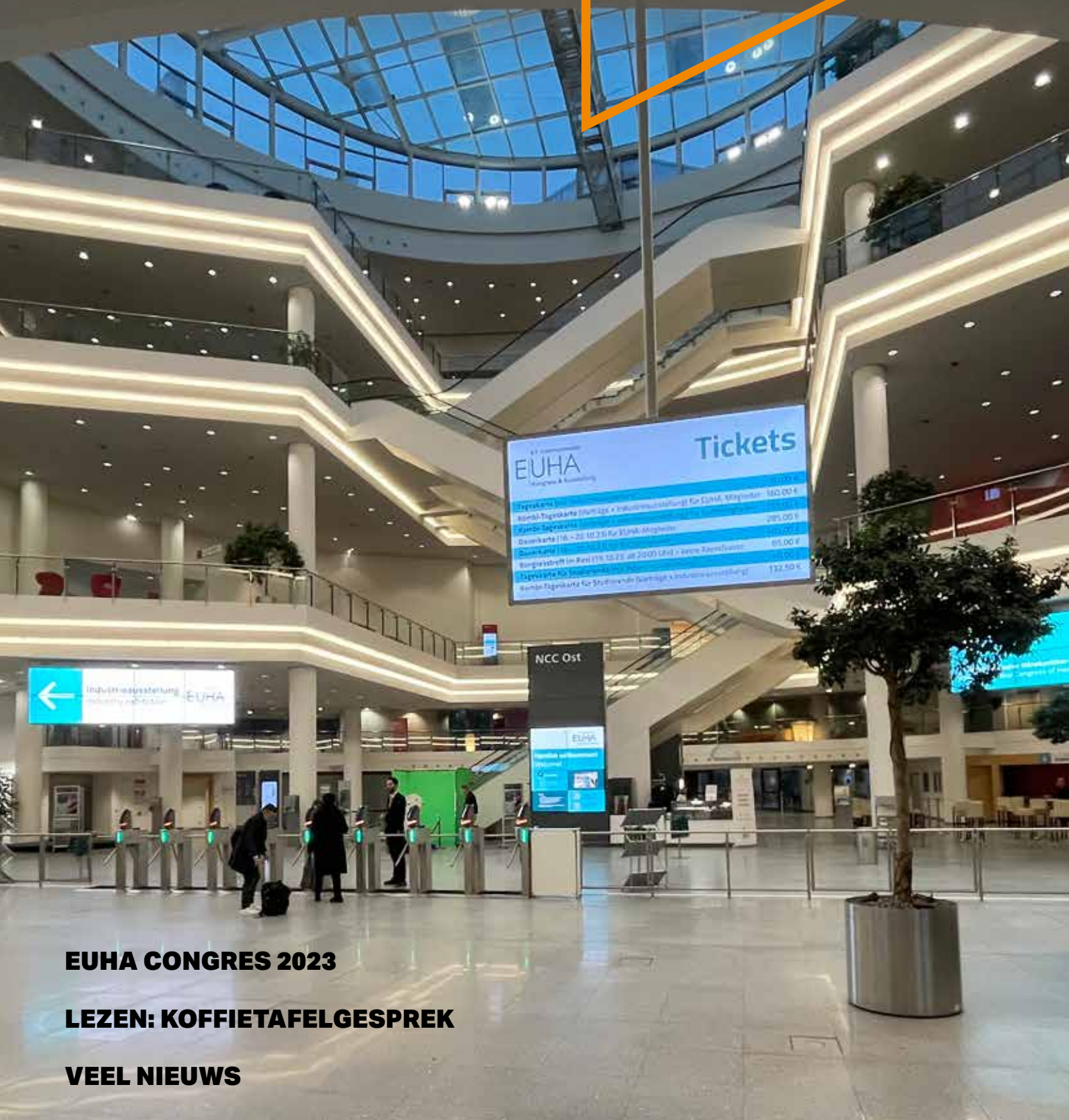


DE AUDICIENS



EUHA Levenswijze & Kennisgeving		Tickets
Tagekaart		100,00 €
Winkel-Tagekarte (inkl. 2kg x Inklusivemittelfeld) für EUHA-Mitglieder		100,00 €
Kinder-Tagekarte (inkl. 2kg x Inklusivemittelfeld) für EUHA-Mitglieder		50,00 €
Dauerkarte (16 - 20.10.23) für EUHA-Mitglieder		200,00 €
Dauerkarte (16 - 20.10.23) für EUHA-Mitglieder		100,00 €
Kongressbrett im Preis (17h.10.23 ab 2000 Urd) x 2000 Kongressbrett		85,00 €
Tagekarte für Studierende (inkl. 2kg x Inklusivemittelfeld)		10,00 €
Dauerkarte für Studierende (inkl. 2kg x Inklusivemittelfeld)		132,50 €

← Industriemaschinenbau EUHA

NCC Ost

EUHA CONGRES 2023

LEZEN: KOFFIETAFELGESPREK

VEEL NIEUWS

DE AUDICIENS, HET VAKBLAD MET INHOUD

Help uw cliënten
**hun stijl
versterken**



GAIN
gehoor geven



Moxi™ V-RS: slank ontwerp, enorm zelfvertrouwen

Een hoortoestel dat er zo goed uitziet als het leven klinkt. Samen met de fraaie oplader geeft Moxi V-RS gemak en oplaadbaarheid in één. Cliënten genieten nu van de beste prestaties die Unitron biedt met Vivante techniek, en wel als mooi alternatief voor het traditionele hoortoestelkastje.

Welcome to the
Vivante[™]
experience

unitron™ Love the
experience

A Sonova brand

VOORWOORD

▼ INHOUD

- 3 Voorwoord
- 4 AudiNed Nieuws
- 5 Nieuws Oticon
- 6 De gevaren van snelle compressie
Hans Müller
- 8 Nieuws Signia
- 10 Leren en bijblijven
Koffietafelgesprek
- 12 ChatGPT in de hoortechneik
Column Carmen de Jonge
- 13 Samenwerking tussen
Specsavers en Rick Astley
- 14 International Euha Congress 2023
- 18 Starkey doorbreekt barrières
in hoortechneik
- 20 De toekomst van de hoorzorg
- 22 Vacatures

JE BESTE KANT LATEN ZIEN

Het is weer zover, het laatste kwartaal van 2023 is aangebroken. Traditioneel een drukke periode, niet alleen voor in de winkel of kliniek, maar ook voor de leveranciers. Want het is in oktober ook altijd de tijd voorvoor de EUHA.

Alle bedrijven, werkzaam in de audiologie, laten zich van hun beste kant zien en daarom is het EUHA verslag dit keer een fotoverslag.

Maar hoe laat jij je van je beste kant zien? Is dat met lekkere koffie in de wachtruimte, prachtige aankleding van de winkel of kliniek of gaat het toch alleen om de inhoud. Maak je gebruik van de nieuwste apparatuur, neem je extra veel tijd voor je klant, werk je alleen maar met de meest innovatieve producten?

Heb jij een speciale werkwijze, en daar een mooie casus bij? Deel het met deaudiciens@audined.com

Veel leesplezier!



Redacteur De Audiciens

PS: Zelf een bijdrage leveren?
Neem contact op met
deaudiciens@audined.com



AUDINED NIEUWS

Onze nieuwe website is live gegaan

Hier is het nu nog makkelijker om alle uitgaves van De Audiëns terug te vinden en je ook makkelijk met AudiNed in contact kan komen voor het doorgeven van wijzigingen zoals bijvoorbeeld verhuizing of het wijzigen van een emailadres.



