



NTAF

Norsk Teknisk Audiologisk Forening

STØTTE - MEDLEMMER

Norsk Teknisk Audiologisk Forening takker for det økonomiske bidraget som støttemedlemmene har gitt til driften av foreningen.

Auditdata AS

AuditBase databasesystem for Noah
Audiometriutstyr
Tilpasningsutstyr for høreapparater

AurisMed AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler

Comfort Audio AS

Tekniske hjelpemidler

CANTEC AS

Høreapparater
Tekniske Hjelpemidler

GN RESOUND AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler
Audiometriutstyr

MEDUS AS

Høreapparater
Tinnitusprodukter

WIDEX NORGE AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler
Audiometri

OTICON AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler

Sonova Norway AS

Høreapparater
Tilbehør til høreapparater
Tekniske hjelpemidler

SIVANTOS AS

Siemens Høreapparater
Høreapparater

VESTFOLD AUDIO AS

Hørselstekniske hjelpemidler
Varsling hjem og arbeid
Stemmeforsterkere
Samtaleforsterkere
Lydanlegg/skoleanlegg



NTAF

Norsk Teknisk Audiologisk Forening

Referat fra telefonstyremøte torsdag 5. sept 2017

SAKSLISTE

1. **Gjennomgang av referat styremøte 2. juni**
Godkjent
2. **Styresaker behandlet på epost**
Ingen
3. **EU-17 (felleskurs) 9.-10.11.2017** (Olav og Marit)
Programmet er så godt som klart og legges ut på ksci kursside og kunngjøres i Newsletter
4. **Sak på NASU høstmøte** (Arne)
Sak 9 med ettersendte vedlegg: *HLF oversender dokumentasjon fra rundebordsamlingen Bedre tilbud til brukerne! til NASUs medlemsorganisasjoner. NASUs medlemsorganisasjoner drøfter grunnlaget for en nasjonal konferanse om kommunale tjenester på hørselsområdet og melder tilbake til NASUs høstmøte 2017. Saken tas opp igjen på NASUs høstmøte 2017*
NTAF støtter en slik konferanse
5. **NTAF videre – vs. Norsk akustisk selskap?** (alle)
Etter styremøte har Arne snakket med leder i NAS som er positiv til en henvendelse om møtesamarbeid høsten 2018 (da blir NAS høstmøte IKKE i Trondheim)
6. **EFAS** (Arne)
Referat fra kongress og videre representasjon
Fyldig reisebrev kommer i NL
7. **Newsletter** (september) – **og hjemmeside n-t-a-f.org** (Arne V)
Marte overtar foreløpig annonseansvar etter Kjell G, som har gått over i ny jobb som leder av medisinsk teknisk avdeling, Haukeland
8. **Eventuelt**
Ingen
9. **Orienteringssaker**
Ingen

Neste styremøte, på telefon 31. oktober kl. 1530

EU-17, Program (Følg med på: <http://ksci.no/index.cfm?tmpl=a/pEvent&id=21>)

Torsdag 9.november:

- 09:00-09:30: Registrering
 09:30-09:45: Velkommen
 09:45-10:00: Arne Vik, NTNU: Innledning til «Framtidens audiologi»
 10:00-11:00: Brian Taylor, AuD: The future of audiology: Is the sky falling down?
 11:00-11:30: PAUSE. Kaffe og utstillingsbesøk
 11:30-12:30: Brian Taylor fortsetter
 12:30-13:00: Innlegg fra HLF og DeafAid
 13:00-14:30: PAUSE. Lunsj og utstillingsbesøk
 14:30-15:30: Parallele sesjoner, se eget oppsett
 15:30-16:00: PAUSE. Kaffe og utstillingsbesøk
 16:00-17:00: Parallele sesjoner fortsetter
 17-19: FRI. Mulighet for årsmøter og annen møteaktivitet.
 19:00: Aperitiff
 19:30: Festmiddag

Parallele sesjoner, torsdag 9.november:

	NAF/NAF	NTAF
14:30	Olav Kvaløy : Årsaken til tinnitus	«Benforankret høreapparat»
15:00	Guri Engernes Nielsen: Når hørselspasienter møter til behandling på Skype	Marte Myhrum: «Økologisk valid tale i støy»
15:30-16:00	Pause, utstilling og kaffe	
16:00	Peter D. Zeuthen: Verifikasjon og validering, veien videre. Hvor er vi i dag, og i hvilken retning ønsker vi som faggruppe å utvikle oss i framtiden.	Ralf Greisiger: «Målinger på CI»
16:30	Peter D. Zeuthen: Et kvalifisert utgangspunkt. Verdien i å bruke target matching når du tilpasser høreapparater (IG måling).	Ralf Greisiger: «Tinnitus...»

Fredag 10.november:

- 08:30-09:30: Gitte Keidser, PhD, NAL, på Skype: Self Fitting Hearing Aids
 09:30-10:00: PAUSE. Kaffe og utstillingsbesøk
 10:00-11:00: Nikolai Bisgaard, VP External Relations, GN Hearing: The future of audiology: The sky is rising!
 11:00-12:00: PAUSE. Lunsj og utstillingsbesøk
 12:00-13:00: Innlegg fra norske miljøer
 13:00-13:30: PAUSE. Kaffe og utstillingsbesøk
 13:30-14:00: Peter Nordkvist, Managing Director, PhD, Forskningsinstituttet Hörselbron, Stockholm: Vad är viktigast vid rehabilitering med hörapparat- Valet av hörapparat eller valet av klinik?
 14:00-15:30: Allmøte om framtiden innen audiologifaget, med deltakere fra fagmiljøene
 15:30: Avslutning og oppsummering

Nyhet! TVSoundBox®

Ladbar, plasserings- og brukervennlig høyttaler som enkelt flytter lyden til der bruker sitter. Rangert som nr. 1 av NAV



Andre fordeler:

Lav vekt, automatisk oppkobling

Fungerer godt med andre multimedia kilder - TV SoundBox® er ikke bare for TV!

Klar Stereo lyd

Lettbetjent styrke kontroll

Justerbar stemme kontroll

Opptil 8 timers lyttetid



Vi søker for tiden etter en utadvendt selger. Ta gjerne kontakt med oss for en uforpliktende samtale (Jon Sørensen – 900 68 623).



OPTIMALISER arbeidsflyten på din klinikk

med audiologiløsninger fra Auditdata

Primus

IKKE MER papir og skanning!

Primus kan, som det eneste tilpasningssystem, levere audiometri automatisk til dit sykehussystem direkte fra Primus via AuditBase.

AuditBase

INTEGRERINGSLØSNINGER

Integrasjon med andre sykehus systemer (f.eks. DIPS) for alle budsjetter og alle krav.

Fullt integrasjonspotensiale inkludert avtale-, henvisnings- og forløpsresultater.



Primus Ice

- kompakt klinisk audiometer

Kontakt oss for mer informasjon

Støtte for

NORSK GRAFISK TALEAUDIOMETRI

direkte fra Primus
via AuditBase!

Auditdata A/S
Taastrup, Danmark
Telefon 800 58 998
info@auditdata.com
www.auditdata.com

Primus distribusjon:
MEDUS AS
Telefon 61 32 90 50
Phonak AS
Telefon 23 00 32 60

auditdata 
Your Partner in Audiology Solutions

EFAS 2017 – Interlaken, Sveits – Reisebrev fra Arne Vik

Helt siden NASUs opprettelse for ti år siden, har jeg hatt gleden av å representere Norge i

EFAS (European Federation of Audiology Societies) www.efas.ws, er en sammenslutning med nasjonal representasjon fra de fleste europeiske land. Deltakelsen fra Norge er ikke særlig stor (i år 7), men EFAS favner bredt, og det er vanlig at arrangørlandet er sterkt representert på kongressene. Formålet er samarbeid og utvikling innen audiologi på helse- utdanning- og forskningsområdet, og organisasjonen dekker både medisin, teknikk og pedagogikk. Mer spesifikt (fra hjemmesiden):

We aim to:

- Provide guidelines for education in Audiology (in relationship to the Bologna process)
- Provide guidelines for the quality of service delivery
- Provide the possibility of exchange and dissemination of knowledge
- Promote the visibility and leverage of Audiology to policy makers

To this end it shall:

- Put together a curriculum for training audiologists and update the present published curriculum
- Put forward a system of continuing education, professional integrity and quality control
- Provide guidelines for protocols in the professional work of clinical audiologists
- Promote European cooperation in research projects
- Participate actively in meetings and conferences for Exchange of scientific information & Updates for topics & Courses for basic education
- Make information on these points available to its member societies

Focus points:

- Update of curriculum and role of EFAS in the Bologna process
- Improve internal structure, representation and website
- Ethical issues
- Communication on European projects

Structure:

- Identify societies, ask them to send a board member and link to their website
- Identify individuals in other countries as potential links

EFAS har ulike arbeidsgrupper for spesielle områder. Norge har deltatt i arbeidsgrupper innen utdanning og screening. En stor oppgave for EFAS er å arrangere kongresser.

EFAS, og jeg har deltatt på de siste fire kongressene, i Warszawa, Budapest, Istanbul og nå i Interlaken. Jeg etterfulgte Einar Laukli, som også satt i presidentskapet i EFAS fra 1998-2003. Deltakerantallet på EFAS kongresser varierer fra 400 til opp imot 1000. Nasjonale deltakere utgjør ofte et sterkt innslag, da kongressen er ment å gi inspirasjon til nasjonal audiologisk

aktivitet. EFAS er også i økende grad opptatt av generelle folkehelse spørsmål, noe som også i Norge etter hvert får økt fokus. En større norsk deltakelse er ønskelig. På sikt kan kanskje Norge være vertskap for EFAS kongressen? Den arrangeres annethvert år, og går over tre dager (torsdag til lørdag), ofte med en innledende onsdag avsatt for egne nasjonale møter og arbeidsgrupper i EFAS.

Selve kongressen har tradisjonell struktur med innledende keynoteforedrag hver dag (da det ikke foregår annen aktivitet), med resten av dagene fordelt på parallelle, strukturerte sesjoner med korte presentasjoner/aktiviteter. Se orienterende bilde fra oppsettet for torsdag. Med varierende hell har en forsøkt seg med posterutstilling. På årets kongress var imidlertid posterpresentasjonene (66 stk!) spesielt vellykket, da posterne var oppsatt i den kombinerte vandre- og utstillings- og bevertningshallen rett utenfor foredragslokalene. Kongressen fant sted i Interlaken, en liten turist- og gammel kurby mellom to sjøer, mellom Zurich i øst og Bern i vest. Kongresslokalene lå i den fasjonable kurhallen og kasinoet, der det oste av gammel storhet og overklasse. Været var det beste og omgivelsene likeså.

Daily overview Thursday | June 8, 2017

	Theatersaal	Ballsaal	Club Casino
07:30 - 07:45			
07:45 - 08:00	Registration		
08:00 - 08:15	Welcome		
08:15 - 08:30	Economic impact of hearing loss and relation with public health 20		
08:30 - 08:45			
08:45 - 09:00			
09:00 - 09:15			
09:15 - 09:30	Age related hearing loss New knowledge for an ageing population 20	Free Papers 1 Cochlear implants: Fitting and Coding Strategies 20-21	Free Papers 2 Pediatric audiology 21
09:30 - 09:45			
09:45 - 10:00			
10:00 - 10:15			
10:15 - 10:30	Coffee Break		
10:30 - 10:45			
10:45 - 11:00			
11:00 - 11:15	Hearing with Light 22		
11:15 - 11:30			
11:30 - 11:45			
11:45 - 12:00			
12:00 - 12:15	Lunch		
12:15 - 12:30			
12:30 - 12:45			
12:45 - 13:00	Satellite Symposium 1 25	Lunch	
13:00 - 13:15			
13:15 - 13:30			
13:30 - 13:45			
13:45 - 14:00			
14:00 - 14:15	Cochlear implants and implantable hearing devices in single sided deafness 22	Free Papers 3 Tinnitus 23	Free Papers 4 Hearing aids 23-24
14:15 - 14:30			
14:30 - 14:45			
14:45 - 14:50			
14:50 - 15:00	Coffee Break		
15:00 - 15:15			
15:15 - 15:30			
15:30 - 15:35			
15:35 - 15:45	Towards optimal cochlear implants - a session in honor of Prof. Norbert Dillier 24	Poster Session 1 - Pitch presentations 26 43-44	Free Papers 5 Vestibular disorders, diagnosis and therapy 25
15:45 - 16:00			
16:00 - 16:05			
16:05 - 16:15			
16:15 - 16:30			
16:30 - 16:45			
16:45 - 17:00			
17:00 - 17:15	Poster Session 2 - Pitch presentations 26 45-46	Free Papers 6 Rehabilitation 26	
17:15 - 17:30			
17:30 - 17:45			
17:45 - 18:00			
18:00 - 18:15			
18:15 - 18:30			
18:30 - 18:45			
18:45 - 19:00	Posterviewing in the poster exhibition 27	EFAS General Assembly	
19:00 - 19:15			
19:15 - 19:30			
19:30 - 19:45			

- Keynote Lecture
- Structured Session
- Abstract presentations
- Industry sponsored Satellite Symposium
- Meeting

alder som global helsebelastning stiger fra en 15. plass i 2005 til en 7. plass i 2030!

Det omfattende programmet kan leses på hjemmesiden til kongressiden https://efas2017.congress-imk.ch/frontend/index.php?folder_id=148. Sammendragene til alle innleggene gis ut i et supplement til *Journal of Hearing Science* og ligger ute som open sorurce; inviterte (14), frie foredrag (122) og postere (66):

<http://www.journalofhearingscience.com/archives/issue/idIssue/835282>.



