



REVA 2013: Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

De Bruecker Ward

Hulpmiddelenconsulent Gehoor

Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC) van het VAPH

- 01.01.2002: Kennis- en Ondersteuningscentrum (KOC) wordt opgericht
- 01.01.2008: Kennis- en Ondersteuningscentrum (KOC) wordt Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC) van het VAPH
- 01.07.2009: Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC) van het VAPH start een internationaal samenwerkingsverband met Eastin
- 01.01.2013: Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC) van het VAPH "werkt samen" met Kenniscentrum Welzijn, Volksgezondheid en Gezin



- Kennisverspreiding
 - Vlibank - hulpmiddeleninfo's - Infovisie MagaZIEN – opleidingen over hulpmiddelen - ...
- Adviesverlening en beoordeling ondersteunen
 - methode voor persoonlijke adviesverlening
 - actieve ondersteuning KOC - experts
- Beleidsvoorbereidende taken
 - advies omtrent aanpassingen refertelijst
 - advies omtrent hulpmiddelenbesluit



www.hulpmiddeleninfo.be



www.vlibank.be




VLAAMS AGENTSCHAP
PERSONEN MET EEN HAN
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULP


VLAAMS AGENTSCHAP
PERSONEN MET EEN HAN
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULP


VLAAMS AGENTSCHAP
PERSONEN MET EEN HAN
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULP


VLAAMS AGENTSCHAP
PERSONEN MET EEN HAN
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULP


VLAAMS AGENTSCHAP
PERSONEN MET EEN HAN
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULP


VLAAMS AGENTSCHAP VOOR
PERSONEN MET EEN HANDICAP
VAPH KOC ••• KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN

• Stierrenkinderlaan 30
1210 Brussel
 • T 02 225 86 61
F 02 225 84 05
 • E koc@vaph.be
W www.vaph.be

HULP/

**COMPUTERAANP
MET EEN M**



HULPA

COMMUNICA



HULP/

**OPTISCHE
VERGROT
MODE**



HULP/

**TECHNOLOGIS
ONDERSTE**



HULP/

PERSONEN TI



HULPMIDDELENINFO

**MNEMOTECHNIEKEN EN (TECHNISCHE)
HULPMIDDELEN VOOR PERSONEN MET
GEHEUGENPROBLEMEN**

JANUARI 2011



...



Jaargang 25 - Nummer 1 - Maart 2011

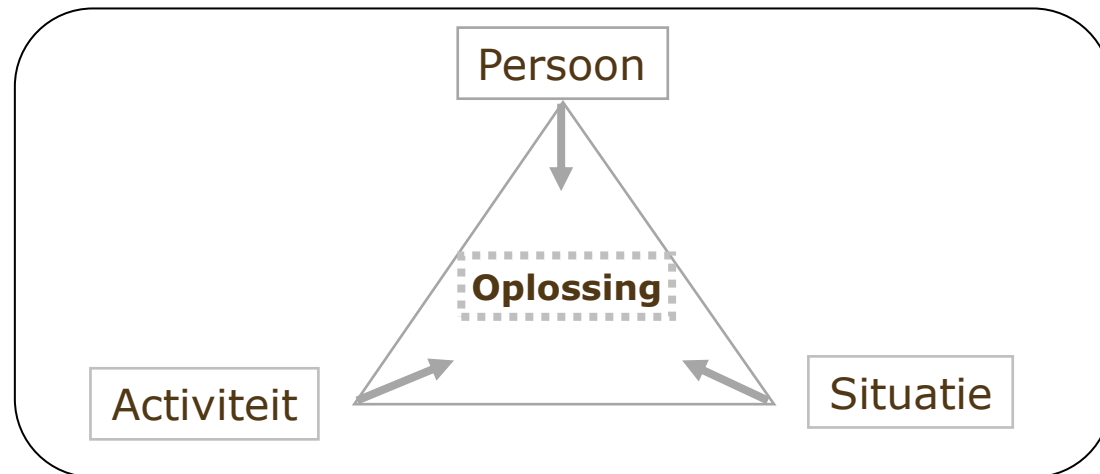
In dit nummer:

- ▶ Raymond 'Ray' Kurzweil
- ▶ Tekstherkenning voor onderweg
- ▶ Vocatex, de sprekende beeldschermloep
- ▶ Oproep 'Ieder zijn hulpmiddel'

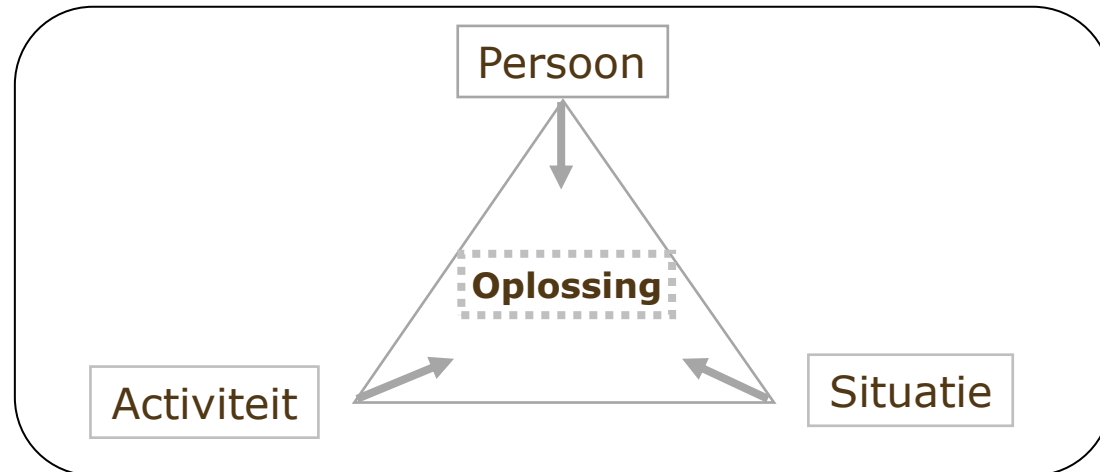


info
VISIE

-
-
-
- Ondersteuning adviezen multidisciplinaire teams (MDT's)
 - als een MDT een bijstandsvraag voor hulpmiddelen of aanpassingen niet zelf oplossen, dan kan het MDT ondersteuning vragen aan het KOC
 - methode van adviesverlening

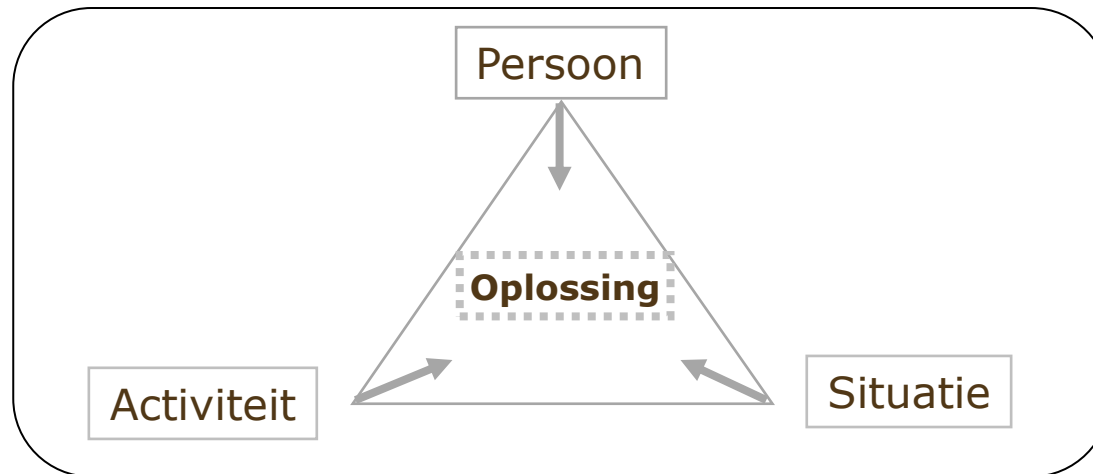


- Ondersteuning beoordeling VAPH
 - een bijstandsvraag voor hulpmiddelen of aanpassingen wordt beoordeeld door het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (VAPH). Het VAPH kan ondersteuning vragen aan het KOC



- Ondersteuning hulpmiddelenbeleid VAPH
 - de doelmatigheid en de doeltreffendheid van de hulpmiddelen en aanpassingen evalueren
 - de waarde en de toepassingen van de hulpmiddelen evalueren
 - wijzen op de gebreken van hulpmiddelen en regelgeving
 - (beleids)keuzes voorstellen

-
-
-



- Wereldwijd (bron: Lapperre)
 - 800 miljoen mensen lijden aan gehoorverlies
 - 2015: oplopen tot 1,1 miljard of ongeveer 16% van de wereldbevolking
- België (bron: Lapperre)
 - ca. 11 miljoen inwoners
 - 10% slechthorend
 - ca. 300 000 mensen dragen een hoortoestel
 - gemiddelde leeftijd 74 jaar
 - jaarlijks meer dan 70 000 hoortoestellen verkocht
- Vlaanderen (bron: Nowedo)
 - ca. 0,5 miljoen mensen die niet alles kunnen horen= ca. 1 op 12
 - ca. 6000 mensen zijn doof of zwaar slechthorend van bij de geboorte of kort daarna



Hearing Loss Example

wizland123

2 video's

Abonneren



Bron: <http://www.youtube.com/watch?v=1EJ4g3J6cJM&feature=related>

- Geluiden klinken stiller
 - geluiden moeten harder zijn om waargenomen te worden
 - de eigen stem klinkt stiller of is zelfs onhoorbaar
 - zachte omgevingsgeluiden blijven onhoorbaar, zelfs met gebruik van hoorapparaten
- Geluiden worden vervormd waargenomen
 - klanken lijken op elkaar
 - hoe groter het gehoorverlies, hoe minder aspecten van de spraak worden waargenomen
 - het herkennen van de medeklinkers blijkt het vlugst af te nemen, gevolgd door de klinkers
 - het ritme in de taal en de 'lettergreepstructuur' blijven het best waarneembaar

- Omgevingsgeluiden hebben een negatieve invloed
- Het binaurale voordeel valt weg
 - minder geluiden worden opgevangen
 - richtinghoren is soms onmogelijk
 - omgevingsgeluiden spelen een belangrijke rol
- Het mentale invulwerk is belangrijk
 - woorden of klanken worden soms niet goed gehoord waardoor men moet raden wat er gezegd wordt

- Wat betekent slechthorendheid?
- Simulatie van slechthorendheid:
 - http://www.betterhearing.org/hearing_loss/hearing_loss_simulator/index.cfm
 - <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/simsoftware/simsoftware.html>
- Indeling volgens graden van slechthorendheid (BIAP-normen) op de volgende dia's

- Licht slechthorend
 - Gemiddeld gehoorverlies tussen 21 en 40 dB
- Spraakverstaan
 - niet alle elementen van gewone spraak worden herkend
 - de normale spreekstem wordt waargenomen
 - de zachte stem of een spreker die zich veraf bevindt, wordt moeilijk waargenomen
 - vertrouwde geluiden worden meestal waargenomen

- Matig slechthorend
 - Graad van matig slechthorend
 - eerste graad: gemiddeld gehoorverlies tussen 41 en 55 dB
 - tweede graad: gemiddeld gehoorverlies tussen 56 en 70 dB
 - Spraakverstaan
 - spraak wordt waargenomen als men de stem verheft
 - men verstaat beter bij spraakafzien
 - enkele vertrouwde geluiden worden nog waargenomen

- Zwaar slechthorend
 - Graad van zwaar slechthorend
 - eerste graad: gemiddeld verlies tussen 71 en 80 dB
 - tweede graad: gemiddeld verlies tussen 81 en 90 dB
 - Spraakverstaan
 - is mogelijk voor de luide stem vlakbij het oor
 - enkel sterke geluiden worden waargenomen

- Doofheid
 - Graad van doofheid
 - 1^e graad: verlies tussen 91 en 100 dB
 - 2^e graad: verlies tussen 101 en 110 dB
 - 3^e graad: verlies tussen 111 en 119 dB
 - Tijdstip van doofheid
 - Vroeg- of prelinguale doven
 - Postlinguale of doofgeworden personen

- Vroeg- of prelinguale doven
 - zijn doof geboren of verliezen hun gehoor voor hun derde levensjaar (alvorens de meest kritische periode om taal te verwerven achter de rug is)
 - kunnen onderverdeeld worden in
 - een grote groep die communiceert met gebaren en die de Vlaamse Gebarentaal (VGT) als hun moedertaal beschouwt
 - een kleinere groep die uitsluitend de auditief-verbale (orale) methode wenst te gebruiken. Deze laatste groep beschouwt de Nederlandse taal als moedertaal en gebruikt eventueel als ondersteuning hierbij Nederlands met ondersteunende gebaren (NmG).

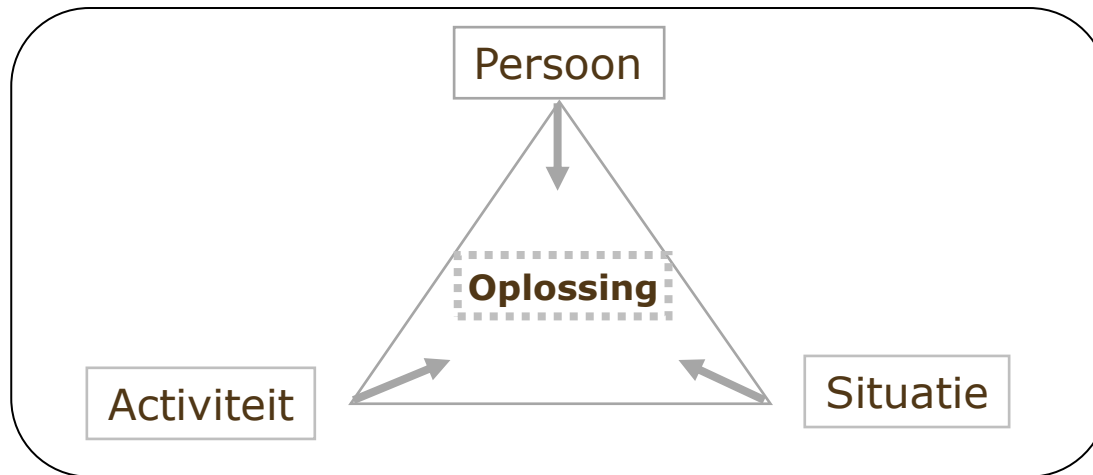
- Postlinguale of doofgeworden personen
 - zijn op latere leeftijd doof geworden
 - afhankelijk van de leeftijd waarop zij doof werden, beheersen zij het Nederlands wel, maar kunnen ze de gesproken variant ervan niet meer verstaan
 - vaak zijn ze minder vertrouwd met gebarentaal en spitsen ze zich toe op spraakafzien
 - in contact met horenden gebruiken ze hun stem, vandaar dat zij ook "orale" doven genoemd worden

- Doofblinden
 - zijn meestal niet volledig doof en niet volledig blind
- doofblindheid is een ongenueanceerde term voor de combinatie van visuele en auditieve beperkingen
 - slechthorend en slechtziend
 - slechthorend en blind
 - doof en slechtziend
 - doof en blind
- doofblinden ervaren dezelfde problemen als 'slechthorenden en doven' en 'slechtzienden en blinden'

-
-
-

Licht	Matig	Ernstig	Minimaal / Afunctioneel
40 dB of minder	Tussen 41 dB en 70 dB	Tussen 71 dB en 90 dB	91 dB en meer (doofheid of tonaal verlies)
	Aanvulling	Aanvullig of vervanging	Vervanging

