

NEWSLETTER 103	mars 2015
EU-15 Etterutdanningskurs Hell	s. 3
Referat fra standardiseringsmøter	s. 3
NASU møte 19. Mars	s. 6
Høreapparatstatistikken 2-2014	s. 9
Hørselsomsorg i Norden	s. 18
Multimedia Trådløs Felles Plattform	s. 23
Bare noen få ord om	s. 26
Fra NTAF Newsletter 38 mars 1998	s. 26

ISSN 0805-4169



NESTE NR AV NL KOMMER FØR FERIEEN 2015 FRIST 1. JUNI



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

GEWA AS

Høreapparater
Tekniske Hjelpemidler

GN RESOUND AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler
Audiometriutstyr

MEDUS AS

Høreapparater
Tinnitusprodukter

MEDISAN AS

Høreapparater
CI -Baha
Tekniske hjelpemidler
Audiometri

OTICON AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler

PHONAK AS

Høreapparater
Tilbehør til høreapparater
Tekniske hjelpemidler

SIEMENS

HØREAPPARATER AS

Høreapparater

VESTFOLD AUDIO AS

Hørselstekniske hjelpemidler
Varsling hjem og arbeid
Stemmeforsterkere
Samtaleforsterkere
Lydanlegg/skoleanlegg



NTAF

Norsk Teknisk Audiologisk Forening

Det har ikke vært noe **styremøte i NTAF siden siste NL i desember**, men det nye styret avholder sitt første møte i forbindelse med TeMA hørsel i Malmø 25.-27. april. Notater fra TeMA hørsel og styremøtet kommer i neste NL før ferien.

Etterutdanningskurs EU-15 er nå fastlagt: Scandic Hell (tidl. RICA) torsdag 17. – fredag 18. sept.

Som på Gardermoen under EU-13 avholder NTAF eget kurs og årsmøte dagen i forkant, onsdag den 16. Programmet var den gang slik:

12:00 - 13:00 Styremøte NTAF
 13:00 - 17:30 NTAF sesjon inkl. frie foredrag og pauser
 18:00 - 19:00 NTAF Årsmøte
 20:00 Middag

Vi legger samme tidsplanen til grunn denne gangen. Styret har ennå ikke diskutert innhold i den faglige delen av programmet, men Jon Øygarden, som dessverre må melde forfall pga. kollisjon med ISO standardiseringsmøte i Milano, har tatt på seg å være koordinator og sette sammen programmet i samarbeid med styret.

Vi tar imot forslag både til tema og til inviterte foredragsholdere og naturligvis frie foredrag fra våre medlemmer (og andre). Vi har ikke fått gehør for noen parallelle sesjoner på felleskurset, derfor synes vi dette er en grei måte å løse spørsmålet på. Programmet blir kunngjort og åpent tilgjengelig for andre interesserte.

Referat fra standardiseringsmøter:

SN/K001 Komite for akustikk Lysaker 1. oktober 2014

ISO/CD 4869-6.2, (Acoustics – Hearing protectors – Part 6: Determination of sound attenuation of active noise reduction ear-muffs)

Handling: Det foreslås å stemme ja uten kommentarer.

ISO/CD 389-7 Amd1, (Reference threshold of hearing under free-field and diffuse-field condition). Dokumentet er utvidet med korrigerede verdier for 20 Hz og 18 kHz.

Handling: Det foreslås å stemme ja uten kommentar.

SN/K001 Komite for akustikk Lysaker 26. november 2014

Forslag til avstemning og kommentarer fra ISO/TC 43: ISO/2CD 532-1, (Acoustics - Methods for calculating loudness - Part 1: Zwicker method). Report on comments N1241.

Handling: Det stemmes ja uten kommentarer

Forslag til avstemning og kommentarer fra CEN/TC 211: prEN ISO/DIS 389-3 rev,
(Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 3:
Reference equivalent threshold force levels for pure tones and bone vibrators)

Det stemmes ja med kommentarer om bruken av termen “vibratory force level”.

Norsk tittel ble endret til: Akustikk - Referanseverdier til kalibrering av audiometre - Del 3: Ekvivalente referansenivåer av vibrasjonsterskel for rentoner og benledere

Kommentar, Følgende ble tatt opp:

Title: The term “reference equivalent threshold vibratory force level“ is used consequently throughout the document. In the title, the word “vibratory” is missing. This should be added.

3.3: The term seems to miss “level”, i.e. it should read “vibratory force level”. The logarithmic definition describes a level and the wording also starts with “level”.

SN/K001 Komite for akustikk Skøyen 2. mars 2015

Nedleggelse av SN/K001/AG01 Akustikk for universell utforming:

Handling: AG01 var ferdig med arbeidet i 2012 og oversettelse av NS 8175 til engelsk ble utgitt i juni 2014. Gruppen har vært «sovende» siden den gang. Det er nå opprettet en ny AG03 som skal se på de andre sidene av revisjon av NS 8175:2012.

Komiteen var enig om at AG01 kan legges ned. Medlemmene kan likevel konsulteres ved behov senere.

Forslag til avstemning og kommentarer fra ISO/TC 43/SC 1 (Høring på nett):

prEN-ISO/DIS 4869-2, Acoustics - Hearing protectors - Part 2: Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn

Forslag til norsk tittel: Akustikk - Hørselsvern - Del 2: Estimering av effektivt A-veid lydtryknivå ved bruk av hørselsvern (Explanatory report)

Handling: Det stemmes ja med noen kommentarer.

Norsk tittel ble foreslått endret som følgende: «... – Estimering»

Kommentarer: Tidligere kommentarer var ikke godtatt på grunn av at det mangler konkrete forslag til endringer. JØ kommenterte at det er feil i punkt D.2 og D.3 der det skulle ha vært 82 dB i stedet for 81 dB som det står. Dette kommenteres.

