

Vakblad voor Audiciens ▶ nr 2 ▶ jaargang 17 ▶ augustus 2023

DE **AUDICIENS**

**VERRASSINGEN
IN DE AUDIOLOGIE**

**WEER LEVEN
IN DE BROUWERIJ**

ENQUETE

DE AUDICIENS, HET VAKBLAD MET INHOUD

evol^vAI



Moeiteloos kiezen voor 's wereldse kleinste CIC met bluetooth

Het eerste CIC hoortoestel met draadloze 2,4 GHz connectiviteit en ingebouwde sensoren. Dit betekent dat het kleine - bijna onzichtbare - CIC-hoortoestel is uitgerust met bluetooth zodat o.a. audio kan worden gestreamd via smartphone of tablet. **Uniek:** de bluetooth antenne zit verstopt in het trekkoordje.

Zeer binnenkort beschikbaar

Inclusief:

- Starkey Sound - 55 miljoen automatische aanpassingen per uur voor een realistisch en zuiver geluid in elke luisteromgeving.
- Healthable technieken zoals valdetectie en herinneringen om optimaal van het leven te genieten.
- Met de Thrive-app bedien je je toestel zelf, voeg gemakkelijk settings toe en stream je favoriete muziek.



Starkey is lid van
vereniging GAIN



Starkey Nederland - KIND HOREN B.V. - Distributeur voor Nederland en België

☎ +31 (0)55 360 2111

✉ info@kindhoren.nl

🌐 www.starkey.nl

VOORWOORD

▼ INHOUD

- 3 Voorwoord: Winkelsluiting
- 4 AudiNed Nieuws
- 6 Geslaagd
- 8 Verrassingen in de audiologie
Column 'Ongemaskeerd' Hans Mülder
- 10 Audidakt hoorbeurs
- 13 Weer leven in de brouwerij
Column Jolet Woordes
- 14 Het piept en kraakt
Column Thijs Thielemans
- 15 Enquete
- 17 Winnaar Beter Horen Wetenschapsprijs 2023
- 18 Starkey levert Evolv AI2400 CIC
- 20 The sound of silence
- 23 Welzijn integreren in de kliniek
- 25 Agenda
- 26 Vacatures

WINKELSLUITING

Je bent toe aan die welverdiende vakantie, maar kan je zomaar de deur sluiten? Wat kan je doen om je klanten toch de service te geven tijdens jouw break?

Er zijn verschillende manieren om dit op te pakken. Persoonlijk ben ik overtuigd van de kracht van samenwerking. Bijvoorbeeld door een collega audicien te vragen om bij te springen, extern iemand tijdelijk in te huren, goede opvang binnen het team of in de regio een serviceadres creëren. Zodat in geval van spoed er een plek is om aan te kunnen kloppen. Dit kan bijvoorbeeld een lokale optiekwinkel zijn waar je, al dan niet tijdelijk, een aantal service artikelen beschikbaar stelt zoals batterijen en schoonmaaksetjes.

Goed voorbereid de klanten de zomer insturen kan natuurlijk ook, zorg voor een paar zomer service dagen waardoor klanten binnen kunnen komen voor een schoonmaakbeurt, kleine reparaties, zwemdopjes etc. Zo gaat zowel je klant als jij gerust op vakantie. Het is belangrijk om je klanten op de hoogte te brengen van de tijdelijke sluiting, andere openingstijden en/of een servicepunt. Zorg er voor dat je dit tijdig aangeeft. In een nieuwsbrief, social media, in de handtekening van je e-mail, bordje op de balie én vergeet de voordeur niet.

Kan je echt niet zonder je werk? Dan zijn er natuurlijk genoeg kansen om hulp op afstand actief te promoten en te gebruiken. Handig voor de klant als deze op vakantie is om deze service als geruststelling te bieden. En jij kunt gewoon je laptop en NoahLink Wireless in je koffer stoppen ;)

Dit gaat wellicht wat ver voor je eigen vakantie, maar voor de vakantie van de klant kan dit een geweldige service zijn.

Maar voor nu wens ik je een prachtige zomer!

Met zonnige groet,



PS: Heb je zelf ook een gouden tip? Deel het op onze LinkedIn pagina [www.linkedin.com/company/de-audiciens]



PODCAST - IN HET HOOFD VAN HOE DEAL JE MET TINNITUS ALS LIVE MUZIEK JE LEVEN IS?

Deliane loopt door een technische fout tijdens een soundcheck tinnitus op. De piep stoort haar zo erg, dat ze zich moeilijk kan concentreren op gesprekken met vrienden, slaapproblemen heeft en snel overprikkeld is. Deliane is een echte muzik liefhebber en gaat vaak naar concerten. Maar de drukte bij zulke events zorgen wel voor meer last van haar tinnitus... Is het bezoeken van concerten het nog wel waard?

Boekentip

De nieuwe druk van EHBO - Olav Wagenaar ligt in de winkels.



INNOVATIE VOOR DE HOORZORGPROFESSIONAL

De Vorotek O Scope is de hoofd gedragen binoculaire microscoop met heldere LED-verlichting. Met de O Scope kun je met beide ogen tegelijkertijd in een nauw kanaal zoals een oor of neus kijken met diepte en scherpte.

Je kunt met de O Scope het oorkanaal goed inspecteren, eventuele ziektebeelden herkennen en beslissen of doorverwijzen naar KNO of huisarts nodig is. En je kunt er veilig handelingen mee uitvoeren, zoals het plaatsen van de Phonak Lyric, het verwijderen van domes, het verwijderen van oorsmeer. Verwar de O Scope niet met een loepbril! De loepbril geeft je monoclair beeld wat betekent dat je met één oog in het oor kijkt en dus geen accurate diepte / scherpte krijgt.

De voordelen van de O Scope samengevat:

- Mobiliteit & flexibiliteit: behandelingen met de O Scope zijn niet langer locatie gebonden. Waar jij gaat, gaat de O Scope mee!
- Verbreed je aanbod als audicien: je kunt meer handelingen veilig aanbieden zoals het verwijderen van domes en

oorsmeer verwijderen nu je goed in het oor kunt kijken

- Verbeter jouw inspectie van het oor kanaal zodat je de klant beter en sneller kunt helpen en voorkom daarmee dat je de zorgketen onnodig belast
- Gemak en snelheid: beweeg eenvoudig mee met klanten die lastig stil zitten zoals kinderen of wees de flexibele factor voor hun stijve nek en schouders
- Werk op locatie: bezoek jouw klanten waar zij jouw hulp nodig hebben, in bijv. verpleeghuizen of zelfs thuis
- Verbeterde ergonomie: de O Scope draag je op je hoofd en is lichtgewicht. Je hebt nu beide handen vrij om te handelen.
- Lage investering: de O Scope is slechts een fractie van de kosten van bijv. een vaste microscoop en is beschikbaar met korte levertijd vanuit voorraad in Nederland



De Vorotek O Scope is er in 2 modellen: de Headband (meer geschikt voor team gebruik) en de Specframe (meer voor individueel gebruik).

