

TEKST: GRO WOLLEBÆK

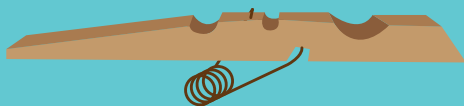
Energiske eksperimenter

KLESKLYPESKYTER

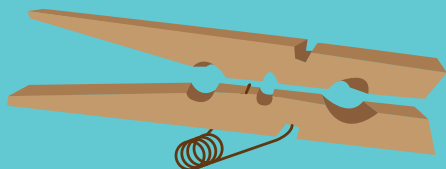
- Du trenger:
- 2 klesklyper av tre
 - En gummistrikk

Slik gjør du:

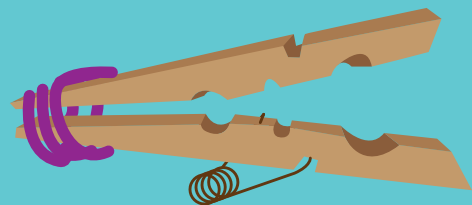
1. Ta en klesklype og del den slik at de to trebitene og metallfjæren løsner fra hverandre. Skyv metallfjæren inn igjen på den ene biten slik du ser på tegningen.



2. Legg de to klesklypebitene inntil hverandre igjen.

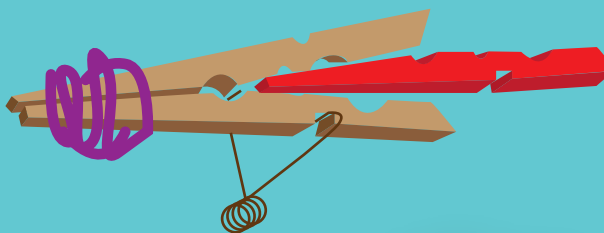


3. Fest de to tynne endene (fronten) sammen med en strikk.



4. Del den andre klesklypen i to.

5. Ta en av trebitene og stikk den tynne enden inn mellom de to klesklypebitene du har satt sammen. Her vil den treffe på metallfjæren. Dytt med klesklypebiten på metallfjæren slik at den blir skjøvet ned i det store buete mellomrommet.



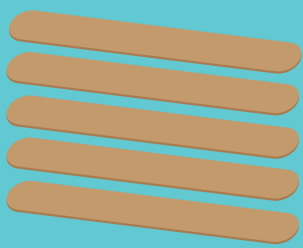
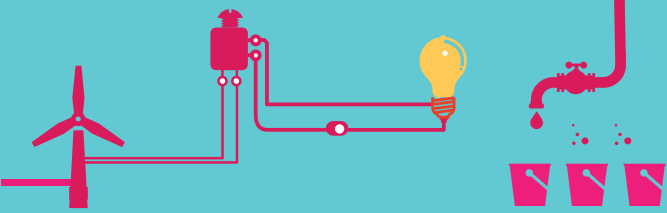
6. Nå er klesklypeskyteren din klar. Trykk metallfjæren ned mot gummistrikken og se hva som skjer!



Hva skjer?

Når du presser metallfjæren fra hverandre og setter den fast i grope- ne på klesklypen får fjæren oppsam- let energi. Når du trykker på fjæren, løsner den, og fyker fremover og blir til bevegelsesenergi.

Metallfjæren dytter så i full fart på trebiten og den fyker ut i lufta. Skal du bruke den flere ganger, må du på nytt dytte fjæren ned i det store mellomrommet og legge inn trebiten.

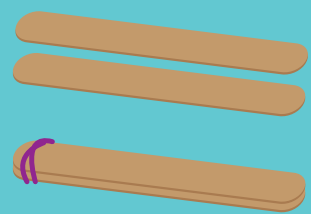


Slik gjør du:

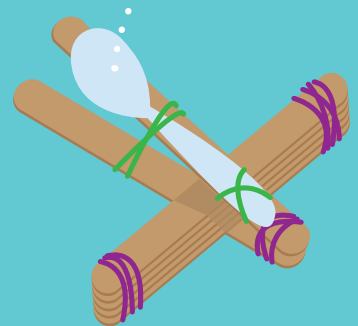
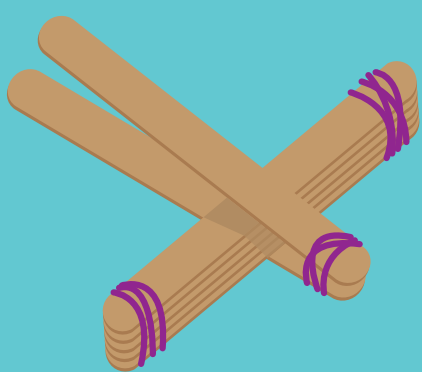
1. Legg fem ispinner oppå hverandre og fest bunken sammen med strikk i hvert hjørne.



2. Fest to ispinner sammen med strikk i den ene enden.



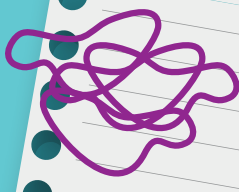
3. Legg bunken med ispinnene du allerede har lagd innimellom disse to pinnene. Se på illustrasjonen.



