

LABBA – FÅ TYST PÅ MOBILEN



PRODUCENT: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 103211

Beskrivning

Vetenskapsreportern Agneta försöker hitta en lugn vrå för ett privat mobilsamtal men blir hela tiden störd av Tommie. Beppe testar om det går att bygga en helt ljudisolerad låda.



Ämne

Teknik, Fysik

Koppling till läroplan

- Hur ljud uppstår, breder ut sig och uppfattas av örat.
- Vanliga material, till exempel trä, glas och betong, och deras egenskaper samt användning i hållfasta och stabila konstruktioner

Du behöver

- En mobiltelefon
- En låda av valfritt slag, exempelvis skokartong.
- Material av olika slag, exempelvis frigolit, bomull, tyger, bubbelplast mm.

Så här gör du

Det finns inga rätt eller fel i det här experimentet. Försök på bästa möjliga sätt att fylla lådan med ljudisolerande material. Slå sedan på något ljud på mobiltelefonen, stoppa ner den i lådan, och observera hur mycket ljudet från den dämpas.

Detta hände

När man ljudisolerar är det viktigt att använda sig av material som ABSORBERAR så mycket som möjligt. Man kan testa det här själv genom att bygga en liten låda för att få tyst på sin mobil. Mjuka material som t.ex. ull och tyger absorberar mycket bättre än hårda material som t.ex. trä och plast. Man kan säga att det är lättare för ljudet att gömma sig i fluffiga material än i hårt packade.

Men HELT tyst kommer det aldrig bli. Det blir det bara i speciella kammare eller i rymden. I rymden finns det nämligen ingen luft alls – detta kallas för VAKUUM. Och det är just luft som ljudet behöver för att ta sig från ett ställe till ett annat.

Förslag på fortsättning

Testa om ni kan bygga en låda som har precis motsatt effekt som den ni precis gjort, alltså en låda som får mobilen att låta MER. Vilka material behövs då? Varför?

Dagens tjugiga ord



TIPS! Kolla gärna på programmet med samma titel i serien LABBA på www.ur.se för mer inspiration.

