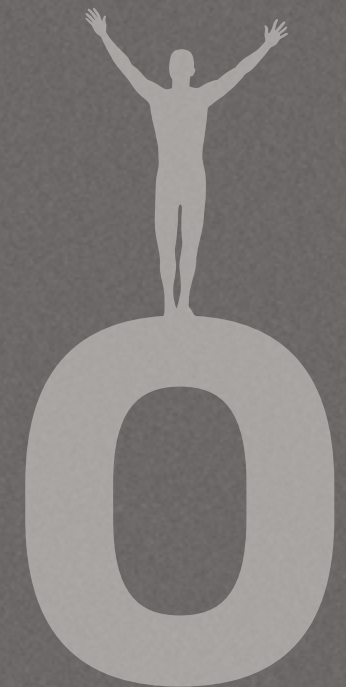




OTICON | Opn

# Productgids



**oticon**  
PEOPLE FIRST

# Welkom bij de productgids van Oticon Opn™

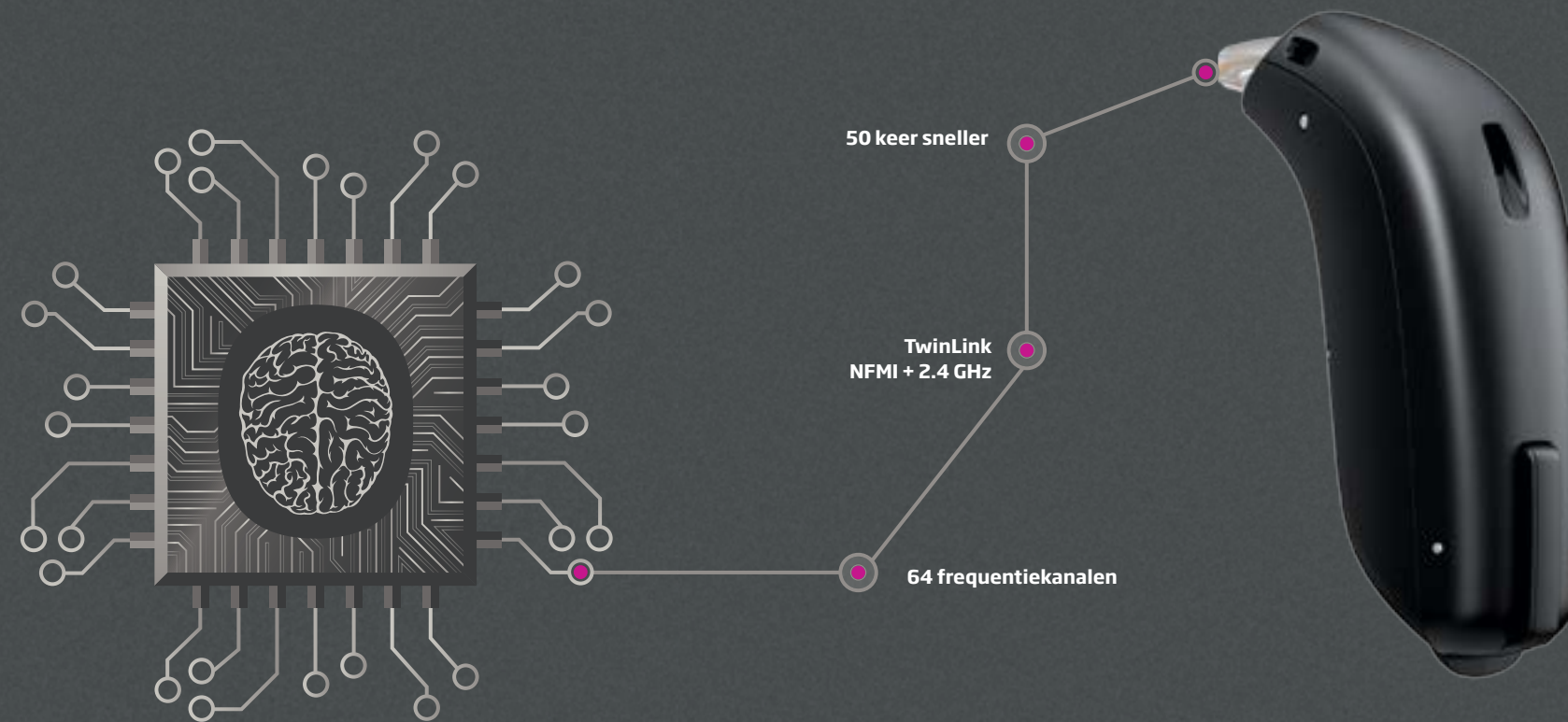
Met trots presenteren we u Oticon Opn. Het allereerste hoortoestel dat de gebruiker daadwerkelijk helpt bij het omgaan met luidruchtige en dynamische omgevingen. Door de introductie van het nieuwe ultrasnelle Velox™ platform is het mogelijk om open te staan voor alle geluidsbronnen. Velox gebruikt nieuwe ultrasnelle lawaaireductie. Dit zorgt ervoor dat het geluidsbeeld open blijft, zelfs in zeer luidruchtige en dynamische omgevingen en dat de cliënt toch een aanzienlijke verbetering in het verstaan van spraak heeft.

Het doel van deze gids is om u alle relevante informatie te verstrekken over Oticon Opn. U vindt hier beschrijvingen en afbeeldingen die u inzicht geven in het toepassen van de nieuwe mogelijkheden die Opn u biedt. Hiermee bent u straks in staat om de best mogelijke ondersteuning te geven aan uw cliënt. U vindt hier tevens informatie over connectiviteit, de Afstandsbediening, de app en andere opties om uw cliënten te helpen het beste uit Oticon Opn te halen.

Om u bij de aanpassing te ondersteunen, bieden we u een overzicht over hoe Genie 2 u kan helpen bij een succesvolle eerste aanpassing. Met behulp van deze gids proberen we het makkelijker voor u te maken om kennis en begrip te vergaren over Oticon Opn. Ook laten we u zien hoe deze hooroplossing u kan helpen het succes en de tevredenheid van uw cliënten te vergroten.

Voor meer informatie of bij verdere vragen kunt u contact met ons opnemen op +31 20 54 55 780. Wij helpen u graag.

Uw Oticon Team



## Inhoud

OTICON INTRODUCEERT	4
TECHNOLOGIE & EIGENSCHAPPEN	8
TOESTELLEN	24
CONNECTIVITEIT & APPS	28
AANPASSING	34

### INTERACTIEVE PRODUCTGIDS

Deze productgids is ook beschikbaar in een digitale versie met animaties en interactieve links. Ga voor de digitale versie naar [www.oticon.nl](http://www.oticon.nl).

Oticon introduceert



# Open up to the world

Oticon Opn™ – de allereerste hooroplossing die uw cliënten effectief helpt bij het omgaan met lawaaiige en dynamische omgevingen



Oticon Opn introduceert baanbrekende technologie die snel genoeg is om de hersenen te ondersteunen en nauwkeurig genoeg om het geluidsbeeld in de gaten te houden en een onderscheid te maken tussen geluiden.

Met de extreme snelheid van deze nieuwe technologie krijgen gebruikers nauwkeurigere informatie over het geluidsbeeld en kunnen zij de afzonderlijke geluidsbronnen eenvoudiger lokaliseren en onderscheiden, d.w.z. dat zij toegang blijven houden tot de geluiden uit hun omgeving zodat ze zelf hun aandacht kunnen richten op wat belangrijk is.

Dit resulteert in een aanzienlijke verbetering van het vermogen om spraak te verstaan in complexe omgevingen waarbij tegelijkertijd de mentale energie wordt bespaard. Dit helpt de cliënt om zicht weer open te stellen naar de wereld om zich heen: **Open up to the world.**

**20%**

Minder luisterinspanning – vermindert de belasting op de hersenen in luidruchtige omgevingen.\*

**20%**

Meer vermogen om te onthouden – maakt mentale ruimte vrij zodat uw cliënt zich meer kan herinneren vanuit luidruchtige omgevingen.\*\*

**30%**

Beter spraakverstaan – zelfs in de meest luidruchtige omgevingen, zonder dat zeer gerichte directionaliteit de omgevingsgeluiden onderdrukt of weghaalt.\*

