuð hvort sem menn heyra það eða ekki.

Viðmælandi Fréttabréfsins að þessu sinni er Auðbergur Magnússon og er ætlunin að heyra frá honum hvernig er að hafa lifað og starfað með eyrnasuði. En fyrst skulum við skoða hvað almennt er vitað um þetta ástand. Í því skyni leituðum við fanga hjá Vinnueftirliti ríkisins en á heimasíðu þess er að finna ágætar upplýsingar um fyrirbærið.

Hvað er eyrnasuð?

Eyrnasuð er hljóð sem í flestum tilfellum skapast í eyranu

vegna skemmda á taugaendum heyrnartaugarinnar sem er í innra eyranu. Eyrnasuð er margs konar, það getur verið stopp og það getur verið stöðugt. Það getur haft breytilega tónhæð allt frá lágum nið upp í hátóna ískur. Það getur verið hvort sem er í öðru eyra eða báðum. Stöðugt eyrnasuð getur verið mjög ergilegt og truflandi jafnvel svo að hjá mörgum getur það takmarkað lífsgæði verulega. Oftast nær er það þó þannig að hægt er að læra að lifa með því.

Hvað veldur eyrnasuði?

- Heyrnartap. Það hefur sýnt sig að heyrnartapi fylgir eyrnasuð.
- Mikill hávaði. Mikil hávaðaáraun getur valdið eyrnasuði og heyrnarskaða af völdum hávaða.

- Lyf. Meira en 200 gerðir lyfja eru talin geta valdið eyrnasuði. Hafirðu eyrnasuð og sértu að taka lyf þá ættirðu að spyrja lækinn þinn hvort lyfin geti átt sinn þátt í eyrnasuðinu.
- Önnur heilsuvandamál. Ofnæmi, æxli og hjarta- og æðavandamál, vandamál tengd kjálkum og hálsi geta valdið eyrnasuði.

Við lögðum eftirfarandi spurningar fyrir Auðberg:

Hvenær áttaðir þú þig fyrst á því að þú varst með eyrnasuð?

Árið 2012 fór ég að finna fyrir hellu fyrir eyrunum. Fannst eins og ég heyrði eitthvað verr í kjölfarið. Ég fór til háls-, nef- og eyrnalæknis sem greindi mig með „sudden deafness“ og gaf mér lyf og sagði mér að taka það rólega. Síðan fór ég að fá svimaköst og var í framhaldinu greindur með Menieres sjúkdóm. Upp úr því fór ég að taka eftir suðinu. Þetta byrjaði ekki fyrr en ég var 49 ára gamall. Fyrst upplifði ég eyrnasuðið mjög illa. Bæði það og svimaköstin, sem þó hafa fjarð út, ollu mér miklum kvíða, svefnleysi o.s.v.frv. Ég missti mikið úr vinnu og var alltaf þreyttur.

Hvað hefur þú gert í gegnum tíðina til að draga úr ábrifum eyrnasuðins?

Ég hef prófað ýmislegt til að ná að sofna en ekkert virtist virka. Að lokum virkaði að nota verkjalyf og þá fór ég loksins að ná að sofna og sofa á nóttinni. Það var mjög erfitt að venja sig við þetta ástand og enn þann dag í dag fæ ég stundum alveg nóg og er við það að gefast upp. Það þarf að gæta þess að hvílast og borða reglulega. Streita er ekki góð en þrátt fyrir það hef ég unnið við frekar streitumikið starf. Mér hefur gengið vel síðustu árin að kúpla mér frá þessu með því að lesa eða hlusta á tónlist. Þetta ástand er sérstaklega erfitt og lýjandi ef maður er þreyttur. Eyrnasuð er stöðugt og frekar hátt í mínu tilfelli og lýsir sér sem suð að mestu leyti en þó koma háir tónar með.

Hvernig hefur þetta ástand haft áhrif á nám þitt, störf og daglegt líf?

Það sem háir mér aðallega í starfinu er heyrnarskerðingin. Ég hef orðið fyrir heyrnarskerðingu á því eyra sem suðið er í og þá í háu tónunum aðallega. Suðið er líka þreytuvaldur og hjálpar streitan í starfinu ekki til. Þetta hefur líka haft gríðarleg áhrif í mínum tómstundum. Ég

hef mikið verið að tefla og þar sem þetta heyrst mest í þögn hefur þetta eyðilagt mikið fyrir mér einbeitinguna í skákinni. Ég hef þó verið svo lánsamur að fá undanþágu hjá skákdómurum til að nota tónlistarspilara þar sem ég set annað hvort inn ljúfa tónlist eða set suð (white noise) sem vinnur á móti suðinu í eyranu. Þetta virkar stundum en verður líka þreytandi eftir smá tíma.

Get ekki notað heyrnartæki.

Menieres sjúkdómurinn gerir það að verkum að ég get ekki notað heyrnartól á báðum eyrum og get aðeins notað sérstök apple- heyrnartól þar sem heilinn framkallar svima ef ég set alveg yfir eyrun eða sting einhverju inn í eyrun. Það er einnig ástæðan fyrir því að ég get ekki



Ég hef prófað ýmislegt til að ná að sofna en ekkert virtist virka.

