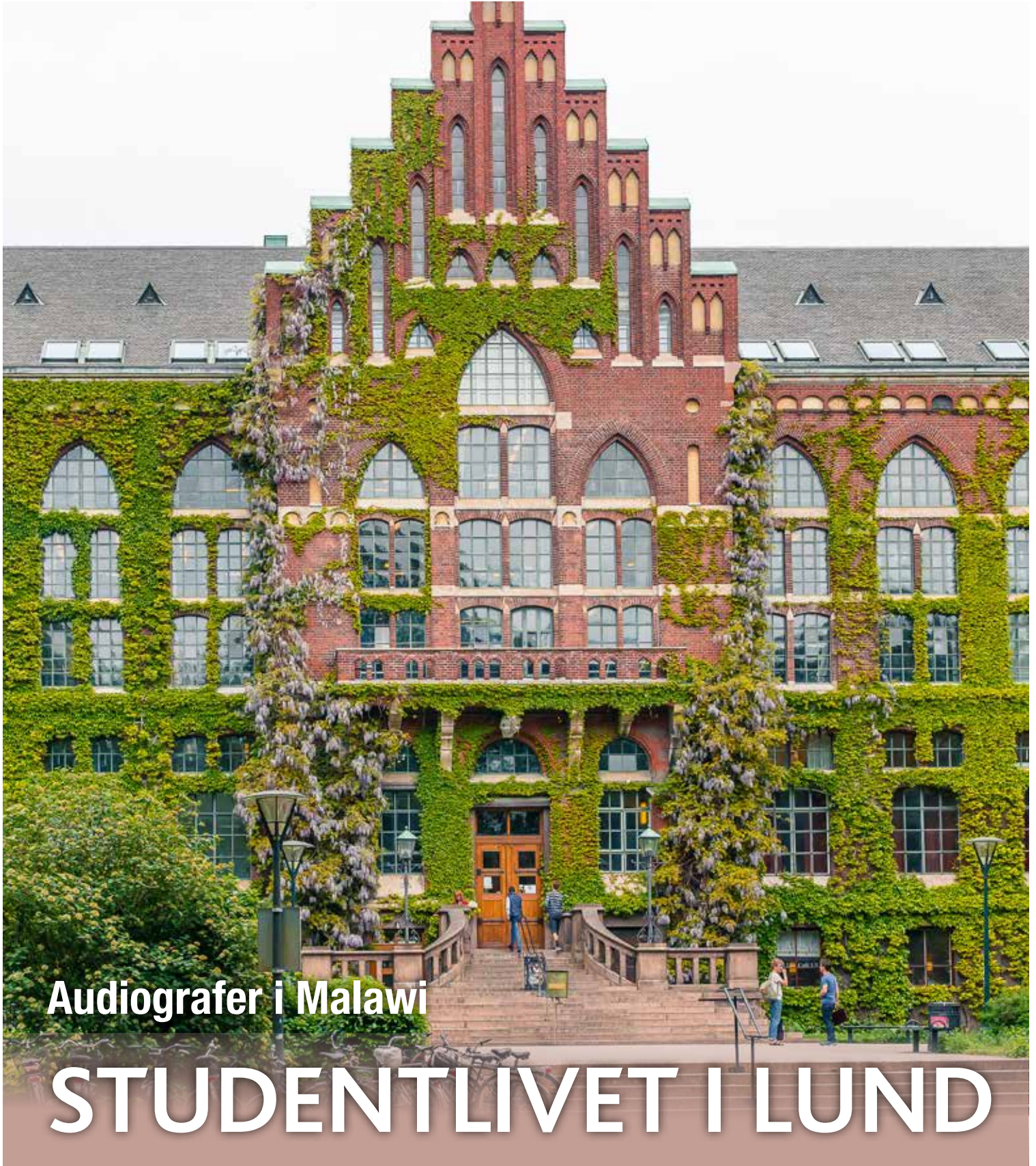


audiografen

FAGBLAD FOR AUDIOGRAFER | NR 1 – 2019 | www.audiograf.no   Audiografforbundet 



Audiografer i Malawi

STUDENTLIVET I LUND

WIDEX EVOKE™ BRUKT I **HVERDAGEN**

94%

FORETREKKER WIDEX
FREMFOR ANDRE
HØREAPPARAT NÅR
DE LYTTER I STØYENDE
OMGIVELSER.*

83%

AV BRUKERNE
FORETREKKER WIDEX
FREMFOR ANDRE
HØREAPPARAT I
RESTAURANTER.

82%

AV BRUKERNE
ANBEFALER
SOUNDSENSE LEARN.

BRUKERE FORETREKKER WIDEX EVOKE™

Med WIDEX EVOKE™ har Widex vært først i verden med maskinlæring i høreapparatene. Nå kommer de første resultatene som viser hvordan brukerne opplever denne nye teknologien. SoundSense Learn gir brukerne frihet til å høre slik de ønsker, i alle lyttesituasjoner. Dette er sannsynligvis forklaringen på hvorfor de foretrekker WIDEX EVOKE™ i vår tilfredshetsundersøkelse.



Å høre i

STØYENDE OMGIVELSER

er rangert som **nr. 1** av de viktigste lyttesituasjonene for høreapparatbrukere**

*Hearingreview.com 28 January 2019.

**2018 Hearing tracker study.

Nytt år, nye muligheter. Jeg har absolutt ingen nyttårsforsetter for året vi allerede er godt i gang med, da jeg vet at de sannsynligvis kommer til å bli neglisjert, slik de alltid blir fra min side – uansett hvor lett forsettet i utgangspunktet ser ut til å være. Trene mer (eller i det hele tatt trene), lese mer av både fagstoff og skjønnlitterære verk, være mer sosial, slutte å utsette ting til siste frist. Meh. Tanken er god, men utførelsen glimrer tilnærmet alltid med sitt fravær.

Det å lese mer audiologisk fagstoff er kanskje det punktet som legger de mørkeste skyggene over min samvittighet. Vi audiografer har et krav «hengende over oss» som sier at vi skal følge med i utviklingen som skjer i vårt fagmiljø, enten det er via seminarer/konferanser, kurs på f.eks. klinikk eller på internett, eller ved bruk av faglitteratur. Dette er ikke bare en mulighet til å øke eget kunnskapsnivå og kompetanse, men, kanskje viktigst av alt, en måte for oss å kunne gi de som er avhengig av oss den beste behandlingen, de beste produktene og det beste sluttresultatet de kan få – og har krav på!

Det er liten tvil om at vårt yrke og fag vil bli mer og mer berørt av den tekniske utviklingen, som igjen vil sette nye krav til alle audiografer om å ha evnen til å følge med på denne utviklingen. Dette var et tema allerede for to år siden på etterutdanningskurset i Oslo, som sikkert en del av de som var der husker. En audiograf om ti år vil utvilsomt ha radikalt andre oppgaver enn de vi som audiografer har den dag idag.

