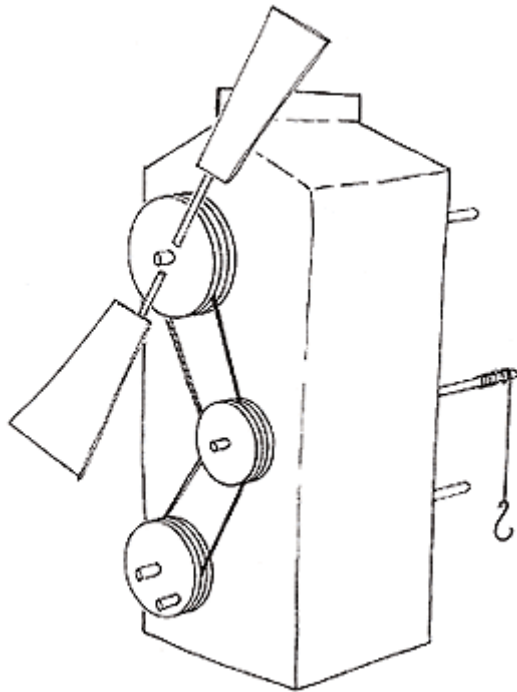


Ik maak een **molen**



### Dit heb ik nodig

Kartonnen wieltjes  
elastiekjes  
5mm deuveld (rondhout) of kartonnen asjes  
melkkarton, doos  
juniorzaag  
paperclip  
touwtje

### Aan het werk

Zaag de deuveld op de gewenste lengte.  
Maak snaarwielen door twee kartonnen wieltjes op elkaar te lijmen met een kleinere er tussen.  
Schuif ze gelijk op de as en lijm ze vast.  
Bevestig de wieken op een van de snaarwielen.  
Steek de as(sen) door de doos.  
Bevestig de elastiekjes.  
Lijm het touwtje op de as en maak een hijsaak van de paperclip.  
Neem een ventilator of blaas zelf en probeer wat je kunt ophijsen.

### Extra

Maak de wieken verstelbaar of verwisselbaar.  
Maak grote en/of kleinere wieken.  
Maak een systeem met verwisselbare snaarwielen.

Onderzoek welk systeem het best werkt.  
Bedenk een luik dat automatisch sluit als er een zak graan doorheen gehesen is.

## Extra moeilijk

Doe een onderzoek naar het aantal wieken op een molen en de functie(hijsen, malen, water pompen, energie opwekken, etc.).  
Maak zelf een molen voor onderzoek naar versnellingen.  
Onderzoek en bedenk manieren om molens op de wind te richten.  
Zoek in een atlas naar locaties voor een windmolenpark.

## Tips voor de begeleider / leerkracht

Wijs erop dat de asgaten recht tegenover elkaar moeten liggen. Eventueel laten uitmeten.  
Eerst een klein gaatje maken met een prikpen of speld en dan op maat maken met een potloodpunt.

## Materialen

Wieltjes en assen zijn te bestellen via deze website. Klik [hier](#) om naar de bestelpagina te gaan.

## Werkblad afdrukken



Klik op het icoontje van de printer in de werkbalk boven het venster om het werkblad af te drukken