

# audiografen

FAGBLAD FOR AUDIOGRAFER | NR 1 – 2018 | [www.audiograf.no](http://www.audiograf.no) **delta**  Audiografforbundet **Fagpressen** 



## BESØK FRA MALAWI PÅ NTNU

Master i Helsevitenskap:  
**Kampen for kontroll**

## HUNT4 - HØRSEL

Hørselssentralens samhandling

OTICON | Opn

# Handsfree samtaler til begge ører tilkoblet moderne smarttelefoner.



## Oticon introduserer ConnectClip

Med ConnectClip kan alle med en Android™, iPhone® eller annen type smarttelefon gjøre Oticon Opn™ høreapparater til et trådløst høykvalitets headset, som kan brukes til telefonsamtaler, musikk eller overføring fra andre lydilder.

2.4 GHz Bluetooth Low Energy gir ConnectClip tilgang til å overføre telefonsamtaler binauralt. OpenSound Navigator™ i ConnectClip håndterer lyden på en måte som beholder et tydelig talesignal og fjerner uønsket støy. ConnectClip kan også brukes som en eksternmikrofon, fjernkontroll med mer.

Les mer på: [oticon.global/connectivity](https://oticon.global/connectivity)



Made for

iPod iPhone iPad



Works with  
Android™

Helt siden jeg begynte på audiografutdanningen min - som begynner å nærme seg hundre år siden - har jeg hørt om hvor langt etter vi i Norge som nasjon er med tanke på forskning på audiologifeltet. Dette er selvfølgelig satt opp mot nasjonene vi liker å sammenligne oss med, ofte de andre landene i Norden. Ja, det har vært en gradvis økning i antall publikasjoner som blir gitt ut, men vi ser også at våre «konkurrenter» har hatt en lignende økning. Sverige har i denne sammenheng vært storebror, med en solid luke til Finland og Danmark. «Attpåklaten» Norge gjør seg fortjent til en deltaker-diplom, men ikke mer enn det. Å være minstemann vet jeg ganske mye om - å alltid ha noen andre å skyldte på, å leve et liv tilnærmet uten regler, og å få viljen sin uansett er kjekt, men man er fortsatt lillebror.

Nå skal det sies at det ikke er en konkurranse om å publisere mest forskning innen audiologi, men hvis vi sammenligner oss med Sverige, så ser vi tydelig et forbedringspotensiale - et potensiale jeg håper vi vet å utnytte. Til tross, igjen, for at det hele strengt tatt ikke er en konkurranse, så er det ekstra surt å være dårligere enn Söta Bror i øst, men det gjelder også alle andre aspekter, i tillegg til audiologi.

Norges underlegenhet ble belyst under fjorårets audiologikonferanse i regi av Arne Vik og NTNU i Trondheim, hvor noe av hensikten med konferansen var å vise frem hva som foregår av norsk forskning innen audiologi. Dette var noe vi i Audiografen gjorde vårt beste for å dekke, slik at våre lesere kunne få et lite innblikk, på lik linje med de som var tilstede. Konferansen i seg selv var en suksess, og vi håper at årets konferanse blir minst like bra.

Noe annet som for tiden «beveger seg» innen norsk audiologiforskning er selvfølgelig HUNT4-undersøkelsen. Ved HUNT2-undersøkelsen i '96-'98 ble det hentet inn informasjon om hørselen til 50.000 mennesker fra Nord-Trøndelag. Det ga den gang store mengder data som var tilgjengelig for analyse, som har resultert i flere publikasjoner. Håpet er at den nye HUNT-undersøkelsen også vil gi oss flere publikasjoner om hørsel.

Innhenting av data er fint nok det, men det stiller også krav til at man har mennesker som kan forske på den dataen man henter inn. Etter at Audiografutdanningen har blitt en del av NTNU har det også blitt et krav/sterkt ønske om økt kompetanse innen forskning blant de som jobber der. Den økte kompetansen vil forhøpentligvis smitte over på studentene, slik at vi i kommende år vil se en økning i antall studenter som tar steget videre fra bachelornivå til mastergradsnivå - og kanskje lengre enn det også. Dessverre har vi i skrivende stund ikke en egen utdanning som kan tilby mastergrad i audiologi i Norge... ennå. Håpet er selvfølgelig at det en vakker dag kommer på plass, slik at flere og flere studenter (og ferdigutdannede audiografer) kan tilegne seg kompetanse innen forskning. Vil dette gjøre de til bedre audiografer i en klinisk setting? Ikke nødvendigvis (om man bruker undertegnede som eksempel så vil nok svaret heller være et rungende «NEI»). Men vil det heve det nasjonale kunnskaps- og kompetansenivået innen forskning samtidig som det senker terskelen for å jobbe med forskning? Svaret er ja.

Ingen slår Norge i antall OL-medaljer (dog, det skal visstnok sies at Liechtenstein har flere medaljer per innbygger), men vi henger fortsatt et stykke etter når det gjelder forskning på audiologi.

HUNT4-undersøkelsen står grundig beskrevet om du du blar videre i bladet. Det samme gjelder invitasjon til Audiologikonferansen 2018 i Trondheim. Jeg håper vi ses der.

– Odd Magne Risan



Shutterstock.com

## INNHOOLD

Den 2. Audiologikonferansen

4

Styret informerer

6

Master i Helsevitenskap

8

Hørselssentralens samhandling

10

Besøk fra Malawi på NTNU

12

HØR på Byporten

14

HUNT4 - Hørsel

16

PMM-spalten

20

Litteraturtipset

24

**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:

1/2018 – 6. februar  
2/2018 – 2. mai  
3/2018 – 21. august  
4/2018 – 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:

Odd Magne Risan

### 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



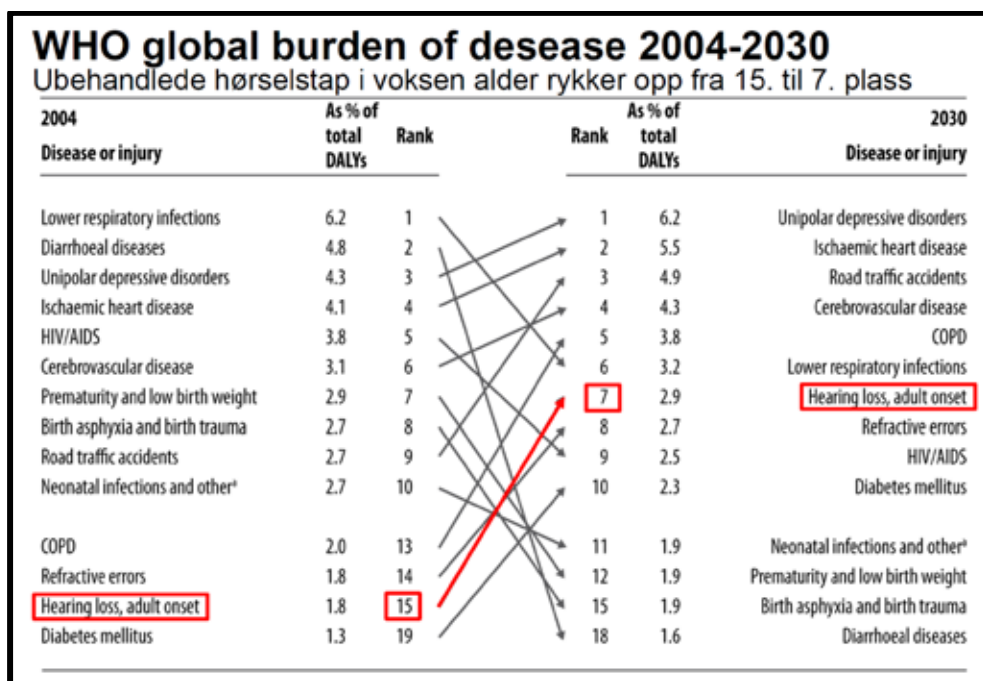
Merkur Grafisk er  
godkjent som  
svanemerket bedrift.

# Den 2. Audiologikonferansen Nasjonal forskningskonferanse

**Sted:** Trondheim, Kunnskapsenteret St. Olavs hospital KA12

**Dato:** 26. april 2018 1000-1600

**Mazemap:** <http://bit.ly/2mjI71i>



Audiologitidninga i Trondheim (NTNU), Høresentralen St. Olavs, HLF (Hørselshemmedes Landsforbund), SINTEF og Folkehelseinstituttet følger opp fjorårets vellykkede konferanse og inviterer til Kunnskapsenteret, tilrettelagt for både muntlige foredrag og posterpresentasjoner.