Geïnteresseerd? Plan een gratis demo via www.vorotekeuropa.com of scan de QR code.



AUDINED NIEUWS

Even voorstellen:

In de vorige uitgave hebben we al een deel van het bestuur voorgesteld en naast het (al wat langer) zittende bestuur bestaande uit; Suzanne Bus, Dennis de Loo en René Groen hebben we nog een nieuw bestuurslid:

Wendy van Genechten

Werkzaam bij:
Eigenaar en traiage audicien bij Hoorspecialist Oirschot

Rol bij AudiNed: Algemeen Bestuurslid



De vorige uitgave van De Audiciens



Geslaagd



Dit zijn de gediplomeerde toppers van de flexibele audiciensopleiding van het Deltion College.

**Van links naar rechts:
Elly Warmelink-Zomer,
Marije de Boer Sieperda,
Lisanne Steenbergen,
Chantal Jansen,
Anne Veldhuis en Rutger van
Westen.**

Ze hebben hard gewerkt en zichzelf overtroffen!

Van harte gefeliciteerd en veel succes met jullie mooie loopbaan!

Wij wensen alle geslaagden
een succesvolle carrière in ons mooie



Wieke van Ewijk, Blanca Martinez, Jorike Gotink, Rogier Verplancke, Anouk Rijnbeek, Anne van Steenis, Guido van den Steene, Richard van Rooijen, Jeffrey Teeven, Reardon Tujeehut, Dirk Bertens, Frank Koper, Hicham Sarah, Ingeborg van der Velde, Lieke van Mossel, Jenienke van den Oever, Esther Kunst, Jessica Peters, Hanneke van Bokhoven, Ramona Kelderman, Loraine Verschoor, Christian Beek, Anouck Castenmiller, Cindy Mooy, Robin Bos, Arjan van Dorp, Imelda Gootjes.

Op 4 en 6 juli 2023 was de diplomering van de audiciens op de DHTA. Op beide dagen hebben we er een bescheiden feestje van gemaakt.

De nieuwe collega's zijn: Remy Voss, August Tjon Kwan Paw, Saskia van der Wiel, Caterina Scarpa, Joan Hertog, Azize Hurriyetoglu en Alwin Scholten.





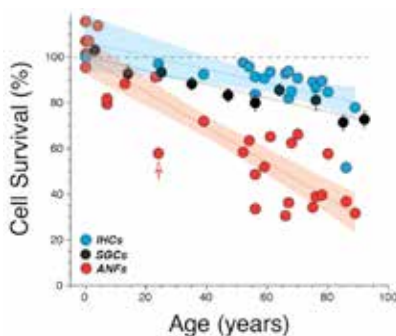
Hans Müller

ONGEMASKEERD VERRASSINGEN IN DE AUDIOLOGIE

Elk vakgebied kent zijn verrassingen. Zaken waarvan iedereen overtuigd is, maar die toch onwaar zijn. Die collectieve blinde vlekken kunnen een risico vormen, vooral waar het om mensenlevens, de gezondheid of veel geld gaat. Bescheidenheid is nog altijd een deugd, bij uitstek waar het om de eigen mening gaat. Twijfel is ondergewaardeerd, men ziet dat vooral in de politiek waar het eigen gelijk zo hard als beton is en zelf nadenken of iets berekenen te veel gevraagd is. Maar verrassingen kunnen ook positief zijn! De audiologie kent ook een paar verrassingen. Laat ik er een paar noemen.

1
Perceptief verlies wordt primair veroorzaakt door beschadiging en verlies van buitenste en bij toenemende graad ook binnenste haarcellen in de cochlea. En het begint bij de hoge tonen en breidt zich dan uit naar lagere frequenties.

Tsja, dat heb ik ook jarenlang gedacht. Totdat ik een publicatie tegenkwam, waarbij systematisch is gekeken naar de cochleaire neuropathie in 20 kadavers van verschillende leeftijd en van mensen zonder bijzondere geschiedenis op het gebied van de oren en het gehoor. Dat soort studies wordt heel weinig gedaan, meestal is de hystopathologie van het humane binnenoor een enkele case study. Deze studie door Wu et alii is in meerdere aspecten uitermate bijzonder. Ik licht er een paar zaken uit:



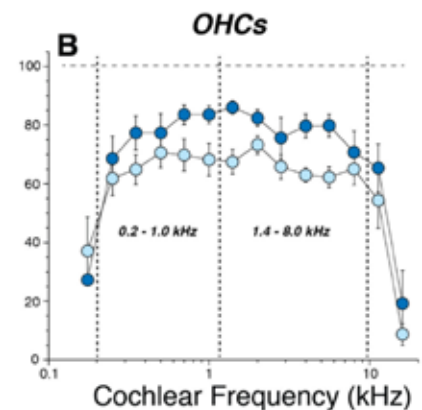
Auditory Nerve Fibers (ANFs) sterven veel sneller af met de leeftijd dan binnenste haarcellen (IHCs) of spirale ganglion cellen (SGCs). Nooit geweten, dat geeft een nieuwe kijk op presbycusis. En kijken we naar de buitenste haarcellen, dan zien we dat niet alleen bij de hoge frequenties maar ook bij de lage frequenties de overlevingsgraad veel lager is dan van 200 tot en met 8000 Hz. Men kan zich de vraag stellen waarom is dat zo?

2
Een duizeligheidsaanval bij Ménière gaat met toenemend gehoorverlies gepaard.

Helaas is dat meestal zo. Maar een Franse arts genaamd Lermoyez heeft de interessante observatie gemaakt dat het ook anders kan, dat na een duizeligheidsaanval het gehoor duidelijk beter is. Le vertige qui fait entendre. Gepubliceerd in 1919 alweer. Het gaat hier om een variant van de ziekte van Ménière, waarbij de chronologie tijdelijk omgekeerd is. Dus als een patiënt zoiets meldt, neem het serieus.