Home De Audiëns Contact



WELKOM BIJ AUDINED,
DE BEROEPSVERENIGING VOOR ALLE AUDIËNS!

Berufsverenigung AudiNed informiert hier darüber, dass die Audiëns ihre Seiten in Zusammenarbeit mit dem Institut für
Unternehmens-IT bei uns geändert hat. AudiNed besteht seit dem Jahr 2012.

Geslaagd



9 studenten van Sonova Audiological Care behaalden sommigen recent anderen wat langer geleden, hun diploma bij het Deltion College te Zwolle. Om samen dit feestje te vieren, werd op 10 oktober een feestelijke uitreiking georganiseerd. Gediplomeerden waren aanwezig samen met hun praktijkbegeleider, hun familie en dierbaren. Ook het management van Sonova was aanwezig. Het was een succesvolle, warme en emotioneel avond!

Alle geslaagden, **Albertine Kaptein, Michelle van der Molen, Annemarieke Bos, Boudewijn Lemmens, Glen Geraerts, Marthijn Lamberink, Moniek Eertink, Henriette Jansma**, nogmaals gefeliciteerd!



van harte gefeliciteerd



AGENDA

3/11

NVA NAJAARSBIJENKOMST



6/11

HOOREXPERT – CURSUS TOEGANKELIJKHEID, WEK- EN WAARSCHUWINGS-SYSTEMEN EN WERKPLEK-AANPASSINGEN.



29/01/2024

10^E OPTITRADE AUDIOLOGIE MARATHON TE HILVERSUM



16/10/'24 – 18/10/'24

EUHA 68TH INTERNATIONAL CONGRESS OF HEARING AID ACOUSTICIANS IN HANNOVER



ONLINE 24/7 BESCHIKBAAR

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



MEER STREAMINGSMOGELIJKHEDEN VOOR OTICON-GEBRUIKERS:

APPLE INTRODUCEERT DIRECTE CONNECTIVITEIT OP MAC COMPUTERS

Een mijlpaal voor Oticon hoortoestelgebruikers nu Apple directe connectiviteit mogelijk maakt tussen hoortoestellen en nieuwere Mac computers. Een breed scala aan functies wordt mogelijk gemaakt met de update die uitvoerig is getest door Oticon en Apple.



Oticon hoortoestellen uit 2020 of daarna, gestoeld op o.a. Oticon Real, More en Zircon, zullen direct kunnen verbinden met nieuwere Mac computers (zie hieronder de volledige lijst). Hierdoor wordt het mogelijk voor gebruikers om te profiteren van nieuwe functies zoals de eigen bedieningsmogelijkheden van de hoortoestellen, wat tot nu toe nog niet mogelijk was. Hieronder valt onder andere het direct streamen van geluid naar het hoortoestel en het gebruik van de microfoon in het hoortoestel bij het antwoorden van FaceTime oproepen of het bijwonen van online meetings op een Mac computer.

Thomas Behrens, Vice President, Audiology & Applied Research zegt hierover: "De wereld wordt steeds digitaler, en we leven zowel online als offline. Ik ben verheugd dat Oticon-gebruikers hun digitale leven nu naadloos kunnen leven dankzij de updates van Apple. Deze functionaliteit zal studenten helpen bij het verbinden met hun medestudenten en ze helpen bij het luisteren naar studiemateriaal. Het zal ook werkenden helpen om op gelijke voet te staan met hun collega's. Daarom is deze ontwikkeling meer dan alleen een nieuwe functionaliteit voor hoortoestelgebruikers.

Het zal restricties wegnemen, wat een meerwaarde is voor mensen en gemeenschappen over de hele wereld." De update zal het mogelijk maken voor gebruikers om de hoortoestelinstellingen direct te bedienen op hun Mac computer zonder daarvoor een speciale app nodig te hebben. Bovendien heeft Apple al een eigen bediening geïntroduceerd vanaf Apple Watch OS 10. Oticon en Apple werken al sinds 2016 samen om nieuwe functionaliteiten te ontwikkelen voor hoortoestelgebruikers.

Gelijke kansen voor hoortoestelgebruikers

Het coronavirus leidde tot een enorme stijging van online meetings, die waarschijnlijk tegenwoordig steeds normaler zullen worden dan voor de pandemie. De ouder wordende samenleving maakt duidelijke dat er een noodzaak is voor een actief personeelsbestand dat langer betrokken blijft. De nieuwe update van Apple neemt de belemmeringen weg van hoortoestelgebruikers om verbonden te blijven in hun werk en hun sociale leven – ongeacht de leeftijd.

Over Oticon

Wereldwijd hebben 500 miljoen mensen gehoorverlies. De meerderheid is ouder dan 50 jaar en 8% is jonger dan 18 jaar. Oticon's visie is een wereld te creëren waar mensen niet meer beperkt worden door gehoorverlies. Een wereld waar hoortoestellen naadloos in het leven passen en mensen helpen bij het realiseren van hun volledige potentieel, terwijl gezondheidsproblemen als gevolg van gehoorverlies worden vermeden. Oticon ontwikkelt en produceert hoortoestellen voor zowel volwassenen als kinderen. Oticon ondersteunt elke vorm van gehoorverlies, van licht tot ernstig, en we zijn er trots op dat we een aantal van de meest innovatieve hoortoestellen op de markt hebben ontwikkeld. Naast het hoofdkantoor in Denemarken, zijn we een wereldwijd actief bedrijf en onderdeel van Demant met meer dan 20.500 werknemers en een omzet van meer dan 18 miljard Deense kronen.

www.oticon.nl



Hang Müller

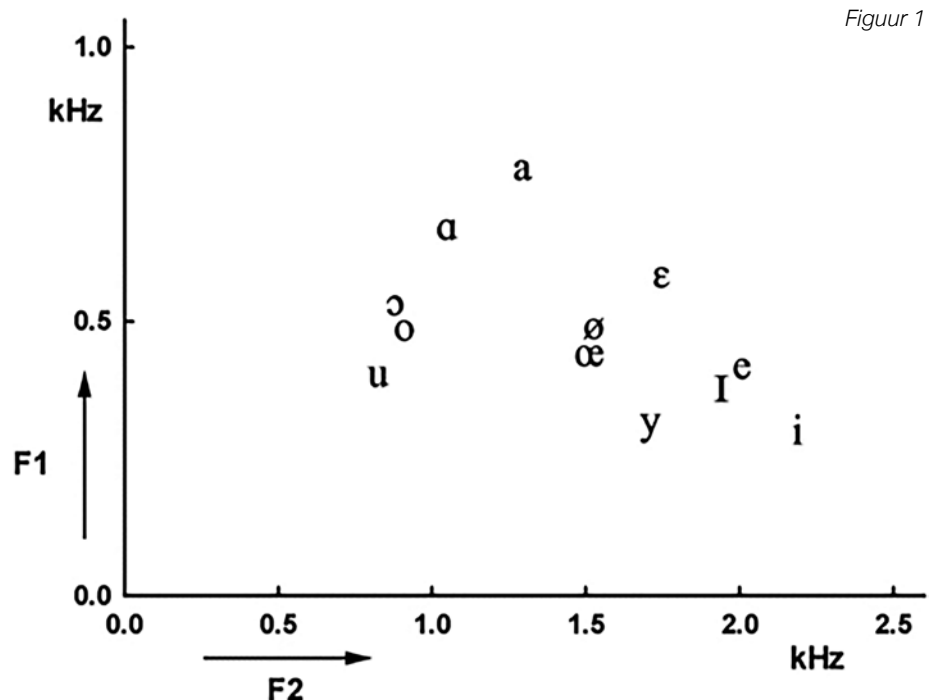
DE GEVAREN VAN SNELLE COMPRESSIE

Naarmate gehoorverlies groter is, is het lijden van de patiënt en zijn omgeving ook groter. Dat is één reden waarom we in de praktijk meer grote gehoorverliezen zien dan we op basis van prevalentie zouden kunnen verwachten. Het is geschat dat 5% van alle slechthorenden een ernstig tot zeer ernstig gehoorverlies heeft, edoch dat maar liefst circa 30% van alle patiënten bij audiciens een ernstig tot zeer ernstig gehoorverlies heeft. Dat geeft te denken, en het is interessant voor elke winkel deze getallen te kennen.