I Audiografen har vi, som noen av dere kanskje har lagt merke til, en fast spalte, Litteraturtipset, hvor vi som sitter her på Audiografutdanningen kommer med tips til relevant og interessant litteratur som vi tror, håper og ønsker at dere leserne fanger opp og leser. Denne utgavens litteraturtips er av det litt spesielle slaget. I motsetning til en bok eller en artikkel har Kristian Haugen Kjørstad delt et tips om en relevant nettside. For mange, meg selv inkludert, er det ofte lettere å «innta» informasjon via nettsider, bilder og videosnutter. (Dette er selvfølgelig ikke noe som er eksklusivt for de som jobber på utdanningen, så hvis du har tips til litteratur, eller hvis du vil skrive et litteraturtips, så nøl ikke med å ta kontakt).

Som et grep for å øke nevnte «inntak» (både for min og deres del) har jeg som redaktør bestemt å innføre en ny spalte kalt «Redaktørs litteraturtips». Fra neste utgave... eller utgaven etter den.

Odd Magne Risan



Shutterstock.com

INNHold

Litteraturtipset	4
Guttetdag i Trondheim	6
Slik har vi det: Kragerø ØNH	8
Styret informerer	10
Audiografer i Malawi	12
PMM case	17
Studentlivet i Lund	18

REDAKSJONEN redaksjon@audiograf.no

Redaktør

Odd Magne Risan,
tlf 97527748

Annonseansvarlig

Andreas Selfors Hansen
Arbeidssted: Sørlandet sykehus HF
Mobil: 406 14 853

Redaksjonsmedlemmer

Anita Berre
Elise Liverød Aune Hagen
Kristin Emilie Vatnan

Audiografens adresse:

Audiografen v/ Odd Magne Risan,
Audiografutdanningen NTNU
Biskop Sigurds gt 10, 7067, Trondheim.

Deadline for materiell:

1/2019 – 6. februar
2/2019 – 2. mai
3/2019 – 21. august
4/2019 – 13. november

Annonsepriser:

Årsavtaler
- 4 x 1/2 sider, kr 26.000,- u/mva
- 4 x 1/1 sider, kr 37.500,- u/mva
- 1/2 side, kr 8.000,- u/mva
- 1/1 side, kr 10.000,- u/mva

Forsidefoto:

shutterstock.com

Stillingsannonser:

¼ side: kr. 2000.-
½ side: kr. 4000.-

Stillingsannonser blir fortløpende lagt ut på nett etter som de kommer inn. Dette koster kr. 4000. Ønskes stillingsannonser trykt i Audiografen bestilles dette spesielt og kostnader er som beskrevet over. Ekstrakostnader ved mangelfullt materiale tas opp med trykkeriet, og trykkeriet sender egen faktura på dette.

Abonnementpris:

Kr. 500.- pr. år

Layout og trykk:
Mercur Grafisk AS



Trykksak
2041 0672

Mercur Grafisk er
godkjent som
svanemerket bedrift.

Forfatter:

Kristian Haugen Kjørstad

Patient
Motivation

Learning Hall

Celebrating
Hearing

Litteraturtipset denne gang handler ikke om en bok, men en nettside ved navn «Ida Institute»

■ Ida Institute er en uavhengig (ikke- profiterende) organisasjon som består av et multidisiplinært team med hovedsete i Danmark. Organisasjonen jobber med det som forskningslitteraturen kaller «patient-centered care», og målgruppen er både kliniske audiografer og universitetsansatte som utdanner audiografer. Nøkkelordene i «patient-centered care» er: Helhetlig rehabilitering, brukerperspektiv, mestring av hørselstap i et kronisk forløp, tilrettelegging i det fysiske miljø, oppfølging av brukerne og pårørende i hverdagen. Mer konkret jobber organisasjonen med å utvikle kliniske verktøy som skal brukes i kartlegging og rådgivning rettet mot brukerne og deres nærpersioner. Verktøyene er basert på forskning innen rådgivningsbasert audiologi, hvor ledende fagpersoner innen det audiologiske miljø gir sine innspill (bla. Louise Hickson, PhD; Lucille Beck, PhD; DeWet Swanepoel, Joseph Montano, PhD).

Verktøyene er delt opp i fire hovedkategorier med ulike formål. To kategorier (Academics og Professional development) har verktøy som har til hensikt å utvikle klinisk praksis og metoder ved sin arbeidsplass, til å bli mer personsentrert og det å integrere rådgivning som en del av behandlingen. Spørsmål som tas opp her er: ”Hvordan kan man legge om rutiner og måter å tenke på i rehabilitering av hørselshemmede brukere?”.

Videre har man to kategorier som inneholder rådgivningsverktøy rettet mot voksne og barn (Counseling for adults og Counseling for children). Under rådgivning for voksne finner man blant annet verktøyene «motivation tools, communication partners , living well, telecare, tinnitus og CI for adults.» Motivation tools har til hensikt å kartlegge brukerens aksept, innstilling og grad av endringsvilje med tanke på høreapparatbruk. Verktøyet belyser også hvordan man kan motivere brukeren i de ulike fasene. Communication partners er et rådgivningsverktøy rettet mot brukerens nærpersioner og hvordan de kan bedre kommunikasjonsforhold med brukeren. Living well kan benyttes for å kartlegge brukerens behov og for å lettere utvikle helhetlige rehabiliteringsplaner. Telecare er ment for å utvikle en bedre oppfølgingspraksis hvor man kan bidra med hjelp over telefon/websamtaler. Tinnitus-verktøyet er et rådgivningsbasert tiltaksprogram rettet mot tinnituspasienter.

Blant verktøyene rettet mot barn finner vi: «My world, my turn to talk for parents, telecare for teens and tweens, og transitions management.» Tiltakene fokuserer på å bedre barns mestring av sitt hørselstap i hverdagen, hvordan de kan forstå konsekvensene av hørselstap knyttet til psykososiale utfordringer og stress, samt tiltak rettet mot foreldre av barn med nedsatt hørsel. ■

Academics



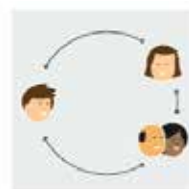
Time and Talk

University
CoursePresentation
Suitcase

Counseling for Adults



Motivation Tools

Communication
Partners

Living Well



Nettsiden inneholder også et kursopplegg for audiografer samt mange videoklipp med undervisning. Mer informasjon finner du på: www.idainstitute.com

OTICON | **Opn**

Closing a gap to normal hearing



Ny dokumentasjon: Oticon Opn™ bryter ned barrierer for sosial deltakelse

Sammenlignet med normalthørende, så vil hørselshemmede som regel oppleve store problemer med å kommunisere i støyende lytmiljø. Nylig ble det publisert nye bevis som dokumenterer hvordan Oticon Opn faktisk leverer et gjennombrudd til håndtering av denne utfordringen.

Oticon Opn eliminerer støy i en så stor grad at taleforståelse øker fra 20% til hele 75% i restaurantlignende lytmiljø. I tillegg så er lytteanstrengelsen betraktelig redusert innenfor et bredt spekter av hverdagsituasjoner.*

På denne måten bevares mer mental energi, og Oticon Opn-brukere kan delta like aktivt i de samme støyende omgivelsene som mennesker med normal hørsel**, som f.eks. på restauranter eller i selskap, situasjoner som tidligere ble oppfattet som svært krevende.

