

# De Audiciens

Het vakblad dat ons versterkt

Vakblad voor audiciens | nummer 1 | jaargang 1 | januari 2007



- ▷ Beursnieuws EUHA Frankfurt, 18-20 oktober 2006
- ▷ STAR Seminar, 4 november 2006
- ▷ Verkiezing "Beste SVGB leerbedrijf 2006"



## Supercharged comfort

### Intelligent oplaadsysteem

ReSound Pulse™ is het enige digitale hoortoestel dat beschikt over een SuperTune™ intelligent oplaadsysteem. 's Werelds eerste intelligente oplader komt tegemoet aan de verwachtingen van nieuwe hoortoestel dragers. Denk daarbij eens aan een aansluiting op de USB-poort van de PC. Dankzij de geïntegreerde acculade kan er tegelijkertijd een extra set accu's worden opgeladen. Zo kunnen uw klanten altijd verzekerd zijn van de optimale prestaties van hun hoortoestellen, op ieder moment van de dag.

### Maar ReSound Pulse biedt meer:

- 30% meer bruikbare versterking dankzij Stabilizer™ DFS
- Een ongekennde geluidskwaliteit
- Virtual Windshield – nooit meer last van windruis



Voor meer informatie: [www.resoundpulse.nl](http://www.resoundpulse.nl)

# Voorwoord

Beste lezers,

Als audiciens merken wij dat we leven in een zeer turbulente periode. Een periode die zich kenmerkt door snel veranderende technische ontwikkelingen, veranderende inzichten op het gebied van geluidsbewerkingen etc, maar ook op het gebied van educatie, wijzigingen in de zorgverzekeringswet, oprichting van de StAr, audiologie, N.V.A.B., veranderingen in opleidingen en wat er al zo verder leeft binnen ons boeiende vakgebied. Samen met een uitgever hebben we ons plan, een eigen vakblad voor audiciens, gestalte gegeven. Op het moment dat u dit leest hebt u het eerste gratis full color kwartaalblad in uw hand waarmee wij u willen informeren over voor u interessante zaken. De eerste uitgave wordt u toegezonden via uw werkgever maar het is de bedoeling dat u de volgende editie's, wanneer u interesse heeft, thuis gaat ontvangen. Daar wij niet beschikken over uw adres gegevens verzoeken wij u vriendelijk de antwoordkaart, welke is opgenomen in dit blad, aan ons te doen toekomen. Het vakblad "De Audiciens" zal ook worden verspreid onder beroeps gerelateerde personen en instanties maar ook aan audiologische centra, opleidings instanties, logopedisten, fabrikanten/importeurs, keel- neus en oor-artsen, en uiteraard ook aan audiciens in opleiding. Door alle disciplines met ons blad kennis te laten maken hopen wij voldoende copy te kunnen verzamelen om de volgende editie's van "De Audiciens" weer te kunnen vullen. Gezien de vele positieve reacties die wij hebben mogen ontvangen van adverteerders, collega's, schrijvers van teksten, leveranciers enz. hebben wij het gevoel dat we met iets leuks bezig zijn. Maar..... u beslist ! Dus wilt u het blad gratis thuis ontvangen vul dan de antwoordbon in en wij zorgen voor de rest. Na het schrijven van dit voorwoord willen wij u allen een gezond en succesvol 2007 toe wensen.

Veel leesplezier !

*Ginette en Erik van Wijngaarden.*

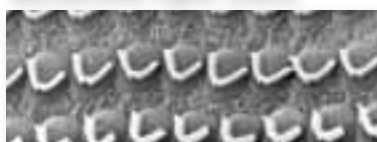
# Inhoudsopgave

## Een bezoek aan de E/UHA in Frankfurt.



4

## Goede spraak in ruis hoort in de buitenste rijen thuis.



8

## StAr-seminar november 2006



11

## HoorPlatform van start



15

## Een accidentele stapedectomie



22

## Streukens Hoorapparaten beste leerbedrijf van 2006



25

## Geslaagden 2006



29

## Van het NVAB bestuur



30

# Een bezoek aan de E/UHA in Frankfurt.



**Van 18 tot en met 20 oktober 2006 heeft het 51e E/UHA congres (Europaischen Union der Horgeate Akustiker) plaats gevonden in Frankfurt. Tijdens het congres hebben de deelnemende fabrikanten hun noviteiten aan het belangstellende publiek getoond. Was ongeveer 2 jaar geleden de Resound Air het eerste "open" aanpassysteem en had Sebotek een oplossing met een "uit het toestel" geplaatste luidspreker. Nu valt het op dat vrijwel elke fabrikant zich bezig houdt met "open" systemen en toestellen met "uit het toestel" geplaatste luidsprekers. Het hek lijkt van de dam. De prestatie's van de een zijn nog mooier / beter dan de ander en dat allemaal om de klanttevredenheid op een nog hoger niveau te brengen.**

Door de komst van de "open" AHO mogelijkheden is de MIHO en CIC markt aanzienlijk geslonken. Audio Service doet als enige fabrikant met de "SKY" een veel belovende poging om met een "open" CIC



de markt van de kanaal toestellen weer een impuls te geven. Een snelle acceptatie, een uitstekende klank van de eigen stem, geen occlusieklachten, 7 onafhankelijk instelbare kanalen, datalogging en een scherpe prijs zijn de sleutelwoorden. Audio Service heeft veldtesten uitgevoerd met een groot aantal testpersonen waarbij gedurende een proefperiode van 6 weken zowel AHO als MIHO met een ruime venting als open CIC werd aangepast bij de zelfde persoon. Volgens Audio Service heeft 71 % van de testpersonen gekozen voor open CIC. Dat belooft dus wat !

Terug van weg geweest zijn de accu's. Resound, Siemens en Audio Service brengen weer toestellen op de markt die gebruik (kunnen) maken van oplaadbare accu's. Accu's zijn nu leverbaar in de: 10, 312 en 13 variant welke 12, 24 en zelfs 40 uur (Siemens) mee kunnen gaan. Doordat hoortoestellen kleiner en geavanceerder worden zien we ook de afstandsbedieningen weer op de markt verschijnen. Widex met de RC-3-1 en de RC-3-2 (5 programma's te activeren) en Phonak lijken de voortrekkers op dit gebied te zijn.

Phonak heeft de nieuwe Savia-Art lijn geïntroduceerd met als extra de Audiogram Direct functie's. Hiermee kan het audiogram rechtstreeks via het hoortoestel gemeten worden. Ook "zelf lerende programma's" die zelf bijhouden onder wat voor omstandigheden de volumeregelaars

worden gebruikt werken zelf naar de meest ideale luistersituatie. Door een nieuw feedback systeem dat in 4 gebieden (voorheen 2) zijn werk doet en de nieuwe Micro Power welke is voorzien van een in de gehoorgang geplaatste luidspreker waardoor een enorm aanpasbereik mogelijk is, beschikt Phonak nu over een indrukwekkende lijn hoortoestellen. Door de introductie van de Verve, een speciale luxe variant van de Savia, uitgevoerd in hoogglans zwart en witte pianolak doet Phonak een gooi naar het luxe segment. Het toestel heeft de naam "Steinway" gekregen naar de naam van het wereldberoemde pianomerk. Voorsnog wordt het toestel niet op de Nederlandse markt geïntroduceerd.

Eerder dit jaar heeft Oticon de Delta op de markt gebracht. De "clarity" rekenregel is speciaal ontwikkeld om beginnende slechthorenden een oplossing te bieden zodat ze eigenlijk alleen versterking krijgen in situaties met achtergrondlawaai. Om de Delta ook geschikt te maken voor situaties waar meer versterking wordt gevraagd is de Broad Band rekenregel toegepast. Deze rekenregel is toegepast in de Delta 6- en 8000. Naast de "Open Tip en Plus Tip" heeft Oticon nu ook de Micro Mould ontwikkeld. Micro Mould is een miniscuul klein oorstukje waar de Delta Luidsprekerunit geklikt kan worden. Naast de toevoeging van de Delta 6- en 8000 Broad Band brengt Oticon nu ook de Delta 4000 op de markt.

Deze goedkopere versie van de Delta kan zowel voor hoge tonen verliezen als voor vlakke verliezen tot 80 dB worden toegepast. Anders dan de naam doet vermoeden heeft de Delta 4000 een aanpasbereik tot ruim 6000 Hz.

Twee dagen voor de beurs heeft Resound in Nederland de Pulse geïntroduceerd. Pulse volgt de Air op en valt direct op door het speciaal ontworpen oplaadstation dat zowel voor een 10 als een 312 accu'tje geschikt kan worden gemaakt. De Pulse wordt n.l. in een 10 en een 312 variant op de markt gebracht. De toestellen worden na gebruik in een uitsparing in de lader gestoken en opnieuw geladen. Uiteraard kunnen de toestellen ook worden voorzien van normale batterijen.

Het toestel beschikt over een groot frequentiebereik 7100 Hz, een zeer actief wind onderdrukkingssysteem, DFS, Multibandlawaai onderdrukking, een automatische fijnregeling van de compressor en uiteraard een scala aan verschillende kleuren.

SeboTek heeft tijdens de E/UHA haar nieuwste telg in de lijn van de PAC Voice-Q serie gepresenteerd. Ook hier is sprake van een "deep fitting" (uit het toestel geplaatste luidspreker) systeem waarmee occlusieklachten en feedback tot het verleden behoren. Door toepassing van deze techniek ontstaat een zeer comfortabel en cosmetisch fraai hoortoestel met een goede geluidswaergave. De Voice-Q 721 digitale geluidsprocessor vormt het hart van het nieuwe hoortoestel dat in staat is 42 miljoen



# LUISTER OP UW EIGEN VOLUME



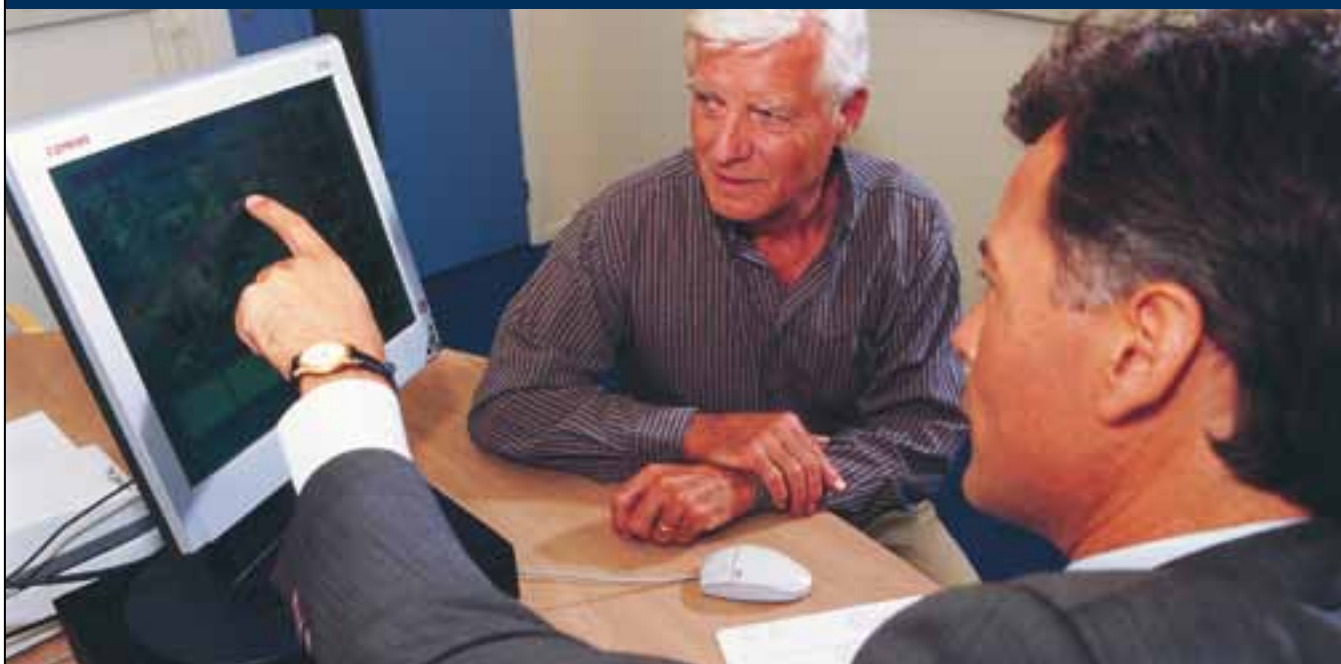
Wek- en waarschuwingssystemen  
Wekkers  
Telefoonversterkers  
Gehoorbescherming  
Hoorondersteuning  
Ringleiding-, FM- en infraroodsystemen

**AUDITECH**

VOOR SLIMME HOOROPLOSSINGEN

VOOR INFORMATIE EN VERKOOPADRESSEN  
BEL AUDITECH IN DOESBURG TELEFOON 0313 - 48 55 22  
OF KIJK OP [WWW.AUDITECH.NL](http://WWW.AUDITECH.NL)

## De beste audiciens werken bij Beter Horen Kom jij ons team versterken?



Beter Horen

Kijk voor meer informatie over onze opleiding en vacatures  
op [www.beterhoren.nl](http://www.beterhoren.nl) of bel 0313 - 48 55 54.