Spesielt tema i år er folkehelse. HUNT4 (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag) er i gang med sin hørselsdel, og flere kartleggingsundersøkelser har vært gjennomført.

Vi inviterer til å melde inn korte foredrag á 20 min (inkl. spørsmål og kommentarer), så skal vi etter beste evne sette opp et endelig program. Konferansen vil også være åpen for påmelding for fagpersoner og studenter uten konferansebidrag.

## Foreløpig program:

- 0900 - 1000 Posterpresentasjoner i vrimlearealet
- 1000 - 1015 Velkommen og åpning
- 1015 - 1040 HUNT4 hørsel - så langt. Bo Engdahl avd.dir. Folkehelsa
- 1040 - 1200 Frie påmeldte foredrag
- 1200 - 1320 Lett lunsj (blir servert) mingling og postersesjon
- 1300 - 1420 Frie påmeldte foredrag
- 1420 - 1440 Beinstrekk – mingling
- 1440 - 1600 Frie påmeldte foredrag + oppsummering og avslutning

Innmeldte foredrag og postere vil bli publisert i kurshefte.

Påmelding og innmelding av foredrag (sammendrag ønskelig, men ikke forlangt):

<https://www.ntnu.no/inb/audiologikonferansen>

# Bolero B-PR er oppladbart!

En stor  
suksess i  
Norge!



Phonak Bolero™ B-PR har et spesialdesignet innebygd oppladbart litium-ion-batteri som gir 24-timers\* hørsel med én enkel lading. Bolero B-PR tilbyr brukeren alt man kan ønske seg i et oppladbart høreapparat: kort ladetid, lang batterilevetid og automatisk tilpasning til omgivelsene. Bolero B-PR har også telespole.



Phonak Charger Case er en kombinert lader, tørke- og oppbevaringsboks. Den inneholder også et renseverktøy. Charger Case følger automatisk med ved bestilling av Phonak oppladbare høreapparater.

\* Forventet resultat når høreapparatet er fulladet, og ved inntil 80 minutter trådløs streaming.

A Sonova brand

**PHONAK**  
life is on

# Hei alle!

Dronning Elizabeth II brukte uttrykket “annus horribilis” i en tale 24. november 1992 ved markeringen av 40 år på tronen. Hun sa: «1992 is not a year on which I shall look back with undiluted pleasure. In the words of one of my more sympathetic correspondents, it has turned out to be an Annus Horribilis.» Nå vil det kanskje være å ta i å kalle 2017 for det samme for oss i Audiografforbundet, men det har ikke vært noen opptur. Det startet for alvor i april da helseminister Bent Høie gikk på talerstolen og sa rett ut at refusjonsrett for audiografer ikke var på planen. Det sluttet med statsbudsjettet for 2018 som sa det samme. Både uttalen til Høie og teksten i statsbudsjettet vitnet om en mangel på innsikt og forståelse for den jobben vi gjør. Årsaken til at saken stoppet opp mener vi ligger i at refusjonsrett ikke er ønsket politikk eller retning i Helse- og Omsorgsdepartementet (HOD). Da hjelper gode argumenter og sprikende motargumentene lite. Et annet problem er at nærmest ingen i hverken departement eller direktorat har hørsel eller audiologi som sitt felt. Og til syvende og sist fikk vi ingen støtte noe sted. Her tar vi selvkritikk for å ikke ha jobbet mer mot de vi trodde enten var med oss eller i alle fall ikke i mot. Til tross for gode intensjoner sitter grupperingene i hørselsfeltet i alt for stor grad hver for seg med for stor tro på egen fortrefelighet.

I 2016 og -17 brukte styret sine ressurser blant annet på å tvinge refusjonssaken fram i HOD, noe som resulterte i to møter. Det ene med oss og ØNH-legene. Det andre med HLF. Uten å utdype dette nærmere var det ingen andre enn oss som framsnakkert refusjonsrett på disse møtene. På det ene møtet ble ifølge departementet ikke audiografene nevnt. Styret anser refusjonsrett som veien å gå for å oppnå de målsettinger som i en årrekke er vedtatt på våre landsmøter. Men kan vi jobbe for noe som ingen andre støtter? Dette spørsmålet er for oss meget sentralt og vektlegges derfor i årets første “styret informerer”.

På EU i november 2017 sa HLFs generalsekretær Anders Hegre “Vi kan ikke bruke masse tid på å kjempe om refusjonsrett”. Kjære Anders Hegre; hva med å prate med oss framfor å komme på en scene og diktere både hva og hvordan vi skal framføre vårt budskap? Da hadde vi visst at HLF til tross for tidligere uttalelser tilsynelatende er imot refusjonsrett. Og vi kunne fortalt deg og dere hvordan den kunne ha motvirket det du er redd for: Kjededannelser og dansk/svenske tilstander. Kjededene dannes fordi det er et marked der. Fordi det offentlige er for lite. Og da er det ikke godt nok, slik som du påstår. Du vil ha flere avtalespesialister (for å få flere audiografer?). Problemet med det er at der det ikke er pasientgrunnlag for en lege kan det være det for en audiograf. Spør medlemmene dine i Midt-Norge om de er fornøyd når den lokale audiografen går konkurs blant annet fordi det ikke finnes offentlige avtaler de kan inngå. Og spør oss om det er heldig å trekke opp til en ytterligere profesjonskamp,

ved å heie på flere legehjemler. Er det et dokumentert behov for dette? Vi som jobber tett med legene vet at de er absolutt uunnværlige. Likevel er det slik at kvaliteten du etterlyser er det vi som står for, gitt at vi får gode arbeidsvilkår. Det hjelper ikke med hjelpemidler og kurs om lyden i apparatene er feil. Da vi ikke har tilgang til noen scene hos dere tar vi oss råd til denne formen for offentlig kommunikasjon. Avstanden i mellom oss som du helt riktig poengterte ødelegger for oss alle. Vi håper i fremtiden å kunne snakke taktikk over en kaffekopp framfor i all offentlighet.

For å svare på vårt eget spørsmål ser vi i styret ser det som nærmest umulig å løfte fram refusjonssaken om Norges største brukerorganisasjon er imot. Vi synes det er synd at ikke alle innså at dette var en historisk sjanse til å redusere ventelistene til et akseptabelt nivå, og frigjøre sykehusene fra produksjonspresset. Vi respekterer at andre kan ha en annen analyse enn oss, men vi har problemer med å få den servert fra en scene når vi har alle muligheter til å møtes. (Se Hegres tale på youtube.com.)

For noen uker kom den triste beskjeden om at AudioPlus AS er konkurs. Konkursen er den mest åpenbare konsekvensen av regjeringens nei til refusjonsrett, selv om årsaken til konkursen er mer komplisert enn som så. 8000 registrerte pasienter hadde et sterkt nært tilbud, og 9 audiografer hadde en jobb å gå til. Styret har gjort det vi kan for å ivareta våre medlemmer og ser med glede at det allerede reiser seg nye klinikker fra asken. Vi ønsker alle lykke til!

Styret bruker nå mye tid og energi på å finne veien videre. I takt med dette er leders frikjøp redusert fra 80 til 60%. Vi tar mer enn gjerne imot innspill når det kommer til hva vi kan jobbe fram for våre medlemmer.

**God påske!**



# THE MADE FOR ALL PHONES SOLUTION HAS ARRIVED



For hands-free telefonsamtaler med iPhone® og Android™ smarttelefoner, velg SoundClip-A fra Bernafon\*. SoundClip-A streamer både telefonsamtaler og musikk til begge ørene samtidig. I tillegg kan den benyttes som fjernmikrofon og fjernkontroll til Zerena MNR T.