For å finne ut mer om Oticon Opn klikk deg inn på www.oticon.no/opn



oticon
PEOPLE FIRST

Ytelsen kan variere i forhold til type høreapparat
* Le Goff and Beck 2017, Oticon whitepaper
** Lunner et al, Aging and Speech Communication Conference, 2017

Torsdag 31. januar og fredag 1. februar var det duket for «Guttedag» på Kunnskapssenteret på Øya i Trondheim

FORFATTER: MARTE KRISTINE LINDSETH/ODD MAGNE RISAN

FOTO: ODD MAGNE RISAN



Daniel Eikerhovd Lid (til venstre) og Elvedin Deumic står på stand på Kunnskapssenteret.



Etter en lang dag med testing av lydnivå tester Kolbjørn Tjøstheim (til venstre) og Jørgen Ydse Fjølstad K.E.M.A.Rs status. Dessverre lite respons å finne.

■ Guttedagen er et konkret tiltak fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) for å rekruttere flere gutter til studieprogram innen helse- og omsorg, og for å skape bedre kjønnsbalanse ved disse studieprogrammene. Det er et samarbeid mellom 12 ulike profesjonsutdanninger ved NTNU som ønsker seg flere mannlige søkere til sine utdanninger. Målgruppen for arrangementet er 150 gutter ved videregående skoler i Midt-Norge som går på siste året av studiespesialiserende og på påbygningsåret etter helsefaglig yrkeslinje. Årets event var første av sin sort.

Ifølge universitetsavisa.no sliter en rekke helsestudier med manglende kjønnsbalanse, og at i mange av yrkene er kvinner overrepresentert. Samtlige av utdanningene som var representert ved guttedagen hadde under 40% menn i 2017. De som var tilstede var henholdsvis audiologi, barnevern, bioingeniør, ergoterapi, fysioterapi, medisin, psykologi, radiografi, sosialt arbeid, sykepleie og vernepleie. I et intervju med universitetsavisa.no sier Ingrid Olsen, rådgiver ved

fakultet for naturvitenskap, at det er viktig for pasientene å kunne møte begge kjønn.

Fra audiografutdanningen stilte 3. klassingene Kolbjørn Tjøstheim og Jørgen Ydse Fjølstad og 2. klassingene Daniel Eikerhovd Lid og Elvedin Deumic opp. Daniel og Elvedin stod på stand den første dagen, hvor elevene kunne komme og stille spørsmål, mens alle fire var tilstede på fredagens workshop, hvor video-otoskopering, måling av lydnivå på mp3-spillere, tympanometri og generell prat om audiologi, audiologiutdanningen og audiografyrket stod på planen. Her fikk elevene prøve litt selv hvordan det er å være audiograf, samt at de fikk litt mer tid til å stille spørsmål, som både Kolbjørn, Jørgen, Daniel og Elvedin velvillig svarte på.

Tall fra samordna opptak viser at andelen menn er lav i helsefag generelt, og ikke bare på NTNU. Men med dette tiltaket håper NTNU at denne forskjellen vil jevne seg mer ut. ■

livio™ AI



Mer enn et høreapparat



Livio AI er verdens første multifunksjons høreapparat med innebygde sensorer og kunstig intelligens som blant annet:

- Måler både fysisk og kognitiv aktivitet
- Oversetter fremmede språk mens man hører det
- Oppdager og varslers ved fall

Dual Radio-teknologi sørger for binaural lydoverføring og direkte streaming fra iPhone og helt nye 2,4 GHz trådløse tilbehør. Alt kontrolleres med den nye Thrive hearing control app.



Kontakt oss for mer informasjon: www.starkey.no

Slik har vi det på Kragerø ØNH!

Vi er en liten, men travel klinikk med fem ansatte; ØNH lege Christian, audiograf Ingjerd og Ane, sykepleier Sabine og helsesekretær Siv. Vi har et godt miljø både på jobb og privat, og holder til i lokaler på Kragerø sykehus, et steinkast fra den idylliske skjærgården.

■ Vi har en stor pasientgruppe, både fra Telemark, Vestfold, Aust-Agder, og vi har også en del tilreisende fra Vest-Agder. Christian gjør stort sett alt innen øre- nese- halsområdet (bortsett fra operasjoner), i tillegg gjør han kirurgiske fjerninger av føflekker og hudsvulster ved hals- og hodeområdet. Sabine har ansvar for prikktesting, allergivaksinasjon, søvnregistrering og CPAP behandling. Siv holder fortet i resepsjonen, der det til tider er stor pågang!

Ingjerd og Ane driver med utredning og rehabilitering av hørselshemmede, tinnitus- og hyperacusisrammede, og tar avtrykk til støypropper. Vi har i hovedsak en voksen pasientgruppe, men vi har også utredning av barn, både med lekeaudiometri og vanlig audiometri. Vi henviser barn under 18 år videre til sykehus hvis det foreligger nedsatt hørsel. Vi sam-

arbeider godt med ergoterapeuten i kommunen, som er ansvarlig for tekniske hj.midler. For tre år siden fikk vi installert IG utstyr på begge audiografkontorene, noe vi er veldig glade for å ha!

Ingjerd og Ane drar jevnlig på kurs, vi holder også hørsel/høreapparatkurs for helsepersonell når det er forespørsel om det. I tillegg tar vi imot to 2.års studenter hvert år. Dette er god læring for oss, og det er jo også moro med nye fjes.

Hos oss er pasientene i fokus, og slagordet kvalitet fremover kvantitet er viktig hos oss. Derfor har vi satt av god tid til hver enkelt pasient, slik at vi har tid både til å lytte, selve utredningen eller HA tilpasningen, og å gi god informasjon. ■



Gledene ved levende musikk



Zerena



For oss som virkelig elsker musikk kan Dynamic Range Extender i Zerena 9 være en sann glede. Den forbedrer den generelle lyd kvaliteten ved å behandle større inngangssignaler, noe som blant annet gjør konserter med levende musikk til en herlig opplevelse.

Som audiografer betegner vi «våre» som både pasienter og brukere. De som benytter seg av helsevesenet kalles tradisjonelt sett pasienter, men for en som ikke er syk eller pleietrengende kan det virke underlig. Pasienten omtales som «bruker», noe som skyver på eierforholdet til tjenesten. De bruker eller benytter seg av vår kompetanse. Nå ser vi en liten men økende andel som er hverken eller, de er kunder. De betaler, gjerne både for høreapparater og de tjenestene de ønsker. «Kunden har alltid rett», heter det seg og dette er kunder som ikke lar seg avspise av knapp tid på tilpasninger og kontroller, ventelister eller manglende tilgjengelighet. Klinikken tar selvsagt høyde for dette, for et godt rykte tar lang tid å bygge, kort tid å bryte ned. Denne utviklingen er en lei, men forutsigbar konsekvens av mangler i det offentlige. Kreative løsninger på å nå en neglisjert og voksende pasientgruppe er forespeilet av styret for flere år siden. Meldingen vår da var at om ikke myndighetene tar ansvar vil det vokse fram mer eller mindre ønskede tjenestetilbydere. Når det ikke tas ansvar fra styrende hold er det for styret viktigere at kvaliteten i tjenestetilbudet er bra framfor hvor dette tilbys. At alt må være innenfor lovens bokstav er selvsagt og Deltas advokater hjelper oss med det juridiske i det de ulike sakene.