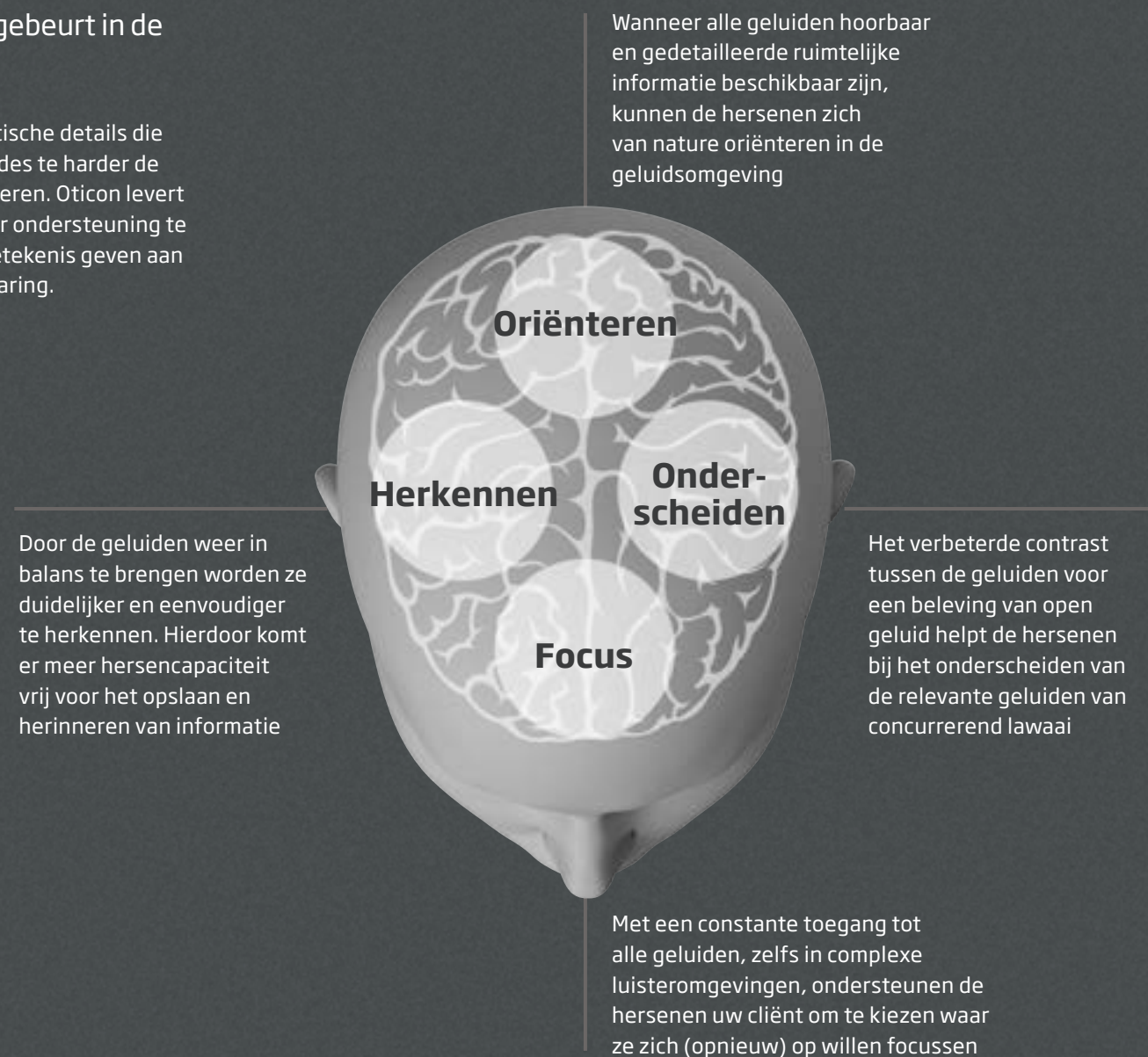
\*Vergeleken met Alta2 Pro  
\*\*Het individuele voordeel kan variëren, afhankelijk van de voorschrijving of het advies

## Bewezen dat het makkelijker wordt voor het brein

Horen is een cognitief proces - het gebeurt in de hersenen.

Gehoorverlies beperkt de hoeveelheid akoestische details die de hersenen ontvangen. Hoe minder details, des te harder de hersenen moeten werken om geluid te decoderen. Oticon levert een beter gehoor met minder inspanning door ondersteuning te bieden aan de manier waarop de hersenen betekenis geven aan geluid. Wij noemen deze benadering BrainHearing.

Ga voor meer informatie naar [oticon.nl](http://oticon.nl)



## Oticon Opn™ Baanbrekende technologieën creëren een beleving van open geluid

Voor het verbeteren van het voeren van een gesprek in lawaaiige omgevingen (de grootste uitdaging voor mensen met gehoorverlies) zijn revolutionaire nieuwe technologieën en eigenschappen nodig.

### Velox™

Het nieuwe ultrasnelle Velox platform levert toonaangevende frequentieresolutie met 64 kanalen. Het zeer snelle platform analyseert de omgeving meer dan 100 keer per seconde en verwerkt meer dan 500 miljoen instructies per seconde.

### OpenSound Navigator™

Een revolutionaire eigenschap die geluids- en lawaaibronnen in balans brengt om 30% betere spraakverstaanbaarheid in lawaai te leveren.



OpenSound Navigator™

### Spatial Sound™ LX

Met binaurale verwerking die snel genoeg is om de hersenen te ondersteunen, kan Spatial Sound LX de locatie van het geluid verbeteren en een nauwkeuriger ruimtelijk bewustzijn leveren.

### Maak kennis met 's werelds eerste TwinLink™ technologie

Oticon Opn is gebouwd op het Velox-platform en biedt Dual Radio - TwinLink-technologie. Deze combineert binaurale communicatie met rechtstreeks streamen naar externe apparaten zonder in te leveren aan de omvang van het toestel en het batterijverbruik.

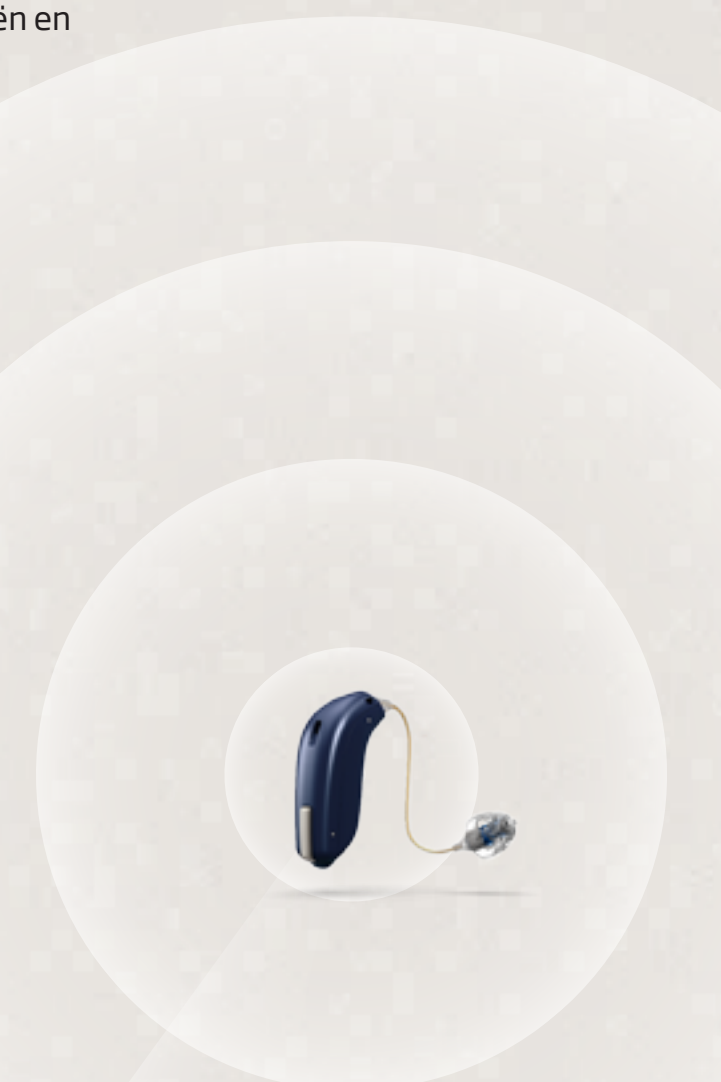
### Verbind uw wereld

Oticon Opn levert directe, probleemloze aansluiting met digitale apparaten die worden gebruikt in het dagelijks leven. Het is het eerste hoortoestel ter wereld dat verbinding kan maken met internet. Oticon Opn kan gebruikers bijvoorbeeld waarschuwen wanneer het huisalarm wordt in- en uitgeschakeld en nog veel meer.

### Nieuwe kleine en discrete miniLIHO

Oticon Opn is verkrijgbaar in een compact, nieuw ontworpen miniLIHO die discreet op het oor past. Oticon Opn biedt talloze nieuwe eigenschappen en functionaliteiten in een stijlvol en modern ontwerp met batterijtype 312.

Made for  
iPod iPhone iPad



## Technologie & eigenschappen

OTICON INTRODUCEERT	4
TECHNOLOGIE & EIGENSCHAPPEN	8
TOESTELLEN	24
CONNECTIVITEIT & APPS	28
AANPASSING	34



## In de Oticon Opn

Hoge resolutie en geavanceerde digitale signaalverwerking voor een helder en gebalanceerd geluidsbeeld

Het Velox platform vertegenwoordigt een geheel nieuwe signaalverwerkingsstrategie die Oticon BrainHearing technologieën en gebruiksvoordelen naar een hoger niveau brengen. We introduceren nieuwe functionaliteiten en verbeterde prestaties in elk gebied van moderne hoorzorgtechnologie:

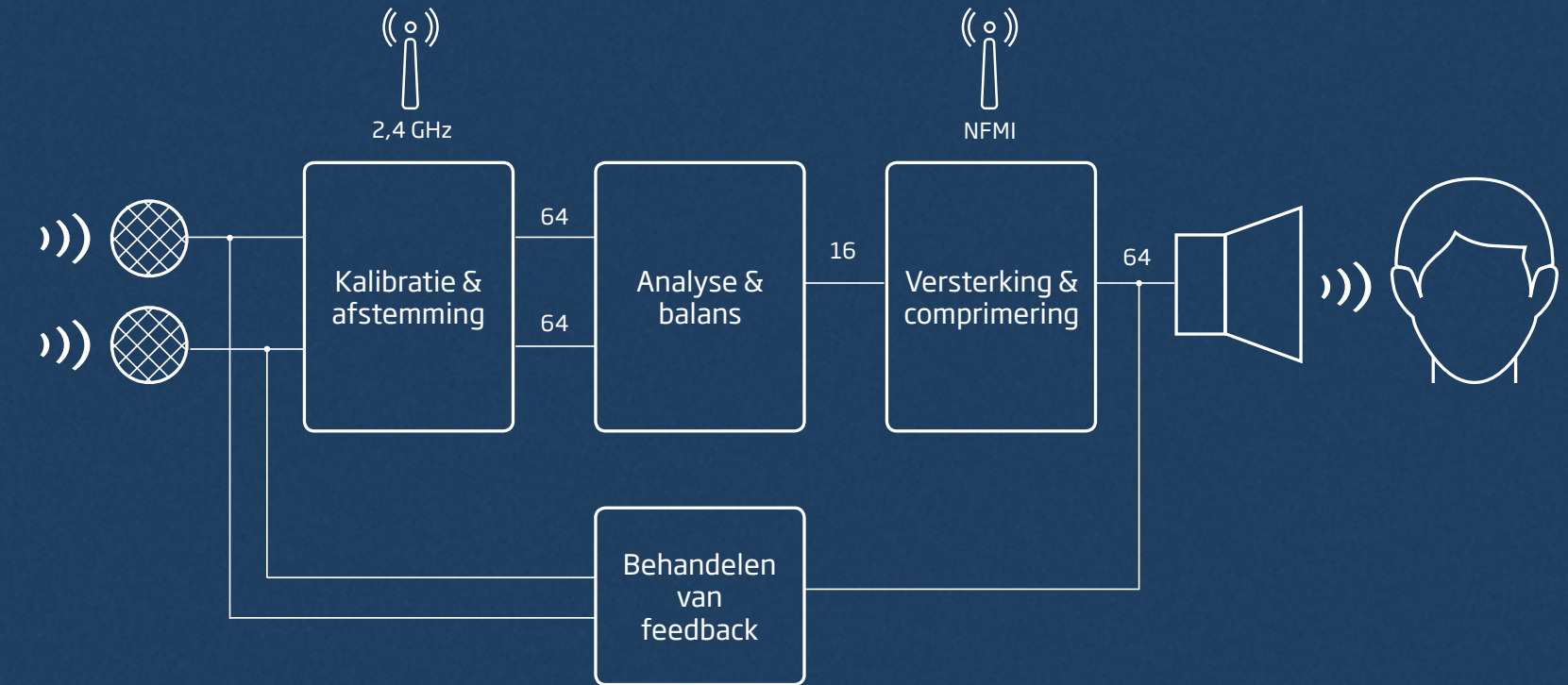
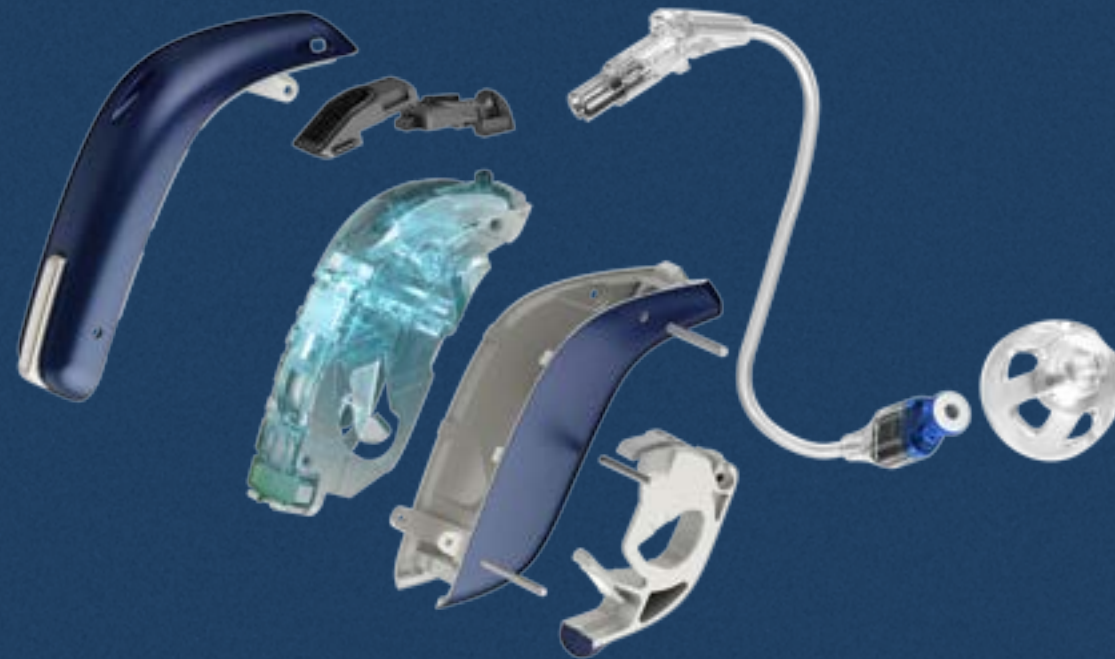
**Kalibreren & bijstellen:** Nauwkeurigere kalibratie van het hoortoestel voor het optimaliseren van de positie op het hoofd en verbeterd vermogen voor het omgaan met de brede dynamiek van luisteromgevingen.

**Analyseren & balanceren:** Maak kennis met een geheel nieuwe oplossing voor de verbetering van het grootste probleem dat mensen met gehoorverlies ondervinden, nl. het vermogen om spraak te verstaan in lawaaiige omgevingen.

**Versterken & comprimeren:** Het versterken en comprimeren van geluiden zodat deze hoorbaar en comfortabel worden, waarbij tegelijkertijd de akoestische details worden behouden.

**Omgaan met feedback:** Het voorkomen van feedback en maximaliseren van de hoeveelheid versterking die mogelijk is.

**Verbinden & communiceren:** Nieuwe draadloze technologieën voor een rechtstreekse verbinding met digitale apparaten met verbeterde geluidskwaliteit.



### Kalibreren & bijstellen:

- Vergroot inputniveau. Clear Dynamics zorgt ervoor dat het volledige bereik van inputniveaus het systeem binnen kan komen.
- Elk inputpad heeft zijn eigen filterbank met 64 kanalen. De lineaire fase filters houden de interaurale tijdsverschillen van alle vier de microfoons intact.
- 24 bit A/D converters.
- Inputkalibratie compenseert nauwkeurig voor de akoestische effecten van het hoofd en behoudt de geluidskwaliteit.

### Analyseren & balanceren:

- OpenSound Navigator analyseert de omgeving, zorgt voor een goede balans tussen omgevingsgeluid en lawaai en maakt het signaal schoon voordat het wordt versterkt en gecompriemd.
- YouMatic zorgt dat de instellingen van het toestel overeenkomen met de voorkeuren van uw cliënt.
- Windruismanagement verwijdert storende windruis, zelfs tussen woorden.

### Versterken & comprimeren:

- Speech Guard LX, VAC+, Soft Speech Booster LX bepalen gain en compressie.
- Spatial Sound LX maakt gebruik van binaurale verwerking om de ruimtelijke informatie van de interaurale niveauverschillen intact te houden voor een natuurlijkere geluidsoriëntatie.
- Transient Noise Management zorgt ervoor dat het signaal niet te hard is voor het systeem of uw cliënt.

### Behandelen van feedback:

- Feedback shield LX is een subsysteem dat de akoestische feedback van de luidspreker naar de microfoon tegengaat om fluiten te voorkomen. De feedback wordt onafhankelijk behandeld voor elk van de beide microfoons.

Ultrasnelle verwerking  
**1.200** MOPS

Hoge resolutie  
**24** bit DSP

**11** DSP cores  
Hoog verwerkingsvermogen

**64**  
frequentiekanalen

Analyseert meer dan  
**100** keer/seconde

**113** dB SPL  
maximale inputlimiet

#### WIST U DAT?

De chipset in Velox heeft  
76 meter bedrading  
64 miljoen transistors

## Maak kennis met het Velox™-platform

### Het beste in resolutie en snelheid

Het baanbrekende Velox platform zorgt voor een paradigmaverschuiving.

De processor met elf kernen, 8 kernen voor de verwerking van geluidssignalen en 3 kernen voor het beheer van draadloze communicatie, geeft het toestel extreem snelle verwerkingsmogelijkheden. De zeer snelle Network-on-Chip (NoC) met fijnere gravering (65 nM) in 9 lagen, levert indrukwekkende prestaties met de mogelijkheid om 500 miljoen instructies per seconde (MIPS) en 1.200 miljoen bewerkingen per seconde (MOPS) uit te voeren. Als alle processors en streamingsmogelijkheden worden gebruikt, draait het maximaal op 3,3 mA. Met het Velox-platform kan dit kleine toestel, dat op een 1,4 volt batterij werkt, 50 keer meer verwerkingskracht leveren dan de vorige generatie.



De digitale signaalverwerking gebruikt een 24-bit block-floating-point over 64 frequentiekanalen voor een hogere signaal- en frequentieresolutie, wat essentieel is voor het leveren van superieure geluidsgetroouwheid.

Dankzij de 24-bit A/D converters op iedere microfoon en de AUX-aansluiting, levert het Velox-platform uitgebreide lineaire verwerking van geluidsniveaus tot een maximaal inputlimiet van 113 dB SPL.

Het Velox-platform, dat volledige mogelijkheid biedt om de firmware te vernieuwen, is klaar voor de toekomst.

## TwinLink™

### Draadloze connectiviteit en binaurale verwerking in een kleine, energie-efficiënte oplossing

Nieuwe TwinLink-technologie maakt gebruik van twee speciale radiosystemen om te voldoen aan specifieke communicatiebehoeften.

TwinLink-technologie ondersteunt naadloze, energie-efficiënte communicatie tussen twee hoortoestellen en direct-naar-het-oor connectiviteit met externe elektronische en digitale apparaten.

Near-Field Magnetic Induction (NFMI) zorgt voor een constante uitwisseling van gegevens en geluid tussen twee hoortoestellen voor geavanceerde binaurale verwerking. Deze communicatie gebeurt met minimaal stroomverbruik.

Met het nieuwe NFMI worden gegevens en geluidsinformatie 21 keer per seconde tussen de twee hoortoestellen uitgewisseld.

Stereo Bluetooth low energy (BLE) van 2,4 GHz verbindt Oticon Opn rechtstreeks met smartphones en andere digitale apparaten voor eenvoudige, naadloze connectiviteit. Deze technologie maakt ook een compleet draadloze aanpassing mogelijk.



#### WIST U DAT?

NFMI verplaatst zich gemakkelijk rondom het menselijk lichaam, terwijl 2,4 GHz zich goed door lucht verplaatst en zijn sterkte over een grotere afstand behoudt.

De draadloze connectiviteit op Velox is volledig in de chip geïntegreerd voor lager stroomverbruik, kleinere omvang en betere prestaties.