-
-
-



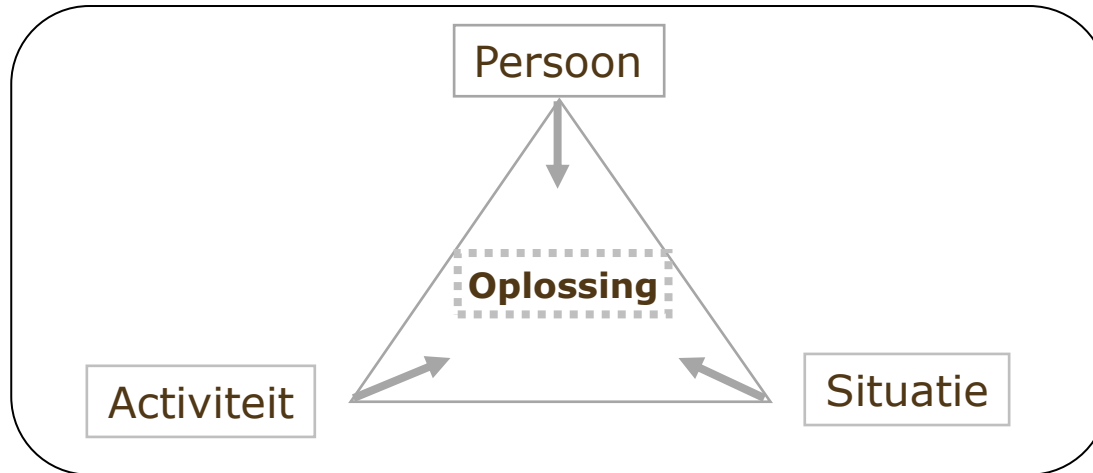


Spraakverstaan



Waarnemen van geluiden

-
-
-





Spraakverstaan



■ ■ ■

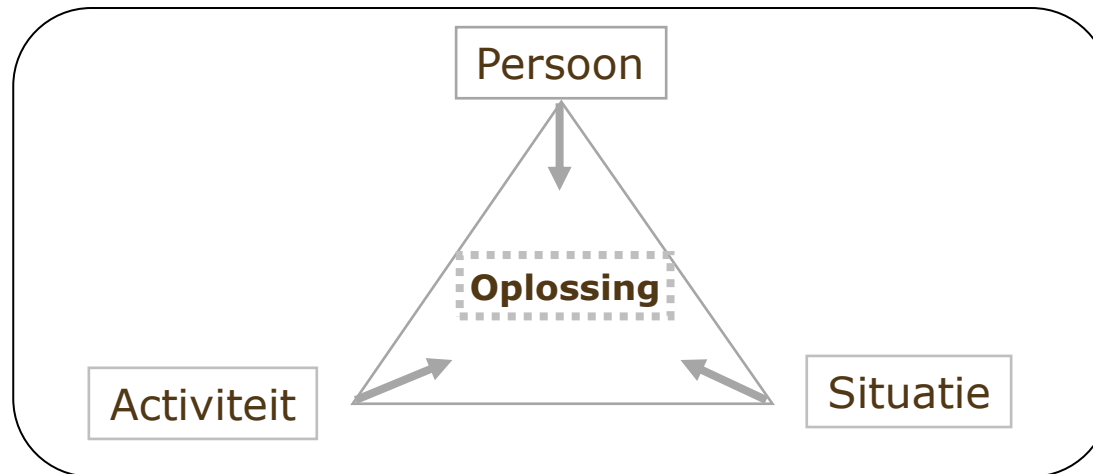
-
-
-



Waarnemen van geluiden



-
-
-



spraakverstaan



Hoortoestellen

Achter-het-oorapparaten

- dun buisje
- luidspreker
- oorstuk





Achter-het-oorapparaten

- gesloten aanpassing



gesloten wil zeggen dat het gebruikte oorstukje het buitenoor en de gehoorgang bijna volledig opvult

- open aanpassing



bij open aanpassingen wordt in plaats van een oorstukje een ultradun slangetje gebruikt om het AHO-hoortoestel aan te sluiten op het oor

In-het-oorapparaten

- ITE (in the ear)
- ITC (in the canal)
- CIC (completely in the canal)
- IIC (invisible in the canal)



- Microfoon
- Versterker
- Luidspreker
- Batterijkamer

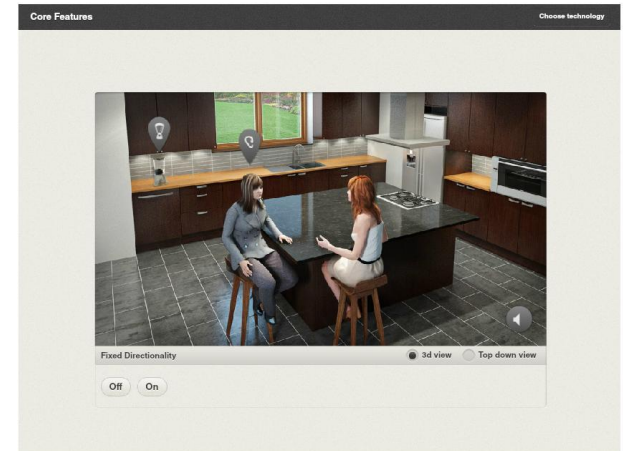


Eigenschappen

- ruisonderdrukking
- 'herstel' van het hoge frequentiegebied
- programma's
- volumeregeling
- draadloze verbindingsmogelijkheden
- ...

Accessoires

- afstandsbediening
- externe T-spoel
- ...





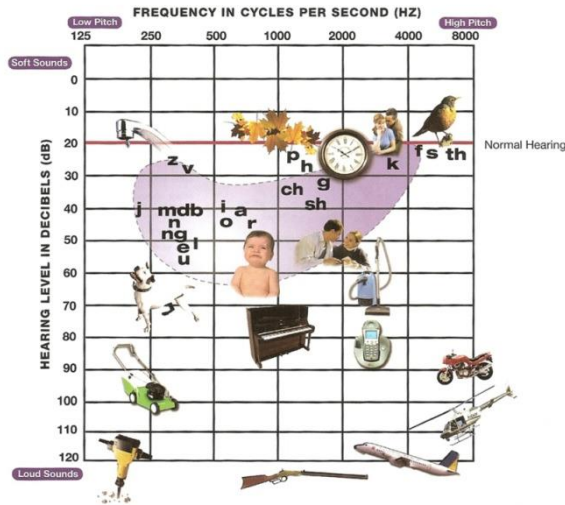
Eigenschap: programma's

- de meeste hoortoestellen zijn programmeerbaar
- programmeerbare hoortoestellen
 - kunnen eenvoudig worden afgesteld op veranderingen in je luistersituatie door de audioloog of audicien via de computer
 - geven een prettiger geluid en een beter geluidsonderscheid
- hoe duurder het hoortoestel, des te meer technische mogelijkheden een hoortoestel biedt



Eigenschap: 'herstel' van het hoge frequentiegebied

- hoge tonen worden bijvoorbeeld verschoven naar een lager frequentiegebied waar men wél goed hoort
- elk merk geeft daaraan een andere naam





Eigenschap: ruisonderdrukking

- wanneer er veel achtergrondlawaai is, zal de ruisonderdrukking in het hoortoestel het achtergrondgeluid verminderen waardoor er minder inspanning nodig is om te luisteren
- hoe duurder het hoortoestel, hoe geavanceerder de ruisonderdrukking



Eigenschap: volumeregeling

- het geluidsvolume van het hoortoestel kan zowel automatisch als handmatig geregeld worden
 - handmatig: manueel is het mogelijk met een volumeknop: wordt steeds minder gebruikt
 - automatisch: hoortoestellen reageren steeds meer zelf op volumeverschillen en zorgen steeds meer zelf voor een juiste balans



Eigenschap: draadloze verbindingsmogelijkheden



magnetische inductie

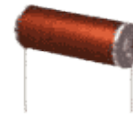


bluetooth



Draadloze verbindingsmogelijkheid: magnetische inductie

- om een ringleidingsignaal te ontvangen, moet er in het hoortoestel een luisterspoel zijn ingebouwd
- luisterspoel: zet magnetische impulsen om in elektrische impulsen





Draadloze verbindingsmogelijkheid: magnetische inductie

"De luisterspoel is een klein onderdeel dat vooral in veel achter-het-oorhoortoestellen en in sommige (grotere) in-het-oortoestellen zit en gebruikt wordt in combinatie met een ringleiding. Het zorgt ervoor dat geluiden duidelijker worden gehoord. Om de luisterspoel te gebruiken, zet je de schakelaar op de zogenaamde T-stand (t staat voor telecoil, Engels voor luisterspoel). Je vangt dan automatisch de informatie op uit de luisterspoel. De meeste hoortoestellen hebben een T-stand."

(bron: http://hearcom.eu/main/usertrials/HowDoHearingAidsWork/Luisterspoel_nl.html)"



Draadloze verbindingsmogelijkheid: bluetooth

- via bluetooth kun je verbinding maken met media-apparatuur (tv, radio, mp3)
- meestal geen bluetooth-ontvanger in een hoortoestel (te groot verbruik)
- vaak een extern bakje (om rond de hals te hangen bijvoorbeeld) dat het signaal doorgeeft naar de hoortoestellen



digitaal gecodeerde
transmissietechnologie



Accessoires: afstandsbediening

- een eenvoudige vingerbesturing voor vrijwel alle programmafuncties
 - volume aanpassen
 - programma veranderen
 - hoortoestellen in- en uitschakelen (stand-bymodus)
 - stand-byschakelaar activeert een modus met laag stroomverbruik
- meeneembaar in een broek-/jaszak of handtas, maar heeft grotere knoppen voor een betere bruikbaarheid
- verbruikt weinig stroom


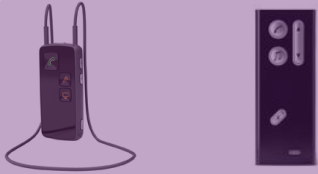












Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoortoestel




Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoortoestel



Accessoires: afstandsbediening als app op smartphone

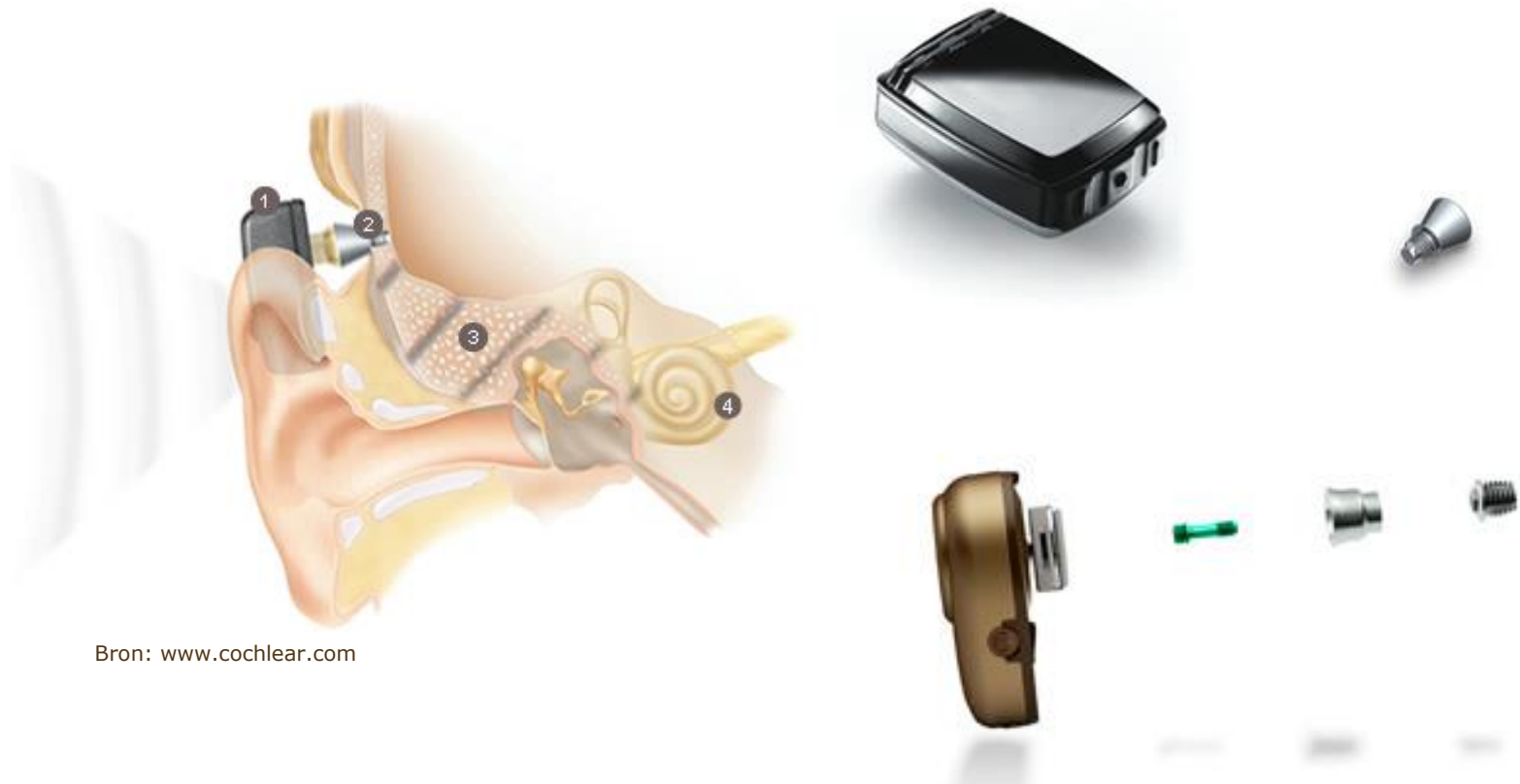
ReSound		
SIEMENS	miniTEK Remote App	



Implantaten



- Bone Anchored Hearing Aid (BAHA) of botverankerd hoortoestel



Bron: www.cochlear.com

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: implantaat

-
-
-



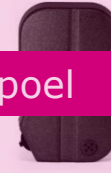
Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan : implantaat

-
-
-



Met ingebouwde luisterspoel





Accessoires voor verhogen spraakverstaan

- externe luisterspoel



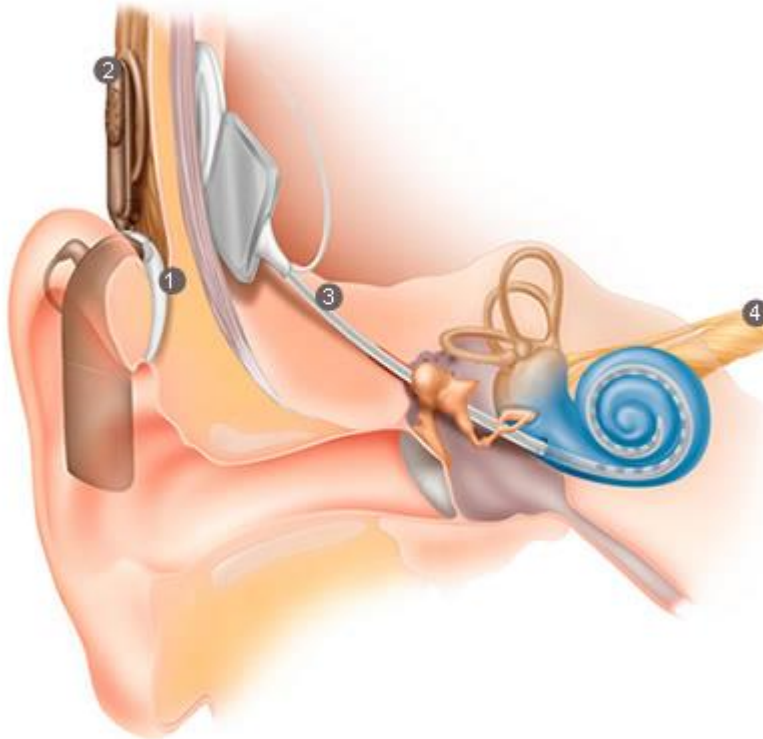
- audio-adapter



- FM-ontvanger (daarvoor wordt verwezen naar leverancier van dergelijke hoorhulpmiddelen)



Cochleair implantaat (CI)










Bron: www.cochlear.com



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen



Oplossing spraakverstaan: implantaat



	
 Cochlear™	
MED EL	
 neurelec SEE • FEEL • HEAR • LIVE	

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: implantaat

				
 <p>Cochlear™</p>	<p>Met ingebouwde luisterspoel</p>			
<p>MED^{EL}</p>				
 <p>neurelec SEE • FEEL • HEAR • LIVE</p>				

