

# De parachute

Land jij wel veilig?

Thema: Transport

Middenbouw



Je springt niet zomaar uit een vliegtuig. Wat je dan niet moet vergeten is natuurlijk om een parachute op je rug te hebben. Anders kan een landing nog wel eens heel verkeerd aflopen. Een parachute is gemaakt van een speciaal materiaal wat ..... heet. Dat is duur materiaal en daarom ga jij nu proberen om een parachute te maken met materialen die jij handig vindt én een stuk goedkoper zijn. Blijft jouw parachute het langste in de lucht?

## Ontwerpen

Bij het maken van je ontwerp houd je rekening met de volgende eisen:

- Voor je de parachute gaat maken moet je eerst bedenken wat je gaat doen en daar een werktekening bij maken

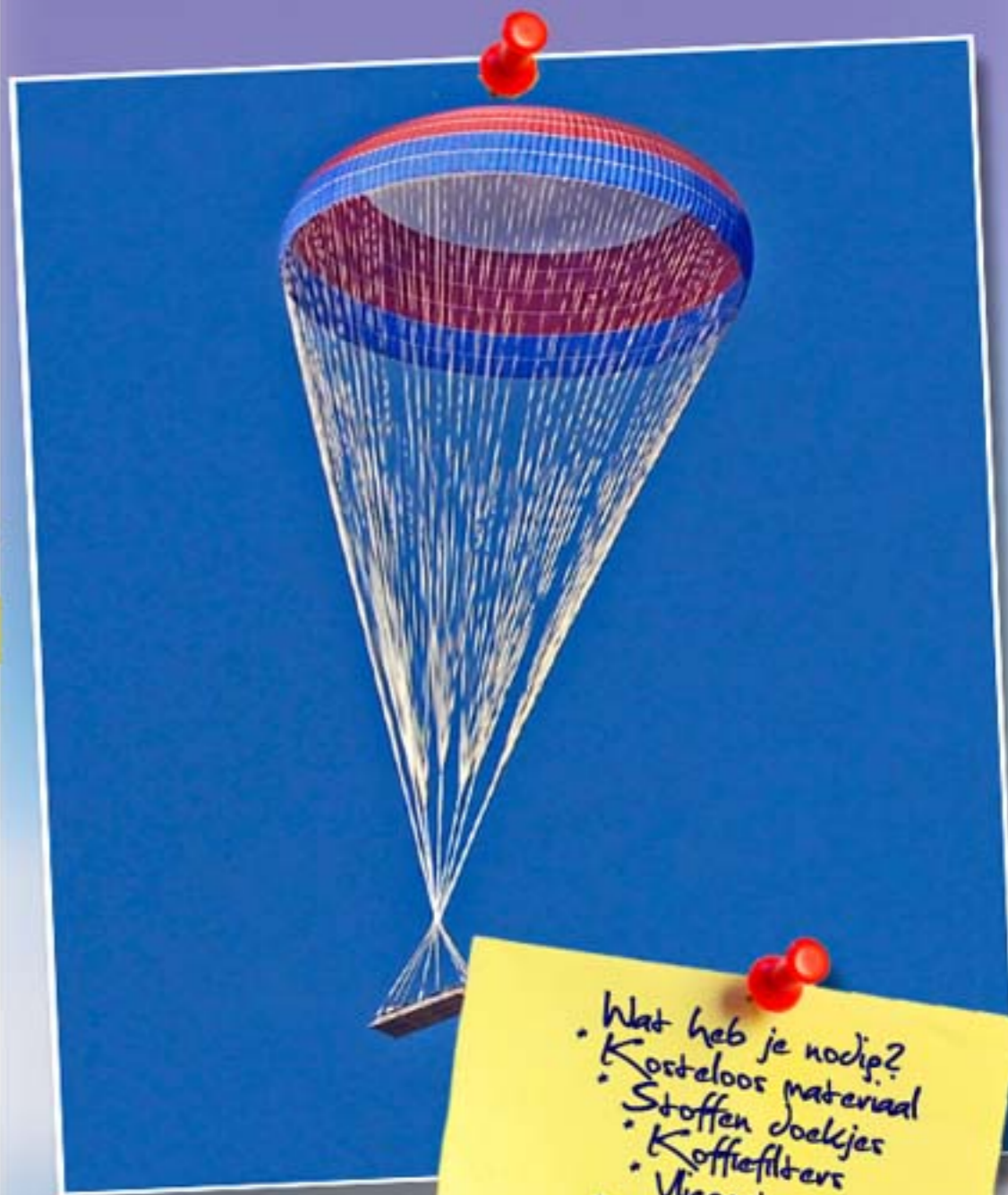
- De parachute mag niet als een baksteen naar beneden vallen

Je kan natuurlijk ook lijm en plakband gebruiken als je dat nodig hebt.



