

audiografen

FAGBLAD FOR AUDIOGRAFER | NR 3 – 2020 | www.audiograf.no **delta**  Audiografforbundet **Fagpressen** 



UTREDNING AV TILBUD TIL
HØRSELSHEMMEDE

PASIENT MED
BONEBRIDGE

VI PRESENTERER

livio Edge^{AI}

Neste generasjons lyd



Kunstig intelligens

Bygget inn i hvert apparat



Edge Mode

Øyeblikkelige justeringer i utfordrende lytmiljøer



Personlig kraft

Verdens første 2,4 GHz oppladbare custom apparater. Direkte streaming til både Apple® og Android™*



Opp til 24 timers bruk på en lading!

Tilgjengelig nå, kontakt oss for mer informasjon:

51 82 00 80 | info@starkey.no | www.starkeypro.no

Apple, is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Android is a trademark of Google LLC. The Starkey logo and Livio logo are trademarks of Starkey Laboratories, Inc. *For utvalgte Android telefoner. Les mer på www.starkey.no

LEDER

Man skulle kanskje tro etter over et halvt år at den pågående pandemien ikke lenger vil være en høyaktuell snakkis, men beklageligvis er det fortsatt slik at den påvirker de fleste liv i en eller annen grad. Vi må fortsatt ta hensyn i hverdagen, både på jobb og fritid om man har jobb eller fritidssysler hvor man omgås mennesker, og spesielt mennesker i risikosonen. Audiografer rundt om i Norge må selvfølgelig også ta disse hensynene, da mange av de vi omgås er i den nevnte risikosonen.

En annen snakkis som også har dukket opp den siste tiden er Helsedirektoratets utredningsrapport av tilbudet til hørselshemmede i Norge, en sak vi selvfølgelig har dekket litt lenger bak i dette bladet. Man kan mildt sagt si at utredningen har skapt reaksjoner av negativ sort.

Gjengangeren av kommentarene, både de som er på trykk her og de som ikke har kommet på trykk i bladet dreier seg om at det er greit at det er gjort en utredning, noe som helt sikkert var gjort i beste mening, men at tiltak som blir foreslått ikke hjelper på i situasjonen slik den er nå, og slik den kommer til å bli i fremtiden, med flere og flere nordmenn med nedsatt hørsel som trenger en slags form for behandling. At det blir flere og flere nordmenn med nedsatt hørsel og behov for behandling er en kjent sak, spesielt takket være Hørselshemmedes Landsforbund.

Utredningen nevner for eksempel utfordringen for de som bor ute i distriktene, og som ikke har lett tilgang til personer med hørselskompetanse, men tiltak som blir anbefalt vil ikke forandre på situasjonen for disse i særlig grad. Audiografer som leser utredningen kan fort sitte igjen med en følelse av dette er en grei beskrivelse av hvordan situasjonen er, men at tiltak som blir anbefalt ikke vil gjøre behandling mer tilgjengelig, og at de ikke kommer til å korte ned på ventelister, og at de i liten grad kommer vil føre til at flere vil bruke høreapparatene de blir tildelt.

Det hele viser en manglende forståelse, eller vilje til å forstå hvordan situasjonen er for de som trenger hjelp, og at løsningen er å lempe på så mange pasienter som mulig høreapparat, så fort som mulig – ukritisk. Litt som prinsesse Marie Antoinette, som heller ikke forstod situasjonen til de trengende... Let them eat høreapparat.

Odd Magne Risan



stock photos

INNHold

Cochleær Synaptopati – Et skjult hørselstap	4
Utdanning: BAU2017	6
Helsedirektoratets utredning	8
Kronikk	10
Pasient med Bonebridge	12
– 6 kjappe spørsmål om arbeidssituasjonen til audiografer	14
Styret informerer	17
Litteraturltips	19
Slik har vi det	20

REDAKSJONEN redaksjon@audiograf.no

Redaktør

Odd Magne Risan,
tlf 97527748

Annonseansvarlig

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

Redaksjonsmedlemmer

Rebecca Soltvedt
Ingunn Sandnesaunet
Kristin Emilie Vatnan

Audiografens adresse:

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

Deadline for materiell:

1/2020 – 6. februar
2/2020 – 2. mai
3/2020 – 21. august
4/2020 – 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:

stock photos

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.

Abonnementspris:

Kr. 500.- pr. år

Layout og trykk:
Merkur Grafisk AS



Merkur Grafisk er godkjent som svanemerket bedrift.



Cochleær Synaptopati – Et skjult hørselstap

Mange pasienter klager på hørselsvansker, spesielt i støy, enten de har normale eller nedsatte høreterskler på audiogrammet. Dette kan potensielt skyldes en hørselsskade som ikke oppdages ved standard audiologisk utredning, som for eksempel cochleær synaptopati (CS).

CAROLINE FOSSE OG IDA LEIRNES BØRSTEIN

Kan det hende at vi som audiografer går glipp av viktige aspekter ved hørselsnedsettelse på grunn av manglende diagnostiske tester?

Cochleær synaptopati er tapet av de synaptiske forbindelsene mellom de indre hårcellene og de auditive nervefibrene, som kan oppstå som følge av aldring og/eller støyeksponering. CS kan gå utover den auditive funksjonen ved at hjernen får et redusert antall signaler transmittert fra de indre hårcellene. Dette skjer uten at hårcellene i cochlea påvirkes og dermed uten at høretersklene forhøyes permanent. På denne måten blir CS en form for skjult hørselstap (Hidden Hearing Loss), som man per i dag ikke vet hvordan man skal diagnostisere på mennesker.

Det har blitt foreslått en rekke fysiologiske og psykoakustiske målinger som potensielle indikative utredningstester for CS hos mennesker. Vi har i vår bacheloroppgave samlet en rekke testresultater, for å se om de til sammen kunne bidra på veien mot å finne et klinisk diagnostiserende verktøy for CS.

Resultatet viste en stor variasjon mellom testresultatene, der majoriteten av testene ikke oppnådde signifikante resultater. Basert på resultatene i vår studie tror vi at måling av bølge I/V forhold, latenstiden ved auditiv hjernestammerepons (ABR) og undersøkelse av SP/AP- forholdet ved elektrocochleografi kan være mest effektive for indikasjon på CS, såfremt metodene utføres i henhold til de spesifikke kravene som ga resultater i artiklene vi analyserte. Den manglende konsensusen rundt hvilke tester som kan benyttes for å diagnostisere CS indirekte på mennesker, gjør at det er en rekke metodiske faktorer som potensielt påvirker testresultatene, og som er viktige å ta i betraktning ved fremtidig forskning.

Det er likevel svært nyttig å være klar over at CS eksisterer, og at pasienter kan ha hørselsnedsettelse som ikke vises ved dagens audiometriske utredning. For hele oppgaven se «Cochleær synaptopati - et skjult hørselstap» på NTNU Open. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2658904>



Caroline Fosse



Ida Leirnes Børstein



Er bølgeskulp mot strandbredden
noe av det mest vidunderlige ved lyd?

Phonak Paradise med enestående lyd kvalitet slik at du kan oppleve eventyrlig lyd. Klar og naturlig lyd - fantastisk taleforståelse - individuelt tilpasset støydemping.

Ingenting er som lyden av Paradise.