Er is zeker spreiding in deze cijfers van locatie tot locatie, omdat onder andere de reclame en de reputatie van een bedrijf patiënten stuurt, en niet iedereen hanteert dezelfde definitie van graden van gehoorverlies. Ook internationaal is daar in het geheel geen consensus. Maar waarom moet je dit weten voor elke winkel? Omdat de kennis en vaardigheden van de audiciens in de winkel om grote verliezen succesvol aan te passen anders zijn dan die voor milde en matige gehoorverliezen. En als een derde van je klandizie een groot gehoorverlies heeft, dan moet je weten wat je anders moet doen bij deze groep. Is het aantal ernstig en zeer ernstig slechthorenden in je winkel duidelijk lager, dan mis je een deel van je doelgroep. Is het aantal ernstig slechthorenden hoger, dan heb je mogelijk een reputatie dat je dat segment heel goed van dienst bent en dat trekt deze patiënten aan. Je zou daar zelfs je unieke kenmerk van kunnen maken, 'Audicien Jansen, gespecialiseerd in grote gehoorverliezen'. Denk niet dat een slogan 'Audicien Jansen, voor alle gehoorverliezen' ook maar één klant extra naar je winkel lokt. Dat je er bent voor alle gehoorverliezen is alleen maar interessant voor jou, niet voor je cliënten. Die andere reden, dat we zo verhoudingsgewijs veel en vooral vaak grotere gehoorverliezen zien, dat ze moeilijker aan te passen zijn, verdient wat diepgang. Dat gaat verder dan de

strijd om de decibellen. Of een toestel nu 80 of 81 dB maximale versterking geeft bij een bepaalde frequentie in een bepaalde testbox, is slechts ten dele relevant. We moeten wel ons respect voor de logaritmische schaal bewaren natuurlijk, het verschil tussen 80 en 81 is vele malen groter dan het verschil tussen 60 en 61 in decibellenland. Een belangrijk en niet te onderschatten probleem bij grote verliezen is dat van

signaal-ruisverhouding. Daar kunnen we uren over praten, maar laat ik mij beperken tot een de hoofdpunten: Met een algoritme alleen in een hoortoestel, dat verder goed is aangepast volgens een rekenregel, kunnen we de signaal-ruisverhouding nauwelijks verbeteren, en zeker niet op een consistente wijze voor veel verschillende luistersituaties. En dat we tegenwoordig overal het label AI (Artificial Intelligence) op geplakt zien, is echt een



uiting van flauwekulmarketing. Trap daar niet in. Directionele microfoons zijn nog altijd de beste aanpak in hoortoestellen zelf. Maar die werken alleen op korte afstand. Dat is fysica, en fabrikanten persisteren op de EUHA en elders in demonstraties van de werking van directionaliteit met opstellingen met te korte afstanden. Die demonstraties zijn live en vaak indrukwekkend, maar ecologisch meestal niet valide. Als een slechthorende over een grotere afstand wil communiceren, wordt hij teleurgesteld.

Draadloze (intelligente) microfoonsystemen zijn de beste aanpak voor verbetering van de signaal-ruisverhouding, maar de Amsterdamse vragenlijst doet daar geloof ik niet veel voor. Een gemiste kans.

Nu dat andere probleem van grote verliezen: de luisterstrategie van slechthorenden. Dr. Arjan Bosman heeft daar interessant onderzoek naar gedaan in zijn Utrechtse tijd voor zijn promotie bij prof. Dr. Guido Smoorenburg. Ik had het geluk in dezelfde tijd in deze kliniek (toen nog AZU) mijn opleiding te volgen en een aantal fundamentele waarheden daar opgedaan zijn mij altijd bijgebleven. Eén van die interessante vondsten is dat slechthorenden hun luisterstrategie (automatisch) aanpassen als bepaalde sleutels niet meer waargenomen worden. Uit de opleiding weten we nog wel het concept van de klinkerdriehoek, de grafiek met op de assen de frequentie van de eerste en tweede formant. Alle klinkers bevinden zich in een driehoek met in de punten de klinken /i/ – biet, /a/ – baas, en /u/ – boek. Als de tweede formant niet of slecht waarneembaar is voor de slechthorende, wordt deze dimensie vervangen door de lengte van de klinker. De flexibiliteit van het brein is indrukwekkend.

Dit leidt tot mijn laatste en belangrijkste punt vandaag: de gevaren van compressie! Ik bedoel daarmee niet de limitering van

harde geluiden, de MPO, maar wat doen we met het dynamische bereik van geluid, hoe beelden we dat af? Even eerlijk: hoe vaak heb je de laatste maand gedacht aan compressiesnelheden toen je een klant met een ernstig gehoorverlies aanpakte? Het klinkt zo mooi, harde geluiden worden minder versterkt, en zachte geluiden meer, zodat alles hoorbaar is en gecompriemd wordt binnen het dynamisch bereik van de slechthorende. En de compressie werkt snel, want spraak heeft snelle variaties in niveau. We slikken dit als zoete koek en we vergeten de nadelen van deze snelle aanpak voor sommige slechthorenden. Niet alle slechthorenden, en zeker die met grote verliezen, maken gebruik van dezelfde sleutels. Bij snelle compressie wordt de omhullende van spraak ook gecompriemd, die is minder duidelijk, en als een slechthorende van die omhullende gebruik maakt in zijn luisterstrategie, dan zijn we verkeerd bezig. Hoe weten we of een slechthorende gebruik maakt van die spraakomhullende? Je kunt het de patiënt vragen, maar dan krijg je denk ik geen bruikbaar antwoord anders dan een verwarde blik. Er is helaas geen simpele test beschikbaar om dit uit te zoeken. Maar een indicatie kan zijn een relatief slecht verstaan van spraak. En als de maximale luidheid niet duidelijk verlaagd is, als er dus nog een redelijk dynamisch bereik is, dan is langzame compressie de moeite van het proberen waard. Er zijn onderzoeken gepubliceerd die aantonen dat de herkenning van klinkers voor sommige patiënten hierdoor verbetert.

In alle opleidingen in Nederland is compressie uitgebreid aan bod gekomen. Ik denk ook dat vrijwel alle collegae uit de industrie hier een keer over gesproken hebben op hun events en trainingen, ook al werd ik niet meer overal uitgenodigd toen ik zelf voor de industrie ging werken. Ik weet in ieder geval dat René van der Wilk hier terecht veel aandacht aan gegeven heeft.

