

Referat fra telefonstyremøte 12. juni s. 3

Reisebrev frå STAF - Eskilstuna s. 6

Høreapparatstatistikken første kvartal 2019 s. 9

Kostnader for kjøp av høreapparat 1999-2018 s.18

Totalt antall høreapparat pr. år 1995-2018 s.19

Fordelingen mellom leverandørene 1995-2018 s.20

Om EFAS og 14. EFAS kongress i Lisboa s.26

Du skal vel på etterutdanningskurset i høst...? .. s.29

Bare noen få ord oms.30

Fra NTAF Newsletter for 16 år sidens.30

FULLFARGE PDF m/lenker PÅ
<http://n-t-a-f.org/Medlemsblad.htm>

ISSN 0805-4169



NESTE NR AV NL KOMMER I SEPTEMBER, FRIST 1. SEPT.



NTAF

Norsk Teknisk Audiologisk Forening

STØTTEMEDLEMMER

Norsk Teknisk Audiologisk Forening takker for det økonomiske bidraget som støtte-medlemmene bidrar med til driften av foreningen

Auditdata AS

AuditBase databasesystem for Noah
Audiometriutstyr
Tilpasningsutstyr for høreapparater

AurisMed AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler

CANTEC AS

Høreapparater
Tekniske Hjelpemidler

Cochlear Norway

Cochleaimplantater
Benforankrede høreapparater

Comfort Audio AS

Tekniske hjelpemidler

GN Hearing Norway AS

Høreapparater
Ttådløst tilbehør
Tekniske hjelpemidler

MEDUS AS

Høreapparater
Tinnitusprodukter

OTICON AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler

SIVANTOS AS

Høreapparater

Sonova Norway AS

Høreapparater
Tilbehør til høreapparater
Tekniske hjelpemidler

VESTFOLD AUDIO AS

Hørselstekniske hjelpemidler
Varsling hjem og arbeid
Stemme-forsterkere
Samtaleforsterkere
Lydanlegg/skoleanlegg

WIDEX NORGE AS

Høreapparater
Tekniske hjelpemidler
Audiometri

[NTAF WEB-SIDE: www.n-t-a-f.org](http://www.n-t-a-f.org)



NTAF

Norsk Teknisk Audiologisk Forening

Telefonstyremøte onsdag 12. juni 2019 kl. 14:30

**Til stades: Jon, Arne (referent), Fredrik,
Marte (datt ut av sambandet på slutten av møtet),
Vinay, Olav, Marit**

SAKSLISTE

1. Gjennomgang av referat styremøte 27. februar 2019

Godkjent av styret.

2. Styresaker behandlet på epost

- a. Etter styrebehandling ble følgende e-post sendt til Tone Stokkerei Mattsson fra NTAF-leder 15. mars 2019:

«NTAF støtter opprettelse av nasjonalt kvalitetsregister for hørselstap hos barn, men ønsker å se registerbeskrivelse før vi gir full støtte slik at det er mulig å komme med innspill til registervariablene.

Vi ønsker også å vurdere de konkrete formålene med registeret før vi kan gi full støtte.»

Arne ønsker protkollført at han ikke var enig i ordlyden i eposten som vart sendt. Han syns det burde gå fram at styret ikke ville støtte nasjonalt register før styret kunne gå god for føremålet til registeret og registerskildringa.

- b. DTAS årsmøteinncalling:

<http://dtas.dk/>

NTAF planlegger styremøte samtidig, Arne, Fredrik, Vinay, Jon og muligens Marte har bekreftet deltagelse.

Marte, Olav og Marit er framleis usikre. Styret anbefalar at alle prøver å gjere reisa så billig som mogleg, ved å velje billig flyreise, dele drosje osv.

- c. NAS årsmøte 2-3 september i Helsinki. Jon deltar.

Ingen ytterlegare kommentar.

- d. Invitasjon til presentasjon av EuroTrak 10. mai. Marte Myhrum og Olav Kvaløy deltar.

Olav og Marte deltok, og Olav vil sende presentasjonen frå møtet vidare til styret.

3. EU-19 (felleskurs) 7.-8.11.2019

NTAF årsmøte og sesjon, innspill fra Marte etter styremøtet.

Ikkje bestemt enno om NTAF skal ha eige kurs på onsdag, heller ikkje om det i så fall skal vere i Oslo eller på Gardermoen. Jon sender e-post til NTAF-medlemmane for å lodde stemninga om å møtast på onsdag så ser vi totalinteressa. Dersom vårt eige kurs blir avlyst, tar vi årsmøtet på torsdag på Gardermoen.

- **EU-19 bestilling fra kurskomite:**

Hilsen/promotering av de tre arrangørforeningene til oppstarten av «konferansen»: Powerpoint, ferdig innspilt video, appell, sang...(!?), whatever!

Arne/Marte lagar ein enkel Powerpoint-presentasjon til dette føremålet, og sender det til styret for godkjenning.

4. NASU referat punkt 6:

Tenketank hørsel.

Orienteringssak. Det kom ingen innspel frå styret. Dvs at NTAF tar ikkje initiativ til å opprette ein slik tenketank, men vil vurdere ein evt. invitasjon.

5. NASU referat punkt 7:

EFAS - Drøftingssak

Vedtak: Saka om norsk representasjon i EFAS blir tatt med tilbake til styrene i medlemsforeiningane og blir tatt opp igjen på haustmøtet i NASU 2019.

Styret fristiller NTAF sin NASU-representant til å velge 2nd non-voting representant.

6. Newsletter – og hjemmeside n-t-a-f.org

Jon: Arne V ønskjer referatet så fort som mogleg.

7. Eventuelt

Pga dårleg lyd kvalitet på fleire av styremedlemmane under telefonmøtet anbefalar Arne at dei som kan brukar fasttelefon. Olav og Marit innvender at det kan vere andre årsaker til dårleg lyd kvalitet enn dårleg mobiltelefondekning.

8. Orienteringssaker

Ingen

9. Styremøter 2019

11.9 (telefon 14:30-15.30), 27.9 på DTAS og 6.11 før EU19.

Styret opprettheld møtet 11.9. sjølv om det blir nytt styremøte på DTAS.

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.

Primus Ice

- kompakt klinisk audiometer



Auditbase

INTEGRERINGSLØSNINGER

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

Fullt integrasjonspotensiale inkludert avtale-, henvisnings- og forlopsresultater.

Støtte for

**NORSK GRAFISK
TALEAUDIOMETRI**

direkte fra Primus
via Auditbase!

Kontakt oss for mer informasjon

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

Primus distribusjon:

MEDUS A/S ▪ Telefon 800 58 9 98
Phonak A/S ▪ Telefon 23 00 32 60

AUDITDATA
Transforming Hearing Care

Reisebrev STAF 2019 Fredrik Leine Lerø

Årets konferanse fant sted i sjarmerende Eskilstuna, en times togtur fra Sveriges hovedstad. For de som er like dårlige i geografi som meg er hovedstaden Stockholm. Den ble avholdt på Elite Stadshotellet Eskilstuna fra 20-22 mars, og bød på god mat, bra faglig innhold og hyggelige mennesker. Jeg fikk ikke sett like mye av byen som jeg skulle



ønsket da det var en svensk dagligvarebutikk like i nærheten av hotellet som jeg vil sammenligne med en stor Meny, i størrelse og omfang. De solgte en type ostepopp vi ikke har i Norge, og grillede kyllinglår. Dette førte til at jeg fortore enn planlagt gikk tilbake på hotellrommet for å nyte disse svenske delikatessene.

Jeg fikk dessverre ikke med meg åpningen av konferansen da reisen fra Bergen tok hele formiddagen, men jeg kom frem i tide til å spise lunsj på tampen av pausen, og første foredrag som fulgte:

Integrasjonsmuligheter med Auditbase

Leif Reichter fra Auditdata snakket om integrasjon rundt Auditbase, og brukte et puslespill av tannhjul som en analogi. Sykehuset er det store tannhjulet som durer og går i sentrum, mens mindre tannhjul hekter seg på for å automatisere utveksling av informasjon. Journalsystemet sykehuset bruker og NAV ble nevnt som eksempler på dette. Audibase er et slikt tannhjul, og håndterer utveksling av informasjon mellom audiologiske systemer og de andre tannhjulene i sykehuset slik at rett informasjon kommer til rett person, automatisk.