Keynote speaker i dag nr. 2 var en spennende introduksjon til det å kunne «høre» ved hjelp av lys: «Hearing with light» av professor Tobias Moser fra Göttingen universitet, Institute of Auditory Neuroscience. Det viser seg å være mulig å stimulere celler med lys og framkalle nervesignal, på tilsvarende måte som man stimulerer med elektriske signaler i CI. Første forsøk på ørkenrotter har vært positive. Mikro-LCD kan benyttes der en for elektriske signaler bruker elektroder. Det at overføringen avgir varme er bl.a. en av utfordringene som må overkommes, men konklusjonene i sluttbildet er slett ikke nedslående (neste side), selv om det kan være langt fram.

Forts. s. 10

Den faglige bredden var stor, med et ikke ubetydelig innslag av CI-relaterte foredrag. Nytt i år var en global vinkling med et åpningsforedrag av WHO's representant på hørselsområdet, dr Shelly Chadha: «Economic impact of hearing loss and impact on public health» (se: <http://www.audiology-worldnews.com/awareness/2274-who-adopts-historic-resolution-on-hearing-care>). Etter det jeg har fått vite vil Chada bli invitert til Norge av HLF i uke 36, da det planlegges et arrangement i forbindelse med oppstart av HUNT4. Utfordringene som kommer, med en økende andel eldre med hørselstap, var også tema i mange andre foredrag på kongressen. WHO angir at ervervet hørselstap i voksen

Phonak Bolero V



Phonak Bolero V - Norges mest populære BTE-apparat

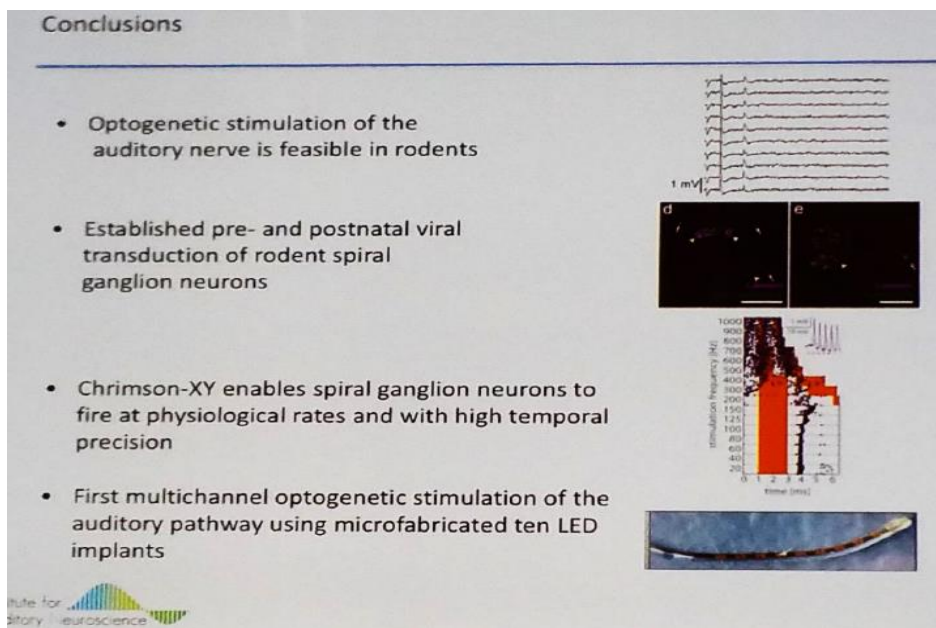
Som først i verden lanserte Phonak i 2012 direkteoverføring av lyd mellom høreapparater i sanntid. Nå er vår nyeste generasjon BTE-apparater med Binaural VoiceStream Technology™ tilgjengelig – Phonak Bolero V.

Nye Phonak Bolero V er skapt for gode opplevelser. Vann- og støvsikre, fulle av enestående funksjoner* som StereoZoom™ og AutoSense OS™. De er selvfølgelig designet for å fungere optimalt med vårt smarte tilbehør. Sammen med nye ComPilot Air II™ kan brukeren streamme samtaler og musikk direkte til høreapparatene og bruke mobiltelefonen som fjernkontroll. Du finner mer informasjon på: www.phonakpro.no/bolero-v



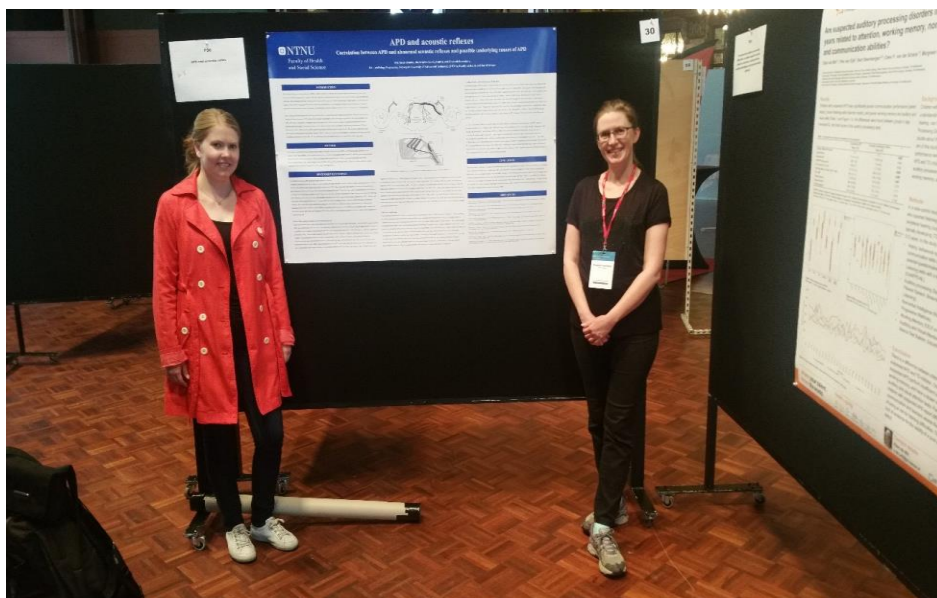
* StereoZoom™ (Tale i høy støy) tilpasser seg bevegelige støykilder og øker taleforståelsen med inntil 60%. AutoSense OS™ sørger for at høreapparatene tilpasser seg endringer i lyttemiljøet.

PHONAK
life is on



Det vil føre for langt å gå mer inn på de enkelte foredragene, men de to eneste norske innslagene må nevnes: Foredrag av professor Ona Bø Wie, UiO-ISP: «Handicap of unilateral hearing loss» og ikke minst vinnerne fra audiografutdanningens posterkonkurranse i fjor, Ida Kristine Foldvik, Elisabeth Kvesetberg og Maj Helen Alander: «APD and acoustic reflex».

Ida var dessverre reist hjem, lørdag, da jeg fikk summet meg til å ta bildet:



På neste NASU møte vil jeg rapportere fra kongressen, og der vil vi også diskutere framtidig representasjon, og hvordan vi i Norge på best mulig måte kan gjøre oss nytte av vårt medlemskap i EFAS.

P.t. er professor Vinay Nagaraj med i en arbeidsgruppe som arbeider med skolebarnsscreening.

Hver nasjon kan ha ett voterende og ett ikke-voterende medlem i styret.

Kongressen om to år er i Lisboa 23. – 25. mai, og om fire (2021) år har Kroatia fått tildelt arrangementet, etter søknad og avstemming på årets generalforsamling.

Ved neste kongress i Lisboa er det mulig for Norge å søke om å få arrangere kongress i 2023.

Det er også mulig å kombinere fag og ferie på en EFAS kongress: Jeg reiste sammen med min bedre halvdel (pensjonert audiopedagog), som også deltok på deler av kongressen. Vi benyttet anledningen til å besøke vår nevøs familie i Bern noen dager i etterkant. Under selve kongressen fikk vi låne deres leilighet i Grindelwald, som lå en halv times kjøring og fem hundre høydemeter lenger oppe i fjellene.

App for å verifisere høreapparat-tilpasning med HiST treords ytringer i lydfelt er snart tilgjengelig fra Jon Øygarden, NTNU.

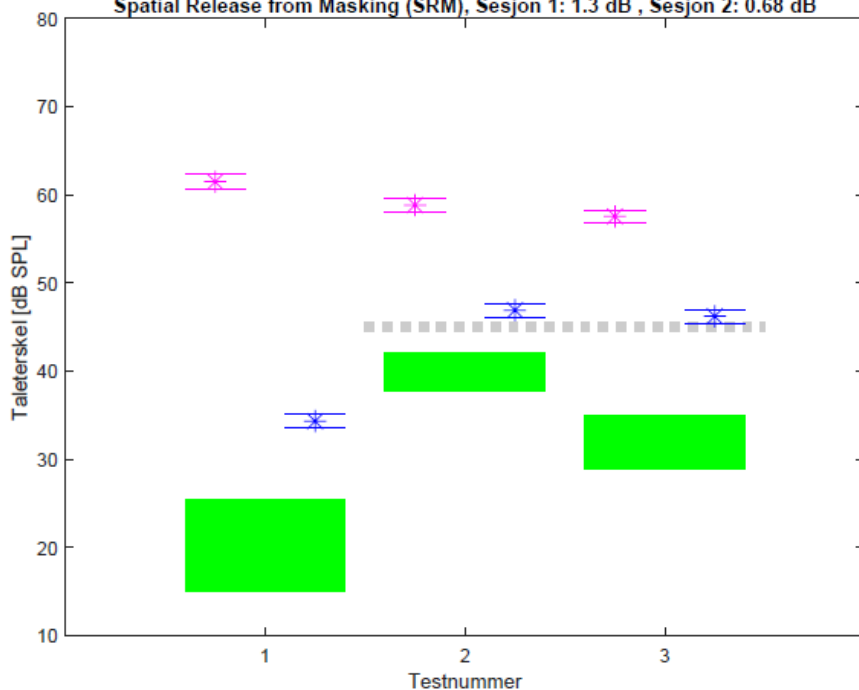
HiST 3ords adaptiv test 14-Sep-2017 12:05:56, Metode: 1, Støynivå: 45 dB SPL, Nøyaktighet: 3

Test 1 uten støy, Sesjon 1: 61.5 dB SPL, Sesjon 2: 34.3 dB SPL, Differanse: 27.2 dB

Test 2 støy forfra, Sesjon 1: 13.9 dB SNR, Sesjon 2: 1.93 dB SNR, Differanse: 11.9 dB

Test 3 støy fra siden, Sesjon 1: 12.6 dB SNR, Sesjon 2: 1.25 dB SNR, Differanse: 11.3 dB

Spatial Release from Masking (SRM), Sesjon 1: 1.3 dB, Sesjon 2: 0.68 dB



Figurene viser målinger fra to brukere: en bra fungerende tilpasning øverst og en tilpasning med forbedringspotensialer nederst. Appen er designet for å måle i to sesjoner med tre tester i hver sesjon. Sesjon 1 uten høreapparat, sesjon 2 med høreapparat. De tre testene som gjøres er:

- Testnummer 1: tale i stillhet
- Testnummer 2: tale med 45 dB støy forfra
- Testnummer 3: tale med 45 dB støy fordelt på to kilder, en på hver side ($\pm 45^\circ$)

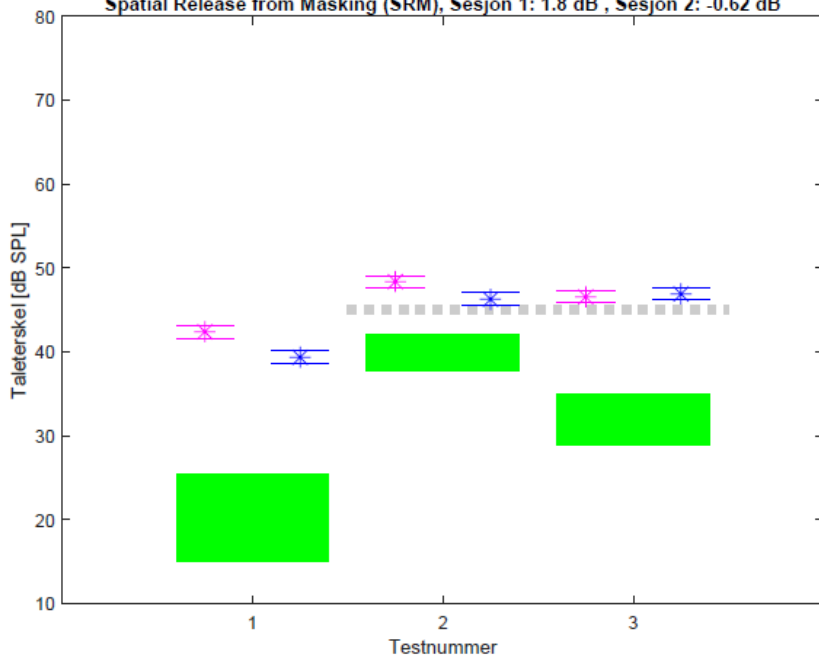
HiST 3ords adaptiv test 13-Sep-2017 10:29:50, Metode: 1, Støynivå: 45 dB SPL, Nøyaktighet: 3

Test 1 uten støy, Sesjon 1: 42.4 dB SPL, Sesjon 2: 39.4 dB SPL, Differanse: 3.04 dB

Test 2 støy forfra, Sesjon 1: 3.4 dB SNR, Sesjon 2: 1.29 dB SNR, Differanse: 2.1 dB

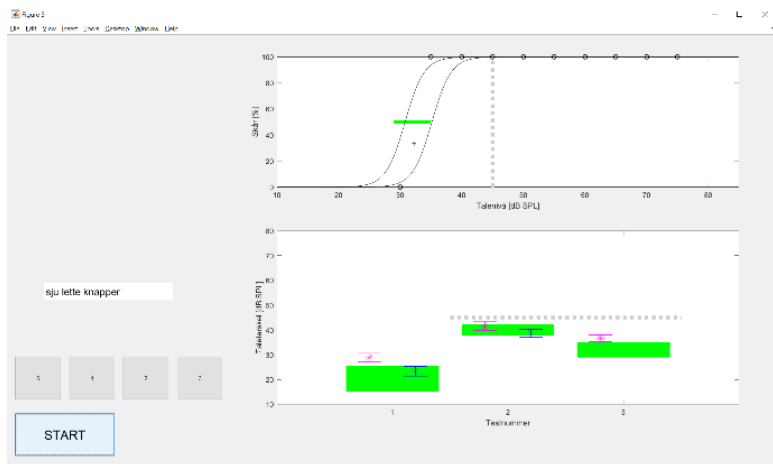
Test 3 støy fra siden, Sesjon 1: 1.57 dB SNR, Sesjon 2: 1.92 dB SNR, Differanse: -0.342 dB