TAO tok opp forskjellen mellom laboratoriemålte verdier og hva man får av demping i praksis. Oljebransjen opererer med ca. 20 % lavere dempingsverdier i praksis – noen ganger er de reelle verdier 50 % lavere, når personer tar øreklokker på selv. Det er ikke beskrevet noe om denne usikkerheten i standarden. Det ble diskutert uten at dette kommenteres til ISO.

Forslag til avstemning og kommentarer fra ISO/TC 43/SC 1 (Høring på nett):

prEN-ISO/DIS 4869-1 (Ed 2), Acoustics - Hearing protectors - Part 1: Subjective method for the measurement of sound attenuation

Forslag til norsk tittel: Akustikk -Hørselsvern - Del 1: Subjektiv metode for måling av lyd demping (Explanatory report)

Handling: Det stemmes ja uten kommentarer.

Kommentarer: Følgende ble diskutert: I første avsnitt av 4.5.3, siste setning, er det nevnt oppnåelige verdier. Dette er en subjektiv metode der personen selv skal høre hvordan hørselsvern virker. Det ble diskutert om kravene er for strenge eller slakke uten at dette kommenteres.

Standarder til 5-års revisjon fra ISO/TC 43:

a) ISO 389-4:1994 (vers 4), Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 4: Reference levels for narrow-band masking noise

Handling: Standarden foreslås bekreftet. Den er i bruk.

b) ISO 389-6:2007 (vers 2), Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 6: Reference threshold of hearing for test signals of short duration

Handling JØ foreslo å revidere standarden. Den er i bruk.

Chirp-signaler bør tas med i standarden. JØ lager et forslag til kommentarer.

c) ISO 8253-1:2010 (Ed 2), Acoustics - Audiometric test methods - Part 1: Pure-tone air and bone conduction audiometry

Handling Standarden foreslås bekreftet. Den er i bruk og er knyttet til «Veiledning om Hørselskontroll av støyeksponerte arbeidstakere, Arbeidstilsynets bestillings nr. 416, desember 2013.»

Norsk oversettelse er ønskelig, men SN har ikke klart å skaffe midler til det.

Komiteen foreslo å søke på nytt direkte fra Helsedirektoratet.

Forslag til avstemning og kommentarer fra ISO/TC 43:

2nd ISO/CD 532-2.2, Acoustics – Method for calculating loudness – Part 2: Moore-Glasberg

methodHandling: Det stemmes ja med en kommentar: Punkt 3.14 mangler.

IEC TC 29 WG 13 København 2. februar 2015

Discussion of the voting result and comments on doc. 29/849/CDV: CDV 61669

"Electroacoustics – Measurement of real-ear acoustical performance characteristics of hearing

aids" - Project leader: Bill Cole.

USA hadde stemt negativt på denne, slik at den kan ikke publiseres direkte. Det skal arbeides videre med en FDIS som leveres til sekretariatet før 10. april 2015. Georg

Træland hadde sendt meg en e-post om at han ønsket strengere anbefaling om å benytte ISTS til å teste avanserte høreapparater. Jeg fikk aksept på forslag om å endre dette fra «is recommended» til «should be used»

Discussion of the comments on doc. 29/858/CD: CD/TS 62886 "Hearing aids – Method for measuring electroacoustic performance up to 16 kHz" - Project leader: Anton Gebert. Dette er en instrumenteringsstandard. Oppdatert tekst er nå sendt ut for kommentarer.

Trondheim 2015-03-23 Jon Øy garden

NASU-møte 19. mars 2015 HLFs lokaler i Brynsveien 13

Referatet er ennå ikkje ferdigbehandlet, men legges ut på NTAFs medlemssider. Her refererer vi deltakerne og dagsorden:

Deltakere:

- Elisabeth Svinndal, NAF (audiopedagogene)
- Håvard Ottemo Paulsen, NAF (audiografene)
- Geir Siem, Audiologisk utvalg (ØNH-legene)
- Arne Vik, NTAF (Norsk teknisk audiologisk forening)
- Sak 6 Merete Orholm, leder av Interessepolitisk avdeling i HLF, og Marte O. Vale, interessepolitisk rådgiver i HLF
- Sak 7: Generalsekretær i HLF Anders Hegre
- Steinar Birkeland, HLF (møteleder og referent)

Forfall: Bjørn Kristiansen, NDF (Norges døveforbund)

Dagsorden:

1. Godkjenning av referat fra NASUs høstmøte
2. Orientering fra Program for audiografutdanning
3. EFAS-konferanse i Istanbul i mai 2015 (Arne Vik)
4. NAV-rundskriv om planlagte endringer i høreapparatrundskrivet – høring (Håvard Paulsen)
5. Behandling til tinnitusrammede i Norge (Elisabeth Svinndal)
6. Interessepolitisk avdeling i HLF:
Aktuelle politiske saker (Merete Orholm og Marte O. Vale):
 - a. Offentlige helseprioriteringer og ventelister innen hørselssektoren
 - b. Nye offentlige meldinger på helse og kommune
 - c. Hørselsfaglig privatisering og FoU-utfordringen
 - d. Velferdsteknologiske utfordringer på universell utforming innen hørselsfeltet
 - e. Oppfølging av regjeringens arbeid med Konvensjon om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne
 - f. Statsbudsjettet 2016
7. NAS-delrapport om hørselsrehabilitering i Norge (manus med vedlegg er vedlagt) (Steinar Birkeland)
8. Beramning av NASUs høstmøte 2015 (red:29. okt 2015)
9. Eventuelt



Ditt liv

Hørselen spiller en viktig rolle i livet. Kommunikasjon er en forutsetning for forståelse og fellesskap. Med riktig høreapparat og tilbehør kan du enkelt ta del i samtalen.

Din hørsel

Phonaks nye hørselsløsninger fungerer med **alle** Android, Apple og Windows smarttelefoner.