Hij heeft aangegeven dat de relevante parameters de volgende zijn:

- versterking zachte geluiden in meerdere kanalen
- Versterking spraak in meerdere kanalen
- Versterking harde geluiden in meerdere kanalen
- MPO
- Inregeltijden
- Uitregeltijden
- Compressedrempel

De snelle compressie is in de loop der tijd verfijnd, met verschillende strategieën voor lage en hoge frequenties, en een tijd lang waren zelfs compressiesnelheden aanpasbaar in de software. Dat was denk ik geen goed idee, want als je de compressiesnelheden verandert, verander je de luidheid en moet je de aanpassing opnieuw doen, maar dat is een detail. Sowieso is het vrijgeven van zo veel in te stellen parameters een drama, want de onderlinge afhankelijkheid is slecht te voorzien en de kans op ongelukken is honderd procent. Bijvoorbeeld het achterwege blijven van een nieuwe aanpassing als de regeltijden veranderd worden. Er blijft echt niets anders over dan dit aan de fabrikanten over te laten en de keuze te hebben tussen iets wat overwegend snel is en iets wat overwegend traag is, en dat gevalideerd is door de industrie, zodat de eerste aanpassing optimaal bij beide compressiesnelheden.

Hoeveel patiënten met een ernstig of zeer ernstig gehoorverlies hebben baat bij langzame compressie? Dat is niet goed bekend, mijn persoonlijke inschatting is één op de drie. In die categorie zitten wellicht ook veel patiënten die 'niet aan digitaal kunnen wennen', of heel erg gehecht zijn aan de klank van een oud toestel, bijvoorbeeld een SuperFront. Als u er dan toch wilt zijn voor alle patiënten, zorg dan dat u deze herkent en meer dan adequaat helpt!

Vragen of opmerkingen?

hans@villabernau.de Ik verheug me op alle feedback.

<https://audiologieboek.nl/content/10-2-22-articulatorische-fonetiek-kenmerken-van-spraakklanken/>

Bor, S., Souza, P., & Wright, R. (2008). Multichannel Compression: Effects of Reduced Spectral Contrast on Vowel Identification Stephanie. *J Speech Lang Hear Res*, 51(5), 1315–1327.

Souza, P., Wright, R., & Bor, S. (2013). Consequences of broad auditory filters for identification of multichannel-compressed vowels. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(2), 474–486.

SIGNIA INTEGRATED XPERIENCE BEWIJST DE CONVERSATIE AAN TE KUNNEN GAAN

De belangrijkste nieuwe feature van het Signia Integrated Xperience platform is RealTime Conversation Enhancement. Het doel van de technologie is om hoortoestel dragers in staat te stellen hun betrokkenheid bij gesprekken te vergroten, vooral in dynamische groepsgesprekken waarbij achtergrondgeluid aanwezig is.



Door het toepassen van een zeer geavanceerde geluidsanalyse kan RealTime Conversation Enhancement de locaties van relevante gesprekspartners detecteren. De multi-stream architectuur creëert een auditieve situatie waarin de gesprekspartners extra worden uitgelicht, waardoor het voor de drager gemakkelijker wordt om deel te nemen aan en bij te dragen aan het gesprek. Doordat het systeem 1.000 keer per seconde wordt geupdate past het zich aan eventuele veranderingen in het gesprek aan, bijvoorbeeld wanneer sprekers bewegen of wanneer de drager zijn of haar hoofd draait.

De voordelen van RealTime Conversation Enhancement werden in een studie in Hörzentrum Oldenburg in Duitsland onderzocht. De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn de volgende: In een eenvoudige spraaktest die een één-op-één gesprek simuleerde met de gesprekspartner die voor de deelnemer zat, zorgde het activeren van RealTime Conversation Enhancement voor een

aanzienlijke verbetering in spraakverstaan, waarbij 90% van de deelnemers betere prestaties vertoonde met deze nieuwe feature ingeschakeld in vergelijking met dezelfde test waarin de feature was uitgeschakeld.

In een complexere spraaktest, waarbij een scenario van een groepsgesprek werd gesimuleerd, waarbij gesprekspartners afwisselend vanuit de linker en rechter richting van de deelnemer spraken, zorgde het activeren van RealTime Conversation Enhancement ook voor een aanzienlijke verbetering in spraakverstaan, waarbij 95% van de deelnemers betere prestaties liet zien met RealTime Conversation Enhancement.

Gecombineerd laten de resultaten van de twee tests zien dat RealTime Conversation Enhancement de gesprekservaring van de drager aanzienlijk kan verbeteren, waardoor het gemakkelijker wordt om het gesprek te begrijpen en eraan bij te dragen.



Het complete verslag van de studies leest u hier

Power the conversation with Signia Integrated Xperience and RealTime Conversation Enhancement - 01 Signia Library - Signia Scientific Library (signia-library.com)



Integrated Xperience



LEREN EN BIJBLIJVEN



TEKST ism Earline Magazine BEELD Stefan Segers en Rob van de Vlierd

Een bijzondere samenwerking tussen Vakblad De Audiciens en Earline Magazine: een koffietafelgesprek in twee delen over één thema 'Training en opleiding'. Maarten Dijkstra (AudiWijzer, Schakelear, Freelance Audicien) en Thijs Thielemans (Hoortoestel Advies Centrum, Audicate) door op het gesprek dat Monique Joostema (Da Vinci College) en Miriam Zwijnenburg (Hoorexpert) hadden voor Earline Magazine 3-2023. Lees mee alsof u zelf aan tafel zat.

Thijs Thielemans De markt verandert enorm. Het zorglandschap verandert, er wordt steeds nieuwe techniek geïmplementeerd en het vakgebied wordt inhoudelijk steeds breder. Omdat het zo breed wordt, lukt het bijna niet meer om alles bij te houden. Je moet als audicien steeds meer kunnen. Tijdens mijn trainingen hoor ik vaak opmerkingen als: 'Eerst was ik hoortoestelspecialist, nu ben ik ook mobiele-telefoonspecialist'. Er komen steeds meer toepassingen en je moet inhoudelijk blijven met alle ontwikkelingen die er binnen het vakgebied zijn.

Maarten Dijkstra Dat geldt voor het technologische aspect van het vak, zeker. Maar ik denk dat ons vak sowieso heel erg aan het veranderen is. De first fit van een hoortoestel bijvoorbeeld, wordt steeds makkelijker gemaakt. Door de technologische vooruitgang in de software, in de toestellen. Wat er van een audicien wordt gevraagd, verandert daardoor. Ik denk dat het ook steeds meer over het counselingstukje gaat. Over het inventariseren van de problematiek, en daar de juiste oplossingen voor zoeken. Er zijn heel veel technische mogelijkheden en oplossingen, maar welke daarvan zijn voor de klant die tegenover je zit nou belangrijk? Je moet zeker kennis hebben van al die technologie. Maar je moet het ook nog kunnen vertalen naar de klant toe. En dat wordt steeds belangrijker.

Thijs De trainingen en opleidingen sluiten daar op technisch niveau wel bij aan. De fabrikanten geven natuurlijk trainingen als er nieuwe producten komen, maar daar zit wel altijd een 'fabrikantensausje' overheen. En dat hoeft helemaal niet slecht te zijn, want het is prima om bij een bepaald product juist de diepte in te gaan, maar je wilt het graag wel breder zien,

over meerdere aanbieders. Welk product met welke specifieke eigenschappen past nu het beste bij het probleem? Daarom is het belangrijk dat je in de breedte veel weet over de toepassingen van de technologie. Hoe beter je weet wat er mogelijk is, hoe beter je een klant kunt adviseren. En als je het niet weet, zorg dat je dan een goed kennisnetwerk hebt, zodat je toch die kennis ergens kunt vinden.

Maarten Of je gaat je specialiseren, dat is ook een mogelijkheid. Dat je heel goed gaat worden in één merk, of in één type aanpassing. Ik denk dat er behoefte is aan specialisatie. Dus sluit daar het trainingsaanbod op aan. Er wordt heel veel aangeboden, maar ik denk dat we nog wel een slag moeten maken voor wat betreft dat counselingstuk. Dat zie ik in het huidige aanbod nog veel te weinig terug. Het gaat heel veel over techniek, terwijl het ook over gesprekstechniek moet gaan, over de psychologie.