Siste halvdel av foredraget gikk han inn på tekniske detaljer rundt informasjonsutvekslingen, og da spesifikt hvordan HL7-standarden fungerer.

Lydutjevning

Allan Peter Teisen gikk inn på hvordan man kan ved hjelp av auditive digitale hjelpemidler bedre inkludere barn i skolen. Han trakk frem en klassisk feilantagelse, nemlig at barn er små voksne, som en grunn til at mange bommer når det gjøres tiltak på dette området. Voksne har som kjent bedre forutsetninger til å forstå sammenheng og fylle inn ord man ikke hører. Det gjennomsnittlige skolebarn oppfatter ikke 25% av ord som blir sagt, og kombinert med en lavere evne til å forstå sammenheng blir dette et problem i klasserommet.

Det ble nevnt flere viktige aspekter et system må inneha for god integrasjon i en skolesetting. Blant disse var god lyd med tanke på tale og intuitiv bruk spesielt viktig, noe et «Sound field» system leverer. Elever som sitter på bakre rad kan høre hva læreren sier like klart som første raden.



ReSound LiNX Quattro™

ReSound LiNX Quattro er det beste premium høreapparatet på markedet. ReSound LiNX Quattro har en rikere lyd kvalitet, fullt spekter med streaming, unik mulighet for personlig hørselshjelp fra hvor som helst, og verdens mest avanserte ladbare løsning.

ReSound LiNX Quattro gir batterilevetid for langt mer enn en dag. Det slanke og bærbare etuiet gir enkel induktiv lading, og er designet for å gi høreapparatene god beskyttelse og flere ladinger – selv på farten.

Finn ut mer om avanserte lademuligheter på [resound.com](https://www.resound.com)



LADETID	TIMER BATTERITID
3 timer =	30 24 med 50 % streamingtid
1 time =	16
30 minutter =	8



ReSound LiNX Quattro leveres med denne slanke og hendige laderen i lommeformat, som også gir 3 ekstra ladinger.

GN Making Life Sound Better

GN Hearing Norway AS, info@gnresound.no, 22 47 75 30.

© 2018 GN Hearing A/S. Alle rettigheter reservert. ReSound er et varemerke tilhørende GN Hearing A/S. Apple, Apple-logoen, iPhone, iPad og iPod touch er varemerker tilhørende Apple Inc., registrert i U.S.A og andre land.

Høreapparatbatteributikken.no

Nordens største høreapparatbatterileverandør!

Våre billige batterier får du

Ikke bare på nettet!

Lett å bestille, enten på telefon
eller med bestillingsblankett!



Gratis prøve!

Ny kunde?
Be om gratis
vareprøve
før kjøp!

Trenger du bestillingsblankett?

Ring oss på 405 55 052 eller
send e-post til info@høreapparatbatteributikken.no



Mange former for hørselstap. Bare én Cochlear.

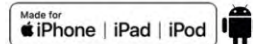
Cochlear er verdens mest pålitelige partner for hørselsimplantat-løsninger. Med True Wireless™ -teknologien Cochlear tilbyr, kan pasientene dine nå dra nytte av en hel livstid med enda bedre hørselsutbytte.

Cochlear Nucleus Kanso® er en off-the-ear lydprocessor som er så diskret at den knapt er merkbar, og så liten og behagelig at du kan komme til å glemme at du har den på deg.

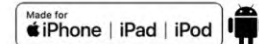


For mer informasjon, vennligst kontakt din Cochlear representant eller besøk: www.cochlear.no
Følg oss på:

Cochlear Baha® 5 Systemet tilbyr bransjens minste og smarteste lydprocessor for benledning, og er den første lydprozessoren som streamer lyd direkte fra en iPhone®, iPad® eller iPod touch®.



Cochlear™ Nucleus® 7 er verdens første og eneste lydprocessor for cochlea-implantater som er Made for iPhone og Android enheter. Du kan holde kontakten med menneskene du er glad i ved å streame telefonsamtaler, video, musikk og underholdning direkte til Nucleus 7 lydprozessoren din.



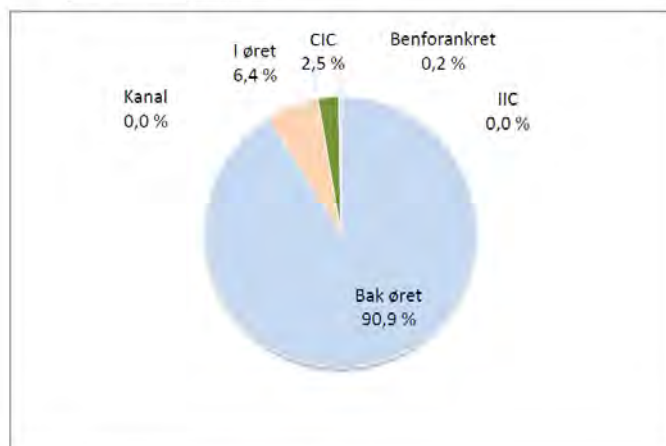
Cochlear, Hear now. And always, Kanso, Nucleus, the elliptical logo, and True Wireless are either trademarks or registered trademarks of Cochlear Limited. Baha is a registered trademark of Cochlear Bone Anchored Solutions AB. iPhone, iPad and iPod touch are registered trademarks of Apple Inc.

Hear now. And always



Post	Rang	Serienavn	Modellnavn	Leverandør	Type/ form	Lydgiver/ slangetype	1. kvartal	Sum	Pris 1.kv.	Total	Kostnad 1.kvartal *	Kostnad *
Ikke avtale	Q90 Serie 1	Virto Q90 312 M	Sonova Norway AS	ITE	x		0	4 200	-	-	-	-
Ikke avtale	Q90 Serie 2	Virto Q90 312 NW	Sonova Norway AS	ITE	x		0	4 200	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i110	Z Series i110 BTE 312 Mini	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.		0	2 942	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i90	Z Series i90 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE		0	3 782	-	-	-	-
Ikke avtale	Halo2 i2400	Halo2 i2400 RIC 13	Starkey Norway AS	BTE	RITE		0	3 361	-	-	-	-
Ikke avtale	Muse i2400	Muse i2400 Mini BTE 312	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.		2	3 572	7 144	7 144	7 144	7 144
Ikke avtale	Muse i2400	Muse i2400 BTE13	Starkey Norway AS	BTE	slange og tynnsl.		11	3 361	36 971	36 971	36 971	36 971
Ikke avtale	Muse i2400	Muse i2400 MicroRic 312t	Starkey Norway AS	BTE	RITE		2	3 361	6 722	6 722	6 722	6 722
Ikke avtale	Halo 2 i2400	Halo 2 i2400 RIC 312	Starkey Norway AS	BTE	RITE		3	3 361	10 083	10 083	10 083	10 083
Ikke avtale	Muse i2400	Muse i2400 RIC 312t	Starkey Norway AS	BTE	RITE		8	4 202	33 616	33 616	33 616	33 616
Ikke avtale	Muse i2000	Muse i2000 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x		11	4 202	46 222	46 222	46 222	46 222
Ikke avtale	Muse i2000	Muse i2000 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x		3	3 361	10 083	10 083	10 083	10 083
Ikke avtale	Muse iQ	IIC Soundlens	Starkey Norway AS	CIC	x		0	4 780	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i110	Z Series i110 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE		1	4 148	4 148	4 148	4 148	4 148
Ikke avtale	Z Series i110	Z Series i110 BTE 13 Powerplus	Starkey Norway AS	BTE	slange		0	1 000	-	-	-	-
Ikke avtale	Z Series i110	Z Series i110 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x		1	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Ikke avtale	Z Series i110	Z Series i110 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x		0	3 200	-	-	-	-
Ikke avtale		3 Series i110 CIC	Starkey Norway AS	CIC	x		0	2 302	-	-	-	-
Ikke avtale		3 Series i110 ITC	Starkey Norway AS	ITE	x		0	2 302	-	-	-	-
Ikke avtale		3 Series i110 RIC 312 AP	Starkey Norway AS	BTE	RITE		0	2 721	-	-	-	-
Totalt Ikke avtale							686	686	3 078 231	3071745	3 071 745	2,4%
Totalsum							26814	26814	125 773 364	125 429 543	125 429 543	