Roger – Den nye standarden for trådløs kommunikasjon

- Bolero Q90 M13 og Roger 15 – vannsikker kombinasjon
- Roger Pen – markedets smarteste mikrofon
- Gjennomtenkt teknologi og design

PHONAK
life is on

Phonak Norge AS tlf. 23 00 32 60
info@phonak.no www.phonak.no

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.

Kontakt oss for mer informasjon.

- Enkel og rask kalibrering - ingen nedetid
- Full integrasjon med AuditBase

Støtte for norsk grafisk taleaudiometri direkte fra Primus via AuditBase!

 **AuditBase**

Integreringsløsninger

- Integrasjon med andre sykehus systemer (DIPS) for alle budsjetter og alle krav
- Fullt integrasjonspotensiale inkludert avtale-, henvisnings- og forløpsresultater

Otokirurgisk modul

- Unike otokirurgiske forløpsfunksjoner integrert i AuditBase
- Uavbrutt omsorg for pasienter som flyttes mellom otokirurgisk og audiologiavdelinger

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

“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

Nyhet!

Swing IR er den nye generasjonen

Lydkvaliteten er forbedret på grunn av den nye digitale signalprosessoren (DSP).

Batterikapasiteten er forbedret 100% og du kan nå se på TV i 7 timer før du trenger å lade batteriet.

Infrarøde lydoverføringssystemer (IR) benyttes i hovedsak der hvor man ønsker å begrense spredningen av lyd. Dette er velegnet for brukere som bor i leiligheter hvor det kan være naboer som også benytter trådløse lyttesystemer. Lydoverføringen blir brutt dersom brukeren forlater rommet hvor senderen står.

I tilfeller hvor brukeren ønsker å oppholde seg i andre rom enn der senderen står, og fortsatt ønsker å høre på TV-/radiolyd, anbefales FM lyttesystemer (RadioLight).

For mer utfyllende informasjon, se vår nettside www.ge

av lydoverføring.



Swing IR sender: HMS art. nr. 189217

Swing IR bøylemottaker: HMS art. nr. 189218

Swing IR halsslyngemottaker: HMS art. nr. 189219



www.gewa.no eller ta kontakt med Gewa AS på tlf. 66 99 60 00

HØRSELSSCREENING

- et "touch" mer intuitivt



MADSEN AccuScreen®

ENKEL OG INTUITIV

Nye Madsen AccuScreen har et enkelt og intuitivt touch-panel med norsk språk for rask og nøyaktig hørselsscreening - DPOAE/TEOAE.

Med dockingstasjon er det enkelt å overføre data og resultater til PC, og apparatet er alltid fulladet. Grafiske vinduer viser raskt testforløp og testsvar.

Ønsker du mer informasjon eller en demonstrasjon av AccuScreen eller andre Otometrics produkter, kontakt våre representanter i ReSound, eller gå til

www.otometrics.com



Dockingstasjon gjør det enkelt å overføre data og resultater til PC, og apparatet er alltid fulladet.



ReSound

rediscover hearing

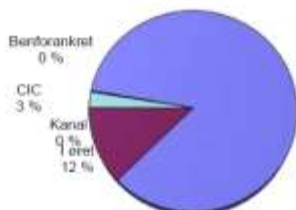
Høreapparater fakturert NAV 2014

27.01.2015 OA

Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prioritet	1.kvartal antall	2.kvartal antall	3.kvartal antall	4.kvartal antall	Sum antall	Pris4.kv u mva	Total kr u mva	Kostn 4 kv kr u mva	Kostnad * kr u mva
Siem	Siem	501	Motion 501 CIC	CIC	x	uten avtale						0	2 200	0	0	0
Siem	Siem	501	Motion 501 DP	BTE power	slange	uten avtale						0	2 200	0	0	0
Siem	Siem	501	Motion 501 ITC	ITE	x	uten avtale						0	2 200	0	0	0
Siem	Siem	501	Motion 501 ITE	ITE	x	uten avtale						0	2 200	0	0	0
Siem	Siem	701	Motion 701 DM	BTE	slange	uten avtale		2	1	3		6	3 400	20 400	0	20 400
Siem	Siem	701	Motion 701 DP	BTE	slange	uten avtale						0	3 400	0	0	0
Siem	Siem	701	Motion 701 ITC	ITE	x	uten avtale		10			2	12	3 400	40 800	0	40 800
Siem	Siem	701	Motion 701 ITE	ITE	x	uten avtale			14		9	32	3 400	108 800	30 600	108 800
Siem	Siem	701	Motion 701 S	BTE	tynn multi	uten avtale		15	5	-1		19	3 400	64 600	0	64 600
Siem	Siemens Audiolo		Nitro 701 SP	BTE power	slange	uten avtale		2				2	3 400	6 800	0	6 800
Siem	Siem	701	Pure 701 (S)	BTE	RITE	uten avtale		41	18	20	2	81	3 400	275 400	6 800	275 400
Siem	Siem	501	Pure Carat 501 (M)	BTE	RITE	uten avtale						0	2 200	0	0	0
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 RIC 312 AP	BTE power	RITE	uten avtale		47	4	1	1	53	2 631	139 443	2 631	139 443
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 BTE 13	BTE power	tynn multi	uten avtale		7				7	2 226	15 582	0	15 582
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 BTE Mini	BTE	tynn multi	uten avtale		11				11	2 226	24 486	0	24 486
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 CIC	CIC	x	uten avtale		60	14			74	2 226	164 724	0	164 724
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 ITC	ITE	x	uten avtale		88	10	7		105	2 226	233 730	0	233 730
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 ITE	ITE	x	uten avtale		21				21	2 226	46 746	0	46 746
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 RIC 10 Xino 50 dB	BTE	RITE	uten avtale						0	2 226	0	0	0
Stark	Stark	X Series 1	X Series 110 RIC 13 AP 70 dB	BTE power	RITE	uten avtale		2				2	2 600	5 200	0	5 200
Unitron	UNI		Next 16 P	BTE		uten avtale						0	1 740	0	0	0
Unitron	Unitron	Passport	Passport BTE	BTE	tynn multi	uten avtale						0	1 290	0	0	0
Unitron	Unitron	Passport	Passport BTE HP	BTE	slange	uten avtale						0	1 290	0	0	0
Unitron	Unitron	Passport	Passport CIC	CIC	x	uten avtale						0	1 290	0	0	0
Unitron	Unitron	Passport	Passport ITC Dir	ITE	x	uten avtale						0	1 290	0	0	0
Unitron	Unitron	Passport	Passport ITE Dir	ITE	x	uten avtale						0	1 290	0	0	0
Unitron	UNI	Passport	Passport Moxi 3G	BTE	RITE	uten avtale		2	2			4	1 290	5 160	0	5 160
Unitron	Unitron	Passport	Passport Moxi 3G CRT	BTE	RITE	uten avtale						0	1 290	0	0	0
			Sum produkter som ikke er på avtale					2509	1661	1231	773	6174		23 051 820	2 419 489	21 773 412
			Høreapparater totalt, alle leverandører			Totalt		20400	21698	17533	21538	81169		330 188 526	84 952 635	318 550 380
			med mva									81169	med 25% mva	412 735 658		398 187 975

