B-POST B-POST B-POST B-POST B-POST B-POST B-POST B-POST

N E W S L E T T E R 92 juni 2012

Referat fra telefonstyremøte 12. juni.....s. 3

APD konferanse i Bergen .....s. 4

NHS 2012 Como 5-7 juni.....s. 8

HA statistikken første kvartal..... s.11

NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger..... s.21

Bare noen få ord om s.26

Fra NTAF Newsletter oktober 1994 .....s.26

ISSN 0805-4169

NORSK TEKNISK AUDIOLOGISK FORENING

NESTE NR AV NL KOMMER I SEPTEMBER FRIST 1. SEPTEMBER

AVS: . PAU – AHS – HIST – 7004 TRONDHEIM

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

Comfort Audio AS
Tekniske hjelpemidler

COMMidt
Telefonløsninger
Kommunikasjon og samtale

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 WEB-SIDE: www.n-t-a-f.org

NTAF
Norsk Teknisk Audiologisk Forening

Referat fra telefonstyremøte tirsdag 12. juni 2012

Tilstede: Arne V, Arne R, Jon, Ole, Kjell (referent), Olav. Forfall: Helge.

1. **Gjennomgang av referatet fra styremøte 07.03.12**
   Til sak 2: Marit blir med i komitéen for EU-13.
2. **Saker behandlet pr. epost siden sist.**
   Olav har vært vår utsending på styremøte i EFAS.
   Berit Jensen har trukket en søknad om reisestøtte.
   Ole Tvete har fått innvilget reisestøtte til NHS Como
3. **Ny dato for etterutdanningskurs** (Arne V)
   5.-6. november kolliderer med NHAT møte i Göteborgområdet (Nordisk Høreapparat-Teknikermøte).
   Ny NTAF dato settes til 12.-14. november.
4. **Retningslinjer for reisestøtte - revisjon? – Forslag til Årsmøtet (Arne R)**
   a. Ta bort «Årlig konferanse». Vedtatt, dette punktet går ut.
   b. Dokumentasjonskrav. Vedtak: Det skal foreligge erklæring fra søker om at andre instanser er søkt.
   c. Forskjell på reiser på foreningens vegne og kursreiser? Vedtak: Når en reiser på foreningens vegne følges statens satser. Kasserer utarbeider et forslag til formulering når det gjelder kursreiser. Denne bør på en eller annen måte inneholde begrepet «nøkternhet».
   d. Retningslinjer for forskudd + + +. Dette er vedtatt tidligere.
5. **Representasjon på NAS årsmøte og deltakelse på BarNAS (http://www.barnas2012.se/)**
   Vedtak: Arne Vik stiller som NTAFs representant.
6. **Invitasjon til HLFs landsmøte i Bergen**
   Kjell stiller dersom han har mulighet.
7. **Valg på styremedlemmer til NAS (forslag fra valgkomiteen)**
   Komitéen foreslår gjenvalg. Vedtak: støttes.
8. **EU-13 tidspunkt uke 45-47 ?**
   Foreslått tid er 18.-20. november 2013. Vedtak: støttes.
   Marit Pedersen og Olav Kvaløy stiller på møte i komitéen 27. august i år.
9. **Endring av dato for neste telefonmøte: fra 4. til 11. september kl. 1500 ?**
   Neste møte blir 11. september kl 15.:00.

10. Newsletter – og hjemmeside n-t-a-f.org **(Arne V)**
NL sendes ut fredag 15. juni. Ole lager ferdig artikkel fra Como

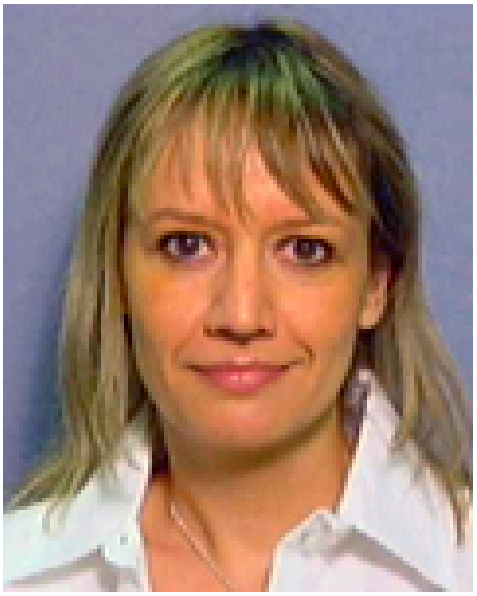
11. Eventuelt

Felles fagblad: Arne R har ikke hørt noe mer om saken. Arne V mener dette kan ta tid.

Invitasjon til deltakelse på DTAS årsmøte i Vejle: Arne R og Kjell G representerer NTAF.

«Startpakke» for nye medlemmer: Arne R lager forslag til info til nye medlemmer. Det er en fordel om dette også kan brukes til rekruttering.

Representant nr 2 til BarNAS: Vedtak: Ole reiser i tillegg til Arne V (og deler hotellrom).



Ny APD konferanse

20.-21. november i år blir det et nasjonalt seminar i Bergen. Tema er Auditive prosesseringsvansker hos barn. Statped Vest er arrangør, og undertegnede er med i planleggingsgruppen som medlem i det felles APD-teamet ved Statped Vest og Haukeland Universitetssjukehus.

Hovedforeleserne blir Doris-Eva Bamiou (University College London Ear Institute) og Jude Nicholas (Statped Vest).

Det blir forelesninger med hovedvekt på det medisinske den første dagen. Dag 2 ønsker vi å få en flerfaglig drøfting for å få en felles forståelse av prosedyrer for utredning, diagnostisering og kanskje også intervensjon.

Vi kommer til å presentere våre erfaringer fra APD-prosjektet så langt, inkludert hvilke tester og hva slags utstyr vi mener er nødvendig.

Dette blir et «must» for de som er interessert i APD, og leger, audiografer, pedagoger og ingeniører kan være i målgruppen.

Endelig program kommer senere. Mer info kan du få fra kontaktpersonene:
Wenche Skår-Ekse (e-post: wenche.skar.ekse[a]statped.no)
Heidi Gudmundset (e-post: heidi.gudmundset[a]statped.no)
Kjell Grøndahl (e-post: kjell.groendahl[a]helse-bergen.no)

Phonak CROS
Snu ensidige hørselsutfordringer til allsidig høreglede.
Det minste trådløse CROS-system som finnes! • Real Ear Sound • SoundFlow • Tydelige varslingslydeer • QuickSync •
PHONAK
Det finnes ingen virkelig tilfredsstillende CROS-løsning for mennesker med ensidig hørsel. Inntil nå.....
Phonak CROS leverer endelig løsningen som audiografer og høreapparatbrukere har ventet på.
Phonak CROS er selvfølgelig kompatibelt med trådløst tilbehør fra Phonak som Dynamic FM og iCom!
PHONAK
life is on
Phonak AS
Telefon: 23 00 32 60
E-mail: info@phonak.no
Internett: www.phonak.no

Optimaliser arbeidsflyten på din klinikk

med audiologiløsninger fra Auditdata

Ring oss på:
800 58 998
for mer informasjon eller et demomøte

Real Ear

Innovativt tilpasningssystem

- Støtte for uniform arbeidsflyt på klinikken med oppgavelister
- Kalibrering i kontakten betyr at man unngår kalibreringsstans
- Fullfunksjons ren tone- og taleaudiometri
- Real Ear Measurements med DSL v5 og NAL-NL2 mål

AuditBase System

Implant modul

- Spesiell implantasjonsforløpsfunksjon integrert i AuditBase System
- Uavbrutt omsorg for pasienter som flyttes mellom implantasjons- og audiologiteamet

Integreringsløsninger

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

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

auditdata
Your Partner in Audiology Solutions

Neste generasjons lydmåler fra Brüel & Kjær

Enkel:
- -Lett leselig fargeskjerm
- -Start-stopp-lagre på 2 lett tilgjengelige knapper

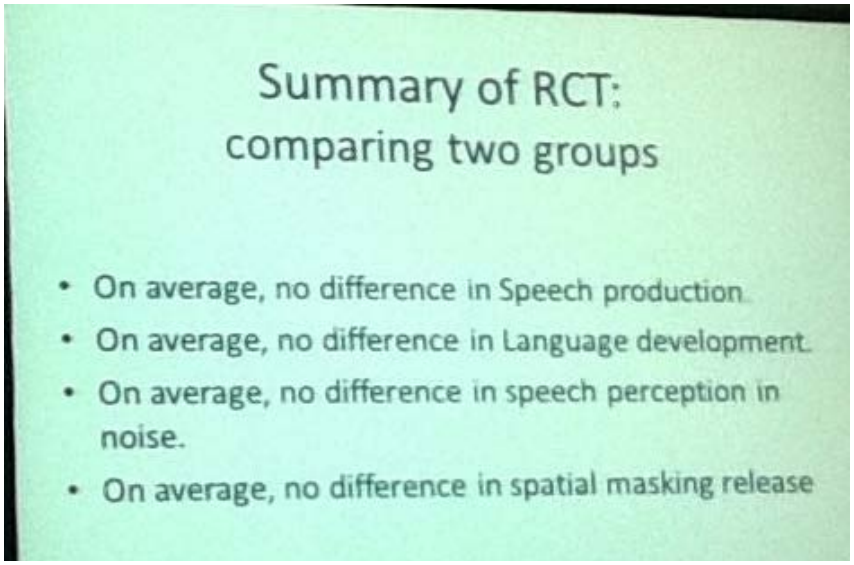
Sikker:
- -120 dB dynamikk
- -alle parametre måles
- -Brüel & Kjær kvalitet