## “ VERTEL UW CLIËNT

Geniet van tot 30% beter verstaan van spraak in complexe luisteromgevingen, en bespaar 20% meer mentale energie zodat u tot 20% meer van uw gesprekken kunt herinneren.



OpenSound Navigator™

### WIST U DAT?

Conventionele technologie schakelt langzaam tussen een paar vaste richtinggevoeligheidsmodi. OpenSound Navigator functioneert vloeiend en extreem snel tussen een oneindig aantal condities waardoor het geschikt is voor alle akoestische omgevingen.

Snelle, constante updates zorgen ervoor dat zelfs lawaai tussen woorden wordt verminderd.

## OpenSound Navigator™



### Minder stress. Meer herinneren. Een beter gehoor

OpenSound Navigator vervult een pioniersrol door mensen met een gehoorverlies te begeleiden in complexe en dynamische luisteromgevingen.

Conventionele hoortechologie simplificeert het probleem van navigatie in complexe omgevingen door gebruik te maken van onafhankelijke, langzame directionaliteit en lawaai-reductie voor het creëren van een smalle focus op spraak van voren en versterking van alle andere geluiden.

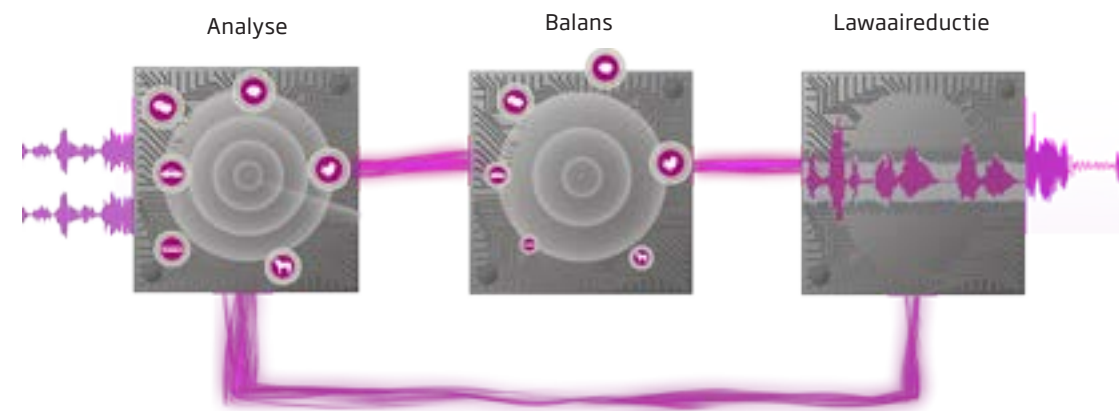
OpenSound Navigator is een nieuw en geïntegreerd speech-enhancement algoritme dat spraak behoudt en lawaai reduceert in complexe luisteromgevingen. Dit wordt mogelijk gemaakt door het nieuwe revolutionaire Multiple Speaker Access Technology (MSAT), dat toegang tot alle sprekers verzekert in een dynamische luisteromgeving.

OpenSound Navigator maakt gebruik van een extreem snel drie-stappen-proces;

- De 360° omgeving van uw cliënt wordt meer dan 100 keer per seconde geanalyseerd om het niveau, de positie en frequentie van elk geluid te identificeren.
- De niveaus van de individuele geluiden worden volgens persoonlijke voorkeuren in balans gebracht zodat het geluid waarop uw cliënt zich richt duidelijk is en andere geluiden toegankelijk zijn maar niet storend.
- Lawaai, inclusief het lawaai tussen woorden, wordt snel en effectief verminderd.

OpenSound Navigator garandeert een volledig geluidsbeeld dat meer in balans is. Het zorgt ervoor dat uw cliënten zelfs in complexe en dynamische luisteromgevingen kunnen genieten van beter spraakverstaan, waarbij tegelijkertijd de mentale energie wordt behouden.

OpenSound Navigator wordt gepersonaliseerd in Genie 2 en kan verder worden bijgesteld met de YouMatic LX regelaars.



## Spatial Sound™ LX



### Lokaliseer, volg en verleg de focus op geluiden die u wilt horen

Spatial Sound LX combineert een aantal geavanceerde technologieën om een nauwkeuriger ruimtelijk bewustzijn te geven en gebruikers te helpen te identificeren waar geluid vandaan komt.

Door het efficiënt gebruik van energie en de snelle binaurale communicatie die door NFMI wordt geboden, behoudt Spatial Sound LX de interaurale niveauverschillen in vier verschillende frequentiebanden. Hierdoor wordt het gevoel voor locatie en richting, dat van nature door het hoofdschaduw effect wordt geleverd, gehandhaafd.

De multi-band analyse voorkomt dat de lage frequenties de hogere frequenties maskeren. Dit garandeert dat interaurale verschillen worden gehandhaafd over het gehele frequentiespectrum.

Als onderdeel van Spatial Sound LX, benadrukt Spatial Noise Management de geluiden in het betere oor in asymmetrische luidruchtige situaties.

Hoofdschaduw effect



## “ VERTEL UW CLIËNT

Levert een rijker, realistischer geluidsbeeld zodat u de locatie en richting van geluiden gemakkelijker kunt waarnemen.

### WIST U DAT?

Interaurale niveauverschillen (ILD) zijn belangrijke factoren om spraak en lawaai duidelijk en afzonderlijk te laten klinken en spraakverstaan in lawaai te helpen verbeteren.

Er zijn vier estimators die zorgen dat nauwkeurige, frequentie-specifieke ILD's intact blijven over het frequentiespectrum. Dit is belangrijk omdat het hoofdschaduw effect groter is bij hoge frequenties.



## “ VERTEL UW CLIËNT

Laat u gepersonaliseerd geluid horen, zoals u dat graag hoort.

## YouMatic™ LX



### Stemt OpenSound Navigator af op de individuele behoeften en voorkeuren

YouMatic LX is de personalisatiefunctie in Oticon Opn die het prestatieniveau en de werking van OpenSound Navigator in de verschillende luisteromgevingen op intelligente wijze beïnvloedt.

YouMatic LX zorgt ervoor dat de OpenSound Navigator de individuele cliënten een optimale beleving van open geluid biedt en tegelijkertijd het best mogelijke spraakverstaan in moeilijke, lawaaiige situaties.

YouMatic LX wordt tijdens de aanpasprocedure automatisch geconfigureerd op basis van de persoonlijke geluids- en luistervoorkeuren van uw cliënt.

De YouMatic LX regelaar is een integraal onderdeel van het OpenSound Navigator-scherm in Genie 2 en stelt u in staat de werking van OpenSound Navigator af te stemmen op individuele behoeften.



### WIST U DAT?

Onderzoek toont aan dat mensen verschillende voorkeuren hebben over hoeveel een hoortoestel zou moeten helpen in complexe luistersituaties.

Personalisatie is een integraal onderdeel van cliëntgerichte zorg. Cliëntgerichte zorg verhoogt tevredenheid, betrokkenheid bij de behandeling en het gevoel dat men controle heeft.

## Speech Guard™ LX



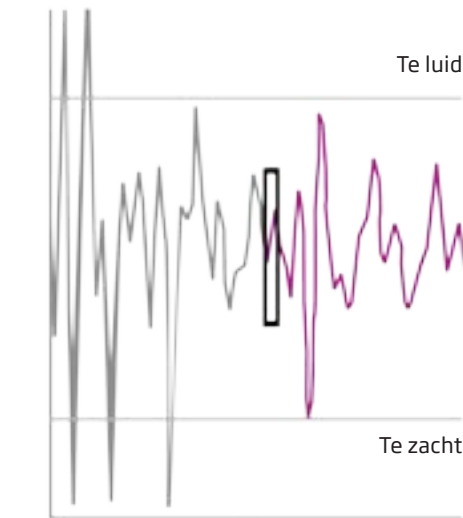
### Verbeterd spraakverstaan in lawaaiige omgevingen

Speech Guard LX handhaaft een duidelijke, transparante geluidskwaliteit en details in spraak voor beter verstaan van spraak met minder inspanning, zelfs in complexe luisteromgevingen.

Speech Guard LX maakt gebruik van adaptieve compressie en is de enige versterkingstechnologie die het voordeel van lineaire versterking en snelle compressie combineert. Lineaire versterking wordt toegepast in een dynamisch bereik van 12 dB om de dynamiek in spraaksignalen te behouden.

Wanneer er grote niveauperanderingen optreden, past Speech Guard LX de gain snel aan om hoorbaarheid te handhaven en al het geluid in het verminderd dynamisch bereik van de slechthorende luisteraar te plaatsen.

Speech Guard LX maakt gebruik van het nieuwe uitgebreide dynamische input bereik dat wordt geleverd door Clear Dynamics voor het behoud van een duidelijke, transparante kwaliteit van luide geluiden.



## “ VERTEL UW CLIËNT

Verbeterd het verstaan van spraak in lawaai en maakt het makkelijker voor u om gesprekken in een veel situaties te volgen – van zachte tot luide omgevingen en zelfs wanneer er meerdere mensen spreken.

### WIST U DAT?

De voordelen van adaptieve compressie in Speech Guard LX zijn in verschillende onderzoeken beschreven. Waaronder een onderzoek door Pitmann et al. (2014) waarbij Speech Guard LX heeft bewezen beter te zijn dan snelle en langzame compressiestrategieën.

## “ VERTEL UW CLIËNT

Verhoogt toegang tot zachte geluiden zodat u kunt genieten van tot 20% betere verstaanbaarheid van zachte spraak zonder het volume harder te zetten.

## Soft Speech Booster LX



### Verbeterd verstaanbaarheid van zachte spraak tot 20%

Soft Speech Booster LX maakt zachte geluiden hoorbaar voor mensen met een gehoorverlies. Door de toegang tot de zachte geluiden, die in de meeste situaties en gesprekken optreden, te vergroten, verbetert Soft Speech Booster LX het verstaan van zachte spraak tot 20%.