At pasienten blir kunde vekker følelser i vårt fagmiljø. Det føles feil når eldre betaler «tusenviss» av kroner for noe som koster fra 385,- på sykehus og ned til 56,- hos avtalespesialist (om bruker kun er innom audiograf). Det er likevel vanskelig å komme rundt at det føles langt verre for de som ikke får høre. I Midt Norge har helseforetaket satt ned foten for en praksis der ØNH-leger med avtalepraksis har søkt NAV om tildeling av høreapparater som tilpasses hos privatpraktiserende audiografer. Flere lokalsamfunn har reist seg i protest. Kunder, ordførere, rådmenn, fastleger og politikere. Hverken de eller Audiografforbundet ønsker et todelt helsevesen, men så lenge det ikke eksisterer et offentlig lokaltilbud virker det urimelig å gå til angrep på de som i regelverket refereres til som frittstående audiografer. Uten forvarsel, uten at pasienter midt i utprøving av høreapparater fikk unntak, uten kommunikasjon, uten kartlegging eller tanke om konsekvenser og attpåtil krydret med påstand om en mangel på kvalitet har Helse Midt-Norge HF hensynsløst gått fram. Resultatet er at tusenvis av pasienter kan stå uten lokalt tilbud og at mange audiografer kan stå uten jobb, enten med øyeblikkelig virkning eller om kort tid med mindre de kan omstilles seg til privat salg. Et annet håp er at Audiografforbundet når fram med det som er vår absolutte målsetting: En offentlig avtale om refusjon på audiograf-tjenester. Dette henger selvsagt sammen da disse klinikkene er opprettet på en slik lest, det som skiller de er at kundene betaler uten å få refundert sine utgifter.

Delta har som nevnt vært tungt inne med flere advokater og jurister som har sett på det samlede lov- og regelverk. De konkluderer med at offentlige avtalespesialister (eller sykehus) kan søke NAV om høreapparater som blir tilpasset i privat regi så lenge dette utføres av autorisert audiograf. At

det strider med prinsippet om gratis helsehjelp, og at en slik løsning ikke er ønskelig – audiografene bør få offentlig støtte – er for oss selvsagt, men prinsippet om at folk må få høre og velge selv står likevel høyere.

Det er lenge siden vi har poengtert bakgrunnen for vårt ønske om å få etablert refusjonsrett på audiograf-tjenester hos frittstående audiografklinikker. I tillegg til å sørge for en geografisk spredning av kompetansen vår, trenger sykehusene å avlastes. Vi mener at sykehus, spesielt universitets-sykehus bør drive med barn, spesialkasus og forskning. Ikke skal belastes av «enkle» hørselstap. Audiografer med refusjonsrett bør opprettes der det er behov for det – gjerne igjennom en hjemmelsordning som vil gi sykehusene full kontroll. Kontroll er et viktig aspekt for mange motstandere av refusjonsrett på audiograf-tjenester, som blant annet frykter kompetanseflukt og kjededannelser. I forrige EuroTrak var 57% av nordmenn med nedsatt hørsel uten høreapparater. I hvilke andre fagfelt ville vel dette bli god-tatt. Samme undersøkelse viste at hele 23% falt ut av systemet allerede i møtet med fastlegen. Det er lett å se for seg fordelene ved at fastlegen ikke tar stilling til hørselstapet, men henviser direkte til audiograf for en faglig vurdering. Bare der vil vi øke antallet som får høreapparater, og blir mer deltakende i samfunnet. I følge hear-it.org koster en person med et ubehandlet invalidiserende hørselstap 8200 euro per år, eller drøye 80000 kroner. Dette i tillegg til sammenhengningen mellom kognitiv svikt og ubehandlede hørselstap bør gis norske myndigheter insentiver til å bruke langt mer på hørsel.

I tillegg har vi selvsagt tanken om kommunale audiografer i hodet, og vi ser også på muligheter for hvordan dette kan innføres.

2019 er et spennende år av flere årsaker. En ny EuroTrak har nettopp kommet, SINTEF skal levere en utredning av forvaltning og formidlingen av høreapparater, et nytt anbud på høreapparater vil tre i kraft til sommeren, vi skal arrangere kongress (EU19) samt landsmøte og endelig i desember kommer det en overordnet utredning av hørselsomsorgen i Norge levert av Helsedirektoratet. Alt dette følger vi tett.

Til slutt informerer styret om leder Håvard Ottemo Paulsen i år går ned fra en 60 til en 40 % stilling. Samtidig ansettes nestleder Jorid Løkken i en 40% stilling. Dette er innenfor budsjettet i tillegg til at vi i år ønsker en ny annonsør, og dermed økte inntekter, velkommen. Nyansettelsen er helt nødvendig for å kunne levere på de ambisjonene vi har satt oss, i tillegg til at vi i år har et usedvanlig hektisk agenda.

Hilsen styret ved leder Håvard Ottemo Paulsen, nestleder Jorid Løkken og styremedlemmer Kim Fredrik Haug og Øyvind Raen. (Mari Schmedling har gått ut av styret og erstattes av Magnus Myrvold fra og med neste styremøte.) ■



Gi pasientene best mulig resultat ved å inkludere begge ørene.

At to ører er bedre enn ett føles som en selvfølge. I mange år har det vært standard behandling å gi to høreapparater til personer med hørselstap på begge ører.

Men, hvordan blir dette med benleddet lyd? Kan personer med bilaterale mekaniske og kombinerte hørselstap også ha nytte av bilateral stimulering? Tilgang til kliniske bevis tyder på at en løsning der man inkluderer begge ørene gir:

- bedre hørsel gjennom bilateral summasjonseffekt¹⁻³
- bedre hørsel i støyende miljøer¹⁻³
- forbedret evne til å lokalisere lyd⁴⁻⁶
- forbedret livskvalitet⁷⁻⁸

Opp til

3,1 dB

forbedret signal-støyforhold
for bilateral sammenlignet
med unilateral tilpasning²



