

Open up to the world



Een nieuw paradigma
in de hoorzorg



De hoorbranche heeft een **tunnelfocus**

De technologische beperkingen van de huidige hoortoestellen hebben geleid tot het toenemende gebruik van sterke directionele ondersteuning. Hiermee wordt van voren komende spraak duidelijker, terwijl de rest van de geluidsomgeving onderdrukt wordt.

In complexe luistersituaties waar de vele geluidsbronnen dynamisch en onvoorspelbaar zijn, is de huidige technologie in hoortoestellen te traag. De los van elkaar werkende directionele systemen en lawaai-reductiesystemen beperken de gebruikers van hoortoestellen door enkel te focussen op één geluidsbron die van voren komt. Alle andere geluiden worden behandeld als lawaai en vervolgens uitgesloten, met een beperktere en kunstmatige luisterervaring voor de gebruiker als gevolg.



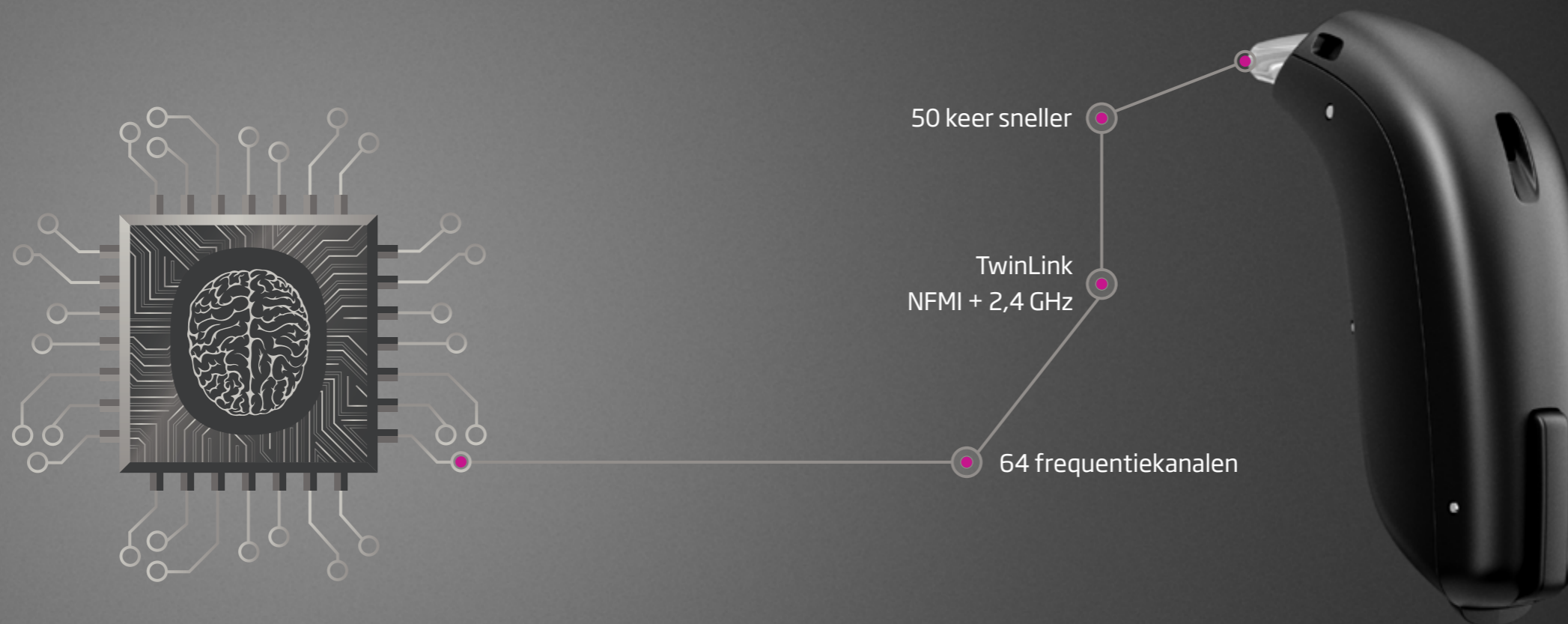
Maar wanneer je geluiden buitensluit, **sluit je je ook af voor het leven**

Slecht voor de hersenen - slecht voor uw cliënt

Het verstaan van spraak in situaties met meerdere geluiden is heel moeilijk en uitputtend voor de hersenen. Met zijn beperkte benadering voor directionaliteit en trage reagerende lawaai-reductie doet de huidige technologie maar weinig voor het brein. Het brein moet geluid begrijpen, voortdurend toegang hebben tot geluid en de aandacht kunnen verschuiven om betekenis te geven aan het geluid.