Phonak Audéo™ Paradise

PHONAK
life is on

BAU2017

Vanligvis sier audiografutdanningen på NTNU takk og på gjensyn til avgangstudenter med en avslutningsseremoni med god mat og drikke, kaffe og kaker, utdeling av roser, taler, semi-faglig relatert quiz, faste håndtrykk og klemmer - alt i pene antrekk. Grunnet hensyn til smittevern ble årets avgangskull sendt av sted på en litt spesiell måte, nemlig gjennom et Zoom-møte, hvor innholdet stort sett var det samme, foruten mat og drikke og avskjedsklemmer.

FORFATTER: ODD MAGNE RISAN

Følgende tidligere studenter har nå blitt innlemmet i rekkene våre som autoriserte audiografer:

Alnes, Ingrid Gjørvad
Andreassen, Bjørn Bøe
Aspevold, Gaute Berg
Aunli, Stine
Breiland, Sine Bendikte Åmlid
Børmarken, Camilla Eriksen
Børstein, Ida Leirnes
Deumic, Elvedin
Engebreetsen, Elisabeth Græsli
Engen, Marianne

Eriksen, Christiane Albertine
Fosse, Caroline
Gjessing, Bjørn
Glesnes, Tov Bjørnar
Grongstad, Line
Heggem, Ida Jamtøy
Johansson, Agnes Maria Leontina
Trøhaugen
Kucharska, Maja Matylda
Kvernmo, Sunniva Caroline Myrvik

Myhre, Elisa Tove
Myrvold, Helen Eik
Pedersen, Michael Damgaard
Rudi, Kristina
Skogan, Fredrikke Moen
Solheim, Odin Bye
Stedjan, Patrick
Sæther, Hannah Marie
Thunem, Angelica
Ørland, Ingvild



stock photos

Lyd fra Viron.
Nærmere virkeligheten.



Nytt Li-ion oppladbart
miniRITE R



Det første høreapparatet med
True Environment Processing™

Møt Viron, den nyeste innovasjonen fra Bernafon med True Environment Processing™. Viron oppdager og behandler lyd i sanntid, og gir den mest realistiske og naturlige lydopplevelsen noensinne i et høreapparat.

For mer informasjon, se www.cantec.no

Helsedirektoratets utredning av tilbud til hørselshemmede gjort på oppdrag for Helse- og omsorgsdepartementet

FORFATTERE: INGUNN SANDNESAUNET OG ODD MAGNE RISAN

Det er hentet en del data fra HUNT-undersøkelsene i rapporten. Det sammenlignes mellom HUNT 2 (undersøkelser tatt i tidsrommet 1996-1998) og HUNT 4 (undersøkelser tatt i tidsrommet 2017-2019). Bl.a. bruk av høreapparat og forekomst av invalidiserende hørselstap.

Utredningen viser også til at det ikke er godt nok samarbeid om henvisningene mellom fastleger og sykehusleger (audiografer). Det fører til dårlig ressursbruk når mangelfull henvisning kommer inn til vurdering. Etter et forløp med utredning, tilpassing og kontroller er det en stor variasjon i praksis angående oppfølging etter tildeling av høreapparat.

Gjennom utredningen Helsedirektoratet (HD) har gjort har det kommet fram i alle ledd (brukere, behandlere og brukerorganisasjoner) at det er mangelfull informasjon om hørselstap, hvilken type behandling og hvilke ulike behandlingsforløp som foreligger.

HD mener det bør vurderes endringer i regelverket angående hvor det formelle ansvaret for å fastsette regler for undersøkelse, tilpassing av høreapparat og oppfølging av brukere o.s.v. Pr. dags dato har Arbeids- og sosialdepartementet og underliggende enheter ansvar for å forvalte stønad til høreapparat. Etter HD sin mening ville det være mer naturlig om Helse- og omsorgsdepartementet forvaltet dette.

Det legges også vekt på at kommunene må ta mer ansvar innen hørselsomsorgen, men HD ønsker ikke audiografer i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Der igjen påpeker flere at det er behov for økt kompetanse om hørselstap hos ansatte i helse- og omsorgssektoren.

E-helse/telemedisin blir nevnt som et alternativ innenfor hørselsomsorgen m.t.p. økningen av brukere. Det kan forenkle tilgangen til riktig informasjon på

en digital plattform for å komme i kontakt med fagfolk. Med økt pågang av hørselsproblemer er det større sjanse for at flere prøver på «egne» løsninger uten faglig innsyn, hvis det er utfordrende å komme i kontakt med fagfolk.

Rapporten omhandler hovedsakelig aldersrelatert hørsel, men det er også sett på behovet for oppfølging av barn og unge fra 6-års alder av. HD mener at en hørselstest kan flettes inn i timen hos helsesøster i 1.klasse og i 8.klasse. En test er «Lyders lyder» utarbeidet av HLF, SINTEF og NTNU, som kan tas på f.eks. PC.

I store trekk påpekes det å beholde dagens system i Norge på et både faglig og administrativt grunnlag. Tiltak som i stor grad medfører økt privatisering av hørselsomsorgen er derfor ikke blant anbefalingene i rapporten.

Leder i Audiografforbundet, Håvard Ottemo Paulsen, sier i en kort kommentar

at det er godt å ha en utredning å bygge videre på, men at så lenge man ikke endrer dagens system finnes det ingen gode, faglig begrunnede argumenter imot autonome audiografer, hverken kommunalt eller i egne praksiser. For ytterligere om hva Audiografforbundet mener, se «Styret informerer».

Leder i Audioplus Norge As, Jorid Løkken, mener at flere avtalespesialister med audiografer er positivt, men at det ikke kommer til å klare å dekke det økende behovet for audiografkompetanse ute i distriktene. Hun sier videre at denne kompetansen kan sikres, og at faren for økt kommersialisering, som står beskrevet i utredningen, kan unngås ved å opprette egne offentlige avtaler for audiografer under Helfo eller helseforetakene. Løkken ser for seg at kommersialisering og større andel private aktører vil komme som en naturlig konsekvens som følge av at pasienter ute i distriktene ikke vil komme til å reise langt, at ventelistene er overdrevet lange og at oppfølging av behandling og hjelpemiddel ikke er av tilstrekkelig kvalitet.

Henrik Peersen, generalsekretær i Hørselshemmedes Landsforbund (HLF), mener utredningen er en god beskrivelse av virkeligheten for landets hørselshemmede, og at HLF kjenner seg godt igjen i utfordringene som er omtalt angående tilgjengelighet og kvalitet i hørselsomsorgen, men at de er positive til at skrives at god hørselsomsorg ikke bare handler om høreapparattilpassing og tekniske hjelpemidler, men også det psykososiale rundt et liv med nedsatt hørsel. Peersen og HLF støtter også det offentlige ansvar for hørselsomsorgen og at økt kommersialisering frarådes.

HLF mener utredningen foreslår viktige tiltak, men at det ikke er beskrevet i tilstrekkelig grad hvordan disse skal gjennomføres og finansieres, for eksem-



Jorid Løkken

pel hvordan man skal imøtekomme behovet for kompetanse nærmere brukerne.

Henrik Peersen er tydelig på at han ser frem til videre dialog med helsemyndighetene og fagmiljøene for at utredningen faktisk fører til handling.

