

hoe maak ik een waterraket

Beste raketbouwer,

Is een raket bouwen moeilijk?

Niet als je precies doet wat hier allemaal staat. Lees voor je begint eerst alles goed door. Vooral het hoofdstukje 'Veilig Bouwen' is belangrijk.

Veel plezier met het bouwen en lanceren van je waterraket!

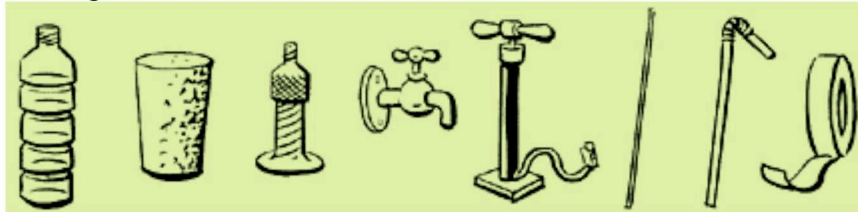
Veilig bouwen

- Bij knutselen moet je altijd denken aan je veiligheid
- Gebruik daarom uitsluitend de genoemde gereedschappen en materialen
- Doe alles steeds in de juiste volgorde
- Vraag altijd om hulp als je het niet zo goed meer weet.

Veilig lanceren

- Lanceer vanaf een open plek
- Zorg ervoor dat er geen huizen, auto's, bomen enz. dicht in de buurt staan
- Lanceer altijd recht omhoog
- Toeschouwers moeten altijd achter de persoon staan die pompt

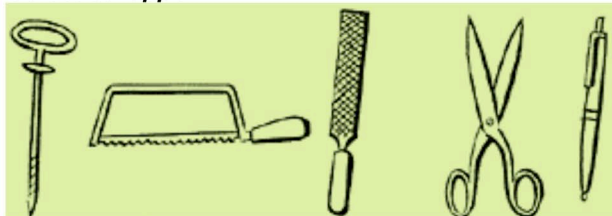
Benodigheden



Materialen

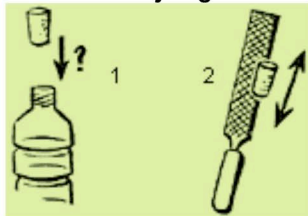
Plastic fles:	PET-, azijn of wasmiddelenfles etc.
Een kurk:	passend op de fles of net iets groter
Een compleet fietsventiel:	uit een oude fietsband
Water:	dit is de brandstof
Fietspomp:	pomp met slang met knijper
Fietsspaak:	ongeveer 50 cm; recht, dun en stevig
Milk-shake rietje:	dit is de waterraket-geleider

Gereedschappen



Handboor, kleine zaag, vijl, schaar, pen

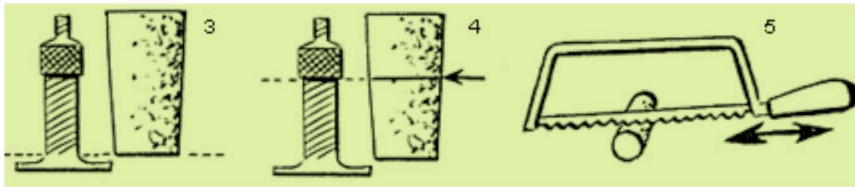
Bouwbeschrijving



A Pak de kurk

Past de kurk goed op de fles? (1)

Vijl de kurk zonedig passend (2)



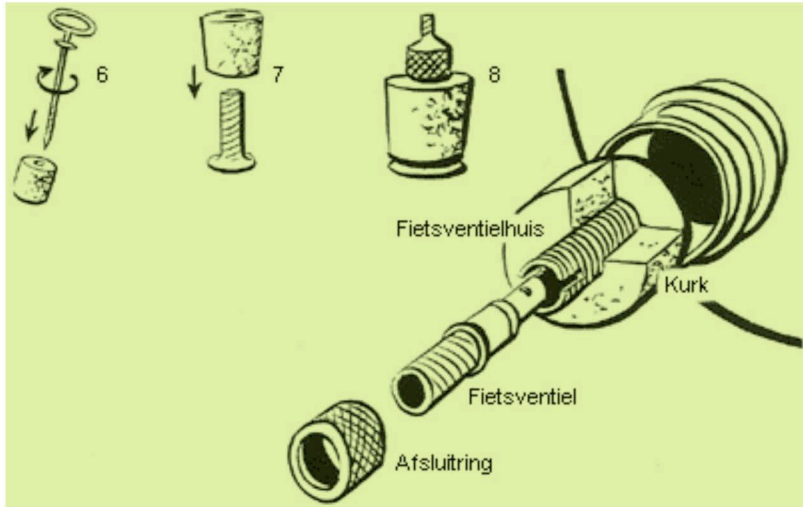
B Pak het complete fietsventiel

Houd deze opzij tegen de kurk aan (3)

Kijk waar het dikke gedeelte van het ventiel naast de kurk begint

Zet daar een streepje op de kurk (4)

Zaag de kurk op het streepje in 2 stukken (5)



C Boor een gat door de kurk (6)

Haal het fietsventiel uit elkaar

Steek het fietsventiel door het geboorde gat in de kurk (7)

Zet het fietsventiel weer in elkaar (8)

D De afsluiter van de raket is klaar

Past de kurk nog op de fles?