Met het buitensluiten van geluiden krijgen de hersenen te weinig informatie. Informatie die nodig is om de context te bepalen en zo betekenis te geven aan geluid. Dit veroorzaakt stress voor de hersenen. Daardoor kan uw cliënt zich moeilijker op een natuurlijke wijze focussen en is het moeilijker de aandacht op iets anders vestigen wanneer dat nodig is. Als de hersenen minder informatie krijgen, is sociale interactie veel minder aangenaam. Dit kan mogelijk tot sociale afzondering leiden en verhoogt de kans op een snellere cognitieve achteruitgang.

Ons nieuwe baanbrekende **Velox™ platform** zorgt voor een paradigmaverschuiving in de hoorzorg



Door geluid 50 keer sneller dan ooit tevoren te verwerken* is Oticon Opn™ snel en precies genoeg om de hersenen te helpen het geluid te begrijpen.

Leidende marktprestaties

- 50 keer snellere gegevensverwerking dan ooit tevoren
- Marktleidende resolutie met 64 frequentiekanalen
- Meer dan 100 keer per seconde volledige analyse van de omgeving
- Capaciteit om meer dan 1,200 miljoen berekeningen per seconde te verwerken
- 's Werelds eerste TwinLink™-communicatiesysteem: Near-Field binaurale communicatie voor een feilloze binaurale informatie-uitwisseling en 2,4 GHz voor geavanceerde connectiviteit

Sta open voor een paradigmaverschuiving

Oude wereld

Wanneer je geluiden buitensluit, sluit je je ook af voor het leven.

Nieuwe wereld

Onze nieuwe, baanbrekende technologie is snel en precies genoeg om het geluidsbeeld te analyseren en te volgen en geluiden te onderscheiden. Dankzij onze technologie kunnen we voortdurend open staan voor individuele geluiden en deze in balans brengen om een rijk en betekenisvol geluidsbeeld te bieden. Zo kan uw cliënt kiezen op welke geluiden focus wordt gelegd en kan uw cliënt deze focus gemakkelijk wijzigen indien dit gewenst is.

Zo zetten we een belangrijke stap voorwaarts bij het verbeteren van het verstaan van spraak in complexe luisteromgevingen, terwijl op hetzelfde moment mentale energie wordt behouden.

Oude wereld

Focust op één spreker, onderdrukt alle andere sprekers



Nieuwe wereld

Opent het geluidsbeeld en sluit geen sprekers buiten



Oticon Opn™ introduceert een doorbraak bij het omgaan met geluid **met meerdere sprekers tegelijkertijd**

Dankzij Oticons nieuwe benadering om de beste audiologie te leveren, zullen mensen met gehoorverlies een open wereld ervaren. De extreme snelheid van deze nieuwe technologie voorziet gebruikers van preciezere informatie over het geluidsbeeld. Zo kunnen ze geluidsbronnen gemakkelijker lokaliseren en onderscheiden en focussen op wat ze belangrijk vinden terwijl ze het volledige geluidsbeeld behouden.

Hoe stellen we ons **open** voor de wereld?



Directionaliteit zoals we die kennen behoort tot het verleden. Oticon Opn levert de ultrasnelle geluidsanalyse en -verwerking die nodig zijn om de gebruikers van hoortoe-
stellen toegang te verstrekken tot de geluiden in hun leven.

Maak kennis met de **OpenSound Navigator™**



OpenSound Navigator



Stap 1

De OpenSound Navigator scant de geluidsomgeving continu en meer dan **100 keer per seconde** om de situatie te analyseren.