Smart:
- -Frekvensanalyse
- -Logging

Scanditest Norge AS , Tlf: 33 05 34 50 , www.scanditest.no eller www.bksv.com

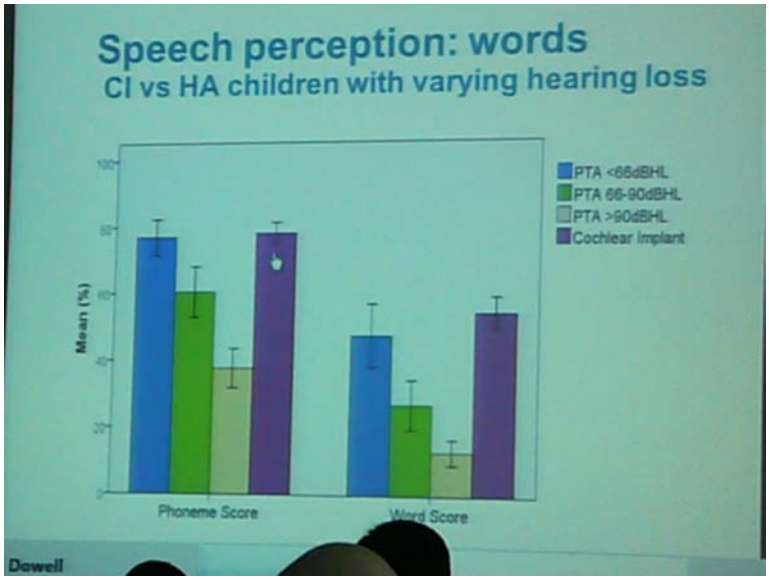
NHS 2012 – Beyond newborn hearing Screening Como 5-7 juni

Møtet startet også i år med en fottur langs Comosjøen etterfulgt av en fergetur tilbake til kongresslokalet.
Kongressen åpnet med Ann Geers og ”follow-up” av implanterte barn. Hun fant det samme som vi her på Rikshospitalet har sett, at tidlig operasjon gir nesten normal tale og mulighet for alderadekvat språk. Leseferdigheten er noe som utvikler seg raskt hos normalthørende. Det var en tendens i hennes materiale at 8 - 9 åringene med implantat, var nærmere normalområdet for normalthørende enn den samme gruppen målt når de var 16 - 17 år.
Det var også en sesjon om : ” mild to moderete hearing loss” . Her var det ikke klare grenser eller definisjoner hva som var hva. Forekomsten (prevalensen) ser ut til å være 0,5%. Noe av diskusjonen var: Når bør de finnes og hva skal vi gjøre (intet nytt under solen !).
Et bra innlegg om frekvenstransponeringshøreapparater (hvor man transponerer diskant nedover i frekvens ved store hørseltap i diskanten) kom fra Teresa Ching fra Australia. Hun sammenlignet to grupper med og uten transponering og fant ingen forskjell på tale og språk i de to gruppene. Det ble heller ikke verre med slik transponering.
effekt av frekvenstransponering



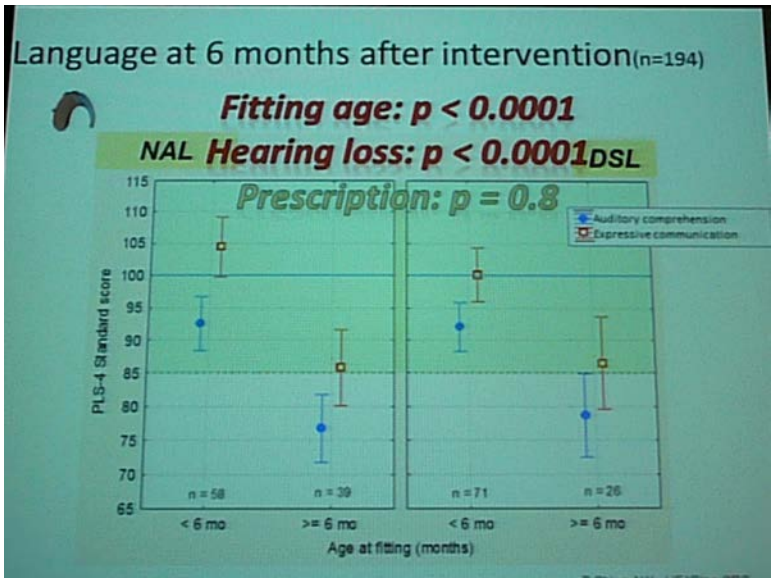
Andre innlegg fra grupper ”nærmere” produsenter fant noe positiv effekt av frekvenstransponering.

En av de beste presentasjonene var med samme Ching som handlet om resultater av hørselsrehabilitering som funksjon av når hørseltapet ble oppdaget. Her samlet hun HA- og CI-brukere i samme innlegg. Dette er en spennende og ny måte å se data på. Dersom hørseltapet (PTA fire frekvenser) var større enn 65 dB HL, vil gruppen i Melbourne vurdere CI.



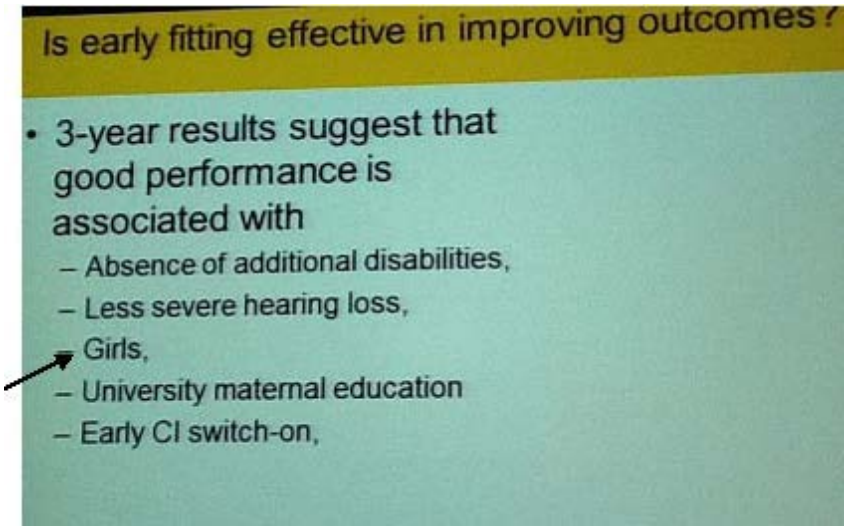
Bildet viser taleforståelighet (Phoneme score og Word score) som funksjon av hørseltap PTA 4 frekvenser og ci. Fra venstre: mindre enn 60 dBHL
60-90 dBHL
større enn 90 dBHL
CI

Et annet funn var valg av tilpasningsregel for høreapparat og alder ved intervensjon og dens innvirkning på språkfunksjon.



Ingen forskjell på NAL eller DSL, men stor effekt av hørseltap og alder ved tilpassing.

Et mer tvilsomt funn fra Ching er at jenter alltid gjør det bedre enn gutter. Spesielt på **ekspressivt** språk



faktorer viktige for godt resultat

Dersom jeg antar at de fleste gutter er født normale (hvilket kanskje er tvilsomt), må det være noe galt med testene !
Kommer tilbake med mer om ABR - ASSR målinger ved diagnostisering av barn som har blitt henvist til hørselssentralene etter screening på møtet vårt til høst. Det var flere gode innlegg om dette på møtet. Har diskutert problemene med fagfolk i det engelske NHSP-programmet og har et forslag på bakgrunn av det.

