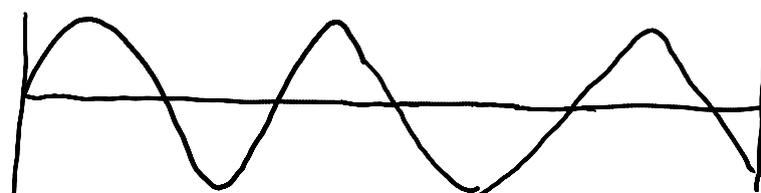
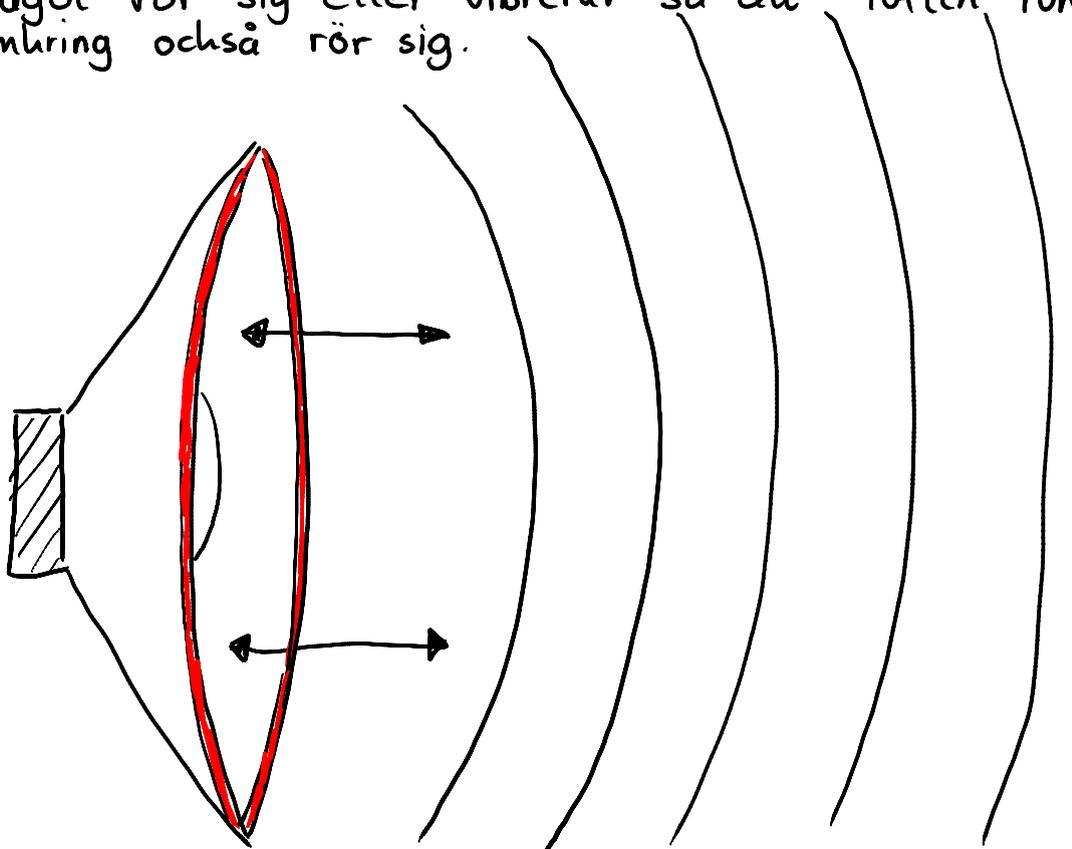


# Akustik

- Lärnan om hur ljud skapas, utbreder sig och vad det består av.

Ljud består av "luftstötter" som skapas av att något rör sig eller vibrerar så att luften runt-omkring också rör sig.

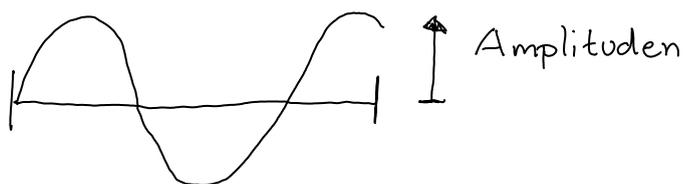


1 sekund = 2,5 Hz

**Hertz** - En 100 meterslöpare gör 100m på 10 sek.  
På de 100 metrarna tar han 40 kliv.

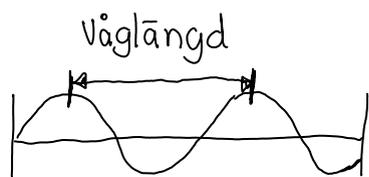
Frekvensen är 4 steg/sek, eller 4 Hz.  
Vårt öra kan uppfatta frekvenser mellan  
20-20000 Hz.  
Dessa ljudvågor rör sig med 340 m/s.

**Amplitud** - En ljudvåg kan ritas som ett  
vågmönster. Höjden på vågorna beskriver mängden  
energi i ljudvågen.



Hög amplitud = hög volym = mycket energi  
låg amplitud = låg volym = lite energi.

**Våglängd** - Talar om hur långt avståndet är från  
en topp på ljudvågen till nästa.



En våglängd talar om för oss vilken frekvens ljudet  
har.

Lång våglängd = låg frekvens  
Kort våglängd = hög frekvens.

Läxa 89 och 91

# Trådtelefon!



Prata in i burken  
Botten på burken vibrerar i takt  
med era stämband. Vibrationerna  
överförs till tråden.

Det omvända jämfört  
med "talburken".  
Ljudvågorna träffar sen  
örat.