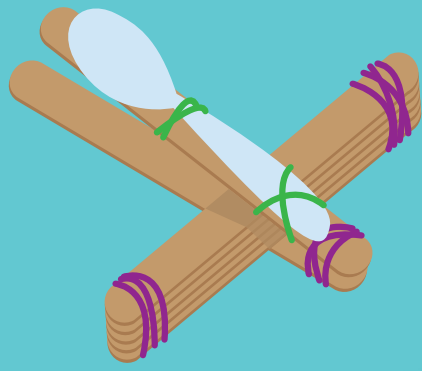
KATAPULT

Du trenger:

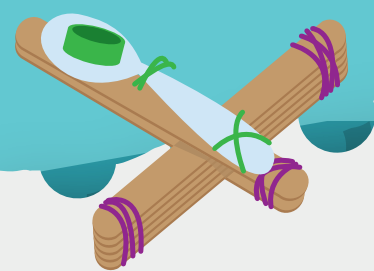
- 7 store og brede ispinner
- 5 gummistrikker
- En plastskje



4. På den øverste av de to ispinnene fester du en plastskje med noen strikker. (Se illustrasjonen.)



5. Nå har du lagd en katapult. Legg noe lett og ufarlig i skjeen, for eksempel en plastkork. Legg den ene hånden på ispinnebunken. Med en finger fra den andre hånden trykker du skjeen ned mot bordet. Slipp fingeren og se hva som skjer med korken.



Slik virker en katapult:

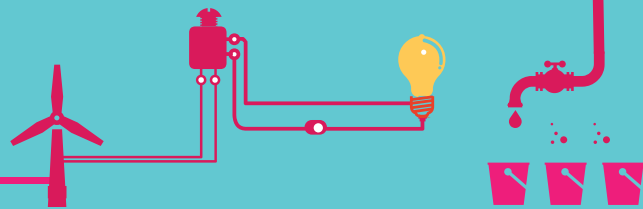
Når du trykker skjeen ned i bordet tilfører du skjeen en kraft. Vi kan si det blir oppspart kraft i skjeen. Når du slipper fingeren vil den kraften bli overført til korken. Du får bevegelseskraft og korken vil fly gjennom luften.

I oldtiden og middelalderen ble enorme katapulter brukt til både forsvar og ødeleggelse. Katapultene var utstyrt med hjul og kunne skyve store baller slynget ut mot fienden. Datidens katapulter kunne kaste gjenstander på flere hundre kilo over en halv kilometer.

Vikingene brukte katapulter i mange av sine slag. Katapulter gikk av moten på 1500-tallet da det dukket opp skytevåpen med krutt.

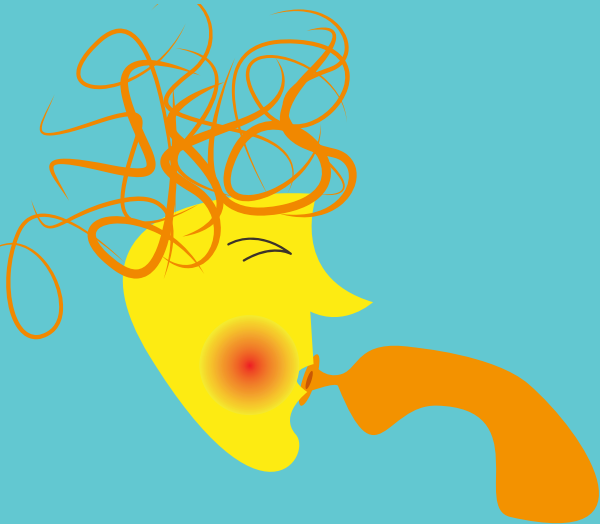
OPPSAMLET ENERGI OG BEVEGELSESENERGI

Du trenger:
• En ballong

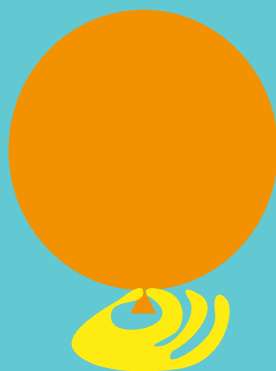


Slik gjør du:

1. Blås opp en ballong.



2. Hold foran åpningen med fingrene. Ikke knyt igjen.



3. Slipp så ballongen og se hva som skjer.

Forsk mer!

Kommer du på andre ting som oppfører seg på samme måte? Sjekk ut hvordan en pil og bue, en sprettert og en musefelle virker.

Hva skjer?

Både katapulten, klesklypeskyteren og ballongen bruker oppsamlet energi til å skape bevegelsesenergi. Blåser du opp en ballong, vil den bli fylt med luft som presser gummiene utover og gjør den større. Holder du igjen åpningen, kommer ikke luften ut, og du får en oppsamlet energi. Slipper du ballongen vil luften bli presset ut av ballongen, fordi gummiene trekker seg sammen. Ballongen vil da fyke av sted. Oppsamlet energi blir til bevegelsesenergi.