3
De toevoeging van ruis doet het spraakverstaan afnemen.

Dat is bijna altijd waar. Bijna. In de zeer



uitzonderlijke situatie waar het niveau van de spraak rond of iets onder de gehoordrempel ligt en er een klein beetje ruis wordt toegevoegd, tilt de ruis het spraaksignaal boven de drempel uit en wordt het spraakverstaan iets verbeterd omdat de hersenen in staat zijn de waarschijnlijkheid van een hoorbaar spraaksignaal beter in te schatten dan de willekeurigheid van onvoorspelbare ruis die zachter is dan de spraak. Dit is meer een statistisch artefact dan iets waar we gebruik van maken in de audiologie, maar niet alles is bruikbaar helaas. Over dit stochastische luisteren werd enige decades geleden gepubliceerd, maar daarna heb ik er nooit meer iets over gehoord. Als iemand meer informatie heeft hoor ik dat graag.

4

Een draadloze microfoon is een mooie en nuttige accessoire voor hoortoestellen

Ik heb jarenlang gewerkt in de industrie aan draadloze microfoons voor slechthorenden en als ik het ergens mee oneens ben is het wel het woord accessoire. Dat suggereert dat het gaat om iets optioneels, iets wat misschien later toegevoegd kan worden, en van weinig waarde is dus ook niet veel mag en zal kosten. Tsja, zo maak je het jezelf moeilijk als branche om van draadloze microfoons een succes te maken. Een draadloze microfoon is vaak een integraal onderdeel van de totaaloplossing, en dient dan ook op die wijze geïntroduceerd te worden. Uit onderzoek is gebleken dat als de totaaloplossing niet bij de eerste bespreking van het plan van aanpak genoemd wordt en men zich beperkt tot de hoortoestellen alleen, de succeskans om later draadloze microfoons aan te bevelen en te verkopen drastisch afneemt.

De psychologie van de patiënt is daarbij volstrekt logisch: de deskundige doet een aanbeveling voor een proef met hoortoestellen. Die worden aangepast en de hoop van de patiënt is daar volledig op gericht. Als dan later het draadloze microfoonkonijn uit de hoge hoed getoverd wordt als verrassende oplossing voor de echt moeilijke maar interessante luistersituaties, dan is de patiënt verward, teleurgesteld in de hoortoestellen en mogelijk ook in de deskundige. De motivatie is weg. Maar als de draadloze microfoon op dag één al genoemd wordt, doe je ook aan management van het verwachtingspatroon van de hoortoestellen. Die zijn namelijk nog geen complete oplossing. In Amerika heb ik ooit met een audicien gesproken die deed het anders: complete oplossing aanbieden en bespreken bij het eerste bezoek. En geen proefperiode. U leest het goed, geen proefperiode. Hij vond dat hij als deskundige in staat was de juiste oplossing

te kiezen voor de patiënt, gebaseerd op diagnostiek, luisterbehoeftes en een paar persoonlijkheidskenmerken. Bij de tandarts of de hartchirurg worden ook geen proeven voorgesteld. Dus ook afrekenen bij het eerste bezoek, daarmee wordt de patiënt stakeholder, en dan samen werken aan de aanpassing van de totaaloplossing totdat die optimaal werkt voor de patiënt. Natuurlijk is er in Amerika de policy van geld terug bij ontevredenheid, maar zijn successcore was zeer hoog. Een onderzoek van alweer vele jaren geleden door de Veterans Administration in Amerika liet zien dat de waarde van een draadloos microfoon systeem door patiënten soms werd ingeschat als twee keer zo hoog als die van premium hoortoestellen. Verrassend! Met andere woorden: hoortoestellen zijn een mooie accessoire van een draadloze microfoon, het zijn FM-versterkers!

1 Primary neural degeneration in the human cochlea: evidence for hidden hearing loss in the aging ear. PZ Wu, LD Liberman, K Bennett, V de Gruttola, JT O'Malley, and MC Liberman. *Neuroscience*. 2019 May 21; 407: 8–20. doi:10.1016/j.neuroscience.2018.07.053.

2 M. Lermoyez: La Vertige qui fait entendre (angiospasm labyrinthique). *La presse médicale*, Paris 1919, 27, 1–3.

Volg dit najaar onze online training:



“toegankelijkheid, wek- en waarschuwingssystemen en werkplekaanpassingen”

donderdag 21 september - 9.30 - 14.00 uur

maandag 9 oktober - 9.30 - 14.00 uur

maandag 6 november - 9.30 - 14.00 uur

Dit zijn online trainingen. Na succesvolle aanmelding ontvangt u een Teams uitnodiging

Deze training is 25 StAr punten waard. Inschrijvingen en aanvullende informatie: www.hoorexpert.nl

Wist u dat wij ook maatwerktrainingen geven? Bijvoorbeeld:

- korte opfriscursussen voor 5 StAr punten
- besloten trainingen op locatie, met of zonder catering
- lezingen en productutorials

Neem contact op voor alle opties: sales@hoorexpert.nl





AUDIDAKT HOORBEURS

Zaterdag 3 juni en Maandag 5 juni was het tijd voor het AudiDakt congres. Nu in nieuwe stijl!

Een prachtige locatie, open en licht. En ondanks het prachtige zomer weer was de opkomst er niet minder om. Een uitverkocht congres met op 2 dagen meer dan 1000 hoorprofessionals die in Gorinchem bi elkaar kwamen om de 35 StAr punten te verdienen met bijscholing.

Opening door Wildrik en dit keer niet vanaf een plenair podium maar vanaf het beursplein. Waar vele leveranciers aanwezig

zijn, van het MCS reisbureau tot koffiebarista van Hans, van nieuwe namen als Earlab tot Speaksee. Een goeie representatie van de volledige markt, leveranciers, grootwinkelbedrijven en nog veel meer.

Een vol programma met 5 expertsessierondes waar je vooraf zelf een keuze kon maken welke sessie je wilde bijwonen en zo je persoonlijke programma kon samenstellen.

Nick Linssen sprak namens GAIN over de innovatieve kijk op de hoorzorg. Hier begonnen we de reis al van 1980 waar hoorzorg al erg vooruitstrevend was met de eerste cochleair implantaten, gevolgd door 3D printers van oorstukjes 2000, 2014 Made for iPhone (terwijl AirPods pas 2 jaar later kwamen) en in 2017 maakte AI haar intreden in de hoortoesteltechniek. Stuk voor stuk ontwikkelingen waar de hoorbranche een voorloper was.