\*For nærmere informasjon om kompatibilitet, se [www.bernafon.com/products/accessories](http://www.bernafon.com/products/accessories)

# Kampen for kontroll

– En kvalitativ studie om opplevelsen av arbeidshverdagen og betydningsfulle forhold for arbeidsdeltakelse hos mennesker med nedsatt hørsel

ANITA BLAKSTAD NILSEN (2016)

**Bakgrunn:** «Arbeid er den viktigste helsekilden» sa sosialmedisiner Per Fuggeli (1943-2017).

Arbeid er ikke bare forbundet med økonomisk trygghet, men er for de fleste en kilde til identitet, personlig og faglig utvikling og bidrar med struktur og sosialisering i hverdagen. Å ikke ha en jobb og gå til er forbundet med økte fysiske og psykiske plager, økt mortalitet og økt bruk av helsetjenester. De mange negative og ofte sammensatte konsekvensene av nedsatt hørsel er dokumentert gjennom flere studier, -konsekvenser som utarter seg både fysisk, psykisk og sosialt. Når forskning også viser at mennesker med nedsatt hørsel har lavere yrkesdeltakelse, oftere langtidssykefravær og oftere mottar uføretrygd, enn mennesker uten hørselsnedsettelse, gjør dette dem til en spesielt utsatt gruppe. Formålet med studien var å forstå hvordan et hørselstap påvirker arbeidshverdagen og hvilke forhold som er betydningsfulle for arbeidsdeltakelse hos mennesker med nedsatt hørsel.

**Metode og utvalg:** Data til studien ble innhentet gjennom to fokusgruppeintervju med 5 deltakere på hvert intervju. Alle informantene har hørselstap og er/har vært yrkesaktiv. Analysen ble utført med en fenomenologisk tilnærming.

” «Man blir sliten i hodet, du er sliten mentalt, du er sliten kroppslig.»

Vera

**Resultat:** Opplevelsen av å være sliten på jobb og utslitt etter endt arbeidshverdag var en av de mest fremtredende opplevelsene hos informantene. Dette virker å være en viktig årsak til redusert arbeidsdeltakelse, og et viktig forhold å være klar over for å kunne forebygge utbrenthet. Studien viser at informantene opplever store fysiske, psykiske og sosiale konsekvenser, før de er klar over hørselsnedsettelsen. En manglende kompetanse på egen hørselsstatus ser ut til å

” «Jeg ville ikke fungert hvis jeg ikke har klart å kontrollere arbeids-situasjonen.»

Rolf

være en barriere for å søke rehabilitering og motta tilrettelegging i arbeidssituasjonen.

Slitenheten de opplever kommer av en kontinuerlig anstrengelse for å få med seg det som blir sagt, og kan knyttes til et behov for å oppleve kontroll i arbeidssituasjonen. Å oppleve kontroll og dermed bevare ansikt i samtale-situasjoner og i arbeidshverdagen virker å være et viktig forhold for arbeidsdeltakelse i denne studien. Sosiale settinger på jobb med mye bakgrunnsstøy eller mange som snakker samtidig er situasjoner som de fleste unngår, enten ved å være fysisk fraværende eller muntlig inaktiv. Dette virker å være situasjoner som forbindes med liten grad av kontroll. Manglende kontroll forbinder informantene med en utrygghet, og virker å være knyttet til frykt for stigmatiserende reaksjoner og tap av identitet. I faglige situasjoner opplever de større grad av kontroll og er en situasjon de fleste føler de kan legge føringer for, slik at de fleste opplevde møter og lignende som minst problematisk. Personlige ressurser, som

” «Når er den dagen kommet at du skal heise flagget og si ifra?»

John



” «Og når vi møtes i lunsjen, så vil ikke jeg si 'snakk en i gangen!' (...) pausene er ganske sårbare. Da blir jeg litt sånn 'tause Birgitte' (...) Jeg trekker meg litt tilbake, ja. Og det er ikke bestandig jeg deltar heller.»

selvsikkerhet og status på jobb, beskriver mange som ressurser som gir økt mulighet for å kunne ta kontroll. Strategier for å oppnå kontroll blir sannsynligvis benyttet som stigmahåndtering for å beskytte deres sosiale identitet.

Hørselsnedsettelsen beskrives som en langvarig prosess, og at hørselstapet kommer gradvis virker å ha betydning for mange viktige forhold for deltakelse, - både i jobb og sosialt, for den som har hørselsnedsettelse. Det tar tid å innse og erkjenne hørselsnedsettelsen, og å være åpen om utfordringer og behov for omgivelsene. Tidspunktet for å søke hjelp eller informere omgivelsene virker å være vanskelig for informantene å identifisere. Prosessen kan også se ut til å påvirke i hvor stor grad man mobiliserer egne ressurser for å mestre hverdagen. Åpenhet rundt hørselsnedsettelsen ser ut til å være et problematisk stadium i prosessen, der egne og andres stigmatiserende holdninger kan være barrierer for åpenhet og å søke rehabilitering. Terskelen for å ta steget inn i en stigmatisert gruppe virker å være stor. Studien viser at de som mottar tilrettelegging og forståelse fra omgivelsene, i større grad er vedvarende i sin åpenhet og sine krav til omgivelsene. Støtte og forståelse hjemme virker å være viktig for om informantene er åpne om hørselstapet på jobb, og kan henge sammen med forventede stigmatiserende reaksjoner. Egne og andres stigmatiserende holdninger og frykt for at hørselsnedsettelsen kan gi konsekvenser for arbeidsforholdet, virker å være barrierer for åpenhet. Det virker som de hele tiden må ta stilling til dilemmaet om å fortelle eller ikke fortelle.

Studien viser at utfordringen informantene har i arbeidslivet er store, og at opplevelsene og behovene for denne gruppen er komplekse og sammensatt. Studien indikerer at en hørselsnedsettelse i arbeidslivet kan være et hinder for

” «Men jeg synes elevene kanskje er de letteste å ha med å gjøre fordi at enda er det sånn at jeg har kontroll i mitt klasserom.»

Sara

fullstendig deltakelse faglig og sosialt på jobb, og at behovene de har ikke blir møtt, til tross for instanser og regelverk som skal ivareta disse. Det virker som det meste av ansvaret for å mestre arbeidshverdagen ligger på personen med hørselstap selv, i alle deler av hørselstapsprosessen. Studien viser at samfunnet, helsepersonell og arbeidslivet fortsatt har en lang veg å gå for hvordan man kan møte disse utfordringene for å inkludere arbeidstakere med nedsatt hørsel på lik linje med andre, og ivareta disse menneskene i alle stadiene i en hørselstapsprosess.

” «(...) Og det å da komme med noen sånne 'god dag mann økseskaft-svar', da er det kanskje like greit å sitte å høre på det man ikke får med seg, og bare være en taus deltaker.»

# Hørselssentralenes samhandling

– kartleggingsundersøkelse utført i 2017 av Steinar Birkeland i HLF

RESYMÉ SKREVET AV: ELISE LIVERØD HAGEN AUNE

Samhandlingsreformen St. melding nr. 47 (2008-2009) har eksistert i lang tid, men det foreligger fortsatt ikke en samlet kunnskapsoversikt eller helhetlig offentlig plan for samhandling mellom hørselssentralene eller kommunene selv 10 år etter meldingen ble publisert.

Etter initiativ fra HLF og NTNU, studieprogram for audiologi, ble det arrangert en rundebordsamling «Bedre tjenester til brukerne!» i februar 2017, og interessen for å lage prosjektet omkring samhandlingstemaet har utspring fra denne samlingen. Det ble under samlingen indikert at samhandlingen mellom hørsentralene og kommunene er begrenset, og at det som er i aktivitet primært er initiert, organisert, bemannet og finansiert av hørsentralene selv.

## Fokuset i undersøkelsen var høreapparatområdet.

I 2016 ble det tildelt 87 637 høreapparat i Norge fordelt på 130 klinikker, som vil si 30 hørselssentraler og 100 ØNH-avtalespesialistklinikker. Audiografene på sykehusene tildelte i underkant halvparten av alle høreapparatene. Hørsentralene på sykehusene har statlige føringer for å samhandle med kommunene, noe som ikke er krevd av ØNH-avtalespesialistklinikkene. Den sistnevnte gruppen ble derfor utelukket i prosjektet.

Dataene ble samlet inn via spørreskjema, og for å innhente relevant informasjon ble spørsmålene bygget opp med utgangspunkt i de mest sentrale nedfelte statlige dokumentene som skal være med å regulere virksomheten på hørsentralene.