Studieprogramleder for audiologi ved NTNU, Lars Gunnar Rosvoldaunet, skriver (se egen tekst) at en av dagens utfordringer er at nyutdannede audiografer går ut i et arbeidsmarked som fortsatt henger igjen i det biomedisinske tanke settet, og hvor det er høye inntjenings-



Henrik Peersen

krav og et negativt syn på endringer i utredning og behandling av pasienter – at høreapparat er en «quick fix» og at til-



Håvard Ottemo Paulsen

passing av høreapparater belønnes i større grad enn oppfølging og fokus på rehabilitering. ●

Kommentar til rapport:

Utredning av tilbud til hørselshemmede, Hdir

FORFATTER: LARS GUNNAR ROSVOLDANET, STUDIEPROGRAMLEDER – AUDIOLOGI, INB, MH, NTN

Innledningsvis kan det nevnes at:

- 1) Rapporten gjennomgående viser at tankegangen er at hørselsrehabilitering er lik høreapparattilpassing. Det er etter min mening så mye mere enn det.
- 2) Rapporten avfeier kommunale audiografer som en mulig løsning ut ifra et kostnadsperspektiv. Det er for meg helt ubegripelig. Kursing er vel og bra, men kan ikke erstatte fagkompetanse.

Audiografutdanningen har i løpet av de siste ti-årene dreid fra et biomedisinsk til et biopsykososialt fokus innen hørselsrehabilitering. Fra å se på høreapparat som kur for hørselstap til et fokus på individ-orientert rehabilitering. Fra å se på at nedsatt hørsel er lik høreapparater til at nedsatt hørsel kan være så mangt, og derav utløse forskjellige behov og tiltak, samt at folk er ulike og trenger ulik oppfølging, og ikke minst trenger å være aktive deltakere i rehabiliteringen for at denne skal lykkes. Et hørselstap kan for mange være ensbetydende med høreapparat, men for mange flere er det et behov for å se på mange flere aspekter, og audiografen må ha som utgangspunkt at en i rehabiliteringsprosessen skal være respektfull og være mottakelig for individet (pasienten), og dens preferanser, behov og verdier, og sikre at dette er utgangspunktet for de beslutningene som tas.

Slik jeg ser det så er dagens utfordring at nyutdannede audiografer går ut i et system og arbeidsmarked som i stor grad fremdeles henger igjen i det biomedisinske tanke settet, og hvor de blir møtt med høye inntjeningskrav eller en holdning som tilsier at en ikke skal forandre noe som alltid har blitt gjort på det aktuelle stedet de starter å jobbe. Pasienten hører dårlig, det tas audiometri, audiometri viser nedsatt hørsel, og løsningen er høreapparat. Gjerne da høreapparater som på toppen av dette heller ikke er validert eller verifisert i noen stor grad. Altså en «plaster-på-såret» tankegang. Dette er også en tankegang som er lønnsom, på papiret, da det i bunn og grunn legger til rette for raske «fix-it» løsninger, ala syk – trenger medisin – får medisin – problemet løst. Slik takstsystemet er lagt opp så belønnes også måling av hørsel og tilpassing av høreapparater, og ikke i like stor grad oppfølging. Men elefanten i rommet er uansett at det, spesielt ift. enkelte avtalespesialister, legges opp til en samlebåndstilpassing av høreapparater, hvor rehabiliteringsfokuset er lite til stede. En kan jo også alltid diskutere hvorvidt det er naturlig for legespesialister, i hvert fall ØNH-leger, å ha rehabilitering med et biopsykososialt fokus som mål.

Rapporten foreslår flere avtalespesialister, som skal ansette flere audiografer,

som kommer inn i et system uten biopsykososialt rehabiliteringsfokus, hvor det skal behandles raskt og effektivt. Rapporten gjenspeiler den virkeligheten vi har på hørselsområdet i dag. Dette er etter min mening en MYE større utfordring enn at audiografer, med et biopsykososialt rehabiliteringsfokus, skulle vært de første som møtte pasientene, og derav vært de som skulle vurdert hvem som evt. også hadde behov for det biomedisinske perspektivet, som de vil få hos ØNH-legen.

Dagens audiografstudenter har ved endt utdanning et solid grunnlag for å utøve sitt yrke med individ-orientert fokus, hvor behov, rådgiving, verdier og familie har en selvstendig plass. De har også gjennomgående meget god kunnskap om kvalitetssikring via validering og verifisering av tiltak. Så kan en alltid diskutere hvorvidt dagens nyutdannede audiografer har godt nok grunnlag for å vurdere enkelte medisinske tilstander, men det handler om utdanningsfokus. Audiografutdanningen må forholde seg til samfunnsoppdraget, samt dagens virkelighet og brukernes krav, noe som nylig, gjennom RETHOS-prosessen, har medført en ny forskrift for utdanningen. Hvis dagens virkelighet og/eller samfunnsoppdraget endres, vil audiografutdanningen svare på dette ved å nok en gang justere fokus. ●

Hvordan arbeider den norske høreapparatformidlingen om 12 måneder?



FORFATTER: ERIK SENSTAD
NATIONAL SALES MANAGER HEARING INSTRUMENTS AT SONOVA NORWAY AS

Vi lever i en tid hvor nordmenn ikke bare blir født med ski på beina men også med teknologi i hånda. At vi i hørselsbransjen må både lede an i- og tilpasse oss en stadig mer teknologisk fremtid, er en selvfølge. Men ingen av oss hadde helt forutsett Covid-19, en situasjon som nærmest skulle katapultere oss mot et teknologisk- og etter min mening et veldig spennende skifte. Et skifte jeg først ventet å se kanskje om 5-10 år.

Enorm utvikling i hørselsteknologi

De siste tiårene har høreapparater utviklet seg enormt for å møte behovene og forventningene til stadig mer engasjerte brukere. Det er ikke så lenge siden høreapparatene var store og analoge. Digitalisering og en utrolig prosessorutvikling har økt ytelsen, og integrasjon mot andre teknologier har gjort mulighetene enda flere.

Det er gøy med innovasjon, og samtidig, for å kunne utnytte den må det tenkes nytt. Derfor ser jeg med nysgjerrighet fremover og spør: Hvordan vil høreapparatformidlingen arbeide om 12 måneder, er vi klare til å trække ut i et digitalt terreng?

Når vil fjernjustering og videokonsultasjon bli den nye normalen?

Teknologien har eksistert lenge, men den reelle muligheten til å introdusere den i Norge har latt vente på seg. Mars 2020 kom og spørsmålet ble: - Hva skal audiografene gjøre når de ikke kan møte brukerne sine fysisk?

For en audiograf er pasientkontakt en stor del av arbeidet, dette bar bransjedialogen preg av da brukerne uteble fra klinikkene. Audiografene er eksperter på hørselsrehabilitering. De utfører hørselstester, høreapparattilpassinger, det gjøres justeringer og det gis veiledning. Per i dag skjer alt



hovedsakelig på en klinikk. Det betyr at hvis en bruker ikke kan komme seg dit mister vedkommende i praksis behandlingstilbudet. Gir det mening i 2020?

Hva skjer om vi fjerner forutsetningen om at brukeren må komme seg til klinikken?