Opp til

5,4 dB

summasjonseffekt for
bilateral sammenlignet
med unilateral tilpasning²

Referanser

1. Zeitoni M, Mäki-Torkko E, Stenfelt S. Binaural hearing ability with bilateral bone conduction stimulation in subjects with normal hearing: implications for bone conduction aids. *Ear Hear.* 2016;37(6):690-702.
2. Jansen RM, Hong P, Chadha NK. Bilateral bone anchored hearing aids for bilateral permanent conductive hearing loss: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;147(3):412-22.
3. Stenfelt S. Bilateral fitting of BAHAs and BAHA fitted in unilateral deaf persons: acoustical aspects. *Int J Audiol.* 2005;44(3):178-89.
4. Bosman AJ, Snik AF, van der Pouw CT, Mylanus EA, Cremers CW. Audiometric evaluation of bilateral fitted bone-anchored hearing aids. *Audiology.* 2001;40:158-167.
5. Agterberg MJ, Hol MK, Cremers CW, Mylanus EA, van Opstal J, Snik AF. Conductive hearing loss and bone conduction devices: restored binaural hearing? *Adv Otorhinolaryngol.* 2011;71:84-91.
6. Dun CA, Agterberg MJ, Cremers CW, Hol MK, Snik AF. Bilateral Bone Conduction Devices: Improved Hearing Ability in Children With Bilateral Conductive Hearing Loss. *Ear Hear.* 2013;34(6):806-8
7. Ho EC, Monksfield P, Egan E, Reid A, Proops D. Bilateral bone anchored hearing aid: impact on quality of life measured with the Glasgow Benefit Inventory. *Otol Neurotol.* 2009;30:891-896.
8. Dun CAJ, de Wolf MJF, Mylanus EAM, Snik AF, Hol MKS, Cremers CWRJ. Bilateral bone-anchored hearing aid application in children: the Nijmegen experience from 1996 to 2008. *Otol Neurotol.* 2010;31:615-623.

www.cochlear.no

Baha, Baha SoftWear, Cochlear, 科利耳, コクレア, 코클리어, Hear now. And always, SmartSound, den ellipseformede logoen og merket med symbolet ® eller ™ er enten varemerker eller registrerte varemerker for Cochlear Bone Anchored Solutions AB eller Cochlear Limited. © Cochlear Limited 2019

Hear now. And always


Cochlear®

Audiografer i Malawi

AF SIGNE SPARRE HANSEN & RIE LUXHØI, AUDIOGRAFER UDSENDT FOR HLF I 2018

■ Gennem de sidste seks år har Hørselshemmedes Landsforbund (HLF) og Briskeby Videregående Skole indgået i et udvekslingssamarbejde med Montfort Special Needs Education College (Montfort) i Malawi. Hvert år sendes to audiografer til Malawi for at arbejde i et år, mens to speciallærere, som er uddannet fra Montfort til at undervise børn med høretab, skal undervise på Briskeby. Alle deltagere i projektet arbejder for at styrke inklusionen af børn med høretab. Projektet er finansieret af Norec (tidligere FK Norway).

Høreudfordringer i Malawi

Indbyggertallet i Malawi er på knap 19 millioner, og der er kun to uddannede audiografer udover de to som HLF hvert år sender til Malawi. Det betyder selvsagt, at der på ingen måde er nok specialister til at hjælpe de mange mennesker, som har øre- og høreproblemer. Størstedelen af Malawis befolkning bor i landområder, og det er primært i de større byer, man kan finde sundhedspersonale med viden om audiologi. Som audiograf i Malawi møder man derfor både børn og voksne med svære øre- og høreproblemer, der desværre

ofte først bliver opdaget i en sen alder. Derfor arbejder vi som audiografer for HLF for, at så mange børn med høretab identificeres så tidligt som muligt, og at de bliver tilbudt den nødvendige behandling og støtte.

Klinisk audiologi i Malawi

Gennem projektet i Malawi identificerer HLF's audiografer høretab hos børn og voksne, som dermed får en chance for at blive inkluderet i både skole og samfund. Børn bliver primært identificeret i deres lokale landsbyer, når audiograferne og kollegaer tager ud til landsbyer for at screene for øre- og høreproblemer, eller i Montfort Audiology Clinic, som er basen for HLF's audiografer. Klinikken befinder sig på Montfort Campus 2-4 timer med offentlig transport fra Malawis anden største by, Blantyre. I klinikken bliver klienter fra lokalområdet tilset, men ikke sjældent rejser folk flere timer for at få hjælp. Ressourcerne i en lille audiológisk klinik som denne er få, og de akustiske forhold er langt fra optimale i forhold til klinisk audiológisk arbejde. Uanset hvad er det utroligt vigtigt, at der er et sted, hvor folk kan blive testet, behandlet og rådgivet samt blive henvist til lægehjælp, når det er nødven-



Elever fra en landsbyskole i Malawi venter på otoskopisk undersøgelse og høreprøve. Foto af Bjørn-Owe Holmberg.



Signe Sparre Hansen udfører otoskopi. Fra film af Bjørn-Owe Holmberg.



Rie Luxhøi udfører rentoneaudiometri i Montfort Audiology Clinic. Foto af Bjørn-Owe Holmberg.

dig. I 2018 skete en stor opgradering, da Interacoustics A/S valgte at sponsorere splinternyt udstyr, der kan forbedre det daglige audiologiske arbejde, som udføres både i klinikken og de landsbyer, hvor der foretages hørescreeninger. Det donerede udstyr var en håndholdt OAE, et tympanometer, otoskoper og et nyt batteridrevet audiometer. Udstyret er utroligt vigtigt for, at den rette hjælp kan tilbydes.

HLF's audiografer i Malawi samarbejder med både Sound Seekers og Starkey Hearing Foundation, som er organisationer, der arbejder for bedre høresundhed i Malawi. Sound Seekers har etableret en audiologisk klinik på Queen Elizabeth Central Hospital (QECH) i Blantyre, som ligesom Montforts klinik udfører audiologiske tests både i klinik og gennem screeninger i landsbyer. De er desuden i besiddelse af udstyr, der måler ABR og ASSR. Når det er relevant henvises der derfor til deres klinik. Sound Seekers har desuden mulighed for at følge op på landsbyskoler besøgt af HLF's audiografer, hvor en øre-næse-hals læge er til stede og de bl.a. medbringer en transportabel boks til tilpasning af høreapparater.

HLF's audiografer fik i 2018 mulighed for at overvære en operation af Cochlea Implant (CI) på QECH, som blev foretaget af MED-EL i samarbejde med malawiske kirurger. I alt fik 6 børn opereret CI, og det bliver meget spændende at følge deres udvikling som CI-brugere i Malawi

Over 2500 børn screenet og hjulpet siden 2015

Siden 2015 har HLF's audiografer taget del i et projekt med den malawiske handicaporganisation, MACOHA, som udføres i samarbejde med Norges Handikapforbund. Projektets primære formål er at identificere og behandle børn med øre- og høreproblemer samt oplyse lærere om, hvordan de inkluderer elever med høretab i klasseundervisning. Siden 2015 er over 2500 elever på landsbyskoler i Blantyre og Balaka District i Malawi blevet screenet og vejledt. Derudover har lærere, forældre og andre indbyggere i landsbyerne deltaget i oplysningsmøder om høretab.

En arbejdsplads uden hæve-sænke-bord

Hørescreeningerne og oplysningsmøderne i 2018 blev udført på relativt isolerede landsbyskoler, og det betyder, at

Denne 8-årige pige blev identificeret med høretab og modtog en stemmeforstærker, som gør det muligt for hende bedre at følge med i klasseundervisningen. Foto af Bjørn-Owe Holmberg.