De precieze analyse van alle geluidsbronnen identificeert spraak en lawaai nauwkeurig

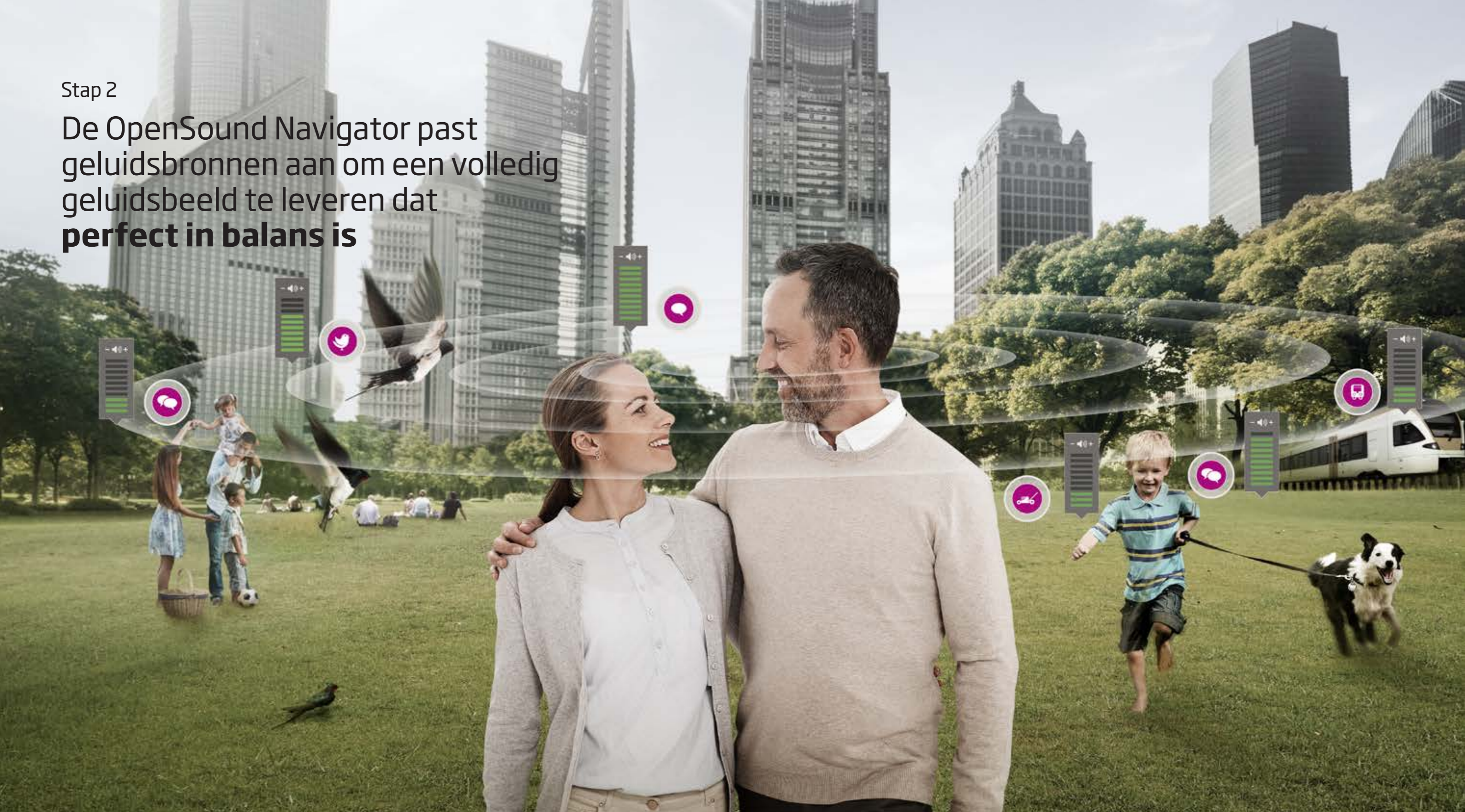
Na het bepalen van hoe de geluidsomgeving in elkaar zit, analyseert de OpenSound Navigator de oorsprong van de geluiden om hun eigenschappen te bepalen, of ze belangrijke spraak of lawaai zijn, evenals hun positie, niveau en frequentie ten opzichte van elkaar.



OpenSound Navigator

Stap 2

De OpenSound Navigator past geluidsbronnen aan om een volledig geluidsbeeld te leveren dat **perfect in balans is**



OpenSound Navigator

Om gebruikers zich op hun gemak te laten voelen in een geluidsomgeving, brengt OpenSound Navigator omgevingsgeluiden in balans. Zo wordt het focusgeluid duidelijk en zijn andere achtergrondgeluiden beschikbaar, maar niet storend.