1980



2000



2014



2017

Maar hoe staan we als hoorprofessionals tegenover OTC producten (over the counter), helpt dit bij de acceptatie van gehoorproblemen? In de zaal gaf 75% aan te denken dat dit hier positief aan kan bijdragen. En dat zou mooi zijn aangezien uit de gepresenteerde cijfers blijkt dat de van de grootste groep mensen (mild to moderate gehoorverlies) maar 10% een hoortoestel draagt en dan komt daar de groep met lichte verliezen nog achteraan.

Die laatste groep is veel zelfredzamer dus met ondersteuning van een hoortoestel, gecombineerd met AI en Hoorzorg op afstand is dat toch wel hét geluid van de toekomst.



DE MEEST VEELZIJDIGE COMBINATIE

WIDEX MOMENT EN SOUND ASSIST

Widex Moment met PureSound biedt het meest natuurlijke geluid en samen met de Sound Assist heeft u de meest veelzijdige combinatie in handen, waar uw klant ongetwijfeld oren naar heeft.

Wilt u meer weten over Widex Moment en Sound Assist? Neem dan contact op met uw accountmanager, onze customer service: 085 - 890 20 10, of scan de QR-code.

WIDEX

SOUND LIKE NO OTHER

GAIN
gehoor geven

KLEURRIJK IS DE NIEUWE STANDAARD

HET VEELZIJDIGE OORSTUKJESMATERIAAL

3D TITAN

- ✓ Meerdere mogelijkheden voor maatwerk
- ✓ Afwerking met strass stenen
- ✓ Visueel aantrekkelijk
- ✓ Mat of gepolijst oppervlak
- ✓ Gepolijste variant ook verkrijgbaar in 5 stijlvolle kleuren
- ✓ Het beste materiaal om in het oor te dragen



WEER LEVEN IN DE BROUWERIJ

Het AudiNed-bestuur is weer op sterkte en heeft plannen voor de toekomst. Daarmee wordt de stem van de audiciens weer goed gehoord aan allerlei overlegtafels en dat is positief.



In een sector met goed opgeleide professionals is een sterke beroepsvereniging met draagvlak onder de leden van groot belang. Een van de belangrijkste taken van de beroepsvereniging is meedenken over het vak, de benodigde competenties, nu en op termijn. Uitdagingen zijn er te over. We hebben het vaak over de dingen die dichtbij ons liggen, denk aan de zin en onzin van de vragenlijst van het Hoorprotocol, het al dan niet goed werken van het Hoorprotocol of de bekostiging vanuit de Zorgverzekeringswet. Als we echter uitzoomen zien we steeds meer innovaties, digitalisering, en een groeiende en steeds vaker specifiekere zorgvraag waar wij antwoorden op mogen bedenken in de leefwereld van onze cliënten. Dat vraagt misschien ook het bewandelen van nieuwe paden, nieuwe vormen van samenwerking in netwerken, jezelf specialiseren in een bepaalde richting of clientgroep of... nog weer anders. Ook dat moet onderwerp van gesprek zijn binnen de beroepsvereniging én tussen audiciens, de audicienbedrijven, toeleveranciers en andere partijen in de zorgketen alsook de patiëntenverenigingen. Als professional wil je graag voorop lopen, dus samen van gedachten wisselen over nieuwe (wetenschappelijke) inzichten en innovaties, dat maakt het vak leuk.

Activiteiten waarin leden elkaar treffen om over het vak te praten en ervaringen uit te wisselen mogen er misschien nog wel meer zijn: De bijeenkomsten van AuDidakt op 3 en 5 juni waren een prachtig voorbeeld van uitwisseling tussen audiciens. Het enthousiasme op beide dagen was groot onder de deelnemers. Kennis opdoen én elkaar spreken; het is en blijft een krachtige mix.

Niet onbelangrijk is dat AudiNed ook haar stem laat horen in de buitenwereld. Zeker als de buitenwereld iets vindt van de rol van de audiciens, zoals bijvoorbeeld in het rapport van het Zorginstituut met aanbevelingen voor het verbeteren van de zorg. De rol van

de audiciens krijgt daarin veel aandacht, zonder daar overigens de oplossing voor de betaalbaarheid aan te koppelen, maar dit voor nu even terzijde. Een ander relevant onderwerp zijn de verschillende werkwijzen die ontstaan voor het direct doorverwijzen naar de kno-arts. In overleg over gebruik van ZorgDomein, agb-codes, ZorgMail, kan AudiNed namens de audiciens een vinger in de pap houden.

Als organisatie van vrijwilligers is het soms ingewikkeld om die ballen in de lucht te houden, maar mooi dat een oproep nu weer een nieuw bestuur van 9 personen heeft opgeleverd en ook dit 'lijfblad' weer doorgaat. De toekomst ziet er weer een stuk beter uit en daar zijn we ook als NVAB blij mee. Tijdens bestuurlijk overleg in de afgelopen maanden is verkend wat de NVAB zou kunnen bijdragen aan een sterk AudiNed. Dat doen we door het vakblad te blijven ondersteunen met een financiële bijdrage en elk kwartaal een column. Maar ook door van gedachten te wisselen over promotie van het lidmaatschap door de werkgevers of mogelijk collectieve aansluiting van audiciens via de werkgever. Dat gesprek is nog in volle gang, ook als het gaat om andere onderwerpen. Het is mooi dat AudiNed weer verder kan en dat we sámen verder kunnen. Want de toekomst zullen we samen moeten maken.

Jolet Wordes

verenigingsmanager NVAB



HET PIEPT EN HET KRAAKT

THIJS THIELEMANS



Afgelopen week ging het bij Jinek over de grote toename van psychische klachten en burn-outs in de afgelopen jaren. In het geval van langdurige uitval gaat het bij mannen in 24% van de gevallen om psychische klachten, bij vrouwen zelfs 34%. Ten opzichte van 2014 is het percentage psychische klachten (waaronder somberheid, stress, angst) bij mannen toegenomen met 2,9%, bij vrouwen met 6,3%. Volgens TNO onderzoek uit 2021 hebben 1,3 miljoen werknemers last van burn-outklachten, hetgeen neerkomt op 17%. Verklaring: toename van stressfactoren, zowel in de thuissituatie (bijvoorbeeld zorgen om de persoonlijke financiële situatie vanwege de energiecrisis en/of de oorlog in Oekraïne) als werkgerelateerd (werkdruk, onrust op de arbeidsmarkt).