Takk for støtten fra NTAF - ole

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

Høreapparater fakturert NAV 2012

25.04.2012 OA

Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prio-ritet	1.kvartal antall	Sum antall	Pris1.kv u mva	Total kr u mva	Kostnad * kr u mva	Kommentar
			HØREAPPARATER										
GN	GN	Ziga	ZG71-DVI	BTE	tynn muli	1	1	34	34	2 442	83 028	83 028	
GN	GN	Ziga	ZG81-DVI	BTE	tynn muli	1	1		0	2 442	0	0	
GN	GN	Ziga	ZG30-D	ITE		1	1	17	17	2 645	44 965	44 965	
GN	GN	Pixel	PL80-DVI	BTE	tynn muli	1	2		0	2 645	0	0	
GN	GN	Pixel	PL70-DVI	BTE	tynn muli	1	2		0	2 645	0	0	
GN	GN	Pixel	PL30-D	ITE		1	2		0	2 849	0	0	
GN	GN	Identity	IDT86D	BTE		1	3		0	2 747	0	0	
GN	GN	Identity	IDT76D	BTE	tynn muli	1	3		0	2 747	0	0	
GN	GN	Identity	IDT35D	ITE		1	3		0	2 849	0	0	
MI	WX	Real	REAL RE-9	BTE	tynn muli	1	4	59	59	2 600	153 400	153 400	
MI	WX	Real	REAL RE-19	BTE	tynn muli	1	4	80	80	2 600	208 000	208 000	
MI	WX	Real	REX	ITE		1	4		0	2 850	0	0	
OT	OT	GoPro	GoPro BTE	BTE	tynn muli	1	5	2	2	2 137	4 274	4 274	
OT	OT	GoPro	GoPro BTE/P	BTE	tynn muli	1	5		0	2 137	0	0	
OT	OT	GoPro	GoPro ITE	ITE		1	5		0	2 238	0	0	
PK	PK	Certéna	CERTENA P	BTE		1	6	2	2	1 790	3 580	3 580	
PK	PK	Certéna	CERTENA M	BTE		1	6	0	0	1 590	0	0	I post 1 og 7
PK	PK	Certéna	CERTENA ITC/HS Petit	ITE		1	6	15	15	1 990	29 850	29 850	
PK	PK	Certéna	CERTENA micro	BTE	tynn muli	1	6	0	0	1 590	0	0	
PK	PK	Certéna	CERTENA M/P	BTE	tynn muli	1	6	0	0	1 590	0	0	M i post 1 og 7, P i post 1.
OT	OT	Hit	Hit BTE	BTE	tynn muli	1	8		0	2 543	0	0	
OT	OT	Hit	Hit BTE/P	BTE		1	8		0	2 543	0	0	
OT	OT	Hit	Hit ITE	ITE		1	8		0	2 645	0	0	
OT	OT	Safran	Safran BTE	BTE	tynn muli	1	9	8	8	2 543	20 344	20 344	
OT	OT	Safran	Safran BTE P	BTE		1	9	6	6	2 646	15 876	15 876	
OT	OT	Safran	Safran ITE	ITE		1	9	21	21	2 747	57 687	57 687	
OT	OT	HitPro	HitPro BTE	BTE	tynn muli	1	10		0	2 849	0	0	
OT	OT	HitPro	HitPro BTE/P	BTE		1	10		0	2 849	0	0	
OT	OT	HitPro	HitPro ITE	ITE		1	10		0	2 950	0	0	
OT	OT	Acto	Acto BTE	BTE	tynn muli	1	11	2	2	3 154	6 308	6 308	
OT	OT	Acto	Acto BTE/P	BTE		1	11		0	3 154	0	0	
OT	OT	Acto	Acto ITE	ITE		1	11	14	14	3 256	45 584	45 584	
MU	SO	Velocity	Velocity BTE	BTE		1	12	21	21	2 870	60 270	60 270	
MU	SO	Velocity	Velocity BTE Mini	BTE	tynn muli	1	12	44	44	2 870	126 280	126 280	
MU	SO	Velocity	Velocity ITE	ITE		1	12	27	27	3 080	83 160	83 160	
MU	SO	Balance	Balance BTE (Power)	BTE		1	13		0	2 485	0	0	
MU	SO	Balance	Balance BTE	BTE		1	13		0	2 485	0	0	
MU	SO	Balance	Balance ITE	ITE		1	13		0	2 590	0	0	
OT	OT	Syncro2	Syncro(2) BTE	BTE	tynn muli	1	14	9	9	3 561	32 049	32 049	
OT	OT	Syncro2	Syncro(2) BTE P	BTE		1	14	12	12	3 663	43 956	43 956	
OT	OT	Syncro2	Syncro(2) ITE	ITE		1	14	68	68	3 764	255 952	255 952	
SIE	SIE	Cielo 2	CIELO 2 M	BTE		1	16		0	2 500	0	0	
SIE	SIE	Cielo 2	CIELO 2 S	BTE	tynn muli	1	16		0	2 500	0	0	
SIE	SIE	Cielo 2	CIELO 2 CT	ITE		1	16		0	2 000	0	0	
OT	OT	Acto Pro	Acto Pro BTE	BTE	tynn muli	1	18		0	4 578	0	0	
OT	OT	Acto Pro	Acto Pro BTE Power	BTE		1	18		0	4 578	0	0	
OT	OT	Acto Pro	Acto Pro ITE	ITE		1	18	2	2	4 680	9 360	8 912	
						Totalt 1		443	443		1 283 923	1 283 475	
SIE	SIE	500	MOTION 500 P	BTE		2	1		0	2 000	0	0	
SIE	SIE	500	MOTION 500 M	BTE	tynn muli	2	1		0	1 400	0	0	
SIE	SIE	500	MOTION 500 S	BTE	tynn muli	2	1	1	1	2 400	2 400	2 400	
SIE	SIE	500	MOTION 500 CIC	CIC		2	1		0	2 000	0	0	Post 2 og 3
SIE	SIE	500	MOTION 500 CT	ITE		2	1		0	1 000	0	0	Post 2 og 3
SIE	SIE	500	Pure 500	BTE	RITE	2	1		0	2 300	0	0	Post 2 og 3
SIE	SIE	300	Motion 300 P	BTE		2	2		0	1 000	0	0	
SIE	SIE	300	Motion 300 M	BTE	tynn muli	2	2		0	1 300	0	0	
SIE	SIE	300	Motion 300 S	BTE	tynn muli	2	2		0	1 300	0	0	
SIE	SIE	300	Motion 300 CT	ITE		2	2		0	1 200	0	0	
SIE	SIE	300	Motion 300 CIC	CIC		2	2		0	950	0	0	
SIE	SIE	300	Pure 300	BTE	RITE	2	2		0	1 400	0	0	
SIE	SIE	700	Motion 701 P	BTE		2	3		0	1 000	0	0	Post 2 og 3. Alle rapportert her
SIE	SIE	700	Motion 701 M	BTE	tynn muli	2	3		0	2 200	0	0	Post 2 og 3. Alle rapportert her
SIE	SIE	700	Life 701	BTE	tynn muli	2	3	305	305	4 300	1 311 500	1 311 500	
SIE	SIE	700	Motion 701 CT	ITE		2	3		0	2 200	0	0	Post 2 og 3. Alle rapportert her
SIE	SIE	700	Motion 701 CIC	CIC		2	3		0	1 000	0	0	Post 2 og 3. Alle rapportert her
SIE	SIE	700	PURE 701	BTE	RITE	2	3	766	766	4 780	3 661 480	3 413 296	Post 2 og 3.
SIE	SIE	12	Bridge 12 P	BTE		2	4		0	1 100	0	0	
SIE	SIE	12	Bridge 12 Free	BTE	tynn muli	2	4		0	1 100	0	0	
SIE	SIE	12	Bridge 12 Open	BTE	tynn muli	2	4		0	3 500	0	0	
SIE	SIE	12	Bridge 12 CT	ITE		2	4		0	1 000	0	0	
SIE	SIE	12	Bridge 12 CIC	CIC		2	4		0	1 000	0	0	
SIE	SIE	12	Gem 12	BTE	RITE	2	4	2	2	3 700	7 400	7 400	
SIE	SIE	8	Bridge 8 P	BTE		2	4		0	1 000	0	0	
SIE	SIE	8	Bridge 8 Free	BTE	tynn muli	2	4		0	1 200	0	0	
SIE	SIE	8	Bridge 8 Open	BTE	tynn muli	2	4		0	1 200	0	0	
SIE	SIE	8	Bridge 8 CT	ITE		2	4		0	1 200	0	0	
SIE	SIE	8	Bridge 8 CIC	CIC		2	4		0	950	0	0	
SIE	SIE	8	Gem 8	BTE	RITE	2	4		0	1 400	0	0	
PK	PK	Versata	VERSATA ART CIC MC P petite	CIC		2	6	3	3	550	1 650	1 650	
PK	PK	Versata	VERSATA ART ITC/HS P VZ	ITE		2	6	12	12	1 159	13 908	13 908	
PK	PK	Versata	VERSATA ART micro petite	BTE	tynn muli	2	6	1	1	1 549	1 549	1 549	
PK	PK	Versata	VERSATA ART micro	BTE	tynn muli	2	6	6	6	1 549	9 294	9 294	
PK	PK	Versata	VERSATA ART M	BTE	tynn muli	2	6	2	2	1 549	3 098	3 098	
GN	GN	X-plore	XE81 DVI	BTE	tynn muli	2	7		0	1 842	0	0	
GN	GN	X-plore	XE71 DVI	BTE	tynn muli	2	7		0	3 582	0	0	
GN	GN	X-plore	XE DT2060	BTE	RITE	2	7		0	3 582	0	0	Post 2 og 5
GN	GN	X-plore	XE61 DI	BTE	tynn muli	2	7		0	3 582	0	0	
GN	GN	X-plore	XE30D	ITE		2	7		0	1 535	0	0	
GN	GN	X-plore	XE10B	CIC		2	7		0	1 535	0	0	
						Totalt 2		1098	1098		5 012 279	4 764 095	
OT	OT	Agil Pro	Agil Pro BTE/P	BTE	tynn muli	3	1	189	189	5 500	1 039 500	842 184	
OT	OT	Agil Pro	Agil Pro BTE	BTE	tynn muli	3	1	187	187	5 500	1 028 500	833 272	
OT	OT	Agil Pro	Agil Pro BTE miniRite	BTE	RITE	3	1	648	648	5 500	3 564 000	2 887 488	
OT	OT	Agil Pro	Agil Pro ITE	ITE		3	1	222	222	5 500	1 221 000	989 232	
OT	OT	Agil Pro	Agil Pro CIC	ITE		3	1	13	13	5 600	72 800	57 928	
SIE	SIE	700	Motion 701 P	BTE		3	2	72	72	1 000	72 000	72 000	Post 2 og 3
SIE	SIE	700	Motion 701 M	BTE	tynn muli	3	2	19	19	2 200	41 800	41 800	Post 2 og 3
SIE	SIE	700	Motion 701 S	BTE	tynn muli	3	2	315	315	4 780	1 505 700	1 403 640	
SIE	SIE	700	Motion 701 CT	ITE		3	2	137	137	2 200	301 400	301 400	Post 2 og 3
SIE	SIE	700	Motion 701 CIC	CIC		3	2	27	27	1 000	27 000	27 000	Post 2 og 3
SIE	SIE	700	PURE 701	BTE	RITE	3	2	828	828	4 780	3 957 840	3 689 568	Post 2 og 3.
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART CIC MC P petite	CIC		3	3	52	52	550	28 600	28 600	
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART ITC/HS P V	ITE		3	3	454	454	1 498	680 092	680 092	