Op deze manier worden er geen geluiden geëlimineerd, maar worden de individuele geluidsbronnen opnieuw in balans gebracht om de gebruiker te helpen bij het onderscheiden van geluiden. Hierdoor is het gemakkelijker voor het brein om de aandacht onmiddellijk te verschuiven wanneer dit nodig is.

Oticon Opn kan de persoonlijke voorkeuren optimaliseren, op basis van individuele behoeften voor extra ondersteuning in geluidsomgevingen met een wisselende complexiteit.

Stap 3

De OpenSound Navigator is zo snel dat het zelfs **lawaai tussen woorden kan verminderen**



De OpenSound Navigator vermindert overmatig achtergrondgeluid extreem snel en doeltreffend. Dit omvat zowel geluid dat uit dezelfde richting komt als spraak - zelfs lawaai dat van voren komt - als al het andere omgevingsgeluid in een straal van 360°. Het verwijdert het resterende lawaai tussen woorden om het algemene achtergrondlawaai minder indringend te maken.

Gebaseerd op de individuele behoeften kan lawaaireductie separaat geoptimaliseerd worden voor eenvoudige en complexe omgevingen.



OpenSound Navigator

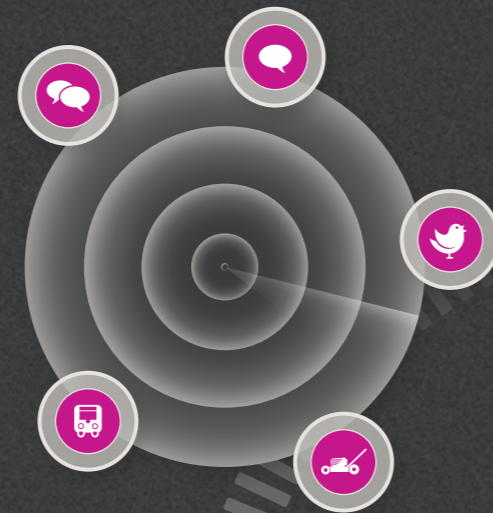


- = woorden
- = lawaai vóór
- = lawaai na

OpenSound Navigator – drie stappen in een fractie van een seconde

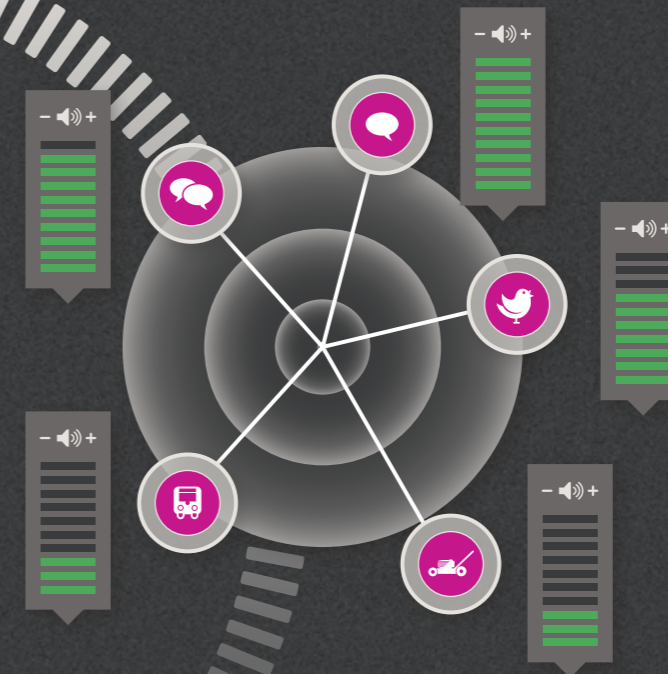
1: Analyse

Scant de volledige 360°-geluidsomgeving meer dan 100 keer per seconde en detecteert het niveau, de positie en de frequentie van spraak en lawaai.



2: Balans

Past de niveaus van individuele geluidsbronnen aan en brengt ze in balans



3: Lawaaireductie

Vermindert overmatig lawaai snel - zelfs lawaai tussen woorden



OpenSound Navigator

De OpenSound Navigator verwerkt meerdere dynamische spraak- en lawaai geluiden met de meerdere kanalen en de altijd open benadering. Daardoor kunnen uw cliënten de dynamiek van de geluidsomgeving onmiddellijk vatten en gemakkelijk volgen.