Er werd daarnaast gesproken over de premier van Nieuw Zeeland, Jacinda Ardern, die haar functie neerlegt vanwege 'onvoldoende energie'. Een goed voorbeeld van iemand die zelf tijdig op de rem trapt voordat het energieniveau tot een gevaarlijk laag niveau is gedaald. Eerder waren er ook al meldingen over politici met 'vergelijkbare' klachten. Minister van volksgezondheid Bruno Bruins raakte in 2020 overwerkt en minister van economische zaken van 't Wout trad in 2021 af vanwege een burn-out. Ook in de audiologische branche kom ik steeds vaker personen tegen waar het allemaal 'piept en kraakt'. Mensen die maar door blijven gaan om alles draaiende houden zonder op hun eigen mentale en fysieke gezondheid te letten. In mijn persoonlijke omgeving hoor ik eveneens steeds vaker dat mensen ernstig vermoeid zijn, zich zorgen maken, veel spanning ervaren, kortom een disbalans hebben tussen spanning en ontspanning.

Tijdens de laatste NVA bijeenkomst zag ik een presentatie van Steffie Desart over de Burn-out Assesment Tool (BAT), een meting van de mate van burn-out-achtige klachten. Hoewel het niet mijn expertise is, ben ik me ervan bewust dat je energiehuishouding van invloed is op het auditief functioneren. Een mooie tool dus om in de praktijk in te zetten,

om een globaal idee te krijgen van iemands psychische gesteldheid.

Bovenstaande voorbeelden geven mij aan dat ik als zorgaanbieder, werkgever, persoon altijd alert moet blijven op dergelijke problemen. Bij mijn cliënten, collega's, vrienden en familie maar ook bij mezelf. Het ondernemerschap geeft uiteraard druk om te blijven gaan, te zorgen dat de zaken blijven draaien. Uiteindelijk moet dit echter niet ten koste gaan van jezelf (en je directe omgeving). Als je onderuit gaat, is het herstel vaak lang; in 2021 was er in totaal 11 miljoen dagen verzuim met werkstress als reden.

Ik vraag me wel eens af hoe grotere bedrijven hiermee omgaan. Wordt er in de praktijk voldoende stil gestaan bij psychische klachten? Gaan leidinggevendenden regelmatig in gesprek met hun mensen om na te gaan wat er allemaal omgaat in de hoofden? Wanneer ik naar mijn persoonlijke werkervaring kijk, werden dergelijke onderwerpen niet direct besproken tijdens het jaargesprek. Sterker nog, de gemiddelde leidinggevende had vaak weinig idee van wat ik exact deed en hoe mijn persoonlijke situatie er uit zag. Bovendien kun je je afvragen of één gesprek in een jaar voldoende is om

dergelijke klachten zichtbaar te krijgen.

Ongetwijfeld zijn er binnen deze bedrijven gespreksstructuren en zal er bij uitval een bedrijfsarts ingeschakeld worden, maar hoe vaak zou langdurige uitval voorkomen kunnen worden. Wordt er voldoende ruimte gegeven om te herstellen bij beginnende klachten of wordt er vooral ingezet op een zo snel mogelijke terugkeer in het arbeidsproces? Naar mijn mening is tijdig remmen soms nodig om vervolgens weer vol gas te kunnen geven.

De verantwoordelijkheid voor langdurige uitval ligt uiteraard niet volledig bij een leidinggevende of bedrijf. Er is ook nog zoiets als eigen verantwoordelijkheid. Tijdig zelf aan de bel trekken en een gesprek aangaan om je persoonlijke situatie te bespreken en zo mogelijk de langdurige uitval voor te zijn, zijn denk ik eerste stappen.

Al met al, wat persoonlijke aandacht voor elkaar zou mijns inziens geen verkeerde ontwikkeling zijn. Goed passen op onszelf en op elkaar. Trap tijdig op de rem en maak eventuele klachten bespreekbaar. Zo helpen we uiteindelijk onszelf, onze omgeving en onze werkgever.



ENQUETE

WAT VINDT U VAN UW TAKEN EN BEVOEGDHEDEN ALS TRIAGE AUDICIEN?

Als audiciens verricht u een verscheidenheid aan werkzaamheden en bent u hier ook toe bevoegd. In de drukte van de dagelijkse praktijk vindt u wellicht dat een aantal van deze taken en bevoegdheden ook overgelaten kunnen worden aan anders gekwalificeerde personen. Of misschien vindt u juist dat alleen gediplomeerde triage audiciens de werkzaamheden kunnen verrichten.

De SEMH is een onafhankelijke en onpartijdige certificerende instantie voor audiciens en audiciensbedrijven en is ISO 9001 gecertificeerd. Graag wil onze Raad van Advies weten hoe audiciens kijken naar de actuele deskundigheidseisen van de SEMH. Daarvoor zouden wij graag

willen weten hoe u denkt over uw taken en bevoegdheden als triage audicien en wij nodigen u uit uw mening hierover te geven via een korte enquête.

Wat doet de SEMH met de resultaten van de enquête?

Op dit moment buigt de Raad van Advies van de SEMH zich erover of de huidige deskundigheidseisen, zoals gesteld door de SEMH, nog conform de praktijk zijn. Mogelijk lopen deze zelfs achter op de praktijk. Met de enquête-resultaten kan de Raad van Advies opnieuw beoordelen en eventueel besluiten de deskundigheidseisen te wijzigen.

Via de QR code komt u bij de enquête.

Het invullen van de enquête duurt ca. 5 minuten. Uw input en feedback is zeer welkom en waardevol. U helpt de SEMH om een actuele en praktijkgerichte deskundigheidseis te formuleren.

Om de enquête in te vullen hoeft u uw gegevens niet in te vullen, maar mag dit wel.





Uniek. Elegant. Verbonden. Met Phonak Slim™

Horen zag er nog nooit zo goed uit! Het prachtige, nieuwe design geeft de unieke mogelijkheid om zakelijk door te groeien. Hoortoestellen zijn aantrekkelijk voor een grotere doelgroep omdat de kans op het eerder starten met een hoortoestel of het eerder vervangen van het bestaande toestel toeneemt. Met de Lumity-techniek beschikt uw cliënt tevens over onze nieuwste mogelijkheden!

- Verbeterd spraakverstaan in rumoer door SmartSpeech™ Technology.
- Universele Bluetooth connectiviteit met elk Bluetooth® apparaat.
- Oplaadbaar met een nieuw type lader waar het unieke design in doorloopt.