Høreapparater fakturert NAV 2012

25.04.2012 OA

Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prio-ritet	1.kvartal antall	Sum antall	Pris1.kv u mva	Total kr u mva	Kostnad * kr u mva	Kommentar
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART micro petite	BTE	tynn muli	3	3	454	454	1 958	888 932	888 932	
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART micro	BTE	tynn muli	3	3	1451	1451	1 958	2 841 058	2 841 058	
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART M	BTE	tynn muli	3	3	480	480	1 958	939 840	939 840	
GN	GN	Live9	LV 81 DVI	BTE	tynn muli	3	4	71	71	2 047	145 337	145 337	
GN	GN	Live9	LV 71 DVI	BTE	tynn muli	3	4	151	151	4 605	695 430	672 856	
GN	GN	Live9	LV 61 DI	BTE	tynn muli	3	4	224	224	4 605	1 031 631	998 144	
GN	GN	Live9	LV 70 DVIR	BTE	RITE	3	4	100	100	4 605	460 550	445 600	
GN	GN	Live9	LV 30 D	ITE		3	4	379	379	1 535	581 828	581 828	
GN	GN	Live9	LV 10 M	CIC		3	4	78	78	1 535	119 743	119 743	
SIE	SIE	500	Explorer 500 M	BTE		3	5		0	2 000	0	0	
SIE	SIE	500	Life 500	BTE	tynn	3	5	3	3	2 100	6 300	6 300	
SIE	SIE	500	MOTION 500 CT	ITE		3	5		0	2 000	0	0	Post 2 og 3
SIE	SIE	500	MOTION 500 CIC	CIC		3	5	1	1	1 000	1 000	1 000	Post 2 og 3
SIE	SIE	500	Pure 500	BTE	RITE	3	5		0	2 300	0	0	Post 2 og 3
OT	OT	Agil	Agil BTE/P	BTE	tynn muli	3	6	305	305	4 750	1 448 750	1 359 080	
OT	OT	Agil	Agil BTE	BTE	tynn muli	3	6	755	755	4 450	3 359 750	3 359 750	
OT	OT	Agil	Agil BTE minRite	BTE	RITE	3	6	1121	1121	4 750	5 324 750	4 995 176	
OT	OT	Agil	Agil ITE	ITE		3	6	593	593	4 750	2 816 750	2 642 408	
OT	OT	Agil	Agil CIC	ITE		3	6	110	110	4 850	533 500	490 160	
MI	WX	Clear440	C4-9	BTE	tynn muli	3	7	854	854	4 781	4 082 974	3 805 424	
MI	WX	Clear440	C4-m	BTE		3	7	79	79	4 781	377 699	352 024	
MI	WX	Clear440	C4-PA	BTE	RITE	3	7	821	821	4 781	3 925 201	3 658 376	
MI	WX	Clear440	C4-X	ITE		3	7	379	379	4 781	1 811 999	1 688 824	
MI	WX	Clear440	C4-CIC	CIC		3	7	228	228	4 781	1 090 068	1 015 968	
OT	OT	Paediatric	Safari 900 BTE/P	BTE	tynn muli	3	8	14	14	3 500	49 000	49 000	
OT	OT	Paediatric	Safari 900 BTE	BTE	tynn muli	3	8	81	81	3 500	283 500	283 500	
OT	OT	Paediatric	Safari M480	BTE	RITE	3	8	1	1	4 780	4 780	4 456	
OT	OT	Paediatric	Safari M180	ITE		3	8		0	2 500	0	0	
OT	OT	Paediatric	Safari M180 CIC	CIC		3	8		0	2 500	0	0	
GW	BF	Chronos 9	NR	BTE	RITE	3	8	1450	1450	3 000	4 350 000	4 350 000	
GW	BF	Chronos 9	CP	BTE	tynn muli	3	8	378	378	3 000	1 134 000	1 134 000	
GW	BF	Chronos 9	M	BTE	tynn muli	3	8	151	151	3 000	453 000	453 000	
GW	BF	Chronos 9	ITCD	KAN		3	8	247	247	3 915	967 005	967 005	
GW	BF	Chronos 9	CIC	CIC		3	8	57	57	1 000	57 000	57 000	
						Totalt 3		14179	14179		53 321 606	50 159 993	
GN	GN		SP90-VI	BTE		4	1	21	21	2 645	55 545	55 545	
PK	PK		NAIDA V SP	BTE		4	2	429	429	2 990	1 282 710	1 282 710	
PK	PK		NAIDA V UP	BTE		4	2	98	98	2 990	293 020	293 020	
GN	GN		FRC95	BTE		4	4	2	2	3 052	6 104	6 104	
						Totalt 4		550	550		1 637 379	1 637 379	
GN	GN		Pulse PS 60	BTE	tynn	5	1	8	8	2 645	21 160	21 160	
GN	GN		Dot 2060	BTE	RITE	5	1	25	25	2 645	66 125	66 125	Post 2 og 5
GN	GN		IDT62D	BTE		5	3		0	2 645	0	0	
GN	GN		be 7	IOT		5	4		0	4 070	0	0	
GN	GN		AL960	BTE	RITE	5	5	137	137	4 375	599 375	599 375	
GN	GN		TO905	IOT		5	6		0	4 171	0	0	
GN	GN		TO915	CIC		5	7		0	4 477	0	0	
MU	SO		ION 200	BTE		5	8		0	2 240	0	0	
MI	WX		M4-CIC	CIC		5	9	52	52	3 100	161 200	161 200	
OT	OT		Delta 4000	BTE	RITE	5	10		0	2 238	0	0	
						Totalt 5		222	222		847 860	847 860	
GN	GN		be 9	IOT		6	1	11	11	4 864	53 504	49 016	
GN	GN		Dot 3060	BTE	RITE	6	2		0	5 107	0	0	
GN	GN		be 910	CIC		6	3		0	5 373	0	0	
GN	GN		TO1715	CIC		6	4		0	5 373	0	0	Post 6 og 11
GN	GN		TO1705	IOT		6	5		0	4 864	0	0	Post 6 og 11
MI	WX		Passion PA-115	BTE	RITE	6	6	5	5	4 781	23 905	22 280	
MU	SO		ION 400	BTE	tynn muli	6	7	91	91	4 781	435 071	405 496	
PK	PK		Ambra Petite	BTE	tynn muli	6	8	28	28	4 781	133 868	124 768	
PK	PK		Ambra 10 Petite P	CIC		6	9	131	131	4 783	626 573	583 736	
PK	PK		Audéo S MINI IX	BTE	RITE	6	10	28	28	4 782	133 896	124 768	
OT	OT		Oticon Intiga 10	BTE	RITE	6	11	681	681	4 864	3 312 474	3 034 536	
OT	OT		Delta 8000	BTE	RITE	6	12		0	4 864	0	0	
OT	OT		VigoPro CIC	CIC		6	13		0	4 864	0	0	
						Totalt 6		975	975		4 719 291	4 344 600	
GN	GN		ES70-DVI	BTE	tynn muli	7	1		0	2 035	0	0	
GN	GN		Access ACS75D	BTE	tynn muli	7	2		0	2 442	0	0	
PK	PK		Solana microP	BTE	tynn muli	7	3	792	792	1 590	1 259 280	1 259 280	
						Totalt 7		792	0		0	0	
ST	ST		Zon .7	BTE	RITE	8	1	8	8	2 400	19 200	19 200	
						Totalt 8		8	8		19 200	19 200	
MI	CHC		Intenso	BTE		9	1	8	8	26 900	215 200	35 648	
MI	CHC		BP-100	BTE		9	2	15	15	29 500	442 500	66 840	
OT	OT		Ponto	BTE		9	3	24	24	26 650	639 611	106 944	
						Totalt 9		47	47		1 297 311	209 432	
PK	PK		Ambra microP	BTE	tynn muli	10	1	130	130	4 990	648 700	579 280	
PK	PK		Ambra SP	BTE	tynn muli	10	1	8	8	4 990	39 920	35 648	
PK	PK		VERSATA M	BTE	tynn muli	10	3	-2	-2	4 990	-9 980	-8 912	Post 2 og 10. 10 med sender og m
						Totalt 10		136	136		678 640	606 016	
GN	GN		Live AO971-DVI	BTE	tynn muli	11	1		0	5 087	0	0	
GN	GN		Live AO970-DVIR	BTE	RITE	11	2	68	68	5 087	345 916	303 008	
GN	GN		Alera ALT967	BTE	tynn muli	11	4	832	832	5 087	4 232 384	3 707 392	
GN	GN		Alera ALT977	BTE	tynn muli	11	5	409	409	5 290	2 163 610	1 822 504	
GN	GN		Alera ALT962	BTE	RITE	11	6	902	902	5087	4588474	4019312	
GN	GN		Reach RCH63D	BTE	RITE	11	6	2	2	5 087	10 174	8 912	
GN	GN		Reach RCH35D	ITE		11	7	8	8	5 708	45 664	35 648	
GN	GN		TO1705	IOT		11	8		0	5 087	0	0	Post 6 og 11
GN	GN		TO1715	CIC		11	8		0	5 087	0	0	Post 6 og 11
GN	GN		Reach RCH15 PB	CIC		11	10	0	0	5 708	0	0	
GN	GN		Reach RCH62D	BTE	RITE	11	11		0	5 290	0	0	
MI	WX		mind440 M4-9	BTE	tynn muli	11	12	5	5	5 740	28 700	22 280	
						Totalt 11		2226	2226		11 414 922	9 919 056	
			Produkter som ikke er på avtale										
GN	GN		ZG61-DI	BTE		uten avtale		11	11	4 568	50 248	49 016	
GN	GN		LV771-DVI	BTE		uten avtale		1	1	4 568	4 568	4 456	
GN	GN		LV730-D	ITE		uten avtale		1	1	4 568	4 568	4 456	
GN	GN		LV761-DI	BTE		uten avtale		1	1	4 568	4 568	4 456	
GN	BT		ONE	ITE		uten avtale		1	1	5 528	5 528	4 456	
GN	GN		Metrix MX 10/30/40/50	ITE		uten avtale		3	3	5 208	15 624	13 368	
GN	GN		Metrix MX60/70/80	BTE		uten avtale		8	8	5 208	41 664	35 648	
GN	GN		ReSund Viking	BTE		uten avtale		3	3	2 740	8 220	8 220	
GN	BT		ONE	BTE		uten avtale		4	4	5 288	21 152	17 824	
GN	GN		Plus 5 RP60/70/80	BTE		uten avtale		1	1	4 568	4 568	4 456	