- Avtale om samarbeid mellom de regionale helseforetakene og formidling av høreapparat og tekniske hjelpemidler gitt ut av Arbeids- og Velferdsdirektoratet.
- Rammeavtalen om høreapparattilpasning og formidling hos hørsentraler og ØNH-avtalespesialister.
- Vedlegg 3 til paragraf 10 b, krav til kvalifikasjoner, regler for undersøkelse, krav til utstyr, lokaler, mv. og om faglig medvirkning ved undersøkelse av hørselshemmede, avtrykk av øregang og tilpasning av høreapparat.

Utvalget bestod av 28 hørsentraler fordelt på 4 regioner;

Helse Sør-Øst (10), Helse Vest (4), Helse Midt (5) og Helse Nord (5).

Tabell 1 viser oppsummering av tallmaterialet hentet direkte ut fra artikkelen til S. Birkeland. Forekomsten av samhandling for hvert enkelt av spørsmålene er listet opp enkeltvis, 1-11. Enkelttallene blir nederst i tabellen summert opp samlet sett for å beregne gjennomsnittlig samhandlingsforekomst (SHF). I denne undersøkelsen kom denne på 42 %.

Funn i studien indikerer at forekomsten av samhandling hos hørsentralene mellom NAV Hjelpemiddelsentral og Statped er variabelt, men bra. Hele 86% av hørselssentralene har samhandling med statlige aktører. På en annen side tyder det på at samhandling med kommunene er nokså lav, som i denne undersøkelsen kun er på 35%. Forklart på en annen måte vil det si at 8 av 10 hørsentraler samhandler med statlige aktører, og kun i underkant av 4 av 10 hørsentraler samhandler med kommunene.

Forekomsttallene i tabellen sier ikke noe om hvordan samhandlingen fortøner seg, så for å belyse det nærmere ble deltakerne i undersøkelsen oppfordret til å skrive ned i fritekst under hvert enkelt spørsmål erfaringer om samarbeid, aktører, tjenestetilbud, ol. I lys av denne oppfordringen kom det frem at hørselssentralenes samhandling skjer under svært stramme rammebetingelser i helseforetakene, og dessverre tar særlig kommunene nokså lite medansvar for samhandlingen. Videre kom det frem at det meste av samhandlingen skjer uten at det er planlagt, avtalefestet eller støttet opp av dedikerte økonomisk-administrative systemer eller IKT-løsninger.

På spørsmål om hørselssentralene har anledning til å prioritere veilednings- og opplæringstiltak i tilstrekkelig grad svarte kun 14% «ja» og 86% «nei». Årsaken skyldes lange ventetider og køer, samt for lav kapasitet og bemanning.

Avslutningsvis er det bekymringsfullt å se disse resultatene når det er estimert en solid økning av antall personer med hørselstap som har behov for høreapparat i fremtiden. Fokuseres det kun på effektivisering på hørselssentralene vil

” På spørsmål om hørselssentralene har anledning til å prioritere veilednings- og opplæringstiltak i tilstrekkelig grad svarte kun 14% «ja» og 86% «nei».

det ramme høreapparatbrukerne negativt med tanke på videre rehabilitering og oppfølging. Økende pasientpågang på hørselssentralene vil gi større behov for god og strukturert samhandling med NAV, Statped og kommunene for at brukerne skal kunne ha nytte av behandlingen. Dessverre er den hørselsfaglige kompetansen hos kommune nærmest ikke-eksisterende i dag.

Et annet tankekor er at privatpraktiserende ØNH-klinikker ikke er forpliktet til samhandlingsaktivitet til tross for at de står for halvparten av alle høreapparatilpasningene, noe som i praksis betyr at det ikke er lagt opp noen oppfølgingskrav etter endt tilpasningsprosess.

For å lese hele undersøkelsen i sin helhet finnes den på [hlf.no](http://hlf.no) sine nettsider.



Nr	Temaer for samhandling	SHF	
		Nei	Ja
1	Ambulante tjenester i samarbeid med kommuner, f. eks. hjemmebesøk	68	32
2	Samarbeid med NAV hjelpemiddelsentral	14	86
3	Samarbeid med kommuner, f.eks. ansatte i hjemme-/sykepleietjenesten	57	43
4	Samarbeid med Statped	14	86
5	Samarbeid med andre enn de omtalte aktørene	43	57
6	Tilbyr veilednings- og opplæringstiltak til sykehjem og eldrecentre?	48	52
7	Tilbyr veilednings- og opplæringstiltak til kommunale hørselskontakter	43	57
8	Tilbyr veilednings- og opplæringstiltak til kom. koordinerende enhet, hab./rehab	95	5
9	Tilbyr veilednings- og opplæringstiltak til NAV hjelpemiddelsentral	86	14
10	Tilbyr veilednings- og opplæringstiltak til Statped	90	10
11	Følger opp skoler, f.eks. med akustikkmålinger eller screening	81	19
<b>Gjennomsnittlig samhandlingsforekomst (SHF)</b>		<b>58</b>	<b>42</b>

Tabell 1. Samhandlingsforekomst (SHF), spørsmål og gjennomsnittlig (prosent)

# Besøk fra *Malawi* på NTNU

I nærmere tolv måneder jobbet Edna Kankhuni og Regina Mgabi Mbewe fra Malawi som lærere på Briskeby skole i Lier. Dette har vært en del av samarbeidet mellom Fredskorpset, Hørselhemmedes Landsforbund og Montfort Special Needs Education College i Malawi. Mandag 22. januar kom de sammen med rektor på Montfort SNE College, Lucy Magagula, til NTNU for en ukes opphold og opplæring i audiologi.

FORFATTER: ODD MAGNE RISAN  
FOTO: MARIT SKATVEDT/ODD MAGNE RISAN



Ansvarlig for opplæringen var studentene Elina Selfjord og Victoria Bergo, som underviste de tilreisende i anatomi og fysiologi, metodikk og teori rundt hørselstesting, bruk og stell av høreapparat, samt utarbeiding av et ferdighetstreningsshefte til bruk for studentene ved Montfort i Malawi. I tillegg til fire dager på NTNU fikk Lucy, Regina og Edna også tilbringe en dag på hørselssentralen på St. Olavs hospital, hvor de fikk et innblikk i hvordan en norsk klinikk drives.

I februar reiser Regina og Edna tilbake til Malawi med all den kunnskapen de har tilegnet seg i løpet av året på Briskeby, i tillegg til litt ekstra ballast i form av kunnskap om generell audiologi som de fikk fra kurset på NTNU. Håpet er at de skal kunne bruke denne kunnskapen både i egen praksis, men også å kunne dele den med andre som

jobber med hørsel og personer med hørselsutfordringer hjemme i Malawi.

Lucy Magagula uttrykte stor glede og takk til NTNU og sa at dette ga et innblikk i hvordan opplæringen av audiografer foregår, og hvilke egenskaper de får i løpet av en treårig utdanning. Montfort har siden 2013 tatt imot norske audiografer som en del av Fredskorpsets og HLFs utvekslingsprogram. I "bytte" mot Edna og Regina jobbet Marte Klakken Sivertsen og Guro Mollan tolv måneder ved Montfort i Malawi.

I tillegg til takknemlighet rakk Lucy ut en hånd til alle norske audiografer om å avse undervisningsbøker og materiell, høreapparater og alt annet utstyr som ikke lenger brukes i Norge, slik at Montfort SNE College og klinikken der kan gi bedre utdanning til studentene ved skolen, og et bedre behand-

lingstilbud til alle som kommer innom for utredning og behandling.

Om du har eller vet om noe som kan avses, eller andre spørsmål, nøl ikke med å ta kontakt med en av følgende:

Marit Skatvedt, politisk rådgiver HLF  
skatvedt@hlf.no

Odd Magne Risan, redaktør  
Audiografen,  
høgskolelærer NTNU  
odd.m.risan@ntnu/oddmagnum@  
hotmail.com



# HØR på Bypporten

HØR er en ny butikkjede for hørselen og ørene dine – slik optikerkjedene er for synet og øynene dine.

Audiograftjenester i butikk sto ferdig fra begynnelsen av november 2017.

På HØR er vi 3 audiografer: Rikke, Sadaf og Heidi. Samt butikksjef og 3 deltidsansatte musikkstudenter fra Westerdals. Så her har vi samlet mye kompetanse på hørsel og lyd. Å være audiograf i butikk krever at man er audiograf det ene øyeblikk, og butikkarbeider det neste. Vi tar hørselstester, tilpasser høreapparater, samt yter service og veiledning. Akkurat som audiografer på andre arbeidsplasser. Vi er i en fase der vi bygger opp trafikk, og målet er å utvide og øke pågang på audiograftjenestene våre. Dette målet fortsetter vi med å fokusere på i tiden fremover også.