Kijk voor meer informatie op www.phonakpro.nl



WINNAAR BETER HOREN WETENSCHAPSPRIJS 2023

De Beter Horen wetenschapsprijs is samen met de ENTERdagcommissie in het leven geroepen voor kno-artsen in opleiding. Deze artsen kunnen hun gepubliceerde onderzoeksartikel insturen ter beoordeling van de jury. De 5-koppige jury staat onder leiding van Stijn Bekkers, KNO-arts Radboud UMC en beoordeelt artikelen onder meer op methodiek en nieuwswaarde.

De winnaar van dit jaar is Olaf Neve, aios KNO bij het Leids Universitair Centrum. Hij heeft een baanbrekend artikel gepubliceerd over de inzet van AI bij het meten van de brughoektumor.

In de volgende uitgave zullen we meer aandacht besteden aan zijn artikel in de vorm van een interview.

Heb je een specifieke vraag aan Olaf over zijn artikel stuur die dan naar deaudiciens@audined.nl



Bekijk deze video om van hemzelf hier meer over te horen.



Zomers t-shirt

Evert Kwok heeft i.s.m. studenten aan de CHE in Ede twee verschillende t-shirts gemaakt met gebarentaal erop. Ook verkrijgbaar als trui of tas.



STARKEY LEVERT MET BLUETOOTH

Tot voor kort was het onmogelijk om met een IHO-toestel draadloos muziek te streamen via je Android- of iPhone-toestel. Daar komt nu verandering in, want opnieuw levert Starkey een technisch hoogstandje af. Hier is het eerste hoortoestel op 2.4 GHz: Evolv AI 2400 CIC.

Dit meest discrete hoortoestel ter wereld beschikt nu over bluetooth en verbindt daarmee de gebruiker moeiteloos met alle apparaten in zijn omgeving. Hoortoestel dragers hebben geen reden meer om hun leven aan te passen aan de mogelijkheden die hun hoortoestel biedt. De Evolv AI 2400 CIC heft alle beperkingen op. Een podcast streamen via de smartphone of handsfree bellen met de laatste Android- of iPhone toestellen is vanaf nu heel gewoon. Horen zonder grenzen, dat is de nieuwe standaard.

Draadloze antenne

Eigenlijk is Starkey's unieke oplossing heel simpel: het trekkoordje dat nodig is om het toestel uit het oor te verwijderen, is ook een draadloze antenne.

Verder beschikt het IHO-toestel over alles waar de Evolv AI om bekend staat. Met het gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) tilt Starkey horen naar een next level. Niet alleen vanwege het verminderen van omgevingsgeluiden -waar het toestel om bekend staat - maar ook omdat het mogelijk is om de gezondheid en het welzijn van de gebruiker te monitoren.

Rumoerreductie

Waar zijn voorganger, de Starkey Livio, al werd verkozen tot het beste hoortoestel voor gesprekken in rumoerige situaties, reduceert de Evolv AI 2400 storende omgevingsgeluiden met nóg eens veertig procent. Daardoor kan de gebruiker zich met dit toestel het best verstaanbaar maken in rumoerige situaties. Dit lijkt ook voorzichtig te worden bevestigd door de eerste resultaten en reviews van de onafhankelijke HearAdvisor Lab Ratings.

Features

Als het gaat om nieuwe features, dan laat de Evolve AI 2400 CIC niets te wensen over.

Met de Thrive-app bedien je bijvoorbeeld het toestel zelf, voeg je settings toe en stream je bijvoorbeeld muziek. In combinatie met de app Thrive Care monitor je lichamelijke activiteiten zoals de hartslag of sociale interactie.

Met TeleHear is het hoortoestel volledig te programmeren via internet. Ook geeft het een waarschuwing als het hoortoestel kapot is. En is het toestel kwijt? Met de functie 'Vind mijn toestel' is het toestel in no-time terug. Bij een plotselinge valpartij verstuurt de Evolv automatisch een valalarm, inclusief locatieduiding, aan drie, door de gebruiker geselecteerde, contacten. De draadloze Evolv AI 2400 CIC is daarnaast ook een stappenteller en kan worden gekoppeld aan Google Fit en de Apple Health-app.

Waterbestendig

Starkey laat ook weten dat de Evolv AI 2400 CIC beschikt over een IP68- classificatie. Het toestel is daarmee waterbestendig tot wel anderhalve meter diepte gedurende maximaal dertig minuten. Douchen is daarmee nog niet weggelegd voor de Evolv, maar het is een prettig gedachte dat het apparaat goed is beschermd tegen vocht en vuil.



EVOLV AI 2400 CIC AF

Strak design

Al dit moois wordt aangevuld met nog meer voordelen zoals een uniek toestel, op maat gemaakt naar de speciale vorm van het oor. En zoals we gewend zijn, is er genoeg keuze uit diverse kleuren. Variërend van discrete en natuurlijke tinten, tot aan bruin en zwart. Met de huidkleur is het apparaat bijvoorbeeld vrijwel onzichtbaar. Maar ook de bruine kleurtinten wekken de indruk dat je slechts de schaduw van het oorkanaal ziet als je direct in het oor kijkt.

Eigenlijk hebben gebruikers die een onopvallend IHO-toestel zoeken dat én state of the art is én dat zich moeiteloos aanpast aan hun leven, maar één optie: de Evolv AI 2400 CIC.



**HET MEEST DISCRETE HOORTOESTEL TER WERELD VERBINDT
MOEITeloos MET ALLE APPARATEN IN ZIJN OMGEVING**



**DE EVOLV AI
2400 CIC
HEFT ALLE
BEPERKINGEN OP**

THE SOUND OF RESEARCHERS PROVE WE CAN HEAR IT

Silence might not be deafening, but it's something that literally can be heard, concludes a team of philosophers and psychologists who used auditory illusions to reveal how moments of silence distort people's perception of time. The findings address the debate of whether people can hear more than sounds, which has puzzled philosophers for centuries. "We typically think of our sense of hearing as being concerned with sounds. But silence, whatever it is, is not a sound—it's the absence of sound," said lead author Rui Zhe Goh, a Johns Hopkins University graduate student in philosophy and psychology. "Surprisingly, what our work suggests is that nothing is also something you can hear." The research is published in Proceedings of the National Academy of Sciences.



SILENCE?

The team adapted well-known auditory illusions to create versions in which the sounds of the original illusions were replaced by moments of silence. For example, one illusion made a sound seem much longer than it really was. In the team's new silence-based illusion, an equivalent moment of silence also seemed longer than it really was.

The fact that these silence-based illusions produced exactly the same results as their sound-based counterparts suggests that people hear silence just as they hear sounds, the researchers said.