In tegenstelling tot de oude technologie behandelt de OpenSound Navigator geluidsbronnen individueel en op basis van hun oorsprong, zonder alle andere bronnen als lawaai te behandelen. In plaats daarvan brengt het achtergrondgeluiden in balans, zodat uw cliënt kan focussen of de focus kan verschuiven wanneer nodig.

Een perfecte combinatie garandeert een precieze lokalisatie en een beleving van open geluid

Met het nieuwe Spatial Sound™ LX worden binaurale gegevens met streamsnelheid overgedragen van het ene oor naar het andere, waardoor wordt gegarandeerd dat de meest precieze ruimtelijke informatie aan de hersenen wordt geleverd.

Ons nieuwe SpatialSound LX systeem, aangedreven door TwinLink, zorgt voor een stijging van meer dan 200% in het binaurale communicatievermogen*

- Totaal vermogen: 320 kbit/sec
- Communicatie tussen hoortoestellen: 21 keer per seconde
- 4 frequentiekanalen



OpenSound Navigator



Spatial Sound LX

**Een beleving
van open
geluid**

De beleving van open geluid wordt mogelijk gemaakt door een verbeterde benadering die de overdracht van binaurale gegevens mogelijk maakt met streamsnelheid. Dit betekent dat de hoortoestellen in beide oren nog sneller informatie ontvangen, waardoor een continue informatiestroom over de exacte positie van alle geluiden wordt gegarandeerd.

Met deze baanbrekende ondersteuning kunnen de gebruikers separate geluiden betere lokaliseren en hebben ze een accurater ruimtelijk begrip van de omgeving.

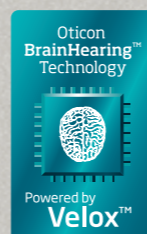
Oticon Opn

Bewezen dat het makkelijker wordt voor het brein



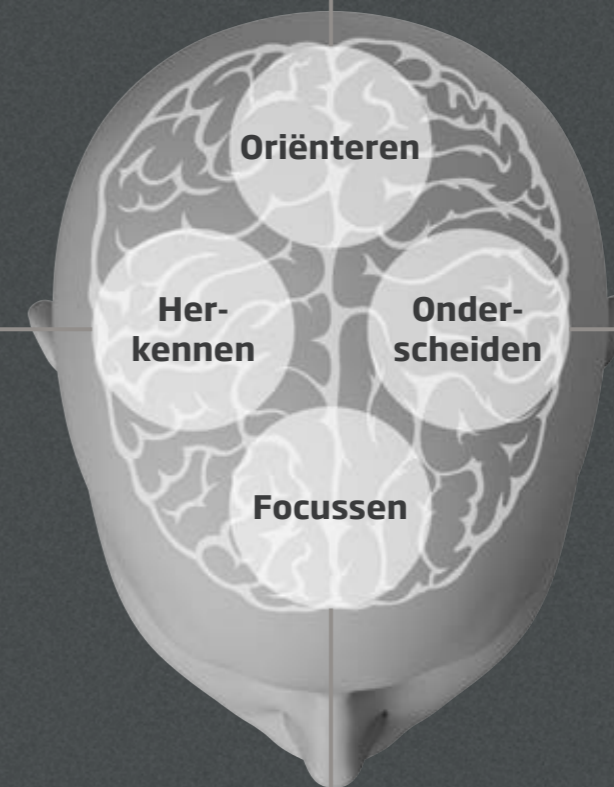
We kunnen het brein substantiële ondersteuning bieden in lawaaiërig geluidsomgevingen

Oticon Opn voorziet het brein van betere omstandigheden om te presteren, om zo spraak te begrijpen, zonder de toegang tot de rest van de geluidsomgeving te beperken. Dit betekent dat het brein gemakkelijk in staat is om te focussen op de belangrijkste geluiden.