Accessoires voor verhogen spraakverstaan (Advanced Bionics)

1. T-Mic Microphone
2. iConnect
3. Direct Connect
4. Standard Earhook



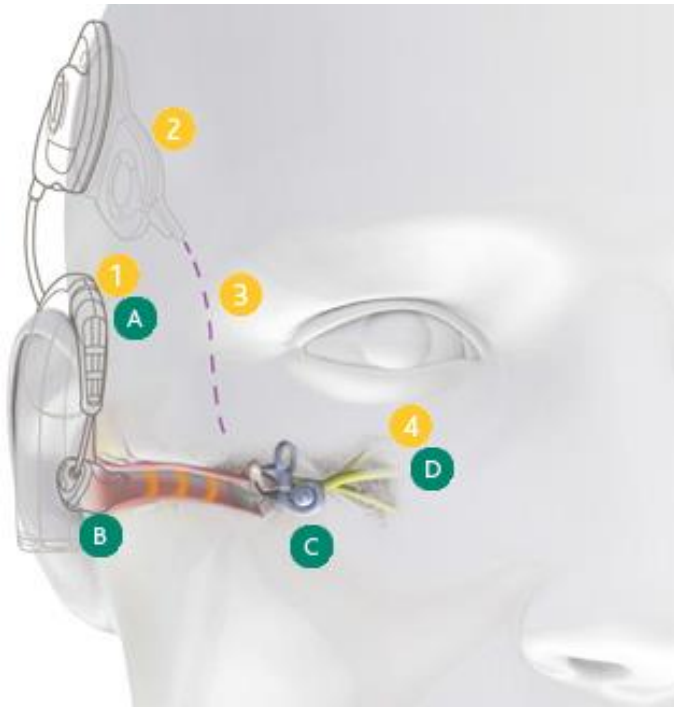


Accessoires voor verhogen spraakverstaan (Advanced Bionics)





Elektroakoestisch implantaat (Hybrid)



Bron: www.cochlear.com





Hoorhulpmiddelen



- Hoorhulpmiddelen: om spraakverstaan te verhogen, maken hoorhulpmiddelen gebruik van
 - geluidsversterking
 - ringleiding
 - IR-geluidsoverdracht
 - FM-geluidsoverdracht
 - bluetooth-geluidsoverdracht
- sommige worden in combinatie met een hoorapparaat gebruikt
- Tolk

- Geluidsversterking: werking
 - geluid, opgevangen door de microfoon, wordt omgezet in een elektrisch signaal. Dat elektrisch signaal wordt versterkt, waarna het weer hoorbaar gemaakt wordt en via luidsprekers versterkt wordt weergegeven
 - ieder geluid dat door de microfoon kan worden opgevangen, wordt versterkt.



- Voordelen van geluidsversterking
 - meestal een standaard product
 - zowel geluidsvolume als toonhoogte kunnen aangepast worden
- Nadelen van geluidsversterking
 - andere personen kunnen er hinder van ondervinden
 - geeft een beperkte versterking

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen

KOC Vlibank op internet - Mozilla Firefox

www.vlibank.be/vlibank.jsp?COMMAND=OPEN&THEM_CLAS=3.2.1.&THEM_STATE=1

KOC KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN
VLIBANK

VAPH

Zoek hulpmiddelen
via Activiteit
via Productnaam
via Productsoort
via Handelaar

Ervaringen
Handleiding
Charter

Hulpmiddeleninfo.be
Over het KOC
VAPH

KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sterrenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E koc@vaph.be



Zoek via activiteit

Kies in de lijst hieronder de functiebeperking waarvoor u een hulpmiddel zoekt. Klik op 'een onderlijnde term' om de onderliggende categorieën te zien. Eens er geen onderliggende categorieën meer zijn, verschijnt 'Producten' links op het scherm. Klik op 'Producten' om de producten op te zoeken.

Als er naast een activiteit of een productsoort 'Omschrijving' staat, wil dit zeggen dat er bijkomende informatie is. U kunt de omschrijving lezen als u met de muis over de tekst gaat. Om in de omschrijving verder te kunnen lezen, moet u eerst op 'Omschrijving' klikken.

- hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap
- hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap
- hulpmiddelen voor personen met een auditieve handicap
 - activiteiten dagelijks leven (adl)
 - communicatie
 - horen
 - geluidsversterking

Omschrijving	Producten	3.2.1.1. geluidsversterking
Omschrijving		3.2.1.2. hoorapparaat (algemeen verkrijgbaar)
Omschrijving		3.2.1.3. cochleair implantaat
	Producten	3.2.1.4. bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem
Omschrijving		3.2.1.5. FM-geluidsoverdrachtsystemen
Omschrijving	Producten	3.2.1.6. IR-geluidsoverdrachtsysteem
Omschrijving	Producten	3.2.1.7. ringleiding
Omschrijving	Producten	3.2.1.8. persoonlijke ringleiding
Omschrijving	Producten	3.2.1.9. tactiel hoorhulpmiddel
		3.2.2. communiceren
Omschrijving		3.2.3. communiceren op afstand
		3.2.4. lezen
		3.3. wonen
		3.4. werken en ontspanning
 - hulpmiddelen voor personen met een spraak-, taal- of stemstoornis

Product	Soort	Foto	Handelaarsinfo
Comfort Duett	geluidsversterking		Productent: Comfort Audio AB Verkoper: Hasaweb Buitenlandse handelaar: Multi Care Systems
Companion / Favorit	idsversterking		Productent: GN ReSound ALD Division Invoerder: GN ReSound bv Verkoper: Multi Care Systems Verkoper: Amplifon NV_SA

web

zoek via: Activiteit Productnaam Productsoort Handelaar

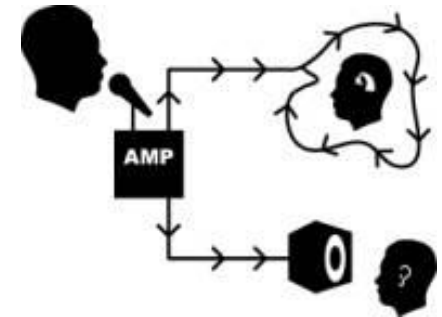
6 product(en) gevonden voor '3.2.1.1. geluidsversterking'

Gevonden producten vergelijken

- Comfort Duett geluidsversterking; Productent: Comfort Audio AB
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Companion / Favorit geluidsversterking; Productent: GN ReSound ALD Division
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Companion / Favorit geluidsversterking; Productent: Humantechnik gmbh
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- EMP 2015-D 05029 geluidsversterking; Productent: Sennheiser Electronic KG
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- LPU-1 Dir inductie ontvanger A 4276-0, A 4276-1 geluidsversterking; Productent: Humantechnik gmbh
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Swing Digital A-4130-0 geluidsversterking; Productent: Humantechnik gmbh
 Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen

mobiele

- Ringleiding: werking
 - een ringleiding bestaat uit een ringleidingversterker en een draadlus
 - de versterker zet het stemgeluid van de spreker, gesproken in de microfoon, om in signalen binnen de ring. Binnen de ring ontstaat een magnetisch veld, dat signalen in de ruimte stuurt
 - een hoorapparaat met een spoel vangt de signalen in het magnetisch veld op en zet het om in geluidssignalen

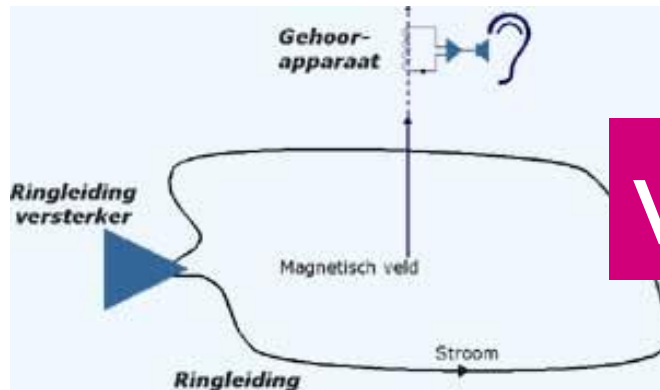


Mogelijke demo 3:24 min

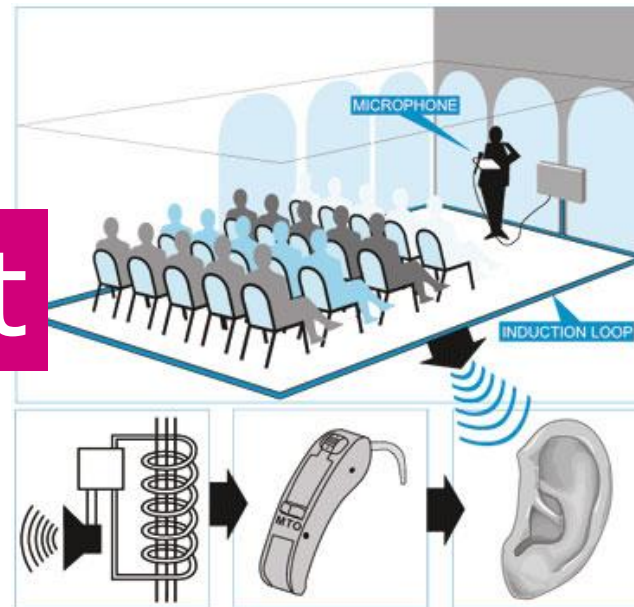
Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen

- Een ringleiding is een (elektriciteits)draad die als lus langs de plinten of het plafond van een ruimte kan worden gelegd. De lus zit vast aan een versterker die een signaal door de lus laat lopen



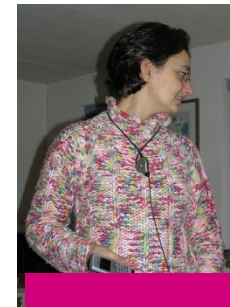
vast



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen

- Het kan ook gaan om een ringleidingversterker gekoppeld aan een lus om de hals (halslus of persoonlijke ringleiding) of een lus in een kussen waar je op kunt zitten



meeneembaar



- Een ringleiding kan ook in de hoorn van een telefoon ingebouwd zijn zodat je via de T-spoel het geluid versterkt in de gehoorgang krijgt



ingebouwd

- Voordelen van ringleiding
 - andere personen ondervinden er geen hinder van
 - meerdere personen kunnen tegelijkertijd van dezelfde ringleiding gebruik maken
 - je kunt vrij in de ruimte bewegen waarin de ringleiding zich bevindt
 - het spraakverstaan wordt niet gestoord door de omgevingsgeluiden en afstand speelt geen rol meer (binnen de ruimte van de lus)
- Nadelen van ringleiding
 - meerdere ringleidingen in één gebouw kunnen elkaar storen
 - geluidsoverdracht is beperkt tot de ruimte binnen de lus

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen

KOC Vlibank op internet - Mozilla Firefox

Bestand Bewerken Beeld Geschiedenis Bladvijzers Extra Help

www.vlibank.be/vlibank.jsp?COMMAND=OPEN&THEM_CLAS=3.2.1.&THEM_STATE=1

KOC •••
KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN
VLIBANK

VAPH

Zoek hulpmiddelen
via Activiteit
via Productnaam
via Productsoort
via Handelaar

Ervaringen
Handleiding
Charter

Hulpmiddeleninfo.be
Over het KOC
VAPH




KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sterrenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

Zoek via activiteit

Kies in de lijst hieronder de functiebeperking waarvoor u een hulpmiddel zoekt. Klik op 'een onderliggende term' om de onderliggende categorieën te zien. Eens er geen onderliggende categorieën meer zijn, verschijnt 'Producten' links op het scherm. Klik op 'Producten' om de producten op te zoeken.

Als er naast een activiteit of een productsoort 'Omschrijving' staat, wil dit zeggen dat er bijkomende informatie is. U kunt de omschrijving lezen als u met de muis over de tekst gaat. Om in de omschrijving verder te kunnen lezen, moet u eerst op 'Omschrijving' klikken.

- hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap
- hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap
- hulpmiddelen voor personen met een auditieve handicap
 - activiteiten dagelijks leven (adl)
 - communicatie
 - horen
 - geluidsversterking
 - hoorapparaat (algemeen verkrijgbaar)
 - cochleair implantaat
 - bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem
 - FM-geluidsoverdrachtsystemen
 - IR-geluidsoverdrachtsysteem
 - ringleiding
 - persoonlijke ringleiding
 - tactiel hoorhulpmiddel
 - communiceren
 - communiceren op afstand
 - lezen
 - wonen
 - werken en ontspanning
 - hulpmiddelen voor personen met een spraak-, taal- of stemstoornis

Product	Soort	Foto	Handelaarsinfo
Automini	ringleiding		Product: GN ReSound ALD Division Invoerder: Amplifon NV_SA
Bellman Scart ringversterker BE1140			Product: Bellman & Symfon AB Verkoper: Hasaweb Verkoper: Multi Care Systems Verkoper: Lapperre nv
Comfort Access 210	FM-geluidsoverdrachtsysteem		Product: Comfort Audio AB Verkoper: Hasaweb

web

A A A A

Zoek via: Activiteit Productnaam Productsoort Handelaar

25 product(en) gevonden voor '3.2.1.7. ringleiding'

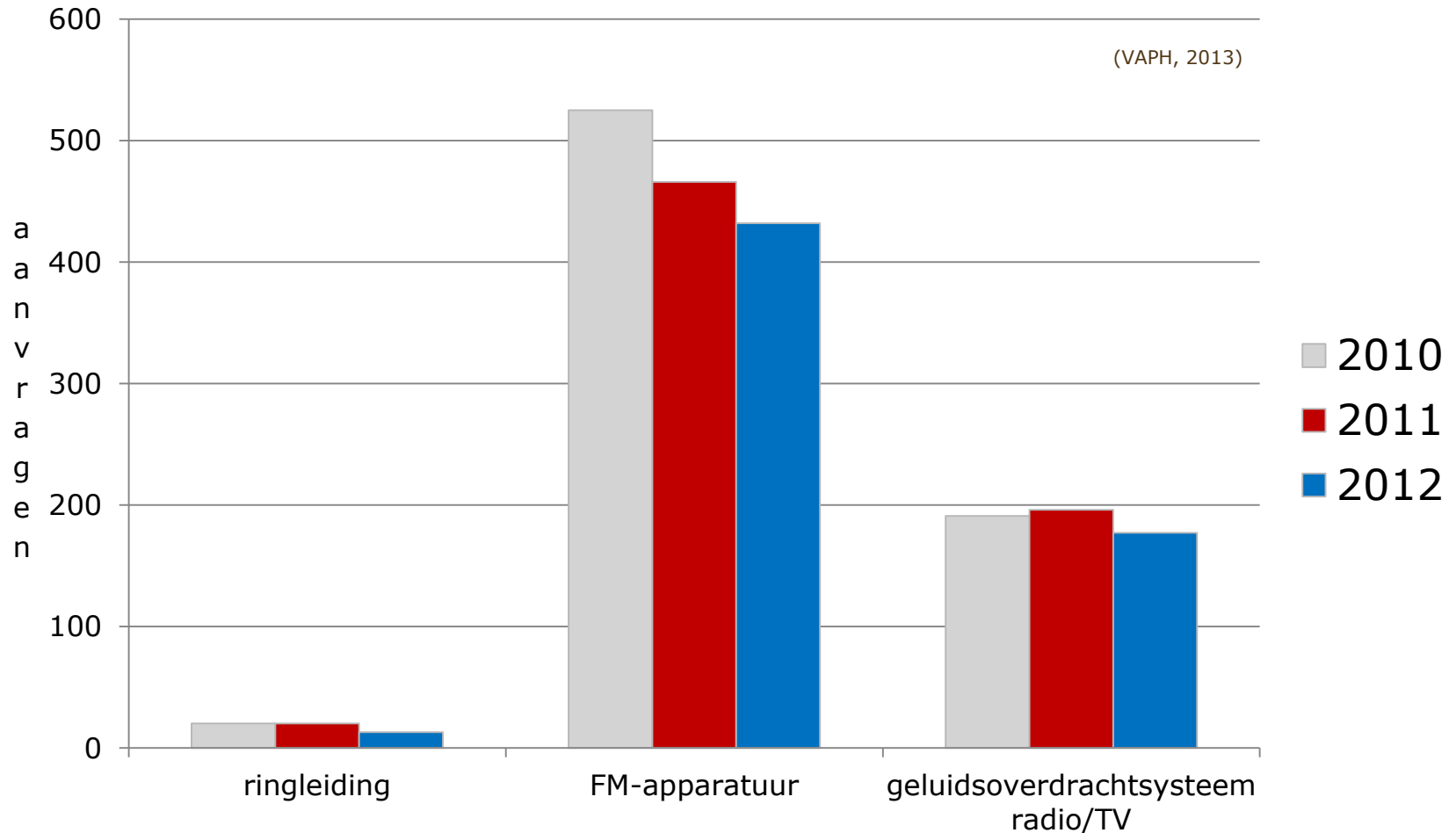
Gevonden producten vergelijken

- Automini ringleiding; Product: GN ReSound ALD Division
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Bellman Scart ringversterker BE1140 ringleiding; Product: Bellman & Symfon AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Comfort Access 210 FM-geluidsoverdrachtsysteem; Product: Comfort Audio AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Comfort Conference DRS FM-geluidsoverdrachtsysteem; Product: Comfort Audio AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Digiloop 50 ringleidingversterker; Product: Multi Care Systems
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen

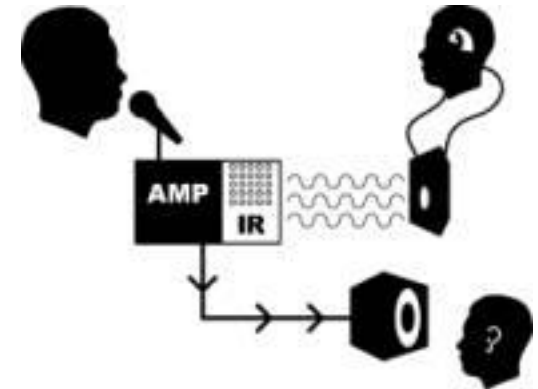
mobiele

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



- IR-geluidsoverdracht: werking
 - bestaat uit een zender en een ontvanger die met elkaar via IR-signalen communiceren
 - de zender zet het stemgeluid van de spreker, gesproken in de microfoon, om in IR-signalen en zendt ze naar de ontvanger
 - de ontvanger zet het IR-signaal om in geluid en brengt het geluid onmiddellijk naar het oor waar de slechthorende het stemgeluid van de spreker kan horen via een kinbeugel (indien persoon geen hoorapparaat draagt) of via een speciale ontvanger die makkelijk te koppelen is aan een hoorapparaat (met een halsslus, inductiehaakje of audiosnoer)



- Voordelen van IR-geluidsoverdracht
 - draadloos
 - anderen ondervinden er geen hinder van
 - het is bruikbaar voor mensen zonder hoorapparaat
- Nadelen van IR-geluidsoverdracht
 - anderen kunnen alleen met een extra ontvanger van dezelfde infraroodversterker gebruik maken
 - werkt alleen goed als de ontvanger in het zicht is van de versterker, anders treedt er verlies van het signaal op

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



KOC ••• KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN
VLIBANK

Zoek hulpmiddelen
via Activiteit
via Productnaam
via Productsoort
via Handelaar

Ervaringen
Handleiding
Charter

Hulpmiddeleninfo.be
Over het KOC
VAPH



KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sterrenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E koc@vaph.be

Zoek via activiteit

Kies in de lijst hieronder de functiebeperking waarvoor u een hulpmiddel zoekt. Klik op 'een onderlijnde term' om de onderliggende categorieën te zien. Eens er geen onderliggende categorieën meer zijn, verschijnt 'Producten' links op het scherm. Klik op 'Producten' om de producten op te zoeken.

Als er naast een activiteit of een productsoort 'Omschrijving' staat, wil dit zeggen dat er bijkomende informatie is. U kunt de omschrijving lezen als u met de muis over de tekst gaat. Om in de omschrijving verder te kunnen lezen, moet u eerst op 'Omschrijving' klikken.

- hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap
- hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap
- hulpmiddelen voor personen met een auditieve handicap
 - activiteiten dagelijks leven (adl)
 - communicatie
 - horen
 - geluidsversterking
 - hoorapparaat (algemeen verkrijgbaar)
 - cochleair implantaat
 - bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem
 - FM-geluidsoverdrachtsysteem
 - IR-geluidsoverdrachtsysteem
 - ringleiding
 - persoonlijke ringleiding
 - tactiel hoorhulpmiddel
 - communiceren
 - communiceren op afstand
 - lezen
 - wonen
 - werken en ontspanning
- hulpmiddelen voor personen met een spraak-, taal- of stemstoornis

Product	Soort	Foto	Handelaarsinfo
Comfort Conference	IR-geluidsoverdrachtsysteem		Product: Comfort Audio AB Verkooper: Hasaweb
Infralight II DIR set A 4017-0	IR-geluidsoverdrachtsysteem		Product: Humantechnik gmbh Verkooper: Veranneman Verkooper: Hasaweb

web



Zoek via: Activiteit Productnaam Productsoort Handelaar

10 product(en) gevonden voor '3.2.1.6. IR-geluidsoverdrachtsysteem'

Gevonden producten vergelijken

- Comfort Conference IR-geluidsoverdrachtsysteem; Producten: Comfort Audio AB

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Infralight II DIR set A 4017-0 IR-geluidsoverdrachtsysteem; Producten: Humantechnik gmbh

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Infralight LR set met ringleiding A 4014-0 IR-geluidsoverdrachtsysteem; Producten: Humantechnik gmbh

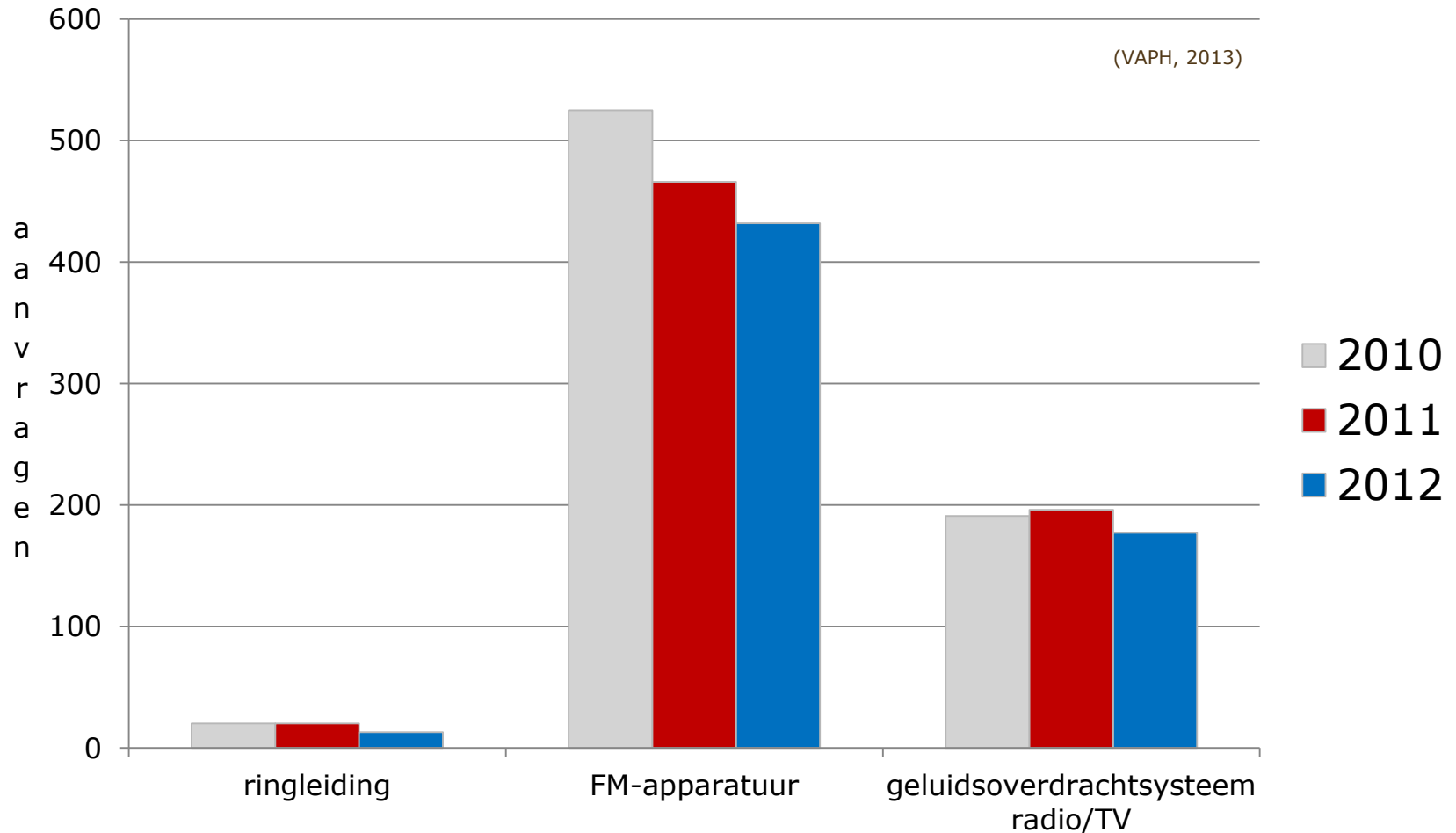
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- IS 410 IR-geluidsoverdrachtsysteem; Producten: Sennheiser Electronic KG

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen

mobiele

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

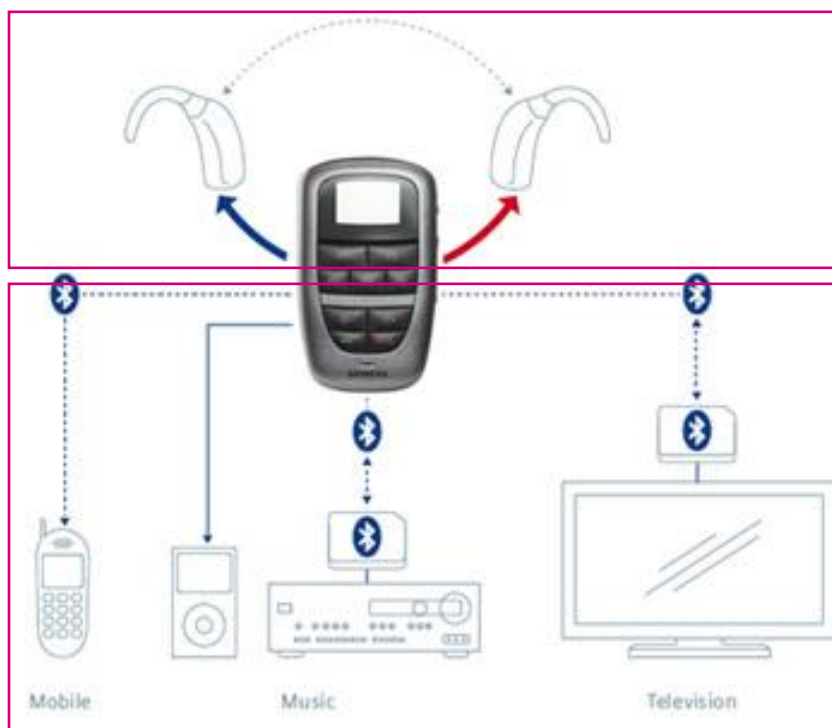
Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



- Bluetooth: werking (1)
 - een radioverbinding voor spraak en data op korte afstand
 - een open standaard voor draadloze digitale verbindingen



- Bluetooth: werking (2)



→ digitaal gecodeerde transmissietechnologie

- bluetooth (ingebouwd)
- USB-bluetooth-adapter
- bluetooth-zender (Tek)
- (bekabeld)

- Voordelen van bluetooth
 - draadloos
 - discreet
 - beveiligde datatransmissie
 - bruikbaar voor niet-hoorapparaatdragers
 - er kan met mobiele apparatuur worden gecommuniceerd, zonder dat die tevoorschijn hoeft te worden gehaald
- Nadelen van bluetooth
 - beperkte afstand
 - werkt niet met alle hoorapparaten

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



KOC ••• KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN VLIBANK

Zoek hulpmiddelen
 via Activiteit
 via Productnaam
 via Productsoort
 via Handelaar




Ervaringen
 Handleiding
 Charter

Hulpmiddeleninfo.be
 Over het KOC
 VAPH

KOC
 Kenniscentrum Hulpmiddelen
 VAPH
 Sterrenkundelaan 30
 1210 Brussel
 T +32 2 225 86 61
 F +32 2 225 84 05
 E koc@vaph.be

Zoek via activiteit
 Kies in de lijst hieronder de functiebeperking waarvoor u een hulpmiddel zoekt. Klik op 'een onderlijnde term' om de onderliggende categorieën te zien. Eens er geen onderliggende categorieën meer zijn, verschijnt 'Producten' links op het scherm. Klik op 'Producten' om de producten op te zoeken.
 Als er naast een activiteit of een productsoort 'Omschrijving' staat, wil dit zeggen dat er bijkomende informatie is. U kunt de omschrijving lezen als u met de muis over de tekst gaat. Om in de omschrijving verder te kunnen lezen, moet u eerst op 'Omschrijving' klikken.





- hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap
- hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap
- hulpmiddelen voor personen met een auditieve handicap
 - activiteiten dagelijks leven (adl)
 - communicatie
 - horen
 - geluidsversterking
 - hoorapparaat (algemeen verkrijgbaar)
 - cochleair implantaat
 - bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem
 - FM-geluidsoverdrachtsysteem
 - IR-geluidsoverdrachtsysteem
 - ringleiding
 - persoonlijke ringleiding
 - tactiel hoorhulpmiddel
 - communiceren
 - communiceren op afstand
 - lezen
 - wonen
 - werken en ontspanning
- hulpmiddelen voor personen met een spraak-, taal- of stemstoornis