Noen dager har vi det veldig hektisk, andre dager ganske rolig. Vi svarer kunder på spørsmål de måtte ha, enten spørsmålene handler om høreapparater, tinnitus, eller høyttalere. Det er spennende, og vi lærer om områder med lyd vi ikke har lært noe om fra audiografstudiet.

Terskelen for å ta kontakt med HØR er så lav som den kan få blitt for kundene våre, det er bare å ta skrittet inn i bu-

tikken så kan de få hjelp på dagen. Bakerst i butikklokalet er det et hørselstestrom, og ved siden av et rom for høreapparat-tilpasning med REM utstyr. Booking kan skje på nett, eller i butikk. Vi som jobber her samarbeider om logistikk og fordeling av arbeidsoppgaver. Hverdagen blir veldig variert for oss, og vi passer på at kundene skal føle seg godt ivaretatt hos oss.

HØR er opptatt av å gjøre hørsel og audiograftjenester lett tilgjengelig. I tillegg til å fjerne stigma rundt nedsatt hørsel. Harald Næs, en av gründerne bak HØR fikk selv nedsatt hørsel og opplevde utfordringer rundt dette. Det fikk han til å utvikle ideen om at hjelp til hørsel burde være like tilgjengelig som hjelp til syn! Hvorfor skal man ikke kunne gå til butikken for å undersøke hørselen, få råd og hjelp, når man kan gå til butikken og teste synet og få råd hos en optiker? Denne ideen ligger bak den HØR butikken som i dag er tilgjengelig på Bypporten.

Vi i HØR er også opptatt av at HØR skal ha et forebyggende fokus med produkter som tar vare på hørselen, som formstøp til støypopper, universalprodukter og hodetelefoner til barn som har begrenset lydstyrke på max 85db. HØR er den eneste i Norge og så vidt vi vet - i verden - som kombinerer gode lydprodukter med kliniske høreapparater. Målet er å bygge bro mellom klinisk hørsel og god lyd.

HØR representerer et privat hørselstilbud, der kundene får mulighet til å prøve, kjøpe eller ha en leie/nedbetalingsavtale for HØReapparat. Tilpasningen og kontroller det første året er inkludert i prisen, for å forsikre oss om god oppfølging og godt resultat av justeringen. De som har leieavtale kan også oppgradere til nyere og bedre HØReapparat underveis i leieperioden sin ved å bytte inn gammelt apparat mot en nyere variant. Og vi har ingen ventetid! I de fleste tilfeller kan vi tilpasse høreapparat på dagen, eller i løpet av en ukes tid.

HØR har ellers samarbeid med Medical City, og Bypporten Legesenter slik at kunder som trenger f. eks. rens av ørevoks kan få gjort det på dagen, og de som trenger sjekk hos ØNH lege kan gjøre dette via fastlegen eller henvende seg direkte til Medical City, avhengig av hva som er best for den enkelte kunden.

Kom innom og hils på oss neste gang du er i byen da vel!





Telefon: 61 32 90 50  
Epost: [medus@medus.no](mailto:medus@medus.no)  
[www.medus.no](http://www.medus.no)

# sound HD

*by* HANSATON



***Kontroll på  
omgivelsene***



# HUNT4 - Hørsel

Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag er Norges største samling av helseopplysninger om en befolkning. Data er framskaffet gjennom tre befolkningsundersøkelser, HUNT1 (1984-86), HUNT2 (1995-97) og HUNT3 (2006-08). Til sammen har 120 000 personer samtykket til at aidentifiserte helseopplysninger kan gjøres tilgjengelig for godkjente forskningsprosjekter, og nesten 80 000 har avgitt blodprøver. Dette gjør HUNT til en betydningsfull samling av helsedata og biologisk materiale, også i internasjonal sammenheng.

(Kilde: <https://www.ntnu.no/hunt>)

FORFATTER: ANITA BERRE  
FOTO: CRAIG FURUNES/BO ENGDahl



Hørselstesting var for meg bekjent første gang med i HUNT4. Gjennom min hverdag på ØNH Levanger dukket det opp en og annen pasient som hadde vært gjennom hørselstesting på HUNT4, og det var da jeg merket meg det uvanlige utseende på audiogrammet. Det var delt inn i alder,

ikke grad av hørsel eller dB. Enkelte pasienter var selvsagt overlykkelige over å ha hørsel som en 20-åring, selv om de var rundet pensjonistalder. Ikke like stas for 20-åringene vice versa; noe vel hard og potensiell stigmatiserende visning – mente jeg. For å sjekke dette litt nærmere tok jeg kontakt med audiograf Craig Furunes som jobber med HUNT4, og Bo Engdahl som har vært med og utviklet testmaterialet i hørselsmålingen.

## **Anita Berre: Bo Engdahl, kan du si litt om deg selv og relasjon til HUNT 4?**

**Bo Engdahl:** Jeg er prosjektleder for HUNT 4 – hørsel som er et tilleggsprosjekt til HUNT 4. Jeg er utdannet sivilingeniør innen akustikk med doktorgrad innen teknisk audiologi. Jeg var delvis involvert i den forrige store hørselsundersøkelsen i Nord-Trøndelag i 1996-1998 i forbindelse med HUNT 2. Det er verdens største befolkningsstudie av hørsel med over 50,000 deltakere som dekket nesten 70% av befolkningen over 20 år i Nord-Trøndelag. Jeg er avde-

lingsdirektør for avdeling for aldring ved Folkehelseinstituttet.

**Jeg jobber som audiograf i Levanger, og har hatt et par pasienter som har fått testet hørsel på HUNT4. Audiogrammet er dog veldig annerledes.**

**Kan du si litt om bakgrunn og hensikt med å måle hørsel i forhold til alder? Noen pasienter reagerer på dette. Hvorfor forklares ikke hørsel med dB eller talebanan, eller grad av alvorlighet?**

**B:** Alderen er den absolutt viktigste årsaken til nedsatt hørsel. For de eldste er det normalt med et hørselstap og det å hvite om hørselen din er normal i forhold til alderen tror vi er fornuftig for ikke å skape unødvendig uro i befolkningen. Det er jo liten grunn til at en normal 80-åring skal gå rundt å tro at hans hørselstap skyldes noe annet en normal aldring. Siden vi ikke kjenner deltakerens alder kan vi ikke gi denne tilbakemeldingen direkte. Imidlertid har vi valgt å legge dette inn i audiogrammet slik at det blir intuitivt for deltakeren selv å vurdere dette. Normalverdiene (medianverdi) er basert på test av 70% av befolkningen i Nord-Trøndelag i 1996.

En talebanan tror jeg er lite intuitiv uten en utfyllende forklaring, noe vi ikke har tid til. Vi valgte å angi lydstyrke i dB på Y-aksen istedenfor høreterskel eller hørselstap siden vi tenkte at det var en intuitivt for deltakeren å forstå hvor svake lyder de kan høre. Grad av hørselstap oppgir vi i tilbakemeldingen til deltakeren.





Selv om hovedhensikten med undersøkelsen er å samle inn forskningsmateriale på hørsel så er hørselsundersøkelsen også en screening av den enkelte deltaker. Alle deltakerne vil, dersom de selv ønsker det, få en tilbakemelding om resultatet av hørselsmålingen. Vi har valgt å dele tilbakemeldingen opp i 4 ulike responser:

1. Mulig behandlingskrevende - Sidedforskjell  $\geq 15$  dB PTA 0.5-3 kHz (American Academy of otolaryngology - Head and neck surgery)
2. Klar nytte av høreapparat PTA 0.5-4 kHz  $> 40$  dB, beste øre (WHO)
3. Litt nedsatt: PTA 0.5-4 kHz  $> 25$  dB men  $\leq 40$ , beste øre (WHO)
4. Øvrige: ikke alvorlig hørselstap

Valg av terskel for tilbakemeldingene ble nøye vurdert i samråd med leger, inkludert øre-nese-hals spesialist, etter medisinske grunner og etter hvor mange som oppfordres til å kontakte legen. Basert på data fra forrige undersøkelsen forventet vi at ca. 10% enten har et mulig behandlingskrevende hørselstap (dvs sidedforskjell) eller et hørselstap hvor deltakeren vil ha klar nytte av høreapparat. Vi kunne satt terskelen lavere, for eksempel ved 25 dB eller 35 dB, men da ville det tilsi store deler av befolkningen. Selv om vi ikke ønsker å henvise de med hørselstap mellom 25-40 dB fant vi underveis ut at vi allikevel måtte angi at de har et hørselstap. Derfor er respons 3 og 4 litt ulike.