Að lokum virkaði að nota verkjalyf og þá fór ég loksins að ná að sofna og sofa á nóttinni. Það var mjög erfitt að venja sig við þetta ástand og enn þann dag í dag fæ ég stundum alveg nóg og er við það að gefast upp. Það þarf að gæta þess að hvílast og borða reglulega.

notað heyrnartæki. Þetta háir mér ekki eins mikið í vinnunni þar sem þar er ekki þögn. Þetta hefur haft gríðarleg áhrif á félagslíf mitt og skapað hjá mér félagsfælni. Ég forðast mannamót og aðstæður þar sem er mikið skvaldur. Við þannig aðstæður hef ég lent í því að verða einfaldlega ruglaður og fá svimatilfinningu og þurfa að hlaupa út.

Hvað myndir þú ráðleggja þeim sem glíma við eyrnasuð?

Ef ég ætti að ráðleggja eitthvað þá væri það helst að gæta að því að hvíla sig nægilega, hreyfa sig reglulega og forðast mikla streitu. Einnig að hlusta á tónlist, podcast eða white noise.

Hefur líka að einhverju leyti hjálpað

Mér finnst best að slaka á með góða bók en í sambandi við Menieres þá þarf einnig að passa upp á að borða reglulega, passa að vera ekki í of mikilli birtu og mér finnst óþægilegt að fara í verslunarmiðstöðvar. Svimaköstin hafa að mestu leyti fjarð út en ég fæ einstaka sinum minniháttar svima. Þegar sjúkdómurinn var að byrja þá fór ég eitt sinn í IKEA með konu minn og fékk þá svimakast. Ældi í innkaupapoka og var keyrður út í hjólastól af öryggisverði. Ekki skemmtilegasta reynslan mín!

Samningur vegna Máltækni fyrir íslensku 2018–2022

Samið hefur verið við sjálfseignarstofnunina Almanaróm um rekstur miðstöðvar máltækniáætlunar fyrir íslensku, að undangengnu útboði. Miðstöðin mun hafa yfirumsjón með framkvæmd og samhæfingu máltækni-verkefnisins, verkáætluninni Máltækni fyrir íslensku 2018–2022 sem stýrihópur um máltækni fyrir íslensku lagði fram á síðasta ári og er nú fullfjármögðuð í fjármálaáætlun ríkisstjórnarinnar. Lilja Alfreðsdóttir mennta- og menningarmálaráðherra og Stefanía Guðrún Halldórsdóttir, stjórnarformaður Almanaróms undirrituðu samninginn í Listasafni Íslands nú í haust.

„Það er við hæfi að svo mikilvægur samningur sé hand-salaður á þessum vettvangi. Hér í safninu er nú horft aftur um 100 ár í tilefni aldarafmælis fullveldisins en með máltækni-verkefninu horfum við saman til framtíðar. Máltækniáætlunin er eitt mikilvægustu skrefanna sem við stígum nú til þess að tryggja betur framtíð íslenskunnar og þar með menningu okkar og sjálfstæði,“ sagði Lilja Alfreðsdóttir mennta- og menningarmálaráðherra af þessu tilefni.

„Það er breiðfylking að baki Almanarómi, að stofnun-inni standa háskóla- og rannsóknarstofnanir, fyrirtæki og félagasamtök sem öll brenna fyrir þetta brýna verkefni að tryggja að íslenskan standi jafnfætis öðrum tungumálum í síbreytilegum tækniheimi. Markmið okkar er að stuðla að aðgengi almennings og atvinnulífs að nauðsynlegri máltækni svo framtíðin hljómi vel á íslensku,“ sagði Stefanía Guðrún Halldórsdóttir. „Næstu skref verða að móta okkur starfsáætlun, ráða framkvæmdastjóra og skipa fagråd. Við erum mjög spennt að spyrna þessu verkefni af stað.“

Meðal verkefna miðstöðvar máltækniáætlunar sem Almanarómur mun byggja upp verður að forgangsraða og skipuleggja innviði verkefnisins. Jafnframt mun miðstöðin annast val á framkvæmdaaðilum og sjá um samningsgerð fyrir einstaka verkliði. Einnig mun miðstöðin kynna möguleika máltækni fyrir fyrirtækjum og stofnunum, koma á samstarfi við erlend fyrirtæki sem þróa máltæknilausnir og fylgjast með möguleikum á fjölþjóðlegu þróunarsamstarfi í máltækni.

Áætlaður kostnaður við rekstur miðstöðvar máltækniáætlunar er 40 milljónir kr. á ári og er samningstíminn fimm ár. Kostnaður ríkisins við máltækniáætlunina til ársins 2022 er áætlaður 2,2 milljarðar. Til að stýra framkvæmd áætlunarinnar hefur Almanarómur nú ráðið Jóhönnu Vigdís Guðmundsdóttur í stöðu framkvæmdastjóra. Það er ljóst að Heyrnarhjálp mun fylgjast af athygli með því starfi sem framundan er og er að sjálfsögðu reiðubúið til að leggja sitt af mörkum í því sambandi.