Antall	Siste kv		Hele året	
Bak øret	24382	24382	90,9%	90,9%
I øret	1704	1704	6,4%	6,4%
Kanal	0	0	0,0%	0,0%
CIC	665	665	2,5%	2,5%
IIC	8	8	0,0%	0,03%
Benforankret	55	55	0,2%	0,21%
Sum antall høreapparater	26814	26814	99,8%	100,0%



Antall apparater over prisen	9 980	9 980
Andel apparater over prisen	37 %	37 %
Antall modeller (linjer i regnearket)	441	
Antall modeller på avtale brutto	310	
Andel RITE	73,6%	73,6%
Andel med slange	3,8%	3,8%
Andel med tynnslange	0,0%	0,0%
Andel der tynnslange er mulig å velge	13,5%	13,5%
Andel uten slange/ledning (custom, BAHA,)	9,1%	9,1%
	100,0%	100,0%

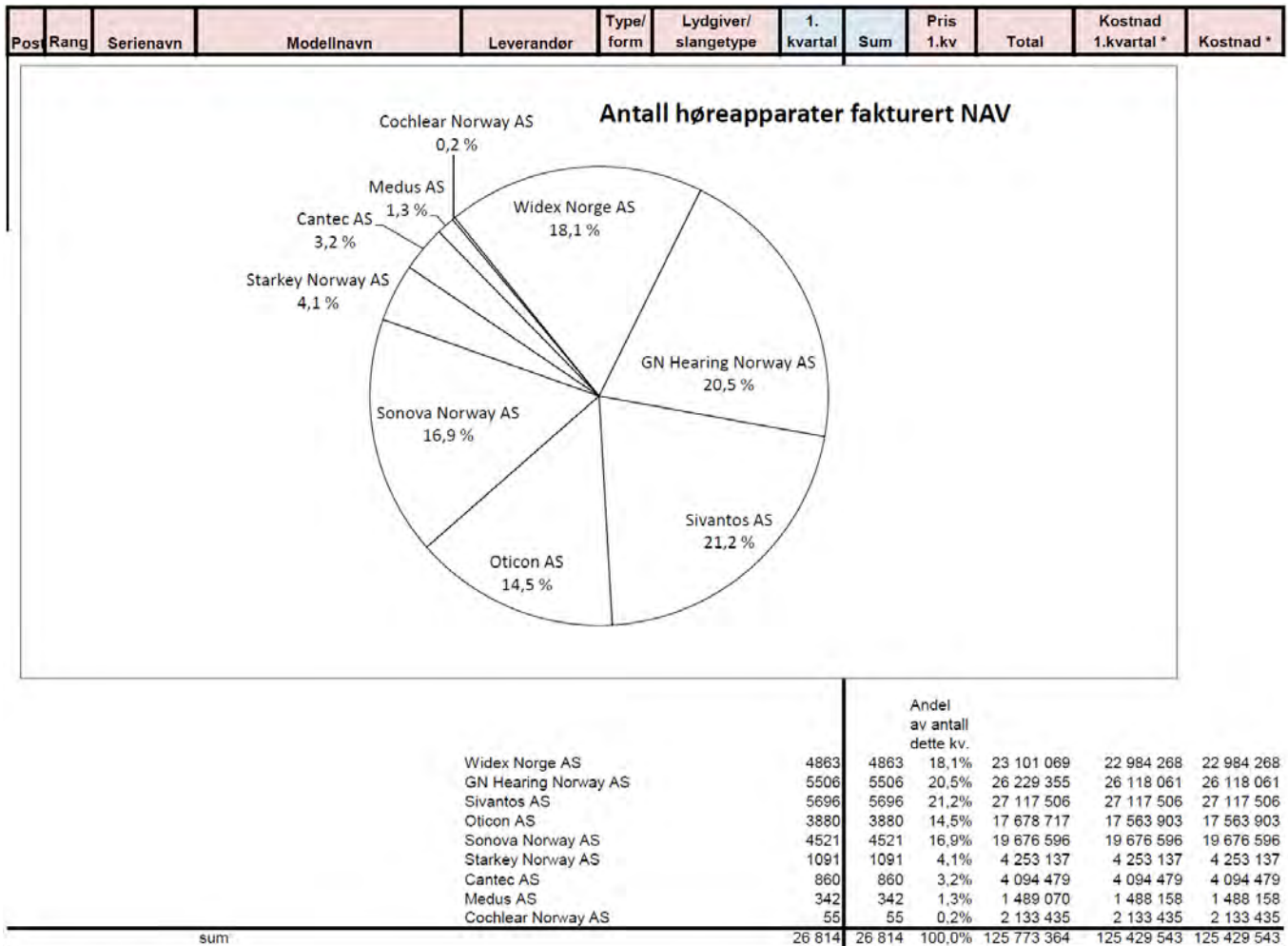
Viot™ Video Otoscope



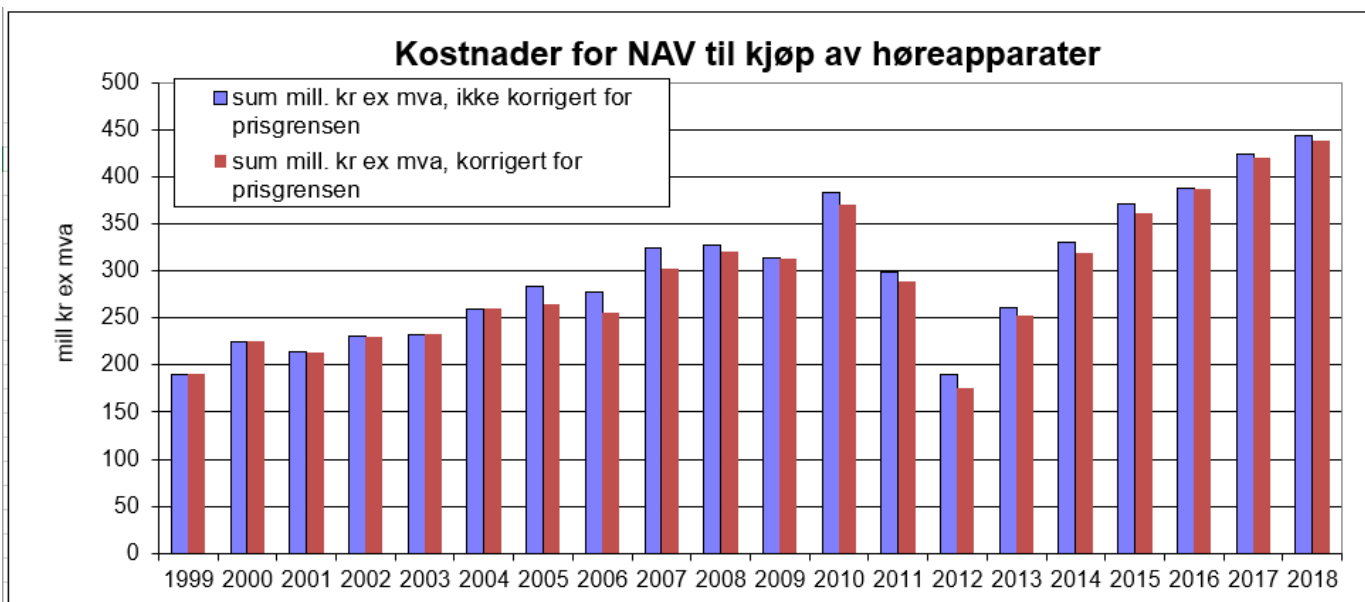
Interacoustics

Ta bilder og video i høy kvalitet for dokumentasjon og rådgivning

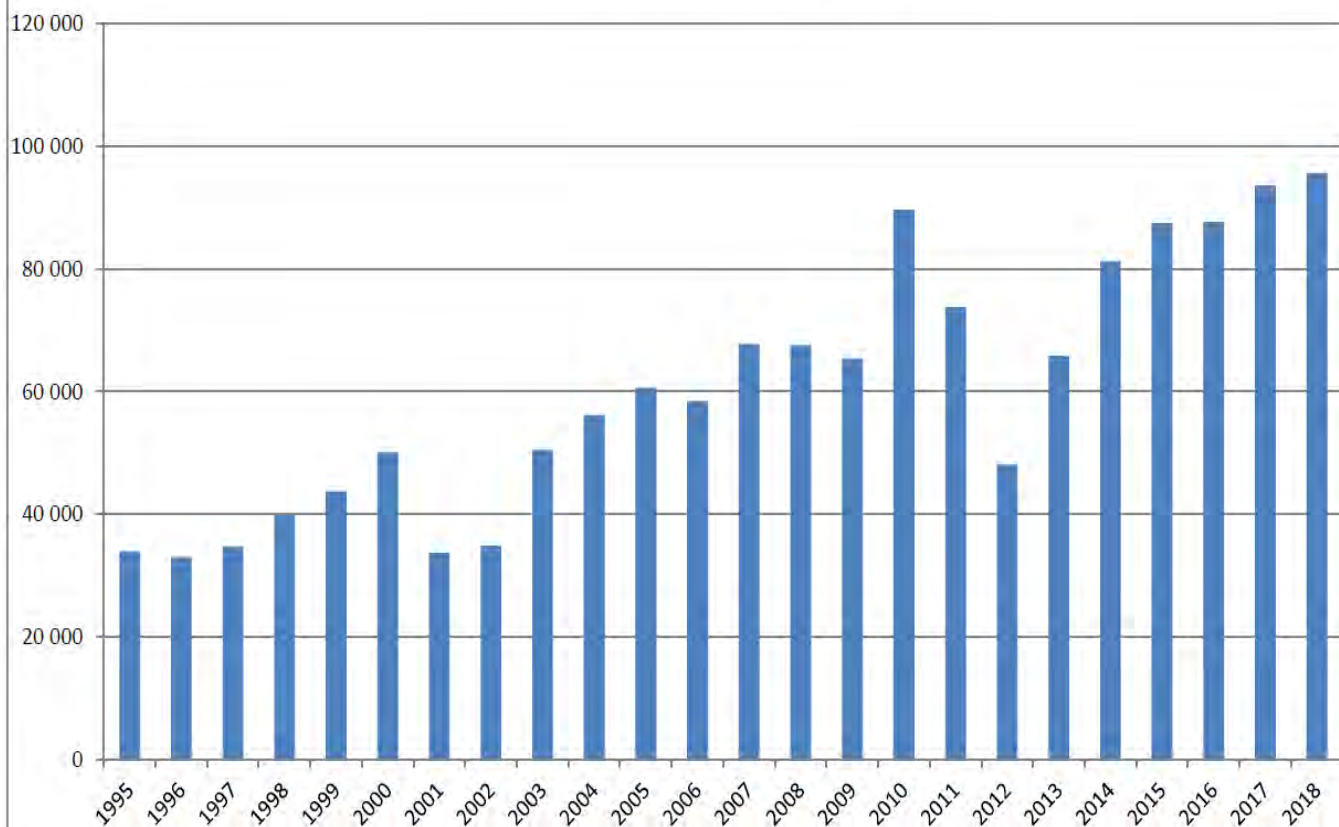
- Ergonomisk design for enkel betjening og pasientkomfort
- Automatisk hvitbalansering - klar til bruk så snart bildet vises på skjermen
- Enknappskontroll for en full vurdering av begge ører uten å måtte gå tilbake til datamaskinen for å endre øre, ta bilder eller video
- Se trommehinnen og den nedre delen av ørekanalen samtidig med 90 °vinkelutsikt
- Operere gjennom Viot™- serien eller direkte fra Affinity2.0 /Equinox2.0, og Callisto™ Suites