### **Får pasientene en muntlig forklaring utover utskriften?**

**B:** Ja, dersom de ønsker det. Men det er også avhengig av om audiografene har tid. Hvilke spørsmål og hva som er den vanlige tilbakemeldingen vet Craig mer om.

**Det er for meg bekjent første gang hørselstesting er med i HUNT, dog som tilleggsundersøkelse. Er det planer om å få hørsel inn som en av hovedundersøkelsene ved neste HUNT, med tanke på behov, tilrettelegging etc for en pasientgruppe som vokser?**

**B:** Hørsel var med som en del av «basis»-HUNT i HUNT 2. Det foreligger ingen konkrete planer videre, men det ville selvsagt være ønskelig. Men det avhenger av om HUNT ønsker å ha med hørsel og ikke minst om det er mulig å finansiere en slik undersøkelse siden den er kostbar. I 1996 var det National Institute of Health i USA som betalte. Denne gang er det et spleiselag mellom Folkehelseinstituttet og STAMI. I tillegg er det gitt en tilleggsbevilgning fra helse- og omsorgsdepartementet.

**Hørselsundersøkelsen utføres av audiografer fordelt på feltstasjonene og jeg kontaktet audiograf Craig Furunes for å finne ut mer om dette. Han og kollega Ingrid Mørkved besvarte mine spørsmål.**

### **Hvordan ble dere audiografer i HUNT4?**

**C:** Da stillingene ble utlyst av Nasjonalt Folkehelseinstitutt søkte vi omgående. På hver av feltstasjonene som skulle ha



” Basert på data fra forrige undersøkelsen forventet vi at ca. 10% enten har et mulig behandlingskrevende hørselstap (dvs sideforskjell) eller et hørselstap hvor deltakeren vil ha klar nytte av høreapparat.

hørselstesting var det behov for audiografer og sykepleiere. Resultatet for feltstasjon Stjørdal ble meg, Craig Furunes og Ingrid Mørkved (Audiografer) og Dagny Tveikra (Sykepleier).

#### «Kan dere si litt om hvordan selve hørselstesting foregår?»

**C:** Hørselsundersøkelsen i HUNT4 har 100% utvalg, med andre ord; alle som deltar i HUNT4 får tilbud om å delta i hørselsundersøkelsen, i gjennomsnitt har vi rundt 90-100 deltakere innom per dag. Med høyt tempo og mange deltakere er det viktig at vi er mest mulig effektive, samtidig som vi skal gi faglig tilbakemelding som oppfattes trygg til de som ønsker det. Selve hørselstesting foregår i lokalene til HUNT4, hvor vi har tre lydtette bokser. Vi tar inn deltakerne fortløpende, utfører otoskopier og gir en grundig instruksjon om hva som skal skje. Hørselen måles ved en automatisk rentoneaudiometri gjennom et AD626 audiometer, og den automatiske prosedyren er lik den som benyttes klinisk med hensyn til frekvensprogresjon, terskelpassasje o.l. Mens testen pågår registrerer vi deltakerne med en anonymisert kode i datasystemet sammen med resultatene fra otoskopien. Etter endt rentoneaudiometri kommer vi inn i boksen med et papiraudiogram, som vi går igjennom sammen med deltakeren. Når vi forklarer audiogrammet utover den automatisk genererte forklaringsteksten, går vi gjennom de grunnleggende elementene og hva de betyr (eksempelvis hva som er høyre/venstre, hva de forskjellige aksene i grafen representerer), vi forklarer for alle at undersøkelsen er et «grovt overslag» av hørselen, og gir anbefalinger om utredning til de som har åpenbare behov for det. Den største utfordringen for vår del er tiden, da vi har svært begrenset tid per deltaker og ofte har et ønske om å gi både en mer omfattende forklaring av audiogrammet og lytte til deltakerens historier. Hele undersøkelsen tar i gjennomsnitt 12-14 minutter.

#### Hvordan fordeles arbeidet og dagene på HUNT4 hørsel?"

**I:** Arbeidet fordeles likt mellom oss, vi har en tredelt turnus som vi ruller på. Vi er alltid to på jobb samtidig, og dette

fungerer veldig godt. Arbeidet går mye på rutiner og automatik, samt at det skal være effektivt gjennom en 10 timer lang arbeidsdag. Med mye arbeid, høyt stressnivå og lange dager er det viktig at vi støtter hverandre og hjelper til der det trengs, heldigvis er vi gode på dette og har et veldig godt arbeidsmiljø.

**C:** Vi er som sagt flere audiografer og sykepleiere, oss tre på Stjørdal og tre ved feltstasjon Steinkjer. Siden oppstarten av prosjektet har vi vært stasjonert her, mens de andre tre har vært ved feltstasjon Skogn og nylig satt i gang på Steinkjer. Innen dette er på trykk har vi pakket sammen og flyttet virksomheten til ny feltstasjon på Verdal, og vi skal innom både Kolvereid og Namsos innen prosjektets slutt. Turnusen og arbeidsoppgavene forblir det samme til siste slutt, med de samme ansatte.

#### Hvordan opplever dere å arbeide som audiografer i en slik undersøkelse?

**I:** Det er interessant. En får møte mange mennesker og det er tydelig at de er opptatt av sin egen hørsel. Mange får seg nok en overraskelse om hvor godt eller mindre godt de hører. Ettersom dette er en undersøkelse, er det først når forskningsresultatene foreligger det begynner å bli spennende. Det er kjekt å ha vært med på dette, så får vi håpe at bidraget fra oss og de som stiller opp fører til at hverdagen blir bedre for andre som har utfordringer med hørselen.

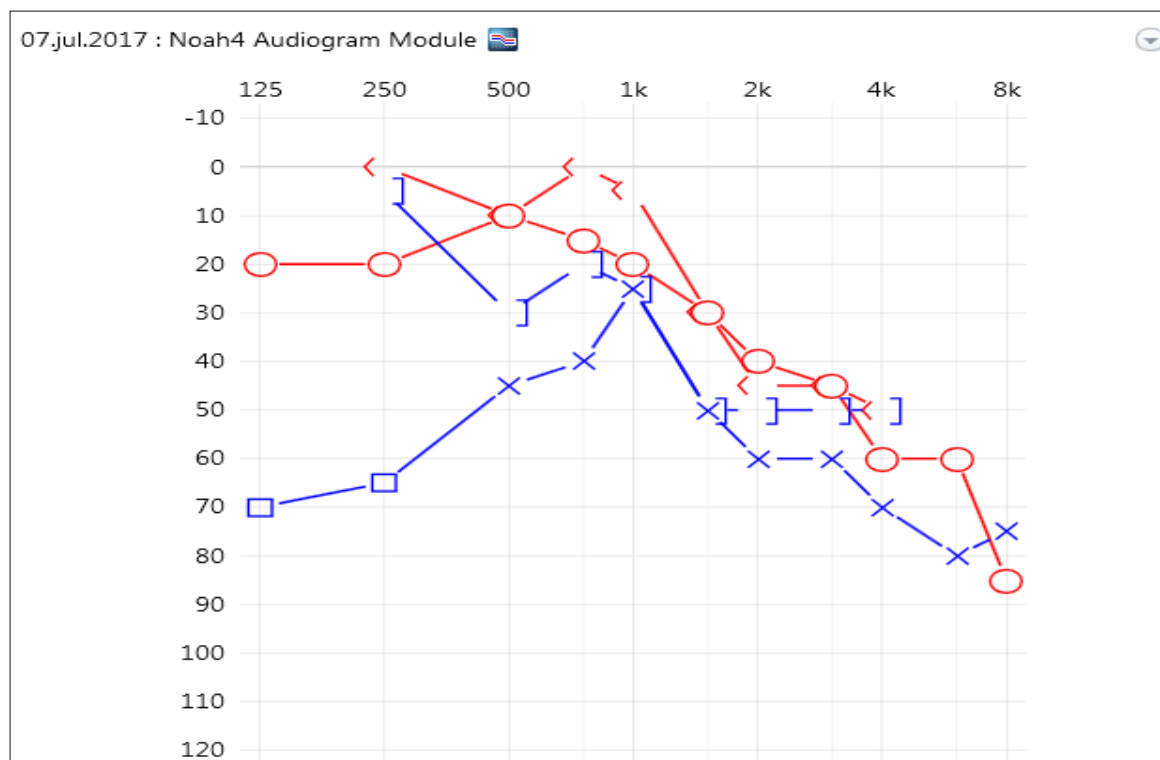
**C:** Enig med Ingrid her, mye av motivasjonen for å søke stillingen var jo å få delta i det som allerede har vært fundamentet for omfattende forskning og nyskaping innen audiologien. Det oppleves viktig og en smule ærefullt å få være medvirkende i utførelsen av en av verdens største populasjonsundersøkelser på hørsel, og det blir ikke mindre ærefullt når vi får vi høre om titusener av menneskers opplevelser i hverdagen med den hørselen de har. Til tross for repetitive arbeidsoppgaver er det heller ingen dager som er like, og å få jobbe sammen med to dyktige og herlige mennesker inne på et kontor med 7kvm gulvplass er overaskende moro.