Thijs Om een training over gesprekstechnieken te ontwikkelen, echter het is niet specifiek mijn deskundigheid. In mijn opleiding kwam daar een communicatiedeskundige voor langs. Wij werden verplicht om een gesprek met een patiënt op te nemen en dit werd daarna besproken. Dat is heel confronterend, ook wat je van jezelf terugziet in non-verbale communicatie. Je wordt van alle kanten beoordeeld en bekeken en je wordt je bewust van een aantal zaken. Ik vond dat heel confronterend, maar uiteindelijk ook heel waardevol.

Maarten Je werkt met slechthorende mensen en je moet dat gesprek met hen aan kunnen gaan. Je moet ze dingen kunnen vragen en ervoor zorgen dat ze zich

kunnen openstellen bij je. Ze moeten met jou kunnen praten over welke problemen zij ervaren door hun slechthorendheid, zodat jij daar de goede oplossing voor kunt vinden. Dat is waar je het verschil kunt maken als audicien. Ik heb dat altijd als een heel belangrijk onderdeel van het werk gezien. In gesprek raken met de mens die tegenover je zit. En dan oprechte interesse hebben in wat diegene te vertellen heeft. Dat begint met een vragenlijst die een klant uitnodigt om te praten over zijn problematiek, en eindigt met een advies over de passende hooroplossing. En dan pak je alles mee: niet alleen het hoortoestel, maar ook Solo-apparatuur, televisieoplossing, bedenk het maar. Een totaaloplossing.

Maarten Wat ook steeds belangrijker wordt om te trainen, is efficiënt werken. We moeten met steeds minder audiciens steeds meer slechthorenden helpen, dus de druk is heel hoog.

Dan moet je verdomd goed weten waar je mee bezig bent. Je kunt niet lopen stuntelen met de techniek, want daar heb je geen tijd voor. Je moet binnen twee minuutjes een telefoon gekoppeld hebben. Dat moet je gewoon kunnen fixen. Dus omdat het zo belangrijk is om steeds efficiënter te werken, blijft die technische kennis altijd van groot belang. Je hebt minder tijd per klant. En het is hard werken om ervoor te zorgen dat je wel dezelfde hoge kwaliteit blijft leveren, zoals je altijd hebt gedaan, maar dan in minder tijd. Kwaliteit is niet hetzelfde als tijd. Het is niet zo dat als jij een half uur met een controle bezig bent, dat je dan beter werk levert, dan wanneer je er maar een kwartiertje mee bezig bent geweest. In dat kwartier kun je ook gewoon goed werk leveren. Dan moet je wel een echte vakman zijn. En ook hier is opleiding weer de basis.

Maarten In het huidige landschap wordt het zakelijk gezien steeds moeilijker om een succesvol bedrijf te hebben, dus ik denk wel dat belangrijker wordt om de ondernemerskant van het vak meer te belichten. Zeker als je ook binnen de zorg wilt leveren, moet daar een stukje zakelijk inzicht bijkomen. De prijzen staan ook steeds meer onder druk, je moet concurreren met prijsvechters, of je moet in één keer voor de helft van het geld dezelfde zorg leveren. Dan wordt het wel wat lastiger om een gezond bedrijf te hebben. Dus daar moet in de opleiding zeker meer aandacht, wellicht in de vorm van een business school, voor komen.



Thijs Er zijn best wel wat trainingen over ondernemen, maar specifiek op audiologiegebied bestaan ze volgens mij niet.

Maarten Er zijn leveranciers die ondersteunen bij businessplannen als je al gestart bent met een winkel. Het kan een mooie toevoeging zijn, zelfs op de huidige opleidingen. Voor de audiciens die bij een filiaalbedrijf werken is dat niet relevant, dus het kan een facultatief vak worden.

Ons vak wordt steeds breder, hoewel je ook ziet dat medewerkers van ketens in een eigen klas gaan staan, waardoor de breedte juist weer afneemt. Ik denk dat alle opleiders erop kunt vertrouwen dat zij een kwalitatieve audicien afleveren. Het is leuker als er diversiteit in de klas is, maar ik denk dat het niet strikt noodzakelijk is. Er zijn simpelweg audiciens nodig! En als een ketenbedrijf de klas wel vol krijgt met audiciens... blij toe.

Thijs Ik zie dat iets genuanceerder. Bij open trainingen zien mensen duidelijker hoe op andere manieren kan worden gewerkt en dan krijgen ze een bredere basis. Ze zien de verschillen. Niet om daar een goed of fout aan te koppelen, maar om breder te kijken wat het beste past bij de persoon die voor je zit. Mijn ervaring is dat de audiciens die zelfstandig werken, andere personen zijn dan de audiciens die voor een keten werken. En ik vind het goed om de audiciens die misschien minder vrijheid hebben, te laten zien hoe er op andere plekken gewerkt wordt, waardoor je een breder beeld van het vak krijgt. Ik ben het met Maarten eens dat als de ketens stoppen met klassen vullen, er minder audiciens bijkomen en dat zou jammer zijn. Maar ik vind het zelf het fijnste als je gewoon de verschillen ziet. Binnen de audiologie hebben wij regelmatig audiologenbijeenkomsten en congressen. Ik praat dan met collega's vooral over hoe zij dingen doen en organiseren. 'Oh, doen jullie dat zo? Wij doen het op deze manier'. Als je binnen bepaalde muren, bepaalde kaders werkt, blijf je de audiologie door een bepaalde bril zien. En als je een keer naar een ander bedrijf kunt kijken, wordt die bril ook anders. En ik denk dat verrijkend is voor het vak en voor jezelf als mens.

Maarten Zeker! Je kunt heel veel leren ook door iets te bekijken vanuit een ander perspectief. Dan komt ook juist die verbreding weer naar voren.



KOFFIETAFELGESPREK

ANNEKE PASTOOR EN
SILVIA BOENDER
GINGEN IN GESPREK
OVER TRAININGEN

Thijs Ik hoop eigenlijk zelf vooral dat audiciens een intrinsieke motivatie blijven en gaan ontwikkelen om bij te blijven. Dat ze het niet alleen om de accreditatiepunten doen. Leren en bijblijven. De interesse in het vak, en een vak dat is het, dat zou vooraan moeten staan!



Reageren op dit artikel of ook eens meepraten?

Stuur een e-mail naar Silvia Boender, deaudiciens@audined.com en naar Anneke Pastoor, anneke.pastoor@ltmedia.nl. Dit smaakt namelijk naar meer Koffietafelgesprekken!

IN DE SYMFONIE VAN DE HOORZORG HEEFT ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DE PARTITUUR HERSCHREVEN

Velen van ons gaan zich weer laten verrassen door mooie, geavanceerde nieuwe technieken op de jaarlijkse EUHA. Nieuwe vondsten in de hoortechneik, de mogelijkheden lijken eindeloos; het biedt betere oplossingen voor onze cliënten en helpt ons allen sommige dingen sneller en/of beter te doen. We zien met nieuwe technologieën echter ook dat sommige taken worden "weg-geautomatiseerd" of overgenomen door robots en met artificial intelligence staan we nog maar aan het begin.