De eigen aanpasregel van Oticon, VAC+, gebruikt meerdere kniepunten voor het leveren van een duidelijke focus op zachte tot matige spraakinformatie, terwijl de perceptie van luidere geluiden comfortabel wordt gehouden.

Soft Speech Booster LX kan worden gepersonaliseerd in Genie 2 met vragen en geluidsbestanden om ervoor te zorgen dat een aanpassing overeenkomt met de unieke perceptie van zachte geluiden van elke cliënt voor het best mogelijke evenwicht tussen details en comfort.



## WIST U DAT?

Meer dan 75% van normale spraak bestaat uit zachte geluiden.

Oticon heeft een app ontwikkeld die laat zien hoeveel zachte spraakinformatie er in normale spraak aanwezig is. De Soft Speech Booster app is verkrijgbaar in de App Store.

## Clear Dynamics



### Betere geluidskwaliteit in het volledige dynamische bereik van het leven

Clear Dynamics breidt het dynamische input bereik uit en verwerkt inkomende geluiden tot 113 dB SPL voor een betere geluidskwaliteit zonder vervorming en artefacten bij luide inputniveaus, terwijl de geluidskwaliteit van zachte inputniveaus intact wordt gehouden. Clear Dynamics heeft een werkingsbereik van 5 tot 113 dB SPL.

Omdat de spraaksignalen op hoog niveau behouden worden, kunnen gebruikers genieten van een betere luisterervaring zonder vervorming, zelfs in luide omgevingen. Clear Dynamics is met name waardevol voor gebruikers bij het luisteren naar muziek of bij gesprekken in drukke, dynamische omgevingen, waar pieken vaak luider kunnen zijn dan het beschikbaar input dynamisch bereik.



## “ VERTEL UW CLIËNT

Ervaar een superieure geluidskwaliteit, met name als u van muziek geniet of deelneemt aan gesprekken in lawaaiige omgevingen.

## WIST U DAT?

Spraakpieken zijn doorgaans 12 dB boven en 18 dB onder het gemiddelde spraakniveau. Muziek daarentegen is veel dynamischer met pieken tot 30 dB.

Totale harmonische vervorming (THD) geeft de mate van vervorming in het hoortoestel aan. Clear Dynamics garandeert minder dan 5% vervorming tot 113 dB SPL.

## VERTEL UW CLIËNT

Onderdrukt storende windruis op een effectieve wijze, zelfs tussen de woorden in een gesprek.

## Windruismanagement



### Betere toegang tot spraak in situaties met wind

Met het krachtige Velox-platform biedt Windruismanagement een innovatieve en zeer efficiënte manier voor het onderdrukken van windruis. Zeer snelle estimators analyseren de aanwezigheid van windruis 500 keer per seconde in 16 frequentiekanalen voor een snelle en nauwkeurige toepassing tot 30 dB windruisonderdrukking. Windruismanagement dempt windstoten in minder dan 50 ms, waardoor het snel genoeg is om wind tussen woorden nauwkeurig te dempen.

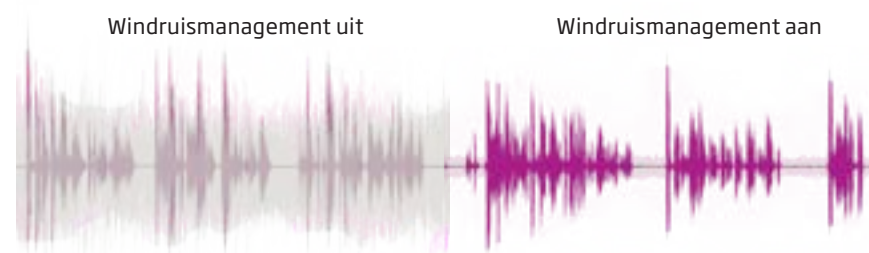
De bedoeling van Windruismanagement is de windruis te verminderen en snel een stabiel en comfortabel geluidsniveau voor uw cliënt tot stand te brengen, zodat zij zich kunnen richten op de spraak die belangrijk voor hen is.

Als er spraak aanwezig is, wordt de signaal/ruis-verhouding gehandhaafd omdat de windruis onderdrukt wordt als het luider is dan de spraak. Als er geen spraak aanwezig is, onderdrukt het systeem de windruis op agressieve wijze om comfort in winderige situaties te verzekeren.

## WIST U DAT?

Wind fluctueert en is sterk gemoduleerd, wat een zeer scherp en oncomfortabel geluid in de hoortoestellen tot gevolg kan hebben. Met als resultaat dat veel cliënten hun hoortoestellen, zelfs bij matige windsnelheden, uitdoen.

Windruismanagement onderdrukt ook het lawaai dat wordt gecreëerd als het hoortoestel lichtjes wordt aangeraakt.



## Feedback shield LX



### Feedbacksysteem met twee microfoons elimineert feedback snel en effectief

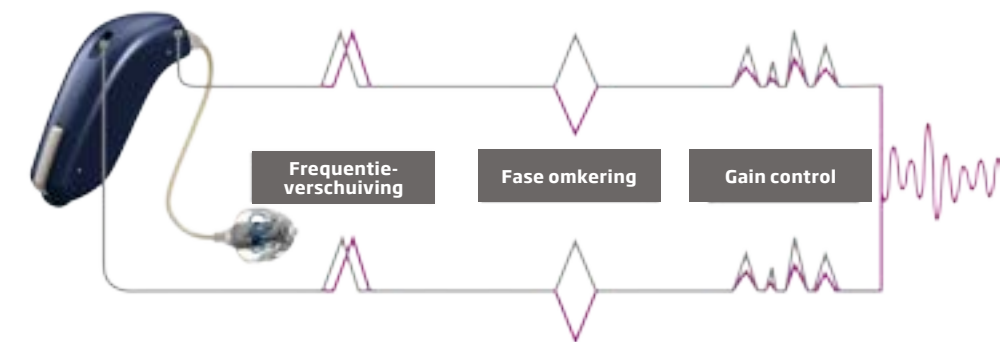
Feedback is oncomfortabel en irritant. Met behulp van Feedback shield LX, levert Oticon Opn ultrasnel en effectief feedbackmanagement zonder in te hoeven leveren aan hoorbaarheid of geluidskwaliteit.

Om de effectiviteit en nauwkeurigheid te verbeteren, werkt Feedback shield LX in twee afzonderlijke paden - één voor elke microfoon. Er zijn drie specifieke technologieën die in elk pad samenwerken om potentiële feedback te onderdrukken. Het is voorzien van een permanente frequentieverschuiving van 10 Hz, geoptimaliseerde fase-omkering, en versterkingsbeheer in 24 frequentiekanalen.

De frequentieverschuiving die boven 1.600 Hz is geïmplementeerd, verzekert de meest nauwkeurige schatting van het feedbackpad. Deze effectieve strategie voor het decorreleren van de inkomende en uitgaande signalen resulteert in een veel hogere precisie bij de fase-omkering. Er wordt fase-omkering op het geoptimaliseerde signaal toegepast om een intact geluid te leveren zonder feedback.

In situaties waar de kans op feedback drastisch toeneemt, bijv. een stevige omhelzing of een grote geeuw, kan het nodig zijn de gain strategisch snel te verminderen met een snelheid van 40 dB/s. De gain wordt snel hersteld zodra de kans op feedback verdwenen is.

Met Feedback shield LX kan er meer gain worden toegevoegd voordat interventie noodzakelijk is, waardoor er meer flexibiliteit bij de aanpasprocedure is.



## VERTEL UW CLIËNT

Geniet van duidelijker geluid zonder u zorgen te hoeven maken over vervelende fluitende en snerpemde geluiden, zelfs in uitdagende dagelijkse situaties zoals wanneer u iemand begroet met een omhelzing.

## WIST U DAT?

Er zijn twee soorten gevolgen van feedback. De hoorbare feedback uit zich als een fluitend geluid, terwijl de onhoorbare feedback van invloed is op de geluidskwaliteit en optreedt als de hoortoestellen dichtbij de feedbackmarge werken.

Feedback shield LX voorkomt hoorbare zowel als onhoorbare feedback.

## Overzicht van de eigenschappen

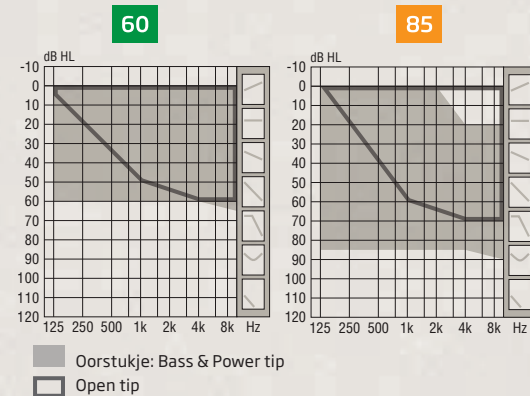
<b>Akoestische indicaties</b>	Geeft geluidssignalen en waarschuwingen voor ondersteuning bij het dagelijks gebruik bijv. startmelodietje, waarschuwing batterij bijna leeg, enz.	
<b>Adaptatiemanagement</b>	Aanpassing in 3 stappen zodat uw cliënt geleidelijk kan wennen aan een nieuw hoortoestel	
<b>App &amp; Afstandsbediening</b>	Regelt het volume op discrete wijze, schakelt tussen programma's of bedient geluidsbronnen met de Afstandsbediening of de Oticon ON app	Blz 30 Blz 31
<b>AutoPhone</b>	Activeert automatisch een telefoonprogramma in het hoortoestel voor telefoons met de speciale magneet	
<b>Bass Boost</b>	Regelt de compensatie voor 'lekkage' van bass voor open aanpassingen bij het streamen van audio	
<b>Binaurale coördinatie</b>	Coördineert de instellingen voor programma's en volume tussen de twee hoortoestellen	
<b>Binaurale verwerking</b>	Constante uitwisseling van gegevens tussen twee hoortoestellen over het geluidsniveau in elk oor om het verschil in input tussen de oren te handhaven	
<b>Clear Dynamics</b>	Breidt het input dynamisch bereik uit en verwerkt inkomende geluiden tot 113 dB SPL om de geluidskwaliteit zelfs bij luide inputniveaus te bewaren	Blz 19
<b>Data Logging</b>	Logt het gebruik van de volumeregeling, de programma's en de totale gebruiksduur	
<b>Feedback Analyse</b>	Analyseert het risico op feedback met de geadviseerde gain en geselecteerde akoestiek in Genie 2	Blz 37
<b>Feedback shield LX</b>	Maakt gebruik van een ultrasnel en effectief feedbackmanagementsysteem dat feedback voorkomt zonder in te leveren aan geluidskwaliteit of hoorbaarheid	Blz 21
<b>Aanpasbanden</b>	16 aanpasbanden voor een nauwkeurige aanpassing en meer opties voor fijnafstelling	
<b>Aanpasmethoden</b>	VAC+, NAL-NL1, NAL-NL2	
<b>Made for iPhone® (gemaakt voor de iPhone, Mfi)</b>	Geeft compatibiliteit aan. Made for iPhone betekent dat het hoortoestel en de accessoires speciaal zijn bedoeld voor gebruik met iPhone-modellen en dat de ontwikkelaar garandeert dat het voldoet aan de prestatienormen van Apple.	Blz 30
<b>Meerdere opties voor directiona­liteit</b>	Maakt naast Transition instellingen voor OpenSound Navigator ook conventionele directiona­liteit mogelijk	