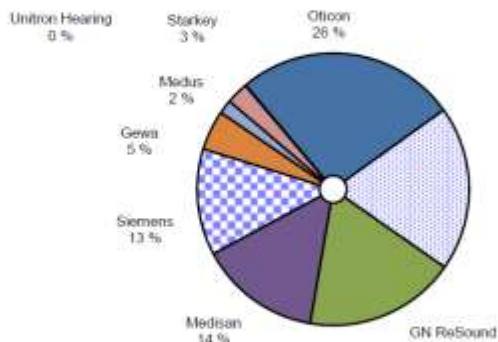
	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	Sum	siste kv	hele året
Bak øret	15 431	16 729	13 424	16 890	62 474	78.4%	77.0%
Bak øret power	1 437	1 468	1 185	1 383	5 473	6.4%	6.7%
Bak øret alle	16 868	18 197	14 609	18 273	67 947	84.8%	83.7%
Øret	2 896	2 798	2 296	2 675	10 665	12.4%	13.1%
Kanal	3	2	0	0	5	0.0%	0.0%
CIC	606	657	581	537	2 381	2.5%	2.9%
Benforankret	27	44	47	53	171	0.2%	0.2%
Andre/ukjent	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%
Sum antall høreapparater	20 400	21 698	17 533	21 538	81 169	100%	100%

4. kvartal 2014



Antall solgte apparater over prisgrensen	4 454	4 643	5 094	4 909	19 100
Andel solgte apparater over prisgrensen	22%	21%	29%	23%	24%
Antall modeller (linjer i regnearket)	424	424	427	419	
Antall modeller på avtale brutto	364	364	373	367	
Andel RITE	48.1%	51.0%	51.4%	53.0%	51%
Andel med slange	1.4%	1.2%	1.3%	1.3%	1%
Andel med tynnslange	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0%
Andel der tynnslange er mulig å velge	32.8%	31.5%	30.3%	30.4%	31%
Andel uten slange/ledning (custom, BAHÄ)	17.3%	16.1%	16.7%	15.2%	16%

Antall høreapparater fordelt på leverandør 4. kvartal 2014



Leverandør	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	Sum	Andel 4.kv	Totalt	Kostn 4 kv	Kostnad
Oticon AS	5667	5897	4 728	5 646	21 938	26.2%	103 159 720	24 542 410	97 794 488
Phonak AS	4244	4360	3 375	4 222	16 201	19.6%	50 157 695	13 128 066	49 234 836
GN ReSound Norge AS	3151	3353	2 857	3 878	13 239	18.0%	62 468 848	17 664 872	60 051 900
Medison	2530	2964	2 386	3 108	10 988	14.4%	45 579 407	12 552 918	42 657 124
Siemens Høreapparater AS	2567	2951	2 418	2 729	10 665	12.7%	42 204 422	10 980 341	42 196 942
Gewa AS	1313	1199	913	1 019	4 444	4.7%	16 377 074	3 790 176	16 377 074
Medus AS	370	364	247	361	1 342	1.7%	4 596 702	891 285	4 593 358
Starkey Norway AS	454	575	601	561	2 191	2.8%	5 330 068	1 374 707	5 330 068
Unitron Hearing AS	104	35	8	14	161	0.1%	314 590	27 860	314 590
sum	20 400	21 698	17 533	21 538	81 169		330 188 526	84 952 635	318 550 380

Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prioritet	1.kvartal antall	2.kvartal antall	3.kvartal antall	4.kvartal antall	Sum antall	Pris4.kv u mva	Total kr u mva	Kostn.4.kv kr u mva	Kostned * kr u mva	
De 10 mest solgte modellene																	
4. kvartal 2014																	
Lev	Prod		Modell	Type	Slange	Post		1.kvartal	2.kvartal	3.kvartal	4.kvartal	Sum		Total	Kostn.4.kv	Kostned *	
Siem	Siemens	Audiold	Pure 7mi	BTE	RITE	10A	1	1607	1994	1569	1895	7065	4 271	29 918 944	8 093 545	29 918 944	
Otco	Osico	Alta Pro	Alta Pro miniRite	BTE	RITE	2	11	1144	1163	1015	1283	4605	5 057	23 287 485	5 917 196	21 238 260	
Phon	Phoni	Q90-Serie	Bolero Q 90 M13	BTE	synn mult	2	1	1170	1229	936	1199	4534	3 077	13 828 769	3 689 323	13 828 769	
Otco	Osico	Alta	Alta Rise	BTE	RITE	2	10	1127	1327	905	1177	4538	4 450	20 185 200	5 237 650	20 185 200	
Phon	Phoni	Q90-Serie	Audec Q 90 312T xS	BTE	RITE	2	1	815	1040	842	1108	3805	3 077	11 613 380	3 409 316	11 613 380	
GN R	GN R	Verse	VOT962-DRW	BTE	RITE	10A	6	1332	1386	1048	980	4746	4 956	23 295 582	4 519 760	21 888 552	
GN R	GN R	LINX	LNT951-DRW	BTE	RITE	10A	14				213	955	1168	4 956	5 788 608	4 404 460	5 388 818
Medi	Wide	Dream	D4-FS	BTE	RITE	10A	22	83	308	461	888	1750	4 195	7 163 397	3 767 110	7 163 397	
Geus	Bern	Active 9	NIR	BTE	RITE	2	5	768	798	620	718	2904	3 722	10 711 596	2 672 396	10 711 596	
Otco	Osico	Alta	Alta ITE	ITE	x	2	10	633	704	578	609	2525	4 450	11 236 250	2 710 050	11 236 250	
			sum									10822	37 538	157 029 211		153 171 164	
												50%	46%		48%	48%	