Je kunt nooit te vroeg beginnen met het nadenken over de toekomst van je eigen beroep, want als je omgeving verandert, zul je zelf mee moeten veranderen. Dus ik dacht voor deze uitgave van De Audiciens; Ik vraag gewoon eens aan ChatGPT wat de toekomst ons als audiciens brengt: **'Hoe verandert de beroepspraktijk van de audicien (professional in de hoorzorg) door de opkomst van nieuwe technieken'**. Anders dan verwacht kreeg ik geen droge kost, maar een poëtisch artikel over de toekomst. Lees je even mee:

De melodie van de toekomst weerklinkt in de oren van de audiciens, want de harmonie tussen menselijk vakmanschap en kunstmatige intelligentie begint te spelen. In een wereld waar technologische golven de kust van elk beroep raken, staat de audicien niet langer aan de zijlijn, maar betreedt hij het podium van verandering.

In de symfonie van de hoorzorg heeft artificial intelligence (AI) de partituur herschreven. Voorheen was het afstellen van hoortoestellen een delicate dans tussen de audicien en de patiënt, waarbij ervaring en intuïtie de leidende noten waren. Nu echter, met de opkomst van geavanceerde AI-algoritmen, transformeert deze dans in een gechoreografeerde routine. De audicien van de toekomst omarmt slimme technologieën die het afstelproces verfijnen. AI analyseert niet alleen audiometrische gegevens, maar neemt ook individuele voorkeuren en levensstijlfactoren in overweging. Het resultaat? Maatwerk op een hoger niveau, afgestemd op de unieke behoeften van de luisteraar.

De rol van de audicien evolueert van louter technicus naar een dirigent van deze AI-geassisteerde symfonie. Het vermogen om de menselijke touch te behouden, terwijl de technologische mogelijkheden worden benut, wordt een cruciale vaardigheid. De audicien wordt een bruggenbouwer tussen mens en machine, waarbij empathie en technologische knowhow in harmonie samensmelten.

De toekomstige audicien is niet alleen een hoortechneicus, maar

ook een gids in het labyrint van auditieve mogelijkheden. Het adviseren over de nieuwste AI-ondersteunde hoortechneologieën en het bieden van continue ondersteuning wordt net zo belangrijk als het traditionele afstelwerk.

Terwijl de technologische symfonie voortschrijdt, moet de audicien niet vergeten dat de ware kunst van hoorzorg in het begrijpen van de menselijke ervaring ligt. Het is de harmonie tussen mens en machine die een meesterwerk creëert, en de audicien van de toekomst staat klaar om deze nieuwe noten te spelen.

Dat ChatGPT De partituur van een muziekstuk als parabel gebruikt is voor onze hoorzorg natuurlijk wel heel treffend gekozen. Waar we ons in de huidige tijd druk maken over problemen in het hier en nu als: verwijzingen van en naar huis- of kno-arts, de contractering met de zorgverzekeraar en of de vragenlijst wel goed is ingevuld, zouden we misschien meer de tijd moeten nemen om uit te zoomen. Als de audicien daadwerkelijk die gids in dat labyrint kan zijn, zou er wel eens een wenkende toekomst voor ons kunnen liggen. Immers, zoals ik laatst weer een audicien sprak: "het mooiste in mijn werk is dat ik mensen met goede begeleiding en ondersteuning weer actief zie worden. Ze kunnen weer mee doen". De professional zal minder aan de knoppen zitten en veel meer in begeleiding, coaching, advies en inspelen op de specifieke situatie. ChatGPT is maar één onderdeel in deze hele nieuwe wereld. De toekomst zal vast niet precies zo zijn, als hierboven geschetst, maar samen kunnen we wel werken aan een nieuwe symfonie. Het is de harmonie tussen mens en machine die een meesterwerk creëert. Als audicien moet je klaar staan om ook die nieuwe noten te spelen. Er staat ons een boeiende tijd te wachten.

Carmen de Jonge
& ChatGPT

IN SAMENWERKING MET SPECSAVERS HEEFT RICK ASTLEY ZIJN ICONISCHE HITSINGLE 'NEVER GONNA GIVE YOU UP' OPNIEUW OPGENOMEN MET DE TEKST DIE MENSEN JARENLANG VERKEERD HEBBEN GEHOORD.

Luister hier



"I've noticed my hearing changing over time so recently had a hearing test at Specsavers.

It showed I have some hearing loss, which I was not fully aware of. It's probably a result of playing the drums as a kid and working in the music industry, so they've given me my first hearing aids.

It's important to remember that everyone's hearing is different. Some people lose high notes, others lose low frequency sounds.

I'd encourage anyone to get their hearing tested if they notice any changes, so they don't lose the sounds or music they love."

Rick Astley



DE PERFECTIE VAN NATUURLIJK GELUID IN COMBINATIE MET EEN STIJLVOL DESIGN

WIDEX MOMENT SHEER™

Widex Moment met PureSound biedt het meest natuurlijke geluid omdat er geen hoorbare vertraging plaatsvindt tussen het geluid dat rechtstreeks op het trommelvlies wordt aangeboden en het geluid dat via het hoortoestel wordt aangeboden. Het typische hoortoestelgeluid dat vaak als onnatuurlijk of blikkerig wordt omschreven, behoort hiermee tot het verleden. U leest er meer over op onze website.



SOUND LIKE NO OTHER





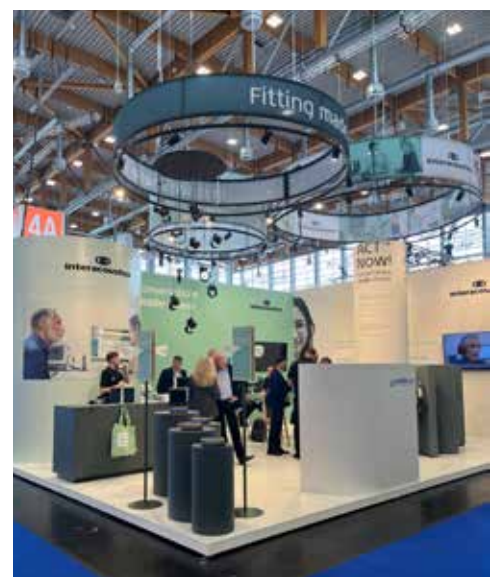
Signia Pure Charge&Go IX én Silk Charge&Go IX



Widex Moment Sheer™



Phonak Lumity Sky , Naída en CROS



EUHA FOTOVERSLAG



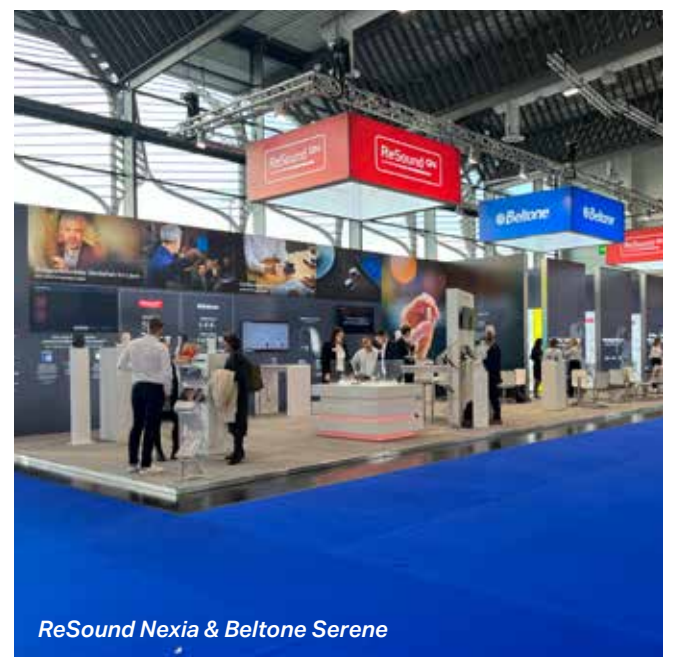
Unitron Moxi V-312, Stride V-PR



Oticon Real



Bernafon Alpha XT

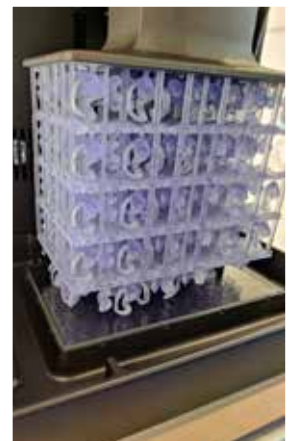


ReSound Nexia & Beltone Serene



Starkey Genesis AI





STARKEY DOORBREEKT BARRIÈRES IN HOORTECHNOLOGIE

De Benelux staat aan de vooravond van een kennismaking met het meest geavanceerde hoortoestel van dit moment. In oktober verwacht Starkey namelijk Genesis AI hier te lanceren. Dacht je over de huidige generatie hoortoestellen nog 'dit is het neusje van de zalm', wacht dan maar tot je Genesis AI hebt ontdekt.