Een echte BrainHearing™ oplossing

Met toegang tot geluiden en gedetailleerde ruimtelijke informatie kan het brein zich op natuurlijke wijze oriënteren in de geluidsomgeving



Het opnieuw in balans brengen van de geluiden onderscheidt ze en maakt ze gemakkelijker te herkennen. Dit maakt capaciteit in het brein vrij om informatie op te slaan en te herinneren

Het verbeterde contrast tussen de elementen van de beleving van open geluid helpt het brein relevante geluiden te onderscheiden van concurrerend lawaai.

Met constante toegang tot geluiden, zelfs in complexe luisteromgevingen, kan het brein kiezen waarop (opnieuw) te focussen.

Deze BrainHearing-benadering opent de geluidsomgeving om te verzekeren dat alle elementen ononderbroken toegankelijk zijn. Daardoor kunnen de gebruikers de aandacht snel verschuiven, als er iets belangrijks of interessants gebeurt. Door het brein te helpen om geluid betekenis te geven, hebben de gebruikers uiteindelijk meer controle.

Een verminderde belasting van het brein maakt het mogelijk dat uw cliënten zich **meer herinneren**

Door de beleving van open geluid is het gemakkelijker om tegelijkertijd naar meerdere sprekers te luisteren in moeilijke luisteromgevingen.

Met bewezen onderzoeksmethoden kunnen we aantonen dat gebruikers, als ze Oticon Opn dragen, minder uitgeput raken door het proberen te begrijpen wat er zich afspeelt. Uiteindelijk profiteren ze van een **verminderde luisterinspanning van 20%** met als gevolg dat ze meer energie overhouden.

Wat er uiteindelijk voor zorgt dat uw cliënten **zich 20% meer herinneren** van wat er gezegd wordt in typische gespreksomgevingen. Bovendien wordt er ruimte in de hersenen vrijgehouden om actief na te denken en te reageren, in plaats van gebruikt te worden om te proberen te begrijpen wat er gezegd wordt.

20%

minder luisterinspanning, waardoor het brein minder belast wordt in lawaaierige omgevingen*

20%

meer vermogen om te onthouden, waardoor er mentale ruimte vrijkomt, waardoor de gebruiker meer onthoudt in lawaaierige omgevingen**



Tot nog toe was **directionaliteit** de enige manier om een beter verstaan van spraak te bieden.



Om het verstaan van spraak in lawaaiige omstandigheden te ondersteunen is de gebruikelijke oplossing van de conventionele technologie het toepassen van sterke naar voren gerichte directionaliteit. De luisteraar kan de pratende persoon dan horen, maar de omgevingsgeluiden worden sterk onderdrukt.

De sterke directionaliteit dicteert de focus van deze beperkte en onnatuurlijke geluidservaring, terwijl de luisteraar door het beperkte perspectief stil moet blijven zitten of staan om het verstaan van spraak niet in het gedrang te brengen.

Met Oticon Opn krijgen uw cliënten zowel een **beleving van open geluid** als **30% beter verstaan van spraak** in uitdagende luisteromgevingen



Oticon Opn creëert geen versmalde en kunstmatige luisterervaring. In plaats daarvan past de OpenSound Navigator het niveau van de omgevingsgeluiden aan en verwijdert overmatig lawaai extreem snel, inclusief lawaai dat uit de dezelfde richting komt als de spraak.

Deze benadering zorgt niet alleen voor een duidelijk spraaksignaal, maar maakt het ook gemakkelijker voor het brein om met complexe luisteromgevingen om te gaan. Het resultaat is 30% beter spraakverstaan, terwijl de constante toegang tot omgevingsgeluiden een natuurlijker luisterervaring verstrekt.

30%

beter spraakverstaan - zelfs in de meest lawaaiige omgevingen, zonder onderdrukking van de omgevingsgeluiden door een sterke directionaliteit van voren

* Vergeleken met Alta2 Pro 29

Het eerste hoortoestel met **twee** **communicatiesystemen**

- één voor binaurale verwerking en één voor directe connectiviteit.



Maak kennis met de **compromisloze TwinLink™** **communicatietechnologie**

Omdat we geen compromissen willen sluiten op het gebied van audiologie, is Oticon Opn het eerste hoortoestel met twee toegewijde communicatiesystemen:

- één voor een uitstekende binaurale verwerking
- één voor connectiviteit met apparaten

TwinLink levert draadloze communicatiemogelijkheden zonder af te doen aan de binaurale capaciteiten, batterijverbruik en afmeting en wordt aangestuurd door Oticons eigen, speciaal ontwikkelde platformtechnologie.