**REDAKTØRS NOTIS:**

I tiden fremover kommer vi til å ha PMM-caser ala denne i Audiografen, og det er derfor åpent for alle å komme med egne caser om man vil ha de presentert. I tillegg er vi åpne og takknemlig for alle kommentarer til casene som blir presentert. Har du en kommentar eller vil dele en case, send en e-post til [redaksjon@audiograf.no](mailto:redaksjon@audiograf.no)

# Probe Microphone Measurements-Case

FORFATTER: LINDA LIANES



Case: Mann i 70-årene som fikk sine høreapparater ca. 1 år før han kom til oss.

Han syntes ikke høreapparaterne hadde noe særlig effekt og lurte på om det var noe å gjøre med det.

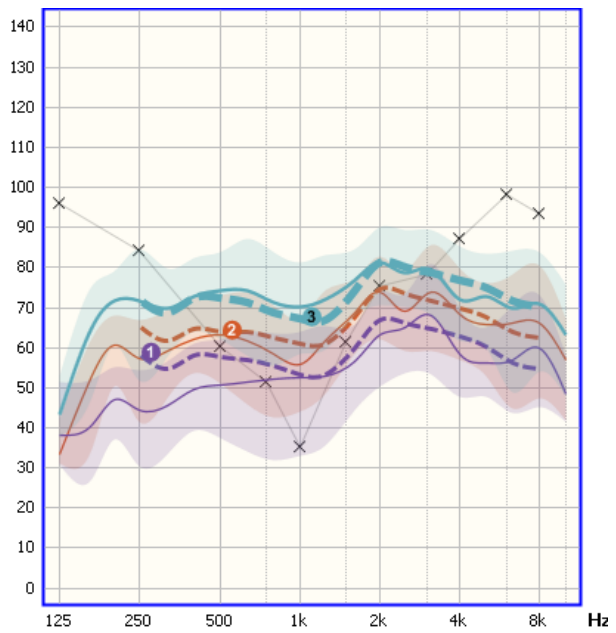
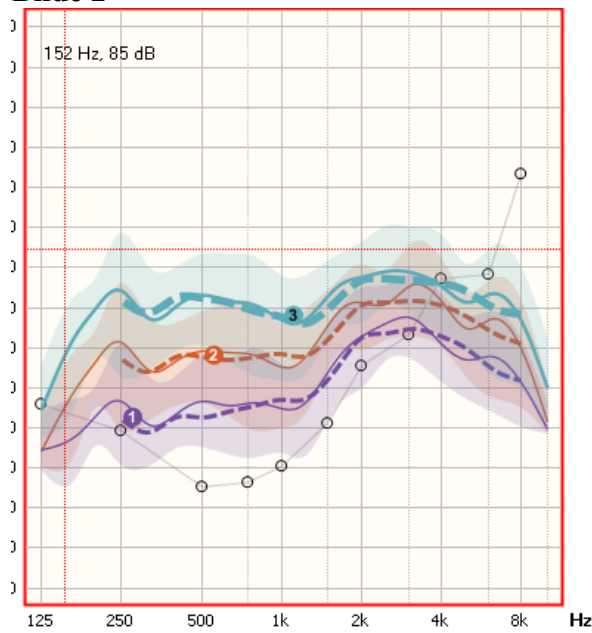
Først ble høreapparaterne rensket og det ble byttet til nye receivere.

Vi tok audiometri (**bilde 1**) og leste av innstillingene i høreapparaterne (**bilde 2**) – temmelig stort avvik fra target (uverifisert NAL NL 2)!!! Avviket skyldes nok hovedsakelig at apparatene var innstilt med en «snillere» tilpassningsregel og stod i tilvenningstrinn 1, ser ut til at det var minimale endringer i hørsel. Før vi gikk videre endret vi

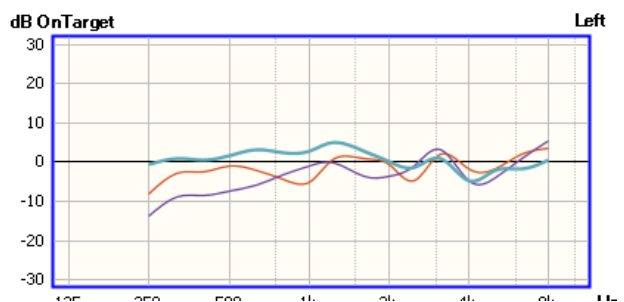
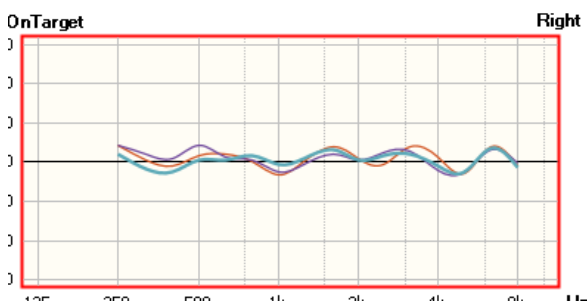
**Bilde 1**



**Bilde 2**



**Bilde 3**



til tettere dome på venstre, mens han beholdt den åpne på høyre.

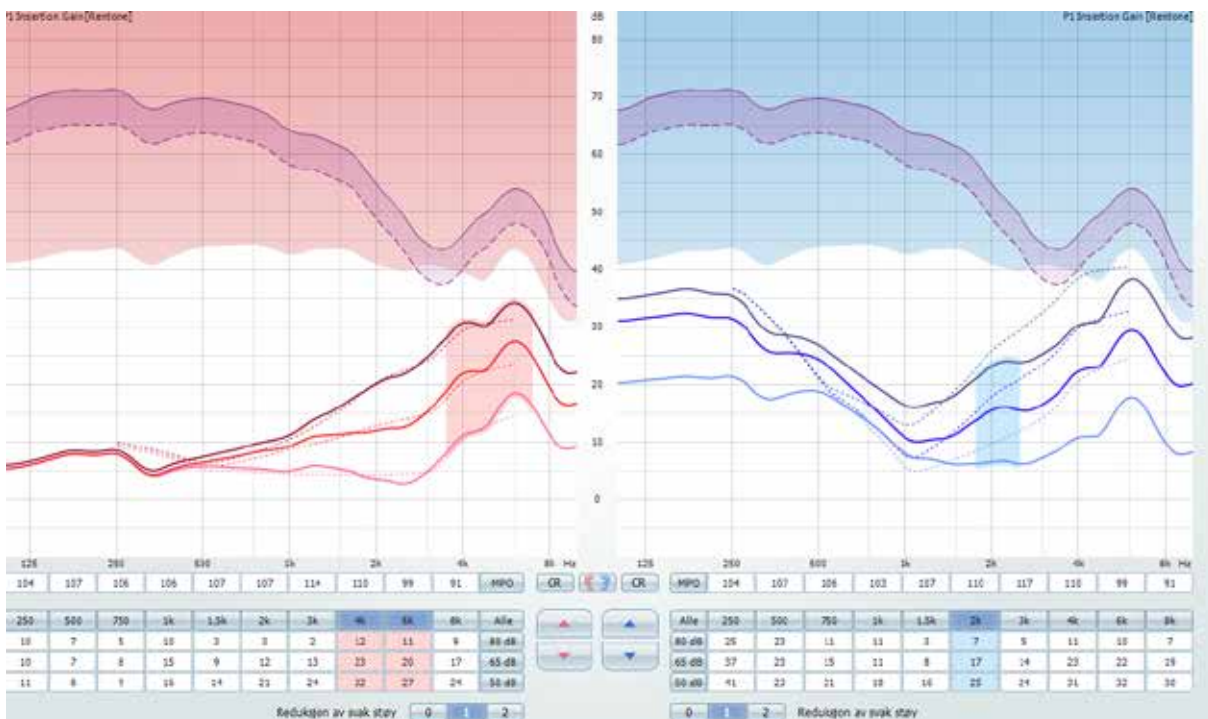
**Bilde 3** viser responskurvene målt med PMM etter at vi er ferdig å justere, nederst er disse lagt på en referanse-linje for bedre oversikt (kurven er justert slik at den ligger så nær 0-linja som mulig på alle målefrekvenser)