Frá undirbúningi verkefnisins

Mennta- og menningarmálaráðuneytið og Samtök atvinnulífsins tóku höndum saman snemma árs 2016 og hófu undirbúningsverkefni að máltækniáætlun þar sem

skilgreind yðu markmið máltækni-verkefnis í heild ásamt undirverkbáttum og forgangsroðun. Í fjárukalögum 2016 voru tryggðir fjármunir til að gera heildstæða fimm ára áætlun um þróun máltækinnar. Stýrihópur skilaði síðan skýrslu um málið í júní 2017 þar sem bæði er fjallað um menntun á sviði máltækni og fimm ára verkáætlun um uppbyggingu innviða máltækinnar. Lagt er til að þverfaglegt meistaránám í máltækni í samvinnu Háskóla Íslands og Háskólans í Reykjavík verði eftt og endurskipulagt með þátttöku fleiri deilda innan skólanna en verið hefur. Tekið verði inn í námið á hverju ári frá hausti 2018. Í verkáætluninni er fjallað um tækifæri í þróun máltækni fyrir íslensku og skipulega uppbyggingu innviða. Lagt er til að myndaðir verði þekkingarkjarnar, skapað öflugt nýsköpunarumhverfi og að áætlunin hefjist sem fyrst.

Fyrir nokkru varð til sjálfseignarstofnunin Almanarómur þar sem háskólar, stofnanir, fyrirtæki og félög sameinuðust um það markmið að tryggja að íslenska standi jafnfætis öðrum tungumálum í tækniheiminum með því að skapa og þróa íslensk máltækniól eins og talgreini, vélrænar þýðingar, fyrirsagnarkerfi, samræðukerfi, talgervla, stafsetningar- og málfarsleiðbeiningar.

Ný stjórn hefur nú tekið til starfa í Almanarómi og er vonast til að sjálfseignarstofnunin geti orðið leiðandi afl við uppbyggingu og samstarf sem fyrirsjáanlegt er á þessu sviði. Aðild að Almanarómi er opin og grunninnviðir sem byggðir verða upp fyrir almannafé þurfa einnig að vera opnir þannig að þeir sem vilja geti nýtt lausnir sem skapast með máltækniáætluninni.

Það er ástæða til að þakka einbeittan vilja þriggja síðustu menntamálaráðherra þeirra Illuga Gunnarssonar, Kristjáns Þórs Júlíussonar og nú Lilju Alfreðsdóttur til að hrinda af stað markvissri uppbyggingu á þessu sviði. Samstarf lykilaðila í Almanarómi er einnig mikilvægt.

Máltækniáætlunin er frábært dæmi um pólitíska og víðtæka samfélagslega samstöðu um mál þar sem hagsmunir þjóðarinnar eru settir í öndvegi.

Máltækniáætlun fyrir íslensku 2018–2022 hefur það að markmiði að tryggja að hægt verði að nota íslensku í samskiptum við tæki og í allri upplýsingavinnslu.

Heyrnargreining hjá ungum börnum er mjög mikilvæg

– segja þær Ingibjörg Hinriksdóttir og
Kristbjörg Pálsdóttir hjá HTÍ

Í leiðbeiningum um ung- og smábarnavernd sem Ingibjörg Hinriksdóttir yfirlæknir á Heyrnar- og talmeinastöð Íslands hefur ritað kemur m.a. fram að á hverju ári fæðast á 1–2 börn af hverjum þúsund með skerta heyrn. Ef þessi börn fá rétta meðhöndlun skömmu eftir fæðingu, t.d. með viðeigandi heyrnartækjum eða hugsanlega kuðungsígræðslu í tilviki heyrnarleysis, geta þau flest öðlast það góða heyrn að þau eigi möguleika á góðum málþroska í framtíðinni. Ef börnin hins vegar greinast og/eða fá úrræði seint, getur heyrnarskerðingin leitt til þess að börnin glími við verulegan vanda fram eftir aldri, ekki síst í málnotkun í töluðu máli eða táknmáli. Í dag eru um tvö hundruð börn innan við 18 ára á skrá hjá HTÍ með misalvarlegar heyrnarskerðingar.

Við báðum Ingibjörgu og samstarfsfólk hennar á HTÍ að fara hér í blaðinu yfir það greiningarferli sem á sér stað þegar heyrnarskerðing eða heyrnarleysi greinist hjá íslenskum börnum. Ingibjörg og Kristbjörg Pálsdóttir lögg. heyrnarfræðingur urðu góðfúslega við beiðni ritstjóra og sömdu neðangreinda grein og jafnframt áttu þær fróðlegt spjall við ritstjóra og Kolbrúnu Stefánsdóttur framkvæmdastjóra Heyrnarhjálp.

