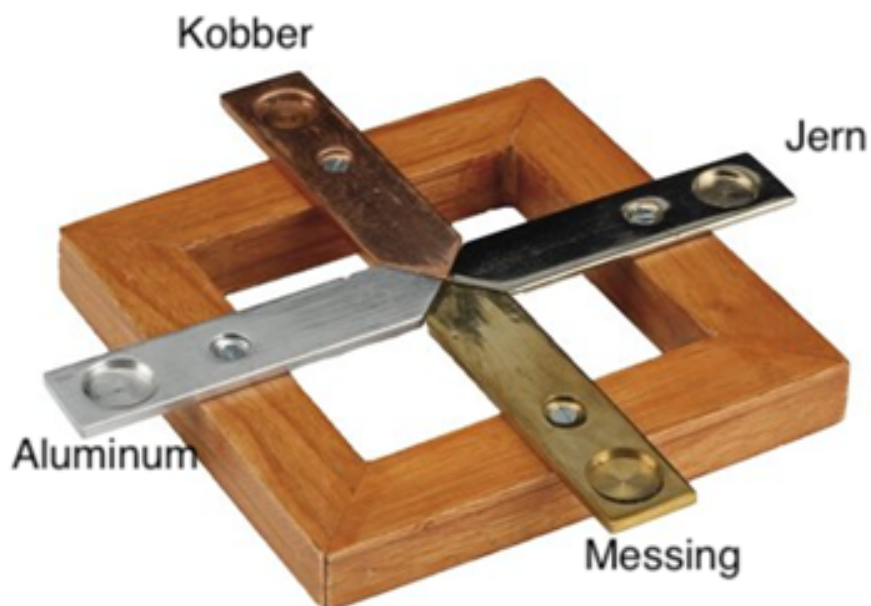


Elevvejledning - Metalleres varmeledningsevne

Fælles fagligområde - Bæredygtig energiforsyning ▾

01 Naturfagligt spørgsmål

- Hvilket materiale skal rørene i solfangeren fremstilles af?



Varmeledningsapparatet består af fire metalstænger: jern, messing, aluminium og kobber. I midten placeres et fyrfadsllys, så det opvarmer de fire metaller ens.

02 Materialer & Fremgangsmåde

Materialer:

- Varmledningsapparat
 - Fyrfadslys
 - Stearin
 - Lighter
-

Hypotese:

Opstil en hypotese over, hvilket metal I forventer, der leder varmen bedst?

Begrund evt. jeres hypotese.

Fremgangsmåde:

1. Kom lidt stearin i hver af de fire fordybninger på varmeledningsapparatet.
2. Tænd fyrfadslyset og observer, i hvilken rækkefølge stearien smelter

Beskriv i hvilken rækkefølge steارين smeltede i hver af de fire huller.

03 Tabel til undersøgelse

Hvad viser jeres undersøgelse om metallernes varmeledningsevne?

Udfyld tabellen ud fra jeres undersøgelse.

Varmeledningsevne	Metal
1. Bedst	
2. Næstbedst	
3. Tredjebedst	
4. Dårligst	

04 Konklusion, Perspektivering & Fejlkilder

Konklusion:

Hvad kan I konkludere om jeres hypotese? Blev jeres hypotese bekræftet?

Perspektivering:

Hvilket metal er anvendt til rørene i solfangerne og metalspiralen i varmeveksleren, og hvad kan blandt andet være årsagen til dette valg?

Fejlkilder:

Hvilke fejlkilder kan der være i undersøgelsen? Hvordan kan eventuelle fejlkilder påvirke undersøgelsens resultat?
