

## HULPMIDDELENINFO

### ANALOGIE EN DIGITALE HOORAPPATEN

Zowel doven als slechthorenden gebruiken een hoorapparaat. In uitzonderlijke gevallen, zoals bij ernstig oorsuizen, kan een hoorapparaat ook nuttig zijn voor een normaal horende.

#### SOORTEN HOORAPPARATEN

##### ANALOGIE HOORAPPARATEN

Een analoge hoorapparaat is gebouwd als een geluidsinstallatie in het klein. Het geluid wordt opgevangen door de microfoon en wordt omgezet in een elektrisch signaal. Dit elektrisch signaal wordt door de versterker van het hoorapparaat versterkt en weer hoorbaar gemaakt via de luidspreker van het hoorapparaat. Ieder geluid dat door de microfoon van het hoorapparaat wordt opgevangen, wordt door het systeem versterkt. De luidste geluiden worden het makkelijkst opgevangen en dus ook het best weergegeven.

##### DIGITALE HOORAPPARATEN

Bij digitale hoorapparaten wordt het signaal van de microfoon gecodeerd tot een stroom van enen en nullen. Het gecodeerde signaal wordt digitaal (door een computer) bewerkt en versterkt. Hierna wordt er weer een analoge, hoorbaar signaal van gemaakt.

De eerste generatie digitale hoorapparaten deed na wat de analoge apparaten reeds deden, alle geluiden versterken.

De nieuwe digitale hoorapparaten hebben veel meer rekenkracht en zijn in staat geavanceerde

berekeningen en bewerkingen uit te voeren. Hierdoor kan bijvoorbeeld rondfluiten (feedback) voorkomen worden, lawaai onderdrukt worden, en is gericht horen nog beter mogelijk. Een automatische volumeregeling zorgt ervoor dat de zachte geluiden hoorbaar worden, de normale geluiden normaal klinken en de harde geluiden wel hard, maar niet te hard klinken.

Bij de nieuwste generatie digitale hoorapparaten kunnen twee toestellen (voor linker- en rechteroor) als één geheel samenwerken. Ze wisselen onderling razendsnel informatie uit. Ze verbeteren zo het spraakverstaan en bieden meer comfort. Het geluidsbeeld lijkt beter op dat van een normaalwerkend oor. Spraakverstaan kost hierdoor minder inspanning.

#### PRIJZEN

De prijs van een hoorapparaat varieert naargelang de mogelijkheden van het apparaat. Een basisapparaat geeft de nodige versterking, maar is beperkt in moeilijkere luistersituaties. Een basisapparaat kost ongeveer 600 euro. Een hoorapparaat met iets meer mogelijkheden kan men vinden van 1000 tot 1500 euro. Deze apparaten geven een fijnere versterking. De topapparaten kosten 2500 euro. Hiervan mag men een optimaal spraakverstaan verwachten (zelfs in rumoerige omgevingen).

## DOELMATIGHEID

### SLECHTHORENDEN

Bij een slechthorende streeft men ernaar de hoorfunctie te herstellen tot een niveau waarop het mogelijk is om enkel via het gehoor te communiceren. Dit noemt men ook communiceren op modaal auditieve wijze. Het hoorapparaat moet de aangeboden woorden en klanken zo versterken dat de boodschap kan begrepen worden. Dit lukt niet bij iedereen omdat het hoorapparaat niet voor alle tonen de ideale versterking waarborgt.

In een rumoerige omgeving biedt een hoorapparaat geen afdoende oplossing. Het hoorapparaat verhoogt immers onvoldoende het vermogen om spraak te onderscheiden van achtergrondlawaaï. Slechthorenden hebben dan nood aan meer ondersteuning. Dit kan via hoorhulpmiddelen zoals ringleiding, FM-apparatuur of IR-geluidsoverdrachtsystemen. Ook signaleringssystemen kunnen ondersteuning bieden.

### DOVEN

Doven horen meestal enkel nog de lage tonen. De geluidsversterking van een hoorapparaat is voor hen onvoldoende om spraak te verstaan. Het hoorapparaat biedt doven wel ondersteuning bij het spraakafzien.

Het ritmisch patroon van spraak wordt vooral door de lage tonen bepaald. Via het hoorapparaat vangen doven deze tonen op. Ze combineren deze informatie met de visuele informatie van het spraakafzien.

*Een beschrijving van een hulpmiddel of een aanpassing in deze tekst wil niet zeggen dat het hulpmiddel of de aanpassing terugbetaald wordt door het VAPH. Informatie over terugbetaling door het VAPH kunt u vinden op de website van het VAPH: [www.vaph.be](http://www.vaph.be).*