

# **BABA YEGA THE MOVIE**

## **SCHOOLVOORSTELLINGEN**

### **INLEIDING**

Goed horen is voor de meeste kinderen heel vanzelfsprekend. Ze hebben nooit anders geweten dan dat hun oren goed werken, en gelukkig maar. Toch kan er heel wat misgaan met het gehoor: één op de tien mensen in België is slechthorend. Gehoorschade bij kinderen en jongeren is bovendien een sterk toenemend probleem.

Baba Yega is één van de eerste Vlaamse jeugdfilms waarin doofheid een belangrijke rol speelt. De film kan daarom een belangrijke rol spelen in de bewustwording bij jongeren rond gehoorverlies. Het is heel belangrijk dat kinderen al op jonge leeftijd kennismaken met het belang van een goed gehoor en het risico op gehoorschade.

### **EEN GOED GEHOOR**

#### **Hoe hoor, zie en voel je?**

Door je zintuigen weet je waar je bent; je ogen, oren, neus, tong en onze tast maken het mogelijk om je te oriënteren. Al deze zintuigen ontvangen prikkels, zoals het licht dat op het netvlies valt, de druif die over je tong rolt en de doorn van een roos die in je vingers prikt. Dit zijn allemaal sensibele (door een zintuig waargenomen) prikkels. Deze prikkels worden waargenomen door neuronen, die het licht en die zoete omzetten in een elektrisch signaal. Dit elektrisch signaal wordt naar je hersenen gestuurd en pas daar wordt het een smaak, een gevoel of een geluid.

#### **Hoe hoor je?**

Om te begrijpen hoe je gehoor werkt, kunnen we ons eerst afvragen wat geluid net is. Geluid is eigenlijk trillende lucht, en het blijft ook niet meer dan lucht tot het als een signaal in je hersenen is aangekomen. De oren die je langs de buitenkant kan zien, je oorschelpen, zijn maar een klein onderdeel van de lange weg die een geluid aflegt. Er gaat binnenin ook nog een hele machine aan het werk voordat jij je favoriete liedje kan horen. Het wordt hieronder uitgelegd als een heel lang proces, maar eigenlijk gaat het heel snel: geluiden die gemaakt worden, kun je bijna meteen horen.

#### Het uitwendige oor

Als je naar je oor kijkt, valt meteen de grote oorschelp op. Zijn rol is belangrijk: de geluiden moeten worden 'opgevangen' en vervolgens naar de gehoorgang geleid worden. De gehoorgang, het gaatje dat je in de oorschelp ziet, mondt uit in het trommelvlies. Door de trillingen van geluid, wordt het trommelvlies in beweging gebracht.

#### Het inwendige oor (middenoor en binnenoor)

De trillingen van het trommelvlies worden daarna doorgegeven aan het middenoor. Dit gebeurt doordat tegen het trommelvlies drie gehoorbeentjes liggen. Deze drie gehoorbeentjes worden ook wel de hamer, het aambeeld en de stijgbeugel genoemd. Door trilling van het trommelvlies worden de drie gehoorbeentjes op hun beurt ook in beweging gezet. De stijgbeugel zit tegen de wand van het slakkenhuis aan – als je het

ziet, weet je meteen waarom het die naam heeft gekregen.

Het slakkenhuis is gevuld met ontelbare kleine haartjes en met een vloeistof, die door de trillingen van de stijgbeugel in mee gaat bewegen. In de bijna laatste fase gaan kleine sensoren onderzoeken op welke manier die vloeistof beweegt, om te kunnen uitmaken welk geluid het is. Ieder geluid zorgt voor een andere beweging, waardoor het ene geluid anders klinkt dan het andere. Zo heeft de stem van je mama andere bewegingen dan die van je zus of papa.

Die hele kleine sensoren komen uiteindelijk samen als een zenuw. Deze zenuw loopt vervolgens naar de hersenen. Pas in die grote centrale worden de signalen verwerkt en vertellen je hersenen wat je hoort.

## **SCHADE AAN JE OREN**

Je hebt maar één paar oren, dus het is belangrijk dat je ze goed behandelt. Als je te veel of te lang hele luide geluiden aanhoort zonder je hiervoor te beschermen, dan kunnen je oren stuk gaan. Dit noemen we gehoorschade.

Bij gehoorschade gaan de fijne haartjes waarover we het net hebben gehad kapot. Je zou het kunnen vergelijken met een super sterke wind die door een korenveld raast; nadien zal heel wat van het koren plat blijven liggen omdat het kapot is gewaaid. De kapotte haartjes geven normaal gezien de trillingen door aan je hersenen, maar hoe meer haarcellen er kapot zijn, hoe minder trillingen er worden doorgegeven en hoe minder je dus hoort. De schade kan aan één oor zijn, maar ook je beide oren kunnen zijn beschadigd.