Vestigingen  
door heel  
Nederland

instructies per seconde te verwerken. Het Infocus Lifestyle softwareconcept stelt de audiciens in staat 4 verschillende luisterprogramma's te kiezen uit een totaal van 17 verschillende leefgewoonten of omgevingen. Het toestel zal samen met de software vanaf januari 2007 op de Nederlandse markt verschijnen.

Siemens maakte indruk met de Centra. Dit toestel, voorzien van een RIC ( receiver in the canal ), kan tevens gebruik maken van een oplader met accu's of batterijen. Maar dat is natuurlijk niet alles. Data learning is het systeem dat er voor moet zorgen dat de gebruiker/ster met behulp van de volumeregelaars de toestellen zelf steeds nauwkeuriger instelt. Met als einddoel dat de volumeregelaars niet of nauwelijks meer gebruikt worden en de toestellen zelf de gewenste instellingen over nemen voor optimaal horen in iedere omgeving. Daarnaast kent het toestel Sound smoothing een spraak in ruis onderdrukkingssysteem, Ear to Ear wireless technologie dit is een signaalbewerking die beide toestellen synchroniseert, datalogging, meerkanaals directionaliteit. Door gebruik te maken van NANO coating gaat Siemens het gevecht aan tegen zweet, vuil en vocht.

De nieuwe Prio van Bernafon gaat de strijd aan met de conculega's in het midden segment. Een toestel dat gezien de vele mogelijkheden waar biedt voor zijn geld. Zo beschikt het toestel over adaptieve richting gevoeligheid, een lawaaionderdrukkingssysteem, datalogging en een feedback onderdrukking. Het fraai vormgegeven toestel wordt in verschillende kleuren geleverd en kan eventueel optineel worden bediend door toepassing van een afstandsbediening.



Widex brengt de Aikia op de markt. De Aikia is een afgeleide van de reeds eerder geïntroduceerde Widex Inteo. De Aikia beschikt natuurlijk weer over het bekende Sensogram maar daarnaast over een aantal geavanceerde technieken zoals: een meervoudig adaptief microfoonsysteem, feedbackonderdrukking, integrale geluidbewerking., datalogging en daarnaast de mogelijkheid om zowel "open" ( Elan versie ) als traditioneel aan te passen. Ook Aikia is optioneel uit te voeren met een afstandsbediening. Hiervoor zijn zelfs twee verschillende typen leverbaar n.l de RC3-1 (drie programma's) en de RC3-2 (5 programma's) volumeregeling van -12 tot + 6 dB, beide afstandsbedieningen kennen tevens een mute-functie en kunnen bij een binaurale aanpassing de toestellen tegelijkertijd bedienen.

Naast al het nieuwe hoortoestellen geweld waren er natuurlijk ook weer een groot aantal stands te vinden van leveranciers van batterijen, afdrukmaterialen, boortjes, freesjes maar ook software programma's telefoons, meetinstrumenten etc. Voor echte vakaudiciens zijn deze stands toch ook altijd weer de moeite van een bezoek waard. Het nieuws dat daags voor de beurs werd "gelanceerd" dat Phonak en Resound nu een "lat-relatie" hebben leidde op de stands tot de nodige gespreksstof. De E/UHA vakbeurs 2006 was een beurs waaruit duidelijk af te leiden viel dat ons vak een dusdanige explosieve groei meemaakt dat wij als audiciens voldoende "gereedschappen" in de handen krijgen waarmee we onze klanten nog beter van dienst kunnen zijn. De techniek staat niet stil !



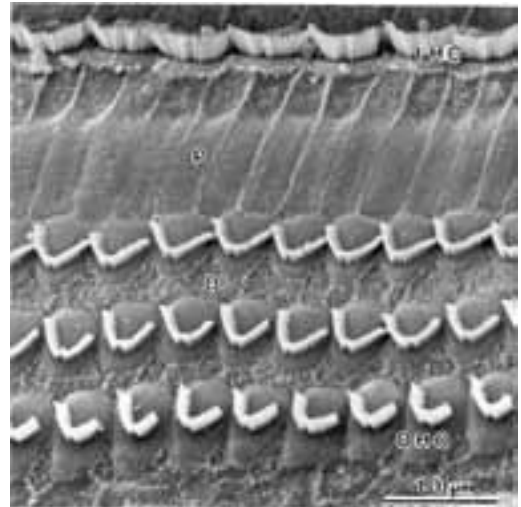
Erik Knipscheer en Cas van Opstal

# Goede spraak in ruis hoort in de buitenste rijen thuis.

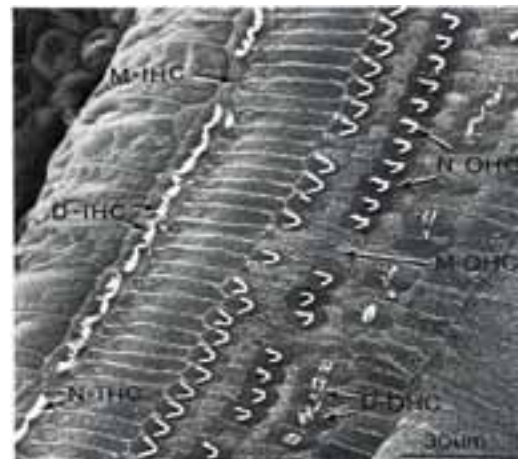
Een van de moeilijkst op te lossen klachten voor een audicien is zonder twijfel het verstaan van spraak in een rumoerige omgeving. Ondanks dat veruit de meeste toestellen zijn uitgerust met een adaptieve regeling en sommige zelfs met automatische schakelingen naar een "spraak in rumoer"-stand, blijft bovenstaande een heikel punt.

Zoals ik als welbekend mag veronderstellen, bestaat de cochlea uit 4 rijen haarcellen. Drie buitenste rijen (ongeveer 12.000 haarcellen) en één binnenste rij (ongeveer 4000 haarcellen). Bij meer dan 95 % van de perceptieve gehoorverliezen zal de schade het eerste optreden in de buitenste drie rijen (Outer Haircell of OHC) en bij een verder verloop zich langzamerhand ook naar de binnenste rij (Inner Haircell of IHC) ontwikkelen. Met andere woorden de schade ontwikkelt zich van de buitenste naar de binnenste rijen. Dit is te zien op de afgebeelde beschadigde cochlea. De buitenste rij is vrijwel weg en naar binnen toe neemt de schade af. Zonder de IHC te kort te doen, de werking van de OHC is een stuk interessanter. Deze haarcellen trekken zich bij stimulatie samen en zorgen zo voor een betere frequentieselectiviteit. Bij goedwerkende OHC's zal de omhullende van een aangeboden frequentie een veel scherpere piek op het basilaire membraan vertonen, dan bij niet functionerende OHC's. Dus bij goedwerkende OHC's zal een aangeboden geluid beduidend meer frequentiespecifiek zijn.

Helaas ontbreekt nu de ruimte om gedetailleerd op deze werking in te gaan, maar het moge duidelijk zijn dat een betere frequentieselectiviteit van groot belang is om spraak van ruis te onderscheiden. Het resultaat van deze samentrekking van de OHC's is meetbaar. Door deze samentrekking ontstaat er namelijk een beweging in het basilaire membraan, die zich terug naar het ovale venster beweegt. Dit "bijproduct" van de samentrekking is een emissie en aangezien we met het oor te maken hebben en de emissie akoestisch te meten is heet het geheel een Oto Akoestische Emissie (OAE). Dat een goede werking van de drie buitenste rijen haarcellen een van de gradometers is voor een gezonde werking van ons gehoor blijkt wel uit het feit dat deze OAE-metingen onder andere gebruikt worden bij de gehoorscreening van baby's.



Gezonde cochlea



Beschadigde cochlea

Nu is het helaas nog niet zo dat de verschillende methodieken om OAE's te meten, ons een volledig helder inzicht verschaffen over mogelijke problemen met spraak in ruis. Dit vanwege het feit, dat het waarnemen van geluiden natuurlijk niet enkel in de cochlea plaatsvindt, maar dat tevens de hogere processen in het auditieve gedeelte van de cortex hier een belangrijk deel van zijn. En deze processen worden door OAE's niet gemeten.

Waar wel duidelijkheid over bestaat is dat wanneer de buitenste rijen haarcellen volledig beschadigd zijn, dit overeenkomt met een perceptief verlies van



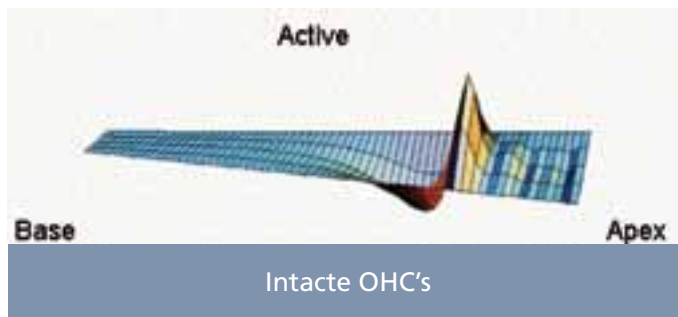
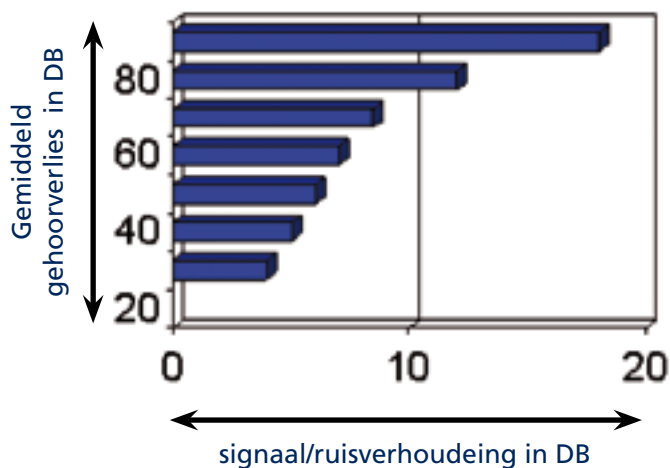
ongeveer 60 dBHL. Dit houdt in dat bij een persoon met een dergelijk verlies, enkel de binnenste rij haarcellen (zo'n 4000 stuks) het opgevangen geluid doorstuurt naar de hersenen. Los van het gemis in dB's, mist deze persoon de actieve werking van de OHC's en is door het drastisch gereduceerde aantal haarcellen de auditieve informatie die per haarcel binnenkomt beduidend minder gedetailleerd.