Zo niet; bijvijlen! (Zie A tekening 2)



E Maak het rietje met isolatietape vast op de fles (9)

JE WATERRAKET IS KLAAR VOOR LANCERING

Lancering



F Vul de plastic fles voor eenderde gedeelte met water

Doe de afsluiter (kurk) op de fles

Draai de fles om en kijk of deze niet lekt

Een zacht druppelend ventiel is niet erg

G Neem mee naar buiten:

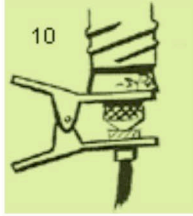
De gevulde fles

De fietspomp

De rechte fietsspaak

- H Zoek een open plek op
- Steek de fietsspaak stevig in de grond
- Houd de fles op zijn kop
- Schuif het rietje van de raket over de spaak
- Maak de pompslang vast aan de kurk met het ventiel (10)

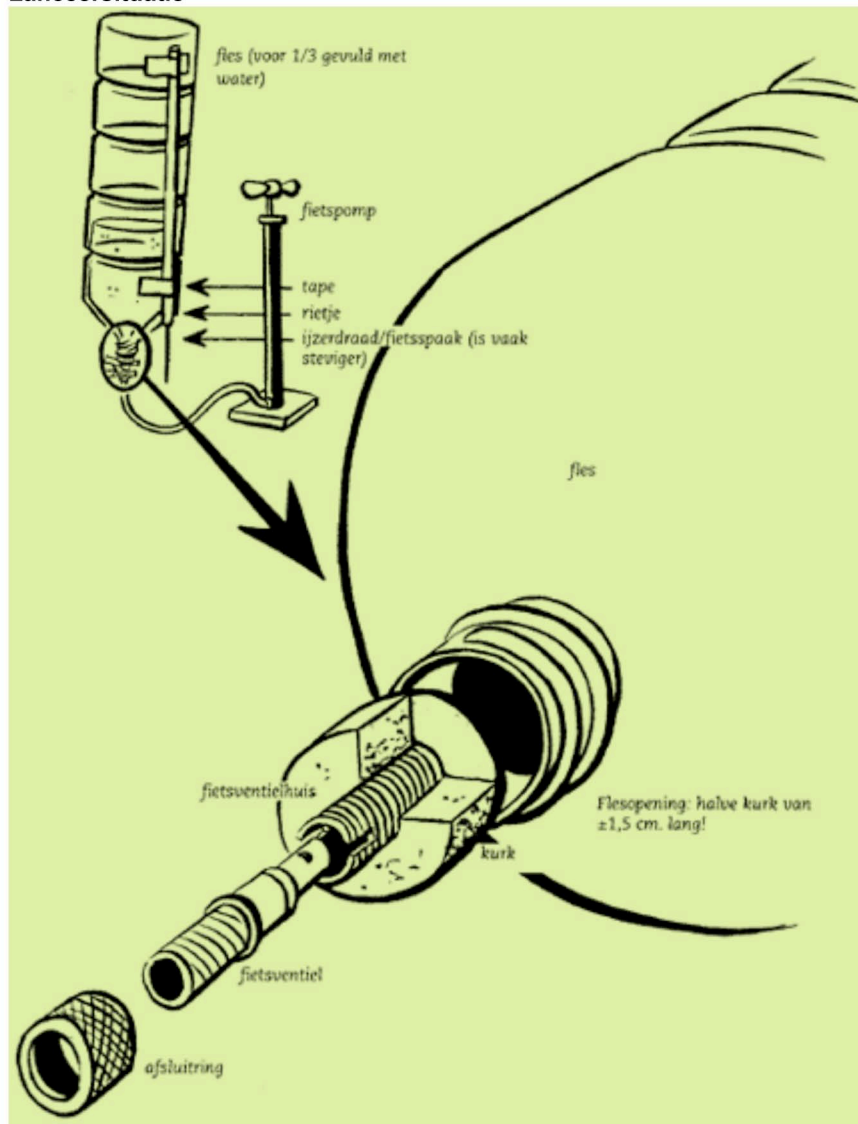
Alles is nu gereed voor lancering. Ga nu pompen. Het water borrelt. De lucht komt in de fles. De fles gaat een beetje bol staan. En Floep, weg is ie!



Let op! Bij weigering: nooit je hoofd boven de raket houden!

Veel succes!

Lanceersituatie



Space Expo aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor het bouwen en lanceren van waterraketten