- Kompatibel med Windows®10
- Full integrasjon til Noah og OtoAccess™ databasene



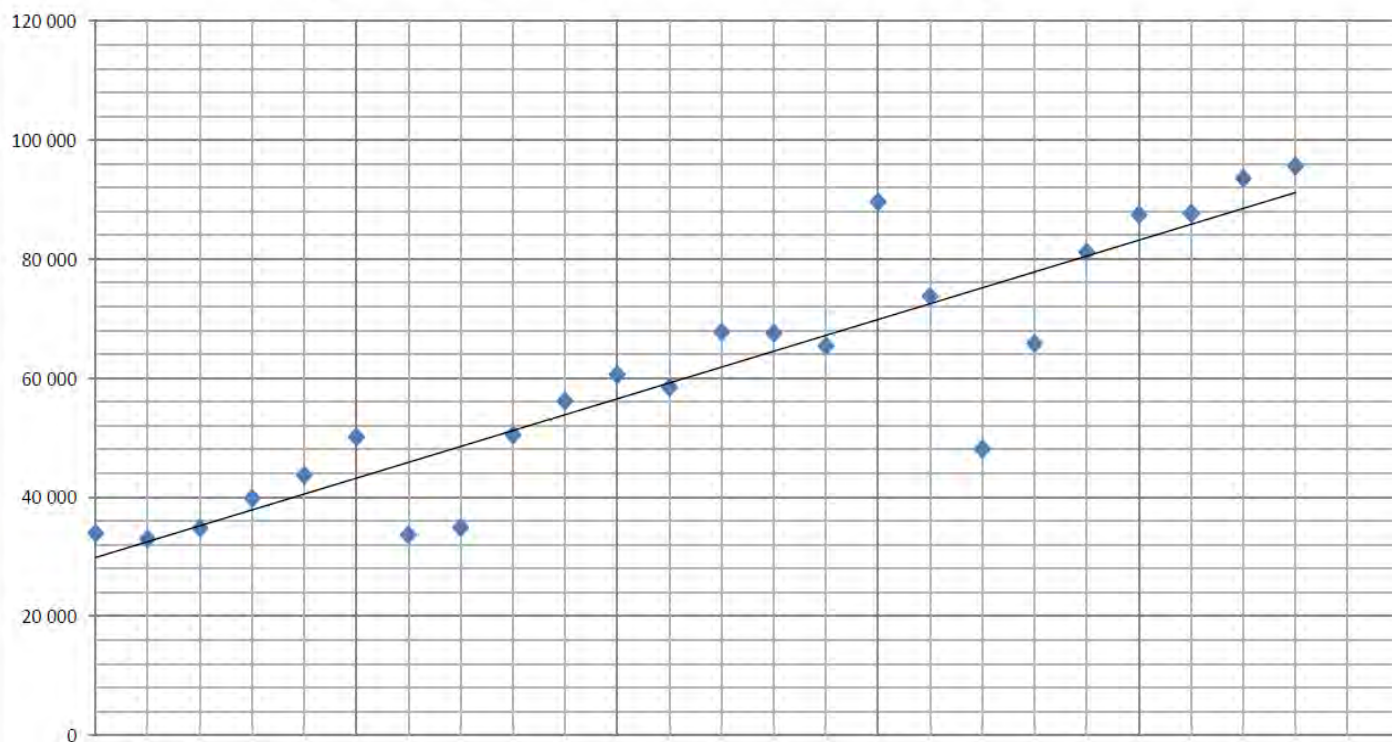
De 10 mest solgte modellene												
1. kvartal 2019												
1	3	Evoke	E4-F2	Widex Norge AS	BTE	RITE	3234	3234	4 735	15 312 990	15 312 990	15 312 990
8	36	LINX Quattro	LINX Quattro RE961-DRWC	GN Hearing Norway AS	BTE	RITE	2192	2192	4 851	10 633 392	10 591 744	10 591 744
1	12	7	Pure Charge&Go7 Nx	Sivantos AS	BTE	RITE	2186	2186	4 770	10 427 220	10 427 220	10 427 220
1	19	Opn1	Opn1 miniRite	Oticon AS	BTE	RITE	1208	1208	4 870	5 882 960	5 837 056	5 837 056
8	12	7	Pure 312 7Nx S	Sivantos AS	BTE	RITE	1198	1198	4 770	5 714 460	5 714 460	5 714 460
1	19	Opn1	Opn1 miniRite T	Oticon AS	BTE	RITE	1125	1125	4 870	5 478 750	5 436 000	5 436 000
1	16	LINX 3D	LT961-DRW	GN Hearing Norway AS	BTE	RITE	782	782	4 851	3 793 482	3 778 624	3 778 624
3	12	Muse iQ i2400	Muse iQ i2400 RIC R	Starkey Norway AS	BTE	RITE	656	656	3 895	2 555 120	2 555 120	2 555 120
1	13	LINX 3D-2	LT962-DRW	GN Hearing Norway AS	BTE	RITE	641	641	4 851	3 109 491	3 097 312	3 097 312
8	27		Audeo M90 R	Sonova Norway AS	BTE	RITE	605	605	4 800	2 904 000	2 904 000	2 904 000
sum							13827	13827	65 811 865	65 811 865	65 654 526	65 654 526
							52 %				52 %	