Net zoals we meters gebruiken om aan te geven hoe groot iets is en kilo's om te meten hoe zwaar iets is, gebruiken we decibels om uit te drukken hoe luid iets is. Om je oren veilig te stellen, kan je per dag maar acht uur lang in 80 Db (of decibel) zitten: acht uren in een kamer waar een wekker afgaat of acht uren naar het geluid van een deurbel luisteren. Je kunt het verwerken van harde geluiden vergelijken met het tillen van gewichten: hoe zwaarder ze zijn, hoe minder lang je het volhoudt. Je kan je voorstellen dat je je beter beschermt tegen het geluid van een helikopter die naast je opstijgt (105 Db) of vuurwerk (150 Db), want je kan er voor heel je leven last van kan hebben.

De vergelijking met gewichtheffen klopt toch niet helemaal omdat spieren je netjes een seintje geven als het te veel wordt. Gehoorschade ontdek je pas als het te laat is, bijvoorbeeld als je een piep of ruis in je oren hebt nadat je te lang naar te luide muziek hebt geluisterd.

### Oorzaken

Een belangrijke schuldige is geluid op het werk (lawaai van machines, gereedschap en motoren), harde knallen zoals vuurwerk, maar vooral muziek. Na een luid concert piepen of suizen je oren vaak. Als je gelukt hebt, gaat het na een paar uren weer weg, maar het kan ook langer blijven duren. Een gemiddelde pop- of rockconcert van je favoriete band produceert 110 decibel: genoeg om al na een kwartier schade aan je oren aan te richten. Koptelefoons waarmee je naar je muziek op je smartphone luistert, zijn

ook een grote boosdoener. Het maximale volume van mp3-spelers is gemiddeld 100 decibel, met uitschieters tot 130. Eén jongere op vijf heeft gehoorschade door de muziek in megadancing of door te luide muziek te luisteren door een koptelefoon.

### Bescherming

Gelukkig bestaan er tegenwoordig genoeg middelen om je te beschermen tegen overdreven lawaai: oordopjes, oorkappen of geluidsdempende helmen bij motorraces. Veel smartphones geven tegenwoordig ook al aan wanneer je in de gevarenzone komt. Het is dan natuurlijk aan jou om die muziek niet te luid te zetten en zorg te dragen voor je oren, want de gevolgen zijn enorm.

## **DOOFHEID**

### Verschillende niveaus

Tussen 'goed horen' en 'niets horen' liggen heel veel verschillende niveaus van gehoorverlies. Mensen die minder goed horen dan normaal gezien het geval zou moeten zijn, noemen we slechthorend. Je hoort dan nog wel genoeg om te kunnen communiceren met je oren (eventueel met een hoortoestelletje).

*Beluister hier hoe iemand met gehoorverlies hoort:*

<https://www.lapperre.be/nl/kom-meer-te-weten-over-gehoorverlies/hoe-klinkt-gehoorverlies/>

Als je doof bent, dan kun je niets meer horen of niet meer genoeg horen om via geluid te communiceren. Ook hoortoestellen helpen dan niet om nog wel te doen werken.

### Hoe word je doof?

Veel mensen die doof zijn, zijn doof geboren. Vroeger ontdekten ouders al snel dat hun baby doof was doordat die niet reageert op harde geluiden en geen typische babygeluidjes maakt. Als de doofheid op latere leeftijd ontstaat, kun je dit zelf aangeven. Tegenwoordig doen dokters in het ziekenhuis samen met de ouders allerlei testen om te kijken of hun kindje doof is.

Je kan ook op latere leeftijd nog doof worden door bijvoorbeeld een zwaar ongeval te hebben. Door de grote schok kan die hele machine binnenin je oor kapot zijn. Als je bepaalde ziektes of ontstekingen oploopt, kan je ook doof worden, en bij sommige mensen komt het ook voor wanneer ze oud worden.

### Horen en spreken

Als je pas op latere leeftijd (na je drie jaar) doof wordt, dan kan je normaal gezien wel spreken omdat je dat ooit hebt kunnen leren. Heel veel mensen gebruiken het woord 'doofstom', wat eigenlijk niet zo juist is. Dove mensen zijn niet stom. Stom ben je als je niet kan spreken. Met dove mensen hun stembanden is in principe niks mis, alleen gebruiken ze hun stem soms liever niet omdat ze die zelf niet kunnen horen.

Als je al van bij je geboorte doof bent, dan kan je ook moeilijk spreken omdat je niet weet hoe klanken klinken. Je hebt nooit je mama en papa met elkaar horen spreken en je hebt

hen nooit kunnen nadoen. Je kunt niet communiceren met anderen via je oren, maar ook niet via je mond. Dan heb je een andere taal nodig: gebarentaal.

## Gebarentaal

Gebarentaal is een taal met de handen die speciaal is gemaakt voor dove mensen. In gebarentaal spreek je met je handen, gezicht en lichaam, luisteren doe je met je ogen. Je zou je kunnen afvragen of je dan ook kan fluisteren bijvoorbeeld. Zeker! Gebaren maak je in de ruimte voor, naast en boven je lichaam. Als je nu heel luid wil gebaren, dan ga je die gebarenruimte gewoon vergroten en alle gebaren heel groot te maken. Stil praten doe je dan weer door je gebarenruimte te verkleinen en hele kleine bewegingen te maken. In het donker kunnen spreken met elkaar is dan weer heel moeilijk, aangezien je niets ziet. Gebarentaal werkt ook heel veel met gezichtsuitdrukking. Het kan dus zijn dat je aan de dag vermoeide kaken en spieren hebt.