In onderstaand schema is te zien dat bij een gehoorverlies van 60 dBHL, de spraak zo'n 7 dB luider moet zijn dan het omgevingsgeluid om nog zo'n 50% van woorden in zinnen te verstaan. Boven de 60 dBHL neemt deze verslechtering sterker toe. Maar ook bij verliezen tot de 60 dBHL is het effect van, in aantal, minder functionerende OHC's al duidelijk zichtbaar.

Los van bovenstaande interne factoren (werking OHC en auditieve Cortex), zijn er drie externe factoren van bepalend voor de verhouding spraak/ruis.

1. De intensiteit van het achtergrond-lawaai
2. De nagalmtijd en nagalmkarakteristiek
3. De afstand tussen spreker en toehoorder

Zoals ik in het begin van mijn betoog al aangaf is een groot gedeelte van de huidige generatie hoortoestellen voorzien van een of andere vorm van "lawaai onderdrukking" en/of richtingsgevoelige microfoons. Hiermee kan al een zekere verbetering worden bereikt in spraak/ruisverhouding(1). Als we kijken naar het onderdrukken van nagalm (2), wordt de spoeling in de verschillende toestellen al iets dunner. Er zijn maar enkele toestellen die uitgerust zijn met een actieve Echoblock, om ook hier weer




enkele dB's in spraak/ruisverhouding te verbeteren. De grootste verbetering valt echter te bereiken, door de afstand tussen spreker en toehoorder drastisch te verkleinen (3). Daar de fysieke afstand vaak moeilijk te overbruggen is, bijvoorbeeld in collegezalen, kunnen we wel de auditieve afstand verkleinen. Veruit de beste manier om dit te bewerkstelligen is het gebruik van FM-apparatuur. Hiermee is een verbetering te bereiken in de signaal/ruisverhouding tot wel zo'n 20 dB.

Het aanbod van FM-apparatuur in de markt is zo divers, dat er oplossingen zijn van een groot bedieningsgemak (bijvoorbeeld de Phonak EasyLink en de Mylink ontvanger-halslus) tot een groot aantal instellings- en koppelingsmogelijkheden (bijvoorbeeld de Phonak Smartlink met Bluetooth). Bij de aanpassing van FM-apparatuur is logischerwijs een goed aangepast hoortoestel de basis. Het is een altijd interessante discussie over waarom het aanbieden van een hooroplossing vaak stopt bij het hoortoestel, terwijl er met een beetje extra investering en aandacht van zowel aanpasser als eindgebruiker vaak zulke goede resultaten haalbaar zijn.

Bespreek dit eens met uw collega-audiciëns en/of uw leverancier van FM-apparatuur. U zult zien dat de investering in tijd en aandacht, klanttevredenheidstechnisch én commercieel zeer de moeite waard is.

tekst: Rik Sonnemans

(Auteur is werkzaam als accountmanager bij Phonak BV en schrijft dit artikel op persoonlijke titel)



# Omdat ieder oor z'n eigen verhaal vertelt

Op het gebied van gehoorverbetering (oorstukjes) en gehoorbescherming (otoplastieken) hechten wij groot belang aan een optimale samenwerking. Afgestemd op uw audicienpraktijk, met onder meer innovatieve dienstverlening en kwalitatief hoogwaardige producten die u als audicien en de consument ten goede komen. Kortom: met de grootste zorg vervaardigd voor een eenvoudige nazorg! Kijk voor meer informatie over het grootste gemak van Comfoor: [www.comfoor.com](http://www.comfoor.com) of bel 0314 - 36 35 88.



Comfoor. Postbus 816, 7000 AV Doetinchem, tel. 0314 - 36 35 88, [info@comfoor.com](mailto:info@comfoor.com), [www.comfoor.com](http://www.comfoor.com)

GN ReSound

## Product specialist buitendienst

### GN ReSound, voorloper in high-tech hooroplossingen

GN ReSound behoort tot één van de meest toonaangevende hoortoestelfabrikanten ter wereld. De ruim 3500 medewerkers werken samen aan één doel: Het ontwikkelen van de beste en meest comfortabele hoortoestellen. Met hooroplossingen als ReSoundAIR en Canta heeft GN ReSound zich een positie verworven op de Nederlandse markt. Met ons nieuwste toestel, ReSound Pulse, willen wij deze verder uitbreiden. Werken bij GN ReSound biedt volop uitdagingen. Wij zijn een informele organisatie van 45 mannen en vrouwen met korte, interne communicatielijnen. Wie ideeën wil spuien, problemen wil bespreken of de aandacht wil vestigen op zaken die onze bedrijfsvoering nog beter kunnen laten verlopen, vindt snel en gemakkelijk gehoor bij het managementteam van GN ReSound.

### Taken - Functie inhoud

Ter versterking van ons verkoopteam zoekt GN ReSound een product specialist voor de regio Utrecht/Noord Holland. Je werkt zelfstandig en bent verantwoordelijk voor de resultaten in jouw regio. Je onderhoudt goede relaties met de audiciens, audiologen en KNO-artsen in je regio. Je informeert audiciens over de producten van GN ReSound en begeleidt en ondersteunt hen bij de aanpassing ervan.

### Profiel - eisen

Wij zoeken een gediplomeerd audicien (minimaal 3 jaar aanpaservaring) met goede commerciële vaardigheden. Iemand die graag zelfstandig werkt maar ook een teamspeler is en een belangrijke schakel vormt met het team in Westervoort. Je bent in het bezit van een rijbewijs B en woont bij voorkeur in de regio Utrecht/Noord Holland.

### Wat wij bieden

De functie betreft een fulltime aanstelling voor 12 maanden, met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris is marktconform en GN ReSound biedt een aantrekkelijke bedrijfsspaarregeling en pensioenregeling. Vanzelfsprekend stellen wij je in de gelegenheid op de hoogte te blijven van alle relevante product- en marktontwikkelingen.

### Contactpersoon

Heb je belangstelling, stuur dan vóór 13 januari een schriftelijke sollicitatie t.a.v. Erik Knipscheer. Voor nadere informatie kun je natuurlijk contact opnemen: tel 026 3195000.

# StAr-seminar november 2006

Op zaterdag 4 november bezocht *De Audiciens* samen met nog 350 andere audiciens het tweede StAr-seminar. Na een ontvangst met koffie en cake memoreerde dagvoorzitter mevrouw Hans de Wit-Fleer aan het eerste seminar in mei. "Die dag had een overvol programma, vandaag is er meer ruimte voor het uitwisselen van persoonlijke ervaringen, het ontmoeten van vakgenoten en elkaar op de hoogte brengen van nieuwe ontwikkelingen." Uit reacties van deelnemers blijkt dat dit, naast de vakinhoudelijke onderdelen, een van de belangrijkste redenen is dit seminar bij te wonen. De algemene reacties zijn positief, vooral met betrekking tot het thema: tinnitus en hyperacusis. Aandoeningen zo oud als de weg naar Rome die in onze moderne tijd steeds meer jonge mensen treffen. Diagnose, aanpassingen en behandeling vragen veel tijd, aandacht en specifieke kennis. Eén ding is duidelijk; tinnitus went niet, nooit! Gelukkig is er nog volop ontwikkeling en is het vak van audicien duidelijk in beweging. Bijblijven is noodzaak voor de vakaudiciens. De presentaties van deze dag zijn na te lezen op de website [www.audicienregister.nl](http://www.audicienregister.nl)

Het onderwerp tinnitus ligt duidelijk in de belangstelling en werd volgens vele aanwezigen het meest beeldend gebracht door Peter van der Ende, 43 jaar oud en al 14 jaar ervaringsdeskundige als het gaat om tinnitus, slechthorendheid en hyperacusis. Als econoom stond hij met veel plezier voor de klas totdat hij last kreeg van een ruisje in zijn oor dat



niemand in zijn omgeving bleek te horen. De klachten namen toe en een KNO-arts stelde de diagnose: oorsuizen of tinnitus. Daar is niks aan te doen, daar moet je mee leren leven. Peter kreeg een receptje voor een slaapmiddel en dat was het.

Van 1992 tot 2003 deed hij verwoede pogingen ´er mee te leren leven´. Er was een zekere gewenning, maar hij was eerder moe, werd ook slechthorend en ontwikkelde hyperacusis. Doceren ging niet meer en er volgde een afkeuring voor 60%. De resterende tijd werkt Peter als facilitair coördinator. De situatie was van lastig veranderd in levensontwrichtend; er viel eenvoudigweg niet te leven met die herrie! In 2004 volgde hij op verschillende plaatsen tinnitustherapie. Hij leerde met behulp van cognitieve gedragstherapie (\*) omgaan met zijn handicap en het voortdurende lawaai meer naar de achtergrond van zijn bewustzijn te verplaatsten. Hij zegt: "hiermee begon ik een nieuw leven." Daarnaast is Peter actief om de problemen waar tinnitus en hyperacusispatiënten mee kampen onder de aandacht te brengen van een zo breed mogelijk publiek. Zijn relaas werd uit audiologische hoek aangevuld door Martin Stollman en Arjan Bosman. Hun betogen waren meer wetenschappelijk getint. Uit een klein vragenronde in de pauze blijkt dat de ondervraagde audiciens praktijkgericht zijn: vooral doeners die graag hun kennis direct in dienst stellen van de cliënt. Er werd dan ook geopperd dat toelichting aan de hand van casuïstiek meer een brug kan slaan tussen onderzoek, ontwikkelingen, andere disciplines en de audicien.

"Ik hoop dat Peter van der Ende niet met de trein gekomen is..." Dat dacht ik toen ik uit de Jaarbeurs naar het station liep en al op afstand het draaiorgel hoorde spelen. Onder aan de roltrappen naar Hoog Catharijne



Mv. Hans de Wit-Fleer



klonk de muziek hard en doordringend, begeleid door ritmisch geroffel van de geldbakjes. Terugdenkend aan zijn verhaal was ik me plotseling sterk bewust van de geluiden om mij heen. De ratelende wielen van de rolkoffers op de tegeltjes, het heldere gekraai van een baby in een buggy, het geluid van slenterende, rennende en winkelende mensen. Wat een hel! Het relaas van Peter heeft wat losgemaakt. Niet alleen bij mij. Ook voor de audiciens die toch met het verschijnsel tinnitus en hyperacusis bekend zijn, was zijn verhaal verhelderend. Uit het leven gegrepen, duidelijk weergegeven en onderbouwd met wetenschappelijke feiten.

(\*) cognitieve gedragstherapie: tak van de psychologie die zich bezighoudt met interne, mentale processen

#### **Wat vond u er van?**

Aan het eind van de dag sprak *De Audiciens* met Michel Makker. Voor hem zijn kennis vergaren, contacten verstevigen en netwerken de belangrijkste redenen om het seminar te bezoeken. Hij vindt het jammer dat er na het vakinhoudelijk deel weinig tijd was voor vragen en miste in de presentaties praktische toespitsing op hoortoestellen. Er is geen melding gemaakt van nieuwe systemen die op het gebied van tinnitus en hyperacusis een beter resultaat geven. De wetenschappelijke benadering zou meer leven met praktijkvoorbeelden, meer casuïstiek. Gevraagd naar zijn eigen zaak vertelt Michel: "met onze 18 medewerkers bespreken we

eenmaal per maand een interessante casus en er is veel overleg. Zo delen we expertise en kennis en vinden we samen antwoorden op vragen."