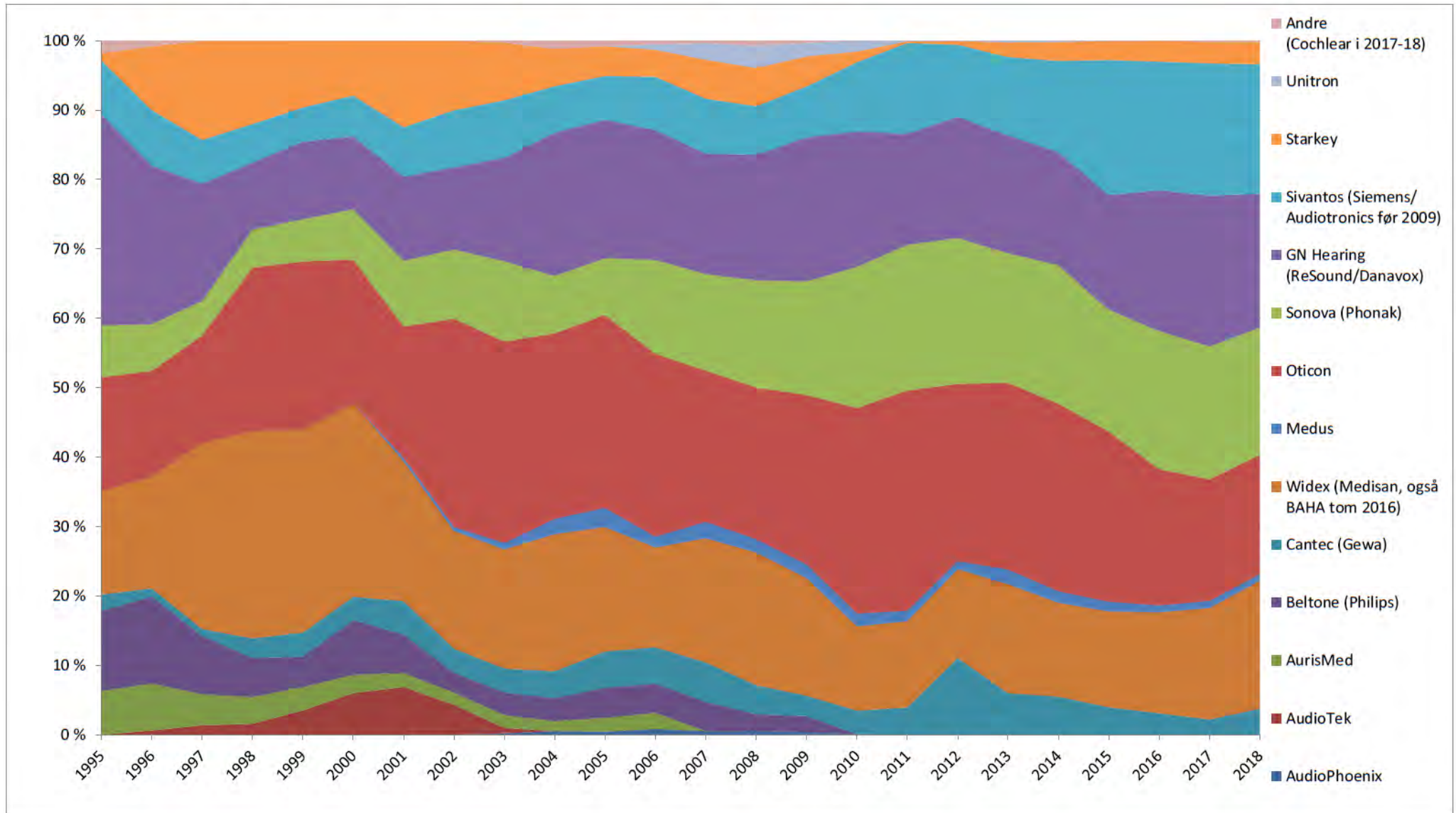
Totalt antall NAV-apparater pr år



NAV-apparater pr år og lineær kurvetilpasning



Fordeling alle leverandører 1995 - 2018



Hvordan påvirkes signalnivå og spektrum av et hull på en «In-Ears» lydslange for en Eclipse?

Ulf Kalla presenterte et hjemmeforsøk, hvor han hadde nøye undersøkt dette scenarioet. Det han fant ut var følgende:

- Ved utstrakt slange var resultatet likt som for en slange uten hull
- Ved bøyd slange gir dette utslag i både bassnivå og spektrum, da bassen lekker ut.
- Ved click var det også et stort utslag i bassnivå.
- Ved høyere frekvens var virkningen langt mindre

Det ble også nevnt noe om båndpass filter, dessverre er notatene mine her uleselig.

SCAPA – Baner vei for fremtidens hørselsomsorg for barn

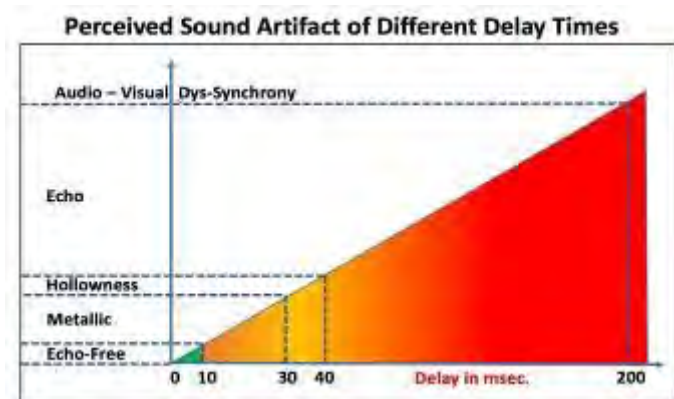
Erik Berninger presenterte et spennende **forskningsprosjekt** som er i gang på Karolinska Institutet. Han fortalte om følgende «bulletpoints»:

- Identifisere og diagnostisere medfødt, sensorineuralt hørselstap bestemt av spesifikke anatomiske strukturer på molekylært nivå. Identifisere og utvikle fremtidige behandlingsformer for høyst spesifikke diagnoser, bestemt ved fødsel.
- Undersøke virkningen av tidlig intervensjon under kritiske utviklingsperioder.
- Nøyaktighet ved lydlokasjon fra seks måneders alderen.
- Lydlokasjon som et diagnostisk verktøy.
- Karakterisere den skadelige effekten unilateralt hørselstap fører til, basert på en «Human-experiment» model.
- Raske og målrettede ABR teknikker for nyfødte.