Met Genesis AI maakt Starkey juist die geluidskwaliteit toegankelijk die eerder onbereikbaar leek. De geluiden die je het gevoel geven dat je leeft: het zachte ruisen van de wind, fluisterende stemmen of een subtiele muzikenoet. Genesis AI brengt deze nuances tot leven en laat een magische wereld van geluid opengaan.

Technisch hoogstandje

Daar is maar liefst vijf jaar onderzoek, ontwikkeling, toewijding en vakmanschap aan voorafgegaan. In dit kleinste achterhet-oor-model (RIC) is elk onderdeel ontwikkeld aan de hand van de nieuwste wetenschappelijke doorbraken. Genesis AI is daarmee de ultieme replica van ons natuurlijke gehoor. Met neuro sound technologie bootst het de hersenschors van ons menselijk brein na en vult het snel en minutieus de gaten op die ontstaan als ons eigen gehoor hapert. In elk hoortoestel zitten processors, zogenoemde verwerkingseenheden. Genesis AI beschikt over processors die vier keer sneller zijn dan voorheen. Hoewel het toestel minder energie verbruikt, doet deze wel tien keer meer aan 'processing'. Zo verwerkt de neuroprocessor automatisch elk uur tachtig miljoen aanpassingen. Zonder twijfel kunnen we concluderen dat Starkey's Genesis alle denkbare barrières doorbreekt in hoortechnologie.

Aangenaam en robuust

Dat de technologie de verwachtingen overtreft, betekent beslist niet dat de gebruiker aan comfort of bestendigheid hoeft in te leveren. Genesis AI is ontworpen



om te presteren op geluid, comfort en duurzaamheid. Het nieuwe, geometrisch design maakt het toestel onzichtbaar en zo licht dat je vergeet dat je het draagt. Ook het oplaadvermogen is verbeterd. Met Genesis AI beschikt de hoortoesteldrager over een oplaadbaar RIC-toestel met de langste gebruiksduur. Zo licht als het oogt, zo robuust is het toestel als het om een stootje gaat. Het hoortoestel is zo ontworpen dat het alles aan kan wat het leven te bieden heeft. En dus overleeft het toestel bijvoorbeeld een val en is het

bestand tegen vocht. Sterker nog, Genesis AI is gekwalificeerd als IP68: beschermd tegen stof en volledig waterproof.

Intuïtief en allround

Starkey heeft Genesis AI uitgerust met intuïtieve technologieën die naadloos aansluiten op de levensstijl van de gebruiker. Van geavanceerde ruisonderdrukking tot automatische aanpassingen aan verschillende omgevingen. Daar hoort bijvoorbeeld ook het accuraat monitoren van de gezondheid

GENESIS AI BRENGT NUANCES TOT LEVEN



**ALLES IS UIT DE
KAST GEHAALD
OM DE LEVENS-
VREUGDE VAN
HOORTOESTEL-
DRAGERS TE
VERHOGEN**

GENESIS^{AI}



en het welzijn bij. Dit hoortoestel past zich volledig aan zodat gebruikers altijd genieten van helder geluid, waar ze ook zijn. Ook als het gaat om connectiviteit is Genesis AI veelzijdig. Moeiteloos koppelt de gebruiker het toestel met zijn smartphone, tablet of andere apparaten. Of voert hij telefoongesprekken, luistert naar muziek of streamt z'n favoriete shows - alles rechtstreeks naar het hoortoestel. Genesis AI biedt de perfecte balans tussen menselijke interactie en digitaal gemak.

Onbetwistbaar zet Starkey met Genesis AI een grootste stap voorwaarts in hoortechologie. De fabrikant heeft opnieuw alles uit de kast getrokken om de joie de vivre van hoortoestel-dragers te verhogen en ze volop te laten genieten van al het moois dat het leven te bieden heeft. Beter horen klonk niet eerder zó goed.

**GENESIS AI IS DE
ULTIEME REPLICA VAN ONS
NATUURLIJKE GEHOOR**

Nieuwsgierig?

Download hier de Genesis AI Productgids (NL) of blader door de nieuwe consumentenbrochure



DE TOEKOMST VAN DE HOORZORG: **TECHNOLOGISCHE INNOVATIES, BEWUSTWORDING EN GEOHOORSCREENING**

De toekomst van de hoorzorg

Op 18 september werd in Leiden het congres 'The future of Audiology' georganiseerd. Jan de Laat en GAIN (Kees van der Sluis en Richard Zoetemelk) waren de initiatiefnemers voor deze succesvolle bijeenkomst. De Audiciens sprak met Jan de Laat over de totstandkoming van het congres, de dag zelf, en de conclusies.

Het idee voor een congres over de toekomst van de hoorzorg is niet nieuw. Enkele jaren geleden organiseerde NOAH i.s.m. het IRC (Hearing Industry Research Consortium) in Nederland al eens een tweetal internationale bijeenkomsten. Vanuit NOAH ontstond de wens om het congres terug te laten komen. Jan de Laat pakte dit stokje op, samen met GAIN. Al snel betrok men NVAB, Hoormij, AudiNed en andere partijen erbij om de dag verder vorm te geven. Het doel was een dag te organiseren waarbij niet het protocol, de vergoedingen en de kaders centraal stonden, maar waar vrij gepraat en gediscussieerd kon worden over de toekomst van de hoorzorg in Nederland.

Verouderende samenleving

Guido van Woerkom, voorzitter van Stichting Audicienregister opende de bijeenkomst met de constatering dat we geconfronteerd worden met steeds meer ouderen die ook nog eens ouder worden. Daarmee neemt ook het aantal mensen met onbehandeld gehoorverlies fors toe. Daarnaast werken mensen ook langer door, vaak mét onbehandeld gehoorverlies. Vandaar ook de keuze voor dit thema.

"Big five"

In het eerste deel van de bijeenkomst gaven internationale vertegenwoordigers van de "big five" uit de hoortoestelindustrie hun visie op de technologische ontwikkelingen. Conclusie: nieuwe technieken maken het steeds beter mogelijk om op afstand efficiënt te audiometreren en hoortoestelinstellingen te verzorgen. Consensus was wel dat tenminste één bezoek aan de audicien cruciaal blijft. Bij complex gehoorverlies moet de audicien vooral hulp, begeleiding en coaching bieden aan de client en zijn omgeving. In opkomst is de aanpassing van zogenaamde "over-the-counter"-hoorhulpmiddelen, die vaak online verkrijgbaar zijn. Deze kunnen voor beginnend gehoorverlies een mooie opstap zijn en de drempel verlagen naar 'echte' hooroplossingen. Een andere conclusie was dat kunstmatige intelligentie, virtual

reality en machine learning langzamerhand ook worden ingezet voor hoortoestellen. Maar zoals bij al het gebruik van "big data" moet dit stapsgewijs, zorgvuldig, goed begeleid en geëvalueerd plaatsvinden.