"Philosophers have long debated whether silence is something we can literally perceive, but there hasn't been a scientific study aimed directly at this question," said Chaz Firestone, an assistant professor of psychological and brain sciences who directs the Johns Hopkins Perception & Mind Laboratory. "Our approach was to ask whether our brains treat silences the way they treat sounds. If you can get the same illusions with silences as you get with sounds, then that may be evidence that we literally hear silence after all."

Like optical illusions that trick what people see, auditory illusions can make people hear periods of time as being longer or shorter than they actually are. One example is known as the one-is-more illusion, where one long beep seems longer than two short consecutive beeps even when the two sequences are equally long.

In tests involving 1,000 participants, the team swapped the sounds in the one-is-more illusion with moments of silence, reworking the auditory illusion into what they dubbed the one-silence-is-more illusion. They found the same results: People thought one long moment of silence was longer than two short moments of

"SURPRISINGLY, WHAT OUR WORK SUGGESTS IS THAT NOTHING IS ALSO SOMETHING YOU CAN HEAR."

Rui Zhe Goh - Johns Hopkins University graduate student

silence. Other silence illusions yielded the same outcomes as sound illusions.

Participants were asked to listen to soundscapes that simulated the din of busy restaurants, markets, and train stations. They then listened for periods within those audio tracks when all sound stopped abruptly, creating brief silences. The idea wasn't simply that these silences made people experience illusions, the researchers said. It was that the same illusions that scientists thought could only be triggered with sounds worked just as well when the sounds were replaced by silences.

"There's at least one thing that we hear that isn't a sound, and that's the silence that happens when sounds go away," said co-author Ian Phillips, a Bloomberg Distinguished Professor of Philosophy and Psychological and Brain Sciences. "The kinds of illusions and effects that look like they are unique to the auditory processing of a sound, we also get them with silences, suggesting we really do hear absences of sound too."

The findings establish a new way to study the perception of absence, the team said. The researchers plan to keep exploring the extent to which people hear silence, including whether we hear silences that are not preceded by sound. They also plan to investigate visual disappearances and other examples of things people can perceive as being absent.

Source: <https://hub.jhu.edu/2023/07/11/can-we-hear-silence/> - Roberto Molar Candanosa / Published Jul 11



Geen enkel hoortoestel batterij gaat langer mee*



We ontwerpen al meer dan 100 jaar hoortoestelbatterijen voor meer dan 100 jaar. We weten dat reageren op de behoeften van klanten behoeften en het samenwerken met partners is wat onze batterijen nog beter maakt.

Scan hier om te ontdekken meer op www.rayovac.eu



The power to hear more

HOE U WELZIJN KUNT INTEGREREN IN UW KLINIEK EN LEVEN

Welzijn lijkt tegenwoordig een trending woord - en met een goede reden. Centra voor ziektebestrijding en -preventie zeggen dat hogere niveaus van welzijn "geassocieerd zijn met een verminderd risico op ziekte en letsel; betere werking van het immuunsysteem; sneller herstel en verhoogde levensduur. Individuen met een hoog welzijnsniveau zijn productiever op het werk en dragen eerder bij aan hun gemeenschap." Dat zijn veel voordelen.

Dus wat is welzijn? Kort en bondig, het voelt én functioneert goed. De meeste definities omvatten fysieke, mentale en sociale gezondheid en houden rekening met het privéleven, het werkleven en sociale interacties. En velen stellen expliciet dat welzijn niet alleen de afwezigheid van ziekte is, maar dat je jezelf beschouwt als in goede gezondheid en bloeiend.

Goed voor het individu en goed voor de werkgever

Vanuit het perspectief van de hoorzorg is het niet moeilijk om te zien hoe goed horen niet alleen deel uitmaakt van het welzijn, maar ook kan bijdragen aan de verbetering ervan door meer betrokkenheid, meer bevredigende sociale interacties en het verlichten van gehoor gerelateerde problemen. Welzijn, en daarbij een gezond gehoor, is goed voor het individu, goed voor werkgevers en goed voor de samenleving als geheel.

Maar welzijn is niet alleen belangrijk voor onze hoorzorg cliënten, het is ook belangrijk voor klinici en hun werkgevers.

Volgens decennialange wereldwijde onderzoeken naar welzijn, uitgevoerd door Gallup, "is een hoog welzijn een retentie

boostert en een magneet voor talent. Om uw meest waardevolle werknemers te behouden, moet u hen helpen een bloeiend leven te leiden." Gallup meldt verder dat werknemers die denken dat hun werkgever om hun algehele welzijn geeft, 69% minder geneigd zijn om actief op zoek te gaan naar een baan, 3x meer kans hebben om betrokken te zijn op het werk en 5x meer geneigd zijn om hun bedrijf als een plek te promoten werken en om het er sterk mee eens te zijn dat ze vertrouwen hebben in het leiderschap van hun organisatie.

Verbeter het welzijn thuis en in de kliniek

Dit artikel, onder andere van de gerenommeerde audiologen Louise Hickson, Melanie Ferguson en Joseph Montano, zal u helpen om welzijn in uw audiologische revalidatiepraktijk te overwegen met een op feiten gebaseerd plan dat stappen omvat zoals het identificeren van de sociaal-emotionele gezondheid en sociaal-emotionele behoeften en doelen van de cliënt en op te nemen in een geïndividualiseerd management plan.

Voor audiciens hebben we bij het Ida Institute een volledige evidence-based cursus ontwikkeld met de naam Clinician

Well-being: The Science of Self-care. De vierdelige cursus helpt leerlingen zaken als plaatsvervangend trauma, compassiemoeheid en burn-out te identificeren, voorkomen en aanpakken. De cursus leert studenten ook om hun eigen professionele vermoeidheidswaarschuwing, schaal en wellness-wiel, een zelfzorg strategie, en een raamwerk voor debriefing binnen een klinische setting te ontwikkelen.

"Aangezien burn-out zowel een individuele als een organisatorische crisis is, is welzijn zowel een organisatorische als een individuele verantwoordelijkheid", zegt dr. Dunay Schmulian, medeoprichter en presentator van Clinician Well-being: The Science of Self-care.

Om de cursus Clinician Well-being: The Science of Self-care te volgen, meldt u zich gratis aan bij de Ida Learning Hall.



Dit artikel is een vertaling van een publicatie op de website van ida institute.