Product	Soort	Foto	Handelaarsinfo
(mini)Media	bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem		Product: Hansaton Akustik GmbH
Direct Line Direct TV Link / Direct Phone Link	bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem		Product: Beltone Denmark Invoerder: Beltone
Eli DirX	bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem		Product: Starkey Laboratories, Inc. World Headquarters Buitenlandse handelaar: Faida bv

zoek via: Activiteit Productnaam Productsoort Handelaar

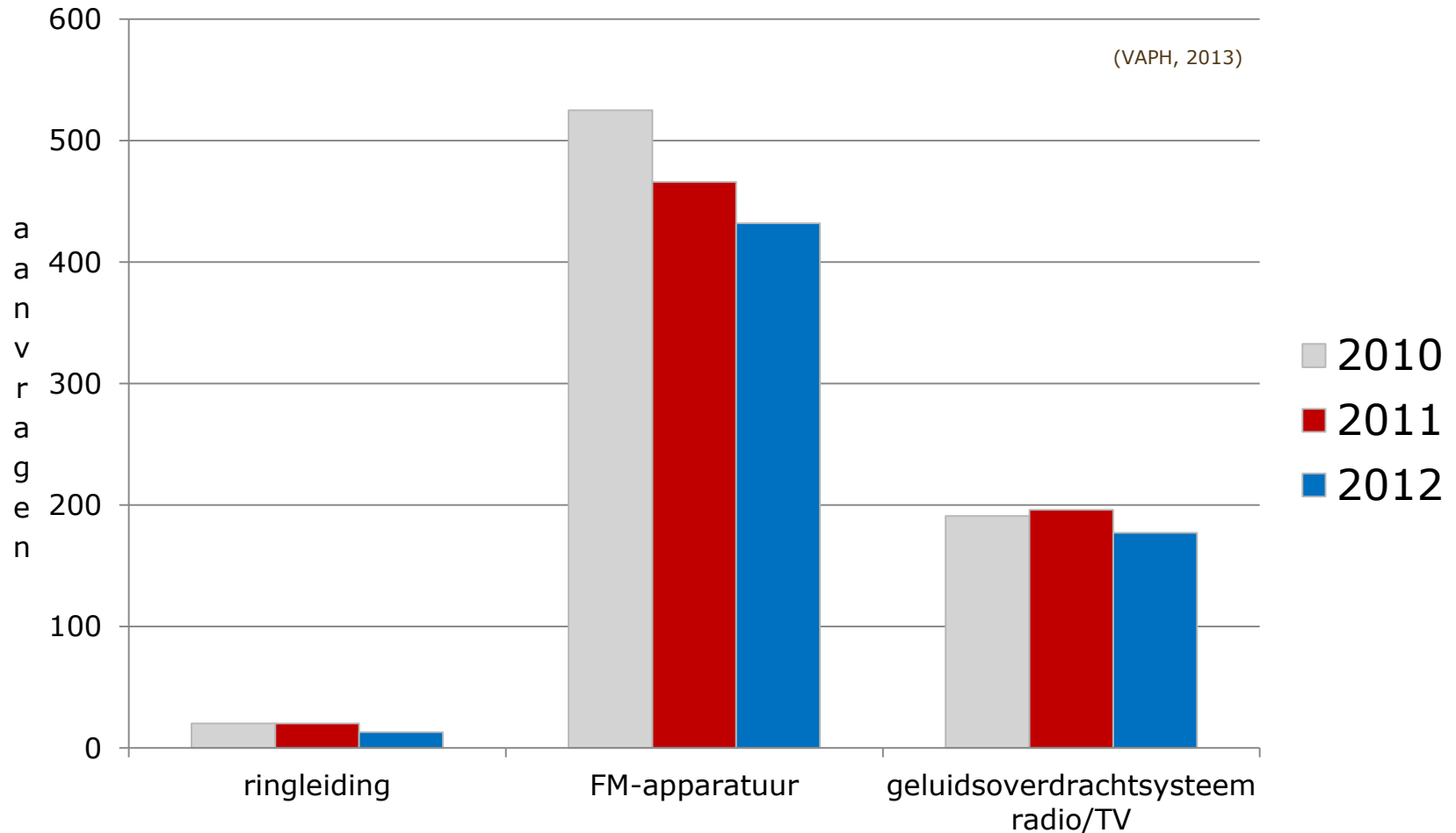
17 product(en) gevonden voor '3.4.3.2. bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem (zie ook telefoneren via gsm)'

Gevonden producten vergelijken

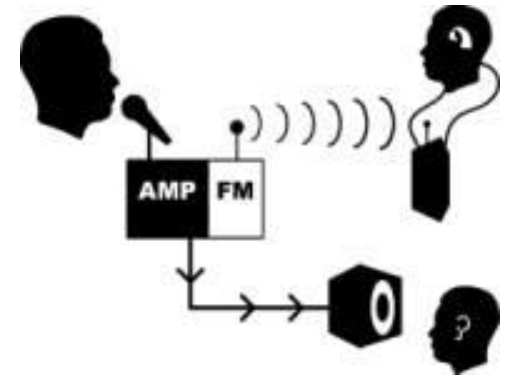
- (mini)Media bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem; Product: Hansaton Akustik GmbH

mobiele Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Direct Line Direct TV Link / Direct Phone Link bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem; Product: Beltone Denmark

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Eli DirX bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem; Product: Starkey Laboratories, Inc. World Headquarters

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Epoq Streamer bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem; Product: Oticon Nederland B.V.

Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen

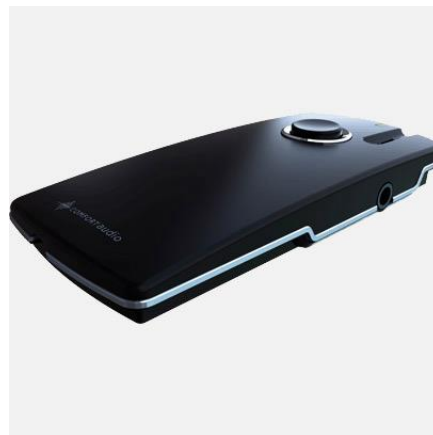


- FM-geluidsoverdracht: werking
 - bestaat uit een zender en een ontvanger die met elkaar via FM-radiogolven communiceren
 - de zender zet het stemgeluid van de spreker, gesproken in de microfoon, om in FM-radiogolven en zendt ze naar de ontvanger
 - de ontvanger zet de FM-radiogolven om in geluid en brengt het geluid onmiddellijk naar het oor, het hoorapparaat of het cochleair implantaat



- Keuze van een FM-zender
 - afhankelijk van waar en wanneer je de zender nodig hebt, kun je kiezen
 - vaste zender (vb. luisteren naar radio of tv)
 - draagbare zender (vb. op restaurant, in de bioscoop): de draagbare zender kan gedragen worden op het lichaam (vb. clip on, aan de mond) of kan geplaatst worden in de nabijheid van de geluidsbron
 - de luistersituatie en het aantal gebruikers van een FM-systeem zijn bepalend voor de keuze tussen een zender met een vast zendkanaal of een zender met meerdere zendkanalen

- Voorbeelden van FM-zenders



- Keuze van een FM-ontvanger
 - Een of twee ontvangers? Voor een optimaal spraakverstaan is het aangewezen dat de beide oren (indien beide oren kunnen aangepast worden) optimale spraaksignalen ontvangen. Het geeft een beter resultaat dan wanneer slechts één oor gestimuleerd wordt.
 - Wanneer je geen hoorapparaat of cochleair implantaat hebt, dan kun je kiezen voor een ontvanger met een oorstukje, een hoofdtelefoon of een luidspreker. Draag je een hoorapparaat of een cochleair implantaat, dan moet de ontvanger gekoppeld kunnen worden aan het hoorapparaat of aan het cochleair implantaat.
 - Verder moet je rekening houden met de keuze tussen een ontvanger met een vast ontvangstkanaal of een ontvanger met meerdere ontvangstkanalen.

- Voorbeelden van FM-ontvangers



- Voordelen van FM-apparatuur
 - draadloos
 - anderen ondervinden er geen hinder van
 - discreet
 - bruikbaar voor niet-hoorapparaatdragers
 - FM-signaal kan door muren heen gaan
- Nadelen van FM-apparatuur
 - anderen kunnen alleen met een extra ontvanger van hetzelfde FM-systeem gebruik maken
 - meerdere FM-systemen op dezelfde frequentie in één gebouw kunnen elkaar storen

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



KOC ••• KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN VLIBANK

Zoek hulpmiddelen via Activiteit, Productnaam, Productsoort, Handelaar, Ervaringen, Handleiding, Charter.

Hulpmiddeleninfo.be Over het KOC VAPH




KOC Kenniscentrum Hulpmiddelen VAPH Sterrenkundelaan 30 1210 Brussel T +32 2 225 86 61 F +32 2 225 84 05 E koc@vaph.be

Zoek via activiteit

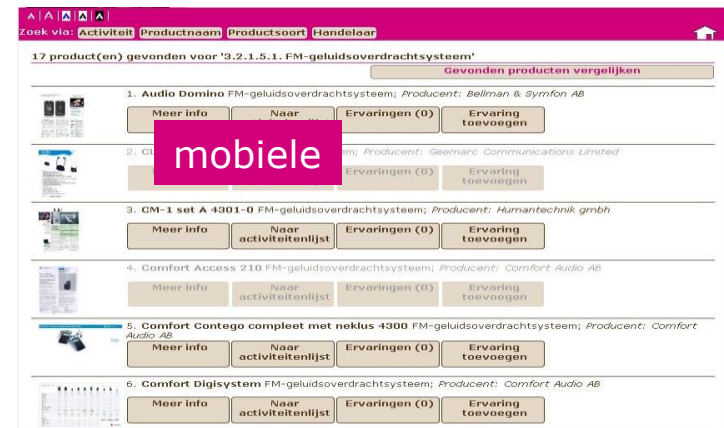
Kies in de lijst hieronder de functiebeperking waarvoor u een hulpmiddel zoekt. Klik op 'een onderlijnde term' om de onderliggende categorieën te zien. Eens er geen onderliggende categorieën meer zijn, verschijnt 'Producten' links op het scherm. Klik op 'Producten' om de producten op te zoeken.

Als er naast een activiteit of een productsoort 'Omschrijving' staat, wil dit zeggen dat er bijkomende informatie is. U kunt de omschrijving lezen als u met de muis over de tekst gaat. Om in de omschrijving verder te kunnen lezen, moet u eerst op 'Omschrijving' klikken.

- hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap
- hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap
- hulpmiddelen voor personen met een auditieve handicap
 - activiteiten dagelijks leven (adl)
 - communicatie
 - horen
 - 3.2.1.1. geluidsversterking
 - 3.2.1.2. hoorapparaat (algemeen verkrijgbaar)
 - 3.2.1.3. cochleair implantaat
 - 3.2.1.4. bluetoothgeluidsoverdrachtsysteem
 - 3.2.1.5. FM-geluidsoverdrachtsysteem
 - 3.2.1.6. IR-geluidsoverdrachtsysteem
 - 3.2.1.7. ringleiding
 - 3.2.1.8. persoonlijke ringleiding
 - 3.2.1.9. tactiel hoorhulpmiddel
 - communiceren
 - communiceren op afstand
 - lezen
 - wonen
 - werken en ontspanning
- hulpmiddelen voor personen met een spraak-, taal- of stemstoornis

Product	Soort	Foto	Handelaarsinfo
Audio Domino	FM-geluidsoverdrachtsysteem		Productent: Bellman & Symfon AB Invoerder: Veranneman Verkoper: Hasaweb
CL7300	FM-geluidsoverdrachtsysteem		Productent: Geemarc Communications Limited
CM-1 set A 4301-0	FM-geluidsoverdrachtsysteem		Productent: Humantechnik gmbh Verkoper: Veranneman Verkoper: Hasaweb

web



zoek via: Activiteit Productnaam Productsoort Handelaar

17 product(en) gevonden voor "3.2.1.5.1. FM-geluidsoverdrachtsysteem"

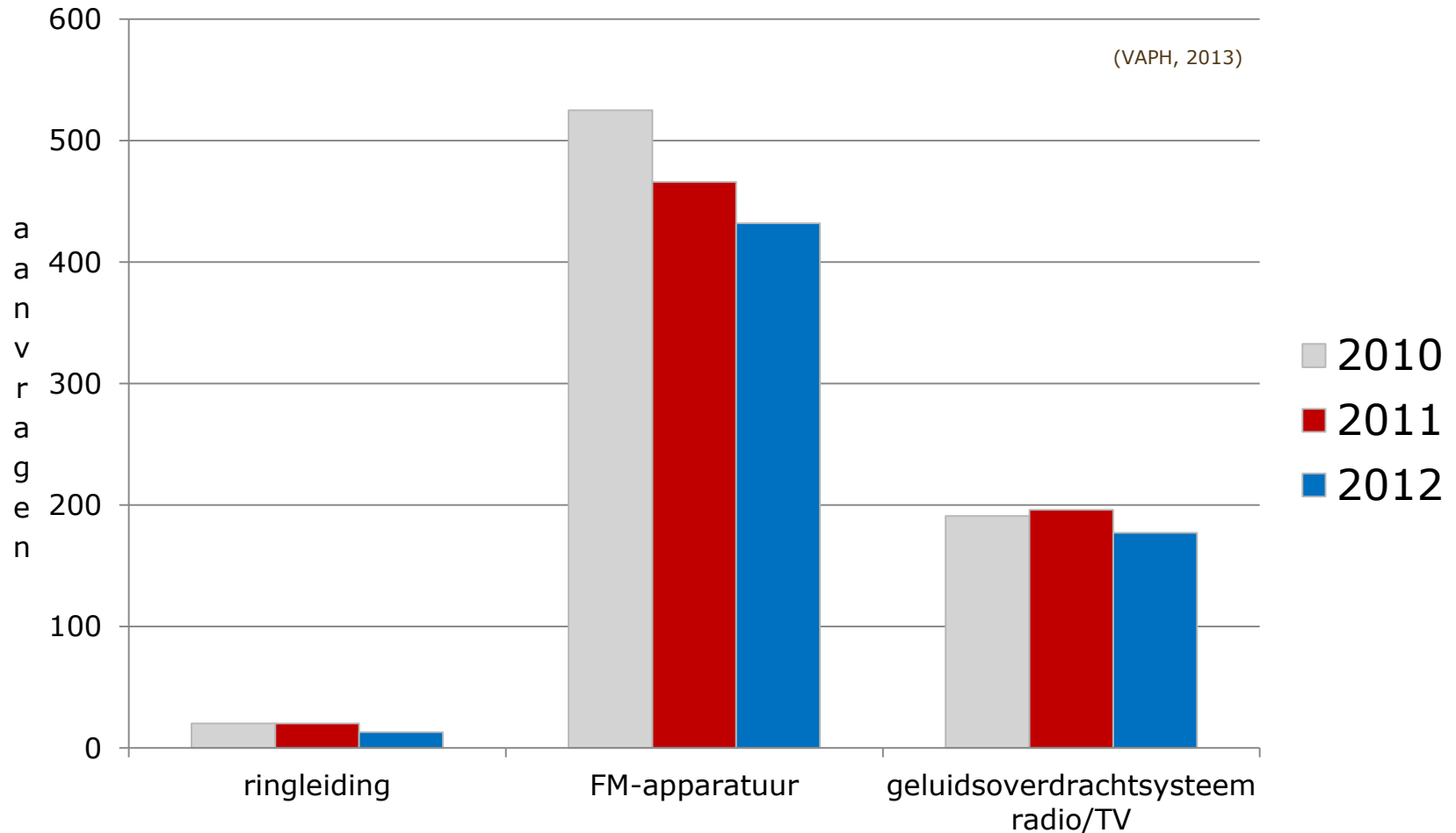
Gevonden producten vergelijken

- Audio Domino FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Bellman & Symfon AB
Meer info Naar Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- CL7300 FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Geemarc Communications Limited
Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- CM-1 set A 4301-0 FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Humantechnik gmbh
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Comfort Access 210 FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Comfort Audio AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Comfort Contego compleet met nekbus 4300 FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Comfort Audio AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen
- Comfort Digisystem FM-geluidsoverdrachtsysteem; Productent: Comfort Audio AB
Meer info Naar activiteitenlijst Ervaringen (0) Ervaring toevoegen

mobiele

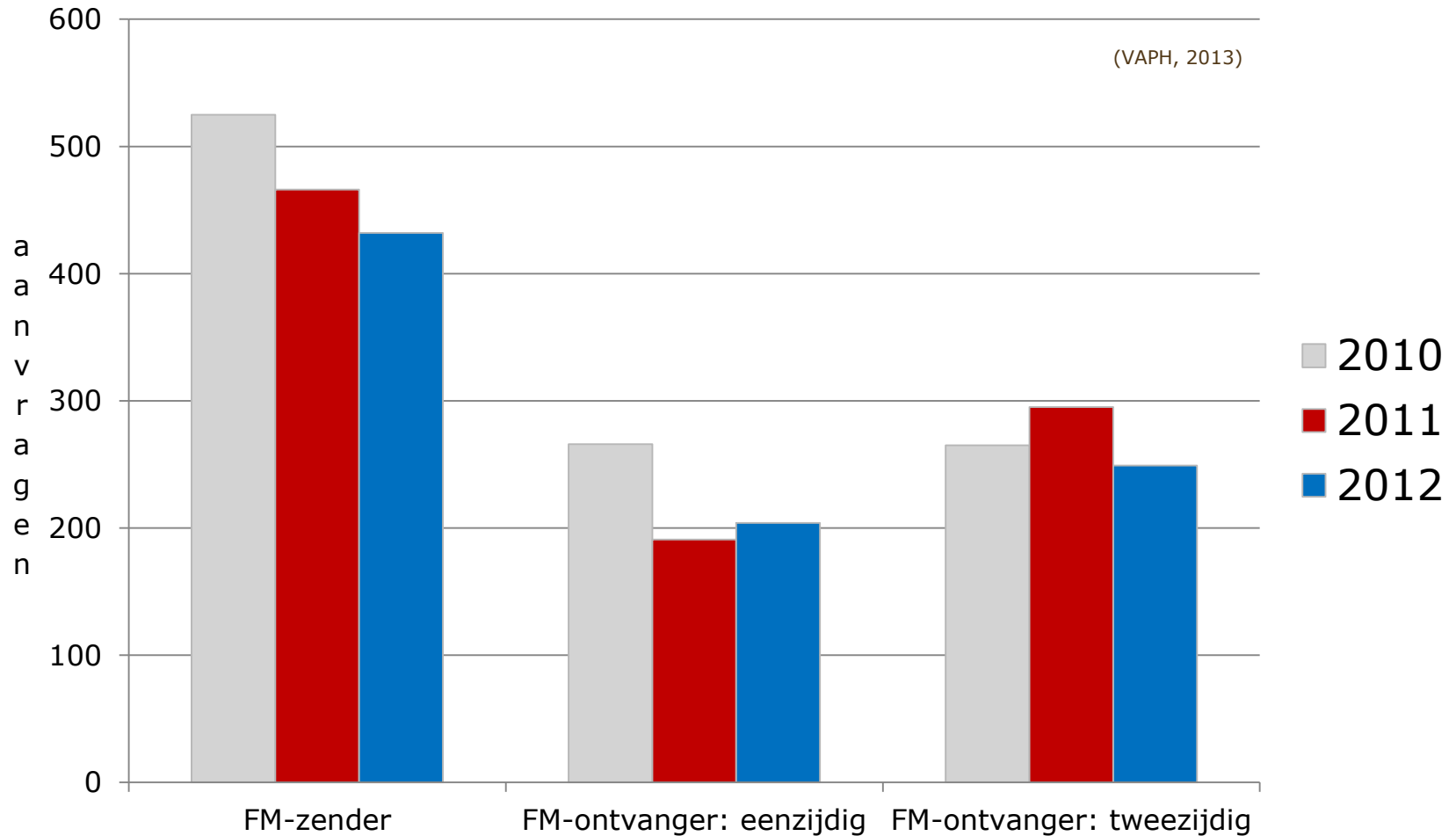
Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing spraakverstaan: hoorhulpmiddelen



- Het is moeilijk te voorspellen of iemand baat heeft bij een ringleiding, IR, FM of bluetooth, of niet. De resultaten hangen af van:
 - het soort gehoorverlies
 - de mate van het gehoorverlies
 - merk of type ringleiding, IR of FM
- Uitproberen is belangrijk!