Mevrouw Lize van den Hoogenband, opleidingsmanager van het SBBO, noemde in haar presentatie over ontwikkelingen in de vakopleiding een paar keer de toenemende bemoeienis van de praktijkbegeleider bij de beoordeling. Hiervoor is een beoordelingsmodel opgesteld. Ziet u op tegen een actievere rol bij de beoordeling van leerlingen? "In ons bedrijf worden leerlingen volgens een uitgebreid protocol begeleid. Dit is nodig voor de uniformiteit van begeleiding in de verschillende vestigingen die samen één leerbedrijf vormen. De leerling is geen extra hulpkracht om in te zetten maar krijgt steun en begeleiding, wordt opgeleid. Beoordeling aan de hand van vooraf vastgestelde criteria is geen bezwaar."

De heer Harrie Verhoeven van TUV sprak over ervaringen met audits bij audiciens. Een punt van aandacht was de achterdocht voor de auditor en de materiedeskundige. Ondanks geheimhoudingsplicht werden deze soms gezien als concurrerende pottenkijkers. U bent een van de 10 bedrijven die tot nu toe een audit hebben gehad. Wat is úw ervaring? "De bedrijfsleider die de audit deed zag er tegenop, vooral omdat een en ander niet was voorbereid. Gelukkig verliep het allemaal heel goed." Was u bekend met het feit dat de auditors

niet meer werkzaam zijn als audicien? "Het is met mij besproken. Bij ons kwam Ed de Geus en het was duidelijk dat het ging om een onafhankelijke toetsing. Als je serieus met het vak bezig bent ga je ervan uit dat alles in orde is. Desondanks bestaat altijd de angst dat er tóch iets wordt gevonden. Het is het onverwachte; wat vinden ze van mijn bedrijf en bedrijfsvoering? Maar ik sta er positief tegenover. Het is een frisse blik van buitenaf en dat kan alleen maar tot verbeteringen leiden."

**"35 punten; het zal wel genoeg zijn, het is het eind van het jaar."**

Eén van de deelnemers meet al 36 jaar hoortoestellen aan en heeft weinig op met richtlijnen en regeltjes. Het verwerven van accreditatiepunten met na- en bijscholing vindt hij 'zeer puntengedoe'. Hij komt vooral voor de contacten met collega's maar toch ook voor de accreditatie 'omdat het moet, en als hij komt, wil hij er ook wat van opsteken. Dit ochtendprogramma over AZOZ en ontwikkelingen in de vakopleiding vindt hij niet relevant. "Vanmiddag is het vakinhoudelijk, dat spreekt mij meer aan."

Drie dames hebben sinds september hun diploma van de Audicien Academie op zak. Ze weten niks van het accreditatiesysteem en zijn vooral naar het seminar gekomen uit interesse.

De heer Alberts heeft evenmin een idee van het aantal benodigde punten 'om vrijstellingen' te krijgen. Hij vindt het onderwerp tinnitus interessant en wil graag op de hoogte blijven van alle ontwikkelingen. Hij vertelt: "tinnitus komt veel voor. Ons bedrijf heeft wel een Intranet met info en vakliteratuur, maar op een seminar kom je vakgenoten tegen en hoor je weer andere dingen."



Claudia van Werven is al bijna 16 jaar audicien en werkt bij een grote firma. De 35 accreditatiepunten zijn een verrassing. Ze is vooral aanwezig omdat het wordt verwacht én belangrijk is. Het vak blijft in beweging. Daarnaast is er het contact met collega's, het netwerken. Wat betreft de lezingen op het seminar zou ze het liefst vakinhoudelijke onderwerpen zien. Dennis Rozenberg, eveneens audicien en al 10 jaar in het vak, wil gewoon blijven gezien de huidige ontwikkelingen. Accreditatiepunten zijn bijzaak.

Kees de Munck, 9 jaar audicien, noemt het accreditatiegedoe een 'duister verhaal'. Het hoe en waarom is nog niet duidelijk. Hij is er vooral vanwege zijn belangstelling voor het programma, waarbij hij toevoegt: "het hele vak is interessant." Hij ziet liever veel vakinhoudelijke kennisoverdracht, maar zegt ook: "het ochtendprogramma hoort er wél bij. Het is ook maar tweemaal per jaar en daar hoor je als audicien aanwezig te zijn, ongeacht het onderwerp. Het is een onderdeel van je vak, het is informatief en goed voor de contacten."

#### **Waarom bijscholingspunten?**

*Kwaliteit van zorg kan alleen worden gewaarborgd als vakkennis wordt bijgehouden. In een tijd van snelle technologische ontwikkelingen, veranderingen in zorgsystemen, doelgroepen en markt, moet de vakaudicien jaarlijks na- en bijscholen. Dit wordt vastgelegd in een kwaliteitspuntensysteem of accreditatie. Als een cursus of seminar wordt geaccrediteerd, betekent dit dat er aan specifieke kwaliteitseisen wordt voldaan. StAr heeft onlangs een nieuwsbrief uitgebracht waarin het systeem van accreditatie punten wordt uiteengezet. Zie ook de website: [www.audicienregister.nl](http://www.audicienregister.nl). Het seminar van 4 november levert 35 punten op. De deelnemers komen vooral voor onderwerpen en de onderlinge contacten, maar nemen deze punten alvast mooi mee!*

*Over verschillende onderwerpen zijn specifieke consumentenfolders en brochures verkrijgbaar. U kunt deze aanvragen via de website van de NVVS: [www.nvvs.nl](http://www.nvvs.nl)*

# IMAGINE...



**SEBOTek**  
HEARING SYSTEMS

## VQ-721

### IMAGINE...

Een digitaal hoortoestel, technologisch zo vooruitstrevend dat het gebruik van traditionele toestellen tot het verleden zal gaan behoren.

### IMAGINE...

Het deepfitting hoortoestel dat als eerste dé oplossing biedt voor alle vormen van gehoorverlies.

### IMAGINE...

Het hoortoestel dat design, superieur geluid én comfort verenigt.

SeboTek introduceert de PAC VQ-721 InFocus™.

De basis voor dit revolutionaire toestel is de kleinste, lichtste en krachtigste digitale geluidsprocessor die tot nu toe in de industrie gebruikt werd. Ontworpen om 42 miljoen instructies per seconde te kunnen verwerken (in vergelijking met de 3 tot 4 miljoen van andere high-end digitale hoortoestellen) voor een ongeëvenaarde geluidswaardering.



De nieuwe software is zo efficiënt dat u, als vakaudicien, voor elke type gehoorverlies en rekeninghoudend met de levensstijl van uw cliënt eenvoudig en snel een aanpassing kunt maken.

### De SeboTek PAC VQ-721:

Intellisound™ – 128 kanaals intelligente ruisonderdrukking

AFX – adaptieve feedback onderdrukking

Ultra-Wideband Dual directionality

Groot dynamisch bereik; input 95dB, output 83dB

Bandbreedte van 100Hz tot 14.000Hz

Zeer laag eigen ruis niveau

4 programma's met keuze uit 17 programmamogelijkheden

13 batterij (270 uur levensduur per batterij)

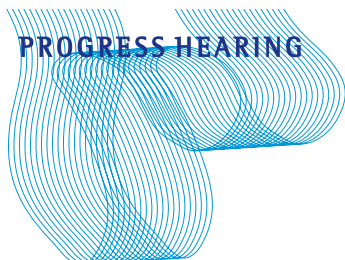
Aanpasbereik tot 100dB in de hoge frequenties



Weg en Bos 24c  
2661 DH Bergschenhoek  
Tel: 010 512 10 39  
Fax: 010 512 10 59

Postbus 61  
2660 AB Bergschenhoek  
info@progresshearing.nl  
www.progresshearing.nl

PROGRESS HEARING



**Partner van de vakaudiciens**

Frans J. Boer

## Geen infecties en irritaties meer met de nieuwe LP/H Glaslak antibac van Egger!

Deze glaslak voor het aflakken van de oorstukjes onder een UV lamp, is nu tevens verkrijgbaar met een antibacteriële werking!

### NIEUW!

## LP/H Glaslak antibac

verkrijgbaar in diverse maten:

- 500 ml.
- 100 ml.
- 50 ml. flesje incl. penseel



500 ml.

100 ml.

50 ml.

### De nieuwe LP/H Glaslak antibac:

- heeft een antibacteriële werking.
- gaat ontstekingen tegen.
- is bruikbaar voor alle harde acrylaten.
- is gebruiksklaar! Schudden is niet nodig en dus geen kans op luchtballen.
- heeft dezelfde werking als de LP/ H Glaslak, ook met een korte uithardingstijd.
- is milieuvriendelijk!

Bent u geïnteresseerd? Neem contact met ons op voor meer informatie over de nieuwe LP/H Glaslak antibac of andere Egger en/of Cedis Producten.

Wij helpen u graag verder!

**Battery**  **Benelux**

Joh. Enschedeweg 16 - 18, 1422 DR Uithoorn, Telefoon+31 (0) 297 530601  
Fax +31 (0) 297 530581, E-mail info@batterybenelux.nl, Internet www.batterybenelux.nl

# 20 jaar oorstukjes van formaat!



1987

1988

1988

1994

2005

2006

Ons laboratorium heeft in bijna 20 jaar een grote deskundigheid opgebouwd op het gebied van goed passende oorstukjes. Door voortdurende innovatie van materialen en vormgeving ontwikkelen we steeds nieuwe oorstukjes om zeer individuele oplossingen te bieden.

**FORMAAT**   
MEDI-TECHNISCH LABORATORIUM

Postbus 555 2003 RN Haarlem, Tel: 023-5317473, fax 023-5324789

WWW.LABFORMAAT.NL - INFO@LABFORMAAT.NL

# HoorPlatform van start

Eén van de belangrijkste aanbevelingen van het in september 2002 aan de minister van VWS uitgebrachte advies van de Raad voor Gezondheidsonderzoek, was het oprichten van een HoorPlatform als ontmoetingsplaats voor verschillende disciplines en organisaties die zich bezig houden met gehoorbeperking. Dit advies was gebaseerd op het rapport "Gehoor voor het Gehoor", waarin werd geconstateerd dat het gehooronderzoek binnen het gehele wetenschappelijk onderzoek in de marge dreigde te geraken. 1 op de 10 Nederlanders heeft een gehoorbeperking. Het is belangrijk te weten wát door deze gebruikersgroep als nuttig en gewenst onderzoek wordt ervaren en wát de aanbieders van verschillende onderzoeken op hun programma hebben staan. Deze aanbeveling heeft daadwerkelijk geresulteerd in het HoorPlatform waarin onderzoekers, mensen met een gehoorbeperking en professionals uit onderwijs, zorg en industrie gezamenlijk nadenken over onderwerpen en prioriteiten binnen het gehooronderzoek. Met grote respons van academische centra en onderzoeksafdelingen van diverse organisaties is nu een overzichtelijke brochure uitgebracht. Hiermee, én met een jaarlijks symposium, heeft het HoorPlatform een belangrijke stap gezet voor

overleg, samenwerking en afstemming.