<b>NFMI</b>	Near-Field Magnetic Induction – Verbetert de snelheid van communicatie en bandbreedte tussen twee hoortoestellen met zeer laag stroomverbruik	Pagina 13
<b>OpenSound Navigator</b>	Geeft luisterondersteuning door het continu analyseren van de omgeving en het in balans brengen van de geluidsbronnen zodat het focusgeluid duidelijk is en concurrerende geluiden niet te storend zijn. Tenslotte dempt het het resterende lawaai voor een toegankelijke geluidsomgeving.	Pagina 14
<b>Telefoonprogramma</b>	Optimaliseert hoortoestellen voor telefoongesprekken met de hoortoestelmicrofoon en/of luisterspoel	
<b>Verwerkingskanalen</b>	Gegevens worden geanalyseerd en verwerkt in 64 kanalen, 100 keer per seconde	Pagina 12
<b>Soft Speech Booster LX</b>	Past een individuele hoeveelheid zachte gain toe om het verstaan van zachte spraak te verhogen	Pagina 18
<b>Spatial Noise Management</b>	Optimaliseert het luisteren in asymmetrische, lawaaiige situaties	
<b>Spatial Sound LX</b>	Gebruikt binaurale compressie voor het ondersteunen van nauwkeurig ruimtelijk bewustzijn dat uw cliënten helpt bij het identificeren waar geluiden vandaan komen	Pagina 15
<b>Speech Guard LX</b>	Bewaart de dynamiek van spraak door de voordelen van lineaire en niet-lineaire compressie te combineren	Pagina 17
<b>Stereo streamen</b>	Streamt audio input in stereo	Pagina 30
<b>Transient Noise Management</b>	Bescherm­ t tegen plots luide geluiden met snel herstel om hoorbaarheid te bewaren; biedt vier verschillende niveaus voor fijnafstelling, inclusief 'uit'	
<b>TV Adapter</b>	Levert rechtstreeks een ongestoord signaal naar het hoortoestel bij het televisiekijken	Pagina 31
<b>TwinLink</b>	Combineert twee soorten specifieke radiotechnologie in één innovatief draadloos communicatiesysteem: één technologie voor de ondersteuning van naadloze, energie-efficiënte communicatie tussen twee hoortoestellen (NFMI) en één voor de ondersteuning van communicatie met externe elektronische en digitale apparaten (2,4 GHz)	Pagina 13
<b>Windruismanagement</b>	Bescherm­ t tegen het ongemak van windruis	Pagina 20
<b>YouMatic LX</b>	Komt tegemoet aan de persoonlijke geluidsvorkeuren en geluidsp­erceptie bij het adviseren van gain en automatische regelaars	Pagina 16

# Toestellen



- OTICON INTRODUCEERT 4
- TECHNOLOGIE & EIGENSCHAPPEN 8
- TOESTELLEN 24**
- CONNECTIVITEIT & APPS 28
- AANPASSING 34



OSPL90 (piek)		OSPL90 (piek)	
Ear simulator	116 dB SPL	Ear simulator	127 dB SPL
Zcc coupler	105 dB SPL	Zcc coupler	116 dB SPL

Full-on gain (piek)		Full-on gain (piek)	
Ear simulator	46 dB	Ear simulator	66 dB
Zcc coupler	35 dB	Zcc coupler	54 dB

Batterijtype	312
Gebruiksduur batterij (uren)*	60-65/55-65
Draadloze communicatie	•
Directionaliteit	•
Programmeregelaar	•
Volumeregelaar	•
Made for iPhone	•
TV Adapter 3.0	•
Afstandsbediening	•
AutoPhone	•
Draadloze aanpassing	FittingLINK
Aanpassing met kabels	FlexConnect en kabel nr. 3

\* De levensduur van de batterij tijdens daadwerkelijk gebruik wordt getoond als een geschatte interval, gebaseerd op cases van gemengd gebruik met variabele versterkingsinstellingen en variabele inputniveaus, inclusief direct stereo streaming van een TV (25% van de tijd) en streaming van een mobiele telefoon (6% van de tijd).

## Nieuwe kleine en discrete miniLIHO

Oticon Opn miniLIHO heeft een nieuw, discreet ontwerp met een enkele slimme druktoets voor eenvoudige bediening van het volume en de programma's.

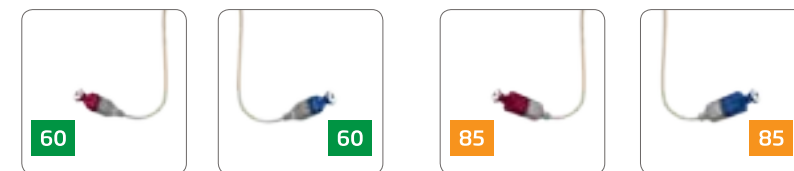
Oticon Opn miniLIHO biedt cliënten een discreet hoortoestel met talloze nieuwe eigenschappen

en functionaliteiten waaronder 2,4 GHz draadloze technologie en Made for iPhone®-functionaliteit.

Oticon Opn gebruikt de bewezen miniFit luidsprekers en oorstukjes. Dit past bij een gehoorverlies tot 85 dB en werkt op batterijtype 312.

### miniFit luidsprekers

Keuze uit twee luidsprekertypes met verschillende outputprestaties, met lengten 0-5



### Accessoires voor miniFit luidsprekers:

- verschillende grip voor luidspreker 60 en 85
- gebruik de ProWax miniFit filter
- afmeetooltje

### IP68 – water- en stofbestendig

Waterbestendige toestellen met IP68-classificatie

Oticon hoortoestellen zijn ontwikkeld om gedragen te worden tijdens alledaagse activiteiten. Alle essentiële componenten zijn zowel van de binnen- als de buitenkant voorzien van een nano-coating. Oticon Opn is robuust en betrouwbaar en heeft een IP68 certificering voor water- en stofbestendigheid. Daarom hoeven uw cliënten zich geen zorgen te maken over zweet of regen. Ze dienen hun hoortoestellen echter niet te dragen tijdens het douchen of tijdens activiteiten in het water.

### Standaard oorstukjes

miniFit tips	5 mm <sup>1</sup>	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Open tip	•	•	•	•	
Bass tip, enkele venting (0,8 mm)		•	•	•	•
Bass tip, dubbele venting (1,4 mm)		•	•	•	•
Power tip		•	•	•	•

### Alle tips:

- zijn gemaakt van siliconen
- zijn alleen compatibel met miniFit luidsprekers
- hebben ingebouwde cerumenbescherming

### GripTip

Keuze uit twee verschillende types GripTip, in twee verschillende maten (klein en groot) voor zowel het linker- als het rechteroor.



### GripTip:

- wordt geleverd in roze tint
- is duurzamer dan tips
- heeft een plakkerige structuur om losraken te voorkomen

### Aangepaste oorstukjes<sup>2</sup>

	60	85
MicroMould <sup>3</sup>	•	•
ThinMould <sup>3</sup>	•	•
MicroMould, VarioTherm®	•	•
ThinMould, VarioTherm®	•	•

### MicroMould en ThinMould:

- zijn gemaakt van acryl

### VarioTherm:

- zijn thermoplastisch
- blijven hard bij kamertemperatuur voor gemakkelijke plaatsing
- worden zacht bij lichaamstemperatuur voor verbeterd comfort en optimale afsluiting
- verkrijgbaar in twee hardheden – 50 en 70. 70 is standaard.

### Opmerking:

Bij VarioTherm moet het oorstukje voorzichtig worden opgewarmd met een haardroger voordat u de luidspreker plaats of verwijdt.

1) Alleen voor luidspreker 60. 2) Hiervoor moet een oorafdruk worden gemaakt. 3) Gebruikt ProWax filter



## Connectiviteit & Apps

OTICON INTRODUCEERT	4
TECHNOLOGIE & EIGENSCHAPPEN	8
TOESTELLEN	24
CONNECTIVITEIT & APPS	28
AANPASSING	34

## VERTEL UW CLIËNT

Geniet van audio die rechtstreeks van uw iPhone®, iPad® en iPod touch® naar uw hoortoestellen wordt gestreamd.



## VERTEL UW CLIËNT

Verbindt uw iPhone® of Android™ smartphone rechtstreeks met uw hoortoestellen zodat u het volume kunt regelen, van programma kunt wisselen, instellingen aan kunt passen en meer, met slechts een tik van uw vingers.

## WIST U DAT?

Made for iPhone betekent dat u rechtstreeks vanaf uw iPhone controle heeft over de basisfuncties van uw hoortoestellen, zoals volumeregeling en batterijstatus.

