

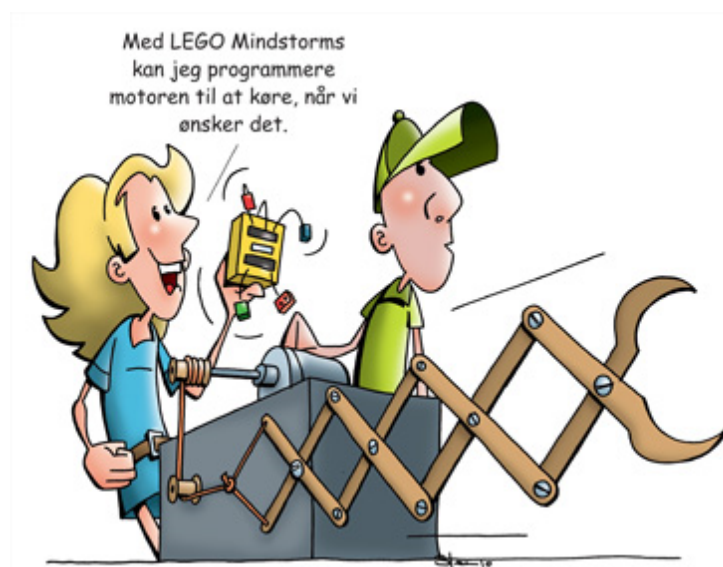
Byg en saksegitter-hånd

Hjælpemiddel til at løfte og gribe.

Kørestolsbrugere og andre, der er hæmmet i deres bevægeapparat, har ofte brug for særlige hjælpemidler til fx at løfte ting op fra gulvet.

Vi vil derfor opfordre dig til sammen med en eller flere af dine klassekammerater, at udvikle et værktøj, en maskine eller ligefrem en robot (-hånd), der kan udføre opgaven. Start fx med at lave et værktøj: En saksegitter- hånd, som beskrevet herunder – eller andet. Kom derefter med forslag til, hvordan man fx ved hjælp af hydraulik eller med en elmotor, kan gøre værktøjet til en maskine.

Hvis I har adgang til LEGO Mindstorms og en computer, kan I endda komme med forslag til, hvordan maskinen kan gøres til en robot, der kan programmeres til at udføre arbejdet.



Husk: En maskine er et værktøj, der ved hjælp af energi kan løse en opgave.

Bor huller i trælisterne, så I kan samle en saksegitterhånd som vist på fotoet på næste side. Sørg for at de maskinskruer, popnitter – eller hvad I ellers bruger til at samle saksegitteret – ikke sidder for stramt. Find selv den mest hensigtsmæssige form og design til gribekloen og "håndtagene".

Husk: Hvis det skal blive til en maskine, så skal en motor kunne udfolde og/eller samle gitteret.

Brug

- Et lige antal trælistere (fx rørepinde)
- 2 trælistere der er lidt længere (til "håndtag")
- Maskinskruer med bolte el. lign.
- Materialer til gribeklo

Overvej

- Afprøv nu jeres saksegitter-hånd, og overvej herefter, hvordan hydraulik eller en elmotor kan placeres på værktøjet. Overvej til sidst: Hvordan kan I (måske) ændre maskinen til en robot?
- Hvor meget fylder jeres saksegitterhånd, når den er sammenfoldet? – når den er udfoldet?
- Hvilke ting er jeres gribeklo bedst egnet til at gribe om? – Hvorfor netop dette? Hvordan skal gribekløer til andre formål se ud? – Prøv at lave den/dem?
- Hvordan kan man få hydraulik/en motor til enten at udfolde eller samle saksegitteret? – Prøv det.
- Hvordan kan man få saksegitteret til at bevæge sig den modsatte vej? – Prøv det.
- Hvis I har LEGO Mindstorms: Hvordan kan I med en NXT eller en RCX programmere motoren, så I får en

robot?

- Kan jeres værktøj, maskine og/eller robot laves på andre måder?
– i givet fald: Hvordan?
-
-

Download

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

Se også

- [Samme kapitel niveau 2](#)
-