HLF's audiografer bidrager desuden til efteruddannelse af speciallærere, der er uddannet fra Montfort. Fokus er på at opdatere deres viden om audiologi, herunder identifikation af høretab, årsager og forebyggelse af høretab.

screeningsholdet ofte kører omkring to timer på hullede grusveje for at komme frem til dagens arbejdsplads. Størrelsen på skolerne er forskellige, men nogle klasseværelser er fyldt op med helt op til 200 elever, og vi oplever ikke sjældent, at klasseværelserne mangler stole og borde. På trods af de få materielle ressourcer bliver vi konsekvent mødt af kæmpestore smil fra både elever og lærere, der sætter pris på den hjælp, der bliver tilbudt.

Oplysning for bæredygtig udvikling af høresundhed

Malawi er et land med stor fattigdom og høresundhed er underprioriteret ligesom mange andre sundhedsområder. Det er absolut nødvendigt at udbrede viden om, hvordan man identificerer høretab, hvordan man kan undgå høretab, og hvad man kan gøre ved høretab.

Projektet mellem HLF, MACOHA og Norges Handikapforbund har taget et nyt stort skridt i 2018, hvor der har været fokus på at udføre træning af MACOHA-medarbejdere, som er ansat til at arbejde med indbyggerne i deres lokalområde. Deres overordnede opgave er at dele deres viden om handicappedes rettigheder og muligheder. Efter undervisning i basal øre- og høresundhed og inklusion af børn med høretab, er de lokale medarbejdere nu bedre i stand til at kunne identificere børn, der potentielt har høretab, henvise dem til udredning og vejlede forældre og lærere i, hvordan de bedst kommunikerer med og inkluderer børn med høretab.

En vigtig del af det arbejde, som HLF's audiografer udfører i Malawi, er også den daglige udveksling af viden med de lokale kollegaer fra Montfort Audiology Clinic. Kollegaerne er ikke udannede audiografer, men har flere års erfaring med audiologisk arbejde og ikke mindst samarbejde med HLF's audiografer. Bæredygtigheden af udvekslingsprojektet styrkes jo mere viden der videregives om audiologi og audiologiske undersøgelsesmetoder. De lokale kollegaer skal kunne udføre relevante øre- og høreundersøgelser, og de skal være i stand til videregive deres viden, når projektet en dag når sin ende.

Undervisning af speciallærere og speciallærerstuderende fra Montfort

Optimalt set ville Malawi have sin egen audiograf-uddannelse, men dette er på nuværende tidspunkt ikke tilfældet. Uddannelsen af speciallærere fra Montfort indeholder dog

fag indenfor audiologien, og HLF's audiografer spiller en vigtig rolle i at varetage undervisningen i samarbejde med de malawiske lektorer. Udfordringerne på Montfort er bl.a., at tilgangen til viden er begrænset pga. mangel på den nyeste litteratur. Derfor har HLF sørget for, at relevante bøger om audiologi er blevet doneret til biblioteket på Montfort. HLF's audiografer underviser både i teoretisk audiologi og praktisk audiologi, og i 2018 kunne de studerende med stor interesse og motivation for første gang se og afprøve tympanometri og OAE, som de i 2017 blev eksamineret i.

HLF's audiografer bidrager desuden til efteruddannelse af speciallærere, der er uddannet fra Montfort. Fokus er på at opdatere deres viden om audiologi, herunder identifikation af høretab, årsager og forebyggelse af høretab. De spiller en vigtig rolle i rekruttering af nye elever til deres skoler, men også i forhold til at sprede deres viden om høresundhed i deres lokalsamfund.

Fælles mål om bedre høresundhed i Malawi

Som nævnt samarbejder HLF med handicaporganisationer i både Norge og Malawi og audiograferne har forbindelser til firmaer som Starkey og Sound Seekers i Malawi. Derudover arbejder HLF og audiograferne i Malawi sammen med den malawiske døveorganisation (MANAD), der kan sparre med HLF om, hvordan de kan inkludere og advokere for personer med høretab og ikke kun døve i deres interesseorganisatoriske arbejde. HLF's audiografer har desuden de sidste par år deltaget i International Week of the Deaf, som arrangeres af MANAD, og audiograferne tager derudover del i udvikling af oplysningmateriale om hørelse og høretab.

Når de basale ressourcer er få

Montfort er en stor institution, der udover speciallæreruddannelsen bl.a. også administrerer tre skoler for børn med høretab og døve børn. Den ene skole, Maryview, ligger på Montfort Campus, mens Maryviews to søsterskoler befinder sig i andre områder af Malawi. Ressourcerne på alle tre skoler er få. Derfor har Lions på Bryn de senste år doneret penge og eleverne fra Briskeby indsamlet penge til at opgradere skolerne. I 2016 blev pengene brugt på madrasser, tæpper, myggenet, stole og borde til Maryview. Selv de yngste elever fra Maryview har desuden været nødsaget til hver dag at vandre til den nærmeste brønd efter vand, fordi tilgan-



Eleverne fra Maryview elsker at posere foran kameraet og jubler her over deres nye vandtank. Foto: Privat



Assisterende audiograf og speciallærer, Annie Chikapa, screener for høretab med OAE. Foto: Privat

gen til vand, hvor de bor er ustabil. Donationer fra Lions på Bryn og elevernes indsamling på Briskeby i 2017 har gjort det muligt at installere en vandtank, hvor vand kan opbevares og gemmes til tidspunkter, hvor vandforsyningen er lukket. Lions på Bryn og Briskeby har derudover doneret penge til, at tiltrængte nye latriner er blevet bygget, hvor de ældste elever fra Maryview bor.

For første gang har projektkoordinatorerne fra HLF i 2018 besøgt søsterskolen, Mua, som ligger fire timer nord for Montfort Campus, og audiograferne har yderligere to gange udført arbejde på skolen. Under det første besøg blev det konstateret, at forholdene var meget barske med mangel på madrasser, tæpper og myggenet, som er essentielt for basal sundhed og trivsel. Flere elever lå syge og blev kørt til hospitalet for at få behandling mod malaria, som i høj grad kan undgås ved brug af myggenet. Desuden var flere af de bygninger, som eleverne sover i præget af stor slitage. Derfor er det besluttet, at penge doneret fra Lions på Bryn og penge indsamlet af Briskeby i 2018 skal gå til opgradering af Mua. Basale ressourcer som vand, toilet, myggenet og ordentlige soveforhold er naturligvis nødvendige for, at eleverne trives og lærer bedst muligt.

At bo og arbejde i Malawi - en oplevelse for livet

Men hvad lærer man så efter et års arbejde som audiograf i Malawi? Det er ærligt talt svært at sætte ord på. Vi har nu i et år arbejdet i et helt anderledes arbejdsmiljø og en helt anden kultur, og det giver et perspektiv på, hvordan man også kan gøre tingene. African time er bl.a. et fænomen, som kan være utroligt frustrerende, når vi kommer med vores skandinaviske tidsmentalitet, men samtidig også noget, vi kan lære af i de stressramte samfund, vi kommer fra. Et år som audiograf for HLF har udviklet os både personligt og fagligt og trænet vores formidlings- og kommunikationsfærdigheder. Vi har set og behandlet øre- og høreproblemer, som vi næppe ville have set derhjemme. De mange erfaringer, vi har samlet fra vores arbejde og ophold i Malawi, er noget vi tager med os hjem, og som uden tvivl vil påvirke vores fremtidige virke.