Hoortoestellen

Implantaten

Hoorhulpmiddelen

- Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering (RIZIV)



www.riziv.be

- Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap

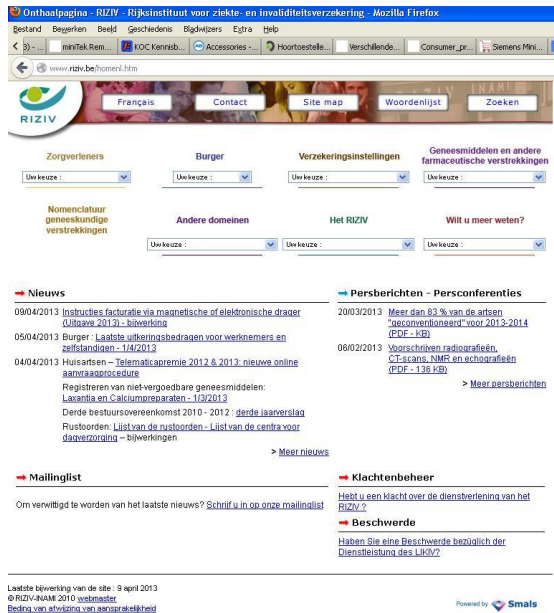


www.vaph.be



Hoortoestellen

Implantaten



Ontbaalpagina - RIZIV - Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering - Mozilla Firefox

Bestand Beveiligen Beeld Geschiedenis Bijwerken Extra Help

www.riziv.be/home.nl.htm

RIZIV Français Contact Site map Woordenlijst Zoeken

Zorgverleners Burger Verzekeringsinstellingen Geneesmiddelen en andere farmaceutische verstrekkingen

Nonmedicatie geneeskundige verstrekkingen Andere domeinen Het RIZIV Wil u meer weten?

Nieuws

- 09/04/2013 Instructies facturatie via maanpost of elektronische drager (Uitgave 2013) - bijwerking
- 05/04/2013 Burger: Lokale uitkeringbedragen voor werknemers en zelfstandigen - 1/4/2013
- 04/04/2013 Huisartsen - Telemedicatie 2012 & 2013: nieuwe online aanvraagprocedure
- Registreren van niet-vergoedbare geneesmiddelen: Lavandula en Calciumpreparaten - 1/3/2013
- Derde bestuursovereenkomst 2010 - 2012: derde jaarverslag
- Rusttoorden: Lijst van de rusttoorden - Lijst van de centra voor daverzorging - bijwerkingen

Persberichten - Persconferenties

- 20/03/2013 Meer dan 83 % van de artsen "conventionneerd" voor 2013-2014 (PDF - 5 Kb)
- 06/02/2013 Voorschriften radiografieën, CT-scans, NMR en echografieën (PDF - 136 Kb) > Meer persberichten

Mailinglist

Om verwittigd te worden van het laatste nieuws? [Schrijf u in op onze mailinglist](#)

Klachtenbeheer

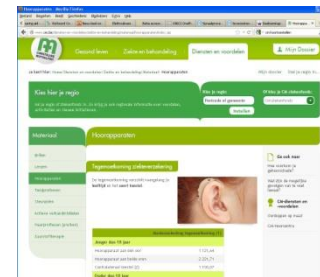
Hebt u een klacht over de dienstverlening van het RIZIV?

Beschwerde

Haben Sie eine Beschwerde bezüglich der Dienstleistung des LICV?

Laatste bijwerking van de site : 9 april 2013
© RIZIV-NAM 2010 [webmaster](#)
Bedrijf van afwikkeling van aansprakelijkheid

Powered by Smals



Hoorapparaten

De vergoeding voor hoorapparaten wordt bepaald op basis van de mate van gehoorverlies.

Hoortoestel	Vergoeding
Hoortoestel met 1 oortelefoon	€ 1.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons	€ 2.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat	€ 3.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat met een afhoorapparaat	€ 4.000,-

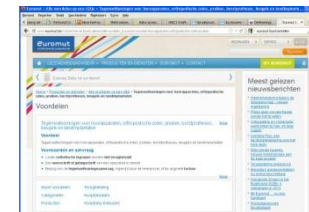


De Vergoeding voor Hoorapparaten

Wanneer u een hoorapparaat wilt laten vergoeden, moet u eerst een vergoeding aanvragen bij de Vlaamse Gemeenschap voor de Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV).

De vergoeding wordt bepaald op basis van de mate van gehoorverlies.

Hoortoestel	Vergoeding
Hoortoestel met 1 oortelefoon	€ 1.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons	€ 2.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat	€ 3.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat met een afhoorapparaat	€ 4.000,-



Hoorapparaten

De vergoeding voor hoorapparaten wordt bepaald op basis van de mate van gehoorverlies.

Hoortoestel	Vergoeding
Hoortoestel met 1 oortelefoon	€ 1.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons	€ 2.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat	€ 3.000,-
Hoortoestel met 2 oortelefoons en een afhoorapparaat met een afhoorapparaat	€ 4.000,-



Hoorhulpmiddelen



VAPH - Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap

Over het VAPH | Participatie | Nieuwe zorgprojecten | Kenniscentrum | Publicaties | Kalender | Adressen

WONEN EN OPVANG | LEREN EN WERKEN | VRIJE TIJD | MOBILITEIT | Hulpmiddelen | Persoonlijke-assistentiebudget (PAB) | Ondersteuning aanvragen | Persoonsgebonden budget (PGB)

Wat doet het VAPH?

VOOR PROFESSIONELEN...
 Voorzieningen
 Multidisciplinaire teams

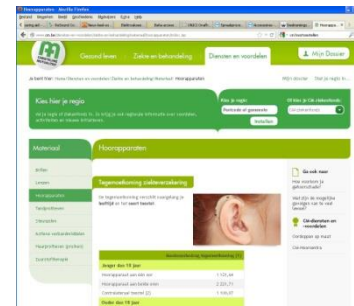
Actueel
 Actueel via RSS
 Wat is RSS

Perspectief 2020
 Een inclusieve samenleving in 2020: van droom naar werkelijkheid
 EEN ZORGJOB

Onderzoeksrapport 'Zorgwaarte-instrument (ZZI). Een onderzoek naar validiteit en betrouwbaarheid' gepubliceerd
 10.04.2013

Het zorgwaarte-instrument (ZZI) is een instrument om de ondersteuningsnoden van meerderjarige personen met een handicap in te schalen. Dit instrument is een noodzakelijke bouwsteen om te kunnen werken aan de realisatie van Perspectief 2020. Binnen dit perspectief wordt gekozen voor zorgwaartegebonden toewijzing van middelen, wat niet lukt zonder een goed instrument om personen met een handicap te rangschikken naargelang hun ondersteuningsnoden. Het wetenschappelijk onderzoek naar de validiteit en betrouwbaarheid van dit zorgwaarte-instrument is afgerond. Hierbij vindt u het volledige onderzoeksrapport, waarin de bevindingen van dit onderzoek in detail worden toegelicht.

[Lees meer](#)



Hoorproblemen

Wat is het probleem? Het gaat om problemen met het horen. Het kan zijn dat u moeite heeft om te horen of dat u vaak moet roepen. Het kan ook zijn dat u moeite heeft om te horen in een drukke omgeving.

Wat zijn de oorzaken? Hoorproblemen kunnen ontstaan door verschillende oorzaken, zoals ouderdom, ziekte of trauma.

Wat zijn de gevolgen? Hoorproblemen kunnen leiden tot sociale isolatie, stress en verminderde kwaliteit van leven.

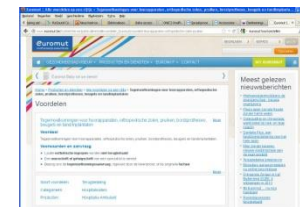
Wat zijn de oplossingen? Er zijn verschillende oplossingen beschikbaar, zoals hoortoestellen, hoorhulpmiddelen en spraaktherapie.



Hoorapparaten

De Vlaamse Staat vergoedt het gebruik van hoortoestellen en hoorhulpmiddelen. Dit vergoeding is afhankelijk van de leeftijd en van het soort apparaat.

Leeftijd	maximaal bedrag	maximaal bedrag per apparaat
0-18 jaar	€ 1.200,00	€ 1.200,00
19-24 jaar	€ 2.200,00	€ 2.200,00
25-34 jaar	€ 4.200,00	€ 4.200,00
35-44 jaar	€ 6.200,00	€ 6.200,00
45-54 jaar	€ 8.200,00	€ 8.200,00
55-64 jaar	€ 10.200,00	€ 10.200,00
65-74 jaar	€ 12.200,00	€ 12.200,00
75-84 jaar	€ 14.200,00	€ 14.200,00
85-94 jaar	€ 16.200,00	€ 16.200,00
95-104 jaar	€ 18.200,00	€ 18.200,00
105-114 jaar	€ 20.200,00	€ 20.200,00



Bijzondere Bijstand

De Vlaamse Staat vergoedt de kosten van de bijzondere bijstand. Dit vergoeding is afhankelijk van de leeftijd en van het soort bijstand.

De Vlaamse Staat vergoedt de kosten van de bijzondere bijstand. Dit vergoeding is afhankelijk van de leeftijd en van het soort bijstand.

-
-
-

Licht	Matig	Ernstig	Minimaal / Afunctioneel
40 dB of minder	Tussen 41 dB en 70 dB	Tussen 71 dB en 90 dB	91 dB en meer (doofheid of tonaal verlies)
	Aanvulling	Aanvullig of vervanging	Vervanging

- Wie kan beroep doen op het VAPH?

Definitie handicap

"Elk langdurig en belangrijk participatieprobleem van een persoon dat te wijten is aan het samenspel tussen functiestoornissen van mentale, psychische, lichamelijke of zintuiglijke aard, beperkingen bij het uitvoeren van activiteiten, en persoonlijke en externe factoren."

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Regelgeving : in aanmerking voor ondersteuning



Licht	Matig	Ernstig	Minimaal / Afunctioneel
40 dB of minder	Tussen 41 dB en 70 dB	Tussen 71 dB en 90 dB	91 dB en meer (doofheid of tonaal verlies)
	Aanvulling	Aanvullig of vervanging	Vervanging

- VAPH: tegemoetkoming voor hulpmiddelen in de **leefsituatie**
- VAPH komt enkel tussen in de **meerkost**: de bijkomende uitgaven ten aanzien van de kosten die een persoon zonder handicap in gelijkaardige omstandigheden heeft

- Refertelijst: alle soorten hulpmiddelen en aanpassingen waarvoor je een tegemoetkoming kunt krijgen

Refertelijst

Bedragen geldig vanaf **1.1.2013** (bedragen in euro, btw inbegrepen).

1. [Aanvulling bovenste ledematen](#)
2. [Vervanging bovenste ledematen](#)
3. [Aanvulling onderste ledematen](#)
4. [Vervanging onderste ledematen](#)
5. [Aanvulling rug, wervelzuil, bekken](#)
6. [Aanvulling gehoor](#)
7. [Vervanging gehoor](#)
8. [Aanvulling zicht](#)
9. [Vervanging zicht](#)
10. [Aanvulling/vervanging spraak, exclusief mentale functies gerelateerd aan taal](#)
11. [Aanvulling/vervanging zindelijkheid](#)
12. [Aanvulling intellectuele en andere mentale functies](#)

De referentielijst als een Excelbestand

 [download de referentielijst vanaf 1.1.2013](#)

Refertelijst: Aanvulling gehoor

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding	7	568,62
Licht- of trilwekker *	7	192,25 <i>basiskost: 20,31</i>

Domein 2 - Communicatie

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
FM-apparatuur > FM-zender	4	961,27
> FM-ontvanger > Eenzijdige aanpassing	4	854,46
> Tweezijdige aanpassing	4	1602,12

Domein 3 - Pedagogische hulp bij hogere studies

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Pedagogische hulp bij hogere studies	n.v.t.	6877,08 per jaar

Domein 4 - Hulpmiddelen dagelijks leven

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding voor GSM *	4	99,43
Geluidsoverdrachtsysteem voor radio en TV (via IR of andere technologie) *	7	250,08

Refertelijst: Vervanging gehoor

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Signaleringsysteem	15	946,58
> Rookmelder bij signaleringssysteem *	15	187,19/stuk (max. 2 stuks)
> Babyfoonzender bij signaleringssysteem *	15	52,00
Mobiel signaleringssysteem *	7	414,29

Domein 2 - Communicatie

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Communicatietoestel voor doofblinden	7	2093,56

Domein 3 - Pedagogische hulp bij hogere studies

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Pedagogische hulp bij hogere studies	n.v.t.	6877,08 per jaar

Domein 4 - Tolken Vlaamse gebarentaal / schrijftolken / orale tolken

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Tolken Vlaamse gebarentaal / schrijftolken / orale tolken	n.v.t.	Betalingen via CAB ⁽¹⁾

Voetnoot 1: Dit refertebedrag kan enkel toegekend worden indien men voldoet aan de specifieke criteria vermeld in het Besluit van de Vlaamse regering van 20 juli 1994 houdende vaststelling van de regels volgens dewelke het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap de kosten van bijstand door tolken voor doven en slechthorenden ten laste nemen.