Bluetooth Solution Kit

Trådløs telefonløsning

- for høreapparatbrukere

MULTIKOMPATIBEL

Bluetooth Solution Kit fungerer med de fleste høreapparater og telefoner. Alt som kreves er:
- Høreapparat med telespole
- Mobiltelefon med Bluetooth-funksjon

Bluetooth Solution Kit kan brukes sammen med alle andre produkter som bygger på Bluetooth-teknikken.

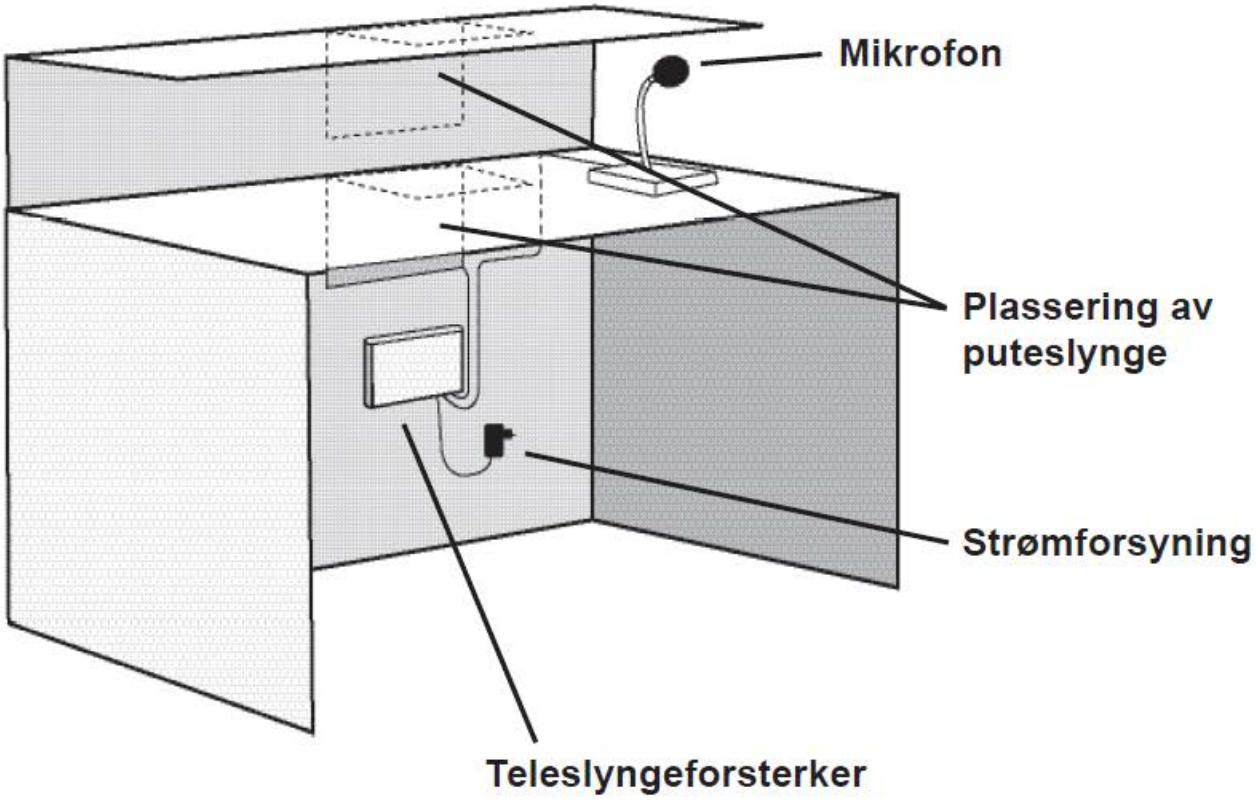
ReSound

GN ReSound AS - Postboks 132 Sentrum - 0102 Oslo - 22 47 75 30 - info@gnresound.no
www.resound.no

Lov mot diskriminerin

"Bedre tilgjengelighet - ny lov mot dis
trådde i kraft 1. januar 2009.

Resepsjoner, skranker og tilsvarende skulle fra denn
med skrankeslynge og merket med symbol for tele



Gewa AS tilbyr alt innenfor teleslynger, fra enkle sk

ng

kriminering“

GEWA

- helping people

ne dato vært utstyrt
slynge.

Egenskaper

- BRUKERVENNLIG
- Enkel å installere
- God lyd
- Driftssikre, kraftige forsterkere
- Når skrankeslyngen er montert, vil den alltid være aktiv/slått på.

Gewa AS

Tlf. : 66 99 60 00

Faks: 66 80 94 90

E-post: salg@gewa.no

Les mer om våre hørsels-tekniske hjelpemidler på

www.gewa.no

rankeslynger til store overhøringsfrie anlegg.