Fra marts 2019 står to nye audiografer og to malawiske speciallærere klar til udveksling og nye udfordringer i en kultur, som er helt ny for dem. Vi er sikre på, at alle får en oplevelse for livet, og kommer til at gøre en fantastisk indsats for bedre inklusion af elever med høretab i både Norge og Malawi. Norec (tidligere FK Norway) har bevilget midler til, at projektet kan køre videre til og med 2021. ■

signia

Life sounds brilliant.

GJENGIR NATUREN.

En ideell BTE. Oppladbar og brukervennlig.



NYHET
Motion Charge&Go Nx

Motion Charge&Go har alt:
Trådløs lading, enkel håndtering og direkte streaming.

Med Motion Charge&Go kan brukeren:

- streame lyd direkte fra TV-en til sine høreapparater
- høre sin egen stemme helt naturlig med OVP
- forstå tale selv i støyende omgivelser
- glemme alt om knotete batteribytte

Helt enkelt, Charge&Go!

www.signia-pro.no



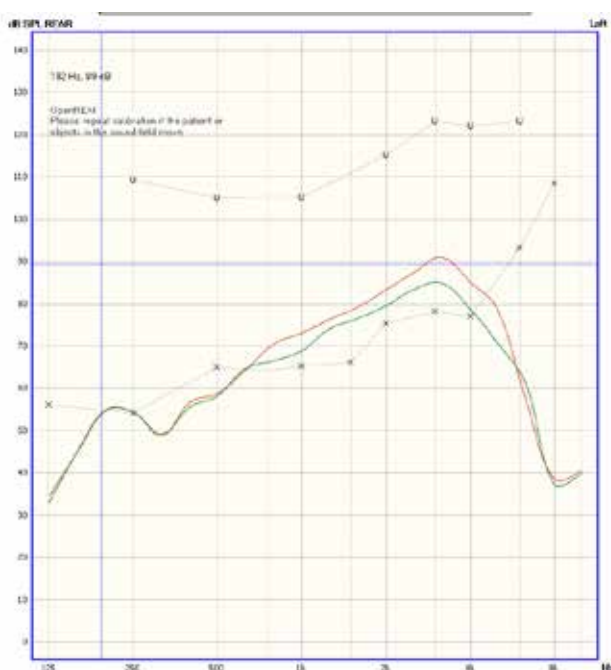
PMM Case

Pasienten i denne casen er døv på høyre øre og har et nevrogent hørseltap på venstre øre, hvor han har et BTE med skallpropp. På døve øre har han en cros-sender. Denne utgavens PMM-case er mer en beskrivelse av en metode enn en case. Jeg leste om verifisering av cros-løsning på skolen en gang og har diskutert det med noen kollegaer, men har gjort lite av det selv, så jeg tenkte det kunne være interessant å prøve det ut.

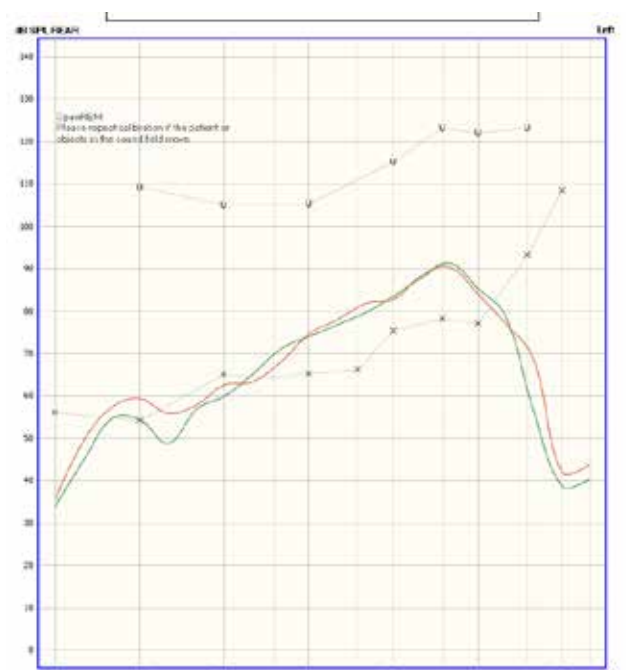
■ Pasienten i dette tilfellet har en BiCros-løsning og høreapparatet på venstre øre verifiseres på vanlig måte. For å kunne måle effekten av cros-senderen må man flytte høytaleren over til den dårlige siden, i dette tilfellet 45 -90 ° azimuth siden det er høyre side. Før man flytter høytaleren, må man kalibrere referansemikrofonen med substutisjonsmetoden, så den ikke justerer seg underveis i målingene. Dette er relativt lett å gjøre på nye PMM-utstyr ved å huke av for det som heter OpenREM calibration eller lignende, men kan være litt mer jobb med eldre utstyr. Man gjør da en kalibrering som lagres og brukes videre i målingen. Da unngår man hodeskygge-effekten på referansemikrofonen når man flytter høytaleren. I og med at kalibreringen ikke justerer seg underveis i målingene er det viktig at pasienten sitter i eksakt samme posisjon under resten av testingen. Hvis man da tar en måling med cros-senderen dempet, bør man se hodeskygge-effekten på målingen slik på bilde 1. Bilde 2 viser måling etter senderen er aktivert. Cros-apparatet er grønn kurve på bilde 1, og rød kurve på bilde 2. (Av en eller annen grunn)

Ved Bicos-tilpasning opplever jeg vanligvis at cros-senderen fungerer greit uten justering om pasienten allerede er fornøyd med lyden i sitt høreapparat, da lyden følger denne innstillingen. Det kan være litt vanskeligere å finne en grei innstilling med en ren cros-løsning og det kan være mer hensiktsmessig å bruke tid på å måle da.

Prosedyren er litt annerledes når man måler ren cros. Da gjør endrer man først til substutisjonsmetoden, før man måler REUR i det dårlige øret med høytaleren plassert på samme side. Man måler da øregangens forsterkning i det dårlige øret uten hodeskygge-effekten som man kan bruke som målforsterkning i det gode øret. Man setter så på cros-løsningen måler på REUR i det gode øret og justerer. Man har da etter justering et utgangspunkt som burde ligne det man ønsker å oppnå med en cros-løsning, å eliminere hodeskygge-effekten. ■



Bilde 1



Bilde 2

Studentlivet i Lund

Heisann!!! Her kommer en liten hilsen fra Lund.

FORFATTER: MATHIAS HAMLET NÆSS

■ September i år startet jeg mastergradstudiet mitt her i Lund, Sverige. Jeg har startet på linjen Medical Science, Audiology. Jeg studerer med personer fra flere yrker, sykepleiere, ergoterapeuter osv. Det er et veldig godt strukturert studium, og Lund som studentby er helt ypperlig. Dette semesteret tar jeg ikke så mange fag som krever at jeg er på skolen hele tiden, så sitter en del i studenthybelen min og jobber derifra da bibliotekene er ganske stappet døgnet rundt. Fagene jeg tar på Lunds Universitet er mer fokusert på generell helse og skal forberede oss på å gjøre egne forskningsprosjekter.