Greiningarferlið

Börn koma í heyrnarmælingu á Heyrnar- og talmeinastöð Íslands (HTÍ) af ýmsum ástæðum. Sum standast ekki nýburaskimunina. Flest þau börn sem ekki standast nýburaskimunina í fyrstu tilraun standast hana stuttu seinna því þá er hlustin orðin víðari og möguleg fósturfita þornuð upp. Önnur börn koma þegar þau eru orðin eldri, meðal annars vegna seinkunnar á málþroska eða þau hafa greinst með önnur frávik þar sem heyrnarskerðing getur fylgt. Seinn málþroski þarf þó ekki endilega að þýða heyrnarskerðingu. Grunur um skerta heyrn getur vaknað hjá foreldrum, starfsmönnum leikskóla og grunnskóla eða öðrum þeim sem annast barnið.

Ferlið sem fer af stað þegar barn greinist með heyrnarskerðingu ræðst af því á hvaða aldri barnið er. Eldri börn geta yfirleitt gefið til kynna hvort þau heyra hljóð eða ekki á meðan yngstu börnin geta það ekki. Hjá börnum þar sem ekki kemur fram svörum við nýbura-

skimun er mæling endurtekin á HTÍ. Ef ekki fæst svörum við þá mælingu fara þau í lækni skoðun og svokallaða heilastofnsmælingu sem gerð er á meðan þau sofa. Sú mæling gefur mynd af því hver heyrnin er.

Mikilvægi heyrnartækja

Eldri börnin koma í hefðbundna heyrnarmælingu sem er aðlöguð þroska barnsins. Ef heyrnarskerðing kemur í ljós fer barnið til læknis á HTÍ sem athugar eyru barnsins og heilsufarssögu þess. Þá er metið hvort þurfi að fá álit annarra lækna eða heilbrigðisstarfsmanna. Þegar búið er að staðfesta heyrnarskerðingu er kominn tími til að velja heyrnartæki. Þau eru valin í samráði við foreldra út frá heyrnarskerðingu barnsins. Þegar barn hefur fengið heyrnartækin kemur það í eftirlit. Hvernig eftirlitinu er hagað fer meðal annars eftir aldri barnsins og tegund heyrnarskerðingarinnar. Börnum með heyrnarskerðingu er vísað í mat og ef niðurstöður gefa tilefni til fer það í þjálfun hjá talmeinafræðingum. Ef um mikla heyrnarskerðingu er að ræða er börnum vísað í táknaálsnám að fengnu samþykki foreldra.

Naðsynlegt er að börn noti heyrnartæki sín sem allra mest, helst allan vöku tíma þeirra. Þau eru flest á mál-tökuskeiði þegar heyrnarskerðingin uppgötvast og þurfa að fá stöðuga aðstoð við að heyra talað mál, ekki bara stundum. Börn læra talað mál meðal annars af því sem gerist í kringum þau og með heyrnartækjum aukast lík-



Kristbjörg Pálsdóttir, Kolbrún Stefánsdóttir, framkvæmdastjóri Heyrnarhjálp, og Ingibjörg Hinriksdóttir.

urnar á því að þau heyri það sem aðrir eru að tala saman um. Börn eru misjöfn og það getur verið miskrefjandi að fá þau til að nota heyrnartækin sín, en hvað það snertir má aldrei gefast upp.

Hér fer á eftir í stuttu máli það sem fram kom í hringborðsumræðum í framhaldi af ofangreindum greinar-skrifum:

Það er augljóst að nýburaskimunin er hið mikilvæga fyrsta skref sem segir til um hvort um heyrnarskerðingu sé að ræða hjá börnum. Í grein sem Kristbjörg skrifaði fyrir nokkrum árum í Fréttabréf Heyrnarhjálp kom fram að um 95% barna á höfuðborgarsvæðinu kæmu í skimun og um 80% barna af landsbyggðinni. Fyrsta spurningin til þeirra Ingibjargar og Kristbjargar er því um það hve stórt hlutfall nýbura kæmu í dag í skimun. Svarið var að samkvæmt tölum frá 2017 væru það um 95% nýbura sem fæddust á LSH sem væru skimuð og tæplega 90% á landsbyggðinni – sem sagt það næst betri árangur í dag sem er vel. Má ekki hvað síst þakka það að bæði foreldrar og starfsfólk ungbarnaverndar er betur meðvitað um mikilvægi þessara mælinga.

Spurðar um það hvernig gangi að greina orsakir heyrnarskerðingar svaraði Ingibjörg því til að greiningarferlið sjálft gæti verið misjafnlega langt eftir því hvað er að. Greiningin getur tekið viku eða hún getur tekið sex mánuði og nær ómögulegt að segja hvenær hin

eiginlega orsök finnst ef hún þá finnst nokkuð. Það getur verið um erfðaástæðu að ræða sem þá þarf að rannsaka betur. Einnig koma til aðrar ástæður s.s. aldur barnsins eða það er eitthvað annað að barninu.

Áhrif heyrnarskerðingar á málþroska barna o.fl.

Eðlilega seinkar það málþroska barna ef um heyrnarskerðingu er að ræða. Kristbjörg tók að sér að ræða aðeins um þennan þátt: Seinkun málþroska hjá börnum fer m.a. eftir því hversu skerðingin er mikil og hvernig málþroskinn hefur verið eða hvort heyrnin er að breytast eða hafi alltaf verið svona. Þetta fer því algjörlega eftir viðkomandi einstaklingi. En það verður einnig að líta til þess að heyrnarskerðingin getur líka haft áhrif á félagsþroska barnsins því það er erfiðara að eiga samskipti ef börn heyra illa og t.d. greina illa



ákveðin hljóð. Þá er erfiðara að læra það hljóð og það hefur áhrif þegar þau fara að læra að lesa.