Tidsforskyvning i hørselsteknikk

Håkan Bergkvist snakket om følgene av tidsforskyvning i hørselsteknikk, og hva som er akseptabelt.

Hvordan ulike tidsforsinkelser oppleves for mennesker kommer an på flere faktorer, blant annet grad av hørselstap, kognitiv status, osv. Han la frem resultatene fra Herbig og Chaluppers forskning om hvordan ulike tidsforsinkelse gir ulike effekter,



og hva som er akseptabelt. Ved tidsforsinkelser på over 10ms vil lyden oppleves som metallisk.

Et stort problem er det om ulike kilder har ulike grader av tidsforsinkelse. Opplevelsen av lyd som kommer fra hørselsteknikk for en høreapparat-bruker er et produkt av avstand til lydkilde, type høreapparat og høreteknikken anvendt.

Som nevnt ovenfor vil opplevelsen av forskjellige tidsforsinkelser være individuell, men i et høreapparat bør ikke tidsforsinkelsen være mer enn 5-6 ms for 2 og 1kHz frekvenser.

Tidsfördröjning i hörteknik

Miksystem (overall)

Digisystem DM→DH	< 0,6 ms
Audio-Technica System 10	3,8 ms
Sennheiser evolution D1	3,9 ms
Okayo Digibee	< 5 ms
RedCat Access DECT	15 ms
Shure Microflex	17 ms
Phonak Reo	≥ 17 ms

SIB – En ny metode for å måle taleoppfatning

Erik Witte presenterte en ny metode for å måle taleoppfatning, kalt «Språkljud i Brus». Testen er ment for voksne personer med nedsatt hørsel, og måler evnen til å oppfatte vanlige svenske språklyder i bakgrunnsstøy.

Testen fungerer noenlunde slik:

- Testperson sitter og ser på en skjerm mens det blir lest opp enstavelsesord i bakgrunnsstøy.
- Det vil komme opp en gul sirkel på skjermen mens ett av ordene blir lest opp. Dette signaliserer at det er dette ordet testpersonen skal prøve å få med seg.
- Man vil få opp en rekke alternativer, og velge det ordet man hørte når den gule sirkelen viste seg.

Metoden måler taleoppfatning på fonetisk nivå, og er tenkte anvendelsesområder er forskning og diagnostikk. Videre ble det gått inn på hvordan man måler fonetisk forskjell, og det ble presentert fonetiske tabeller og forklart hva som menes med fonem avstand.

Standardisering - Niklas Bergman

Benefit of Teleaudiology

Miguel Angel Aranda de Toro fra Resound snakker om de mange fordelene ved konseptet «teleaudiology», som er på full vei inn i markedet nå. Dette innebærer i hovedsak mulighet for fjernprogrammering av høreapparatene.

Miguel kunne fortelle at sykehusene var mer positivt innstilt til dette enn private aktører, da dette tilbudet vil føre til færre fysiske pasienttimer.

Projisert fremtidig behov mot vekst av audiografer spår at i år 2050 vil bare halvparten av behovet for audiografer være dekket. Allerede i dag er det altfor få i mange land, hvor USA ble dradd frem som et eksempel. I USA er det i dag om lag 1500 audiografer. De er hovedsakelig å finne i storbyene, noe som betyr at tusenvis av pasienter bor mange timer kjøring unna nærmeste audiograf.

Resounds teleaudiologysatsning heter «Resound Assist». Han presenterte hva de hadde funnet ut i sine undersøkelser i samtale med pasienter og profesjonelle.

Pasientene:

- Veldig fornøyde
- Sparer tid og turer
- Økt følelse av tillit, og det å ha hjelp nærmere og mer tilgjengelig.
- De føler at de tar mer del i innstillingsprosessen.
- At det på ingen måte erstatter behovet deres for å ha en audiograf.

De profesjonelle:

- Må jeg være på jobb 24/7?
- Usikkerhet hvordan det vil fungere i praksis
- Noen veldig positive
- Frykt for at jobben deres skal forsvinne
- Baktanker om datasikkerhet
- Usikker på hvordan dette vil fungere med tanke på begrensninger satt av lovverket



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



HANSATON
hearing & emotions

Sound SHD 9 Stream

Eneste "Made For All" høreapparat med full Binaural Prosessering

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

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

MEDUS
www.medus.no
Telefon 61 32 90 50



signia

Life sounds brilliant.

GJENGIR NATUREN.

En ideell BTE. Oppladbar og brukervennlig.



NYHET
Motion Charge&Go Nx

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

- Med Motion Charge&Go kan brukeren:
- streame lyd direkte fra TV-en til sine høreapparater
 - høre sin egen stemme helt naturlig med OVP
 - forstå tale selv i støyende omgivelser
 - glemme alt om knotete batteribytte

Helt enkelt, Charge&Go!

www.signia-pro.no



StreamLine TV

Induksjonslader

Et hendelsesforløp i møte med en pasient vil fungere noenlunde på denne måten:

- Man har en fysisk time med pasienten
- Audiografen vurderer om pasienten er egnet.
- Pasienten gir tillatelse til fjernprogrammering og ting blir satt opp.

Til slutt ble det presentert en liten studie de hadde foretatt hvor de i seks uker sammenlignet en gruppe på 15 personer som tok i bruk Resound Assist mot en gruppe på 15 som ikke gjorde det. De fant ingen statistisk signifikante forskjeller.

Muligheter med kunstig intelligens for hørselsskadde og døve

Henrik Ejderholm snakket om hvor langt teknologien allerede har kommet med kunstig intelligens i lydverden, forklarte hvorfor utviklingen skjer så fort akkurat nå, og presenterte kjapt hvordan kunstig intelligens fungerer.

Kunstig intelligens for å oppfatte tale er allerede rundt oss. På Netflix kan man søke etter innhold ved å snakke, Alpha Og, og andre hjemmesentraler, kan styre huset ditt ved at du snakker, biler tar talekommandoer, mobiltelefonen og mye, mye mer.

Grunnene til at utviklingen nå skjer kjapt er, blant annet:

- Data er tilgjengelig og strukturert
- Datakraft
- Kommersielle anvendelser

Dette er gode nyheter for høreapparatbransjen. Om hjemmeprodukter med kunstig intelligens lover å forstå hva brukeren sier, fører det til mye forskning i digital taleforståelse i ulike omgivelser. Hjemmeproduktene skal også være i stand til å skille personer som snakker fra hverandre, noe som fører til mer forskning. Anvendt i høreteknikk kan dette føre til mye spennende for hørselsskadde. Brillen som tekster den du snakker med ble nevnt, eller høreapparater som reduserer all annen lyd enn talen til den du ser på.

Om EFAS og 14. EFAS kongress i Lisboa Arne Vik

Først litt kort historikk, for de som skulle trenge det: EFAS (European Federation of Audiology Societies) ble stiftet i 1993 som en paraplyorganisasjon for nasjonale audiologiske sammenslutninger. Formålet finner vi på hjemmesiden www.efas.ws

En av våre mest internasjonalt orienterte audiologer, Einar Laukli fra NTAF var med i stiftelsesprosessen, og som en av de første presidentene satt han med i styret i perioden 1998-2003. Før NASU ble stiftet utgjorde NAP (Norske audiologiske profesjoner) den nasjonale forankringen.

Jeg har tidligere skrevet en del i NL om den ensidige medisinske ØNH dominansen i EFAS. Vesteuropeiske forsøk på å dreie aktiviteten i en bredere retning, med vekt på rehabilitering og etter hvert også på folkehelse, må sies å være vellykket. Styret er nå bredt faglig sammensatt, og årets generalforsamling valgte en kvinne fra Israel, professor Liat Kishon-Rabin som kommende president. Hun er leder av Steyer School of Health Professions og har bakgrunn fra *speech and hearing* med en doktorgrad i psykoakustikk.