Bewustwording

In het tweede deel van de bijeenkomst kwamen de medisch-ethische en geriatrische overwegingen aan bod. De conclusie was dat eenvoudige laagdrempelige gehoorscreening van belang is om onbehandeld gehoorverlies aan te pakken. Daarmee wordt uitval uit werk voorkomen en helpt het ouderen om isolement, eenzaamheid, achteruitgang in cognitie en beginnende dementie uit te stellen of te voorkomen. Bewustwording is daarbij van groot belang, bij huis- en bedrijfsartsen, de omgeving van de oudere slechthorende en bij het grote publiek. Het toevoegen van hoortesten aan laagdrempelige 'fitheidstesten' kan bijvoorbeeld helpen om die bewustwording te creëren.

SIRE-campagne?

Hoorzorgprofessionals en patiëntenorganisaties moeten zich breed en maatschappelijk inzetten om preventie en bewustwording van gehoorverlies te realiseren. De doelgroep is breed: oud en jong. Oplossingen liggen in de promotie van gehoorbescherming (jongeren) en het dragen van oortjes als opstap naar hoortoestellen (ouderen en oudere jongeren). Maar het begint bij bewustwording. Een SIRE-campagne is daarbij de gedroomde start.

Startups & Scaleups

Op uitnodiging van de organisatie waren ook diverse Startups aanwezig om te laten zien welke innovaties in de hoorzorg momenteel plaatsvinden.

- <https://www.absoluteaudiolabs.com/> (AAL) is begonnen met slimme "audio processing" voor een Parrot hoofdtelefoon, waarmee voor slechthorenden de muziekbeleving verbeterd kan worden. AAL heeft nu een oplossing die de



spraakverstaanbaarheid sterk verbetert, d.m.v. een geavanceerd ruisonderdrukingsalgoritme met richtwerking.

- <https://askclementine.com/> is bezig met de bouw van een app waarmee je je gehoor kunt meten en vervolgens je "oortjes" in kunt stellen op verbeterd spraakverstaan, zie het filmpje op <https://www.indiegogo.com/projects/snowowl#/>. Inmiddels wordt samengewerkt met <https://www.eargo.com/>.
- <http://www.audus.io/> is een startup op het gebied van cloud-based gehoorverbetering, d.m.v. Knisper, een algoritme, dat het gehoor verbetert door het brongeluid aan te passen aan het gehoorverlies van de luisteraar, niet alleen toe te passen in hoorhulpmiddelen, maar ook in andere usecases zoals VoD, radio, TV, bioscoop, call centers, etc.
- <https://earhelp.nl/> maakt digitale doorverwijzing van audiciens naar KNO-artsen efficiënter, incl. de beoordeling door de KNO-arts van otoscopiefoto's, volledig audiogram en anamnese in rechtstreeks contact met de client en terugkoppeling naar de audiciens.
- <https://earlab.co> onderzoekt een innovatief, compact en mobiel instrument voor het objectief diagnosticeren van gehoorproblematiek. De nieuwe testmethode is gebaseerd op het meten van biologische en lichamelijke reflexen als reactie op het horen. Daarbij wordt o.a. gebruik gemaakt van Artificial Intelligence en Virtual Reality.
- <https://hulan.nl/gamification>-voor-in-de-zorg ontplooit Frequency, een Augmented Reality Game waarmee je je eigen tinnitus matcht aan geluid(en) in de app en vervolgens spelenderwijs opzoekt. De bedoeling is dat je je hersenen leert het geluid te herkennen en er actie op te ondernemen, gebaseerd op het principe van spiegeltherapie voor fantoompijn.
- <https://www.goldenhearing.nl/> ontwikkelt een muziekperceptietest, incl. toonhoogte, dynamiek, ritme, frequentie- en amplitudemodulatie, waarvan de uitkomsten worden aangewend om de muziekperceptie in het hoortoestel te optimaliseren d.m.v. het "boost" principe. E.e.a. wordt geëvalueerd aan de hand van een nog te valideren muziekperceptievragenlijst.
- <https://neurovr.com/> onderzoekt een behandelmethode om tinnitus en hyperacusis te "bestrijden" door middel van Virtual Reality, visualisatie in de vorm van een "serious game", gebruik makend van het zelf herstellend vermogen (neuroplasticiteit, zelfregulatie) van het menselijk lichaam, door als het ware het brein te herprogrammeren.

- <https://privateear.nl/> ontwerpt een actief gehoorbeschermings- en audiomonitoringssysteem voor musici. De weergave van zowel het ensemble als het eigen instrument zijn kwalitatief hoogstaand. In tegenstelling tot bij passieve gehoorbescherming zijn volume, dynamiek en klankkleur door de gebruiker in te stellen door middel van een app.

Succesvol

De bijeenkomst was een succes. Een grote groep belanghebbenden toonden hun interesse, waaronder VWS, de zorgverzekeraars en het Zorginstituut Nederland. De conclusie nieuwe technieken kunnen de drempel tot de hoorzorg verlagen en bewustwording en gehoorscreening zijn nodig om onbehandeld gehoorverlies aan te pakken, is gehoord en geformuleerd door input van alle aanwezige partijen. Een Sire-campagne zou hierin een grote bijdrage kunnen leveren. Jan geeft aan dat er flink gediscussieerd is door de verschillende partijen en het publiek, wat een levendige dag opleverde. De perspectieven van de geriater en de medisch ethicus, die ook waren uitgenodigd, waren bijzonder en gaven veel nieuwe inzichten.

De toekomst van de audiciens

Jan geeft aan: "het aanbieden van de technische oplossing zal steeds minder belangrijk worden. De audiciens van de toekomst is een coach, begeleider, trainer en heeft een duidelijke signaleringsfunctie. Ook preventie zal een steeds grotere rol gaan spelen in de toekomst, zeker als de bewustwording rond de thema's steeds groter wordt." Jan denkt daarbij aan preventie van gehoorschade, maar ook preventie van (werk)uitval en vereenzaming. Een inclusieve samenleving is wat iedereen wil. Goede hoorzorg is daar een wezenlijk onderdeel van.

Werkgroep "Future of Audiology" Conferentie (LUMC, 18 september 2023): Maarten Dijkstra (Audined), Nadine de Kort-Biekart (DKA), Jan de Laat (NVKF, LUMC), Kees van der Sluijs (GAIN), Wil Verschoor (Hoorlijn), Jan-Willem Wasmann (NVKF, Radboud UMC), Angélique de Wit (CVZA), Jolet Woordes (NVAB), Richard Zoetemelk (GAIN, WSA).

VACATURES

Wil je meedenken, meelesen en/of meeschrijven?

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



Wij hebben diverse (tijdelijke) 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

▶ Met in dit nummer bijdragen van:
Hans Mülder, Carmen de Jonge

▶ Advertenties
adverteren@audined.com

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

▶ Contact
AudiNed: info@audined.nl /
www.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.



Versta het gesprek.

Phonak Lumity wordt uitgebreid met de Naída L, Sky L en CROS L modellen. Een breed aanbod hooroplossingen met onze meest geavanceerde Phonak SmartSpeech™ Technologie voor een beter spraakverstaan in uiteenlopende situaties.

Gesprekken zijn helder voor iedereen met Lumity.

Kijk voor meer informatie op www.phonakpro.nl



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