Met een symposium op 1 december 2006 ging het HoorPlatform officieel van start. Na een welkomstwoord door mr. Thom de Graaf, voorzitter van de Nationale Hoorstichting, was het openingswoord aan prof. dr. Harry Rooijmans, oud-voorzitter van de Raad voor Gezondheidsonderzoek, die later ook het eerste exemplaar van de brochure "Gehoor in onderzoek" kreeg overhandigd. In deze brochure is een overzichtelijke inventarisatie gemaakt van onderzoeken naar het gehoor die op dit moment in Nederland gaande zijn. De grote diversiteit in onderzoeken is voor de leesbaarheid verdeeld in vier thema's: preventie, diagnostiek, revalidatie en kwaliteit van leven. De thema's zijn weer onderverdeeld in verschillende paragrafen. De bedoeling is dat het HoorPlatform in ieder geval in 2007 en in 2008 een geactualiseerde versie van de brochure uitgeeft. Ook is er binnenkort op de website een databank met onderzoeksgegevens beschikbaar. Op [www.hoorplatform.nl](http://www.hoorplatform.nl) is de brochure te downloaden.

Thom de Graaf, ook dagvoorzitter, memoreerde in zijn introductie dat er veel werk is verzet op het gebied van preventie, onderzoeken begeleiding. Prof. dr. Rooijmans kondit alleen maar beamen en merkte op dat het destijds

Mw. Hans de Wit- Fleer en Prof. Dr. Harry Rooymans



een hele klus is geweest om gehoorproblematiek onder de politieke aandacht te brengen. Iets wat overigens actueel blijft. Onderzoek en de daarvoor benodigde financiën zijn nog net zo hard nodig als enkele jaren geleden want gehoorproblematiek is een belangrijk, massaal en steeds toenemend probleem. Mevrouw Hans de Wit-Fleer, oud directeur van het Audiologisch Centrum Amersfoort, gaf een inleiding over de brochure "Gehoor in onderzoek" en gaf aan dat het één van de doelstellingen van het platform is een jaarlijkse bijeenkomst te houden waar onderzoek wordt gepresenteerd.

Het symposium werd bezocht door belangstellenden uit veel disciplines. Voor audiciens leverde aanwezigheid 10 accreditatiepunten voor de StAr-registratie op. Naast audiciens, wetenschappers, vertegenwoordigers van patiëntenorganisaties, artsen, audiologen, fabrikanten, media en politiek was er ook een vader van een slechthorende dochter. Hij kwam uit wetenschappelijke interesse, maar ook in de hoop antwoorden te krijgen op vragen waarmee hij bij de behandelende KNO-arts niet kon doordringen. Zijn dochter, nu 33 jaar, heeft ruim 10 jaar klachten en hij denkt aan een atypische Ménière. Ze heeft aan beide oren een perceptieve gehoorstoornis in het lage tonen gebied. Zelf werkzaam als wetenschapper in de astrofysica wil hij graag creatief meedenken over onderzoeksprojecten. Als voorbeeld noemt hij een Palmtop; "kan zo'n ding van slordig gesproken woorden tekst maken? Het hoeft niet eens perfect te zijn. De letters worden in de hersenen tot woorden gevormd". Op het symposium hoopt hij te horen wat er zoal gaande is. Wat de perspectieven zijn, ook op het gebied van genetische ontwikkelingen. Dit onderwerp werd aangestipt door prof. dr. ir. Johan Frijns, LUMC Leiden. En wat de Palmtop betreft was



Drs. Joop Beelen

het leuk dat prof. dr. Bas Haring aan het eind van de dag al filosoferend tot een zelfde gedachte kwam.

Drs. Joop Beelen, directeur NVVS, was zeer vereerd dat de eerste inhoudelijke voordracht van de dag was voorbehouden aan een patiëntenorganisatie. De titel van zijn voordracht luidde dan ook: "Zonder patiënt/cliënt geen onderzoek". Veel vragen worden nog onvoldoende uitgewerkt en geven problemen in de toepassing, op de werkvloer. Als een oorzaak bekend is en er worden aanbevelingen voor behandeling gedaan, dan wil de cliënt óók weten wat hij zelf kan doen om problemen het hoofd te bieden. De vraag moet zijn hoe het leven van de cliënt er uit ziet, welke keuze er gemaakt kan worden. Aan de hand van een aantal praktijkvoorbeelden werd duidelijk gemaakt dat er meer gestructureerd onderzoek nodig is naar de sociale en maatschappelijke aspecten van gehoorproblematiek. Belangenorganisaties kunnen wezenlijk bijdragen om gaten in onderzoek op te vullen, zij kunnen thema's en vraagstukken aandragen, helpen prioriteiten vast te stellen, informatie verspreiden, evalueren en meewerken aan een feitelijke toepassing van de resultaten in zorg en begeleiding. (zie handboek patiëntenparticipatie, [www.zonmw.nl/patiëntenperspectief](http://www.zonmw.nl/patiëntenperspectief)) Samenwerking kan meer inzicht verschaffen en bijdragen aan de kwaliteit van leven voor mensen met gehoorproblemen. Omdat hij het belangrijk vindt de consumentenbelangen goed te behartigen, heeft drs. Beelen zijn e-mailadres gegeven voor vragen en opmerkingen: [j.beelen@nvvs.nl](mailto:j.beelen@nvvs.nl).

Prof. dr. Pim van Dijk van het UMC Groningen sprak over de audiologische uitdagingen in wetenschappelijk gehooronderzoek. Omdat de mens als enige het gehoor ook gebruikt voor spraak en muziek, tast verlies van deze functie direct het menselijk functioneren aan. Het gehoor is een complex mechanisme waarop zeer veel factoren invloed hebben. Als wetenschap van het horen heeft audiologie alles te maken met de functie. Otologie, de wetenschap van het oor, richt zich op de anatomie. Toch kunnen beide disciplines niet los van elkaar worden gezien. Om uit te vinden wat aan een bepaald hoorprobleem ten grondslag ligt moet er een hypothese worden geformuleerd. Zonder hypothese, zoals bij presbycusis, blijft onduidelijk wat en hoe moet worden onderzocht. De onderzoeksmethode moet ook toetsbaar zijn. In fundamenteel onderzoek is de vraag waarom een



ziekte ontstaat, waarom het oor werkt zoals het werkt en welke mechanismen daaraan ten grondslag liggen. Translationeel onderzoek is de vertaling van de onderzoeksresultaten naar de kliniek. In toegepast klinisch onderzoek moet dan duidelijk worden of de bedachte therapie werkbaar is en het gewenste resultaat oplevert. In Nederland bestaat veel toegepast onderzoek, maar het moet volgens professor van Dijk meer over de hele breedte van de onderzoeksstadia worden uitgevoerd. Op

[www.hearcom.info](http://www.hearcom.info) wordt een project beschreven voor spraakverstaan in ruis.

De oorheelkundige uitdaging in wetenschappelijk onderzoek werd besproken door prof. dr. ir. Johan Frijns, LUMC Leiden. Gehooronderzoek door KNO-artsen en fysici werd in gang gezet nadat in 1863 Von Helmholtz de plaatstheorie van toonhoogtewaarneming lanceerde. Sindsdien is er heel wat vooruitgang geboekt. Zijn betoog over de ontwikkelingen met ci, de onderzoeksvragen en de steeds uitgebreidere kennis over de werking van het binnenoer was buitengewoon interessant. Met individueel aangepaste computermodellen van het slakkenhuis kan een aanpassing precies en op maat worden aangemeten. In experimenten met proefdieren is het al mogelijk genen tijdelijk aan en uit te zetten om haarcellen te genereren. Ditzelfde is ook al mogelijk met zenuwvezels, alleen groeien deze in een laboratoriumsituatie nog ongeorganiseerd en wordt onderzocht of gereguleerde groei mogelijk is. Uiteindelijk moet stamcelonderzoek uitwijzen of er nieuwe cellen kunnen groeien die, eenmaal geïmplanteerd, de beoogde taken uitvoeren.

ZonMw is een Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie. De organisatie zet zich in voor verbetering van preventie en zorg naar aanleiding van programma's en doelstellingen van opdrachtgevers. Daarin is aandacht voor ontwikkelprojecten en landelijke toepassing wat betreft het gehoor nog onderbelicht. Nieuwe inzichten en gedragsadviezen worden in ontwikkelingsprogramma's getoetst. De onderzoeken zijn niet statisch, maar lopen steeds vooruit en grijpen steeds terug op vijf onderzoekspijlers: basaal/functioneel onderzoek; strategisch onderzoek (de vertaalslag naar de kliniek); toegepast onderzoek (levert het een bijdrage, is er doelmatigheid); ontwikkelproject/proefimplementatie; implementatieprogramma

en landelijke invoering. Voor onderzoek is veel geld nodig. De directeur van ZonMw, Henk Smid, heeft verkiezingsbeloften van verschillende politieke partijen op het gebied van zorg en onderwijs naast elkaar gelegd. Daarin bestaan nogal verschillen. Hij kijkt dan ook met spanning uit naar de nieuw te vormen coalitie. Er moet één front worden gevormd dat een duidelijk pleidooi laat horen naar 'het Haagsche' om meer geld vrij te maken voor gehooronderzoek. Hij roept iedereen op het juiste moment af te wachten in het kabinetoverleg en dan via bekende politici, BN-ers of persoonlijk de noodklok te luiden.

Prof. dr. ir. Wouter Dreschler van AMC Amsterdam is grootleverancier van onderzoeksonderwerpen. In de vier thema's van de brochure is hij in de meeste



Prof. dr. ir. Wouter Dreschler

categorieën met meerdere onderzoeken terug te vinden. Zijn betoog over ontwikkelingen in de revalidatie van het gehoor was dan ook breed opgezet. Om het belang van tijdig ingrijpen bij beginnende slechthorendheid te onderstrepen, presenteerde hij schokkende getallen over de gevolgen van slechthorendheid op



leading diagnostic solutions



## Affinity

**Optimaliseert uw hoortoestelaanpassing**

Stel uw eigen Affinity samen uit de volgende componenten:

- Hoortoestel meetmodule HIT440
- Real Ear module REM440
- Visible Speech module VSP440
- Audiometrie module AC 440

[www.interacoustics.com](http://www.interacoustics.com)

Uw dealer: EmiD B.V. • Telefoon: 0313 485 588 • Fax 0313 485 589 • [info@emid.nl](mailto:info@emid.nl) • [www.emid.nl](http://www.emid.nl)

emiD

Uw Affinity koopt u bij Emid

Ook leverancier van

Dé partner voor de audicien

*Electro Medical Instruments BV Doesburg*

Tel (0313) 48 55 88

Fax (0313) 48 55 89

[www.emid.nl](http://www.emid.nl)

[info@emid.nl](mailto:info@emid.nl)

AUDIOMETERS  
TYMPANOMETERS  
RICHTINGHOORBOGEN  
VIDEO OTOSCOPEN  
AUTOMATISERING  
OPLEIDINGEN  
CABINES

de arbeidsinzet (NIPO-onderzoek 2005, Gehoor in Nederland). Tijdige aanpassing van een eenzijdig of dubbelzijdig hoortoestel is van groot belang. Er ging een duidelijk signaal naar het college van zorgverzekeraars. Zonder hoortoestel raken de oren 'uit balans', het gehoor gaat in enkele jaren 'zienderogen' achteruit. "Wat we daarnaast moeten doen", stelt professor Dreschler, "is begeleiding ontwikkelen om de drager tevreden te stellen".