Side 6 av 6

HØRSELSOMSORG (VÅRD) I NORDEN

(Arne Vik)

Vi skrev i forrige NL om den gjennomførte kartleggingen av høreapparatformidlingen i Norge. Dette var et arbeid som startet i et samarbeid mellom HLF og leverandørforeningen, med utgangspunkt i CEN standarden (NS-EN 15927-2010) Tjenester tilknyttet formidling av høreapparater. Arbeidet har vært et viktig forarbeid til oppdraget som Nordisk Audiologisk Selskap har gitt de enkelte medlemsland i forbindelse med kartlegging av hørselsomsorgen i Norden 2014.

Steinar Birkeland har påtatt seg også dette arbeidet, som har vært nokså omfattende. En norsk delrapport er nå innsendt til NAS etter gjennomgang i NASUs medlemsorganisasjoner. Dette er et 20 siders dokument med mye konsentrert og systematisert informasjon. Delrapporten er ikke åpent tilgjengelig, men vil bli lagt ut på NTAFs medlemssider <http://n-t-a-f.org/Medlemssider.htm>. Her er kapitteloverskriftene i tråd med det oppdraget som ble gitt fra NAS

INNLEDNING

HISTORIKK

STATUSRAPPORT 2013-2014

A) EPIDEMIOLOGI

B) ORGANISERING AV HØRSELSOMSORGEN

C) FINANSIERING

D) MEDISINSK PERSPEKTIV

E) TEKNISK PERSPEKTIV

F) PEDAGOGISK/PSYKOLOGISK/SOSIALT PERSPEKTIV

G) KOSTNADER FOR HØRSELSREHABILITERING

H) BRUKERORGANISASJONER FOR PERSONER MED HØRSELSTAP

AVSLUTNING

forts. s.21


 MED⁹EL

Dette er ditt
øyeblikk

SONNET[®] Audioprosessor takler
vann og sprut lekende lett.

Barn vil være barn, så vi har gjort SONNET
barnesikkert og vannbestandig.



Inngår i SYNCHRONY
Cochlear Implant System

hearLIFE

medel.com





Gi brukeren en renere og klarere lyd

Widex DREAM benytter den nye "TRUE ISP" teknologien, noe som gjør at høreapparatene kan behandle større lydtrykk inn på mikrofonen enn noen andre høreapparater. Dette gjør at brukeren vil oppleve en renere og klarere lyd - selv i utfordrende lydmiljøer som på restaurant, kino og konsert. I tillegg kan tilpasningen skreddersys til brukerens behov.

Høreapparatene er utstyrt med automatisk tilvenningsfunksjon og er kompatible med alle våre DEX hjelpemidler.



WIDEX DREAM™
TRUE TO LIFE SOUND

medisan

Teknisk/audiologisk support: 22 59 90 80

www.medisan.no / medisan@medisan.no

Det har vært et vanskelig arbeid har vært å skaffe oversikt over alle kostnadene forbundet med rehabilitering (punkt G i statusrapporten). Dette arbeidet er nå fullført ved hjelp av ekstern kompetanse og oversikten ser slik ut:

VIRKSOMHET	NOK	TYPE MIDLER
Høreapparater	310.000.000	NAV-refusjon, i hovedsak til leverandører, men også noe til tilpassere.
Hørselstekniske hjelpemidler	244.000.000	NAV hjelpemiddelsentral
Hørselssentraler (poliklinisk)	108.499.437*	Helsedepartementet
ØNH avtalespesialister (poliklinisk)	79.892.090*	Helsedepartementet
CI – Oslo, Trondheim og Bergen	39.000.000	Helsedepartementet
Nasjonalt senter for hørsel og psykisk helse	30.000.000	Helsedepartementet
Statped	157.000.000	Årsverksverdi estimert med basis i bruttolønn NOK 500.000 og sosiale omkostninger NOK 250.000.
Tolketjenesten	150.000.000	NAV
HLF Briskeby og Ål	22.000.000	Offentlige inntekter fra kurs
Eikholt	20.000.000	Helsedepartementet
Stiftelsen Signo***	452.000.000	Offentlige driftsinntekter
Private opptreningsentre	12.100.000	Helseforetaksavtaler
Likepersonarbeid	4.000.000	Statlige tilskudd: Helse/arbeid
SUM	1.628.491.527	

* Beregning utført av Deloitte ved helseøkonom Sara Skilhagen Thormodson (Vedlegg 4). I og med at høreapparater er ført opp som egen sum i tabellen er dette holdt utenfor Deloitte kalkulasjon, i motsetning til slik det legges opp til i vedlegg 3: Sluttsummen i tabellen blir uansett den samme.

Det er første gangen det er utarbeidet en slik oversikt over kostnadene ved hørselsrehabilitering.