- Hulpmiddel niet in de refertelijst
 - tegemoetkoming aanvragen via de Bijzondere Bijstandscommissie (BBC)
- Hulpmiddel wel in de refertelijst, maar
 - bedrag in de refertelijst onvoldoende
 - zeer uitzonderlijke zorgbehoefte
 - kostprijs hoger dan 300 euro
 - tegemoetkoming aanvragen via de Bijzondere Bijstandscommissie (BBC): duurdere hulpmiddel goed motiveren

- **Gsm's (uitz.** voor vergrotings- en uitleessoftware voor gsm's, en voor gsm-systemen voor personen met een beperkte handfunctie)
- **Hulpmiddelen op (hoge)school of op het werk**
- **Dienstverlening door fysieke en/of rechtspersonen (uitz.** voor aanvullende autorijlessen, pedagogische hulp bij hogere studies en lessen voor het gebruik van de witte stok)
- **Verzekeringskosten**
- **Andere hulpmiddelen:** telefoonversterker of telefoontoestel met ingebouwde versterking, faxtoestel of toestel met analoge functie

Refertelijst: Aanvulling gehoor

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding	7	568,62
Licht- of trilwekker *	7	192,25 <i>basiskost: 20,31</i>

Domein 2 - Communicatie

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
FM-apparatuur	4	961,27
> FM-zender		
> FM-ontvanger	4	854,46
> Eenzijdige aanpassing		
> Tweezijdige aanpassing	4	1602,12

Domein 3 - Pedagogische hulp bij hogere studies

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Pedagogische hulp bij hogere studies	n.v.t.	6877,08 per jaar

Domein 4 - Hulpmiddelen dagelijks leven

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding voor GSM *	4	99,43
Geluidsoverdrachtsysteem voor radio en TV (via IR of andere technologie) *	7	250,08

- Art 4.
De bijstand kan alleen toegekend worden als de noodzaak, de gebruiksfrequentie, de werkzaamheid en de doelmatigheid van de bijstand in functie zijn van de handicap, en in verhouding staan tot het bedrag van de gevraagde bijstand dat vermeld staat op de refertelijst
- Meest adequate oplossing kiezen
 - oplossing die het best voldoet aan de eisen
 - met de beste prijs-kwaliteitsverhouding

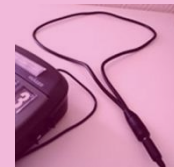
- In 2012 ontving het VAPH 40.562 vragen voor IMB waarvan 2.325 vragen voor hoorhulpmiddelen
- De meeste aanvragers kregen een goedkeuring voor een volledige of een gedeeltelijke terugbetaling
- De vrije keuze van een hoortoestel door de aanvrager maakt dat soms eigen bijdrage noodzakelijk is

-
-
-

Hoortoestel



Ringleiding



-
-
-

Hoortoestel



FM-apparatuur



-
-
-

Hoortoestel



Bluetooth



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Regelgeving: eigen bijdrage?

-
-
-

Hoortoestel



Bluetooth & FM-apparatuur



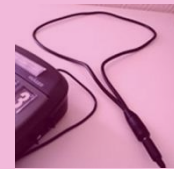
Meestal eigen bijdrage

-
-
-

Implantaat (BAHA)



Ringleiding



-
-
-

Implantaat (BAHA)



Accessoire



Ringleiding



-
-
-

Implantaat (BAHA)



FM-apparatuur



-
-
-

Implantaat (BAHA)



FM-apparatuur



-
-
-

Implantaat (BAHA)

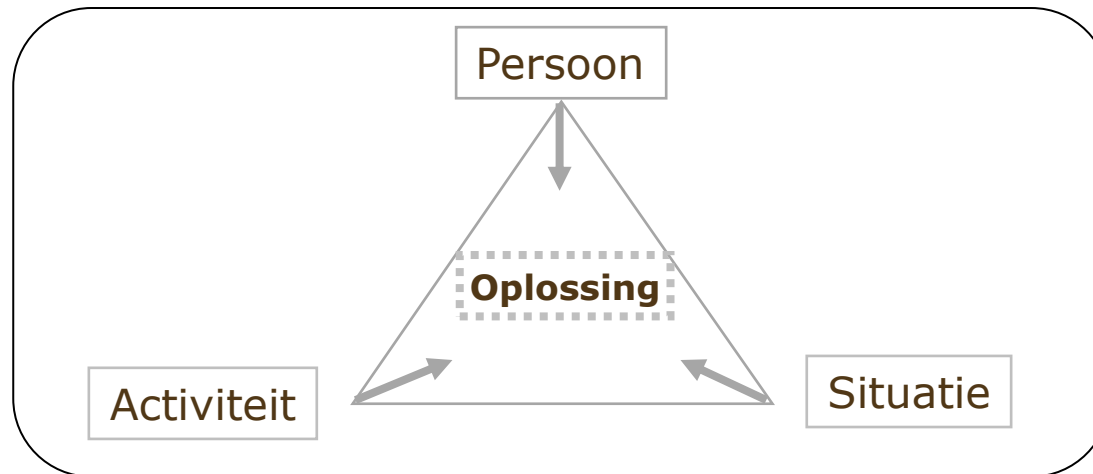


Accessoire



FM-apparatuur



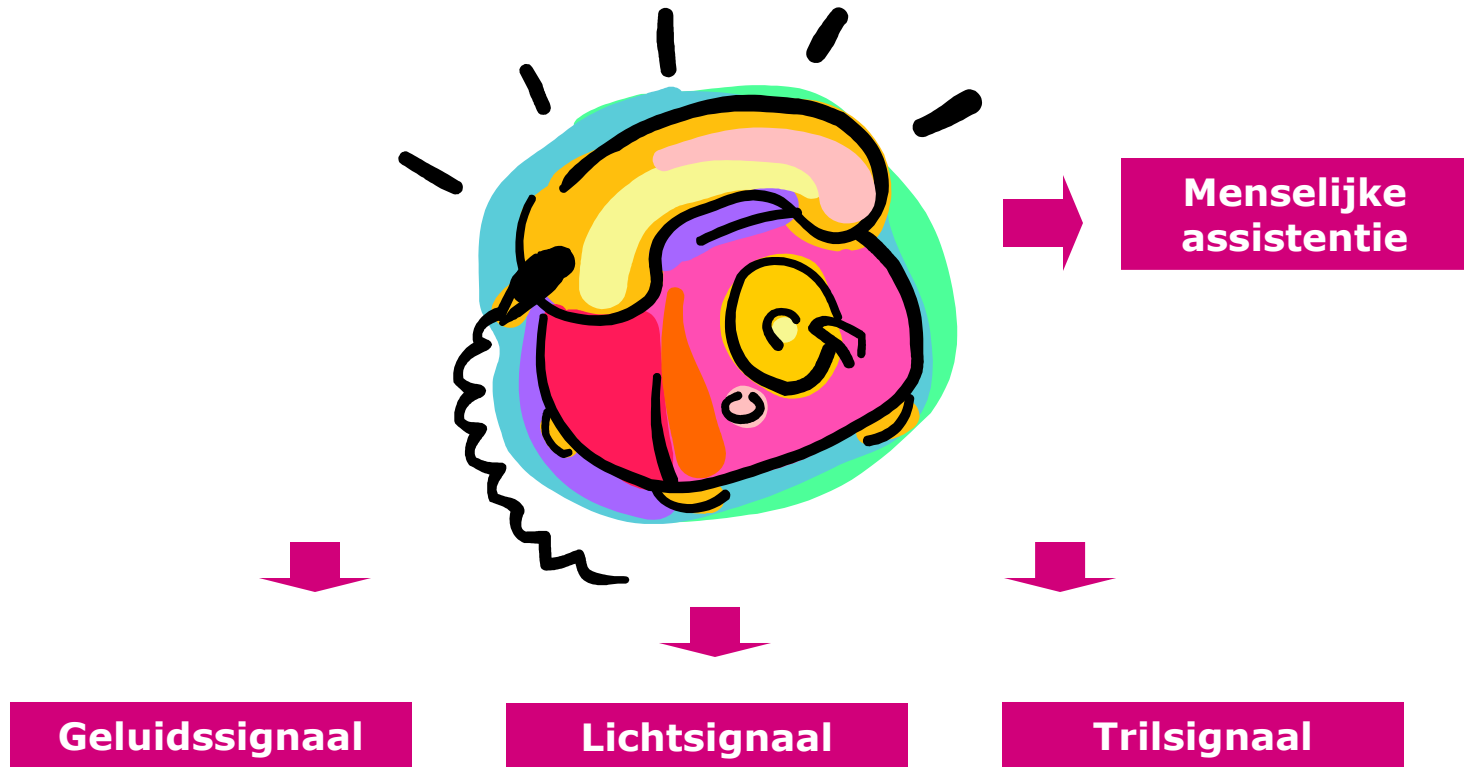


waarnemen van geluidssignalen

- Niet-technisch
 - menselijke assistentie
 - hoorhond
- Technisch
 - versterking van het geluidssignaal (horen)
 - omzetten van het geluidssignaal in een lichtsignaal (zien)
 - omzetten van het geluidssignaal in een trilsignaal (voelen)

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen



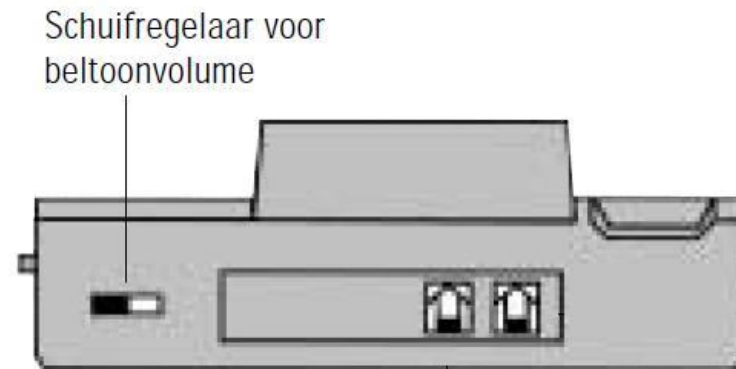
Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



- Beltoon veranderen in een toon die je makkelijk hoort
 - mogelijkheid bestaat in meeste telefoons en gsm's
- Beltoonvolume verhogen
 - beltoonvolume verhogen of verlagen via schuifregelaar aan telefoon

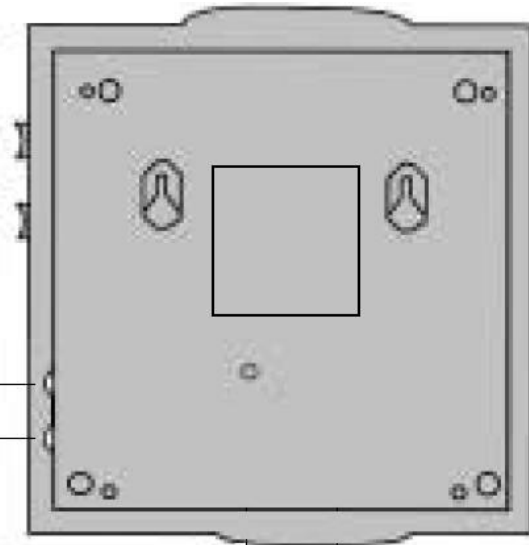


- Beltoonvolume verhogen
 - extra luide bel koppelen aan de telefoon



Headset-aansluiting
(2,5 mm)

Audio-uitgang
(3,5 mm)



- Beltoon omzetten in lichtflitsen of trillingen
 - telefoon met ingebouwde flitslamp



- Beltoon omzetten in lichtflitsen of trillingen
 - een lichtflits (of trilelement) koppelen aan telefoon



- Beltoon omzetten in lichtflitsen of trillingen
 - draagbare luide bel of lichtflitsontvanger



- draagbare trilontvanger



- Werking: het oproepsignaal van de telefoon wordt d.m.v. een telefoonzender en één (draagbare) of meerdere ontvangers omgezet in een luider geluidssignaal, een lichflitssignaal of een trilsignaal.



Zender



Ontvanger



- Beltoon omzetten in trillingen
 - draagbare trilontvanger voor gsm met bluetoothfunctie



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



Geluidssignaal

Trilsignaal

Lichtsignaal



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



Geluidssignaal



Trilsignaal



Lichtsignaal



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-

Geluidssignaal



Trilsignaal



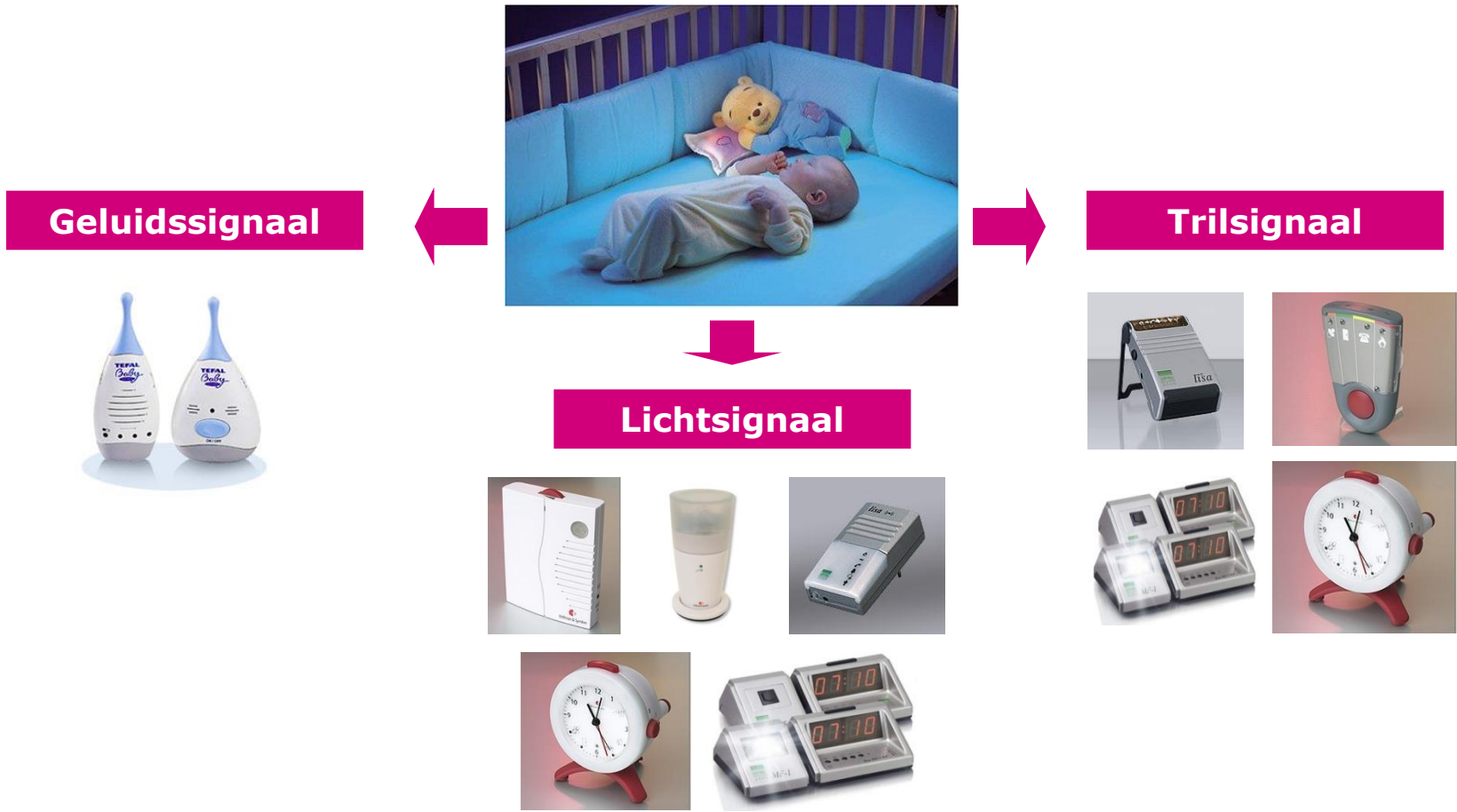
Lichtsignaal



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

- Positief
 - geluidssignaal wordt in een waarneembaar signaal omgezet
 - aan te passen aan de individuele wensen (vb. discreet, enkel om gewekt te worden)
- Negatief
 - geen modulair systeem

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

-
-
-



Signaleringsysteem



Geluidssignaal



Lichtsignaal



Trilsignaal

- Signaleringsysteem
 - werking
 - zet geluidssignalen om in lichtflitsignalen of voelbare trillingen d.m.v. zenders en ontvangers