KONTROLL *Totalleverandør av elektroniske hjelpemidler*

HØRSELSSCREENING

- et "touch" mer intuitivt

otometrics
MADSEN • AURICAL • ICS

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

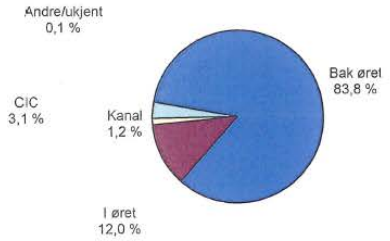
GN ReSound AS - Postboks 132 Sentrum - 0102Oslo - Tlf 22 47 75 30 - www.resound.no

Høreapparater fakturert NAV 2012

25.04.2012 OA

Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prio-ritet	1.kvartal antall	Sum antall	Pris1.kv u mva	Total kr u mva	Kostnad * kr u mva	Kommentar
MI	WX		Inteo IN-9	BTE		uten avtale		13	13	5 168	67 184	57 928	
MI	WX		AIKIA AK-9	BTE		uten avtale		3	3	4 492	13 476	13 368	
MI	WX		AIKIA AK-19	BTE		uten avtale		7	7	4 492	31 444	31 192	
MI	WX		Inteo IN-X	KAN		uten avtale		-2	-2	5 412	-10 824	-8 912	
MI	WX		AIKIA AK-X	KAN		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
MI	WX		AIKIA AK-CIC	CIC		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
MI	WX		Inteo IN-CIC	CIC		uten avtale		9	9	5 412	48 708	40 104	
MI	WX		VITA SV-X	KAN		uten avtale		2	2	3 678	7 356	7 356	
MI	WX		B2	BTE		uten avtale		2	2	3 856	7 712	7 712	
MI	WX		VITA SV-19	BTE		uten avtale		5	5	4 360	21 800	21 800	
MI	WX		Bravissimo BV-8	BTE		uten avtale		1	1	2 995	2 995	2 995	
MU	SO		ION	BTE		uten avtale		4	4	4 492	17 968	17 824	
MU	SO		Natura 2 SE ITC	KAN		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
MU	SO		Endura Power BTE	BTE		uten avtale		2	2	4 450	8 900	8 900	
OT	OT		Chili SP7	BTE		uten avtale		26	26	4 750	123 500	115 856	
OT	OT		Chili SP9	BTE		uten avtale		31	31	5 500	170 500	138 136	
OT	OT		Epoq xw RITE	BTE	RITE	uten avtale		27	27	5 688	153 576	120 312	
OT	OT		Vigo Pro BTE Rite	BTE	RITE	uten avtale		15	15	4 568	68 520	66 840	
OT	OT		Epoq xw BTE	BTE		uten avtale		10	10	5 688	56 880	44 560	
OT	OT		Vigo Pro ITE	ITE		uten avtale		9	9	4 568	41 112	40 104	
OT	OT		Epoq xw ITE	ITE		uten avtale		14	14	5 848	81 872	62 384	
OT	OT		Vigo Pro BTE Rite P	BTE	RITE	uten avtale		1	1	4 776	4 776	4 456	
OT	OT		Adapto ITE POWER	ITE		uten avtale		-1	-1	4 568	-4 568	-4 456	
OT	OT		Sumo DM	BTE		uten avtale		1	1	4 568	4 568	4 456	
OT	OT		Syncro(2) CIC	KAN		uten avtale		1	1	5 208	5 208	4 456	
OT	OT		Sumo XP	BTE		uten avtale		1	1	2 760	2 760	2 760	
PK	PK		Ambra 312 UZ	ITE		uten avtale		3	3	4 456	13 368	13 368	
PK	PK		AMBRA M H2O	BTE		uten avtale		15	15	4 456	66 840	66 840	
PK	PK		ELEVA 211/311/411 dAZ	BTE		uten avtale		2	2	4 492	8 984	8 912	
PK	PK		ELEVA 22 dAZ	ITE		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
PK	PK		ELEVA 33 Power	ITE		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
PK	PK		EXELIA ART P	BTE		uten avtale		15	15	4 456	66 840	66 840	
PK	PK		EXELIA ART SP	BTE		uten avtale		9	9	4 456	40 104	40 104	
PK	PK		SAVIA 111/211/311	BTE		uten avtale		1	1	5 136	5 136	4 456	
PK	PK		SAVIA ART 211/311/411 dSZ	BTE		uten avtale		9	9	5 252	47 268	40 104	
PK	PK		SAVIA ART 22 dSZ	ITE		uten avtale		1	1	5 652	5 652	4 456	
PK	PK		VERSATA FS P	ITE		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
SIE	SIE		Artis 2 Life	BTE	tynn	uten avtale		5	5	4 246	21 230	21 230	
SIE	SIE		Artis 2 S	BTE		uten avtale		2	2	4 419	8 838	8 838	
SIE	SIE		Artis 2 P	BTE		uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
SIE	SIE		CENTRA CT	ITE		uten avtale		1	1	6 092	6 092	4 456	
SIE	SIE		CENTRA Life	BTE	tynn	uten avtale		1	1	5 014	5 014	4 456	
SIE	SIE		Artis 2 CIC	CIC		uten avtale		2	2	4 492	8 984	8 912	
SIE	SIE		Acuris S	BTE	tynn mulig	uten avtale		1	1	4 492	4 492	4 456	
SIE	SIE		Acuris CT	ITE		uten avtale		5	5	4 492	22 460	22 280	
SIE	SIE		Aquaris 701	BTE	tynn mulig	uten avtale		28	28	4 952	138 656	124 768	
UNI	UNI		Element 8 Moxi	BTE	RITE	uten avtale		2	2	4 400	8 800	8 800	
UNI	UNI		Next 16 P	BTE		uten avtale		1	1	1 740	1 740	1 740	
UNI	UNI		Next 16 Moda II	BTE		uten avtale		3	3	1 540	4 620	4 620	
			Sum produkter som ikke er på avtale etter 15.4.2010			**Totalt uten avtale**		328	328		1 602 693	1 437 315	
			Høreapparater totalt, alle leverandører			**Totalt**		21004	21004		83 094 384	76 487 701	
			med mva						med 25% mva:		103 867 980	95 609 626	
												* begrenset oppad til prisgrensen	
										siste kv	hele året		
			Bak øret					17 591	17 591	83,8%	83,8%		
			I øret					2 511	2 511	12,0%	12,0%		
			Kanal					250	250	1,2%	1,2%		
			CIC					641	641	3,1%	3,1%		
			Andre/ukjent					11	11	0,1%	0,1%	Hvorav kropp	0
			Sum høreapparater					21 004	21 004	100%	100%		

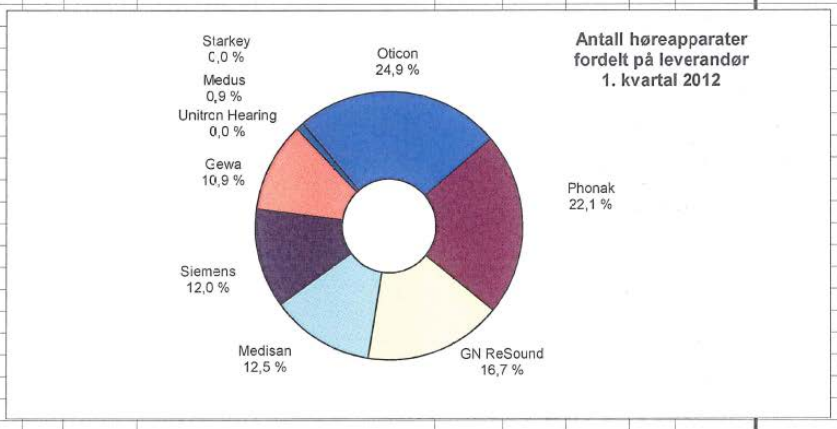
1. kvartal 2012



Antall solgte apparater over prisgrensen	prisgrense	11 777	11 777
Andel solgte apparater over prisgrensen	4456	56%	56%
Antall modeller (linjer i regnearket)		243	
Antall modeller på avtale brutto		184	
Andel RITE		36,4%	36%
Andel med tynnslange		0,1%	0%
Andel der tynnslange er mulig å velge	underrapportert	42,6%	43%