 **TwinLink**
NFMI + 2,4 GHz

Spatial Sound LX - Near-field binaurale communicatie

- Snellere en betere binaurale verwerking door een verhoging met ruim 200% van het communicatievermogen
- Rijkere en preciezere ruimtelijke geluidservaring
- Ondersteunt het brein bij de oriëntatie, waardoor de gebruikers geluiden precies kunnen lokaliseren

Connectiviteit met apparatuur - 2,4 GHz

- Krachtige, directe streaming met 2,4 GHz
- Moeiteloze connectiviteit met apparatuur
- Made for iPhone® hoortoestellen

Made for
 **iPod**  **iPhone**  **iPad**



Open up and connect to the world



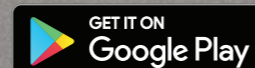
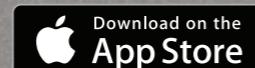
Onderweg

Oticon Opn levert een naadloze en eenvoudige connectiviteit met smartphones door de hoortoestellen te transformeren in een hoofdtelefoon van superieure kwaliteit.



Volledige controle met een smartphone

Bedien Oticon Opn met onze intuïtieve en gebruiksvriendelijke Oticon ON-app.



Thuis

Oticon Opn is uitgerust met een moeiteloze draadloze connectiviteit met alledaagse apparatuur, zoals radio, tv, laptop en vele andere - zonder een streamer om de hals te gebruiken.

Apple, het Apple-logo, iPhone, iPad en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de VS en andere landen. App Store is een dienst van Apple Inc. Google Play, Android en het logo van Google Play zijn handelsmerken van Google Inc.

's Werelds eerste hoortoestel verbonden met het internet

Sta open voor een wereld van eindeloze connectiviteitsmogelijkheden

Maak verbinding met
uw smart devices

Maak verbinding met uw
beveiligingssysteem thuis

Maak verbinding met
keukenapparatuur

Maak verbinding met uw tv,
radio en spelcomputer

Maak verbinding met elektriciteit
en thermostaat

Maak verbinding met uw auto



Via een unieke Oticon-cloudoplossing kan Oticon Opn gekoppeld worden met het If This Then That (IFTTT)-netwerk. Daardoor kunnen de gebruikers verbinding maken met een eindeloze reeks alledaagse apparaten en deze bedienen.

Stelt u zich eens voor dat hoortoestellen bijvoorbeeld in staat zijn om gebruikers op de hoogte te brengen wanneer er een e-mail is gekomen, om het alarmsysteem thuis

aan- en uit te zetten of wanneer er iemand voor de deur staat. Dit is allemaal mogelijk met Oticon Opn.

Oticon heeft zich aangesloten bij de IFTTT-community en nodigt mensen uit om on.oticon.com te bezoeken om de eindeloze mogelijkheden te verkennen die beschikbaar zijn door verbinding te maken met Oticon Opn.

Oticon Opn

Maakt het mogelijk om meerdere sprekers te volgen in complexe luistersituaties

- De eerste hooroplossing waarvan bewezen is dat het het makkelijker maakt voor het brein
- 's Werelds eerste met TwinLink-technologie
- Made for iPhone en directe streamconnectiviteit



Nieuwe, kleine en discrete miniLIHO: Oticon Opn is beschikbaar in een strakke en moderne miniLIHO die direct op het oor zit en een hele reeks nieuwe functies en toepassingen biedt.



OpenSound Navigator™

Minder stress. Onthoud meer. Een beter gehoor



Spatial Sound™ LX

Lokaliseer, volg en verschuif de focus naar de geluiden die u wilt horen



YouMatic™ LX

Configureert de OpenSound Navigator volgens individuele behoeften en voorkeuren



Speech Guard™ LX

Verbetert het verstaan van spraak in lawaaierige omgevingen, zodat u gesprekken kunt volgen en eraan kunt deelnemen



