

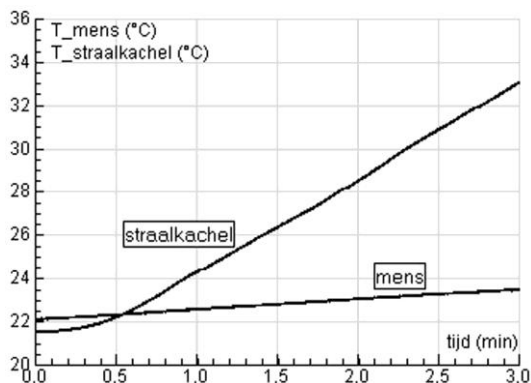
Een deeltje in een doos

Bouw een geïsoleerde doos (met een luchtgaatje) van 1 m^3 waar je een paar minuten in kunt zitten.



Meet in de doos met *Coach* de temperatuur. Doe daarna de proef nog eens, maar nu met een straalkachel van 600 W in plaats van een mens. Nu kan het vermogen dat door jou wordt uitgestraald, worden vergeleken met dat van de kachel.

Voorbeeld van twee metingen:



Gebruik de rechte delen van de grafieken.

Je vindt dan: $P_{\text{mens}} \approx 69 \text{ W}$.

Een elastiekmotor



Hang een velg van een fietswiel op aan ‘spaken’ van natuurelastiek.

Bestraal één deel van de opstelling met een warmtelamp. Het wiel zal gaan draaien want natuurrubber heeft een bijzondere materiaaleigenschap: het *krimpt* als de temperatuur stijgt. Daardoor zal de as verschuiven.

Het Mpemba effect

Op het Internet kun je informatie vinden over het *Mpemba effect*. Dit is in 1963 ontdekt door de Tanzaniaanse scholier Erasto B. Mpemba toen hij roomijs wilde maken.

Zoek (niet alleen bij de Nederlandse Wikipedia) informatie hierover en ga na of je zijn bewering experimenteel kunt bewijzen of weerleggen.

Botsende kogels

Als je twee stalen kogels hard genoeg tegen elkaar slaat, ontstaat in het papiertje dat je ertussen houdt een brandgaatje waar de stank vanaf slaat.