Meer informatie op [oticon.nl](http://oticon.nl)

## Made for iPhone

Oticon Opn is een Made for iPhone hoortoestel. Het hoortoestel kan rechtstreeks met de iPhone worden verbonden en functioneren als een draadloze headset, zonder dat hier een tussenliggend apparaat voor nodig is. De Bluetooth-technologie in Oticon Opn ondersteunt stereo streamen van muziek en produceert hoogwaardige geluidskwaliteit en

bandbreedte. Bij het telefoneren wordt de stem van de gebruiker opgevangen door de microfoon van de iPhone. De iPhone doet ook dienst als een eenvoudige afstandsbediening voor de hoortoestellen.



## Oticon ON App



Met de Oticon ON App hebben uw cliënten met Oticon Opn met slechts een tik van hun vingers extra controle over hun hoortoestellen. De iPhone of Android™ smartphone wordt rechtstreeks verbonden met de hoortoestellen met Bluetooth 4.0/Bluetooth SMART.

Gebruikers kunnen met de ON App het volume regelen, tussen programma's en instellingen schakelen en meer. De App heeft ook een "zoek mijn hoortoestel" zoekfunctie, counselling advies, links naar gebruiksaanwijzingen en waarschuwt wanneer de batterij bijna leeg is.

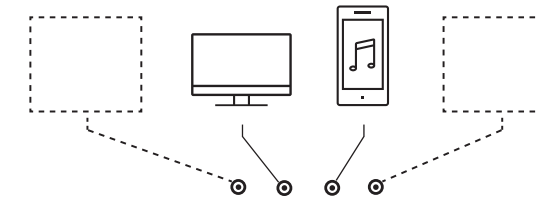
NB: rechtstreeks audio streamen wordt momenteel niet ondersteund door Android.

Oticon Opn en de Oticon ON App zijn compatible met iPhone SE, iPhone 6s Plus, iPhone 6s, iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPad Pro (12.9" en 9.7"), iPad Air 2, iPad Air, iPad (4e generatie), iPad mini 4, iPad mini 3, iPad mini 2, iPad mini, and iPod touch (5e en 6e generatie). Apparaten moeten draaien op OS 9.3 of later. De app ondersteunt ook Apple Watch. Wanneer u de Oticon ON App wilt downloaden op een iPad,

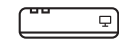


Apple, het Apple logo, iPhone, iPad en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de V.S. en andere landen. App Store is een dienst van Apple Inc. Android, Google Play en het Google Play logo zijn handelsmerken van Google Inc.

zoek dan naar iPhone apps in de App Store. Oticon ON App is compatibel met apparaten met Android™ 6.0, Marshmallow of daarboven. Ga naar [www.oticon.nl/connectivity](http://www.oticon.nl/connectivity) voor meer informatie over compatibiliteit, of bekijk de beschrijving van de Oticon ON App in the App Store en Google Play.



Toslink  
RCA L+R  
SCART  
Mini-jack



bereik tot 15 m  
(zichtlijn)

afb. A



Toslink IN



Toslink UIT



afb. B

## TV Adapter 3.0

TV adapter 3.0 stuurt draadloos real-time stereogeluid van een televisie of home entertainment-systeem rechtstreeks naar de Oticon Opn hoortoestellen tot op een afstand van 15 meter. Uw cliënten kunnen het volume aanpassen op hun gewenste niveau voor een luisterervaring zonder afleiding van omgevingsgeluid. De TV adapter moet worden geïnstalleerd en wordt op de televisie geplaatst. Vrijwel elke geluidsbron kan worden verbonden met de TV adapter, inclusief digitale stereo (PCM) en Dolby Digital® (Optical Toslink input) (afb. A).

De TV adapter is een unieke optie die in de meeste home entertainment-systemen geïnstalleerd kan worden (afb. B).

## VERTEL UW CLIËNT

Met de TV adapter kunt u genieten van het geluid van de televisie in uw hoortoestellen op uw gewenste volumeniveau zonder de afleiding van omgevingsgeluid.



## Afstandsbediening 3.0

De Afstandsbediening is ongeveer net zo groot als een moderne autosleutel en geeft gebruikers discrete controle over de Oticon Opn hoortoestellen. Uw cliënten kunnen eenvoudig het volume regelen, tussen programma's schakelen of geluidsbronnen bedienen. De gebruiksvriendelijke Afstandsbediening is vooral geschikt voor cliënten die het moeilijk vinden de kleine toetsen op hun hoortoestellen te manipuleren.

## VERTEL UW CLIËNT

Geef u discrete en eenvoudige controle over uw Oticon Opn hoortoestellen - regel het volume of schakel tussen programma's met dit kleine apparaat dat ongeveer net zo groot is als een moderne autosleutel.







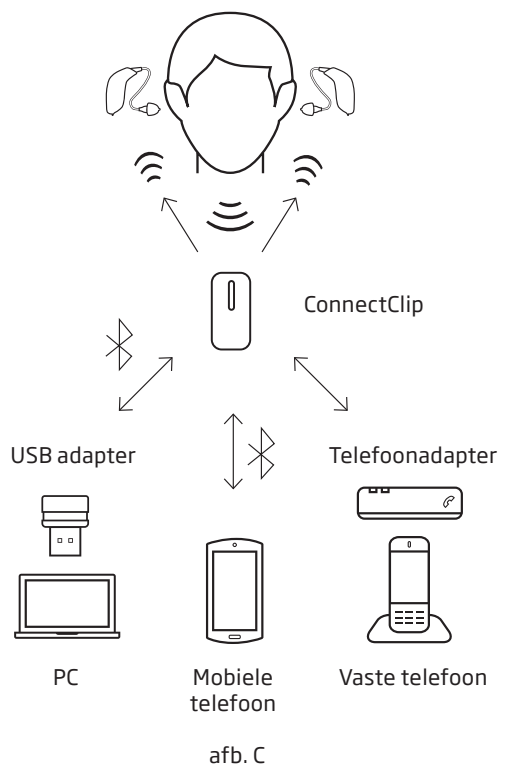
## VERTEL UW CLIËNT

Verandert uw Oticon Opn hoortoestellen in een vrijwel draadloze headset door gesprekken van bijna alle mobiele telefoons rechtstreeks naar uw hoortoestellen te streamen.

## ConnectClip

ConnectClip wordt gebruikt met mobiele telefoons en andere audioapparaten die geen rechtstreekse draadloze connectiviteit (of streamen) naar de hoortoestellen ondersteunen (afb. C). De hoortoestellen functioneren als een draadloze headset en het gesprek van de gebruiker wordt opgevangen door de ingebouwde directionele microfoons van de ConnectClip.

Geluid van de mobiele telefoon wordt naar de ConnectClip gestreamd met behulp van standaard Bluetooth-technologie. Vervolgens wordt het geluid met 2,4 GHz technologie rechtstreeks naar de hoortoestellen van de gebruiker gestreamd. ConnectClip werkt met bijna alle mobiele telefoons die sinds 2010 zijn geproduceerd.



## Telefoonadapter

Telefoonadapter 2.0 verbindt draadloos met de ConnectClip voor probleemloos dagelijks gebruik van traditionele telefoons.

## USB adapter

De USB adapter (BTD 800) is een "plug and play" oplossing die de ConnectClip draadloos verbindt met vrijwel alle computers voor Skype, Messenger, Lync en andere softphones.

## 's Werelds eerste hoortoestel verbonden met internet



### Open up to a world of endless connectivity possibilities

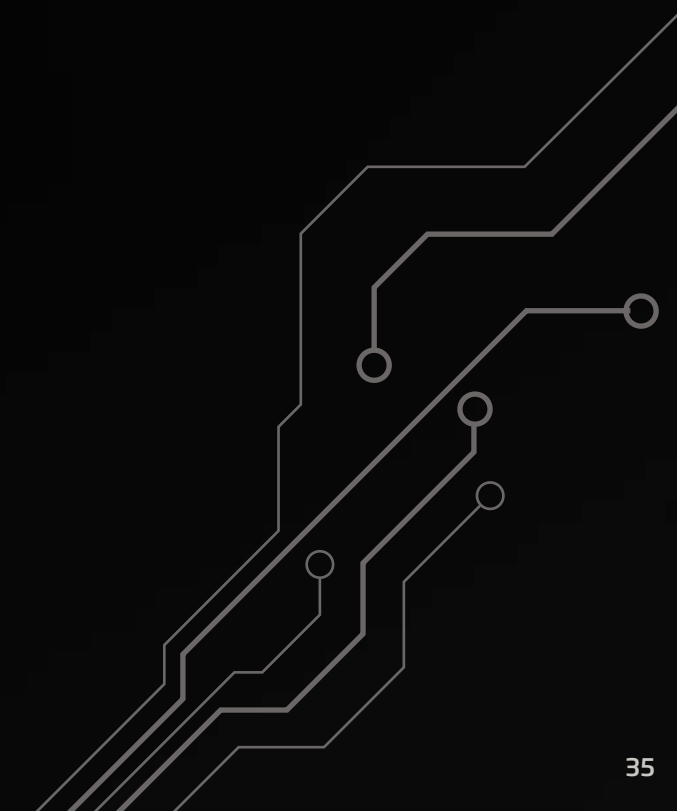
Via een unieke Oticon cloudoplossing kan Oticon Opn gekoppeld worden met het If This Then That (IFTTT)-netwerk. Daardoor kunnen de gebruikers verbinding maken met een eindeloze reeks alledaagse apparaten en deze bedienen.

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.

# Aanpassing

- OTICON INTRODUCEERT 4
- TECHNOLOGIE & EIGENSCHAPPEN 8
- TOESTELLEN 24
- CONNECTIVITEIT & APPS 28
- AANPASSING 34**



### Personalisatie van OpenSound Navigator

De innovatieve OpenSound Navigator personalisatiefunctie zorgt voor situatieafhankelijke lawaaireductie en balans tussen de geluiden om een gepersonaliseerd geluidsbeeld op te bouwen dat het beste werkt voor uw cliënt. Lees meer op pagina 38.