Jeg jobber i Sonova Norway AS som salgssjef for Phonak høreapparater. Med den foreløpig nyeste generasjonen høreapparater kan en audiograf gjennomføre en videokonsultasjon med brukeren over nettet via en app på mobiltelefonen. Audiografen kan i sanntid justere innstillingene på høreapparatene, brukeren kan gi tilbakemeldinger der og da og samtidig få veiledning av audiografen. Relasjonen kan opprettholdes og behandlingen gjennomføres enten brukeren er på arbeid eller reise, på en helseinstitusjon eller i tryggheten av sitt eget hjem.

Vi kan møte forventninger

I Norge er vi heldige som har audiografer som holder et høyt faglig nivå, i tillegg ser jeg at ferske audiografer tar med seg nye forutsetninger og forventninger inn i yrket. De siste års nyuteksaminerte har vokst opp i en tid med ekstrem teknologisk utvikling og har en ny type kompetanse. De vil både lære mye av sine etablerte kolleger, og ganske sikkert forme sine omgivelser.

Samtidig som at teknologisk innovasjon vil ha flere fordeler for brukerne, må vi være oppmerksomme på at de fleste høreapparatbrukere i dag er eldre og kanskje ikke like komfortable med ny teknologi. Det bør allikevel ikke hindre oss i å møte ønsket fra de som like godt foretrekker- eller kanskje rent av forventer en fjernjustering.

Det kreves spillerom

Ny kompetanse og ny teknologi kan effektivisere deler av høreapparatformidlingen enormt, men vil den gjøre det? Jeg tror minst tre forutsetninger må på plass før et vesentlig skifte:

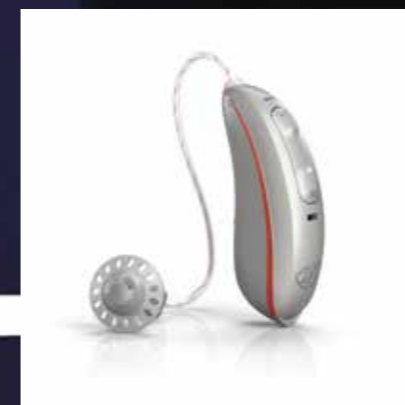
- Audiografene må ha teknologien tilgjengelig på sin praksis og beherske den
- Audiografene og brukerne må oppleve nytten av fjernjusteringsteknologi
- Myndighetene bør legge til rette med behandlingstakster

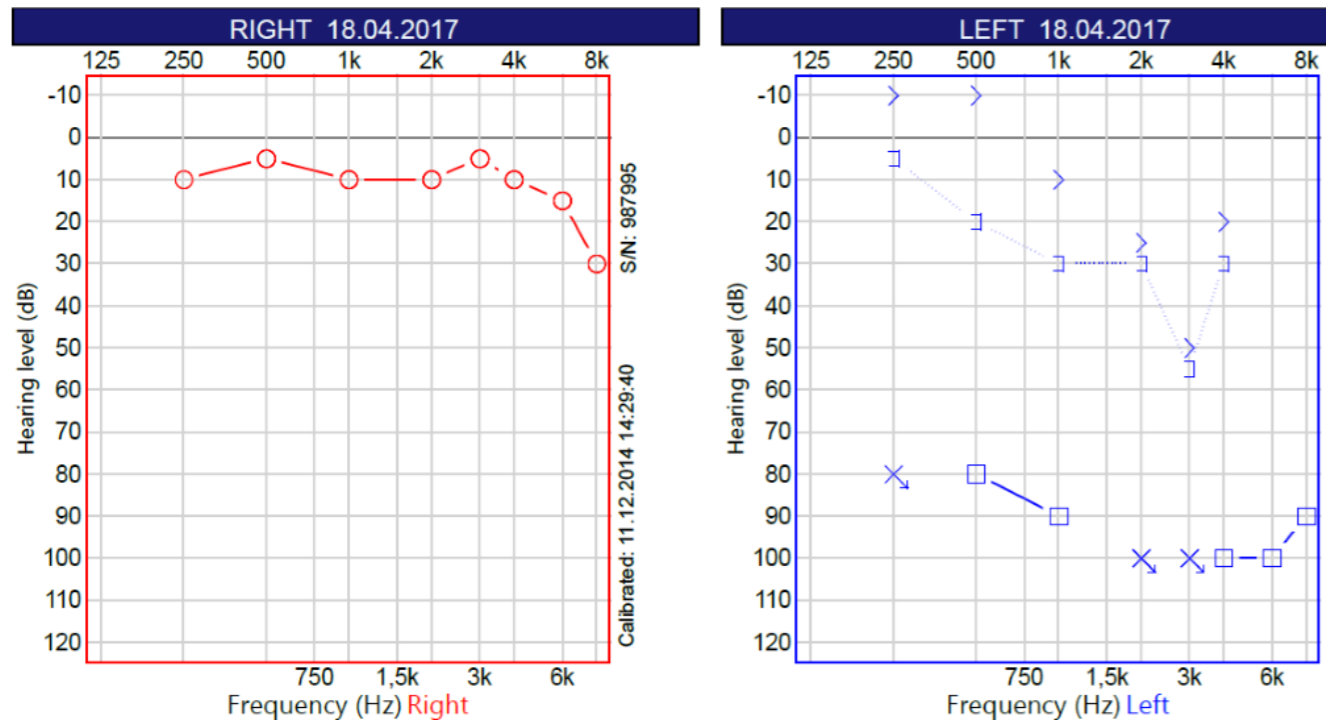
Hva tror du? Trenger vi en endring, og hvem driver den i så fall frem? ●



Sound XC Pro 9-R312
AQ Sound XC Pro 9-R

Fjernkontroll, TV Connector og PartnerMic.
Direktestreaming til nesten alle mobiltelefoner.
Kan pares med to mobiltelefoner.
312 batteri eller oppladbart.
Kompatibelt med RogerDirect™.





Pasient med Bonebridge

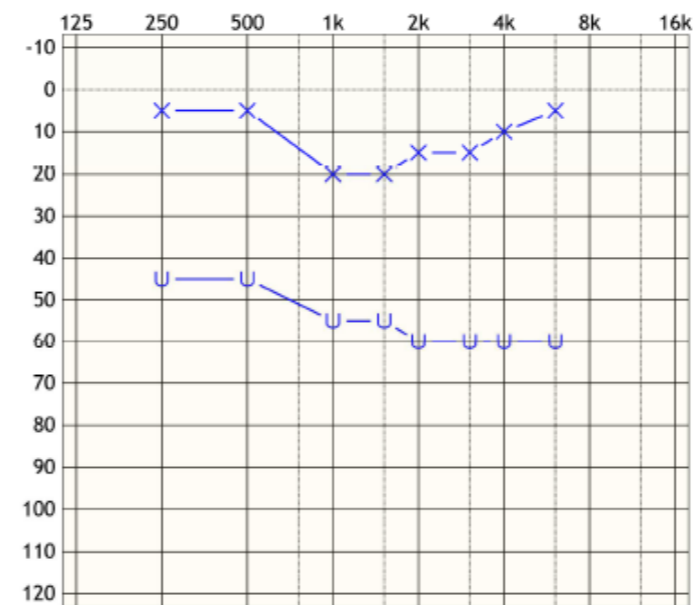
FORFATTER: MATHIAS HAMLET NÆSS, MSC
AUDIOGRAF, HAUKELAND UNIVERSITETSSYKEHUS

Pasient: Mann, 22 år.

