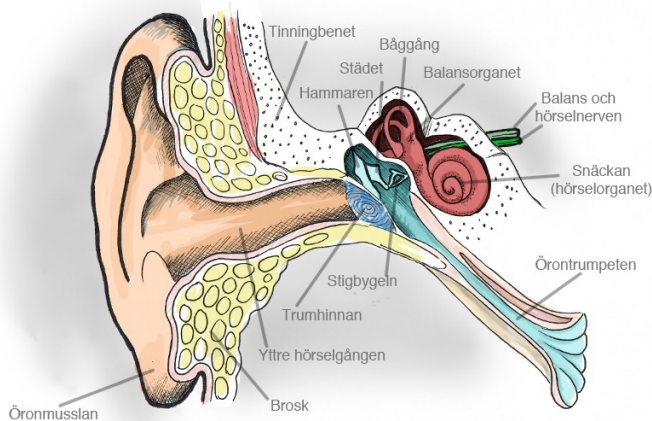


# Örat och hörsel



## Så här går det till när du hör:

**Ytteröra:** Ljud är vibrationer. Dessa vibrationer samlas upp av ytterörat och leds in i hörselgången.

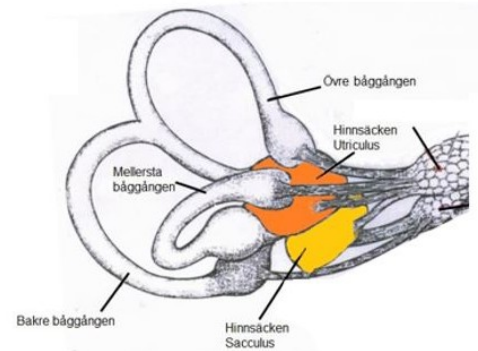
**Mellanöra:** När vibrationerna kommer fram till trumhinnan börjar den att svänga i samma takt som vibrationerna. Hörselbenen (kroppens minsta ben) sitter ihop med trumhinnan och börjar också röra sig. Hammaren slår mot stådet som rör sig mot stigbygeln. Stigbygels rörelser påverkar i sin tur ett membran på den vätskefyllda snäckan.

**Innerörat:** Stigbygels rörelse gör så att snäckans vätska börja röra sig, svänga. I snäckan finns cirka 15 000 sinnesceller som känner av och tolkar svängningarna till ljud med hjälp av hjärnan. Sinnescellerna är känsliga för olika typer av svängningar (frekvenser) vilket gör att vi kan skilja på toner. Nervsignalerna går genom hörselnerven till hörselcentrum i hjärnan där de tolkas och vi blir medvetna om ljudet.

Mellan svalget och mellanörat finns det en smal gång som heter örontrumpeten. Den gör att du får ungefär samma tryck på sidor om trumhinnan.

Med två öron är det lättare att höra varifrån ljudet kommer.

I innerörat finns balansorganet som registrerar kroppens läge och rörelse. Det består av tre båggångar och två hinnsäckar.



Båggångarna känner av hur du rör kroppen och ifall kroppens läge förändras. De är ihåliga och fyllda med vätska. Inuti båggången finns sinnesceller med sinneshår som registrerar rörelsen. Varje båggång ansvarar för att känna av rörelse i varsin riktning, fram-bak, upp-ner och från sida till sida.

Hinnsäckarna känner av kroppens läge. Till exempel om du sitter, ligger eller står upp. De är fyllda med gelé och sinneshår.

Balansorgan skickar nervimpulser via hjärnstammen till lillhjärnan via balansnerven. Informationen sammanordnas och du håller balansen. Om du snubblar känner kroppen av det och rättar till den.

Yrsel beror på att hjärnan inte hinner med att tolka alla intryck till exempel när du åker karusell. Det är för många synintryck och för snabba förändringar. Den kan också få motstridiga uppgifter till exempel när du spelar på plattan när du åker bil. Bilen rör sig men det du fokuserar på är stilla.

## Begrepp och svåra ord:

Hörselgång, trumhinna, hörselben, membran, hörselsnäcka, sinnesceller, örontrumpet, båggång, hinnsäck,