Spatial Release from Masking (SRM), Sesjon 1: 1.8 dB, Sesjon 2: -0.62 dB



Den vertikale akse viser lydtryknivået på taleterskelen, bedre resultat jo lavere man ligger i figuren. De skraverte feltene viser normalområde for hver test, symbolet over til venstre viser terskelen uten høreapparat og symbolet til høyre viser med høreapparat. Den øvre og nedre linja i symbolet viser et estimat av konfidensintervallet for terskelen. Det vil si at hvis disse linjene overlapper hverandre slik som test 2 og 3 på nederste figur, så kan vi ikke si at resultatene for terskel med og uten høreapparat er signifikant forskjellig. Mens test 1 på samme figur viser en liten men

signifikant forskjell i stillhet. Den stiplede linja over test 2 og 3 viser lydtryknivået på støyen, 45 dB. Måleresultatene i støy her ligger alle over støyen, det vil si at terskelen har en positivt signal-støy-forhold, mens det skraverte området for normalthørende ligger under støylinja med negative signal-støy-forhold. Differansen mellom test 2 og 3 kalles «Spatial Release from Masking» (SRM) og jo større positivt tall man får her jo bedre er retningshørselegenskapene. SRM beregnes og presenteres i nederste linje over figuren. Målingene her viser liten SRM, det er kun målingen



to	fine	boller
tre	gamle	duker
fire	hele	kasser
fem	lette	knapper
seks	lyse	kurver
sju	mørke	luer
åtte	nye	penner
elleve	store	ringer
tolv	svarte	skåler
atten	vakre	vanter

Trykk her for neste lyd

uten høreapparat på nederste figur som viser en viss grad av SRM siden usikkerhetslinjene i venstre symbol i testnummer 2 ikke overlapper med usikkerhetslinjene til venstre symbol i testnummer 3.

Appen kan brukes med to forskjellige grensesnitt under målingen, audiografstyrt eller brukerstyrt. I det audiografstyrte grensesnitt (øverste figur) presenteres ordene i teststyringen på skjermen og audiografen angir 0, 1, 2 eller 3 riktige ord på tastaturet eller ved å peke/klikke på trykknappene i skjermbildet. Under målingen ser man skår for de presenterte nivåene og etter hvert angis det estimerte konfidensområdet for den beregnede skåringskurven. Bildet viser hvordan dette ser ut mens test 3 i sesjon 2 gjennomføres. I nedre del av figuren vises resultatet av de allerede gjennomførte testene.

Nederste figur ovenfor viser det brukerstyrte grensesnittet. Dette krever en pekeskjerm og at brukeren trykker på ordene han tror han har hørt. Uansett grensesnitt så presenteres resultatet av testen på samme måte slik figurene på forrige side viser. Man kunne kanskje vente forskjellig resultat mellom det audiografstyrte og det brukerstyrte grensesnittet, men to av bacheloroppgavene i år viste at det var ikke signifikante forskjeller. Et lite forbehold om normalverdiene i støy (signal-støy-forholdene) da de ble målt ved 65 dB støynivå og nå anbefaler vi 45 dB.

Målingen tar ca. 15-25 minutter på to sesjoner á tre tester. Måletiden er blant annet avhengig av hvilken nøyaktighet man ønsker på resultatet. Appen lagrer måleresultatet i en pdf fil samt i excel regneark. Når målingen er ferdig kan resultatene automatisk bli sendt videre til en angitt e-post adresse. Ved oppstart henter appen kalibreringsverdier og informasjon om måleoppsettet fra excel regneark, dette gjør det mulig å spesifisere andre konfigurasjoner og støynivå.

Utstyrsbehov for å sette opp testen:

- Windows PC som enten kan koples via HDMI til en surroundforsterker eller satt opp med et 5.1 kanals surround lydkort. Jeg har fått testen til å fungere med rimelige USB lyd kort (ca. 300 kr på Kjell og Comapny). Man må ha administratorrettigheter for installering. PCen bør være lydløs. Vi har god erfaring med Microsoft Surface Pro som har en grei pekeskjerm, men vær oppmerksom på at det kun er den enkleste modellen som er uten en støyende vifte.
- 3 høyttalere med en meters avstand mellom høyttalerelementene, gjerne montert på en vegg. Forsøkspersonene skal sitte en meter foran senterhøyttaleren og sidehøyttalerne vil da være i vinklene $\pm 45^\circ$. Hvis man bruker 5.1 lyd kort så er det en fordel at høyttalerne har innebygd forsterker. Det er best hvis høyttalerne er enveis (et fulltoneelement), slik at talesignalet og støyen kommer fra vel definerte posisjoner, hvilket har betydning ved måling av SRM.
- Surroundforsterker eller 5.1 lyd kort og innebygd forsterker i høyttalerne
- Lydmåler for kalibrering.

Appen vil distribueres gratis til interesserte brukere av HiST taleaudiometri. Ta kontakt med jon.oygarden@ntnu.no så vil dere etter hvert få informasjon om hvor filene kan lastes ned fra.

Post	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slange/ type	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Pris 2.kv	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad 2.kvartal *	Kostnad *
			04.09.2017		BTE ITE CIC Helix annet	slange tynnslange RITE slange og tynnsl.	antall	antall	antall	kr u mva	kr u mva	kr u mva	kr u mva	kr u mva
														prisgrense 4 728
1			Post 1 Serie											
1	1	Antaro	Antaro Slim	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	519	-	-	-	-
1	1	Antaro	Antaro Mini	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	519	-	-	-	-
1	1	Antaro	Antaro X-Micro	Medus AS	BTE	RITE			0	519	-	-	-	-
1	1	Antaro	Antaro X-Mini	Medus AS	BTE	RITE			0	4 770	-	-	-	-
1	1	Antaro	Antaro ITE	Medus AS	ITE	x			0	519	-	-	-	-
1	1	Antaro	Antaro CIC	Medus AS	CIC	x			0	519	-	-	-	-
1	2	Jun9	Jun9 CPx	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.	1	1	2	400	800	400	400	800
1	2	Jun9	Jun9 CP	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.	39	41	80	4 190	335 200	163 410	171 790	335 200
1	2	Jun9	Jun9 N	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.			0	400	-	-	-	-
1	2	Jun9	Jun9 NR	Cantec AS	BTE	RITE	285	271	556	4 560	2 535 360	1 299 600	1 235 760	2 535 360
1	2	Jun9	Jun9 PR	Cantec AS	BTE	RITE	91	79	170	4 390	746 300	399 490	346 810	746 300
1	2	Jun9	Jun9 ITCD	Cantec AS	ITE	x	28	31	59	3 800	224 200	108 400	117 800	224 200
1	2	Jun9	Jun9 CICx	Cantec AS	CIC	x			0	400	-	-	-	-
1	2	Jun9	Jun9 IIC	Cantec AS	CIC	x			0	400	-	-	-	-
1	3	Unique 440	U4-FP	Widex Norge AS	BTE	slange	61	108	169	4 407	756 373	280 417	475 956	756 373
1	3	Unique 440	U4-FA	Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl.	411	434	845	4 507	3 888 560	1 932 522	1 956 038	3 888 560
1	3	Unique 440	U4-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	1848	1366	3214	4 507	14 845 858	8 689 296	6 156 562	14 845 858
1	3	Unique 440	U4-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE	442	454	896	4 411	4 036 678	2 034 084	2 002 594	4 036 678
1	3	Unique 440	U4-XP	Widex Norge AS	ITE	x	326	315	641	4 306	2 820 782	1 464 392	1 356 390	2 820 782
1	3	Unique 440	U4-CIC	Widex Norge AS	CIC	x	177	194	371	4 306	1 630 448	795 084	835 364	1 630 448
1	4	Dream 330	D3-9	Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl.			0	4 254	-	-	-	-
1	4	Dream 330	D3-FA	Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl.			0	4 254	-	-	-	-
1	4	Dream 330	D3-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE			0	4 254	-	-	-	-
1	4	Dream 330	D3-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE			0	4 254	-	-	-	-
1	4	Dream 330	D3-XP	Widex Norge AS	ITE	x			0	3 782	-	-	-	-
1	4	Dream 330	D3-CIC	Widex Norge AS	CIC	x			0	3 782	-	-	-	-
1	5	LINX ² 9-2	LS977-DW	GN ReSound Norg	BTE	slange og tynnsl.	561	418	979	4 650	4 552 350	2 608 650	1 943 700	4 552 350
1	5	LINX ² 9-2	LS962-DRW	GN ReSound Norg	BTE	RITE	1812	1764	3576	4 650	16 628 400	8 425 800	8 202 600	16 628 400
1	5	LINX ² 9-2	LS9 ITE MP W D	GN ReSound Norg	ITE	x	23	15	38	1 556	59 128	35 788	23 340	59 128
1	5	LINX ² 9-2	LS9 IIC	GN ReSound Norg	annet	x	13	4	17	1 556	26 452	20 228	6 224	26 452
1	6	V90 Serie	Bolero V90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	287	350	637	4 355	2 774 135	1 249 885	1 524 250	2 774 135
1	6	V90 Serie	Bolero V90 P	Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	610	592	1202	4 355	5 234 710	2 656 550	2 578 160	5 234 710
1	6	V90 Serie	Bolero V90 M	Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	675	479	1154	4 600	5 308 400	3 105 000	2 203 400	5 308 400
1	6	V90 Serie	Virto V90 10 M	Sonova Norway AS	CIC	x	11	31	42	1 037	43 554	11 407	32 147	43 554
1	6	V90 Serie	Virto V90 312 M	Sonova Norway AS	ITE	x	226	231	457	4 355	1 990 235	984 230	1 006 005	1 990 235
1	6	V90 Serie	Audeo V90 312T xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	483	239	722	4 600	3 321 200	2 221 800	1 099 400	3 321 200
1	6	V90 Serie	Naida V90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange	188	160	348	726	252 648	136 488	116 180	252 648
1	6	V90 Serie	Naida V90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange	97	74	171	726	124 146	70 422	53 724	124 146
1	7	Inara	Inara BTE Power	Medus AS	BTE	Slange			0	519	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara Slim	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	4 148	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara Mini	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	519	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara X-Micro	Medus AS	BTE	RITE			0	519	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara X-Mini	Medus AS	BTE	RITE			0	4 667	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara ITE	Medus AS	ITE	x			0	519	-	-	-	-
1	7	Inara	Inara CIC	Medus AS	CIC	x			0	519	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 CP	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.			0	4 100	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 N	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.	11	5	16	4 400	70 400	48 400	22 000	70 400
1	8	Jun9	Jun9 NR	Cantec AS	BTE	RITE			0	4 500	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 PR	Cantec AS	BTE	RITE			0	4 300	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 ITEPD	Cantec AS	ITE	x			0	400	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 ITCPD	Cantec AS	ITE	x			0	400	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 ITC	Cantec AS	ITE	x			0	400	-	-	-	-
1	8	Jun9	Jun9 7 CICP	Cantec AS	CIC	x	15	8	23	3 500	80 500	52 500	28 000	80 500
1	9	Sorino	Sorino BTE Power	Medus AS	BTE	slange			0	519	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino BTE Classic	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	519	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino Slim	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	519	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino Mini	Medus AS	BTE	slange og tynnsl.			0	3 630	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino X-Micro	Medus AS	BTE	RITE			0	519	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino X-Mini	Medus AS	BTE	RITE			0	3 630	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino ITE	Medus AS	ITE	x			0	3 630	-	-	-	-
1	9	Sorino	Sorino CIC	Medus AS	CIC	x			0	519	-	-	-	-
1	10	V90 Serie	Sky V90 M	Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	45	68	113	4 355	492 115	195 975	296 140	492 115
1	10	V90 Serie	Sky V90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange	39	37	76	2 904	220 704	113 256	107 448	220 704
1	10	V90 Serie	Sky V90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange	11	1	12	2 904	34 848	31 944	2 904	34 848
1	10	V90 Serie	Sky V90 RIC xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	6	14	20	4 148	82 960	24 888	58 072	82 960
1	10	V90 Serie	Virto V90 13 SP	Sonova Norway AS	ITE	x	6	12	18	1 037	18 666	6 222	12 444	18 666
1	10	V90 Serie	Virto V90 312 M	Sonova Norway AS	ITE	x	0	0	0	4 355	-	-	-	-
1	10	V90 Serie	Naida V90 RIC xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	14	17	31	1 556	48 236	21 784	26 452	48 236
1	10	V90 Serie	Sky V90 P	Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	57	91	148	4 600	680 800	262 200	418 600	680 800
1	11	5	Pure 5px S	Sivantos AS	BTE	RITE			0	0	3 837	-	-	-
1	11	5	Motion P 5px	Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl.			0	0	3 837	-	-	-
1	11	5	Motion SX 5px	Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl.			0	0	3 837	-	-	-
1	11	5	Insio CT 5px	Sivantos AS	ITE	x			0	0	3 837	-	-	-
1	11	5	Insio CIC 5 px	Sivantos AS	CIC	x			0	0	3 837	-	-	-
1	12	7	Pure 7px S	Sivantos AS	BTE	RITE			0	0	4 770	-	-	-
1	12	7	Cellion 7px S	Sivantos AS	BTE	RITE	257	905	1162	4 770	5 542 740	1 215 096	4 278 840	5 493 936
1	12	7	Motion P 7px	Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl.	36	68	104	4 770	496 080	170 208	321 504	491 712
1	12	7	Motion SX 7px	Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl.	279	285	564	4 770	2 690 280	1 319 112	1 347 480	2 666 592
1	12	7	Insio CT 7px	Sivantos AS	ITE	x	118	153	271	4 770	1 292 670	557 904	723 384	1 281 288
1	12	7	Insio CIC 7px	Sivantos AS	CIC	x	41	121	162	4 770	772 740	193 848	572 088	765 936
1	13	LINX ² 7-2	LS777-DW	GN ReSound Norg	BTE	slange og tynnsl.			0	4 650	-	-	-	-
1	13	LINX ² 7-2	LS762-DRW	GN ReSound Norg	BTE	RITE			0	4 650	-	-	-	-
1	13	LINX ² 7-2	LS7 ITE MP W D	GN ReSound Norg	ITE	x			0	1 556	-	-	-	-
1	13	LINX ² 7-2	LS7 IIC	GN ReSound Norg	annet	x			0	1 556	-	-	-	-
1	13	LINX 3D-2	LT977-DW	GN ReSound Norg	BTE	slange og tynnsl.		1	1	4 650	4 650	-	4 650	4 650
1	13	LINX 3D-2	LT962-DRW	GN ReSound Norg	BTE	RITE		43	43	4 650	199 950	-	199 950	199 950
1	13	LINX 3D-2	LT9 ITE-DW	GN ReSound Norg	ITE	I/A			0	1 556	-	-	-	-
1	13</													