På **bilde 4** ser vi hvordan forsterkningsbildet ser ut i tilpasningssoftwaren etter PMM-verifisering. Med uverifisert NAL NL2 som utgangspunkt ser vi at PMM-justering/verifisering i dette tilfellet ikke førte til store avvik på høyre, men ganske mye for venstre. Med opprinnelig innstilling som utgangspunkt (med proprietær tilpasningsregel), er det temmelig stor forskjell i forsterkningen i begge apparatene.

Brukeren aksepterte tilsynelatende det nye, mye sterkere lydbildet med en gang, men jeg kan nevne at han kom tilbake en ukes tid senere fordi han syntes lyden var litt i skarpeste laget. Satte da ned til tilvenningstrinn 2 med gradvis oppjustering til trinn 3 (verifisert target).

**Audiografens betraktninger:**

Dette er et helt tilfeldig case, men vi opplever det samme gang på gang: Når vi kjører PMM på brukere/høreapparater som tidligere er tilpasset uten verifisering med PMM, ser vi alltid forskjeller i hele eller deler av forsterkningsområdet. Om vi legger til den forskjellen i forsterkning som er mellom NAL NL2 (ev. DSL v5.0) og de fleste proprietære tilpasningsregler så ser det ikke bedre ut for å si det sånn. Noen ganger er det kanskje ikke så store justeringer som må til for å treffe NAL NL2 PMM-target, men vi erfarer at det så og si alltid utgjør en positiv forskjell for sluttbrukeren.



**Bilde 4**

” Avviket skyldes nok hovedsakelig at apparatene var innstilt med en «snillere» tilpasningsregel og stod i tilvenningstrinn 1, ser ut til at det var minimale endringer i hørsel.

# StreamLine Mic - endelig her!



Signia Nx + StreamLine Mic = Sant

**Den nye streameren, StreamLine Mic, er på kontrakt fra 1. februar som tilbehør.**

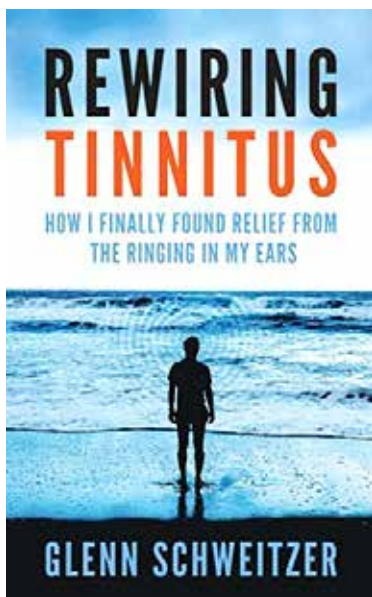
- Streaming fra android telefoner
- Handsfree til iPhone og Android telefoner
- Kan brukes som ekstern mikrofon
- Ingen programmering nødvendig

[www.signia-pro.no](http://www.signia-pro.no)



Hearing  
Systems

**SIEMENS**



Rewiring Tinnitus – How I finally found relief from the ringing in my ears, Glenn Schweitzer, 2016.

Glenn Schweitzer, som selv har Ménières sykdom og tinnitus prøver i sin bok «Rewiring Tinnitus» å gi hjelp til de som har tinnitus og som lider som en konsekvens. Schweitzer har selv ikke noen audiologisk bakgrunn, men skriver om tinnitus fra en pasients perspektiv, og har gjennom sine egne erfaringer og nysgjerrighet opparbeidet seg kunnskap om tinnitus og hva som kanskje skal til for å bedre på situasjonen til andre enn seg selv.

Med audiologiske «briller» på kan man ofte lese masse rare tips til hva som visstnok skal hjelpe, men på tross av sin bakgrunn er Schweitzer i stor grad på ballen, med enkelte punkter her og der som kanskje ikke har like stor vitenskapelig bevist effekt, noe han påpeker selv.

Schweitzer sier at det er alfa-omega å vite hva tinnitus er, og hva som kan være årsaken – at å få kunnskap om tinnitus er viktig som en del av en behandling. Tinnitus Retraining Therapy og kognitiv atferdsterapi blir nevnt som behandlingsmetoder i tillegg til selvhjelpsmetoder for avslapning, å unngå stress, få riktig søvn, samt å tilegne seg et kosthold som, om det ikke gjør tinnitus bedre, i alle fall ikke forverrer den.

Om man skal være kritisk er det selvfølgelig flere punkter man kan sette fingeren på ved «Rewiring Tinnitus» sånn rent vitenskapelig, men til tross for dette så er det en kort og lettlest bok som stort sett er relevant både for pasient og for helsepersonell som behandler tinnituspasienter. Glenn Schweitzer sier selv at det er en endeløs jungel av informasjon «der ute» for de som ikke helt vet hvor de skal søke hjelp. Han har prøvd å samle hva som hjelper for han selv, men understreker at helsepersonell med riktig kunnskap er uvurderlig i behandling av tinnitus – noe vi selvfølgelig er klar over.

*Odd Magne Risan*

”If you suffer from tinnitus, I want you to know right now that there is so much hope.



# ReSound Made for all

Komplett  
hørselsløsning  
for alle.  
Nå også med  
ladbare muligheter.



Alle situasjoner, aktiviteter og lyttemiljøer. Alle aldre, livsstiler og grader av hørselstap. ReSound har en løsning som er laget for alle. Uansett erfaringen eller behovene er ReSunds hørselsløsninger full av innovative løsninger som du ikke vil finne noe annet sted.

**Alle brukere - både av iPhone og Androidtelefoner - har tilgang til et komplett univers av Smart Hearing.**



ReSound LiNX 3D kommer nå også i en ladbar modell. Valgfri bruk av ladbart eller standard batteri. Ladekit inneholder ladestasjon og to batteriluker med ladbare batterier (betales av bruker).

GN Making Life Sound Better

ReSound GN

GN Hearing Norway AS - [resound.com](http://resound.com)

Vi i Audiografen er stadig på utkikk etter interessant og relevant stoff som omhandler audiologi og audiografer i Norge. Så om DU har en sak du vil skrive om, eller som du tenker kunne vært nyttig og informativ om og for det norske audiografmiljøet, nøl aldri med å ta kontakt med meg personlig eller noen andre i redaksjonen. Små og store tips mottas med stor takk!

Vennlig hilsen  
*Odd Magne Risan*  
Redaktør



**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



*Vi presenterer iQ*

# Forsterker alle opplevelser

Starkeys nyskapende iQ-høreapparater leverer bedre lyd kvalitet, forbedret romfølelse og trådløs tilkobling.

***Det er hørsel du kan føle.***



Halo iQ | SoundLens iQ | Muse iQ  
[Synergy]

**Ring Starkey på 51 82 00 80 eller besøk [Starkeypro.no](http://Starkeypro.no) for mer informasjon.**

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

delta®



Ved flytting eller endring av arbeidsplass må dette endres  
på [www.audiograf.no](http://www.audiograf.no) eller ved [www.delta.no](http://www.delta.no).



Hearing Is Our Concern™

**PHONAK**  
life is on

**oticon**  
PEOPLE FIRST

**WIDEX**®



- helping people



**signia**

Life sounds brilliant.