Diagnose: Q16.9 Uspesifisert øremisdannelse som forårsaker nedsatt hørsel og H90.1 Unilat. mek. Hørselstap uten nedsatt hørsel på motsatt side

Pasient med øregangsatresi og mikroti på venstre side. Har blitt operert på plastikkirurgisk avdeling for rekonstruksjon av øret på denne siden. Som forventer viste hørselsmålinger stort mekanisk hørselstap på venstre side og normal hørsel høyre side. Det var ikke ønskelig med utprøving av benforankret høreapparat (BAHA) da pasienten var barn pga høyre øret kompenserte såpass bra.

Pasientens mor tok kontakt med undertegnede da pasient var ca 18 år gammel, det var da ønskelig å gjøre ett forsøk med BAHA. Pasient fikk prøve ut BAHA 5 Power med bøyle - som hadde veldig bra effekt. Bonebridge hadde ganske akkurat kommet inn på det norske markedet, og etter disku-



sjoner med leverandør og ØNH kirurg, ble pasient tilbudt dette implanterbare systemet.

Operasjon og tilpasning av Bonebridge og Samba prosessor ble utført årsskiftet 2017/18. Pasient bruker Samba når han føler behov for det i sosiale sammenhenger og på skolen/studie. Det har blitt rapportert at bruker opplever ubehag og svimmelhet det første året. Dette skyldes mest sannsynlig at han ikke har brukt noe hørselstekniske hjelpemidler før og at det er en veldig stor overgang som involverer masse lydinntrykk han ikke er vant med. Pasient prøver å bruke det så mye han kan og det har blitt til at han bruker det tilnærmet annenhver dag.

For å tilpasse Samba lydprosessor kreves det at man utfører Vibrogram, dette kan sammenlignes med Insitu vi er kjent med fra høreapparattilpasning. Her er det blitt utført HT-måling og UCL-måling.

Med brukerens godkjennelse legges ved bilde av hvordan hans venstre side ser ut i dag. I løpet av høsten 2020 skal bruker oppgraderes fra Samba 1 til Samba 2.

Om det skulle være noe spørsmål angående Bonebridge og vår erfaring rundt dette systemet så er det bare å ta kontakt, matnas@helse-bergen.no

Nytt NAV-skjema

FORFATTER: INGUNN SANDNESAUNET

I begynnelsen av juli kom det informasjon om nytt NAV-skjema som skulle tas i bruk snarest, men senest 1.sept. Jeg vil tro at alle nå har fått med seg dette og begynt og tatt det i bruk.

I etterkant av at det nye tilbudet på høreapparater har trådt i kraft er det nye formuleringer på skjemaet for søknad om bl.a. høreapparat.

Den viktigste avklaringen som er kommet fra NAV er at saksbehandlerne ikke har fått noen ny instruks angående behandlingen av søknadene. D.v.s. at vi ikke skal endre noe annet enn å følge det som etterspørres og stå for det vi signerer på. Når det søkes i Del A er det heller ikke noe poeng med noen lang avhandling om typen høreapparat det søkes på, da det kan forekomme bytte av høreapparater. Dette er noe saksbehandlerne strengt tatt ikke skal vurdere ved en søknad om høreapparater. Slike søknader bør være korte og konsise basert på forskriften for ikke å skape tvil om utfallet.

Ut fra rammeavtalen og rangering av høreapparater blir de rangert ut ifra en teoretisk beskrivelse. Det vil da være en mulighet for at et ensidig hensyn til rammeavtalen på høreapparater kommer i konflikt med god pasientbehandling.

Brukermedvirkning har en del å si for lykkens.

Audiografene som jobber klinisk vil velge høreapparat ut fra erfaring og brukerens behov. Dette er to vesentlige faktorer blant flere som tilsier at det er audiografens faglige vurdering, inkludert brukerperspektivet, som må ligge til grunn for både behandling og valg av høreapparat.

Hjertesukk om NAV-skjemaet:

Det er både fra tidligere, men om ikke mindre oppstått flere avslag på søknader nå. Hovedsakelig på søknader som sendes inn for brukere som må ha nye høreapparater før 6 år. Når vi som fagfolk sender inn søknadene til NAV forventer vi at det innvilges. At det stilles spørsmål til og avslag på en søknad virker for oss meningsløst. Vi bruker mye tid og energi på å forsvare valget vi har tatt og det oppleves som om de som mottar søknaden ikke har forståelse for verken de hørselshemmede eller høreapparater.

På tildelingsskjema kan NAV godt skrive på sum/verdi på tildelingsskjema. Det er greit for bruker å vite når de skal forsikre høreapparaten. ●

– 6 kjappe spørsmål om arbeidssituasjonen til audiografer

FORFATTER: REBECCA SOLTVEDT

1. Forholder du deg annerledes til pasientene nå kontra før pandemien?
2. Hvilke smitteverntiltak har arbeidsplassen din for å forebygge covid-19 smitte?
3. Er det noen andre tiltak du savner eller mener arbeidsplassen din burde gjøre?
4. Opplever du at pasientene er flinke til å etterkomme krav og tiltak?
5. Har pandemien hatt konsekvenser for ventelister og timebøker?
6. Har det vært positive endringer i arbeidshverdagen som følge av pandemien?

Personer som har svart på spørsmålene

Kari Anne Kilen, Røa ØNH

Heidi Sabatier-Olne, HØR

Solveig Maria Gulbrandsen, Sykehuset Telemark

Eirin Brattaker, Hørselssentralen AHUS, Kongsvinger

Forholder du deg annerledes til pasientene nå kontra før pandemien?

Kari Anne: Forholder meg ganske likt som før, men håndhilser ikke og holder mer avstand under konsultasjonen.

Heidi: Ja, litt. Når man ikke lenger håndhilser og passer på å holde god nok avstand så blir det jo ikke det samme som før.

Solveig: Nei

Eirin: Prøver å fortsette pasientmøtene så normalt som mulig, men det blir jo så man forsøker å holde litt mer avstand enn før.

Hvilke smitteverntiltak har arbeidsplassen din for å forebygge covid-19 smitte?

Kari Anne: Vi bruker ansiktsmasker, hansker og frakker. Spriter utstyr og overflater mellom hver pasient. Avstand mellom pasienter på vente-

rom. Tatt bort magasiner. Flasker med håndsprit satt fram.

Heidi: Alle kunder oppfordres til å sprite hender både når de kommer, og før de går. Alle audiografkontorer + resepsjon har fått på plass pleksiglass for ekstra beskyttelse. Alle ansatte har tilgang til munnbind og hansker. Ansatte er delt inn i hver sin kohort, og også ansatte skal holde 1 meters avstand til hverandre. Kontaktflater i lokalene rengjøres hyppig.

Solveig: Vakter utenfor inngangen som stiller spørsmål om vedkommende har time, om de er friske og om de har vært ute og reist. På avdelingen sprites overflater og utstyr som har vært i pasientkontakt.

Eirin: I starten tok vi kun imot «akutte» pasienter, dvs de første 5-6 ukene etter utbruddet. Etter dette tok vi inn maks 8 pasienter hver om dagen (4 før lunsj, 4 etter), og hadde minst 15 min oppholdt mellom hver pasient

hvor vi vasket og spritet på kontoret og fellesarealene. Nå har vi tilnærmet normale dager, men setter av tid til vasking og spriting av alle overflater mellom hver pasient.