Snemmtæk íhlutun!

Spyrill varpaði fram spurningu um snemmtæka íhlutun varðandi heyrnartæki fyrir börn. Ingibjörg sagði að börn sem þyrftu á því úrræði að halda að fá heyrnartæki væru búin að fá þau innan tveggja vikna. Kristbjörg skaut því þá inn að s.l. sumar hefði mánaðar gamalt barn komið inn á föstudegi og var komið með heyrnartæki á mánudegi því það vildi svo heppilega til að stöðin átti tæki sem pössuðu í þessu tilfalli. Í öðrum tilfellum þarf að panta tækin og þá tekur það aðeins lengri tíma en það er lögð áhersla á að leysa úr málum eins fljótt og mögulegt er eftir að það sést að eitthvað er að.

Börn eru yfirleitt dugleg að nota heyrnartæki

Aðspurð um hvernig þeim fyndist börn bregðast við því að þurfa að nota heyrnartæki, jafnvel svo ung sem í tilfallinu hér að ofan. Það kom fram í svari Kristbjargar hvað þetta snerti að raunverulegu lærðu börnin fljótt að lifa með tækjunum því þau læra með tímanum að án tækjanna heyrðu þau verr og því væri best að láta þau vera á sínum stað. Við komum síðan inn á þá spurningu hvort þær yrðu eitthvað varar við að börn yrðu fyrir aðkasti eða einelti þegar þau væru með heyrnartæki. Voru þær Ingibjörg og Kristbjörg sammála um að það væri sjaldgæft. Mörgum öðrum börnum þætti það bara vera flott að vera með heyrnartæki í fallegum litum því börn væru óhræddari en hinir fullorðnu að velja sér litskrúðug heyrnartæki.

Við Kolbrún ákváðum nú að slá botninn í þetta spjall og um leið og við þökkum viðmælendum okkar fyrir þá spurðum við hvort þær stöllur vildu koma með einhverjar ábendingar til lesenda Fréttabréfsins. Þær vildu leggja áherslu á hversu mikilvægt það væri að hafa samband við Heyrnar- og talmeina- og talmeynistöðina eða annað heilbrigðisstarfsfólk ef einhver grunur vaknar um að heyrn barna sé á einhvern hátt áfátt því eins og fram hefur komið hér að framan þá er mjög mikilvægt að snemma sé gripið til þeirra aðgerða sem við á í hverju tilfalli.



REYKJANESBÆR



Akureyrarbær



MINNINGARKORT TIL STYRKTAR HEYRNARHJÁLP

Heyrnarhjálp minnir á minningarkort félagsins.

Nú er hægt að skrá minningargjafir á heimasíðunni, í tölvupósti eða í síma á opnunartíma skrifstofunnar.

