

# Oren om te horen

## Hoe werkt het oor?

Geluid wordt opgevangen door het trommelvlies. De geluidstrillingen worden doorgegeven aan kleine botjes in het oor. Daarna komt de trilling in het slakkenhuis terecht. Daar zit vloeistof in die haartjes doet bewegen. Die haartjes sturen signalen naar je hersenen. Die signalen zijn geluidsprikkels. Zo hoor je.

Ik ga even onderzoek doen en met dit cameraatje kan ik heel goed in mijn oor kijken. Kijken jullie even met me mee?

Ah, daar zie je het trommelvlies al zitten. Nou, het trommelvlies is gelukkig nog wel heel. Nou, en dit is de gehoorgang en aan het einde van de gehoorgang zit het trommelvlies, dat is deze. Dat trommelvlies is heel dun en het kan trillen. Geluid is trillende lucht. Net zoals de snaren van deze gitaar meetrillen als je d'r op speelt. Die trilling, die wordt opgevangen door je oorschelp en gaat zo door je gehoorgang naar je trommelvlies. Omdat het zo dun is, gaat het dus meetrillen.

Nou ja, bij mij werkt dat dus prima, dus d'r moet iets anders aan de hand zijn, want ik hoor slecht. Wat gebeurde d'r nou toen ik naar die ontzettend harde muziek aan het luisteren was? Het trommelvlies ging trillen. Dat trommelvlies zit vast aan deze botjes, dus die gingen meetrillen: hamer, aambeeld en stijgbeugel. Via de stijgbeugel komt die trilling hier terecht, in het slakkenhuis. Daar zit vloeistof in en die vloeistof gaat bewegen door de trilling van de stijgbeugel. En in het slakkenhuis zitten allemaal haartjes die door de vloeistof gaan bewegen.

Die haartjes sturen weer signalen naar je hersenen en die signalen zijn geluidsprikkels. Zo hoor je. Je hoort dus eigenlijk met haartjes. Oei, omdat die muziek zo hard was, zijn die haartjes misschien wel beschadigd. Denk maar eens wat d'r gebeurt met een korenveld als het heel hard waait. Dan waait het koren helemaal plat. En dat is waarschijnlijk met de haartjes in mijn slakkenhuis ook gebeurd. Dus die zijn misschien wel beschadigd. Hmmm.