Pos	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slyngetype	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Pris 2.kv	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad 2.kvartal *	Kostnad *
1	20	Z Series i9	Z Series i90 BTE 13	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	2 489	-	-	-	-
1	20	Z Series i9	Z Series i90 BTE 13 Powerplus	Starkey Norway AS	BTE	slange	20	6	26	4 148	107 848	82 960	24 888	107 848
1	20	Z Series i9	Z Series i90 MicroRic 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	1	1	3 318	3 318	-	3 318	3 318
1	20	Z Series i9	Z Series i90 ITE	Starkey Norway AS	ITE	x	0	1	0	1 037	-	-	-	-
1	20	Z Series i9	Z Series i90 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x	0	1	0	1 037	-	-	-	-
1	20	Z Series i9	Z Series i90 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x	0	1	0	1 037	-	-	-	-
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro BTE 13 105	Oticon AS	BTE	slange	265	285	550	4 770	2 623 600	1 252 920	1 347 480	2 600 400
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro BTE 85	Oticon AS	BTE	slange og tynnsl.	316	279	595	4 770	2 838 150	1 494 048	1 319 112	2 813 160
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro Rite	Oticon AS	BTE	RITE	448	312	760	4 978	3 783 280	2 118 144	1 475 136	3 593 280
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro miniRite	Oticon AS	BTE	RITE	489	522	1011	4 978	5 032 758	2 311 992	2 468 016	4 780 008
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro miniBTE	Oticon AS	BTE	slange og tynnsl.	47	26	73	2 904	211 992	136 488	75 504	211 992
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro ITE	Oticon AS	ITE	x	534	476	1010	3 318	3 351 180	1 771 812	1 579 368	3 351 180
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro CIC	Oticon AS	CIC	x	78	88	166	830	137 780	64 740	73 040	137 780
1	21	Alta2 Pro	Alta2 Pro IIC	Oticon AS	annet	x	0	1	0	830	-	-	-	-
1	22	Muse i2000	Muse i2000 BTE 13	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	20	0	20	3 318	66 360	66 360	-	66 360
1	22	Muse i2000	Muse i2000 Mini BTE 312	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	0	1	0	2 904	-	-	-	-
1	22	Muse i2000	Muse i2000 Micro Ric 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	1	0	2 281	-	-	-	-
1	22	Muse i2000	Muse i2000 ITE	Starkey Norway AS	ITE	x	0	1	0	1 037	-	-	-	-
1	22	Muse i2000	Muse i2000 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x	13	60	73	4 148	302 804	53 924	248 880	302 804
1	22	Muse i2000	Muse i2000 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x	11	28	39	3 318	129 402	36 498	92 904	129 402
Totalt 1							15147	14772	29919		131 638 196	66 437 211	64 615 099	131 052 310

2 Post 2 Superpower med slange														
2	1		Naida Q90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange	14	8	22	726	15 972	10 164	5 808	15 972
2	2		Naida Q90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange	15	12	27	726	19 602	10 890	8 712	19 602
2	3	Beat 3	Beat 3 675 UP	Medus AS	BTE	slange	0	0	0	519	-	-	-	-
2	4		Sky Q90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange	0	0	0	2 904	-	-	-	-
2	5		Sky Q90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange	10	8	18	2 904	52 272	29 040	23 232	52 272
2	5		Bolero B90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange	10	13	23	2 904	37 752	-	37 752	37 752
2	6		Supremia 7	Cantec AS	BTE	slange	4	3	7	3 864	27 048	15 456	11 592	27 048
2	7	Sorino	Sorino Power	Medus AS	BTE	slange	0	0	0	3 630	-	-	-	-
2	8	Inara	Inara Power	Medus AS	BTE	slange	5	1	6	4 148	24 888	20 740	4 148	24 888
2	9	7px	Motion 7px SP	Sivantos AS	BTE	slange	4	4	8	4 355	17 420	-	17 420	17 420
2	10	7mi	Motion P 7mi	Sivantos AS	BTE	slange	0	0	0	4 148	-	-	-	-
2	11	Juna 9	Juna 9 P BTE	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.	28	22	50	4 550	227 500	127 400	100 100	227 500
2	12	Dynamo	Dynamo SP6	Oticon AS	BTE	Slange	0	0	0	3 111	-	-	-	-
2	13	Enzo2	EN998-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange	77	107	184	4 667	858 728	359 359	499 369	858 728
2	14	Safari	Safari 600 SP	Oticon AS	BTE	slange	0	0	0	3 422	-	-	-	-
2	15	Enzo	EO798-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange	0	0	0	4 667	-	-	-	-
2	16	Enzo2	EN998-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange	101	133	234	4 600	1 076 400	464 600	611 800	1 076 400
2	17	LiNX	LN788-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange	0	0	0	4 600	-	-	-	-
2	18	Safari	Safari 900 SP	Oticon AS	BTE	slange	2	2	4	3 941	14 520	7 260	7 260	14 520
2	19	Dynamo	Dynamo SP8	Oticon AS	BTE	slange	2	2	4	3 630	14 520	7 260	7 260	14 520
2	20	Dynamo	Dynamo SP10	Oticon AS	BTE	slange	53	39	92	4 148	381 616	219 844	161 772	381 616
2	21	X Series 1	X Series 110 BTE 13 Powerplus	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	3 941	-	-	-	-
Totalt 2							309	352	661		2 753 718	1 264 753	1 488 965	2 753 718

3 Post 3 Superpower med RITE														
3	1	5	Carat A 5bx HP	Sivantos AS	BTE	RITE	0	0	0	3 837	-	-	-	-
3	2	5	Pure 5bx HP	Sivantos AS	BTE	RITE	0	0	0	3 837	-	-	-	-
3	3	SoundHD	SoundHD 3 13	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	1 556	-	-	-	-
3	4	7	Carat A 7bx HP	Sivantos AS	BTE	RITE	0	0	0	4 770	-	-	-	-
3	5	7	Pure 7bx HP	Sivantos AS	BTE	RITE	0	0	0	4 770	-	-	-	-
3	6	Sorino	Sorino X-Mini HP	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	3 630	-	-	-	-
3	7	Inara	Inara X-Mini HP	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	4 148	-	-	-	-
3	8	Dream	D4-FS HP	Widex Norge AS	BTE	RITE	0	0	0	5 242	-	-	-	-
3	9	Antaro	Antaro X-Mini HP	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	4 667	-	-	-	-
3	10	SoundHD	SoundHD 3 S312	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	3 111	-	-	-	-
3	11	Soul Busin	Soul Business X-Mini HP	Medus AS	BTE	RITE	44	12	56	4 667	261 352	205 348	56 004	261 352
3	12	Z Series i9	Z Series i90 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	0	0	3 733	-	-	-	-
3	13	Z Series i1	Z Series i110 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE	10	5	15	4 148	62 220	41 480	20 740	62 220
3	13	Muse i240	RIC 312t	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	27	27	4 148	111 996	-	111 996	111 996
3	14	Super	S4-VSD-SP	Widex Norge AS	BTE	RITE	2	2	4	5 643	11 774	9 456	9 456	9 456
3	14	Super	S4-VS-SP	Widex Norge AS	BTE	RITE	2	2	4	5 643	11 774	9 456	9 456	9 456
Totalt 3							58	44	102		459 116	265 740	188 740	454 480

4 Post 4 Mini														
4	1	Sound 3	Sound 3 312	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	1 556	-	-	-	-
4	2	Alta2	Alta2 miniBTE	Oticon AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	2 593	-	-	-	-
4	3	5	Pure 5bx S	Sivantos AS	BTE	RITE	0	0	0	3 837	-	-	-	-
4	4	Alta2 Pro	Alta2 Pro miniBTE	Oticon AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	2 904	-	-	-	-
4	5	Z Series i1	Z Series i110 MicroRic 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	0	0	2 281	-	-	-	-
4	6	Sorino	Sorino X-Mini	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	3 630	-	-	-	-
4	7	Dream	D3-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE	0	0	0	4 254	-	-	-	-
4	8	7	Pure 7bx S	Sivantos AS	BTE	RITE	178	114	292	4 770	1 392 840	841 584	538 992	1 380 576
4	9		Audeo B90 312T xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	598	725	1323	4 600	6 085 800	2 750 800	3 335 000	6 085 800
4	10	Dream	U4-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE	0	0	0	4 411	-	-	-	-
4	11	Dream	D3-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	0	0	0	4 254	-	-	-	-
4	12		Audeo B90 10 xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	85	87	172	4 459	766 948	379 015	387 933	766 948
4	13	Sound 5	Sound 5 312	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	3 111	-	-	-	-
4	14	X Series 1	X Series 110 RIC 10 Xino	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	0	0	3 318	-	-	-	-
4	14	Halo 2 i24	RIC 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE	16	16	32	3 318	53 088	-	53 088	53 088
4	15	Inara	Inara X-Mini	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	4 148	-	-	-	-
4	16	Xino i110	Xino i110 MicroRic 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE	0	0	0	2 904	-	-	-	-
4	17	Juna 7	Juna 7 PR	Cantec AS	BTE	RITE	0	0	0	4 300	-	-	-	-
4	18	Muse i2400	Muse i2400 MicroRic 312t	Starkey Norway AS	BTE	RITE	434	378	812	3 318	2 694 216	1 440 012	1 254 204	2 694 216
4	19	Juna 9	Juna 9 PR	Cantec AS	BTE	RITE	0	0	0	4 390	-	-	-	-
4	20	Antaro	Antaro X-Mini	Medus AS	BTE	RITE	0	0	0	4 667	-	-	-	-
4	21	Beyond	B4-F2S	Widex Norge AS	BTE	RITE	44	649	693	4 507	3 131 931	206 888	2 925 043	3 131 931
4	22	Juna 7	Juna 7 N	Cantec AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	4 400	-	-	-	-
4	23		Audeo B90 312 xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	55	51	106	4 600	487 600	253 000	234 600	487 600
Totalt 4							1394	2020	3414		14 612 423	5 871 299	8 728 860	14 600 159

5 Post 5: Benforankret														
5	1		Ponto 3	Oticon AS	BAHA	x	2	2	4	33 184	66 368	-	66 368	66 368
5	2		Ponto 3 SuperPower	Oticon AS	BAHA	x	1	1	2	35 258	35 258	-	35 258	35 258
5	3		Baha 5	Cochlear Norway A	BAHA	x	30	29	59	36 234	2 186 766	1 135 980	1 050 786	2 186 766
5	4		Baha 5 Power	Cochlear Norway A	BAHA	x	13	13	26	34 448	915 824	468 000	447 824	915 824
5	5	Ponto	Ponto Pro	Oticon AS	BAHA	x	0	0	0	31 110	-	-	-	-
5	6		Ponto 3 Power	Oticon AS	BAHA	x	1	1	2	34 221	34 221	-	34 221	34 221
5	7		BP110P	Cochlear Norway A	BAHA	x	0	0	0	33 084	-	-	-	-
Totalt 5							43	46	89		3 238 437	1 603 980	1 634 457	3 238 437

6 Post 6 Trådløs CROS														
6	1	Dream	D4-9 CROS	Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl.	0	0	0	7 983	-	-	-	-
6	2	Dream	D4-CIC CROS	Widex Norge AS	CIC	x	0	0	0	7 721	-	-	-	-
6	3	Dream	D4-FS CROS	Widex Norge AS	BTE	RITE	36	29	65	8 089	538 349	170 208	137 112	307 320
6	4	Dream	D4-XP CROS	Widex Norge AS	ITE	x	0	0	0	7 721	-	-	-	-
6														