heyrnarhjalp@heyrnarhjalp.is og www.heyrnarhjalp.is

Opið 9-12 alla morgna nema föstudaga. Sími 5515895

Heyrnarhjálp þakkar eftirtöldum aðilum stuðninginn

ARGOS Arkitektastofa Grétars og Stefáns, Eyjarslóð 9, 101, Reykjavík

Danica sjávarafurðir ehf,
Suðurgötu 10, 101, Reykjavík

Úti og inni sf, Þingholtsstræti 27,
101, Reykjavík

ASK Arkitektar ehf, Geirsgötu 9,
101, Reykjavík

Íslensk erfðagreining, Sturlugötu 8,
101, Reykjavík

Nýi ökuskólinn ehf,
Klettagörðum 11, 104, Reykjavík

Guðmundur Arason ehf Smíðajárn,
Skútuvogi 4, 104, Reykjavík

E.T. ehf, Klettagörðum 11,
104, Reykjavík

Bólstrarinn ehf, Langholtsvegi 82,
104, Reykjavík

Reykjavíkurborg, Borgartúni 12–14,
105, Reykjavík

Efling stéttarfélag, Sætúni 1,
105, Reykjavík

Ráðhús ehf, Mánatúni 4,
105, Reykjavík

Henson Sports Europe á Ísl ehf,
Brautarholti 24, 105, Reykjavík

T. Ark , Hátúni 2b, 105, Reykjavík

Þórir J. Einarsson ehf, Skaftahlíð 38,
105, Reykjavík

SFR Stéttarfélag í almannabjónustu,
Grettisgötu 89, 105, Reykjavík

Samskiptamiðstöð heyrnarlausra,
Grensásvegi 9, 108, Reykjavík

Umslag ehf, Lágmúla 5 (bakhús),
108, Reykjavík

Lögmannafélag Íslands, Álftamýri 9,
108, Reykjavík

Aðalvík ehf, Síðumúla 13,
108, Reykjavík

Blaðamannafélag Íslands,
Síðumúla 23, 3. hæð, 108, Reykjavík

Tannálfur sf, Langagerði 19,
108, Reykjavík

Garðs Apótek ehf, Sogavegi 108,
108, Reykjavík

SÍBS, Síðumúla 6, 108, Reykjavík

Örninn Hjól ehf, Faxafen 8,
108, Reykjavík

T.V. ehf. tækniþjónusta/verktakar,
Síðuseli 5, 109, Reykjavík

Samtök starfsmanna
fjármálafyrirtækja,SSF, Nethylur 2 e,
110, Reykjavík

Bílasmiðurinn hf, Bíldshöfða 16,
110, Reykjavík

Árbæjarapótek ehf, Hraunbæ 115,
110, Reykjavík

Höfðakaffi ehf, Vagnhöfða 11,
110, Reykjavík

Ósal ehf, Tangarhöfða 4,
110, Reykjavík

Á.T.V.R, Stuðlahálsi 2,
110, Reykjavík

Einingaverksmiðjan ehf,
Breiðhöfða 10, 110, Reykjavík

Eignaskipting ehf, Unufelli 34,
111, Reykjavík

Hagi ehf, Stórhöfða 37,
112, Reykjavík

Landsnet hf, Gylfaflöt 9,
112, Reykjavík

Mennta- og menningarmála-
ráðuneytið, Sölvhólsögötu 4,
150, Reykjavík

Hilmar Bjarnason ehf., rafverktaki,
Smíðjuvegi 11, 200, Kópavogur

Löggiltir endurskoðendur ehf.,
Hlíðasmára 4, 201, Kópavogur

Rafmiðlun hf, Ögurharfi 8,
203, Kópavogur

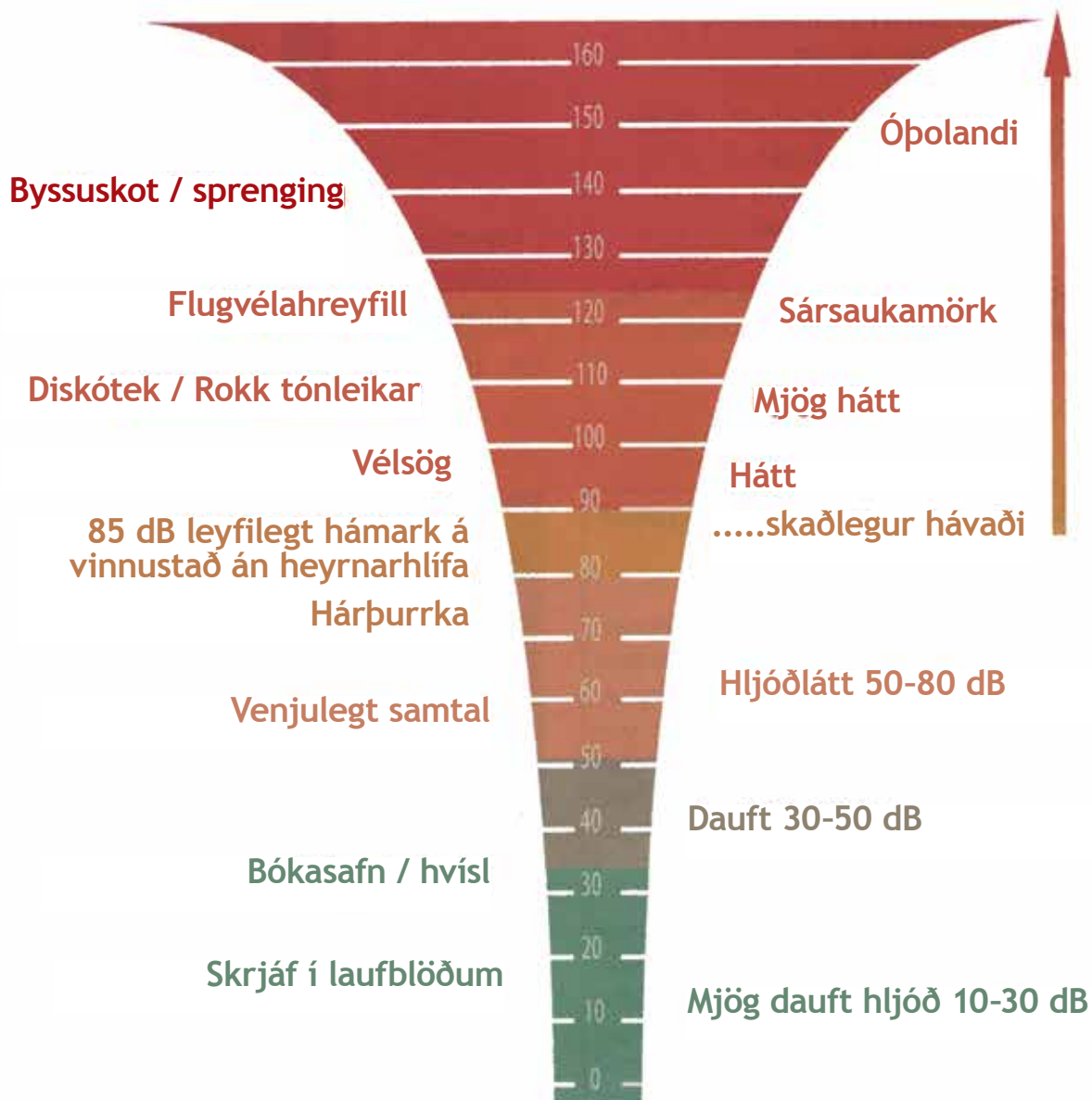
Vatnsvirkjar ehf, Álfkonuharfi 23,
203, Kópavogur