Er det noen andre tiltak du savner eller mener arbeidsplassen din burde gjøre?

Kari Anne: Nei

Heidi: Jeg er fornøyd med smitteverntiltakene på arbeidsplassen.

Solveig: Nei

Eirin: Skulle ønske vi hadde mer tid mellom hver pasient, men med pasientmengden og ventelistene blir dette vanskelig.

Opplever du at pasientene er flinke til å etterkomme krav og tiltak?

Kari Anne: Ja, de fleste har forståelse for situasjonen og håndterer dette fint.

Nå er det flere uker ventetid selv for enkle servicer, og det gjør ofte at pasienter blir sinte og frustrerte på oss.

Heidi: Jeg føler at alle gjør sitt beste i hvert fall. Har ikke opplevd at noen klager eller ikke vil samarbeide.

Solveig: Ja

Eirin: Noen er flinke, andre ikke så flinke. De må likevel følge reglene sykehuset har satt om de ønsker å komme på timen.

Har pandemien hatt konsekvenser for ventelister og timebøker?

Kari Anne: Ja, vi stengte all hørselsvirksomhet i fire uker. Da ble det selvfølgelig ekstra trykk når vi startet opp igjen. Noe økt ventelister, men fått tatt inn en del på denne ved å kjapt fylle inn avtaler ved avbestillinger.

Heidi: Ikke så mye for vår del. Det henger nok sammen med at vi er et privat tilbud. Vi stengte tilbudet en periode i pandemien, på lik linje med andre. Men da var også folk redde for å gå steder. Vi merker oppgang, og nedgang på etterspørsel i takt med oppgang eller nedgang i smitte ellers i samfunnet. Men folk trenger ikke vente for å få hjelp hos oss – vi har ikke ventelister.

Solveig: Ja

Eirin: Ja, vi har fryktelig lange ventelister nå, spesielt på service-fronten. Vanligvis kan vi ta inn servicer på dagen, i verste fall samme uke som de kontakter oss. Nå er det flere uker ventetid selv for enkle servicer, og det gjør ofte at pasienter blir sinte og frustrerte på oss.

Har det vært positive endringer i arbeidshverdagen som følge av pandemien?

Kari Anne: Nei

Heidi: Nei, det synes jeg ikke. Jeg likte det bedre når vi ikke trengte å være redd for å håndhilde, gi en klem eller komme nærmere enn 1 meter. Og slippe å bruke munnbind hvis vi skal ta avstøp, eller sette på hodetelefoner på kundene. Håper på en vaksine, så vi kan komme tilbake til det gamle igjen.

Solveig: Nei

Eirin: Ja, mtp at vi fokuserer mye mer på renhold mellom pasientbesøkene. ●



Heidi Sabatier-Olne



Solveig Maria Gulbrandsen



ReSound ONE

Made for
iPhone | iPad | iPod



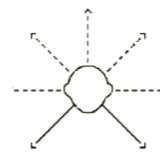
ReSound GN

Hør som ingen andre



M&RIE

ReSound ONE med M&RIE plasserer en tredje mikrofon inne i brukerens øregang, og benytter dermed den naturlige formen på brukerens eget øre til å samle inn lyd. Resultatet er den rikeste og mest individuelle lydopplevelse noen sinne.



ALL ACCESS
DIRECTIONALITY

All Access Directionality justerer automatisk direksjonale mikrofonmønstre for å sette brukeren i best mulig posisjon for å høre det som er viktig, samtidig som det er mulig å følge med på de andre lydene i omgivelsene.



ULTRA FOCUS

Den brukerstyrt funksjonen Ultra Focus benytter et kraftig direksjonalt mønster som fokuserer på personen foran brukeren i svært støyende omgivelser. Aktiveres enkelt med trykknapp eller med 3D appen, og resultatet er svært god taleforståelse, uansett situasjon.

GN Making Life Sound Better
FOR 150 YEARS

© 2020 GN Hearing A/S. Med ensamrätt. ReSound är ett varumärke som tillhör GN Hearing A/S. Apple, Applelogotypen iPhone, iPad och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc. registrerade i USA och andra länder.

Situasjonen vi er inne i med Covid-19 preger oss alle i stor grad

I innledende fase skapte dette store utfordringer og massiv pågang av audiografer som søkte råd. Styret har ikke mottatt noen henvendelser siste ukene, men vi minner likevel alle om at det er viktig å holde seg oppdatert på informasjonen som foreligger fra FHI og Helsedirektoratet.

Vi vet at audiografene over det ganske land opplever ulik tilgang til smittevernsutstyr og opplæring, men oppfordrer hver enkelt til å sette seg inn i basalt smittevern og å støtte opp om arbeidsgivernes tiltak. Den viktigste kilden til informasjon rettet imot arbeidstakere finner man på delta.no som har lagt ned et enormt arbeid for å kunne gi korrekt informasjon for de som rammes med permitteringer.

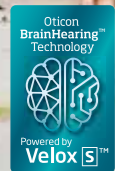
Den 18. juni leverte Helsedirektoratet «Utredning av hørselsomsorgen» til oppdragsgiver Helsedepartementet. Audiografforbundet var tett på arbeidsgruppen bak denne utredningen i tidlig fase av arbeidet. I slutføringen av arbeidet synes ingen forbund eller organisasjoner å være direkte involvert. Det å lese denne utredningen kan være krevende. Vi mener at den utviser en manglende forståelse for hva hørselsrehabilitering krever for å lykkes. Sitatet *Kvaliteten og omfanget av etterkontroller synes allerede å være tilfredsstillende når det gjelder det teknisk-medisinske, men det er et forbedringspotensial innen det pedagogiske/psykososiale* (side 41, punkt 6.4.1) viser hvordan rehabiliteringen forsøkes deles opp i teknisk, medisinsk og psykososialt. Hverken hørselsrehabiliteringen eller audiografen kan deles opp på denne måten. Det å beherske kombinasjonen av disse tre og bruke de i et pasientrettet perspektiv er nettopp det som kjennetegner audiografene. At sitatet også bærer et budskap om at etterkontrollene er tilfredsstillende når samme utredning peker på at så mye som 45% av høreapparatene som tildeles ikke brukes til det fulle er også vanskelig å forholde seg til. Utredningen formidler likevel godt en virkelighetsoppfatning rundt det å være hørselshemmet, og på hvor manglene ligger. Vi leser også imellom linjene at arbeidsgruppen sannsynligvis har hatt et oppdrag der de skal finne løsninger i dagens system, og under dagens økonomiske rammevilkår. De har landet på 7 ulike tiltak, der hvert av tiltakene isolert sett er gode, men i innværende form svarer de ikke ut dagens hovedutfordringene; manglende kvalitetsnormering, for mange høreapparater i skuffen, manglende kommunal kompetanse og for lav grad av verifisering av høreapparater. Heri ligger mulighetsrommet. Audiografforbundets hovedsatsningsområde er at vår kompetanse i større grad må få komme de hørselshemmede til gode. Med 1,3 millioner hørselshemmede i 2030 vil det behovet tvinge seg fram, i en eller annen form, og vi håper at myndighetene etter hvert vil innse at de må øke ambisjonsnivået og i større grad satse på audiografene.

