

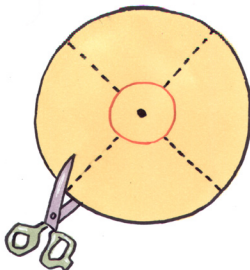
Bouw en test je windmolen



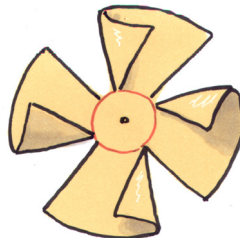
- | | | |
|----------------|---------------------------|--------------------|
| - leeg melkpak | - touw of draad van 30 cm | - lijm of plakband |
| - rietje | - priem of schaar | - liniaal |
| - satéprikker | - grote paperclips | |
| - karton | | |



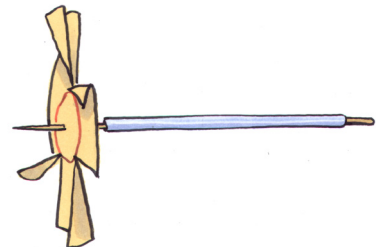
- ◆ Bekijk afbeelding 1, 2 en 3.
- ◆ Teken op het karton een cirkel met een doorsnede van 15 centimeter.
- ◆ Knip de cirkel uit.
- ◆ Teken een grote X op de cirkel. Teken een kleine cirkel in het midden van de grote cirkel.
- ◆ Knip de cirkel in op de lijnen van de X, stop bij de rand van de kleine cirkel.
- ◆ Vouw elke wiek een stukje om. Alle wieken wijzen in dezelfde richting.
- ◆ Prik de satéprikker door het midden van het molentje.
- ◆ Steek de satéprikker door het rietje. Blaas tegen de wieken. Wat gebeurt er?



afbeelding 1



afbeelding 2

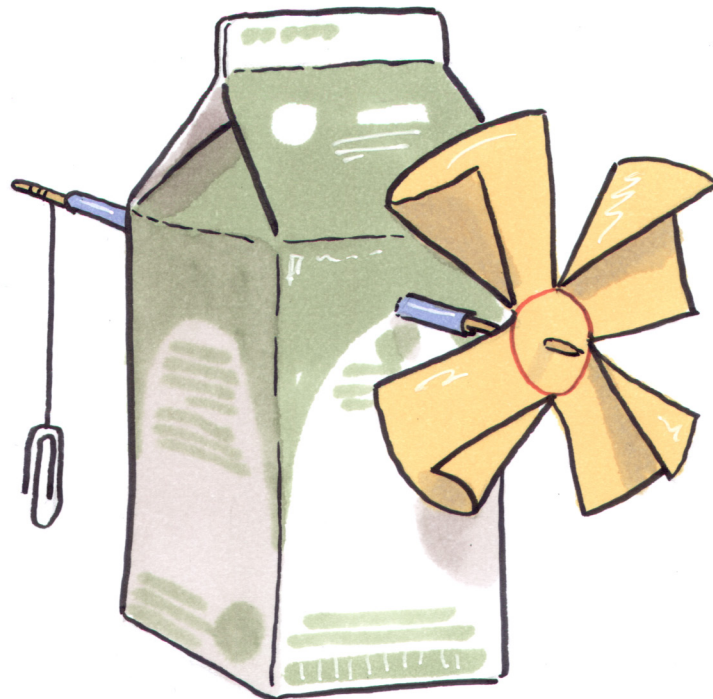


afbeelding 3

les 6.9



- ◆ Bekijk afbeelding 4.
- ◆ Maak twee gaatjes in het melkpak. De gaatjes zitten ongeveer 5 centimeter van de bovenrand, tegenover elkaar.
- ◆ Steek het rietje door de gaatjes.
- ◆ Zorg dat je windmolentje goed kan draaien. Knip het rietje op maat, zodat de satéprikker aan beide zijden iets uitsteekt.
- ◆ Maak het touwtje vast aan het uiteinde van de satéprikker.
- ◆ Bevestig een kleine paperclip aan het andere uiteinde van het touwtje.
- ◆ Wat denk je dat er gebeurt als je tegen de wieken blaast? Denk ook aan de achterkant van de molen. Test je windmolen.
- ◆ Hoeveel gewicht kan de molen ophijsen? Voeg telkens een paperclip toe.
- ◆ Hoe kun je je windmolen verbeteren?



afbeelding 4