

M & R til bevægelse og styring

Hjulet blev opfundet for at mindske gnidningsmodstanden. Derved fik menneskene nye muligheder for at transportere sig selv og andet over længere afstande på landjorden. Lige siden hjulet har mennesker fremstillet transportmidler og udviklet nye måder at udnytte princippet (-erne) på:

- Nye typer vogne og transportmidler
- Nye måder at tilføre og omsætte energi på
- Nye metoder til at øge energiudnyttelsen
- Nye måder at mindske gnidningsmodstanden og luftmodstanden på
- Nye metoder til at styre ikke bare køretøjet, men også farten og bevægelsen
- Og meget mere



Hjulet har været brugt i flere tusinde år, men man ved ikke hvor og hvornår, det blev opfundet.

Når en vogn eller et andet legeme, der er i ro (statisk), skal sættes i bevægelse (dynamisk), kan det kun ske ved omsætning af energi. Energi optræder i forskellige former. Lad os derfor se på de vigtigste energiformer:

Bevægelsesenergi er den energi, der er oplagret i en genstand på grund af dens bevægelse. Bevægelsesenergi kaldes også kinetisk energi. Et svinghjul, der er i bevægelse, en genstand, der er i frit fald og vinden, der blæser, er konkrete eksempler på kinetisk energi.

Beliggenhedsenergi er den energi, der er oplagret i en genstand på grund af dens beliggenhed. Beliggenhedsenergi kaldes også potentiel energi. En fjeder, der er spændt, en genstand, der er løftet op fra Jorden og vand, der er opstemmet bag en dæmning, er eksempler på potentiel energi.

Indre energi er den energi, der ved gnidning, slag eller anden mekanisk påvirkning oplagres i en genstand. Tidligere kaldtes indre energi også varmeenergi. Et bor, der bliver varmt ved hjælp af gnidningsmodstand, er et eksempel på omdannelse af bevægelsesenergi til indre energi.

Alle de typer energi, vi går og taler om i det daglige – elektrisk energi, varmeenergi, kemisk bunden energi og kerneenergi (m.fl.), går ind under en af de tre overordnede energiformer.

Download

- [Denne side som pdf](#)
- [Hele kapitlet som pdf](#)

Se også

- [Samme kapitel niveau 1](#)