VAL-ÁS ehf, Suðurhrauni 2,
210, Garðabær

Pípulagnaverktakar ehf,
Miðhrauni 18, 210, Garðabær

Geislatækni ehf, Laser-þjónustan, Suðurhrauni 12c, 210, Garðabær	Smurstöð Akraness sf., Smiðjuvöllum 2, 300, Akranes	Sigurbjörn ehf, Öldutúni 4, 611, Grímsey
Garðabær, Garðatorgi 7, 210, Garðabær	Samtök sveitarfélaga Vesturlands, Bjarnarbraut 8, 310, Borgarnes	Fjallabyggð, Ólafsvegi 4, 625, Ólafsfjörður
Verkalýðsfélagið Hlíf, Reykjavíkurvegi 64, 220, Hafnarjörður	Blómasetur ehf., Skúlagötu 13, 310, Borgarnes	Bílaleiga Húsavíkur ehf, Garðarsbraut 66, 640, Húsavík
VSF verkfræðistofa ehf, Bæjarhrauni 20, 220, Hafnarjörður	Skorradalshreppur, Horni, 311, Borgarnes	Steinsteypir ehf, Haukamýri 3, 640, Húsavík
Léttfeti ehf, Steinhellu 12, 221, Hafnarjörður	Hraðfrystihús Hellissands hf, Hafnarbakka 1, 360, Hellisandur	Fjallasýn Rúnars Óskarssonar ehf, Hrírateigi 5, 641, Húsavík
Tempura ehf, Íshellu 8, 221, Hafnarjörður	Pröstur Marsellíusson ehf, Hnífsdalsvegur 27, 400, Ísafjörður	Fljótsdalshérað, Lyngási 12, 700, Egilsstaðir
Hvalur hf, Pósthólf 233, 222, Hafnarjörður	Skipsbækur ehf, Hafnarstræti 19, 400, Ísafjörður	Hitaveita Egilsstaða og Fella ehf, Einhleypingi 1, 700, Egilsstaðir
Verslunarmannafélag Suðurnesja, Vatnsnesvegi 14, 230, Reykjanesbæ	Hamraborg ehf, Hafnarstræti 7, 400, Ísafjörður	Seyðisfjarðarkaupstaður, Hafnargata 44, 710, Seyðisfjörður
DMM Lausnir ehf, Hafnargötu 91, 230, Reykjanesbæ	Orkubú Vestfjarða ohf, Stakkanesi 1, 400, Ísafjörður	Fjarðaþrif ehf, Strandgötu 46, 735, Eskifjörður
Nesraf ehf, Grófin 18 a, 230, Reykjanesbæ	Sigurgeir G. Jóhannsson ehf, Hafnargötu 17, 415, Bolungavík	Síldarvinnslan hf, Hafnarbraut 6, 740, Neskaupsstaður
Skólar ehf, Klettatröð 2314, 235, Reykjanesbæ	Heiðar Kr. ehf, Holtabraut 14, 540, Blönduós	Prastarhóll ehf, Kirkjubraut 10, 780, Höfn í Hornafirði
Suðurflug ehf, Bygging 810, Keflavíkurlflugv., 235, Reykjanesbæ	Sveitarfélagið Skagaströnd, Túnbraut 1-3, 545, Skagaströnd	Hótel Smyrlabjörg ehf., Smyrlabjörgum, 781, Höfn í Hornafirði
Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum, Krossmóa 4a, 260, Reykjanesbæ	Héraðsbókasafn Skagfirðinga, Faxatorg, 550, Sauðárkrókur	Hveragerðissókn, Pósthólf 81, 810, Hveragerði
Nonni litli ehf, Þverholt 8, 270, Mosfellbæ	Verslun Haraldar Júlíussonar, Aðalgata 22, 550, Sauðárkrókur	Ásvélar ehf, Hrísholti 11, 840, Laugarvatn
Íshamar verktakar ehf, Álafossvégi 27, 270, Mosfellbæ	Sjúkrahúsið á Akureyri, Eyrarlandsvegi, 600, Akureyri	Krappi ehf, Ormsvöllum 5, 860, Hvolsvöllur
Fasteignasalan Hákot ehf, Kirkjubraut 12, 300, Akranes	Vélaleiga Halldórs G Bald ehf, Freyjunesi 6, 603, Akureyri	Skipalyftan ehf, Eiðinu, 900, Vestmannaeyjar
	Húsprýði sf., Múlasíðu 48, 603, Akureyri	

TAKTU ÁBYRGÐ VERNDAÐU HEYRNINA!