Post	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slangetype	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Pris 2.kv	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad 2.kvartal *	Kostnad *
6	8	Bolero V90 P		Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl			0	4 600	-	-	-	-
6	9	Dream D4-FA CROS		Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl	8	12	20	8 089	164 672	37 824	56 736	94 560
Totalt 6							193	202	395		1 666 755	650 457	715 257	1 365 714
7 Post 7 For små barn														
7	1	Naida V90 UP		Sonova Norway AS	BTE	slange			0	726	-	-	-	-
7	2	Alta2 Alta2 miniBTE		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl			0	2 593	-	-	-	-
7	3	Naida V90 SP		Sonova Norway AS	BTE	slange			0	726	-	-	-	-
7	4	Alta2 Pro Alta2 Pro miniBTE		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl			0	2 904	-	-	-	-
7	5	Z Series i9 Z Series i90 BTE 13		Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl			0	2 489	-	-	-	-
7	6	Audeo B90 13 xS		Sonova Norway AS	BTE	RITE	109	215	324	4 148	1 343 952	452 132	891 820	1 343 952
7	7	Z Series i1 Z Series i110 BTE 312 Mini		Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl			0	2 904	-	-	-	-
7	8	Sky Q90 RIC xS		Sonova Norway AS	BTE	RITE	1	12	13	4 148	53 924	4 148	49 776	53 924
7	9	Sky Q90 M13		Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl	35	33	68	4 355	296 140	152 425	143 715	296 140
7	9	Bolero B90 P		Sonova Norway AS	BTE	slange og tynnsl		19	19	4 355	82 745	-	82 745	82 745
7	10	Muse i2400 BTE13		Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl		134	134	3 318	444 612	-	444 612	444 612
7	11	7mi Motion M 7mi		Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl			0	3 630	-	-	-	-
7	12	Muse i2400 Muse i2400 Mini BTE 312		Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl	140	85	225	3 526	793 350	493 640	299 710	793 350
7	13	7mi Motion P 7mi		Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl			0	4 148	-	-	-	-
7	14	Alta2 Alta2 miniRite		Oticon AS	BTE	RITE			0	4 667	-	-	-	-
7	15	Sensei Sensei SP		Oticon AS	BTE	slange			0	3 733	-	-	-	-
7	16	Sensei Sensei BTE 75		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl	1		1	3 941	3 941	3 941	-	3 941
7	16	Sensei Sensei BTE 90		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl			0	3 941	-	-	-	-
7	18	Alta2 Pro Alta2 Pro miniRite		Oticon AS	BTE	RITE			0	4 978	-	-	-	-
7	19	Alta2 Pro Alta2 Pro designRite		Oticon AS	BTE	RITE	101	69	170	4 978	846 260	477 528	326 232	803 760
7	20	Sensei Pro Sensei Pro SP		Oticon AS	BTE	slange			0	4 148	-	-	-	-
7	21	Sensei Sensei RITE		Oticon AS	BTE	RITE	7		7	3 941	27 587	27 587	-	27 587
7	22	Sensei Pro Sensei Pro BTE 75		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl	47	49	96	5 081	487 776	222 216	231 672	453 888
7	22	Sensei Pro Sensei Pro BTE 90		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl	18	0	18	5 081	91 458	85 104	-	85 104
7	24	Opn 1 miniRite		Oticon AS	BTE	RITE	952	1518	2470	5 081	12 550 070	4 501 066	7 177 104	11 678 160
7	25	UP Smart UPS988		GN ReSound Norge	BTE	slange			0	5 704	-	-	-	-
7	26	UP Smart UPS988		GN ReSound Norge	BTE	slange	4	4	8	5 704	45 632	18 912	18 912	37 824
7	27	UP Smart UPS977		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl	1	4	5	5 704	28 520	4 728	18 912	23 640
7	28	BB440		Widex Norge AS	BTE	RITE	2	4	6	8 214	49 994	9 456	18 912	28 368
Totalt 7							1418	2146	3564		17 145 961	6 452 873	9 704 122	16 156 995
8 Post 8 Høreapparat med tinnitusmaskerer														
8	1	LiNX2 LS9 ITE MP WL D		GN ReSound Norge	ITE	x			0	1 556	-	-	-	-
8	2	LiNX2 LS7 ITE MP WL D		GN ReSound Norge	ITE	x			0	1 556	-	-	-	-
8	3	5 Carat 5bx s		Sivantos AS	BTE	RITE			0	3 837	-	-	-	-
8	4	5 Pure 5bx s		Sivantos AS	BTE	RITE			0	3 837	-	-	-	-
8	5	LiNX2 LS988-DW		GN ReSound Norge	BTE	slange			0	3 111	-	-	-	-
8	6	Z Series i1 Z Series i110 MicroRic 312		Starkey Norway AS	BTE	RITE			0	2 281	-	-	-	-
8	7	Audeo V90 13 xS		Sonova Norway AS	BTE	RITE	77	38	115	4 148	477 020	319 396	157 624	477 020
8	8	5 Motion SX 5bx		Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl			0	3 837	-	-	-	-
8	9	LiNX2 LS788-DW		GN ReSound Norge	BTE	slange			0	3 111	-	-	-	-
8	10	7 Carat 7px s		Sivantos AS	BTE	RITE		20	20	4 770	95 400	-	94 560	94 560
8	11	5 Insio CIC 5 px		Sivantos AS	CIC	x			0	3 837	-	-	-	-
8	12	7 Pure 7px S		Sivantos AS	BTE	RITE	2807	2654	5461	4 770	26 048 970	13 271 496	12 548 112	25 819 608
8	12	7 Pure 13 BT 7px S		Sivantos AS	BTE	RITE		6	6	4 770	28 620	-	28 368	28 368
8	13	7 Motion SX 7px		Sivantos AS	BTE	slange og tynnsl			0	4 770	-	-	-	-
8	14	5 Insio CT 5px		Sivantos AS	ITE	x			0	3 837	-	-	-	-
8	15	7 Silk CIC 7 px		Sivantos AS	CIC	x	1	0	1	4 770	4 770	4 728	-	4 728
8	16	Dream D3-9 T		Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl			0	3 676	-	-	-	-
8	17	LiNX LNT988		GN ReSound Norge	BTE	slange	1		1	3 630	3 630	3 630	-	3 630
8	18	Dream D3-FA T		Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl			0	3 676	-	-	-	-
8	19	Sound 3 Sound 3 312		Medus AS	BTE	RITE			0	1 556	-	-	-	-
8	20	LiNX LNT977		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl		1	1	3 630	3 630	-	3 630	3 630
8	21	Jam HD 3 Jam HD 3 312 Dir W		Medus AS	ITE	x			0	1 556	-	-	-	-
8	22	LiNX LNT788		GN ReSound Norge	BTE	slange			0	3 630	-	-	-	-
8	23	Audeo V90 312T xS		Sonova Norway AS	BTE	RITE			0	4 600	-	-	-	-
8	24	7 Insio CT 7px		Sivantos AS	ITE	x			0	4 770	-	-	-	-
8	25	Halo2 i2400 Halo2 i2400 RIC 13		Starkey Norway AS	BTE	RITE	72	58	130	3 318	431 340	238 896	192 444	431 340
8	26	LiNX LNT777		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl			0	3 630	-	-	-	-
8	27	Audeo B90 R xS		Sonova Norway AS	BTE	RITE	436	588	1024	4 600	4 710 400	2 005 600	2 704 800	4 710 400
8	28	Nera2 Pro Nera2 Pro Ti BTE 85		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl			0	4 770	-	-	-	-
8	29	Dream U4-FM T		Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl	120	117	237	4 306	1 042 842	539 040	503 802	1 042 842
8	30	Dream D3-CIC T		Widex Norge AS	ITE	x			0	3 676	-	-	-	-
8	31	Dream D3-XP T		Widex Norge AS	ITE	x			0	3 676	-	-	-	-
8	32	Dream U4-FA T		Widex Norge AS	BTE	slange og tynnsl			0	4 306	-	-	-	-
8	34	Alta2 Pro Alta2 Pro Ti BTE 85		Oticon AS	BTE	slange og tynnsl		2	2	5 185	10 370	-	9 456	9 456
8	35	5 Ace 5bx s		Sivantos AS	BTE	RITE			0	3 837	-	-	-	-
8	36	LiNX2 LS961-DRW MP		GN ReSound Norge	BTE	RITE			0	4 650	-	-	-	-
8	37	LiNX2 LS962-DRW MP		GN ReSound Norge	BTE	RITE			0	4 650	-	-	-	-
8	38	Nera2 Pro Nera2 Pro Ti RITE		Oticon AS	BTE	RITE	4	4	8	4 770	38 160	18 912	18 912	37 824
8	39	Dream D3-FS T		Widex Norge AS	BTE	RITE			0	3 676	-	-	-	-
8	40	Nera2 Pro Nera2 Pro Ti miniRite		Oticon AS	BTE	RITE	2	4	6	4 770	28 620	9 456	18 912	28 368
8	41	LiNX LNT961		GN ReSound Norge	BTE	RITE	20	10	30	3 630	108 900	72 600	36 300	108 900
8	42	LiNX2 LS761-DRW MP		GN ReSound Norge	BTE	RITE			0	4 650	-	-	-	-
8	43	Alta2 Pro Alta2 Pro Ti RITE		Oticon AS	BTE	RITE	9	10	19	5 185	98 515	42 552	47 280	89 832
8	44	LiNX2 LS977-DW		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl			0	4 650	-	-	-	-
8	44	LiNX 3D LT967-DW		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl		4	4	4 650	18 600	-	18 600	18 600
8	44	LiNX2 LS762-DRW MP		GN ReSound Norge	BTE	RITE			0	4 650	-	-	-	-
8	46	Dream D3-PA T		Widex Norge AS	BTE	RITE			0	3 676	-	-	-	-
8	47	Alta2 Pro Alta2 Pro Ti miniRite		Oticon AS	BTE	RITE	94	31	125	5 185	648 125	444 432	146 568	591 000
8	48	LiNX LNT761		GN ReSound Norge	BTE	RITE	1		1	3 630	3 630	3 630	-	3 630
8	49	Dream U4-CIC T		Widex Norge AS	ITE	x			0	4 306	-	-	-	-
8	50	7 Ace 7px S		Sivantos AS	BTE	RITE	239	266	505	4 770	2 408 850	1 129 992	1 257 648	2 387 640
8	51	Dream U4-XP T		Widex Norge AS	ITE	x			0	4 306	-	-	-	-
8	52	LiNX2 LS967-DW		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl	109	225	334	4 650	1 553 100	506 850	1 046 250	1 553 100
8	53	LiNX2 LS9 ITC MP WL D		GN ReSound Norge	ITE	x			0	4 667	-	-	-	-
8	54	Dream D4-FS T		Widex Norge AS	BTE	RITE	48	25	73	4 306	323 266	215 616	107 650	323 266
8	55	LiNX2 LS7 ITC MP WL D		GN ReSound Norge	ITE	x			0	4 667	-	-	-	-
8	56	Jam HD 7 Jam HD 7 S312M		Medus AS	BTE	slange og tynnsl	86	64	150	4 148	622 200	356 728	265 472	622 200
8	57	Verso VOT977		GN ReSound Norge	BTE	slange og tynnsl	5	8	13	3 630	47 190	18 150	29 040	47 190
8	58	Dream												

Gewa har byttet navn.
Nå heter vi **Cantec!**

Vi leverer blant annet
teleslynger,
lydutjevning,
høreapparater
og andre hørselstekniske hjelpemidler.

For oversikt over alle våre produkter, besøk

www.cantec.no



CANTEC

- helping people

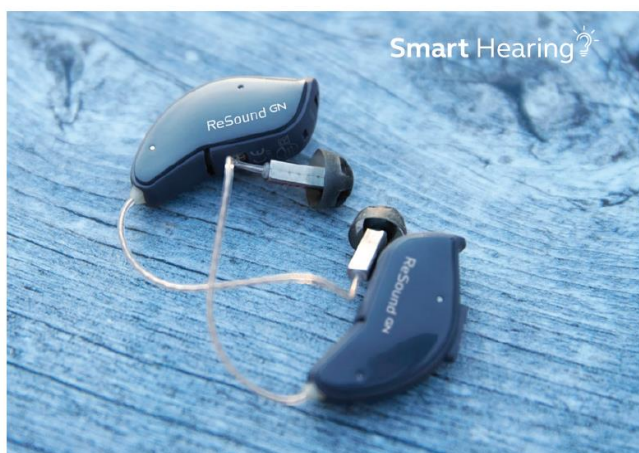
oemidler.

dukter, se vår nettside

ntec.no

ReSound Made for all

Komplett
hørselsløsning
for alle brukere



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 til pasienten er ReSounds hørselsløsninger full av innovative løsninger som du og de ikke vil finne noe annet sted.