Det vi naturligvis også skulle ønske oss var en oversikt over samfunnskostnadene som nedsatt hørsel fører med seg. Dette er imidlertid et langt mer omfattende arbeid, men i mange land finnes det nå ansatser til slike samfunnsøkonomiske beregninger. Dokorert audiograf Jonas Brännström i Lund har arbeidet en del med dette spørsmålet og bl.a. publisert i vårt tidsskrift, IJA i 2012: Societal costs of hearing disorders: a systematic and critical review of literature. Denne forskningen vil være et viktig bidrag bl.a. til å legitimere en kommende satsing på forebygging av nedsatt hørsel i samfunnet. Dette er et område som har fått altfor liten oppmerksomhet, men i et folkehelseperspektiv er det heldigvis i vår tid mange som i større grad er villig til ikke bare å se på reparasjon av allerede inntrådte skader.

Arne Vik




www.siemens.com/micon

*mi*CON. Fordi fremtiden tilhører Soundability.

Opplev den nye plattformen bak BestSound™ Technology. Ny innovasjon for en enestående hørselsopplevelse.

For å tilpasse Pure Micon trenger du den nye software, Connexx7.



Pure Micon er designet for å levere optimal balanse av lyd kvalitet og hørbarhet for en helt individuell hørselsopplevelse.

Med frekvensoppløsning i 48 kanaler, og båndbredde opp til 12 kHz, bringer Micon™ en helt ny dimensjon til Soundability:

- miSound sikrer best mulig hørsel samtidig som den bevarer naturlig akustikk for rask aksept og enestående feedbackansjering.

- miFocus forbedrer retningshørsel og hørbarheten av høyfrekvente lyder for en enklere taleforståelse - selv i vanskelige miljøer.

- miGuide gir automatisk akklimatisering i enhver situasjon. Med en avansert læringsalgoritme, kan brukeren trene høreapparatet til det foretrukne nivået og gjenopprette naturlige lyder for en naturlig hørselsopplevelse.

Pure Micon, høreapparatet som har alt!

Stort forsterkningsområde (S, M, P og HP), Telespole, miniTek, tinnitusmasker, VC, IP67 (støv og vannsikkert).

For mer info, ta kontakt med Siemens Høreapparater på tlf: 22 22 63 22



Life sounds brilliant.

Multimedia Trådløs Felles Plattform: Høreapparater leder utviklingen! (Redaksjonen har tillatt seg å oversette denne artikkelen fra internett <http://www.audiology-worldnews.com/focus-on/1272-hearing-aids-are-leading-the-way>)

Nick Hunn, "trådløsentusiast", er konsulent for den europeiske høreapparatprodusentsammenslutningen (EHIMA) i et prosjekt som de har gitt kodenavnet "Multimedia trådløs felles plattform", som skal gi trådløs tilkobling til alle høreapparat. I denne artikkelen gir han sine tanker om dette prosjektet.

Siste året har jeg funnet opp et nytt ord - «Hearables», for ting du putter i øret. Mye av det som skjer inne i det lille rommet blir drevet av utviklingen på høreapparatområdet. Høreapparater har gjort enorme tekniske utvikling siden de første elektroniske nyvinninger ble introdusert til markedet over femti år siden. Få mennesker husker de tidlige eksemplarene - de omfattet store batteripakker og forsterkere som folk bar fastspent under klærne. Men fordelene med forsterkningen var så stor at folk var villig til å utsette seg for det. Dagens høreapparater er så små at du knapt legger merke til dem, enten du er bruker eller observatør. Teknologien innenfor dem har også gjort utrolige fremskritt. De kan inneholde flere mikrofoner, som sammen med smart digital signalbehandling lar deg fokusere på lyden som kommer rett forfra, og dermed oppfører seg omtrent som øret. De kan også justere måten de forsterker lyden på til å takle forskjellige steder, fra støyende gater til kontoret, restauranter og hjemmet. Mengden av teknologi som har blitt presset inn i så liten plass er utrolig, og de overgår andre høyteknologiske produkter som nettbrett og telefoner på grunn av den store elektronikk tettheten.

Til tross for fremgang i ytelse og teknologi, gjør få høreapparater annet enn å reagere på lyden fra omgivelsene. Dette er i ferd med å endre seg, takket være en felles utvikling mellom EHIMA og Bluetooth Special Interest Group. De har arbeidet sammen for å utvikle en ny generasjon av «ultra-low power» Bluetooth til høreapparater, noe som vil gjøre dem i stand til å koble seg opp til en rekke enheter som kan strømmes musikk og lyd til dem, i tillegg til deres nåværende funksjonalitet som rene høreapparater.

En mye større visjon

Når folk flest tenker på Bluetooth og ørene, er deres første tanke den tradisjonelle Bluetooth håndfri, som brukes av sjåførere som ønsker å motta telefonsamtaler. I de senere årene har disse fått selskap av trådløse stereo Bluetooth-hodesett som strømmer musikk fra mobiltelefoner og musikkspillere. Visjonen til EHIMA og Bluetooth SIG for neste generasjon av høreapparater er mye bredere, og omfatter mange forskjellige kilder til tale og musikk som folk opplever i løpet av en dag. Det reflekterer en endring i måten mennesker kommuniserer på, med lyder av alle slag. Flere og flere av oss bruker hodetelefoner eller øreplugger for en betydelig del av vår hverdag. Overgangen til digital musikk, enten fra en lokal musikkspiller eller om den blir strømmet via et bredbåndnett har gjort et mye større utvalg av musikk og radiokanaler tilgjengelig. Men denne varianten, spesielt for personlig lytting, er vanskelig for høreapparatbrukere å få tilgang til. Noen høreapparater har allerede begynt å bruke Bluetooth til å koble til nyere modeller av iPhone, for å muliggjøre tilsvarende, men visjonen er å gå langt utover det, å bringe trådløs lyd til enhver smarttelefon og audiovisuelt produkt som vi bruker, samt å inkorporere det i samfunnet og det offentlige rom.