Een belangrijk punt is de vermindering van achtergrondgeluiden en ruis. In onderzoek worden goede resultaten bereikt met ruisonderdrukking en 'beamforming', maar dit geldt vooral voor ruimten zonder nagalm, en dat is niet de normale leefsituatie. Als uitdagingen voor verbetering noemt hij de beschikbaarheid van meerdere programma's, afgestemd op de omgeving, het data-logging systeem, fluitonderdrukking en het realiseren van een draadloze verbinding tussen hoortoestellen zodat ze in combinatie met een nieuwe generatie ruisonderdrukkers twee-origheid benaderen. Maar ook het classificeren van verschillende luisteromgevingen kan beter en op het gebied van koppeling met randapparatuur, zoals mobiele telefoons, is ook vooruitgang te boeken. Als hij praat over het instellen en aanpassen van de hoorcomputer begeeft hij zich op glad ijs als hij stelt dat de aanpassingen achterblijven bij de techniek. Maar ook de audicien moet toegeven dat er veel variaties zijn en geen eenduidige regels voor toepassingen van signaalprocessing. Hij is ook niet blij met de individuele fijnafstelling die subjectief zou zijn op basis van reacties en klachten van de cliënt. Hij pleit voor een trainbaar toestel, waarbij de gebruiker zelf de regie krijgt over de fijnafstelling. Na een aantal weken is het toestel zo ingesteld dat het onder bepaalde omstandigheden precies zo reageert als de gebruiker wil, gebaseerd op geluid uit eigen omgeving en makkelijk aan te passen aan veranderde omstandigheden. Gelukkig vergeet professor Dreschler het evalueren van de effecten en het belang van een tevreden gebruiker niet. Hij pleit voor investeringen in objectieve en verbeterde metingen die complexiteit vastleggen, luisterinspanning testen, een relatie leggen met het auditief functioneren en het geheel relateren aan kwaliteit van leven. Dat is mijns inziens een belangrijke taak voor de audicien. De verschillende beroepsgroepen zijn zeer kundig, net als de audicien op zijn terrein. Maar juist de audicien heeft tijd om echt naar de cliënt te luisteren. Met goede aanbevelingen en handvatten uit de verschillende



Prof. dr. Bas Haring

onderzoeken ligt hier een schone taak.

De geneeskundige praktijkvoering waarbij de behandelaar bij elke onderzoeksstap bewijs zoekt om een beslissing te ondersteunen en kijkt hoe sterk dit bewijs is, noemen we evidence-based medicine. Hierover sprak dr. Rob Scholten, directeur van het Dutch Cochrane Centre in Amsterdam. Het is een methode van werken die systematisch, uitputtend, expliciet, transparant en reproduceerbaar moet zijn. Eerst wordt een probleem vertaald in een beantwoordbare vraag en vervolgens wordt effectief gezocht naar het beste bewijsmateriaal. Een derde stap is een kritische beoordeling van kwaliteit en stap vier beoordeelt de relevantie van het effect. Uiteindelijk volgt de toepassing. Bewijs, aangevuld met de voorkeur van arts en/of patiënt en de toestand en prognose van de patiënt bepalen uiteindelijk de keuze, de beslissing voor een bepaalde handelwijze. Het gaat om het toepassen van richtlijnen met verstand; dus mét opleiding, kunde en inzicht!

De Cochrane Collaboration verzamelt wereldwijd informatie over interventies in de gezondheidszorg en vat dit samen in zogenaamde systematic reviews. Via Internet zijn samenvattingen in PubMed te bekijken. Samenvattingen zonder technische taal zijn gratis beschikbaar via [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org). Op [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com) zijn alle reviews tegen betaling te verkrijgen. Ook [www.cochrane-ent.org](http://www.cochrane-ent.org), de KNO-site, is een bezoekje waard.

De kwaliteit van leven en emotionele ontwikkeling bij dove kinderen en adolescenten was het onderwerp van dr. Erik Verrips van TNO Kwaliteit van Leven, en mevrouw dr. Carolien Rieffe van de Universiteit Leiden. Helaas kwamen de lezingen door tijdgebrek niet helemaal uit de verf. Dr. Rieffe besprak onder andere verdriet- en boosheidsreacties van het dove kind. Door verminderde expressiemogelijkheden wordt

Wij doorbreken de barrière...

Voor **9** van de **10** cliënten  
een micro-oplossing!

### Open aanpassing



Voor lichte  
gehoorverliezen

- Dunne slang
- Volledig automatisch (312 batterij)
- Beschikbaar voor Savia, Eleva en eXtra
- Vaste toonbocht mogelijk
- Afstandsbediening (m.u.v. micro-eXtra)

### Power aanpassing

**NIEUW!**



Voor zwaardere gehoorverliezen  
Plaatsing van de telefoon in de  
gehoorgang

- Dunne slang met schaalte op maat
- Volledig automatisch (312 batterij)
- microPower IX (Savia chip) en  
microPower V (Eleva chip)
- Ringleiding en afstandsbediening (optioneel)
- Uitbreidbaar met Draadloze Communicatie (FM)

[www.phonak.nl](http://www.phonak.nl) / [info@phonak.nl](mailto:info@phonak.nl)

**PHONAK**  
hearing systems



vaak (onbewust) gekozen voor de emotie verdriet terwijl boosheid, en daarmee actief handelen in de situatie, beter zou zijn. Het onderzoek van dr. Rieffe is na te lezen op [www.focusonemotions.leidenuniv.nl](http://www.focusonemotions.leidenuniv.nl). Het onderzoek van dr. Verrips stelt dat het effect van medisch handelen niet meer afhankelijk is van medische parameters. De mens wordt wel ouder, maar niet gezonder. Er is een toename van chronisch zieken en daarom hebben we een maat voor kwaliteit van leven nodig. Dit is ook een graadmeter om het effect van interventies te bepalen. De patiënt wordt steeds mondiger, dus er moet goed worden geluisterd. Dan blijkt vaak dat wat de patiënt zegt en de dokter denkt slecht bij elkaar past. Dat heeft invloed op de therapietrouw. Hoe beter de arts luistert, hoe meer arts en patiënt op één lijn zitten, hoe groter de kans dat de patiënt doet wat van hem wordt gevraagd.

De dag werd afgesloten door prof. dr. Bas Haring, filosoof en absoluut onkundig op het gebied van gehoor en gehooronderzoek. Dat bleek geen belemmering voor een ruim betoog over de etymologische achtergronden en verschillende betekenissen van het woord horen. Hij haalde de Romeinse wijsgeer Seneca aan. (Seneca stelde een gezond lichaam als voorwaarde voor een gezonde geest en noemde ouderdom een ongeneeslijke kwaal.) Na een leven van voorspoed belandde Seneca in ellende en sprak de door professor Haring vertaalde woorden: "als je iets hebt is het mooi, als je het niet meer hebt, richt je dan op je nieuwe situatie." Het klinkt een beetje als de dokter die zegt: "je moet er maar mee leren leven!" En dat na een dag waarop met name onderzoek naar, en belang van kwaliteit van leven als een rode draad steeds weer naar voren kwam. Maar goed, als pragmaticus wilde de professor maar zeggen dat je gewoon moet proberen te zorgen dat je communiceert met je omgeving. Als dit niet kan met je oren, dan maar

anders. Zoals er vele wegen zijn die naar Rome leiden. Bijvoorbeeld via een apparaatje dat spraak omzet in geschreven tekst, gemonteerd in een bril. De woorden worden dan in de bril op het glas geprojecteerd als tegen je gesproken wordt. Zo wordt niet het gehoor, maar wel de functie van horen, communicatie, verbeterd. Een interessante visie die wellicht door de aanwezige onderzoekers wordt meegenomen. In dat geval zullen we er volgend jaar zeker meer van horen.

Alle sprekers op het symposium werden getolkt door gebarentolken en een schrijftolk. Naast grote bewondering voor het simultaan tolken is een compliment zeker op zijn plaats. Een bijkomend voordeel voor goedgehoorden waren het rustige spreektempo en de duidelijke woordkeus van de sprekers ten behoeve van de tolken. Zo werd wetenschappelijk jargon omgezet in begrijpelijke taal voor alle toehoorders. Ten afscheid sprak Herman ten Berge van de initiatiefgroep HoorPlatform een dankwoord uit aan allen die een bijdragen hebben geleverd aan de totstandkoming van het hoorplatform en dit symposium. Vanaf deze plaats wil *De Audiciens* ook de heer Ten Berge bedanken. Zijn inzet in voorbereiding en uitvoering en zijn niet aflatende enthousiasme zijn voor iedereen een grote inspiratie.



De schrijftolk en collega's gebarentolken

# Een accidentele stapedectomie

Wij beschrijven een complicatie van het aanmeten van een oordop bij een 85-jarige patiënte. Het siliconenmateriaal was via een bestaande trommelvliesperforatie het middenoor tot aan de buis van Eustachius binnengedrongen en had de stapes volledig ingebed. Het gevolg was een stapedectomie met postoperatief forse duizeligheid en misselijkheid. Verrassenderwijs herstelde patiënte bovenverwachting en liet de laatste poliklinische controle een gesloten trommelvlies zien met een acceptabel gehoor. Deze casus toont dat het aanmeten van een oordop dan wel oorstukje bij de audiciën ingrijpende complicaties tot gevolg kan hebben. Uiterste zorgvuldigheid is hierbij dan ook geboden.

## Casus

Een 85-jarige patiënte meldde zich op de polikliniek KNO met een siliconen mal in het linkeroor welke in de hoortoestellenwinkel niet verwijderd kon worden. Na poliklinische verwijdering van het uitwendige deel bleek het materiaal zich bij otoscopie met de microscoop tevens in het middenoor te bevinden via een pré-existente trommelvliesperforatie die tweederde van het trommelvlies omvatte. Er werd een middenoorinspectie links verricht onder narcose. Het materiaal vulde nagenoeg het gehele middenoor op waarbij de plug bleek te reiken tot in de tuba auditiva. Bij het 'piece-meals-gewijs' uitnemen onder de operatiemicroscoop werd ten eerste het ronde venster geïdentificeerd en daarna de hamersteel. Voorzichtige



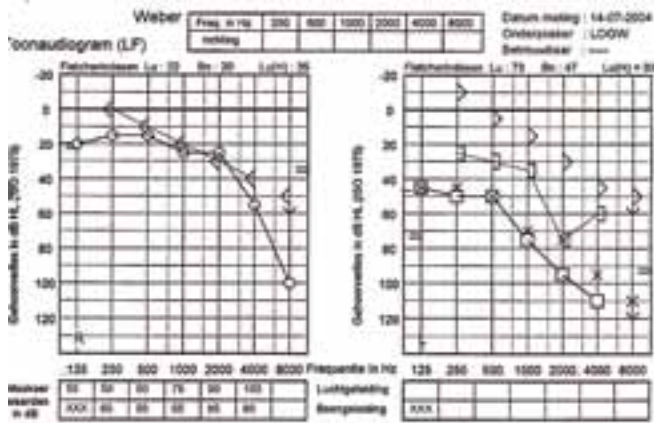
Figuur 1: Siloconenpistool zoals gebruikt wordt bij het aanmeten van de oordop in deze casus

verdere verwijdering toonde een brokstuk met daarin de volledige stapes. Hoewel direct daarna en ook verder durante operatione geen duidelijke perilymfelekkage werd gezien werd besloten de ovale nis direct af te dichten met allogene fascie (Tutoplast®) en Tissucol®



Figuur 2: Stapes volledig ingebed in siliconenmateriaal

voor en na. Het middenoor werd opgevuld met gelfoam® en het subtotaal geperforeerde trommelvlies werd niet gereconstrueerd. In de uitwendige gehoorgang werd een tampon met antibiotische oorzalf achtergelaten (Terracortril®). Patiënte ontving peroperatief 1200 mg amoxicilline/clavulaanzuur i.v. i.v.m. mogelijke perilymfelekkage. Postoperatief was er direct een tweedegraads nystagmus naar links. De stemvorkproef volgens Weber lateraliseerde naar de aangedane zijde. Er werd Zofran 2 dd 8 mg gegeven ten aanzien van de acuut ontstane duizeligheid. I.v.m. immobilisatie werd fraxiparine 1 dd 1250 E subcutaan toegediend. Na enige dagen verdween de nystagmus en nam de duizeligheid af. Patiënte was begripvol maar ook aangedaan en wilde in eerste instantie geen contact met de medewerkers die de oordop hadden aangemeten. Deze hadden op hun beurt veel behoefte aan het maken van excuses jegens patiënt. De stemvorkproef volgens Weber bleef naar links lateraliseren wat duidde op een niet doof oor. Het eerste audiogram postoperatief werd gemaakt toonde een asymmetrisch perceptief verlies t.n.v. links met nagenoeg gelijke geleidingsdrempels (figuur 3). Tympanometrie liet links een curve type B (vlak) zien. Het mobiliseren werd langzaam uitgebreid en patiënte kon na 2 weken in redelijke conditie de kliniek verlaten. Na een week was patiënte bij poliklinische controle niet meer duizelig en het gehoor links was onveranderd slecht maar niet verslechterd. De postoperatieve psychische nasleep was voor de patiënte aanvankelijk zwaarder dan zij had gedacht. Twee weken later ging het beter. De stemvorkproef volgens Rinne



Figuur 3: Eerste postoperatieve audiogram na 3 dagen: asymmetrisch perceptief gehoorverlies ten nadele van links, met links een gemiddelde air-bone gap van 30 dB.

was toen beiderzijds positief en de proef van Weber lateraliseerde naar het rechteroor. Verrassenderwijs werd bij otoscopie een gesloten trommelvlies gezien met een normale malleusstructuur (figuur 4). Twee maanden na eerste presentatie werd wederom een controle audiometrie verricht waarbij de air-bone gap nu gesloten was en de perceptieve drempels ongewijzigd waren (figuur 5). Tympanometrie liet een type A curve beiderzijds zien.