Hørselshemmedes Landsforbund er den organisasjonen som innen hørsel er tettest på helsemyndighetene i enhver anledning. Både HLF og Audiografforbundet har et unisont ønske om en bedre offentlig hørselsomsorg, og vi er svært heldige som har en slik organisasjon som til enhver tid er orientert om det som rører seg politisk. Det er ikke til å stikke under en stol at hørselsfeltet, av både politikere og byråkrater, oppfattes som et minefelt med sterke profesjonsinteresser og direkte profesjonskrig. HLF kan i sin posisjon virke samlende og ha et overblikk på tvers av profesjonene. Audiografer, leger, audiopedagoger og audioingeniører med flere er farget av sin utdanning, sitt fagmiljø og sine politiske interesser. NASU er en samhandlingsplattform der alle profesjonene og brukerforeningene møtes 2 ganger i året, for å diskutere det som rører seg innen audiologien. Dette er en viktig arena der de ulike deler sine syn. Til syvende og sist er det HLF som hvert år, år etter år, leverer inn høringssvar til de ulike departementene og på den måten står for kontinuiteten av hva som leveres politisk innen hørsel. I tillegg til møtene i NASU har vi jevnlig møter med HLF for å se om vi har samsvarende interesser og kan forsterke våre ulike høringssvar. Det er styrets klare oppfatning, igjennom vårt interessepolitiske arbeide, at uten HLF hadde hørselsfeltet vært langt mer utsatt for budsjettkutt som vi ser i andre svake grupper og andre negative endringer. Styret vil med dette uttrykke vår tillit til det arbeidet HLF gjør, og oppfordrer våre medlemmer til å støtte opp om dette. ●



AdobeStock.com

Verdens kraftigste høreapparat som også reduserer lytteanstrengelsen



Open Sound opplevelsen, nå også for power-brukere

Med Oticon Xceed vil det nå være mulig for power-brukere å få tilgang til en full 360° lydopplevelse hvor forstyrrende lyder, feedback og ikke-optimal forsterkning oppleves i mindre grad enn tidligere.* Oticon Xceed er tilgjengelig både som super power og ultra power høreapparater. Oticon Xceed gir markedets kraftigste forsterkning og output**, og gir samtidig tilgang til et stort utvalg av tilbehør via 2.4 Ghz Bluetooth Low Energy teknologi.

Finn en verden av power her: [Oticon.no/Xceed](https://oticon.no/Xceed)

* Ng & Rumbley 2019, Oticon Whitepaper

**Oticon Xceed BTE UP output og forsterkning: 146 dB SPL MPO og 87 dB full-on gain.

10%

Forbedret taleklarhet.
Gir brukeren mulighet til å håndtere de mer støyfulle lydmiljøene uten at det går på bekostning av taleforståelse***

10%

Redusert lytteanstrengelse.
Gir brukeren bedre mestering i støyfulle lydmiljøer***

15%

Forbedret korttidsminne.
Gir brukeren mulighet for å forstå ord bedre. Det medfører også at samtaler i støyfulle lydmiljøer gir mer mening***

*** Ng 2019, Oticon Whitepaper



oticon
life-changing technology

Factors influencing help seeking, hearing aid uptake, hearing aid use and satisfaction with hearing aids: a review of the literature

Line Vestergaard Knudsen¹, Marie Oberg, Claus Nielsen, Graham Naylor, Sophia E Kramer

Affiliations + expand

PMID: 21109549 PMID: PMC4111466 DOI: 10.1177/1084713810385712

Free PMC article

«Litteraturtipset»

Til tross for at antallet personer med nedsatt hørsel i befolkningen øker samt den teknologiske utviklingen, har ikke andelen som skaffer seg høreapparat økt i takt med det man kan forvente. Alt i alt er det i audiologien utfordringer knyttet til å identifisere de faktorene som virkelig har betydning i høreapparatprosessen.

For å kunne si noen om faktorene som kan predikere hvor vidt en med hørselstap (1) søker hjelp, (2) får tilpasset høreapparat, (3) bruker det og (4) er tilfreds, ble det i 2010 gjort en omfattende litteraturstudie som setter lys på viktige elementer i en rehabiliteringsprosess for mennesker med nedsatt hørsel. Selv om studien i skrivende stund «fyller» 0 år, benyttes den som et av mange litteraturgrunnlag på audiograf-studiet for å belyse viktigheten av å vurdere høreapparatkandidatur, og kartlegging av hørselstapets konsekvenser (jfr. ICF (WHO, 2001)). Både med tanke på at brukere presenteres for tiltak som er hensiktsmessige (og til rett tid) i rehabiliteringsprosessen, og av samfunnsøkonomiske hensyn.

Studien er basert på 39 forskningsartikler som er gjennomført på ulike stadier i tilpassingsprosessen, dvs. perioden før høreapparattilpassing,

perioden under tilpassing og utprøving og perioden etter en tids bruk. Til sammen ble 31 faktorer inkludert i denne studien, og dekker bl.a. personlige faktorer (eks. motivasjon, holdninger, forventninger), eksterne faktorer (eks. rådgivning, økonomi) og demografiske faktorer (eks. kjønn, alder).

Hovedfunn:

- De fleste faktorer har en veldig ulik effekt på de fire variablene (søke hjelp, opptak, bruk og tilfredshet). En faktor kan ha betydelig påvirkning på en variabel, men ingen forhold til de andre. For eksempel viste litteraturgjennomgangen at graden av aksept kan predikere om en velger å få tilpasset høreapparat og bruk, men ikke tilfredshet.
- Kun en faktor påvirker alle 4 forhold positivt, og det var selvrappertert

hørselstap (merk! mens målt hørselstap viser ikke samme korrelasjonen)

Sistnevnte er et funn som er verdt å legge merke til. Og noe som er viktig å ta med seg inn i vurderingen om høreapparat er det riktige tiltaket (på nåværende tidspunktet). Det demonstrerer viktigheten av å kartlegge konsekvensene brukeren opplever på grunn av hørselstapet og om det påvirker deltakelse på områder i hverdagen som er viktig for personen (eller for å bruke ICF's terminologi: aktivitetsbegrensninger og deltakerrestriksjoner). Det minner oss også på det faktum: om en person er «høreapparatkandidat» og vil ha nytte og glede over et høreapparat kan man ikke nødvendigvis se i audiogrammet, men ved å kartlegge konsekvensene hørselstapet medfører og forstå behovene personen har gjennom samtale. ●

Glade audiografer i Trøndelag

STEINKJER HØRSEL, MELHUS HØRSEL OG TRONDHEIM

Hørselsklinikk er tre frittstående private klinikker i Trøndelag. Til sammen er vi fem audiografer, der en av oss også er audio-pedagog.

Vi har alle et felles mål om å sikre god oppfølging av våre brukere. Ingen av våre kunder skal dra hjem uten å få god hjelp av oss!

Behovet for veiledning og kontroller er svært avgjørende for god utnyttelse av hørselshjelpemidlene. Vi er lett tilgjengelig og gir alle som oppsøker oss god hjelp, som igjen gir et godt resultat for å høre bedre i hverdagen. Det er det som er artig, å få bidra til å gjøre en forskjell!