Det er en stor utfordring å implementere all denne ekstra funksjonaliteten uten vesentlig reduksjon i batterilevetid. For å oppnå dette, har designerne utnyttet det ekstremt lave strømtrekket til den nyeste Bluetooth Smart-spesifikasjonen. Det er allerede i bruk i smarttelefoner og nettbrett for å koble dem til et økende antall trenings- og annet bærbart utstyr, fra joggesko til helsemonitører på smarte klokker. Inntil nå har en bare kunnet overføre en liten mengde informasjon som hvor langt du har gått, eller hvor mange kalorier du har brent. Ingeniørene som utvikler Bluetooth spesifikasjoner, samarbeid nå med eksperter fra høreapparat selskaper, og arbeider med å legge lyd til den trådløse standarden uten større innvirkning på batterilevetiden.

De har også innsett at forbrukerne vil ønske å være i stand til å lytte til mange forskjellige ting i løpet av deres hverdag. De nye høreapparater vil tillate dem å få en «lydfeed» fra egen TV eller radio når de

våkner, strømme musikk fra telefonen eller få veibeskrivelser fra satellittnavigasjon på vei til jobb; ringe med sin jobbtelefon eller PC, lytte til TV på kvelden når de kommer hjem, eller en film på den lokale kinoen. Hele tiden fungerer høreapparatet også som et høreapparat i tillegg til å la det ta kontroll over det brukeren ønsker å høre.

Forstå lytterkravene

En viktig bidrag til forskningen innenfor dette prosjektet er å forstå hvordan folk lytter til ting. For de fleste av oss er det instinktivt - vi bare vender oss mot lyd-kilden og ørene våre og hjerne gjør resten. Med trådløs overføring, kan du ikke lenger snu deg mot senderen, og det kan være flere kilder til den trådløse lyden i et hjem eller et kontor. Så i tillegg til å arbeide for å legge til rette for lavt strømforbruk for musikkstrømming i høreapparatene, har designerne måttet finne ut hvordan brukere gjør sine lyttevalg. Da må en se på bruk av smarttelefoner, større eller mindre fjernkontroller og enda mer avanserte teknologier som smarte klokker og bevegelseskontroller som folk bruker for å navigere seg gjennom en ny verden av trådløs lyd.

Tanken på hvordan disse enhetene vil bli brukt har ført til andre fordeler. I over 40 år høreapparatbrukere måttet stole på telespolesystemer for å lytte trådløst gjennom sine høreapparater i det offentlige rom som teatre, busser og billettsskranke. Den nye Bluetooth-standard vil erstatte det, og gir bedre lyd-kvalitet og gjør det også langt rimeligere å installere utstyr som støtter høreapparater. Som et resultat av dette vil vi se en økning i antall steder hvor høreapparatbrukere kan kobles direkte til en person eller til en offentlig kunngjøring. Det kan også bety at de faktisk får et bedre hørbart signal enn andre mennesker som er prisgitt dårlig kvalitet på høyttalere for å snakke med noen på andre siden av en billettsskranke.

Et annet sentralt krav som det blir jobbet med er muligheten for å dele lyder. Flere medlemmer av en familie vil være i stand til å bruke sine høreapparater for å lytte til en TV, eller dele musikk fra en telefon, hver med muligheten til å sette sitt eget personlige volum. Det å trådløst dele musikk har lenge vært regnet som et av de vanskeligste aspektene ved trådløs teknologi. Kombinasjonen av kompetanse fra høreapparat eksperter og trådløse utviklere har endelig funnet en levedyktig løsning som kunne brukes fra dansegulvet til kirken, og fra teateret til godstolen.

Endelig overvinnelse av stigma?

Ved siden av denne utviklingen, ser forskerne på øret som det beste stedet å måle flere helseforhold. Ørepluggene som kan måle vår hjertefrekvens har sett dagens lys, også måling av kroppstemperatur og «fitness», ved å telle skritt og regne ut hvor mange kalorier vi har brent. Det finnes også selskaper som bygger pulsoksimetre inn øreproppene for å sjekke oksygenmetning i blodet ditt. Sammenlignet med håndleddet, som er der de fleste mennesker bærer slike «fitnessbånd», gir øret mer stabile målinger fordi det er mer statisk. Det kan også være mulig å gjennomføre ikke-invasive målinger av blodtrykket ved hjelp av en trådløs musikk ørepropp. Mens ingen av disse målingene er relevante for den grunnleggende, daglige driften av et høreapparat, er det svært sannsynlig at enkelte høreapparater kan inkorporere dem, spesielt for personer med nedsatt hørsel som regelmessig driver idrett og mosjon.

Kanskje den største revolusjonen vil komme på den måten at folk oppfatter høreapparatene. Altfor mange mennesker lar være å bruke høreapparater; Det er anslått at de fleste høreapparatbrukere ville hatt nytte av å skaffe seg de ti år før de fikk de tilpasset. En del av dette er rent kosmetisk, ettersom et betydelig antall mennesker fortsatt føler at det er et stigma forbundet med å bruke høreapparat. Det blir raskt overvunnet når du prøver et av denne nye generasjonen høreapparater. De er så lette at du knapt merker at du har dem på og musikk-kvaliteten er oppsiktsvekkende. Ettersom den nye Bluetooth-spesifikasjonen utvikler seg, vil kvaliteten bli bedre og bedre. For mange år siden hadde briller det samme stigmaproblemet - de ble sett på som et nødvendig hjelpemiddel, men var ikke moteriktig. I dag er det en massiv designer industri som utvikler innfatninger. Det samme gjelder for kjeveortopedisk proteser (gebiss), som har forvandlet seg fra et stykke stygg tannmekanikk nesten til «tannjuveler». Ettersom det blir mulig å øke tilkoblingsmuligheter og kvaliteten for høreapparater vil de mest sannsynlig utvikle seg til å bli like ønsket som hvilken som helst annen forbrukerelektronikk. Ikke bare er det bra for bransjen, det er veldig bra for forbrukere som vil begynne å bruke dem i tidligere alder, og redde seg selv fra et tiår med ufullkommen hørsel og frustrasjon.

www.hansaton.com

„Hansaton-God lyd.“

veneto 



Veneto- For de som ønsker kvalitet og god lyd.