Jeg etterfulgte i 2008. Einar som nasjonal representant, og interessen for EFAS har vært økende i NASU. I EFAS er det i tillegg til én *voting*, mulig å være representert med to *non voting* representanter. Når jeg frasier meg videre deltakelse etter at jeg går ut av aktivt yrkesliv til sommeren, rykker Vinay, som *first non voting representative* (valgt av NASU) opp som *voting*, og han ble på årsmøtet i Lisboa også blitt valgt til å etterfølge meg som revisor. Dermed er det to plasser ledig for *non voting* representanter (pågående sak i NASU, se bl.a. referat fra vårmøte 2019 og NTAF styrebehandling).

Selv om EFAS har flere arbeidsgrupper er det kongressene annet hvert år som er organisasjonens mest synlige aktivitet og som vanligvis utgjør en stor stimulans for audiologien i arrangørlandet. Deltakelsen fra Norge i EFAS har vært svært sparsom, men jeg har et håp om økt engasjement, og at Norge kan om å arrangere EFAS kongress en gang i framtiden (tidligste mulighet 2025). I 2021 arrangeres EFAS i Sibenik, Kroatia (19.-22.5.) og i 2023 i Wien, Østerrike.



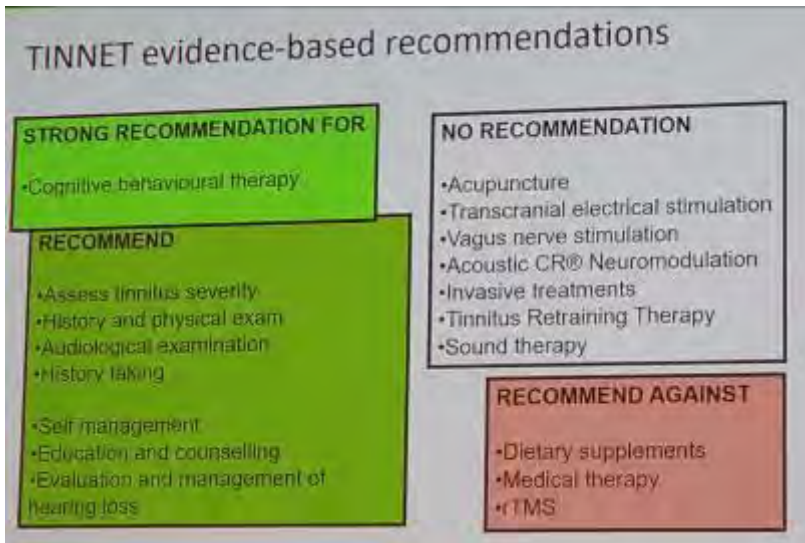
Men så til årets kongress, som altså fant sted i Lisboa. Deltakere fra Norge var i år færre enn noen gang; Bare Vinay, jeg og Sandhya Vinay, som er audiolog og også lærer på audiologiprogrammet.

Deltakerantallet, 700, var det største på lenge og foredrags- og posterlisten svært omfattende. Hver dag har en *keynote* forelesning på en time og resten er kortere foredrag fra en halv time og ned i 10 minutt + spørsmål, som er det vanligste i de fire parallelle sesjonene. Hele programmet finnes på hjemmesiden www.efas2019.org.

Personene bak de over 100 posterne som sto oppe under hele konferansen, fikk også anledning til en kort oral presentasjon i auditorium.

Onsdag var det pre-symposium med EFAS arbeidsgrupper: School Age Hearing Screening, APD, EDU Audiology Education, AID Audiology & Intellectual Disability og Hearing screening for children in Europe. I tillegg var det et interessant foredrag *Tinnitus: why is*

important to have standardization? – En omfattende gjennomgang av det meste som finnes av evidens rundt behandling av tinnitus v/D. Hoare (UK). Her tar jeg bare med funnene og



oppsummeringen. Dette skulle absolutt være noe å arbeide videre på i et forsøk på å få fram nasjonale retningslinjer for tinnitusbehandling her hjemme. Foreløpig initiativ fra NASU har ikke ført fram (se NASU sak ????)

Av keynoteforedragene fant jeg bare Inga Holube interessant: *Hearing loss: demographics, indicators, and relevance – a review of progress and shortcomings in hearing*

assessment. - Mye WHO stoff og eldrebølgeutfordringer, som vi har fått godt presentert med nasjonal vinkling av Bo Engdahl ved flere anledninger her hjemme.

Summary

- Guidance, and thereby evidence-based practice for people with tinnitus is an integration of clinical experience, understanding of patient need, and a practical knowledge of contemporary research
- Tinnitus education and psychological therapy are effective and recommended
- Management of hearing loss is recommended
- Many forms of management lack research evidence

“the absence of conclusive [research] evidence should not be interpreted as evidence of lack of effectiveness,” and “optimal management may involve multiple strategies.” *Hobson et al. (2010) Cochrane Database of Systematic Reviews*

De strukturerte sesjonene med inviterte foredragsholdere var: Educational audiology • Hearing instruments or cochlear implants? Audiological indication criteria • The smartphone revolution in audiology • APD: diagnostics and auditory training • Recruiting the other ear in SSD and bimodal fitting • Improved prediction of speech intelligibility with hearing devices and Acoustically and electrically evoked potentials: from

the electrocochleography to the response of auditory cortex.

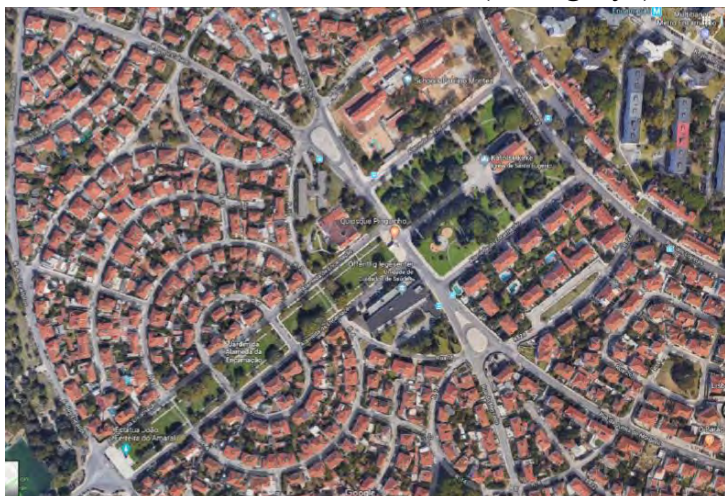
Som dere ser, var det ganske bred dekning av alle felt innen audiologien. Det jeg kanskje savnet var et større innslag av rehabiliteringsforskning.

Det var 26 sesjoner med frie foredrag (i tillegg til posterforedragene) så her var det bare å plukke for interesserte.

Jeg vil overlate til interesserte å se på programmet på nettsiden, og ved å kontakte meg kan dere få oversendt sammendrag av både postere og foredrag.

Selv var jeg ikke overivrig som deltaker på kongressen, men benyttet mye av tiden, sammen med min bedre halvdel til sightseeing i Lisboa. Trikketurer og vandringer i de spesielle og bakkete gateløpene, ofte erstattet av trapper, må bare oppleves. Mye turister i Bairro alto (den gamle bydelen), men den er absolutt verdt et besøk. Ellers rikelig med historiske trikkelinjer, bygninger, katedraler og monument. Slottet og kirken (Mosteiros dos Jeronimos), som står på UNESCOs verdensarvliste og som Dom Manuel lot bygge i 1502, som han hadde lovet jomfru Maria, hvis Vasco da Gama kom hjem fra sin tur til India med suksess. Metroen var en grei måte å forflytte seg på under jorden. Vi hadde

planlagt å leie sykler, men etter å ha vært ute den første kvelden (tirsdag) innså vi fort at det ikke var noen god måte å komme seg rundt på alle haugene og brosteinsgatene på. Prisnivået var *behagelig* med rimeligst mat midt i byen, der det var størst konkurranse. 90-130 kr for en hovedrett. Metro, (vanlig by-)trikk og buss; dagskort 6€ og enkelttur 2€.



