

# ENERGIE\*

Maria Myburgh

This work is produced by OpenStax-CNX and licensed under the Creative Commons Attribution License 2.0<sup>†</sup>

## Abstract

Die basiese beginsels van energie

ENERGIE EN ENERGIEVERANDERINGE

Module 7: Eenheid 1 Handboek p. 66

1. Wet van behoud van energie: Energie kan nie geskep of vernietig word nie, dit kan slegs van een vorm na 'n ander vorm omgeskakel word.
2. Definisie van energie: Dit is die vermoë om arbeid te verrig (werk te

doen).

1. Twee vorme van energie:

Potensiële energie ( $E_p$ ): Die vermoë om arbeid te verrig weens die posisie van 'n voorwerp of die toestand van gespannendheid.

Voorbeeld: 'n voorwerp wat val vanaf 'n sekere hoogte besit potensiële energie voordat dit val (posisie van voorwerp).

'n speelgoedkarretjie wat opgewen word voordat dit beweeg / ('n veertjie word styfgespan tydens die opwenproses) (toestand van gespannendheid)

Kinetiese energie ( $E_k$ ): Die energie wat 'n voorwerp besit a.g.v. sy beweging.

Voorbeeld: 'n pyl wat beweeg / 'n albaster wat rol

1. Formule om potensiële energie mee te bereken:

$$E = mgh$$

waar E= energie gemeet in joule

m= massa gemeet in kilogram

g= gravitasieversnelling (10)

h= hoogte/afstand gemeet in meter

1. Oefening

5.1 Die hoogte van die boonste sweefspoorstasie op Tafelberg is 1070m bo seevlak. As die massa van die kabelkarretjie 8000kg is, wat is die potensiële energie van die kabelkarretjie by die boonste stasie?

---

\*Version 1.1: Mar 18, 2008 3:10 pm -0500

<sup>†</sup><http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>