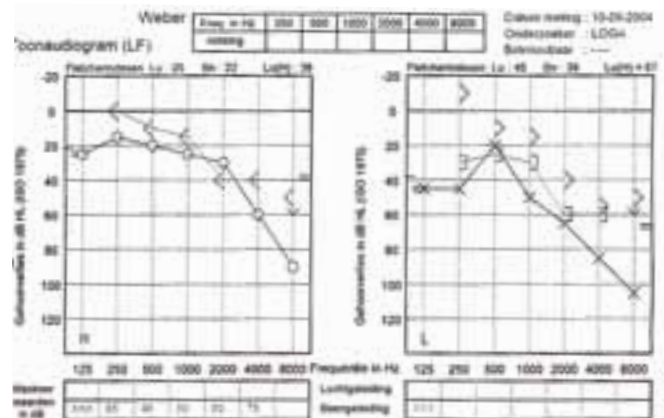
### Conclusie

Het aanmeten van een oorstukje cq. oordop kan verregaande consequenties hebben.. De audicien zal bij een bestaande trommelvliesperforatie een watje tegen het trommelvlies plaatsen om binnendringen van het siliconenmateriaal van het middenoor tegen te gaan. Desalniettemin blijft een en ander niet zonder risico zoals uit deze casus



Figuur 4: Foto gesloten linker trommelvlies twee maanden na de operatie

blijkt. Ook het hieruit voortvloeiend menselijk leed en de postoperatieve psychische nasleep voor de patiënt dient zeker niet te worden onderschat. Illustratief aan deze casus is verder dat de uiteindelijke "resttoestand" van het aangedane oor alle verwachtingen heeft overtroffen. Hoewel in eerste instantie werd gevreesd voor een doof oor met persisterende perforatie heeft het trommelvlies zich spontaan gesloten en is het gehoor zowel subjectief als audiometrisch acceptabel.



Figuur 5: Audiogram twee maanden later. De air-bone gap is gesloten en de perceptieve dip op 2000 hz is hersteld

Uiteindelijk werd nog een röntgenopname vervaardigd van het siliconenmateriaal met daarin de stapes om de densiteit van het materiaal te bepalen. Deze densiteit, ook wel radio-opaciteit genoemd, wordt uitgedrukt in de Hounsefieldwaarde (Hu). De Hounsefieldwaarde van het siliconenmateriaal bleek gelijk aan die van bot (200 Hu). Zodoende is het onderscheid moeilijk te maken tussen de twee met beeldvorming (figuur 6).



Figuur 6: Röntgenopname

S. van Weert, D.J.M. Mateijsen, F.C.P.M. Adriaansen, (Drs. S. van Weert; AGIO KNO AZM, Dr. D.J.M. Mateijsen; KNO- arts CZE, Dr. F.C.P.M. Adriaansen, KNO- arts CZE). Dit artikel verscheen eerder in het Nederlands Tijdschrift voor KNO-heelkunde en is hier geplaatst met toestemming van de auteur en redactie van het NTvKNO



Bouwhuis Opticien-Audicien vraagt per direct een:

## **Gediplomeerd Audicien: M/V**

Als jij toe bent aan een nieuwe uitdaging en leiding wilt geven aan onze audicienafdeling, dan zijn wij op zoek naar jou!

In ons opticien-audicienbedrijf zijn kwaliteit en service niet zomaar een woord.

Bij ons kunnen ALLE merken en modellen hoortoestellen aangepast worden.

Wij bieden 100% discretie; dus wil je meer weten over deze baan kun je ons bereiken op nr: 0547-275413 of mobiel: 0654945577 (vraag naar Jos van Rhee)

Schriftelijke reacties kunnen naar:

Bouwhuis Opticien-Audicien

Postbus 138

7471 CA Goor



**AcouSoft**

**Voor het zorgeloos beheren en sturen  
van uw bedrijfsprocessen.**

Specialist in diverse software toepassingen waaronder:

- Het basis pakket voor audicienshandelingen;
- Declaratiesystemen t.b.v. zorgverzekeraars;
- Geautomatiseerde controle op verzekeringsrecht;
- Koppelingen naar financiële administratie;
- Noah 3 specialist.

AcouSoft Informatisering B.V. Leigraafseweg 8, 6983 BP DOESBURG  
(T) 0313 48 55 11 (F) 0313 48 55 12 (E) [info@acousoft.nl](mailto:info@acousoft.nl) (W) [www.acousoft.nl](http://www.acousoft.nl)



# Streukens Hoorapparaten beste leerbedrijf van 2006



'Supertrots', zo reageerden Harry en Nell Streukens op de uitverkiezing van Streukens Hoorapparaten tot beste leerbedrijf van 2006. Op 2 november werd de prijs uitgereikt tijdens de SVGB-bijeenkomst Hart voor je Vak in Baarn. Streukens Hoorapparaten bestaat al 55 jaar. Sinds Harry het stokje overnam van zijn vader is sterk geïnvesteerd in onderwijs. "Scholing is in onze branche van het grootste belang. Ik zie deze prijs dan ook als beloning voor onze inspanningen", stelt Harry. "En tegelijkertijd vind ik dat de samenwerking met de scholen verder geïntensiveerd moet worden." Die woorden werden door de ondernemers en branchevertegenwoordigers op de bijeenkomst met applaus in ontvangst genomen.

## Voordracht door leerling

De verkiezing van het beste leerbedrijf wordt al elf jaar georganiseerd door het SVGB kennis- en opleidingscentrum. Bedrijven die door de SVGB zijn erkend als stagebedrijf, kunnen door hun leerling worden voorgedragen voor de verkiezing.

Uit alle inzendingen worden door opleidingsadviseurs van de SVGB in totaal negen bedrijven genomineerd in drie verschillende categorieën: drie in de categorie zelfstandigen zonder personeel, drie in de categorie zelfstandigen met personeel en drie in de categorie bedrijven met meerdere vestigingen. In elke categorie werd een winnaar uitgeroepen. Piet van Hees droeg zijn leerbedrijf Streukens Hoorapparaten voor. "Als ik een label zou moeten plakken op Streukens, dan is het 'kwaliteit': zowel in service en kennis als in betrokkenheid en personeelsbeleid. Elk bedrijf krijgt het personeel wat het verdient. Bij Streukens Hoorapparaten zijn 44 mensen in dienst en er is nog nooit iemand weggegaan", spreekt Piet met net zoveel trots over het bedrijf als Harry en Nell.

## Dromen over oren

Een deskundige jury koos uit de genomineerden het winnende bedrijf. Jurylid Tijn Verhoeven, zelf vorig jaar winnaar met zijn bedrijf Verhoeven Optiek, legde tijdens de bijeenkomst uit waarom Streukens Hoorapparaten tot winnaar is uitgeroepen. "Harry en

# Ook toe aan zelfstandig ondernemerschap?

---

- **Ben jij vakbekwaam audicien?**
- **Wil jij vrij merkenbeleid?**
- **Ga jij voor kwaliteit i.p.v. kwantiteit?**
- **Wil jij een eigen zaak beginnen en daarin begeleid worden?**
- **Wil jij support bij financiële en/of juridische zaken?**
- **Wil jij kunnen kiezen uit een breed assortiment hoortoestellen?**
- **Wil jij een sterke partner, die je altijd op de hoogte houdt van de laatste ontwikkelingen?**

## **Kun jij de meeste vragen met JA beantwoorden?**

Dan ben je meer dan welkom bij de HINK Groep.  
Wij kunnen je begeleiden bij het starten van een eigen zaak.

## **Of ben je op zoek naar een nieuwe baan?**

Ook dan ben je bij de HINK Groep aan het juiste adres.  
Wij bemiddelen vrijblijvend bij vacatures van zelfstandige audiciens.

(Vanzelfsprekend zullen alle reacties strikt vertrouwelijk behandeld worden.)



**HINK Groep**

Terminalweg 19 D, 3821 AJ Amersfoort

E-mail: [helma@hinkgroep.nl](mailto:helma@hinkgroep.nl)

Tel: 033-4519025 / [www.hinkgroep.nl](http://www.hinkgroep.nl)

Nell stralen een enorme passie voor hun werk uit. Ze hebben in hun bedrijf een complete bibliotheek met allerlei naslagwerken over het gehoor. Harry participeert actief op zijn vakgebied. Hij geeft bijvoorbeeld lezingen aan KNO-artsen. Omdat horen alles te maken heeft met spreken, hebben ze meerdere logopedisten en een universitair audiologe in huis. Dat is een grote meerwaarde voor de klanten van Streukens Hoorapparaten. Binnen het bedrijf is een opleidingensysteem ontwikkeld, dat aansluit op de bestaande audicienopleiding. Daarnaast waardeerden wij het dat er ruimte is voor oudere leerlingen die aan een tweede carrière willen beginnen. Kortom, wij hebben het idee dat Harry en Nell zelfs over oren dromen!”



De prijs voor de winnaar van de verkiezing bestond uit een kunstwerk van hout, zilver en goud, gemaakt door Sander Brandsen van atelier Runnenburg. Zijn kunstwerk symboliseert de ontwikkeling van een bedrijf. Daarnaast stelde SVGB voor de leerling een cheque beschikbaar van 200 euro.

### Kracht

De nominatie kwam op een mooi moment. Streukens Hoorapparaten is bezig met een nieuwe kwaliteitsstap: de introductie van een juniorclass.

“Deze opleiding bereidt nieuwe medewerkers voor op de opleiding tot audicien, hij sluit er zelfs naadloos op aan”, legt Harry Streukens uit. Samen met de masterclasses, bedoeld voor verdieping, nieuwe kennis opdoen en kennis opfrissen na het behalen van je diploma, beschikt Streukens Hoorapparaten over een compleet opleidingsbeleid. Juist deze aandacht voor onderwijs is een kracht van het bedrijf. “We hebben daardoor hoog opgeleid personeel in dienst.” Een andere kracht van Streukens Hoorapparaten is het feit dat het bedrijf zonder merkvoorkeur werkt. “Dat vraagt nogal wat kennis van onze medewerkers, maar deze merkenonafhankelijkheid zorgt wel voor een eerlijk advies en voor nog meer maatwerk.”