Soft Speech Booster LX

Verbetert het verstaan van zachte spraak tot 20%, zonder het volume te verhogen



Clear Dynamics

Betere geluidskwaliteit met minder vervorming in luide omgevingen



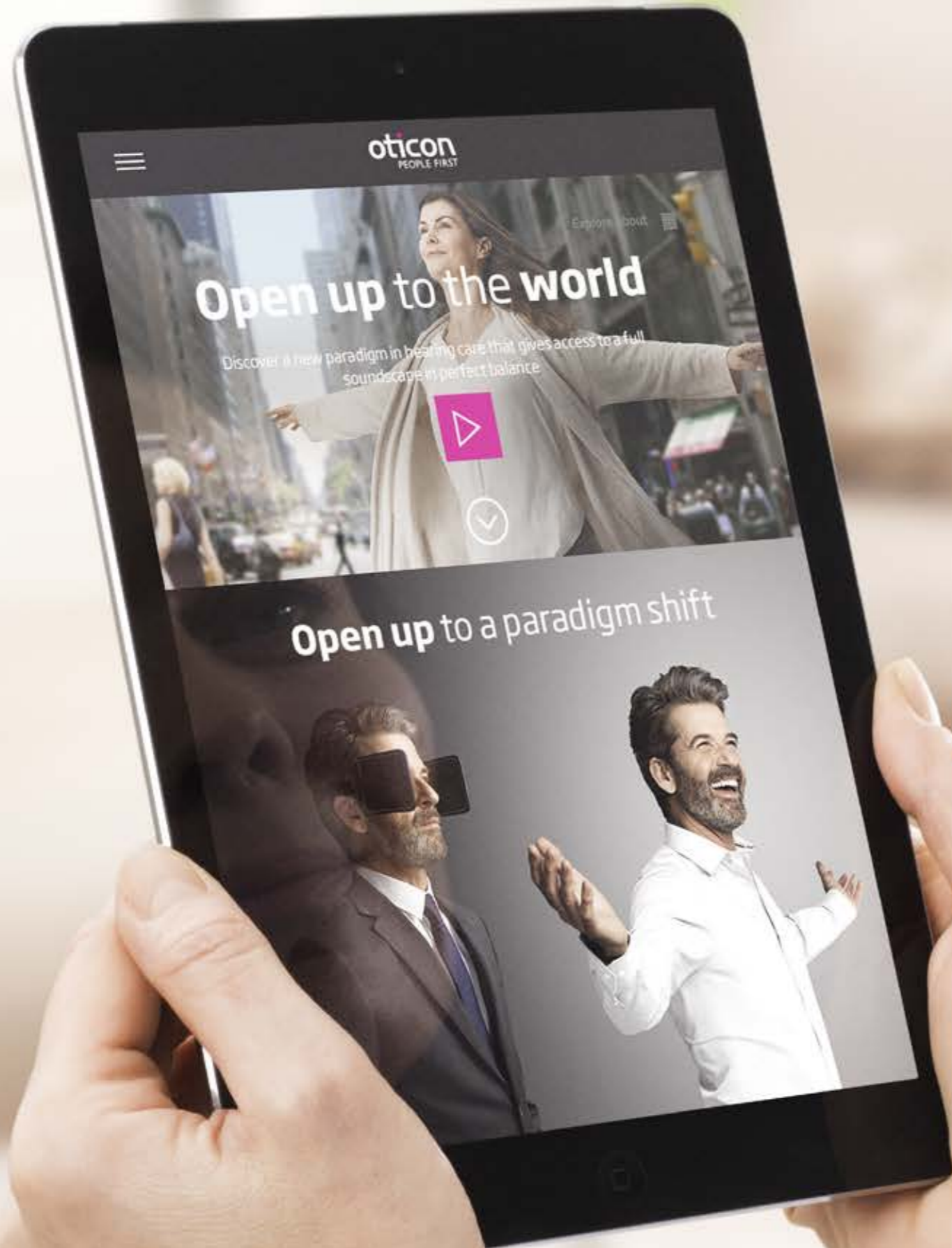
Windruismanagement

Optimaliseert de voorwaarden voor een beter verstaan van spraak, zelfs in situaties met windruis



Feedback shield LX

Met het nieuwe feedbacksysteem met voor twee microfoons wordt feedback snel en doeltreffend geëlimineerd.



oticon
PEOPLE FIRST

Explore about


Open up to the world

Discover a new paradigm in hearing care that gives access to a full soundscape in perfect balance



Open up to a paradigm shift




Open up
for more
information

oticon.nl/opn

oticon.nl/opn