Høreapparater fakturert NAV 2012

25.04.2012 OA



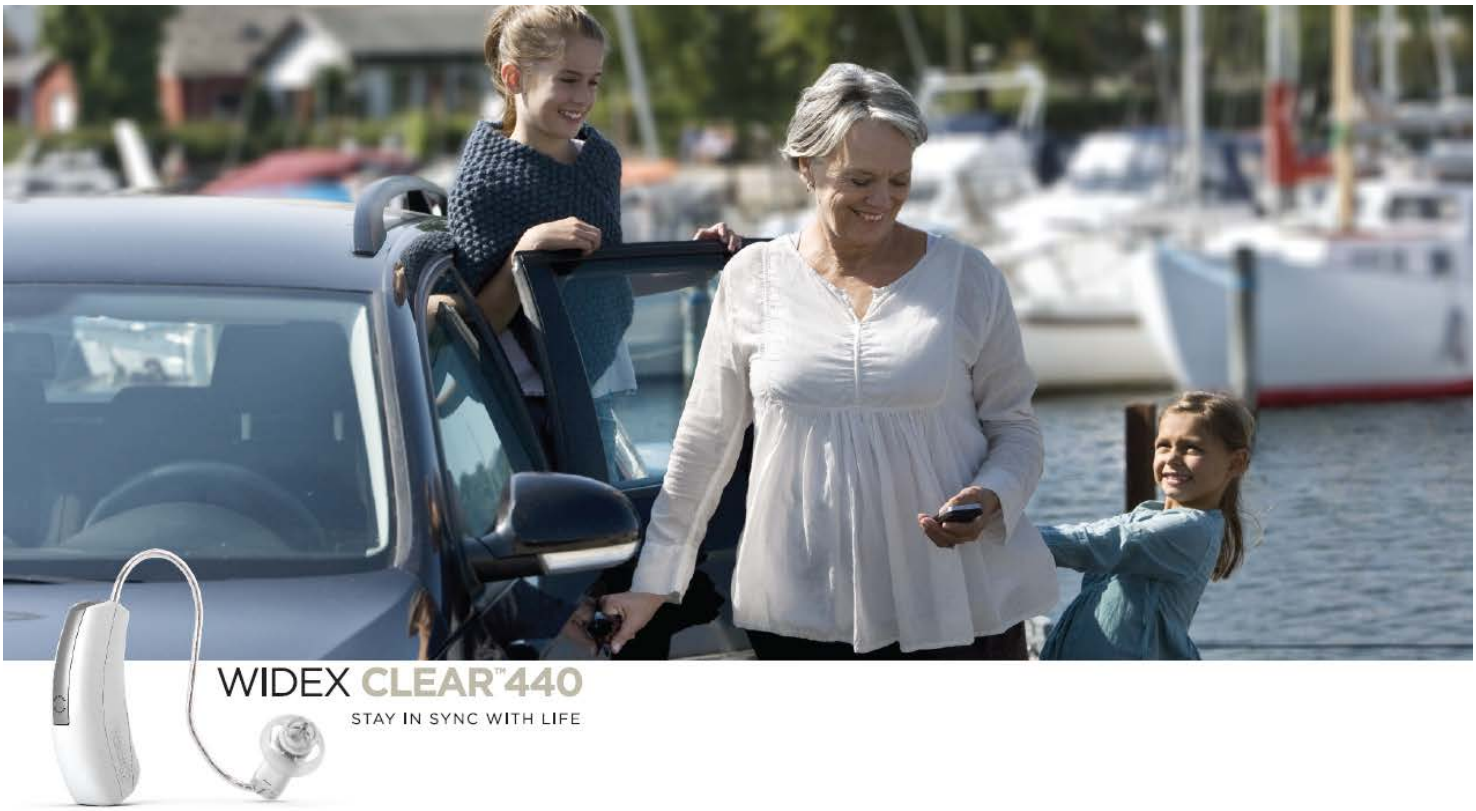
Lev	Prod	Serie	Modell	Type	Slange	Post	Prio-ritet	1.kvartal antall	Sum antall	Pris1.kv u mva	Total kr u mva	Kostnad * kr u mva	Kommentar
										av antall dette kv.			Av total kr
OT			Oticon					5 223	5 223	24,9%	25 898 759	23 025 920	31,2%
PK			Phonak					4 632	4 632	22,1%	10 117 106	9 974 197	12,2%
GN			GN ReSound					3 513	3 513	16,7%	15 511 254	13 931 958	18,7%
MI			Medisan					2 627	2 627	12,5%	12 719 681	11 372 719	15,3%
SIE			Siemens					2 522	2 522	12,0%	11 116 078	10 481 156	13,4%
GW			Gewa					2 283	2 283	10,9%	6 961 005	6 961 005	8,4%
MU			Medus					190	190	0,9%	736 141	706 386	0,9%
ST			Starkey					8	8	0,0%	19 200	19 200	0,0%
UNI			Unitron Hearing					6	6	0,0%	15 160	15 160	0,0%
			sum					21 004	21 004	100,0%	83 094 384	76 487 701	100,0%

De 10 mest solgte modellene

1. kvartal 2012

Lev	Prod		Modell	Type	Slange	Post		1.kvartal	Sum	Pris1.kv	Total	Kostnad *	
PK	PK	Exelia Art	EXELIA ART micro	BTE	tynn muli	3	3	1451	1451	1 958	2 841 058	2 841 058	
GW	BF	Chronos 9	NR	BTE	RITE	3	8	1450	1450	3 000	4 350 000	4 350 000	
OT	OT	Agil	Agil BTE minRite	BTE	RITE	3	6	1121	1121	4 750	5 324 750	4 995 176	
GN	GN		Alera ALT962 (ny 1.1.12)	BTE	RITE	11	6	902	902	5087	4588474	4019312	
MI	WX	Clear440	C4-9	BTE	tynn mulig	3	7	854	854	4 781	4 082 974	3 805 424	
GN	GN		Alera ALT967	BTE	tynn mulig	11	4	832	832	5 087	4 232 384	3 707 392	
SIE	SIE	700	PURE 701	BTE	RITE	3	2	828	828	4 780	3 957 840	3 689 568	Post 2 og 3.
MI	WX	Clear440	C4-PA	BTE	RITE	3	7	821	821	4 781	3 925 201	3 658 376	
PK	PK		Solana microP	BTE	tynn mulig	7	3	792	792	1 590	1 259 280	1 259 280	
SIE	SIE	700	PURE 701	BTE	RITE	2	3	766	766	4 780	3 661 480	3 413 296	Post 2 og 3.
			sum						9 817		38 223 441	35 738 882	
									47%		46%	47%	

Mer på: http://n-t-a-f.org/HA-statistikk.htm



TRENGER NOEN AV ”DINE” HØREAPPARATBRUKERE HJELP TIL Å HØRE MOBILTELEFON?

M-DEX

M-DEX er flaggskipet blant DEXene og er et brukervennlig og stilfullt tilleggsutstyr som er kompatibelt med de fleste mobiltelefoner og alle modellene i CLEAR serien.
I tillegg til overføringsfunksjon fra mobiltelefon har M-DEX følgende funksjoner:

- Room Off: Slår av mikrofonene i høreapparatene slik at man kun hører lyden fra mobiltelefonen.
- Fjernkontroll: M-DEX har samme fjernkontrollfunksjon som RC-DEX, men man kan i tillegg justere volum i høyre og venstre apparat separat.
- FreeFocus: Gir mulighet for å sette CLEAR apparatene i fast retningsvirkning; til venstre, høyre, forover eller bakover.
- Telespole: CLEAR Passion, CLEAR mCB og CLEAR CIC har ikke innebygget telespole. M-DEX har innebygget telespole og kan “plukke opp” teleslyngesignaler og overføre disse til de nevnte modellene.
- Audioinngang: M-DEX har audioinngang som gjør det mulig å lytte til for eksempel iPod. Lyden fra iPod overføres til høreapparatene.

M-DEX er prisforhandlet som tilbehør til høreapparater og kan utleveres sammen med høreapparatene.

Tlf: 22 59 90 80 / www.medisan.no / medisan@medisan.no

medisan
- du skal høre mye

MED-ELs elektrodeledere:
Konstruert for å bevare eksisterende hørsel

MED EL

- Den mykeste og mest fleksible elektroden på markedet.
- Ideell for implantasjon via det runde vinduet.
- Plasseres langs cochleans ytre vegg for å bevare de neurale strukturer.
- Finnes i flere forskjellige lengder og varianter for forskjellige anatomiske behov.

Ensuring a Hearing Future™

Möllerström Medical AS | PB 1680, Vika, 0120 Oslo | www.mollerstrommedical.no

medel.com

MAESTRO™
System for cochleaimplantat

EAS™
System for hørselsimplantat
Nå godkjent for barn

VIBRANT
SOUNDBRIDGE®
System for mellomøreimplantat

23300NOr1.0.A4

hearLIFE

NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper

Etter en (alt for) lang prosess er nå standarden endelig ferdig og tilgjengelig for salg fra Standard Norges hjemmeside:
http://www.standard.no/no/Sok-og-kjop/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=532803
Standarden erstatter NS 8175:2008 og er utarbeidet med hensyn til universell utforming. Bakgrunnen er LOV-2008-06-20-42 Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven

NTAF medlem Einar Laukli har vært ordfører i en bredt sammensatt arbeidsgruppe, som også undertegnede har deltatt i. Det er blitt en omfattende revisjon der flere bygningstyper er med: Boliger, Skoler og andre bygninger til undervisningsformål, Barnehager og skolefritidsordninger, Helsebygninger, Overnattingssteder, Kontorer, Restaurantbygninger, Produksjons- og forretningsbygninger, samt laboratoriebygninger, Resepsjoner, henvendelsespunkter, foajéer, ventearealer, inngangspartier o.l., Kommunikasjonsveier, Samferdsels- og telekommunikasjonsbygninger, Kultur- og forskningsbygninger, Det er verdt å merke seg at restauranter er med.

Vi håper standarden kan brukes for å medvirke til at restauranter etter dette kan få merke for god akustisk tilgjengelighet, på samme måte som de nå kan få merke for tilgjengelighet for bevegelses og synshemmede.