## Oticon Genie 2 - Nieuwe functies

### Nieuwe doel visualisatie (Client Target)

Client Target vergemakkelijkt de vergelijking van de voorgeschreven gain met de huidige akoestieke keuzes. U kunt de effecten van uw keuzes duidelijker zien in Genie 2, maar ook met externe verificatie-apparatuur.

Client Target is de naam voor de wijze waarop Oticon de doelen weergeeft in de Genie 2 software.

Als u uw gewenste voorgeschreven rekenregel heeft gekozen, toont Genie 2 de voorgeschreven gain doelen voor uw cliënt op basis van het audiogram.

De gesimuleerde gain- of outputcurve geeft aan hoe goed u die voorgeschreven gain doelen benadert. De gesimuleerde gaincurve houdt rekening met uw gekozen coupling, uitvoering en akoestiek en berekent de curve op basis hiervan. U kunt nu duidelijker de effecten van uw keuzes zien en het is nu veel eenvoudiger om wat u op het scherm van uw Genie 2 ziet te vergelijken met het scherm van uw externe verificatie-apparatuur. De Client Target-weergave is geïmplementeerd voor alle rekenregels in Genie 2.

Voor een snel overzicht van hoe de gesimuleerde gaincurve verandert, kunt u proberen de verschillende akoestische opties zoals open tips en bass tips te vergelijken.

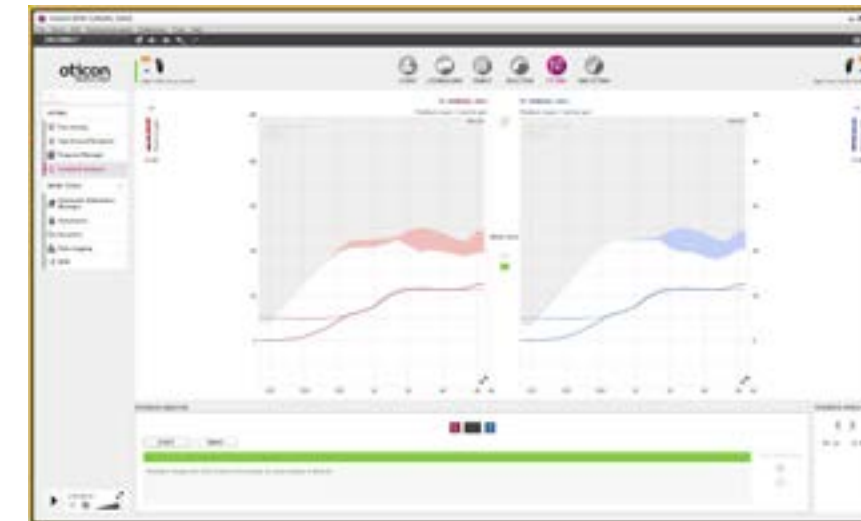


### Feedback Analyse

De nieuwe Feedback Analyse biedt een snellere, comfortabelere en nauwkeurigere manier om het risico op feedback binnen de akoestische opties die u voor elke cliënt hebt gekozen, te bepalen en stelt u in staat de gain, indien nodig, aan te passen.

Met een nieuwe slimmere functionaliteit, heeft Feedback Analyse een prominentere plaats ingenomen in Genie 2 zodat u er tijdens de aanpasprocedure van elke cliënt eenvoudig en snel toegang tot heeft. Wij raden u aan altijd een feedbackanalyse uit te voeren.

Feedback Analyse is het perfecte hulpmiddel om voor elke cliënt het risico op feedback te analyseren. Na de analyse heeft u een overzicht van de hoeveelheid gain die u toe kunt passen bij de gekozen stijl, coupling en venting. Hiermee kunt u doordachte keuzes maken over de beste aanpassing voor uw cliënt.



De feedbackanalyse duurt 10 seconden op een comfortabel luidheidsniveau dat afhankelijk is van het gehoorverlies. U wordt stap-voor-stap door de meting begeleid van begin tot eind. Een lampje voor het geluidsniveau geeft aan of het achtergrondlawaai een acceptabel niveau heeft voor een geldige en werkelijke meting. Dit garandeert een analyse van hoge kwaliteit.

Gain kan voor ieder oor afzonderlijk of voor beide oren samen omhoog of omlaag worden aangepast. De gemeten feedbackmarge blijft gehandhaafd, maar kan, indien gewenst, omhoog of omlaag worden aangepast. Nadat de feedbackmarge is gemeten, wordt het standaard in het scherm voor fijnafstelling getoond. Het kan echter eenvoudig worden uitgeschakeld.

### FittingLINK 3.0

FittingLINK 3.0 maakt gebruik van Bluetooth-technologie om rechtstreeks met Oticon Opn hoortoestellen te verbinden, zonder dat hier tussenliggende apparatuur voor nodig is.

FittingLINK 3.0 is backwards compatible met de huidige FittingLINK die wordt gebruikt voor Inium en Inium Sense hoortoestellen.



# Een beleving van open geluid

Met een simpele procedure in twee stappen wordt er een beleving van open geluid gecreëerd. Met de innovatieve OpenSound Navigator en YouMatic LX in Genie 2, kunt u eenvoudig een gepersonaliseerde geluidsbeleving opbouwen met toegang tot alle details in de omgeving en tegelijkertijd, superieur spraakverstaan.

Cliënten worden op een pro-actieve manier betrokken bij de aanpasprocedure met vragen en geluidsdemo's die het makkelijk maken aan te geven wat ze graag horen zonder dat ze daarbij hun voorkeuren hoeven te beschrijven.

## Stap 1

Bepaal de luistervoorkeuren van uw cliënt in het menu 'Personalisatie' waar rekening wordt gehouden met individuele voorkeuren bij het voorschrijven van gain en automatische regelaars.

**A** Genie 2 is voorzien van een personalisatieprocedure waarbij door middel van een aantal simpele vragen de variaties in geluidsvoorkeuren zijn vast te stellen. Naast de luistervoorkeuren zullen leeftijd, geslacht, ervaring met hoortoestellen en soms ook taal, van invloed zijn op de voorgeschreven gain en automatische regelaars.

**B** Voor de beste resultaten kunt u het geluidsvoorbeeld voor iedere vraag laten horen terwijl cliënten hun hoortoestel dragen, via een koptelefoon of via luidsprekers, afhankelijk van het gehoorverlies van elke cliënt en de inrichting van uw winkel.

Na het voltooien van de personalisatie, heeft dit een effect op het advies en de instellingen voor:

- OpenSound Navigator
- Voorkeur Zacht Geluid instelling
- Voorkeur Helderheid instelling
- Geadviseerde versterking

Tijdens de Aanpasstap kunnen deze allemaal nog nauwkeuriger worden afgestemd om aan de voorkeuren van de cliënt te voldoen.

Er dient opnieuw naar het scherm 'Personalisatie' te worden gekeken als de ervaring verandert of als er grote audiometrische veranderingen optreden.



## Stap 2

Ga naar OpenSound Navigator om verder aan te passen met YouMatic LX.

**C** **OpenSound - Transition:** Met deze bediening kunt u kiezen hoeveel ondersteuning er nodig is in de fase tussen eenvoudige en complexe luisteromgevingen. Met andere woorden, hoe vroeg moet het hoortoestel meer ondersteuning bieden? U kunt kiezen hoeveel ondersteuning u wilt: Laag, Medium of Hoog. Als u bijvoorbeeld Hoog kiest, zal het hoortoestel op een actievere manier ingrijpen om ongewenste geluiden te verminderen, ook als de luisteromgeving nog niet erg complex is. De keuzes voor de OpenSound Navigator transitie worden visueel weergegeven op de Transitiebalk boven het bedieningspaneel en in de illustratie met het hoofd. Achtergrondgeluiden worden verlaagd als er meer ondersteuning wordt toegepast.

**D** **Regelaars voor lawaai-reductie:** De aanpassingen voor lawaai-reductie kunnen worden onderverdeeld in lawaai-reductie voor simpele luistersituaties en lawaai-reductie voor complexe luistersituaties. De standaardinstellingen zijn gebaseerd op de antwoorden van de cliënt in 'Personalisatie/luistervoorkeur' of worden standaard op een Medium profiel ingesteld. De aanpassingen worden gemaakt door op de +/- knoppen te klikken. De keuzes voor lawaai-reductie worden visueel in de spraakgolfvormen weergegeven.

**E** **Lawaai-reductie aan/uit:** Lawaai-reductie staat standaard aan omdat het een integraal onderdeel is van de beleving van open geluid. Het kan indien nodig echter eenvoudig worden uitgeschakeld door het vinkje uit het vakje linksonder te verwijderen.

**F** **Directionele instellingen voor richtinggevoeligheid:** Naast de drie Transition instellingen zijn er twee conventionele directionele instellingen beschikbaar. Zie onderstaand overzicht voor Transition instellingen.



## Transition instellingen

Meer ondersteuning	Transition instellingen		
	Pinna omni	Simuleert de akoestische eigenschappen van de oorschelp	
	Open Automatics	OpenSound Navigator Laag	Ondersteuning wordt alleen geactiveerd als de omgeving complex is geworden. Adaptief gevoelig voor lawaai van de zijkanten en van achteren.
		OpenSound Navigator Medium	Ondersteuning wordt geactiveerd als de omgeving matig complex is. Adaptief gevoelig voor lawaai van de zijkanten en van achteren.
OpenSound Navigator Hoog		Ondersteuning wordt geactiveerd bij opkomend lawaai. Adaptief gevoelig voor lawaai van de zijkanten en van achteren.	
	Full Directional	Focus op geluid van voren tenzij de omgeving simpel is. Adaptief gevoelig voor lawaai van de zijkanten en van achteren.	



[www.oticon.nl/opn](http://www.oticon.nl/opn)

**oticon**  
PEOPLE FIRST