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

GN Making Life Sound Better

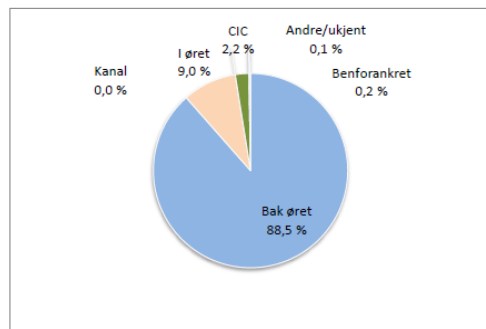
ReSound GN

GN ReSound Norge AS - resound.com

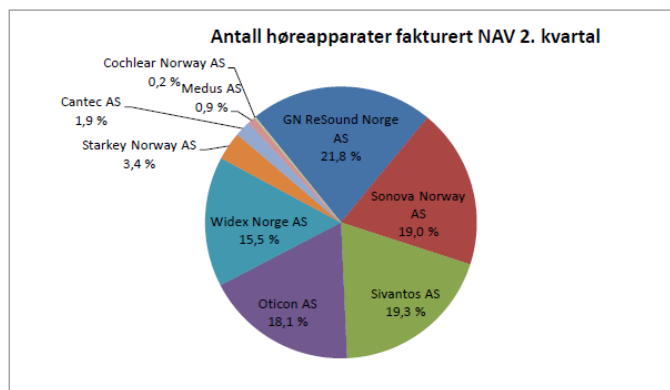
Pos	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slangetype	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Pris 2.kv	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad 2.kvartal *	Kostnad *
Ikke avtale			RESOUND VIKING	GN ReSound Norge	BTE	slange	2		2	2 740	5 480	5 480	-	5 480
Ikke avtale			SPARX SP90-VI	GN ReSound Norge	BTE	slange			0	4 187	-	-	-	-
Ikke avtale			VO777-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange og tylnsl.	1		0	4 553	-	-	-	-
Ikke avtale			VO910	GN ReSound Norge	CIC	x	1		1	4 553	4 553	4 553	-	4 553
Ikke avtale			VO930-D	GN ReSound Norge	ITE	x	3	8	11	4 553	50 083	13 659	36 424	50 083
Ikke avtale			VO950-DW	GN ReSound Norge	ITE	x			0	4 553	-	-	-	-
Ikke avtale			VO962-DRW	GN ReSound Norge	BTE	RITE	6	4	10	4 553	45 530	27 318	18 212	45 530
Ikke avtale			VO967-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange og tylnsl.	1	2	3	4 553	13 659	4 553	9 106	13 659
Ikke avtale			VO977-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange og tylnsl.	1	3	4	4 553	18 212	4 553	13 659	18 212
Ikke avtale			VO988-DW	GN ReSound Norge	BTE	slange			0	4 553	-	-	-	-
Ikke avtale	Dream	U4-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	x			0	4 702	-	-	-	-
Ikke avtale	Dream 440	D4-9	Widex Norge AS	BTE	slange og tylnsl.		101	50	151	4 597	694 147	464 297	229 850	694 147
Ikke avtale	Dream 440	D4-FA	Widex Norge AS	BTE	slange og tylnsl.		30	17	47	4 702	220 994	141 060	79 934	220 994
Ikke avtale	Dream 440	D4-m CB	Widex Norge AS	BTE	tylnslange				0	2 642	-	-	-	-
Ikke avtale	Dream 440	D4-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	x			0	4 702	-	-	-	-
Ikke avtale	Dream 440	D4-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE	x			0	4 438	-	-	-	-
Ikke avtale	Dream 440	D4-XP	Widex Norge AS	ITE	x		6	18	24	4 332	103 968	25 992	77 976	103 968
Ikke avtale	Dream 440	D4-CIC	Widex Norge AS	CIC	x		4	5	9	4 332	38 988	17 328	21 660	38 988
Ikke avtale	Dream 440	D4-CIC micro	Widex Norge AS	CIC	x				0	2 642	-	-	-	-
Ikke avtale		C4-9	Widex Norge AS	BTE	slange og tylnsl.				0	3 983	-	-	-	-
Ikke avtale		C4-CIC	Widex Norge AS	ITE	x		1		1	3 983	3 983	3 983	-	3 983
Ikke avtale		C4-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	x	1		1	3 983	3 983	3 983	-	3 983
Ikke avtale		C4-m	Widex Norge AS	BTE	slange og tylnsl.				0	3 254	-	-	-	-
Ikke avtale		C4-PA	Widex Norge AS	BTE	RITE	x			0	3 254	-	-	-	-
Ikke avtale		C4-XP	Widex Norge AS	ITE	x				0	3 983	-	-	-	-
Ikke avtale		D4-FA P	Widex Norge AS	BTE	slange		11	3	14	4 702	65 828	51 722	14 106	65 828
Ikke avtale		M4X	Widex Norge AS	ITE	x				0	4 212	-	-	-	-
Ikke avtale		SV 38	Widex Norge AS	BTE	slange og tylnsl.				0	4 416	-	-	-	-
Ikke avtale		Baha 4	Cochlear Norway A	BAHA	x				0	34 716	-	-	-	-
Ikke avtale		Auriga BTE x-mini	Medus AS	BTE	Rite				0	3 088	-	-	-	-
Ikke avtale	Linnea		Medus AS	BTE	slange				0	519	-	-	-	-
Ikke avtale	Soul Busin	Soul Business 3G MiniCanal	Medus AS	ITE	x				0	4 667	-	-	-	-
Ikke avtale	Soul Busin	Soul Business 3G Slim	Medus AS	BTE	slange og tylnsl.				0	4 148	-	-	-	-
Ikke avtale	Soul Busin	Soul Business Slim	Medus AS	BTE	slange og tylnsl.		3	2	5	4 612	23 060	13 836	9 224	23 060
Ikke avtale	Soul Busin	Soul Business X-Mini	Medus AS	BTE	RITE	x			0	4 148	-	-	-	-
Ikke avtale		Soul Business x-mini	Medus AS	BTE	Rite				0	4 612	-	-	-	-
Ikke avtale		Veneto BTE Slim	Medus AS	BTE	slange og tylnsl.		4	2	6	3 349	20 094	13 396	6 698	20 094
Ikke avtale		Veneto BTE x-mini	Medus AS	BTE	Rite		1	2	3	3 349	10 047	3 349	6 698	10 047
Ikke avtale	Ponto	Ponto Pro Power	Oticon AS	BAHA	x				0	34 221	-	-	-	-
Ikke avtale	Ponto	Ponto Plus Power	Oticon AS	BAHA	x		7	2	9	35 258	317 322	246 806	70 516	317 322
Ikke avtale	Ponto	Ponto Plus	Oticon AS	BAHA	x		5	6	11	33 184	365 024	165 920	199 104	365 024
Ikke avtale	Sensei Pro	Sensei Pro RITE	Oticon AS	BTE	RITE			1	1	4 900	4 900	-	4 728	4 728
Ikke avtale		Alta BTE	Oticon AS	BTE	slange og tylnsl.		21		21	4 450	93 450	93 450	-	93 450
Ikke avtale		Alta BTE/Power	Oticon AS	BTE	slange og tylnsl.		17		17	4 450	75 650	75 650	-	75 650
Ikke avtale		Alta CIC	Oticon AS	CIC	x		4		4	4 450	17 800	17 800	-	17 800
Ikke avtale		Alta ITE	Oticon AS	ITE	x		42		42	4 450	186 900	186 900	-	186 900
Ikke avtale		Alta Pro BTE	Oticon AS	BTE	slange og tylnsl.		9		9	5 057	45 513	42 552	-	42 552
Ikke avtale		Alta Pro BTE/P	Oticon AS	BTE	slange og tylnsl.		7		7	5 057	35 399	33 096	-	33 096
Ikke avtale		Alta Pro CIC	Oticon AS	CIC	x		2		2	5 057	10 114	9 456	-	9 456
Ikke avtale		Alta Pro ITE	Oticon AS	ITE	x		23		23	5 057	116 311	108 744	-	108 744
Ikke avtale		Alta Pro miniRite	Oticon AS	BTE	RITE		40		40	5 057	202 280	189 120	-	189 120
Ikke avtale		Alta Rite	Oticon AS	BTE	RITE		39		39	4 450	173 550	173 550	-	173 550
Ikke avtale	Alta2 Pro	Alta2 Pro BTE 100	Oticon AS	BTE	slange				0	4 770	-	-	-	-
Ikke avtale		Chili SP5	Oticon AS	BTE	slange				0	3 000	-	-	-	-
Ikke avtale		Chili SP7	Oticon AS	BTE	slange				0	3 500	-	-	-	-
Ikke avtale		Chili SP9	Oticon AS	BTE	slange		1		1	4 148	4 148	4 148	-	4 148
Ikke avtale		Nera2 Pro DesignRite	Oticon AS	BTE	RITE		2		2	4 728	9 456	9 456	-	9 456
Ikke avtale		Nera2 Pro miniRite	Oticon AS	BTE	RITE		3		3	4 728	14 184	14 184	-	14 184
Ikke avtale	Safari	Safari 900 SP	Oticon AS	BTE	slange				0	4 148	-	-	-	-
Ikke avtale	V90 Serie	Virto V90 10 NW O	Sonova Norway AS	CIC	x		4	0	4	1 037	4 148	4 148	-	4 148
Ikke avtale		AMBRA 10 Petite	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		2	0	2	2 990	5 980	5 980	-	5 980
Ikke avtale		AMBRA 312 UZ Petite	Sonova Norway AS	ITE	x		2	0	2	2 990	5 980	5 980	-	5 980
Ikke avtale		AMBRA M H2O Beige	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		3	5	8	2 990	23 920	8 970	14 950	23 920
Ikke avtale		AMBRA microP Beige	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		4	1	5	2 990	14 950	11 960	2 990	14 950
Ikke avtale		AMBRA Petite Beach Beige	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		4	0	4	1 560	6 240	6 240	-	6 240
Ikke avtale	Q90 Serie	Audeo Q90 312T xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE		71	51	122	4 600	561 200	326 600	234 600	561 200
Ikke avtale		Audeo V90 10 xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE		56	29	85	4 300	365 500	240 800	124 700	365 500
Ikke avtale		Audeo V90 13 xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE		0		0	4 000	-	-	-	-
Ikke avtale		Audeo V90 312 xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE		66	27	93	4 600	427 800	303 600	124 200	427 800
Ikke avtale		Audeo V90 312T xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE		0		0	4 600	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Bolero Q90 M13	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		108	73	181	4 600	832 600	496 800	335 800	832 600
Ikke avtale	Q90 Serie	Bolero Q90 P	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		51	17	68	4 200	285 600	214 200	71 400	285 600
Ikke avtale	Q90 Serie	Bolero Q90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		66	54	120	4 200	504 000	277 200	226 800	504 000
Ikke avtale		Bolero V90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	4 600	-	-	-	-
Ikke avtale		EXELIA ART CIC/MC P Petite	Sonova Norway AS	ITE	x				0	1 990	-	-	-	-
Ikke avtale		EXELIA ART M Beige	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	1 990	-	-	-	-
Ikke avtale		EXELIA ART micro Light pink	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	1 990	-	-	-	-
Ikke avtale		Moxi Pro Beige (Unitron)	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	1 990	-	-	-	-
Ikke avtale		NAIDA Q 70 RIC Silver Gray	Sonova Norway AS	BTE	RITE				0	2 048	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Naída Q90 RIC xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE				0	1 500	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Naída Q90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange				0	700	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Naída Q90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange				0	700	-	-	-	-
Ikke avtale		NAIDA S CRT IX Palladium/Black	Sonova Norway AS	BTE	RITE		2	1	3	1 490	4 470	2 980	1 490	4 470
Ikke avtale		NAIDA S IX SP Gray	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		1	1	2	3 026	6 052	3 026	3 026	6 052
Ikke avtale		Phonak CROS	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		8	2	10	2 800	28 000	22 400	5 600	28 000
Ikke avtale		Phonak CROS 312	Sonova Norway AS	ITE	x		1	2	3	3 000	9 000	3 000	6 000	9 000
Ikke avtale		Phonak CROS H2O	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.		10	3	13	3 000	39 000	30 000	9 000	39 000
Ikke avtale		Quantum 20 S Beige (Unitron)	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	1 990	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Sky Q90 M13	Sonova Norway AS	BTE	slange og tylnsl.				0	4 200	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Sky Q90 RIC xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE				0	4 000	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Sky Q90 SP	Sonova Norway AS	BTE	slange				0	2 800	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie	Sky Q90 UP	Sonova Norway AS	BTE	slange				0	2 800	-	-	-	-
Ikke avtale		Virto Q 70 10	Sonova Norway AS	ITE	x		2	2	4	2 920	11 680	5 840	5 840	11 680
Ikke avtale	Q90 Serie	Virto Q90 10 M	Sonova Norway AS	CIC	x		8	5	13	1 000	13 000	8 000	5 000	13 000
Ikke avtale	Q90 Serie	Virto Q90 13 SP	Sonova Norway AS	ITE	x		1	3	4	1 000	4 000	1 000	3 000	4 000
Ikke avtale	Q90 Serie	Virto Q90 312 M	Sonova Norway AS	ITE	x		36	25	61	4 200	256 200	151 200	105 000	256 200
Ikke avtale	Q90 Serie	Virto Q90 312 NW	Sonova Norway AS	ITE	x		16	12	28	4 200	117 600	67 200	50 400	117 600
Ikke avtale		Virto V70-10 NW O	Sonova Norway AS	ITE	x				0	1 000	-	-	-	-
Ikke avtale		Bolero B90 P R	Sonova Norway AS	BTE	Slange		6		6	-	-	-	-	-
Ikke avtale		Bolero B90 SP	Sonova Norway AS	BTE	Slange		2		2	-	-	-	-	-
Ikke avtale		Virto V90-10	Sonova Norway AS	ITE	x				0	1 000	-	-	-	-
Ikke avtale	7mi	Aquaris 7mi	Sivantos AS	BTE	slange og tylnsl.		8	6	14	4 148	58 072	33 184	24 888	58 072
Ikke avtale	7	Insio CIC 7px	Sivantos AS	CIC	x				0	4 770	-	-	-	-
Ikke avtale	7	Carat 7bx s	Sivantos AS	BTE	RITE				0	4 770	-	-	-	-
Ikke avtale	7mi	Nitro 7mi	Sivantos AS	BTE	slange		7	7	14	4 355	60 970	30 485	30 485	60 970
Ikke avtale	7	Carat A 7bx S	Sivantos AS	BTE	RITE									