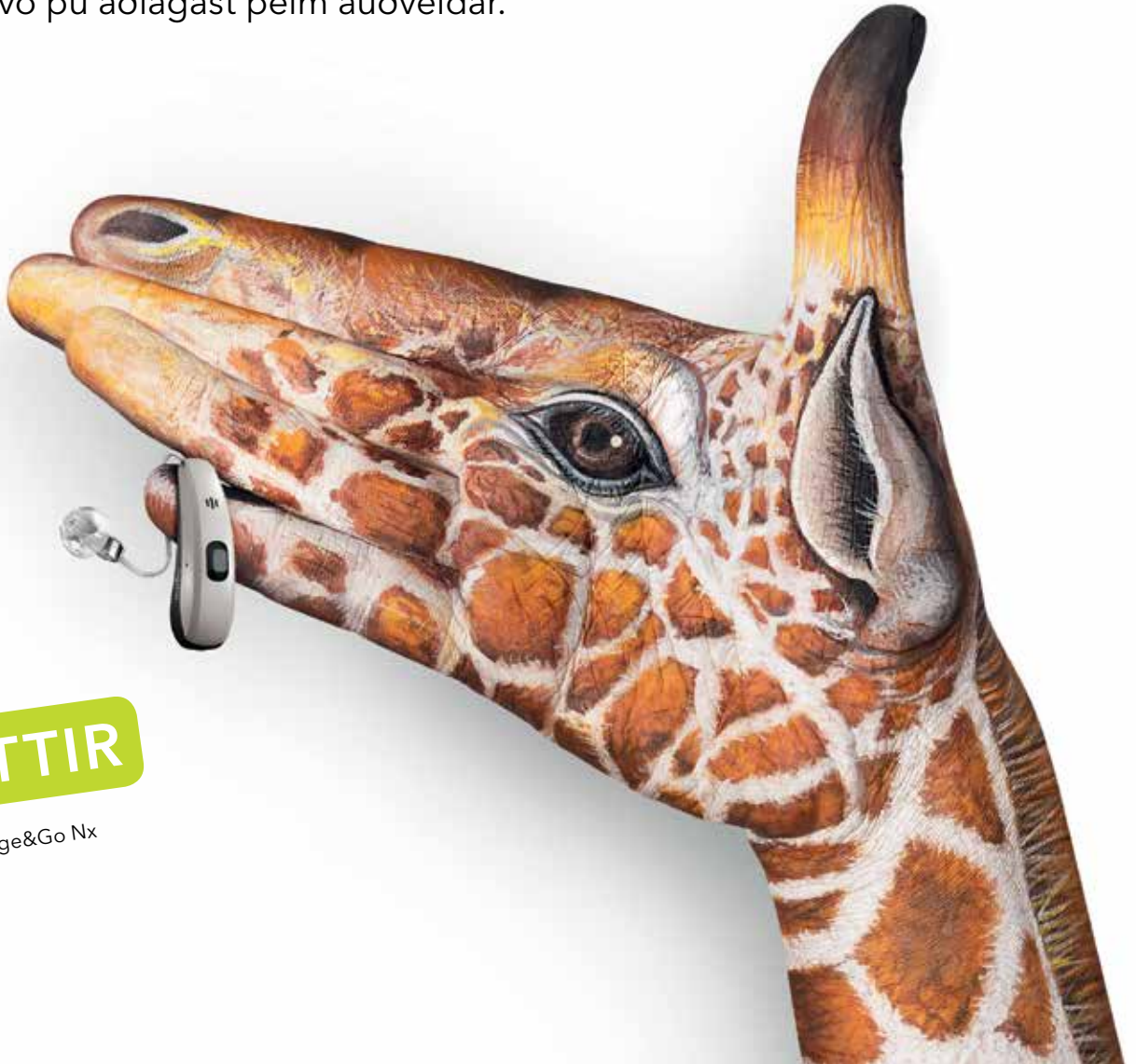


HEYRNARHJÁLP

Langholtsvegi 111, 104 Reykjavík. Sími 551-5895

NÁTTÚRULEGUR HLJÓMUR.

Signia Nx heyrnartæki með OVP™ auka gæði hljóms eigin raddar svo þú aðlagast þeim auðveldar.



FRÉTTIR

Pure Charge&Go Nx

Pure Charge&Go Nx:
Own Voice Processing (OVP™) – nú með hleðslurafhlöðum!

Nýju Pure Charge&Go Nx heyrnartækin fást nú með þægilegum endurhlaðanlegum rafhlöðum með þráðlausri hleðslustöð og sannreyndum og náttúrulegum hljómgæðum Signia Nx tækjanna.

Þægileg tæki, hátalari í hlust, lithium-jóna endurhlaðanlegar rafhlöður, hágæða hljómgæði, Laus við rafhlöðuskipti, beint streymi hljóðs frá síma með Bluetooth. Bara hlaða og nota: Charge&Go !

Nánari upplýsingar á signia-pro.com/signia-nx eða hjá söluaðila á Íslandi:
Heyrnar-og talmeinstöð Íslands



Pure Charge&Go Nx ásamt hleðslustöð