 **HANSATON**
hearing & emotions

„Tinnitus? Vi har løsningen!“

Tinnitus Management
by HANSATON.

wave  soul 

Gode og fleksible løsninger ved tinnitusbehandling.



MEDUS AS

PB. 4 · 2712 Brandbu
Tlf. 61 32 90 50 · www.medus.no

forts fra s. 24

Det vil ta tid for denne nye visjonen å nå markedet, men alle sidene av forbrukerelektronikken og høreapparatusindustrien er bak det, jobber hardt for utviklingen. Det er nesten gitt at de fremskrittene som blir gjort av høreapparatusindustrien vil komme forbrukerne av lydprodukter til gode og gi oss en ny generasjon trådløse øreplugger og hodetelefoner med batterilevetid på uker eller mer mellom hver lading. På CES (Consumer Electronics Show, red. anm.) i år har vi begynt å se forløperne til disse enhetene som bringer løfter om en ny verden av lyd for de med nedsatt hørsel, og en fremtid hvor høreapparater vil bli sett på som både moderne og ønskelig.

Nick Hunn har over tjue års erfaring med mobil og trådløs kommunikasjon og ytterligere ti år med produktdesign. Hans lidenskap er teknologi og dens anvendelse, spesielt med hensyn til å anvende trådløsteknologi til produkter og tjenester som er enklere å bruke. Sentrale områder i hans interesse er eHelse, spesielt i utvikling av medisinsk forbrukerutstyr, Smart Energy, maskin til maskin (M2M) og Internet of Things (IOT) applikasjoner og fremvoksende markeder i «Wearables» og «Hearables». "Etter å ha jobbet med trådløst i over tjue år har jeg sett både det beste det og verste og fortviler over hvor lite av potensialet som utnyttes. Jeg håper dette er i ferd med å endre seg, ettersom kravene til helse, energiforbruk og transport utgjør et press for å utnytte trådløs teknologi på en mer intelligent måte innen forbrukerhelse smarte enheter for måling og telematikk."

Bare noen få ord om :

- At EuroTrak, som ble gjennomført i Norge i 2012 (se bl.a. <http://www.helse-nord.no/hva-skjer-pa-horselsomradet/eurotrak-norway-2012-article101431-23052.html>) nå gjennomføres i noen land i Europa, men for Norges ikke vil bli iverksatt i 2014 (norsk kontakt: Jørgen Sætre)
- at audiografutdanningen ved HiST lyser ut 100% professorstilling i audiologi med søknadsfrist 1. juni

Bare noen få ord om.... Fra NTAF NL nr. 38 mars 1998

- .. hørselsmateriellet for kommunene:
 - 1: **Statens Helsetilsyn, veileder for kommunchelsetjenesten på samskapsområdene.** Det har ikke lyktes redaksjonen å få kontakt med Astrid Teien som leder arbeidet i Helsetilsynet, men vi har opplysninger om at Atle Rønning Arnesen skriver veilederen og at dette arbeidet ikke har noen forbindelse med de to andre prosjektene.
 - 2: **SINTEF kursmateriell** (fra høreapparatprosjektene), skulle vært ferdig i løpet av mars, men har hatt mye kontakt med HMK (nr.3) for å samordne stoffet, dette har forsinket arbeidet noe og ny frist er satt til 1. mai. Alt materiell kommer på diskett utlagt for Power Point og Word og WP
 - 3: **HMK - RTV et modulbasert opplæringsystem for kommunene** er i rute med intensivt arbeid fra Andreas Brekken, Jorun Skogen og Randi Åsheim. Fristen deres er forlenget til 1.mai. SINTEF Rehab v/Geir Tyrmi skal produsere materiellet.
- .. at Helge Abrahamsen vil ta initiativ for å få igang et ISDN-seminar. Alle som har problemstillinger relevante for hørselsområdet vedr ISDN bes melde fra til han.
- .. at det i nr 12/1988 av Teknisk Ukeblads i tillegg GEMINI (forsningsnytt fra NTNU/SINTEF) var en artikkel om det norske høreapparatet (ref vår orientering på side 19) kontaktperson Jarle Svean kan nås på 73 59 27 23 E-post:Jarle.Svean@informatics.sintef.no

NTAF - Styre 2014 → 2015

Arne Vik, leder

Program. for audiografutdanning
AHS - HIST - Postboks 2320
7004 TRONDHEIM

Tlf: A: 73559351
Mobil: 92203614
arne.vik@hist.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

Hjelpemiddelsentralen i S & Fj.
Steinanvn 12
6800 FØRDE

Tlf: A:57016284
Mobil 90171504
helge.abrahamsen@nav.no

Kjell Grøndahl, styremedlem - annonseansvarlig

Høresentralen
Haukeland Universitetssjukehus
N-5021 BERGEN.

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

Jon Øygarden, styremedlem

Program. for audiografutdanning
AHS - HIST - Postboks 2320
7004 TRONDHEIM

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

Olav Kvaløy, 1. varamedlem

SINTEF IKT
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. PAU – AHS – HIST – 7004 TRONDHEIM

Digital samtaleforsterker - for deg som er på farten



Domino er en personlig samtaleforsterker som har som formål å hjelpe deg i forskjellige lyttesituasjoner, gi nærhet til lyd-kilden som gir god taleforståelse, eller som et hjelpemiddel for de som trenger å høre bedre.

Domino samtaleforsterker er fleksibel med mange muligheter. Settet består av håndholdt mottaker og tilhørende ekstern senderenhet med kryptert trådløs overføring som forhindrer avlytting.

Domino kan brukes med hals-slynge eller headset.

Kontakt oss for mer informasjon om Domino produkt serie.

Vestfold Audio AS

Tlf 33 47 33 47

www.vestfoldaudio.no