I tillegg til ordinær audiografjobb har vi ulike oppdrag. Musikere trenger monitorpropper, politi trenger sambandspropper, ansatte i industri trenger støypopper og gode løsninger for kommunikasjon.

Å jobbe privat byr på en variert og spennende arbeidshverdag. Vi får mange henvendelser og tar på oss ulike oppdrag. Det kan være kurs og foredrag, bedriftsbesøk med behovskartlegging for gode og praktiske løsninger for å ta vare på hørselen. Vi samarbeider godt med ulike instanser deriblant bedriftshelsetjenester og kommunene. Ut over audiografstjenestene har vi også ansvar for daglig drift, markedsføring og økonomi. Vi trives godt med å være våre egne sjefer.

Jaktseongen i Trøndelag er snart i gang og vi har også i år hatt fokus på aktive hørselvern til ivrige jegere. Vi skal spare dere for de gode jakthistoriene, vi ønsker dere alle en riktig fin høst. ●

Skitt jakt!

Maren Julie Havik Aasen.

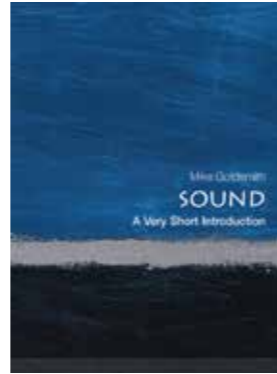


F.v Grete Bergheim, Hanne Hofstad

SOUND

– A Very Short Introduction Mike Goldsmith

Mike Goldsmith er akustiker og tidligere leder for Head of Acoustics hos The National Physical Laboratory i Storbritannia. Han har skrevet flere titalls artikler og rapporter om temaene lyd, tale, lyd kvalitet og akustikkens historie. Dette verket fra 2015 er en del av den litterære serien «A Very Short Introduction» gitt ut av Oxford University Press.



Denne 140 sider lange boken omhandler både lydens historikk, om hvor og når lyd og hørsel først oppstod, enkel signalteori om lydbølger og lydskarakteristikker, menneskets hørselssystem, bruksområder for lyd, både under og over vår oppfatningsevne, musikk, samt et kapittel om støy og helsefare ved støy - av både hørbar og ikke hørbar sort.

Dette er en perfekt bok for både studenter og ferdigutdannede audiografer som kanskje trenger en oppfriskning av enkel teori rundt lyd og hørsel. Boken er relativt lettlest, men

Goldsmith klarer likevel å formidle et innhold som for noen kanskje er abstrakt på en forståelig, og tidvis humoristisk, måte.

Som tittelen beskriver så er dette bare en veldig kort introduksjon, men om du syns «Essentials of Audiology» av Gelfand kanskje kan være litt tung å bære med deg overalt, så kan denne lille blekka være kjekk å ha liggende i sekken, veska eller på innerlomma – uten at jeg skal påstå at den er like dyptgående som Gelfands mesterverk. ●

Takk for at du anbefaler HLF

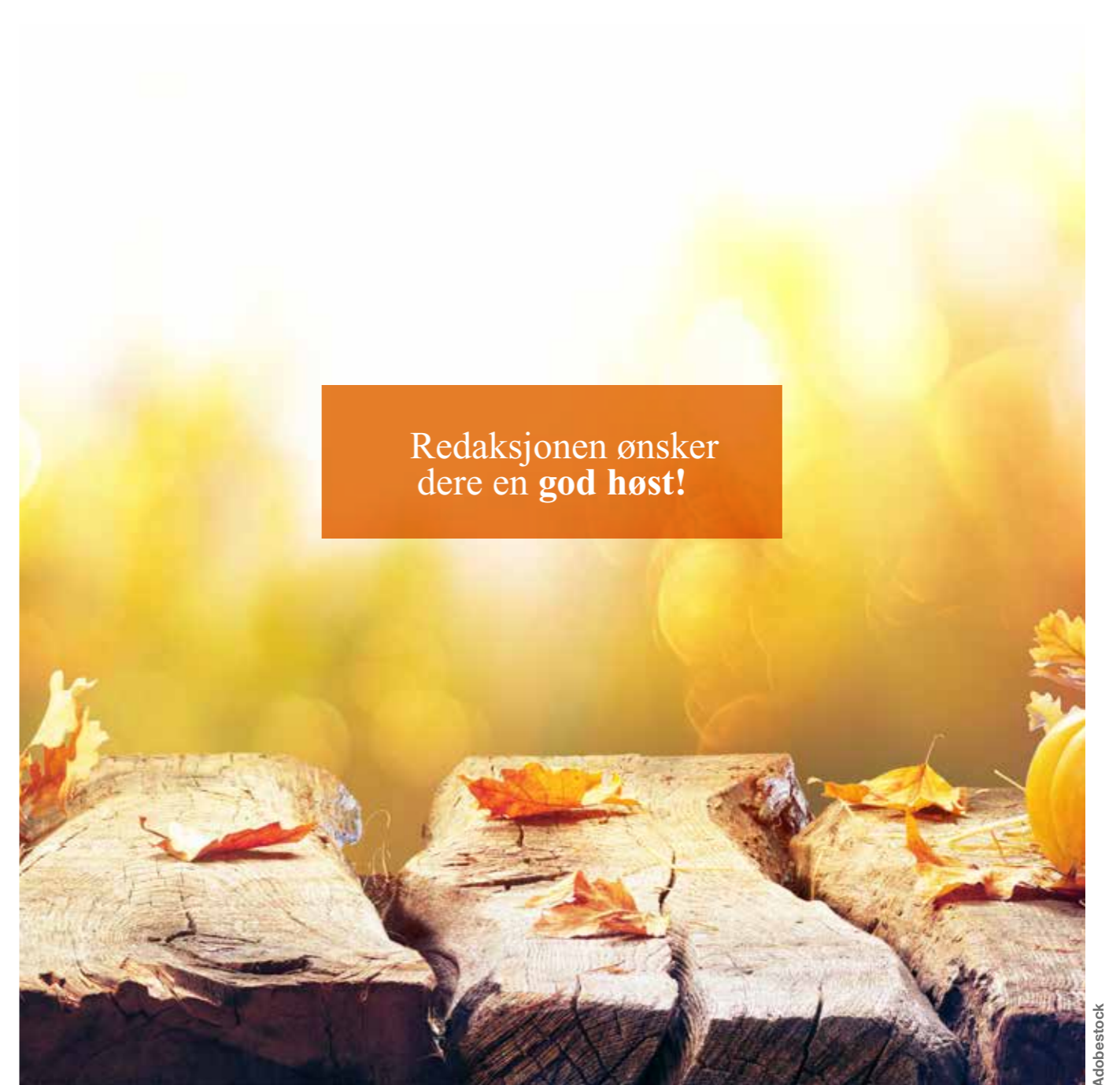
HLFs erstatningsavtale for høreapparater gir trygghet i hverdagen for alle medlemmer fra første dag.

Innmeldingskort kan bestilles på hlf.no eller på telefon 22 63 99 00

Sammen gjør vi hverdagen enklere for hørselshemmede

HLF
Hørselshemmedes Landsforbund
Din hørsel - vår sak

Les mer på www.hlf.no



Redaksjonen ønsker dere en god høst!

AdobeStock

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 Finnmarkssykehuset 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
life-changing technology

WIDEX®



signia

Life sounds brilliant.



- helping people