Siden Portugal var nøytralt i andre verdenskrig ble ingenting ødelagt. Se f.eks. på denne fantastiske bydelen anlagt av Duarte Pacheco fra slutten av 1930-tallet, Encarnação! En ikke så uvanlig byplan i eldre byer i Spania og Portugal, men her i «moderne» byplanutførelse. Regelmessige hus i enebolig, to og firemannsboliger, alle lave, med kirke sentralt og servicebygninger rundt omkring.



En (halv)dagstur til den historiske byen Sintra (togtur på 35 min.) kan absolutt anbefales, med fottur opp til den mauriske borgen (bilde til venstre) på toppen. Det var til tider faktisk mulig å gå helt for seg selv på stien opp og ned, i en by

ellers overfylt av turister, biler og busser.

Penja castle, overdådig (bilde til høyre) lå litt

lenger vekk, så det får vi ha til gode 😊



Lisboa er en ordentlig fiskeby og det mangler ikke på lekkerbiskener verken i restaurantene eller på de rikholdige fiskemarkedene. Prisene er ikke avskrekkende (bortsett fra laks og tunfisk). Jeg sjekket forresten ikke breiflabben som jeg så ble delt for en kunde ved en disk. Rikelig med klippfisk og en masse andre sorter som i beste fall bare ligner på de vi har her hjemme. Bildet er fra det store markedet Mercado de Ribeira. - Er det noen du drar kjensel på?



Du skal vel på etterutdanningskurset i høst...?

Etterutdanningskurset 2019 (EU19) går av stabelen torsdag 7. og fredag 8. november 2019 på Clarion Hotel og Congress på Gardermoen. Programmet har i år ikke et spesifikt tema, komiteen har heller jobbet for et bredspektret program som passer ulike interesseområder innenfor audiologien. Her bør det være muligheter både for å fordype seg og å få utvidet horisontene!

I år har vi to internasjonale keynote speakers: Professor Louise Hickson fra University of Queensland holder sitt hovedforedrag «Family-centred hearing rehabilitation for children and adults» på torsdagen, mens Todd Ricketts fra Vanderbilt University Medical Center i Nashville har lovet et spennende hovedforedrag relatert til høreapparater på fredagen: «Individualizing hearing aid technologies for the full listening experience». Du kan lese mer om hovedforedragsholderne på EU19s hjemmeside, som du finner på www.ksci.no.

Under kurset vil deltakerne få innblikk i nyere audiologisk forskning. Særlig er det satt av tid i programmet til å høre nytt fra det norske forskningsmiljøet, og komiteen har utfordret nybakte Ph.D'ere siden EU17 til å holde innlegg om egen forskning. Du finner hele programmet for EU19 på hjemmesida, via www.ksci.no.

I tillegg til en rekke spennende foredrag vil det også foregå årsmøter for NAF og NTAf, og det vil være mange muligheter til å bli kjent med de nyeste løsningene innen audioteknikk hos utstillerne. EU19 byr på muligheter for utstrakt sosialisering med andre i fagmiljøet, dette er en tradisjonsrik møteplass for gamle bekjenskaper og en ypperlig anledning til å knytte nye kontakter. Deltakere på EU19 får også en helaften med god mat og underholdning under den tradisjonelle festmiddagen torsdag kveld. Her kommer «Dr.Latter», Jonas Kinge Bergland, og DJ Ronny Bergersen sørger for dans og moro ut i de små timer...

Lurer du på om du skal melde deg på? Det er ingen ting å lure på! Gå inn på www.ksci.no og sikre deg plass på EU19 – det kommer du aldri i verden til å angre på!

OBS: Early bird-fristen er 1.september...

Hilsen arrangementskomiteen for EU19:

Fra Audiografforbundet:

Kenneth Ervik: Kenneth.Ervik@stolav.no

Helge Fyrileiv Guldvik: HelgeFyrileiv.Guldvik@helse-nordtrondelag.no

Fra Norsk Audiopedagogisk forening:

Sandra Ochoa: audiopedagog.sandra@gmail.com

Yngvild Rye: yngvildrye@gmail.com

Fra Norsk Teknisk Audiologisk forening:

Olav Kvaløy: olav.kvaloy@gmail.com

Marte Kristine Lindseth: marte.kristine.lindseth@ntnu.no

Bare noen få ord om:

- at annonsetilgangen i NL har gått ned. Fra å ha vært på topp jevnt 14-15 annonser til nå 9. Dette har konsekvenser ikke minst for økonomien til NTAF, men også for på sikt sidetallet i NL, som vi med litt plass til overs greier å beholde på 32.
- at redaktøren for etthundreogtjue nummer av NTAF-NL takker for seg og for et godt samarbeid med det nye styret - og gir stafettpinnen videre til Mariann Gjervik Heldahl og Arne Kirkhorn Rødviik. Annonseansvarlig er fortsatt Fredrik Leine Lerø
- at samme avgående redaktøren, også kjent som «høreapparatbrukeren fra helvete», nå prøver høreapparat fra den 5. leverandøren og har stadig mye å klage over. Men er ellers godt fornøyd med å bruke høreapparat 😊
- at Vinay blir ny representant fra NTAF i NASU etter Arne V (pluss voting representative i EFAS)

Fra NTAF NL nr. 55 mars 2003

Bare noen få ord om

- fjorårets reisestipend: Andreas presiserer at det ble avgitt rapport på årsmøtet (uten at dette kom med i referatet). Newsletter vil likevel gjerne ha stoff fra reiser, arrangement etc. som medlemmene har vært på. Spesielt det som foreningen har vært direkte involvert i.
- at årets først utgave av Audio Nytt er kommet – med referat fra SAS (Svenska Audiologiska Sällskapet) dagen i Gøteborg, der Arne Leijon ble tildelt Silverørat – vi gratulerer!
- at Institutt for Audiografutdanning som har fått nytt navn: INSTITUTT FOR AUDIOLOGUTDANNING - i tråd med tilpasningen til internasjonale yrkes og studienormer.
- at Norsk Audiopedagogisk Forening har hatt sitt landsmøte 15. mars og behandlet vår forespørsel om kurssamarbeid. Vi har ennå ikke mottatt svaret men har fått referert fra landsmøtet at NAF er svært interessert i et aktivt samarbeid med oss fra neste felleskurs (2005?). De ønsker imidlertid at vi inviterer deres medlemmer til årets kurs.
- at neste styremøte i NTAF er et telefonmøte 3. april. Ellers er kurskomiteen godt i gang (se side 4) og har hatt sitt første praktiske møte på hotellet. Påmelding kommer med neste nr. av NL og frist vil bli 1. september.

NTAF - Styre 2018 → 2019

Jon Øygarden, leder

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

Tlf: A:73559176
Mobil: 92613883
jon.oygarden@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

Arne Rødvik, sekretær

Oslo universitetssjukehus
ØNH-avd/CI-eininga
Pb 4950 Nydalen
0424 OSLO

Tlf: A: 22859107
Mobil: 97972529
a.k.rodvik@isp.uio.no

Vinay Svarnalatha Nagaraj , styremedlem

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

Tlf: A: 55972686
Mobil: 46824412
vinay.nagaraj@ntnu.no

Fredrik Leine Lerø

styremedlem/annonseansvarlig
Helse Bergen HF
Medisinsk teknisk avdeling
Postboks 1400
N-5021 BERGEN.

Tlf:
Mobil: 46854648
fredrik.lero@gmail.com

Olav Kvaløy, 1. varamedlem

Kjærstadsletta 99
2022 Gjerdrum

Tlf:
Mobil: 98245170

Marit Pedersen, 2. varamedlem

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

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

«Fornavn» «Etternavn»

«Organisasjon»

«Postadresse»

«Postnr» «Poststed»



Løsninger for optimal taleforståelse og
stemmeforsterkning: www.vestfoldaudio.no

AudioLink