Ellers er vel de nye standardverdiene for skoler mest interessante og vi tar med tabell 10:

Tabell 1 – Lydklasser for bygninger til undervisningsformål. Romakustikk

Type brukerområde [a]	Målestørrelse	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D
I undervisningsrom [b], sløydsal, møterom (se merknad 1) [f]	T (s)	0,4	0,4	0,5	0,6
I trapperom	T (s)	0,6	0,7	0,8	1,0
I større undervisningsrom/auditorium [d] og undervisnings- og personalrom [e] (se merknad 3)	T_h (s)	$0{,}16 \times h$	$0{,}16 \times h$	$0{,}20 \times h$	$0{,}27 \times h$
I undervisningslandskap [b e]	T (s)	0,3	0,3	0,4	0,5
I undervisningslandskap [b e]	STI	0,80	0,75	0,70	0,60
I gymnastikksal, svømmehall [c], rom med støyende aktiviteter, fellesareal og korridor	T_h (s)	$0{,}16 \times h$	$0{,}16 \times h$	$0{,}20 \times h$	$0{,}27 \times h$

[a] I undervisningsrom for sang og musikk kan noe lenger etterklangstid være riktig. I undervisningsrom for musikk er det nødvendig å differensiere disse verdiene avhengig av musikkformen som rommet brukes til.
[b] Bruk av STI er en opsjon der tilfredsstillende taleforhold ikke kan dokumenteres ved bruk av etterklangstid T alene. Da skal andre relevante parametere (eks. STI, se også 3.1.2, 3.1.3, 3.1.6 og 3.1.14) brukes i evalueringen av taleforståelighet og for å unngå overhøring mellom undervisningsgrupper over en avstand. Undervisningslandskap er i utgangspunktet lite egnet for syns- og hørselshemmede og for andre med spesielle behov for gode lydforhold. Se også merknad 3.
[c] I større gymnastikksaler og svømmehaller er øvre grense for etterklangstiden $T = 3{,}0$ s . Se også tabell 44.
[d] For å sikre god taleoppfattelse og kunnskapsformidling i hele tilhørerarealet skal det installeres lydutjevningsanlegg (fordelte høyttalere) eller sentrale høyttalere med retningsegenskaper tilpasset dekningsområdet. Dette er spesielt aktuelt ved lavt talenivå, forstyrrende støy og lange etterklangstider. Slike anlegg skal kompletteres med teleslynge eller tilsvarende annet trådløst lydoverføringsutstyr.
[e] Som [d], men det er valgfritt om anlegget kompletteres med teleslynge eller tilsvarende annet trådløst lydoverføringsutstyr.
[f] 10 % av undervisningsrom, personalrom, møterom o.l. skal ha lydoverføringsanlegg og/eller teleslynge eller tilsvarende, se TEK10 [18].

MERKNAD 1 Grenseverdiene for etterklang gjelder for vanlige middels store rom. Etterklangstidene bør ikke være vesentlig lavere enn angitte verdier i klasse A og B.

MERKNAD 2 Det er primært behov for å støydempe korridorer ved skoler, tilsvarende som for arbeidslokaler. Etterklangstid er derfor ikke alene en tilstrekkelig beskrivende egenskap. Akustisk regulering av korridorer ved bruk av absorbenter i himling og andre tiltak bør derfor vurderes for å oppnå tilfredsstillende lydforhold.

MERKNAD 3 Større undervisningsrom, auditorier, undervisningslandskap og lydstudioer krever spesiell akustisk regulering for å oppnå tilfredsstillende taleforståelighet eller andre ønskede egenskaper. Grenseverdier for etterklangstid vil derfor avhenge av bruksformålet, og etterklangstiden vil ikke alene være en tilstrekkelig beskrivende egenskap. I auditorier og store undervisningsrom bør det være en skrå eller tilpasset reflekterende flate i himling over eller foran talerplassen, samt eventuelt absorbenter i bakveggen.

Arne Vik

Hvorfor gå glipp av en eneste desibel?

Den nye Siemens miniTek.
Ett trykk. Uendelige muligheter.

- Bluetooth
- Audio streaming (TV/ Stereo etc.)
- Fjernkontroll
- Multioppkobling av telefoner
- Innebygd telespole
- DAI (FM kompatibel)

For mer informasjon, kontakt Siemens Høreapparater AS på tlf. 22 63 22 22

Answers for life.

SIEMENS

NYHET!

MAESTRO

Ny halsslynge for lyd fra:

- **Mobiltelefon**
- **TV, Radio, etc.**
- **Trådløse mikrofoner**
- **Varslingsanleg**
- **Bordtelefon**
- **PC**

Norskutviklet hals-slynge som er svært enkel å bruke.
Basert på den nyeste Bluetooth-teknologien.

COMMidt®

Tel: 74 02 00 00
Fax: 74 02 00 01
E-post: post@commidt.com
Web: www.commidt.com

Individuell støyreduksjon som virker!

NATURA 2 SE er det eneste digitale høreapparat med individuelt tilpasset støyreduksjon. Disse apparatene gir en meget naturtro lydgjengivelse.

Våre apparater i NATURA 2 SE og ALTAIR serien dekker alle typer tap innenfor små og moderate hørseltap.

Leveres som CIC, MC, ITC, ITE og BTE.

MEDUS AS
PB. 80
2714 Jaren
Tlf. 61 32 90 50
e-mail: medus@enitel.no

Sonic Innovations A/S
Tel. +45 4452 2500
Fax +45 4452 2544
e-mail: info@sonici.dk
www.sonici.dk

SONIC innovations
Life never sounded so good.

Eneimportør i Norge:
MEDUS AS

Interacoustics®
leading diagnostic solutions

Audiometer AD629

- Innebygd mediaspiller.
- Integrert HiST Norsk taleaudiometri (Tillegg).
- Komplett PC-integrasjon (EMR / NOAH / XML).
- Intern lagringsplass for 50.000 tester.
- Automatisk PTA /CPT beregning.
- Intuitiv design, enkel i bruk.

Interacoustics Norge, Postboks 404 Sentrum, N-0103 Oslo
Telefon: 23 25 61 45, epost: info@interacoustics.no | www.interacoustics.com

Bare noen få ord om at:

- Allerede i 1994 (nedenfor) hadde vi problemer med å få noen til å ville benytte seg av den årlige konferansen som er satt opp i retningslinjer for reisestøtte. Bra hvis den kan tas bort
-
-
-
-
-
-

Fra NTAF NL nr 26 - oktober 1994

Bare noen få ord om....

.. at INGEN sa seg interessert i NTAFs tilbud om reisestøtte til Hörgeräteakustiker-kongressen i Wiesbaden! Det er tydeligvis enten liten reiselyst, god økonomi eller store motforestillinger mot å referere i Newsletter ute og går.

.. to pressemeldinger som vi har fått fra NORSONIC om LYDMÅLINGSSYSTEM FOR BYGNINGSAKUSTIKK (17.08.94) og NORSONIC DANNER ALLIANSE MED FRANSK OG DANSK BEDRIFT (06.09.94) som vi desverre ikke har prioritert med redaksjonell omtale ettersom NORSONIC ikke er blant våre støttemedlemmer eller annonserer for angjeldende produkt. Pressemeldingene vil bli tilgjengelige på HAMAR - kontakt red.

.. TAL Nyhedsbrev fra Teknisk Audiologisk Lab. i Odense som kommer med ujevne mellomrom. Interesserte kan få det gratis tilsentdt ved henv. fax: 095 45 65 91 33 75 - telefon 095 45 66 14 14 50

.. det har vært avholdt et møte om framtidig leveringskontroll av høreapparat - vi får spørre på Hamar hva som ble resultatet.

NTAF - Styre 2011 → 2012

Arne Vik, leder
Program. for audiografutdanning Tlf: A: 73559351
AHS - HIST - Ranheimsvn 10 Mobil: 92203614
7004 TRONDHEIM arne.vik@hist.no

Arne Rødvik, kasserer
ØNH-avd, Klinikk for kirurgi og nevrofag Tlf: A: 23071694
Oslo univ.sykehus HF, Rikshospitalet Mobil: 97972729
Postboks 4950 Nydalen - NO 0424 OSLO arodvik@medisin.uio.no

Helge Abrahamsen, sekretær
Hjelpemiddelsentralen i S & Fj. Tlf: 57016284
Steinanvn 12 Mobil 90171504
6800 FØRDE helge.abrahamsen@nav.no

Kjell Grøndahl , styremedlem - annonseansvarlig
Høresentralen Tlf: A: 55972690
Haukeland Universitetssjukehus Mobil: 41201730
N-5021 BERGEN. kjell.groendahl@helse-bergen.no

Jon Øygarden, styremedlem
Program. for audiografutdanning Tlf: 73559176
AHS - HIST - Ranheimsvn 10 Mobil: 92613883
7004 TRONDHEIM jon.oygarden@hist.no

Olav Kvaløy, 1. varamedlem
SINTEF IKT Tlf: 73592636
Mobil 98245170
7465 Trondheim olav.kvaloy@sintef.no

Ole Tvete, 2. varamedlem
Hørselsentralen, Rikshospitalet Tlf: 23071693
Mobil: 41230053
0027 Oslo ole.tvete@rikshospitalet.no

NTAF - Newsletter **Redaktør: Arne Vik**

BECONOMIQUE

DISTRIBUERT AV POSTEN NORGE

posten

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 lydkilden 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 halsslynge eller headset.

Kontakt oss for mer informasjon om Domino produkt serie.

Vestfold Audio AS
Tlf 33 47 33 47
www.vestfoldaudio.no

Vestfold Audio