Dette semesteret tar jeg også to fag på Örebro Universitet. Disse fagene er mer rettet mot Audiologi. Det ene faget jeg tar fokuserer på APD og kunnskap om de sentrale hørselsbanene, fra hørselsnerven – Corpus Callosum. Dette er et veldig spennende og nyttig fag som jeg mener vil hjelpe det kliniske arbeidet innenfor APD. Dette faget har tittelen

Hörselvetenskap, avancerad nivå, Störningar i den centrala auditiva processen. Det andre faget jeg tar er et utvidet veilederfag, hvordan vi skal forholde oss ovenfor studenter og pasienter, samt forskjellige modeller om hvordan man skal reflektere og lære vekk kunnskap til andre. Dette faget heter Hörselvetenskap,Handledning och bedömning i verksamhetsförlagd utbildning. Disse fagene er distansefag så jeg slipper å møte opp på skolen, utenom at det er to campusdager på veilederfaget. Begge er utrolig bra, og anbefales!! Etter å ha jobbet 3 år på Haukeland Universitetssykehus med helt fantastiske kolleger følte det riktig å starte masterstudie og få litt avbrekk fra hverdagen som audiograf (pluss her regner det ikke like mye). Gleder meg så klart å komme tilbake i arbeid om noen år. ■

Gleder meg til å se dere igjen.



Kicki Nilsson / Icon Photography



Illustrasjonsfoto: Shutterstock.com



Foto: Mathias Hamlet Næss



“Med Marvel høreapparatene
høres alt fantastisk ut!”

“Selv når jeg synger karaoke?”

Direktestreaming til Android, iOS og andre Bluetooth®-enheter

Med Phonak Marvel-plattformen får du en klar, fyldig lyd, tilkobling til smarttelefoner, TV og mer.

Finnes i oppladbar modell.

To nye RIC-apparater med telespole er på avtale fra 20. mars.





ReSound GN

ReSound LiNX Quattro™

Verdens mest avanserte oppladbare hørselsløsning

ReSound LiNX Quattro gir batterikapasitet for langt mer enn en dag. Den slanke og bærbare laderen gir induktiv lading, og er designet for å gi brukernes høreapparater god beskyttelse og flere ladinger – selv når de er på farten.

Finn ut mer om avanserte lademuligheter på resoundpro.com



LADETID	TIMER MED BATTERILEVETID
3 timer =	30 24 med 50% streamingtid
10 minutter =	2,7

GN Making Life Sound Better



Nå kan brukeren få lyden fra TV og mobiltelefon direkte i høreapparatet uten bruk av streamer



HANSATON
hearing & emotions

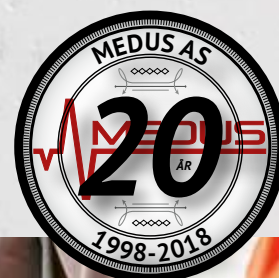
Sound SHD 9 Stream

Eneste "Made For All" høreapparat med full Binaural Prosessering

Direkte streaming mot både iOS og Android, samt Hansaton TV Connector.

Handsfree samtale ved bruk av mikrofonen i høreapparatet. Svare på anrop med knappen på apparatet

MEDUS
www.medus.no
Telefon 61 32 90 50



Audiologikonferansen 2019

– audiologisk forskningskonferanse

Dato: Torsdag 25. april 2019 10.00-16.00 – SETT AV DATOEN!
Sted: [Kunnskapsenteret KA12, St.Olavs hospital](#) Trondheim

Studieprogram for audiologi (NTNU), St. Olavs, HLF, SINTEF og FHI følger opp tidligere års konferanser, med formål å samle ulike miljøer for å presentere audiologisk forskning fra hele landet, knytte kontakter og forene krefter for en bedre hørselshverdag for folk flest og for hørselshemmede i særdeleshet

Temadø: Hørsel og folkehelse

- Hørsel og demens
- Livskvalitet og høreapparat
- Hørselstap og balanse hos eldre
- HUNT4 – Hørsel

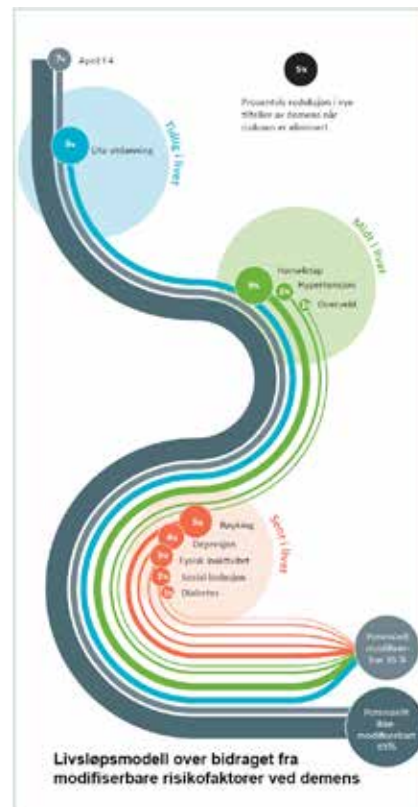
Frie foredrag:

Åpen invitasjon til presentasjon av audiologisk forskning

Program kommer

- se tidligere program i lenke til høyre på sida

NTNU St.Olavs hospital NTNU Hørselshemmedes Folkehelseinstituttet
Audiologi Høresentralen GEMINI landsforbund HUNT4-hørsel



Redaksjonen ønsker dere god påske!



Leder:

Håvard Ottemo Paulsen
Størsrudkroken 14
2016 FROGNER
Mobiltelefon: 948 02 805 (ikke sms)
E-post: haavard@audiograf.no
Arbeidsgiver: Akershus
Universitetssykehus

Styremedlemmer:

Jorid Løkken
jorid@audiograf.no
Arbeidsgiver: AudioPlus AS

Mari Kathrine Schmedling
mari@audiograf.no
Arbeidssted: Rikshospitalet

Kim Fredrik Haug
kim@audiograf.no
Arbeidsgiver: Starkey AS

Øyvind Raen
Sykehuset Innlandet avd Gjøvik
oyvind@audiograf.no

1. vara

Camilla Mikkalsen, UNN (Tromsø)

2. vara

Lene Mari Olsen
Finmarkssykehuset

3. vara

Bjørn Aune
Oslo ØNH

Returadresse:
Odd Magne Risan,
Biskop Sigurds gt 10,
7067 Trondheim

delta®



Ved flytting eller endring av arbeidsplass må dette endres
på www.audiograf.no eller ved www.delta.no.



Hearing Is Our Concern™

PHONAK
life is on

oticon
PEOPLE FIRST

WIDEX®



- helping people



signia

Life sounds brilliant.



•) AudifBase •) Strato •) Primus •) Otovation