Pos	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slangetype	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Pris 2.kv	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad 2.kvartal *	Kostnad *
Ikke avtale			Ace 7mi (M)	Sivantos AS	BTE	RITE	4	0	4	3 517	14 068	14 068	-	14 068
Ikke avtale			Aquaris 701	Sivantos AS	BTE	slange og tytnsl.	9	6	15	4 952	74 280	42 552	28 368	70 920
Ikke avtale			Insio 7mi CIC	Sivantos AS	CIC	x	2	0	2	3 517	7 034	7 034	-	7 034
Ikke avtale			Insio 7mi ITC	Sivantos AS	ITE	x		2	2	3 517	7 034	-	7 034	7 034
Ikke avtale			Life 501	Sivantos AS	BTE	slange og tytnsl.		0	0	2 200	-	-	-	-
Ikke avtale			Motion 701 ITC	Sivantos AS	ITE	x	3	5	8	3 400	27 200	10 200	17 000	27 200
Ikke avtale			Motion 7mi SX	Sivantos AS	BTE	slange og tytnsl.		0	0	3 517	-	-	-	-
Ikke avtale			Pure 701 (S)	Sivantos AS	BTE	RITE	4	4	8	3 400	27 200	13 600	13 600	27 200
Ikke avtale			Pure Carat 701	Sivantos AS	BTE	RITE	5	4	9	3 458	31 122	17 290	13 832	31 122
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 BTE 13	Starkey Norway AS	BTE	slange og tytnsl.		14	7	21	3 318	69 678	46 452	23 226	69 678
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 BTE 13 Powerplus	Starkey Norway AS	BTE	slange				0	1 000	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 BTE 312 Mini	Starkey Norway AS	BTE	slange og tytnsl.				0	2 800	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 MicroRic 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE				0	2 200	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 ITE	Starkey Norway AS	ITE	x		4		4	1 000	4 000	4 000	-	4 000
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x		45	15	60	4 000	240 000	180 000	60 000	240 000
Ikke avtale	Z Series i1	Z Series i110 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x		33	5	38	3 200	121 600	105 600	16 000	121 600
Ikke avtale		3 Series i110 BTE 13	Starkey Norway AS	BTE	slange og tytnsl.			2	2	2 302	4 604	-	4 604	4 604
Ikke avtale		3 Series i110 BTE 312	Starkey Norway AS	BTE	slange og tytnsl.				0	2 302	-	-	-	-
Ikke avtale		3 Series i110 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x		1		1	2 302	2 302	2 302	-	2 302
Ikke avtale		3 Series i110 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x		2		2	2 302	4 604	4 604	-	4 604
Ikke avtale		3 Series i110 ITE	Starkey Norway AS	ITE	x				0	2 302	-	-	-	-
Ikke avtale		3 Series i110 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE			1	1	2 721	2 721	-	2 721	2 721
Ikke avtale	Z Series i9	Z Series i90 BTE 312 Mini	Starkey Norway AS	BTE	slange og tytnsl.				0	3 400	-	-	-	-
Totalt Ikke avtale							1286	602	1888		8 741 463	5 871 297	2 829 527	8 700 824
Andel utenfor avtale									3,9%		3,9%	5,4%	2,6%	4,0%
Totalsum							24315	24599	48914		221 402 195	108 919 424	110 230 323	219 149 747

	1. kvartal	2. kvartal	Sum	Siste kv	Hele året
Antall					
Bak øret	21520	21877	43397	88,9%	88,7%
I øret	2182	2074	4256	8,4%	8,7%
Kanal	0	0	0	0,0%	0,0%
CIC	545	590	1135	2,4%	2,3%
Benforankret	55	54	109	0,2%	0,2%
Andre/ukjent	13	4	17	0,0%	0,0%
Sum antall høreapparater	24315	24599	48914	100,0%	100,0%



Antall apparater over prisgrensen	7 074	7 867	14 941
Andel apparater over prisgrensen	29%	32%	31%
Antall modeller (linjer i regnearket)	454	466	
Antall modeller på avtale brutto	301	313	
Andel RITE	63,5%	65,8%	
Andel med slange	5,0%	4,8%	
Andel med tytnslange	0,0%	0,0%	
Andel der tytnslange er mulig å velge	19,9%	18,3%	
Andel uten slange/ledning (custom, BAHA,)	11,5%	11,1%	
	100,0%	100,0%	



Andel av antall dette kv.

GN ReSound Norge AS	5568	5367	10935	21,8%	49 349 594	24 941 426	24 395 480	49 336 906
Sonova Norway AS	4869	4679	9548	19,0%	39 548 238	20 098 210	19 450 028	39 548 238
Sivantos AS	4221	4743	8964	19,3%	42 605 008	19 874 933	22 357 241	42 232 174
Oticon AS	4304	4446	8750	18,1%	40 251 725	18 993 542	19 718 560	38 712 102
Widex Norge AS	3707	3806	7513	15,5%	34 527 720	17 218 896	16 981 521	34 200 417
Starkey Norway AS	819	828	1647	3,4%	5 650 063	2 796 728	2 853 335	5 650 063
Cantec AS	531	471	1002	1,9%	4 392 466	2 320 994	2 071 472	4 392 466
Medus AS	253	217	470	0,9%	1 974 791	1 070 715	904 076	1 974 791
Cochlear Norway AS	43	42	85	0,2%	3 102 590	1 603 980	1 498 610	3 102 590
sum	24 315	24 599	48 914	100,0%	221 402 195	108 919 424	110 230 323	219 149 747

De 10 mest solgte modellene

2. kvartal 2017

8	12	7	Pure 7px S	Sivantos AS	BTE	RITE	2807	2654	5461	4 770	26 048 970	13 271 496	12 548 112	25 819 608
1	14	9	LiNX ² 9	GN ReSound Norge AS	BTE	RITE	1785	1771	3556	4 650	16 535 400	8 300 250	8 235 150	16 535 400
1	5	9-2	LiNX ² 9-2	GN ReSound Norge AS	BTE	RITE	1812	1764	3576	4 650	16 628 400	8 425 800	8 202 600	16 628 400
7	24		Opn 1 miniRite	Oticon AS	BTE	RITE	952	1518	2470	5 081	12 550 070	4 501 056	7 177 104	11 678 160
1	3	44	Unique U4-FS	Widex Norge AS	BTE	RITE	1848	1366	3214	4 507	14 845 858	8 689 296	6 156 562	14 845 858
1	12	7	Cellion 7px S	Sivantos AS	BTE	RITE	257	905	1162	4 770	5 542 740	1 215 096	4 278 840	5 493 936
4	9		Audeo B90 312T xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	598	725	1323	4 600	6 085 800	2 750 800	3 335 000	6 085 800
4	21		Beyond B4-F2S	Widex Norge AS	BTE	RITE	44	649	693	4 507	3 131 931	206 888	2 925 043	3 131 931
1	6		V90 Serie Bolero V90 P	Sonova Norway AS	BTE	slange og tytnsl.	610	592	1202	4 355	5 234 710	2 656 550	2 578 160	5 234 710
8	27		Audeo B90 R xS	Sonova Norway AS	BTE	RITE	436	588	1024	4 600	4 710 400	2 005 600	2 704 800	4 710 400
sum									12532				58 141 371	110 164 203
									51%					

“Mer energi! Nå behøver jeg ikke å anstrenge meg så mye for å høre hva andre sier.”

Nå finnes det nye muligheter for deg å høre bedre på jobben.

Comfort Digisystem gjør talen tydeligere og tar bort forstyrrende bakgrunnsstøy før den når ditt høreapparat eller CI.

Den renere lyden gjør det lettere å høre, forstå og være mer delaktig – av den grunn får du mer energi til både jobb og fritid.

www.comfortaudio.no | info@comfortaudio.no | Tlf 959 87 910



Comfort Audio
HEAR THE FUTURE


 MED⁹EL

Sitter perfekt

SONNET®—det letteste valget for små ører. Med det oppladbare mikro batteriet vejer SONNET kun 8.1 gramm, noe som gjør den til den letteste audioprosessoren på markedet. Og i tillegg tåler SONNET vann, er barnesikker og full av barnetilpassede muligheter.



Se mer på
medel.com/SONNET

26825 r1.0

hearLIFE

medel.com



ICBEN 2017 kongress om støy som et helseproblem, kombinert med kongress om lavfrekvent støy og vibrasjoner

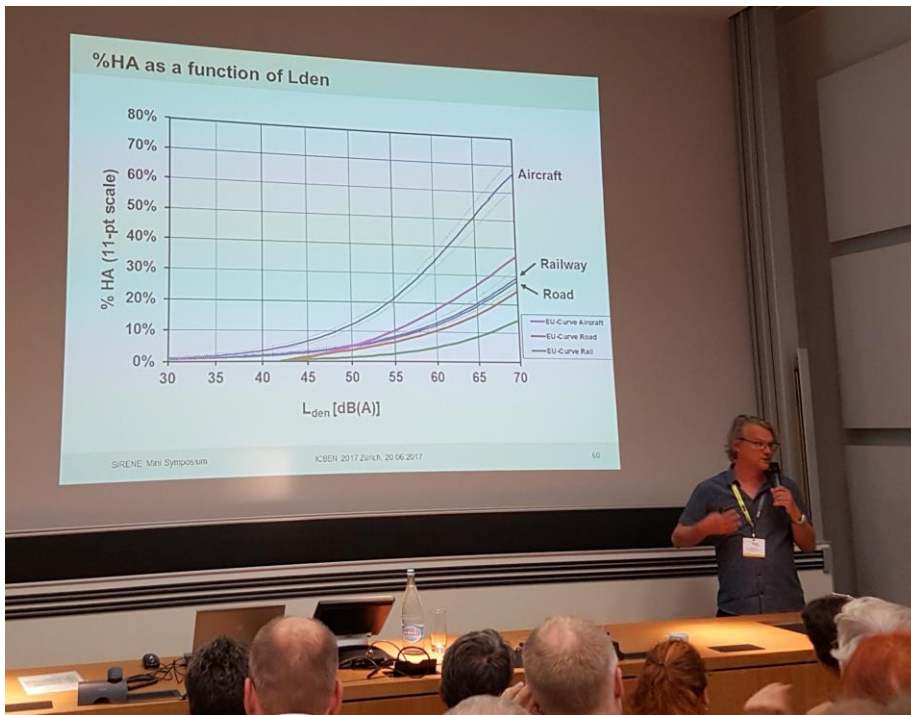
Skrevet 14. august 2017 av Iris Turunen-Rindel

Iris er vår trofaste fagperson i Standard Norge, og har hånd om alt som har med akustikk å gjøre. Senest var hun ansvarlig for en sårt tiltrengt norsk oversettelse av standarden for grunnleggende audiometriske målinger, NS-EN ISO 8253-1:2010. NORSK Audiometriske prøvingsmetoder - Del 1 Rentoneaudiometri ved luft- og benledning. Hun er og har vært et aktivt medlem i Norsk akustisk selskap, selv om jeg husker henne først fra Rikshospitalets audiologimiljø på 1970-tallet da hun forsket på hørestyrke. Hun er et ja-menneske, og det viste seg også da jeg spurte henne om å skrive litt fra ICBEN kongressen. Det er mange audiologer i akustikkmiljøet og omvendt. En gammel «høreappartkjenning» er Stefan Launer (nå Sonova), både i gestalt og faglig tyngde. En annen nestor i Norsk akustisk selskap er Truls Gjestland i SINTEF, nå pensjonist, som dere ser på det siste bildet sammen med Mark Brinck. Truls er fortsatt aktiv på støyområdet og er en kjent figur også i Studentersamfundet i Trondheim.



ICBEN-kongressen (ICBEN - International Congress on Noise as a Public Health Problem) holdes hvert 3. år, og den ble denne gangen holdt i Zürich 18.-22. juni. Kongressen har deltakere fra mange land og ulike typer yrkesgrupper alt fra myndigheter, helsepersonell, forskning, konsulenter til produsenter. Temaene og presentasjoner (ca. 160 foredrag, 265 deltakere hvorav 8 norske) spenner over et stort fagområde og variasjon i temaene er stort, alt fra vindturbiner, transportkilder, kilder til lavfrekvent støy, musikk til ulike helsevirkninger av støy på hørsel, metabolisme, fysiologiske endringer til søvn, tinnitus, kognitive funksjoner mv. Felles for alle disse er likevel at de er relatert til helse. Her er et lite

overblikk av «key note» presentasjoner fra kongressen. Artikler fra kongressen (ca. 160) ligger åpent på nettet og kan leses i lenken: <http://www.icben.org/2017/index.html>.



Bildet til venstre øverst: Chairman, Mark Brink

Nederst: Forsker og psykolog Larry Finegold (med mikrofon) som fikk æresbevisning på møtet, og som var med i å organisere konferansene i starten. Den andre; professor, psykiater Stephen Stansfeld, United Kingdom. (en av de store på feltet)

[Stephen Stansfield](#) holdt en oversiktspresentasjon om støysensitivitet, årsaker til det og nye analyser om dette. Undersøkelser viser at støysensitivitet er relatert til andre stressfaktorer i omgivelser og i helsen. Støysensitivitet er en tilleggsfaktor som virker på opplevelse av støyplage/sjenanse som er kjent fra mange undersøkelser. Nyere undersøkelser viser at støysensitivitet har også en annen side, nemlig en beskyttende effekt på dødelighetsrisiko for

hjertesykdom, og at den modererer plage fra veitrafikk. Dette skyldes at man unngår slike situasjoner. Dette er spesielt studert hos middelaldrende og eldre menn. Støysensitivitet kan sannsynligvis knyttes til serotonin-transport i limbiske og prefrontale områder i hjernen.



[Stefan Launer](#) presenterte en oversikt over støyindusert hørselstap og dets virkninger på livskvalitet. Det er kommet ca. 800 nye publikasjoner i årene 2014-2017. Mye av arbeidet er gjort innen genetikk. Det er også studert ulike strategier for å forhindre akustiske traumaer. Hørselstap på grunn av alder og støypåvirkning er den største kroniske helsetilstanden i verden. Utbredelsen er hos ca. 10-20 % av verdens befolkning. Det rammer både personen selv og familie/omgivelsene, som kjent. Han antydet at det er kanskje ikke degenerasjon av hårceller som er mest kritisk for hørselstapet, men synapsene som kan være årsaken til «skjult hørselstap». Hårcellene kan være intakte, men synapsene mellom nervecellene kan være degenererte. Dette er ting som audiogrammene ikke vil vise. Dette er imidlertid ikke endelig klarlagt (Prendergast *et al.* 2017). «Audiometric notches» brukes for å se på NIHL-diagnostikk spesielt hos menn. Åsaker til tinnitus ble også diskutert i flere presentasjoner og en ny artikkel er publisert der bl.a. muskelspenninger i nakke og skuldre beskrives som en av årsakene hos enkelte.