### Het vak in hoofd, hart en handen

De verkiezing van het beste leerbedrijf was onderdeel van de bijeenkomst Hart voor je Vak die 2 november plaatsvond in Baarn. In de bijeenkomst stond passie centraal als onmisbaar element van goede uitoefening van je vak. De onderzoekers Frans Meijers en Bert Toolsema pleitten voor een actieve benadering om leerlingen de liefde voor het vak bij te brengen. “Vroeger was dat niet nodig. Dan kreeg je in het MKB de liefde voor het vak met de paplepel ingegoten. Vakmanschap werd immers vaak van vader op zoon doorgegeven”, stelt Frans Meijers, die een onderzoek hield naar het ‘vakmanschap in hoofd, hart en handen’. Ook in het geval van Streukens Hoorapparaten ging het zo: Harry nam het bedrijf van zijn vader over. Met de komst van de diensteneconomie en het feit dat vakmanschap meestal niet meer in de familiesfeer wordt aangeleerd, wordt het hart voor je vak – en bewust deze liefde voor het vak meegeven – steeds belangrijker. Het is van groot belang om leerlingen ervaringen op te laten doen binnen een bedrijf. Daarnaast moet er voldoende uitdaging en begeleiding in het bedrijf zijn.

De SVGB is het kennis- en opleidingscentrum voor uniek vakmanschap. Techniek, ondernemerschap en maatwerk kenmerken de aangesloten branches. In het krachtenveld tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven bevordert de SVGB de kwaliteit van opleidingen en het vakmanschap en ondernemerschap in de branches. De SVGB informeert over het onderwijs en de arbeidsmarkt in de branches en creëert toekomst voor bestaande en nieuwe opleidingen in specialistisch vakmanschap.

Beltone

# One!



## Hoe een hoortoestel de wereld van uw cliënten kan veranderen!



 **Beltone**

**Beltone One! is ontwikkeld om de subtiele perfectie van de natuur te evenaren. Als een schaduw volgt hij iedere beweging.**

**Schaduwtechnologie: natuurlijker kan bijna niet!**

#### De drie elementen van Schaduwtechnologie

- Sound Shaper: overbrugt 17 frequentiekanalen en benadert de werking van de menselijke cochlea voor een comfortabele en rijke hoorervaring
- Voice Guard: geeft prioriteit aan spraak voor een optimaal verstaan in 'n rumoerige omgeving
- Satisfaction Manager: helpt u bij de succesvolle integratie van de Beltone One! in het leven van uw cliënt

Voor meer informatie over de Beltone One! ga naar [www.beltone-one.com](http://www.beltone-one.com).

Beltone Netherlands B.V.

Hurksestraat 42, Postbus 80029, 5600 JZ Eindhoven, Tel: 040 – 272 24 27

## Zoals u het wilt horen

# HOOR expert

- Hoorondersteuning
- Signalering systemen
- Telefonie
- Wekkers
- Aanvullende producten
- TV & HiFi systemen

Vraag de brochure aan  
van ons totale assortiment

Hoorexpert  
Gildenstraat 30  
4143 HS Leerdam

Telefoon 0345 - 63 23 93  
Fax 0345 - 63 29 19  
[info@hoorexpert.nl](mailto:info@hoorexpert.nl)

[www.hoorexpert.nl](http://www.hoorexpert.nl)



# Geslaagden 2006

## Assistenten

Babei, Nicole  
Battem, Jeannette  
Bergink, Bertram  
Blok e/v Sturm, Lonnie  
Bochove van e/v Waas, Fenny  
Bukkems e/v Bacas, Doritha  
Cleophas, Maureen  
Dikstaal e/v Reijden van der, Thea  
Driebergen, Cor  
Haarhuis, Saskia  
Hees van, Piet  
Heesakkers, Maartje  
Hoogstra, Klaas  
Jacobs, Saskia

Jaspers, Jean Pierre  
Joostema-Malkoc, Cennet  
Joostema, Bartel  
Kester, Mieke  
Kipperman e/v Straaten van, Jitta  
Kooijman, Berend-Jan  
Loke e/v Doejaaren, Jolanda  
Luiten, Kim  
Luipen van, Daniel  
Massop, Joyce  
Mast, Dik  
Meulendijks e/v Dijke van, Brigitte  
Moll  
Niers, Karin

Sluijs van der, Gert Jan  
Telleman, Jeroen  
Veen van, Alexander  
Venema, Ymke  
Venneri-van Dam, Anne  
Verhaagen, Paul  
Vleeshouwers, Vanessa  
Vries de, Janny-Amanda  
Weerd-Klijn, Jacqueline  
Westerhof, Esther  
Westerhuis, Jeroen  
Zwiers, Marjolein

## Vakbekwaam

Aalders, Lukas  
Ahoud, Kees  
Akker van den, André  
Akker, Loes  
Arts, Theo  
Beltman, Anouk  
Boon, Pieter  
Bosgoed, Renate  
Bressers, Lucia  
Bruijn de, Robert  
Brunschot van, Victor  
Burger, Femke  
Claassens e/v Hosli, Evelyn  
Curré, Yvonne  
Derks, Donne  
Dingenouts, Robbert  
Dooremaal van, Frederique  
Eltink, Ilse  
Foet, Susanne  
Fokkema, Andre  
Gaans van, Pascal  
Groen, Richard  
Gorter, Kees

Haagsma, Ronald  
Harst van der, Pieter  
Heijes, Mathieu  
Heiden van der, Benjamin  
Herremans, Joost  
Hoogeboom, Stijn  
Hunnik van, Danielle  
Jong de, Arno  
Jonkers, Danny  
Koedijk, Barry  
Klokkemeijer, Esther  
Kranen van, Jeroen  
Kroezen, Ineke  
Lammerts, Marjan  
Leemput van de, Leonie  
Meeteren van, Marjolijn  
Menger, Willem  
Mentink, Nathalie  
Meuleman, Milenco  
Neerven van, Antonie  
Molen van der, Harriette  
Motta, Julie  
Oomen, Stefan

Oost van der e/v Waal van der, Greet  
Peulen, Dimitri  
Prattenburg, Bergitte  
Renting, Gerben  
Riel van, Evelyn  
Scholten, Roeyel  
Schuermans, Anja  
Seegers, Bennie  
Simons, Jasper  
Snel e/v Aalders, Marlen  
Slot, Leon  
Smolders, Kelly  
Stolze, Carola  
Thuis, Ingrid  
Tielung, Bernadine  
Uunk, Henriette  
Verhoeven e/v Minnaard, Herma  
Vermeulen, Annemarie  
Vroegindewei, Cees  
Willems, Bryan  
Wullems, Kim  
Ydema, Ine  
Zindel, Loek



## Open dag

Opleiding audicien  
SBBO te Amersfoort

Zaterdag 10 februari 2007  
10.00 - 13.00 uur

Zie [www.sbbo.nl](http://www.sbbo.nl)

# Van het NVAB bestuur

Je moet maar durven! Een nieuw vakblad in een tijd waarin steeds minder mensen lezen en bijna niemand nog de tijd neemt om te schrijven. Tóch is een eigen vakblad één van de kenmerken van de volwassenheid van een beroepsgroep. Net zoals een eigen vakopleiding, een beroepscode en een – liefst beschermde – titel dat zijn. Audiciens verdienen hun vakblad. Het is er nu. Namens de Nederlandse Vereniging van Audicienbedrijven – NVAB - feliciteer ik de initiatiefnemers, de uitgever én de beroepsgroep.

NVAB liet een paar jaar geleden onderzoeken, of er ruimte was voor een vakblad dat is bedoeld voor de audicienbranche in Nederland. NVAB durfde dit toen niet aan. NVAB was niet zozeer beducht voor een te smal lezerspubliek, als wel voor te weinig schrijvers. Misschien is het wel beter dat het initiatief voor een vakblad nu is ontstaan binnen de beroepsgroep. NVAB is een vereniging van bedrijven, grote en kleine. Het vakblad is er voor de beroepsgenoten. Audiciens verdienen een eigen plaats en een zekere functionele onafhankelijkheid binnen de bedrijven en ten opzichte van NVAB.

Een vakblad mag dan een teken zijn van volwassen professionaliteit, het is ook het middel bij uitstek om die professionaliteit te bevorderen. Op dat gebied staat de audicien nog wat te wachten. Vooral vanuit de Stichting Audicienregister – StAr – wordt hard gewerkt aan het bij de tijd brengen van de vakopleiding en aan de vormgeving van een aantrekkelijk bij- en nascholingsprogramma. Dat is des te belangrijker, omdat StAr ernaar streeft de audicien bevoegd en bekwaam te maken om slechthorenden zonder voorschrift van dienst te zijn en om het audicienvak uiteindelijk als beroep

in de gezondheidszorg erkend te laten worden door opname van het beroep in de Wet Beroepen Individuele Gezondheidszorg.

Het vakblad kan aan deze ontwikkeling een belangrijke bijdrage leveren. Zoals een onafhankelijk blad betaamt bestaat die bijdrage vooral uit 'kritisch volgen' en 'richting aangeven'. Beleidsmakers vinden vakbladen nog wel eens lastig. Dat is maar goed ook. Kritische volgers lokken vaak beter beleid uit. Dat geldt overigens uitsluitend de kritische volgers met gezond verstand en met het hart niet op de tong, maar op de juiste plek. Ik wens dit nieuwe blad en zijn lezers lezenswaardige artikelen, behartenswaardige opinies en goede kritieken toe: van harte!

Paul Valk, 4 december 2006



## Colofon

### Opmaak

Richard Groenevelt  
Printservice Goes  
[www.printservicegoes.nl](http://www.printservicegoes.nl)

### Redactie

Ginette van Wijngaarden- Waar  
Erik van Wijngaarden  
Christianne Nijzink- van Grinsven  
[audiciens@yabeau.nl](mailto:audiciens@yabeau.nl)

## Uitgever

**Yabeau**  
STUDIO

Postbus 2  
4484 ZG KORTGENE  
[www.yabeau.com](http://www.yabeau.com)

# Inteo

Horen zoals ik het wil

Inteo is het eerste hoortoestel dat voortdurend de geluiden uit de omgeving van uw cliënt op maat weergeeft, naar diens persoonlijke behoeften en wensen. Elke dag, elk uur, elke seconde.

Wilt u het beste voor uw cliënt, dan wilt u Inteo.

**widex**  **Inteo™**  
Integrated Hearing Science



# Oticon ♦ Delta

Eindelijk een hooroplossing die mensen echt willen!

*Ik ben Jaap Oudhoff. Ik ben buschauffeur van beroep en daardoor ben ik constant blootgesteld aan lawaai. Ik draag Delta met plezier tijdens mijn werk.*

*Al jaren klaagden mijn vrouw en kinderen dat ik zo doof was. Maar dat was volgens mij natuurlijk niet waar. Ik ben namelijk een beetje ijdel en ik wilde gewoon niet met zulke grote dingen in mijn oren. Uiteindelijk ben ik toch maar naar de dokter gegaan om maar van het gezeur af te zijn. Hij verwees me door naar een audicien. Wat een geluk dat er net een nieuw toestel op de markt was: Oticon Delta. Hij is erg klein en heeft een heel klein kastje achter mijn oor in de kleur van mijn haar. Ik moet toegeven dat het echt geweldig is, want er ging een wereld voor mij open.*

Kijk voor meer persoonlijke verhalen op [www.oticon.nl](http://www.oticon.nl)!

“Het is echt geweldig!”

“Er ging een wereld voor mij open”

“Ik wil gewoon niet zulke grote dingen achter mijn oren....”



**oticon**  
PEOPLE FIRST