Er zijn net zo veel gebarentalen als dat er talen zijn: tussen de 6.500 en 10.000. Net zoals wij Frans, Spaans of Chinees spreken, heb je ook Franse gebarentaal, Spaanse gebarentaal en Chinese gebarentaal. Wat gek is, is dat Nederlands en Vlaams wel ongeveer hetzelfde wordt gesproken in normale taal, maar Nederlandse gebarentaal volledig anders is dan Vlaamse gebarentaal. Zoals je het Limburgs, Antwerps en West-Vlaams van elkaar kan onderscheiden, kan je ook aan de hand van iemand zijn gebaren ontdekken of hij van Brugge of van Antwerpen is.

Gebarentaal is zoals elke andere taal niet gemakkelijk om te leren. Maar als je wil praten met je dove vrienden, ouders of kinderen, moet je het wel leren. Kinderen van dove ouders leren al in hun jonge jaren gebarentaal, omdat ze anders niet kunnen spreken met hun ouders. Het wordt zoals Nederlands voor hen: iets heel gewoons. Als je op latere leeftijd nog gebarentaal wil leren, kan je op heel veel plaatsen en op school lessen volgen.

## Sociaal & doof zijn

Doofheid kan invloed hebben op hoe en hoe vaak je omgaat met andere mensen. Horende mensen gaan naar de bakker, slaan een praatje met mensen en maken normaal gezien snel vrienden. Dove mensen kunnen niet met iedereen een gesprek voeren, omdat namelijk niet iedereen gebarentaal spreekt of kan liplezen. Een gesprek volgen kost dove mensen dus heel veel energie en mede daardoor maken ze moeilijker contact met andere mensen. Ze zijn vaker alleen en lopen de kans om eenzaam te worden.

Ook wanneer er mensen bij zijn die geen gebarentaal kunnen (bijvoorbeeld je oma of een tante) is het voor de vrienden of familieleden vaak zwaar om steeds te moeten vertalen tussen de horenden en de dove.

## Oplossingen

Vroeger had je weinig keus als je helemaal doof was. Je slakkenhuis van je oor was nu eenmaal beschadigd. Wanneer je nog een beetje gehoor had, werd dat versterkt met hoortoestellen, je leerde gebarentaal en ging naar een speciale dovenschool. De laatste 25 jaar is dit veranderd en kunnen de dokters al heel wat meer. Met een zogenaamd

cochleair implantaat kunnen steeds meer dove kinderen en volwassenen toch horen. Niet zo goed als iemand met een gezond werkend oor, maar sommigen kunnen er vrij makkelijk spraak mee verstaan.

Een cochleair implantaat (CI) is een elektronisch apparaatje dat de hele machine binnenin je oor nadoet. Het hele oor, dat normaal het geluid omzet in een signaal dat via een lange weg naar de hersenen gaat, speelt dan geen rol meer bij het horen. Het kleine apparaatje neemt alles van je lichaam over.

Een cochleair implantaat bestaat uit twee delen. Een microfoontje dat vanbuiten op je hoofd wordt gezet en met een microfoontje de geluiden opvangt. Eigenlijk is dit wat de oorschelp normaal gezien zou doen wanneer je oren perfect zouden werken. Daarna wordt het geluid omzet naar een elektrisch signaal en het wordt doorgestuurd naar de ontvanger, die tijdens een operatie in je hoofd wordt geplaatst. Het hele proces van impulsen versturen en ontvangen gebeurt door de machine, waardoor uiteindelijk je hersenen het geluid ontvangen.

*Luister hier hoe horen met een CI zou kunnen zijn:*  
<http://www.hear2learn.org/CICSsim/index.html>

---

## **THEORIE**

1. Test je kennis:

<http://hoortoren.nl/groep-5-en-6/test-je-kennis/>

## **INTERACTIE**

1. De decibelmeter: download de app en kijk hoeveel decibel eender welk zelfgemaakt geluid maakt.

<http://hoortoren.nl/docenten/>

2. Basis Vlaamse Gebarentaal

Begroeten <https://www.youtube.com/watch?v=2aPGd0eEz8>

Het uur <https://www.youtube.com/watch?v=yewwptOjhlk>

Gezichtsuitdrukking [https://www.youtube.com/watch?v=xV0\\_Agfdln4](https://www.youtube.com/watch?v=xV0_Agfdln4)

Sociale Media <https://www.youtube.com/watch?v=080aetVB6mM>

3. Maak zelf een hoorspel.

<http://hoortoren.nl/groep-5-en-6/hoorspel/>

4. Spel liplezen & raden (vb spreekwoorden)

5. 1 leerling zet hoofdtelefoon op (en is de dove persoon), de andere probeert met hem/haar te communiceren. De rest van de klas verzamelt tips voor de horende leerling om de boodschap te kunnen overbrengen.