Kijk eens goed naar de foto hiernaast. Dit is een parachute die gebruikt wordt door NASA. Dat is een organisatie uit Amerika die zich bezig houdt met ruimtevaart.

De parachute heeft een speciale vorm, het is alsof een bal door midden is gesneden. De vorm van een parachute is erg belangrijk! En zie je dat er geen mens maar een plank onder de parachute hangt?



- Wat heb je nodig?
- Kosteloos materiaal
  - Stoffen doekjes
  - Koffiefilters
  - Vliepertouw
  - 20 paperclips
  - 4 moeren
  - (of lego / playmobil poppetjes)
  - 1 stopwatch
  - 1 duimstok
  - Schaar
  - Plastic zak(je)



# De parachute

Thema: Transport  
Middenbouw

## Vorm

Lotte gaf je de tip al, om eerst goed na te denken over de vorm van de parachute. Moet die rond zijn? Of misschien wel een driehoek? Wat is volgens jou de beste vorm voor een parachute. Kan je daar op internet wat over vinden?

Moet je parachute zwaar zijn of juist heel licht? Kan je beter een plastic zakje gebruiken of werkt een lapje stof beter?

Kom je er echt niet uit? Kijk dan eens naar het voorbeeld hiernaast, maar het leukste is natuurlijk zelf iets verzinnen!

## Maken

Je gaat zelf parachutes maken. Als je met meerdere kinderen aan het werk bent spreek dan af wie met welke stof de parachute maakt en wie welke taak krijgt. De parachutes moeten natuurlijk wel ongeveer op dezelfde manier gemaakt zijn anders kun je ze niet goed met elkaar vergelijken.

## Testen

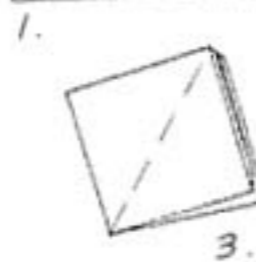
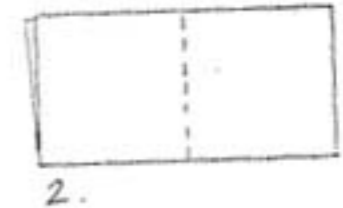
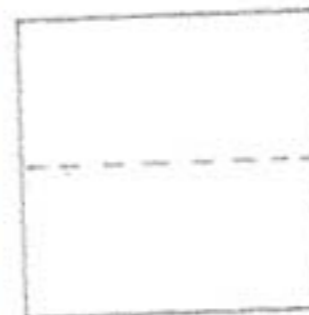
Ga nu testen welke parachute het langste onderweg is. Laat de parachutes elke keer vanaf de zelfde hoogte en op hetzelfde moment los. Zo kun je zo goed mogelijk zien welke parachute het beste werkt.

## Verbeteren

Sommige parachutes vielen misschien als een baksteen naar beneden. Hoe zou je die nog kunnen verbeteren? Probeer dit en test de parachutes opnieuw.



Vouw het papier zoals hieronder in de tekeningen 1 tot en met 5 is aangegeven.



Knip het gevouwen papier zoals op de stippelijntjes staat in tekening 6.  
Hierna ziet het papier eruit zoals op tekening 7.

Prik voorzichtig een gaatje op de aangegeven plaats.  
Als je hierna het papier openvouwt heb je als het goed is hetzelfde als op tekening 8.



Door elk gaatje doe je een stukje garendraad.  
De garendraadjes knoop je aan de onderkant aan elkaar vast.

Bind er tenslotte een moer (of lego-poppetje) aan en je parachute is klaar.

Pak hem boven bij de punt vast en gooi hem in de lucht. Je zult zien dat je parachute een aardig stukje kan zweven.