Link naar het originele engelstalige artikel:



OVER HET IDA INSTITUUT

Het Ida Institute is een non-profitorganisatie gevestigd in Denemarken. Hun missie is om een gemeenschap op te bouwen die persoonsgerichte zorg (PCC) omarmt en mensen in staat stelt om de hoorzorg te krijgen die ze nodig hebben. Het instituut werkt samen met klinici, academici en mensen met gehoorverlies om middelen te creëren die mensen helpen de kennis, vaardigheden en het vertrouwen te ontwikkelen om beter met gehoorverlies om te gaan. Ga voor meer informatie over PCC en het Ida Institute naar: <https://idainstitute.com/>



idainstitute

MOXI VIVANTE HOORTOESTELLEN LEVEREN


*het geluid van
het goede leven*



Unitron introduceert Vivante™, onze nieuwste toplijn met onze beste geluidprestaties tot nu toe, PLUS vooraanstaande connectiviteit en oplaadbaarheid. Vivante is ontworpen om het geluid van het goede leven te geven! De uitgebreide Integra OS automaat, de nieuwe Hyperfocus functie en het speciale programma voor in de auto maken dit mogelijk.

www.unitron.com/nl

Welcome to the
Vivante™
experience

 Love the
experience.

 GAIN
geluid geven

AGENDA

26/1 - 23/2 - 29/3 - 26/4 - 14/6

COACHINGTRAJECT THERAPEUTISCHE BEGELEIDING
BIJ TINNITUS, HYPERACUSIS EN MISOFONIE



**21 SEPTEMBER, 9 OKTOBER,
6 NOVEMBER 2023**

HOOREXPERT – CURSUS TOEGANKELIJKHEID, WEK- EN
WAARSCHUWINGSSYSTEMEN EN WERKPLEKAANPASSINGEN.



18 OKTOBER – 20 OKTOBER 2023

EUHA 67TH INTERNATIONAL CONGRESS OF HEARING AID
ACOUSTICIANS IN NUREMBERG

VANAF NU KAN JE JEZELF VAN EEN TICKET
VERZEKEREN VOOR DIT JAARLIJKSE HOOGTEPUNT.



*De EUHA
ticketshop is open!*

**BOEK VOOR 31 AUGUSTUS OM
GEBRUIK TE MAKEN VAN DE
EARLY BIRD KORTING.**

**ONLINE 24/7
BESCHIKBAAR**

DIVERSE TRAININGEN BESCHIKBAAR VAN O.A. NATUS, HOOREXPERT,
STARKEY EN AUDINED



VACATURES



STRUIJK AUDICIENS is een familiebedrijf met 7 locaties. Voor onze vestiging in Geldermalsen zijn we op zoek naar een audicien.

Wil jij deel uitmaken van ons team?
Bel 06-53410058 of mail naar rudi@struijk-audiciens.nl



WIJ ZOEKEN JOU !

Ben je op zoek naar een leuke werkplek met super collega's? **BEEKS ZIEN EN HOREN is gespecialiseerd in oog- en gehoorzorg op maat.**

Mocht je interesse hebben stuur je korte motivatie en CV naar: kees@zienhoren.nl of neem contact op 06-15518585



Wil je meedenken, meelesen en/of meeschrijven?

Neem dan contact op met Silvia via adverteren@audined.com of 06-54691522



Bij **Brabant Oor** zijn we op zoek naar een StAr-gecertificeerde audicien die ons team komt versterken. Kijk op de website voor meer informatie: <https://brabantoor.nl/vacature-audicien/>

Reageer met een motivatie en je cv naar Alexander Vermeer, alexander@brabantoor.nl of 06-41900086.



Wij hebben diverse (tijdelijke) vacatures bij **SCHAKELEAR** beschikbaar. Ben je benieuwd wat Schakelear voor jou kan betekenen, als freelance audicien of als opdrachtgever?

Neem dan contact met ons op: www.schakelear.nl



COLOFON

▶ **Vakblad De Audiciens**
is een uitgave van AudiNed

Oplage 1200 stuks
ISSN 2773 – 0468

▶ **Redactie**
Silvia Boender

▶ **Advertenties**
adverteren@audined.com

▶ **Opmaak/vormgeving/druk**
De Ideeënfabriek van Pieters
www.ideeenfabriek.com

▶ **Contact**
AudiNed: info@audined.com
De Audiciens:
redactie.audiciens@audined.com /
deaudiciens@audined.com
Voor adverteerders:
adverteren@audined.com

▶ **Archief**
uitgaven 2007 - 2013:
www.deaudiciens.nl
uitgaven 2014 - heden:
www.audined.com/publicaties/deaudiciens
uitgaven 2007 - heden:
Depot Kon. Bibliotheek Den Haag
ISSN 2773-0468

Audiciens kunnen accreditatiepunten verdienen met een vakinhoudelijk artikel in 'De Audiciens'. Dit is ter beoordeling van de accreditatiecommissie Audicienregister. De redactie en AudiNed kunnen niet verantwoordelijk worden gehouden voor de inhoud van ingezonden stukken.

O SCOPE

Kijk met twee ogen
diep in oor of neus

HOOFDGEDRAGEN
BINOCULAIRE
MICROSCOOP MET
GEÏNTEGREERDE
LED-VERLICHTING



Ideaal voor
KNO-arts,
audioloog
en audiciens

- ✓ Met vertrouwen inspecteren van het oorkanaal
- ✓ Veilig plaatsen van gehoorapparaten diep in het oor
- ✓ Veilig verwijderen van lichaamsvreemde objecten en oorsmeer
- ✓ Behandel gemak bij bewegelijke klanten zoals kinderen

De O Scope biedt **mobilititeit**,
flexibiliteit, **snelheid** en
kwaliteit van handelen.

Een **waardevolle toevoeging**
aan de gereedschapskist van
elke Hoorzorg Professional.

VOROTEK

Voor verder informatie of demo:



www.vorotekeurope.com

7

van de

10

hoortoestelgebruikers worden
dagelijks uitgedaagd door storende
geluiden*



* Gade et al. (2023). Wind & Handling Stabilizer - Evidence and user benefits. Oticon Whitepaper.



Ervaar de geluiden van de echte wereld

Oticon Real™ geeft uw cliënten toegang tot de volledige geluidsscène, en beschermt ze tegen storende geluiden - zodat ze scherp kunnen blijven in de echte wereld.

Onderzoek toont zelfs aan dat Oticon Real significant luisterinspanning vermindert in de aanwezigheid van plotselinge, storende geluiden, wat helpt om hoortoestelgebruikers betrokken te houden bij het luisteren naar spraak in complexe omgevingen.

**Nu kunt u helpen om uw cliënten
scherp te laten blijven in de echte wereld.**

oticon.nl/real



OTICON | Real

oticon
life-changing technology