Zender



Ontvanger



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

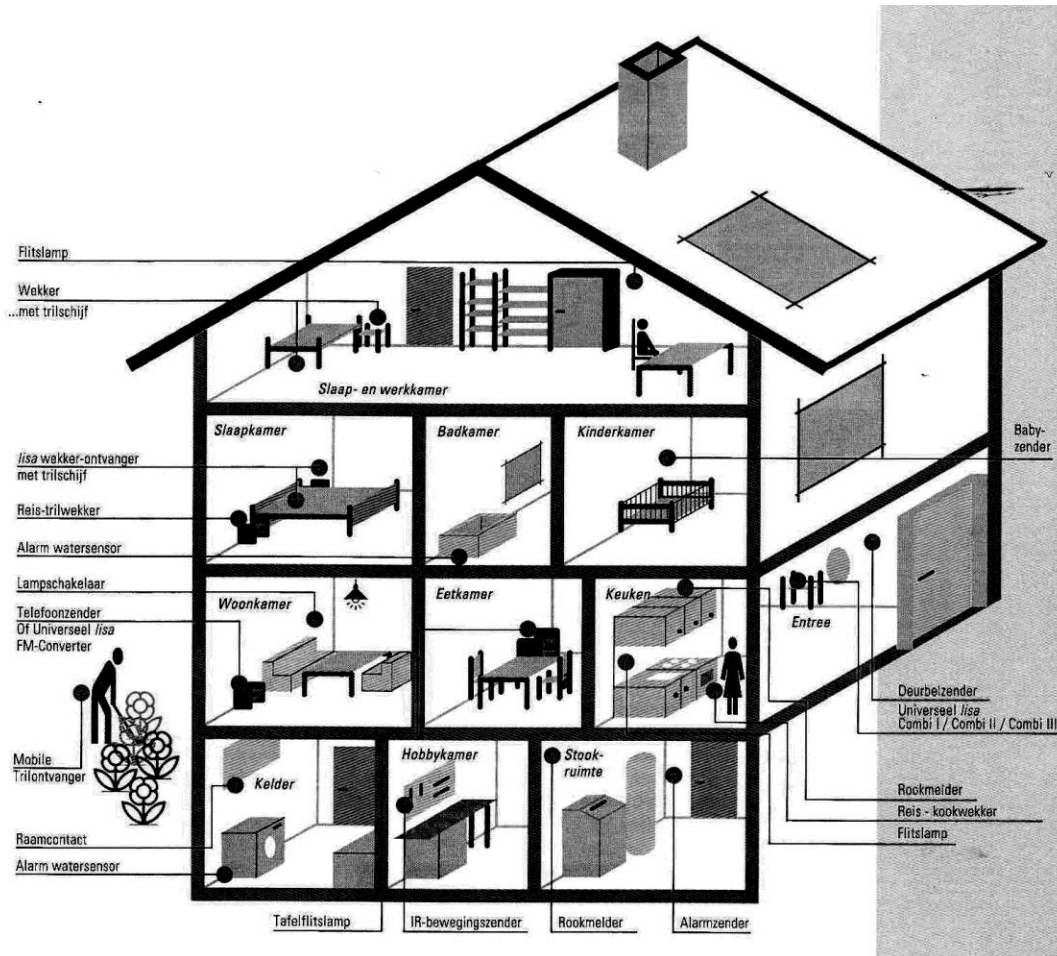
Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

- De zender vangt de geluidssignalen op en stuurt ze onmiddellijk door naar de ontvangers



Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen



- Een signaleringssysteem voor een gebruiker in een gezinswoning bevat
 - een deurbelzender
 - een telefoon/faxzender
 - een personenoproepzender
 - een trilontvanger
 - flitslampontvangers
 - een wekker (met ontvangstfunctie)
- Het kan uitgebreid worden met een babyfoonzender en/of een rook-, brand- en CO-melder

- Positief
 - modulair systeem dat kan samengesteld worden naargelang de individuele wens
 - geluidssignaal wordt in een waarneembaar signaal omgezet
 - materiaal vraagt weinig onderhoud behalve vervanging van batterijen in sommige onderdelen
- Negatief
 - buiten de thuissituatie is het eigen signaleringssysteem veelal onbruikbaar en ook niet aanwezig

Refertelijst: Aanvulling gehoor

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding	7	568,62
Licht- of trilwekker *	7	192,25 <i>basiskost: 20,31</i>

Domein 2 - Communicatie

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
FM-apparatuur > FM-zender	4	961,27
> FM-ontvanger > Eenzijdige aanpassing	4	854,46
> Tweezijdige aanpassing	4	1602,12

Domein 3 - Pedagogische hulp bij hogere studies

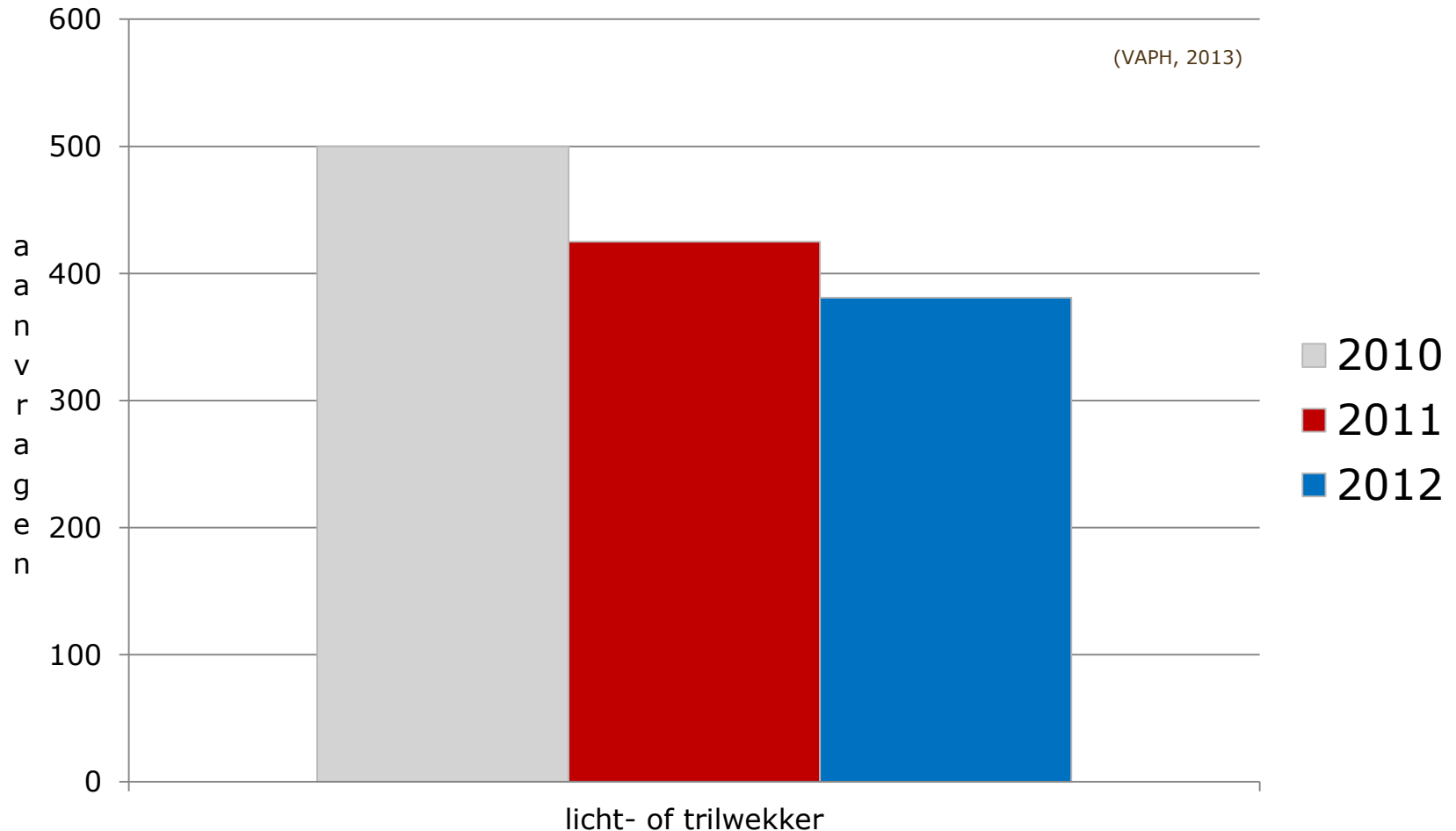
Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Pedagogische hulp bij hogere studies	n.v.t.	6877,08 per jaar

Domein 4 - Hulpmiddelen dagelijks leven

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Ringleiding voor GSM *	4	99,43
Geluidsoverdrachtsysteem voor radio en TV (via IR of andere technologie) *	7	250,08

Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen



Refertelijst: Vervanging gehoor

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Signaleringssysteem	15	946,58
> Rookmelder bij signaleringssysteem *	15	187,19/stuk (max. 2 stuks)
> Babyfoonzender bij signaleringssysteem *	15	52,00
Mobiel signaleringssysteem *	7	414,29

Domein 2 - Communicatie

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Communicatietoestel voor doofblinden	7	2093,56

Domein 3 - Pedagogische hulp bij hogere studies

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Pedagogische hulp bij hogere studies	n.v.t.	6877,08 per jaar

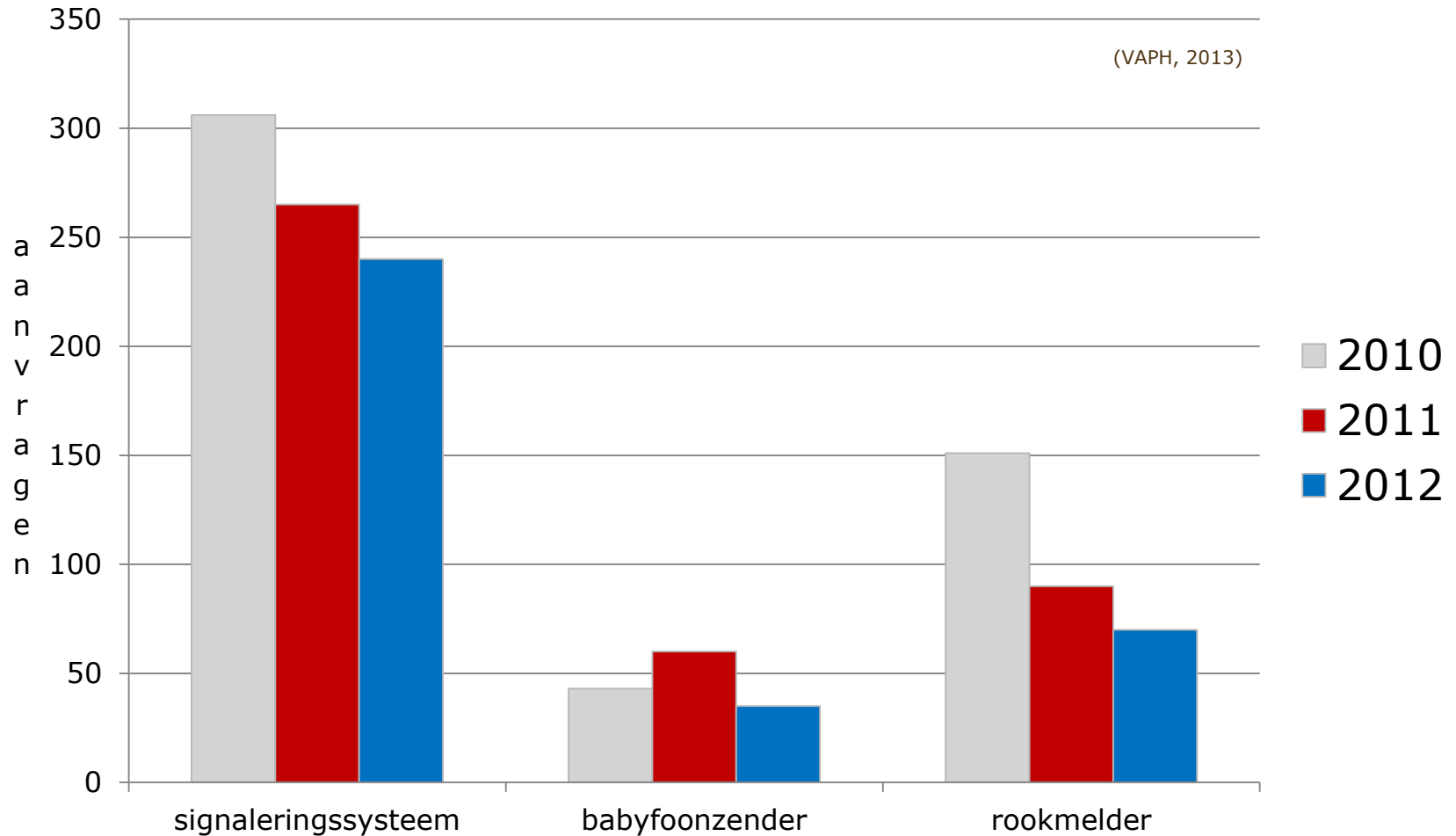
Domein 4 - Tolken Vlaamse gebarentaal / schrijftolken / orale tolken

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Tolken Vlaamse gebarentaal / schrijftolken / orale tolken	n.v.t.	Betalingen via CAB ⁽¹⁾

Voetnoot 1: Dit refertebedrag kan enkel toegekend worden indien men voldoet aan de specifieke criteria vermeld in het Besluit van de Vlaamse regering van 20 juli 1994 houdende vaststelling van de regels volgens dewelke het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap de kosten van bijstand door tolken voor doven en slechthorenden ten laste nemen.

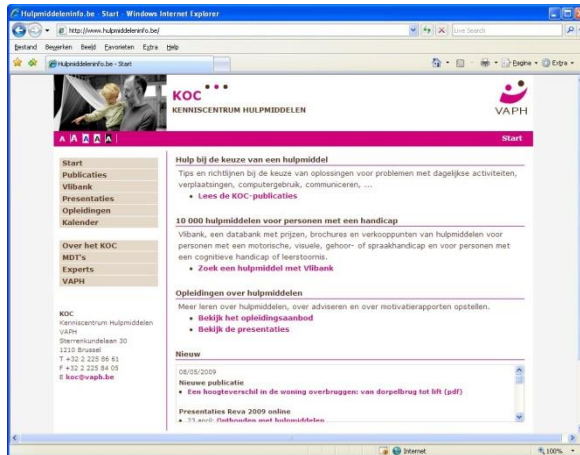
Hoortoestellen en hoorhulpmiddelen

Oplossing: waarnemen van geluidssignalen

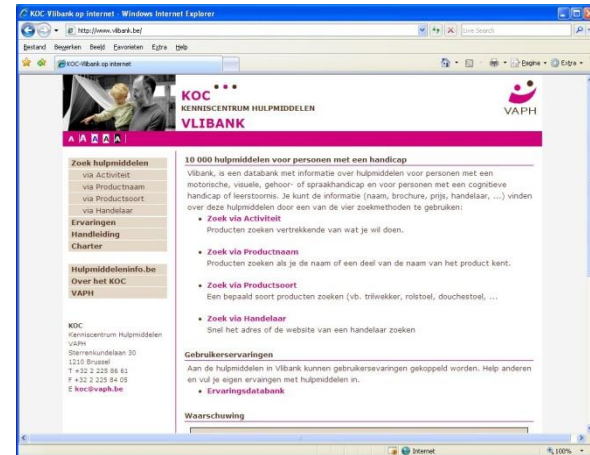




Vragen



www.hulpmiddeleninfo.be



www.vlibank.be



Ward De Bruecker
Hulpmiddelenconsulent
Gehoor – Cognitie - Communicatie

KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen VAPH

Sterrenkundelaan 30

1210 Brussel

T: 02 225 86 61

koc@vaph.be



Audionova: www.audionova.be



Amplifon: www.amplifon.be



Hoorcentrum Aerts: www.hoorcentrumaerts.be



Lapperre: www.lapperre.be



Veranneman: www.veranneman-audio.be

Voorbeelden van slechthorendheid

- <http://www.youtube.com/watch?v=1EJ4g3J6cJM&feature=related>
- http://www.betterhearing.org/hearing_loss/hearing_loss_simulator/index.cfm
- <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/simsoftware/simsoftware.html>