

OPGAVE 5

HØR LETBANEN KOMME

LÆRINGSMÅL

Når du har løst opgave 5, ved du:

- Hvor meget letbanen og trafikken støjer i dit nærområde.
- Hvordan du kan undersøge din egen hørelse ved hjælp af en app.
- Hvordan øret er opbygget.
- Hvordan du bruger decibel (dB) som måleenhed for lydstyrke.

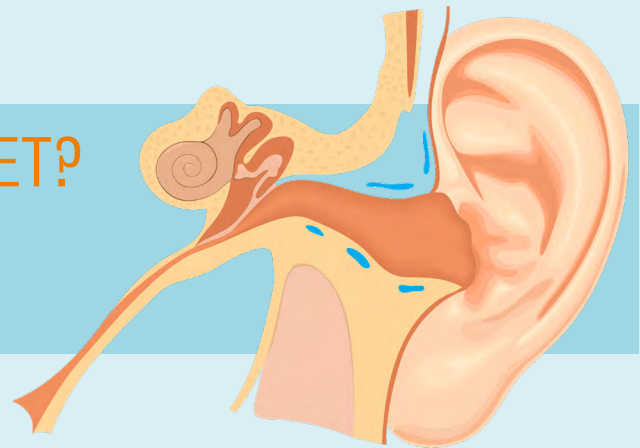
APPS

Eksempler på apps, der kan måle decibel og hertz:

- [Decibel Meter HD Gratis - iOS](#)
- [Lydmåler \(Sound Meter\) - Android](#)

VIL DU VIDE MERE OM ØRET?

Vil du vide mere om ørets opbygning kan du finde flere videoer om øret på [Youtube](#)



HUSKELISTE

Tøj til årstiden
Mobiltelefon/tablet
Skriveredskaber og blok



FIND SVAR

Du kan få hjælp til opgaven på odenseletbane.dk

OPGAVE 5

HØR LETBANEN KOMME

En letbane i drift er ikke lydløs, men de fleste oplever, at den er ret støjsvag. Det ved man fra forskellige undersøgelser af udenlandske letbaneanlæg. Gennem arbejdet med opgave 5 skal du selv undersøge, om letbanen er støjsvag.

OPGAVEFORMULERING

Du skal lave en mundtlig præsentation på klassen.

- Se på en model over ørets opbygning - f.eks. via youtubevideon (se modsatte side). Beskriv kort på skrift, hvordan lyd opfanges.
- Gå ind på www.odenseletbane.dk og dernæst ind i [Spørgsmål og svar](#) og undersøg om der står, hvor meget Odense Letbane støjer - noter tallene i dB ned.
- Download en app der kan måle lydstyrke i dB. Se links på modsatte side.

Gå ud til en trafikeret vej i dit nærmiljø og mål lydstyrken fra vejkanten med appen (evt. ved den kommende letbanestation). Gem et screenshot til din præsentation.

Mål derefter lyd to andre steder - på en stille villavej og i skolegården i et frikvarter.

Hvad fortæller det dig om støjen fra den kommende letbane?

Sammenlign jeres resultater på klassen.

FAKTA OM DECIBEL

Decibel (dB) er en måleenhed for, hvordan vi hører lyd. Det laveste er 0 dB som er grænsen for, hvad det menneskelige øre kan høre.

- I en stille dagligstue er der normalt 20-30 dB støj.
- Når vi taler til hinanden i et normalt leje, foregår det med omkring 60 dB.
- Trafikstøj på en travl gade ligger på omkring 65 dB
- Lastbilers motorer kan komme helt op på 85-90 dB.
- Boremaskiner og andet kraftigt maskineri kan komme op på 110 dB.
- Fly på en landingsbane rammer omkring 120 dB
- Menneskets smertegrænse er på 130 dB.

Kilde:hoerelse.info/decibel