[Christian Koch](#) presenterte en oversikt over måling, sansing og virkning av infralyd og ultralyd. Både infralyd og ultralyd er mer vanlige i våre daglige liv, og det er mange indikatorer at disse sanses av vårt sanseapparat og at de kan påvirke oss. Eksakte mekanismer for sansing er fortsatt ikke avklart og mangel på forståelse reflekteres i regelverk og standarder. Presentasjonen tok for seg dagens kunnskapsstatus på disse. Det har blitt gjennomført en europeisk prosjekt (EU, *Noise in Europe 2014*) for avklaringer på sansing hos mennesker. Resultater av undersøkelser har vært svake, og det er kontroversielle debatter om hva man skal gjøre.

[Rainer Guski](#) presenterte studier om økning av støyplage fra flystøy og årsaker og konsekvenser av dette. Dette reflekteres også i ny utgave av internasjonal standard ISO 1996-1:2016 som er nå planlagt utgitt som revidert Norsk Standard sammen med del 2. Foredraget beskrev mulige årsaker til økningen av støyplagen, bl.a. metodologiske endringer i støyplagestudier, endringer i støyens innhold, generell økning av flybevegelser og holdningsendringer i befolkningen. Tilsvarende økning av plagegrad har skjedd for jernbanestøy (se under) som i dag vurderes like plagsom som veitrafikkstøy. Detaljer kan leses i hans artikkel. [WHO](#) har utarbeidet en revidert bok «*WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region*», men denne er ikke enda tilgjengelig for publikum.

[Martin Röösl](#) snakket om langtidsvirkninger av transportstøy på plage, søvnforstyrrelser og kardiometabolsk risiko, basert på et sveitsisk epidemiologisk studium, SIRENE. Målet for studiet var å identifisere støymønstre som virker sterkest på mennesker via fysiologiske og psykologiske mekanismer. Studiet viser en klar endring i opplevd støyplage fra de ulike kildene i forhold til tidligere undersøkelser (ca. 20 år siden). Som nevnt, resulterer jernbane- og veitrafikkstøy omtrent i like kurver for opplevd plage, og flystøy ligger høyere enn funnet i tidligere undersøkelser. Korttidseffekter av støy på nattesøvnen viser bl.a. endring av glukose- og insulinnivåer etter forstyrret nattesøvn.

[Andreas Niermann](#) presenterte et «case» studium om betydningen av stillhet på jobb og støy hjemme. Han påpekte at støyen i arbeidsmiljø er godt regulert, mens støyen i private hjem har ingen regulering av støyen fra beboere. Mange har behov for å slappe av hjemme etter endt arbeidsdag. Det er stor forskjell på besteforeldrenes hus med mye demping til dagens minimalistiske boliger. Dagens boliger har mange reflekterende flater, store

vinduer, designmøbler med lite dempningseffekt og store volumer. Artikkelen beskriver forskjeller og tiltak som kan gjøres for å redusere støyen i dagens boliger. Kvaliteten på lydforhold i dagens privatboliger kan forbedres betydelig.



Truls Gjestland og chairman Mark Brink

Neste kongress er planlagt holdt i Stockholm i 2020.

45 dB lydtrykknivå på støyen i lydfelt (Jon Øygarden 2017)

Tidligere har jeg anbefalt et støynivå på 65 dB SPL. Dette var begrunnet med at mesteparten av tale og støyspekteret er hørbart for lettere hørselstap så målingen vil si noe om personens evne til å oppfatte tale i støy.

Men ved målinger med og uten høreapparat vil man i de fleste tilfeller ikke finne noen bedring av høreapparatet med høreapparatet. Dette påviste Reinier Plomp allerede i 1978 med artikkelen «Auditory handicap of hearing impairment and the limited benefit of hearing aids» (Plomp, JASA 1978, 63, p. 533). Han beskriver da hvordan hørselstap kan beskrives med to faktorer (1) A – «attenuation», demping og (2) D – «distortion», forvrengning.

Ved hjelp av modeller og beregninger i den artikkelen kommer han fram til at høreapparat ikke gir noe hjelp for hørselshemmede ved støynivå over 50 dBA. Jeg har diskutert dette litt med Birger Kollmeier i Oldenburg som beskrev anbefalinger for MATRIX-testen i «Hörgeräteindikation und -überprüfung nach modernen Verfahren der Sprachaudiometrie im Deutschen» (Kollmeier et al., HNO 2011, 59:1012–1021) og jeg velger å legge meg på samme nivå som de anbefaler der: 45 dB lydtrykknivå på støyen.



Investing in research. Leading through innovation.

- Cochlears dedikasjon til forskning og satsing på utvikling har ført til
- mange banebrytende innovasjoner. Cochlear har alltid vært og er
- fortsatt en ledende innovatør på implanterbare løsninger

For mer informasjon, gå inn på vår nettside www.medisan.no,
eller ring oss gjerne på 22 59 90 60

medisan
- du skal høre mye


Cochlear®

WATCH & CARE V130

Trådløs kamera overvåkning med vibrasjon og lysvarsling



- Kan brukes med opptil 4 stk. kamera
- Nattmodus på kamera med 6 IR dioder
- Toveis kommunikasjon
- Uttak for ekstern vibrator på mottaker
- 2.4 GHz transmisjon med 19 kanaler
- Rekkevidde opptil 150 meter
- HMS artikkel nr. 206707
- Rangert som nr. 1 av NAV



V131 Ekstra kamera
HMS artikkel nr.
206708



PVT 100 Vibrator
HMS artikkel nr.
195005

MEDUS AS

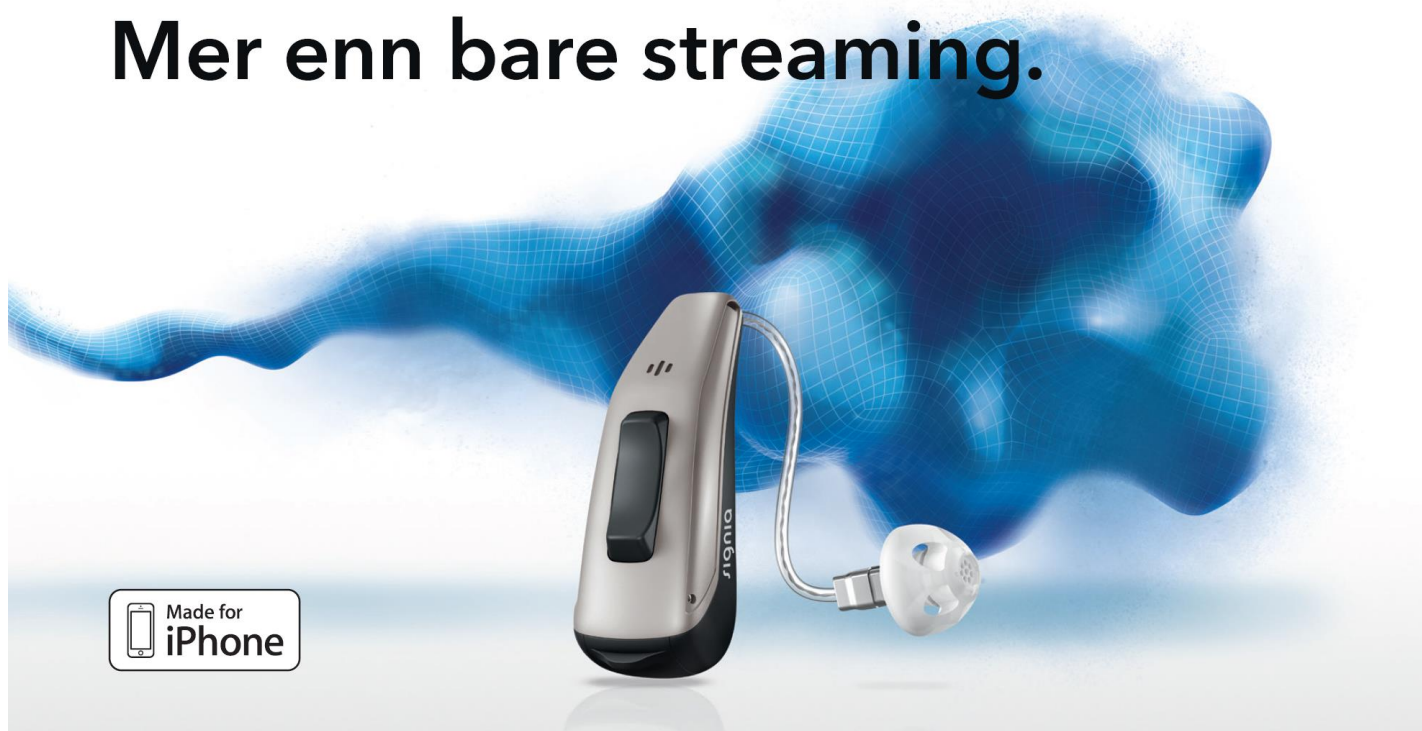
Postboks 4, 2712 Brandbu, Telefon 61 32 90 50

www.medus.no

signia

Life sounds brilliant.

Mer enn bare streaming.



Vi tar Bluetooth-tilkobling ett steg videre.

Nå har vi tatt vår audiologi enda lenger og kan tilby bransjens mest innovative utnyttelse av Bluetooth, med helt nye Pure™ 13 BT primax høreapparater made for iPhone!

I tillegg til streaming kan dine brukere med Pure 13 BT primax dra nytte av:

- High Definition binaural lydoverføring
- Automatiske justeringer basert på iPhone bevegelsessensorer
- Revolusjonerende fjernjustering via TeleCare 2.0

signia-pro.no/pure-13-bt

«Made for iPhone» betyr at en elektronisk enhet er laget spesielt for tilkobling til iPhone og er sertifisert av utvikleren for å oppfylle Apples ytelsesstandarder. Apple er ikke ansvarlig for bruk av denne enheten eller dens opprettholdelse av sikkerhetsstandarder og lovmessige standarder. Vennligst bemerk at bruk av denne enheten med iPhone kan påvirke den trådløse ytelsen.

iPhone er et varemerke tilhørende Apple Inc., registrert i USA og andre land.

Sivantos AS bruker varemerket Siemens i henhold til kontrakt med Siemens AG.
© Signia GmbH 2017 | ce022/2/0617

Hearing
Systems

SIEMENS

Bare noen få ord om:

- Brian Taylor, som er keynote på EU, kommer til miniseminar på NTNU-audiologiutdanninga, om folkehelseutfordringer på hørselsområdet den 8.11. Se full forhåndsinformasjon <http://www.ntnu.no/kalender/detaljer/-/event/156b7df7-8c1e-3e04-af5f-600442ceb22a>
- at du husker vel passordet til medlemssidene <http://n-t-a-f.org/Medlemssider.htm> : Gordon (og klikk utenfor ruta!) og løsenordet til STAFs medlemssider <http://www.s-t-a-f.org/medlemmar-2957067 HDA200>
-

Fra NTAF NL nr. 48 sept 2000

Bare noen få ord om

- at Sosialdepartementet har lyst ut ett års prosjektstilling som utreder. Arbeidet blir å skrive handlingsplanen for funksjonshemmede på hørselsområde samt koordinere og følge opp departementets tiltak på hørselsområdet. Fylkesaudiopedagog Anna Valborg Mikkelsen er ansatt i stillingen.
- at Inge Iversen er ansatt som fagkonsulent på sanseapsområdene i Hjelpemiddelkontoret - RTV. Du får vår fulle støtte og tillit, Inge - endelig en av våre egne!
- at Arne Vik er oppnevnt av NBR som medlem av CEN/TC 126/WG8 'Field measurements of reverberation time in rooms' - første møte skal være i København 14. november.
- Olav Kvaløy flytter i disse tider til SINTEF (*daværende leder i NTAF, red. anm.*)
- **atter en gang!!!** at NL ber alle medlemmene om å sjekke godt opplysningene på adresselappen og melde alle endringer tilbake til Oddbjørn (se hans adresse på nest siste side)

NTAF - Styre 2016 → 2017

Arne Vik, leder

Studieprogram for audiologi
NTNU-MH-INB - Tunga
70491 TRONDHEIM

Tlf: A: 73559351
Mobil: 92203614
arne.vik@ntnu.no

Marte Myhrum, kasserer

ØNH-avd
Oslo univ.sykehus HF, Rikshospitalet
Postboks 4950 Nydalen - NO 0424 OSLO

Tlf: A: 23071691
Mobil: 67569309
marte.myhrum@medisin.uio.no

Helge Abrahamsen, sekretær

Hornnesvn 20B.

6800 FØRDE

Tlf:
Mobil: 90171504
htabraha@gmail.com

Kjell Grøndahl, styremedlem - annonseansvarlig

Høresentralen
Haukeland Universitetssjukehus
N-5021 BERGEN.

Tlf: A: 55972686
Mobil: 46824412
kjell.groendahl@helse-bergen.no

Jon Øygarden, styremedlem

Studieprogram for audiologi
NTNU-MH-INB - Tunga
70491 TRONDHEIM

Tlf: A:73559176
Mobil: 92613883
jon.oygarden@ntnu.no

Olav Kvaløy, 1. varamedlem

SINTEF IKT - Akustikk

7465 Trondheim

Tlf: A:73592636
Mobil: 98245170
olav.kvaloy@sintef.no

Marit Pedersen, 2. varamedlem

Høresentralen, St. Olavs Hospital HF
Postboks 3250 Sluppen
7006 Trondheim

Tlf: A:72575408
Mobil: 91127498
marit.pedersen@stolav.no

NTAF - Newsletter

Redaktør: Arne Vik

BECONOMIQUE



NORGE P.P. PORTO BETALT

AVS: AUD,INB, MH, Tunga NTNU – 7491 TRONDHEIM

AudioLink

UNO

Stemmemforsterker

Stemmemforsterken UNO er spesielt utviklet for å gi best mulig gjengivelse av stemme.

Med UNO kan du prate til forsamlinger, du kan bruke den i mindre møter og der det ellers er vanskelig å bli hørt.

UNO er liten og kompakt, har oppladbart batteri, og er lett å ta med seg.

