

10, 9, 8...

Dit is Bink het Buitenaards Wezen. Hij is op aarde beland en wil terug naar huis. Gelukkig heeft deze alien een slim plan met heliumballonnen bedacht.



Bink weegt hetzelfde als een gemiddeld negenjarig kind (28.6 kg). Hij heeft ongeveer 2042 heliumballonnen nodig om hem de lucht in te tillen.*

*Een gemiddelde heliumballon kan 14 g tillen. Om uit te rekenen hoeveel ballonnen ervoor nodig zijn om JOU te tillen, deel je je gewicht in GRAMMEN door 14!

SFEERVOL IN SPACE

Wat zou er met Bink kunnen gebeuren wanneer hij HOGER EN HOGER gaat? Lees van onder naar boven!

THERMOSFEER 80-1000 km

Met een temperatuur van $2000\text{ }^{\circ}\text{C}$ is het hier heter dan in een oven. Maar doordat de lucht heel dun is, zou Arthur het ijskoud hebben.



poollicht

MESOSFEER 50-80 km

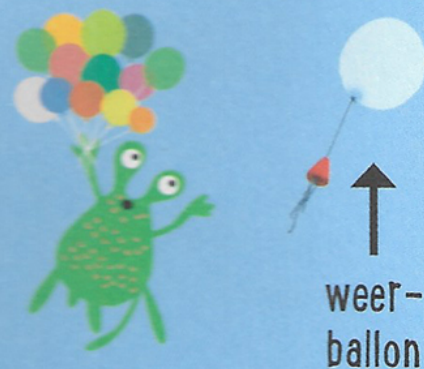
Binks ballonnen zouden inmiddels wel geknapt zijn. Het hoogste punt dat een heliumballon ooit heeft bereikt, is 53 km. In de mesosfeer is het kouder dan op de Zuidpool: $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$.



meteoren

STRATOSFEER 12-50 km

De luchtdruk hier is enorm laag. Bink zou een speciaal ruimtepak nodig hebben om te voorkomen dat de vloeistoffen in zijn lichaam gaan koken.



weerballon

TROPOSFEER 0-12 km

De temperatuur zou zakken naar circa $-57\text{ }^{\circ}\text{C}$. Bink zou ook door een zuurstofmasker moeten ademen, omdat het zuurstofgehalte van 21% naar 4% daalt.



LIFT NAAR DE RUIMTE

Wat als je Bink een lift met de AUTO zou geven? Wanneer zouden jullie op de verschillende planeten aankomen?*



5 maanden

de maan



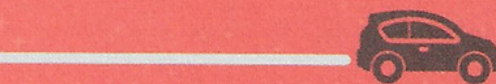
41 jaar

Venus



93 jaar

Mercurius



152 jaar

de zon



228 jaar

Mars

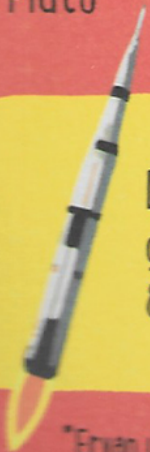


5870 jaar



Pluto

(EN NOG 24 BLADZIJDEN)



De snelste bemande ruimteraket ooit - Apollo 10 - ging ruim 40.000 km/uur! Met DIE snelheid zou je in 8 maanden op Mars zijn en in 16 jaar op Pluto.

*Ervan uitgaande dat jullie snelheid 110 km per uur is. En dat er steeds iemand rijdt (dus zonder stops om te plassen of chips te kopen).

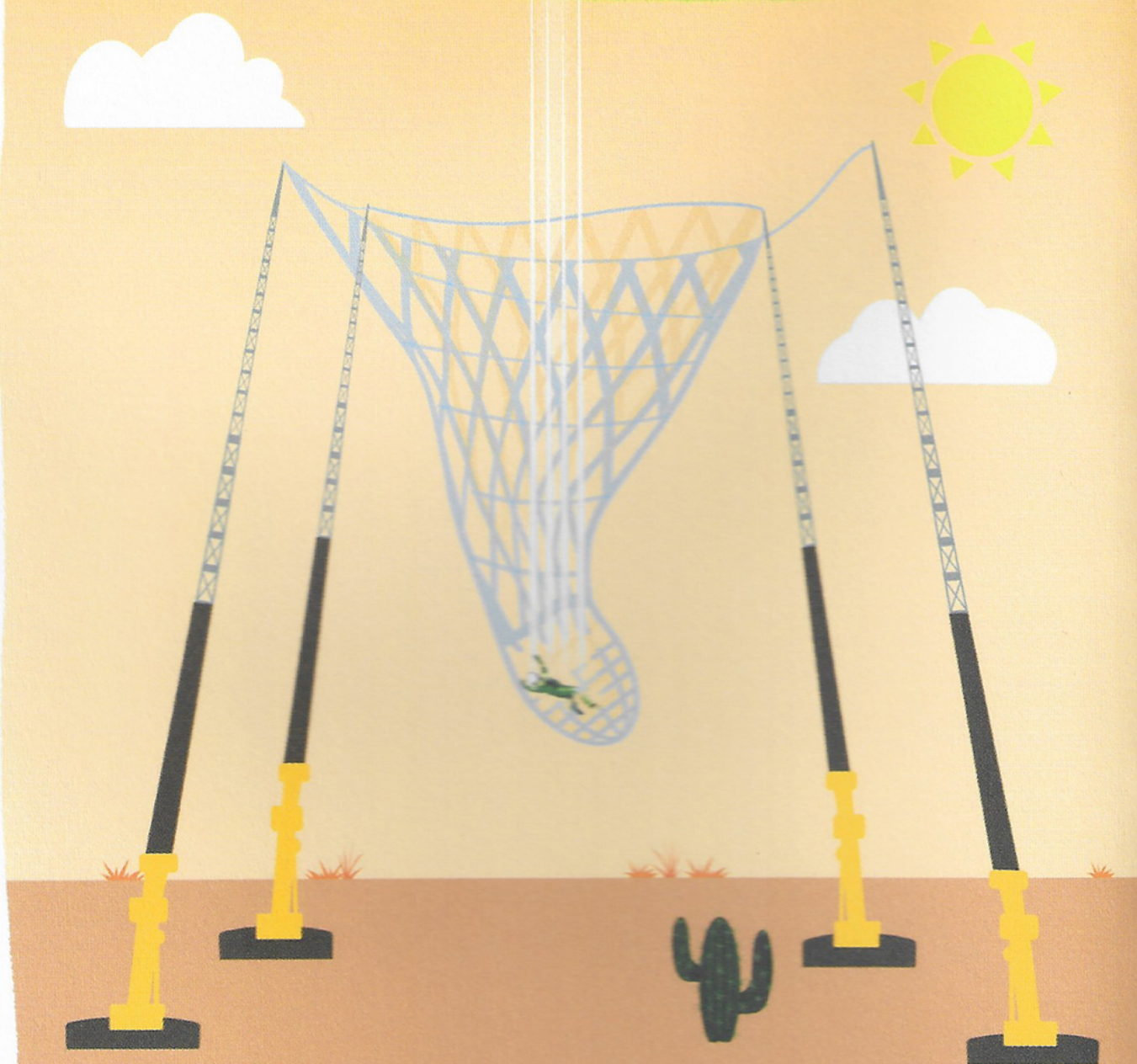
VRIJE VAL

O jee. Binks ballonnen zijn geknapt. Gelukkig konden we het supergrote vangnet van Luke Aikins lenen.



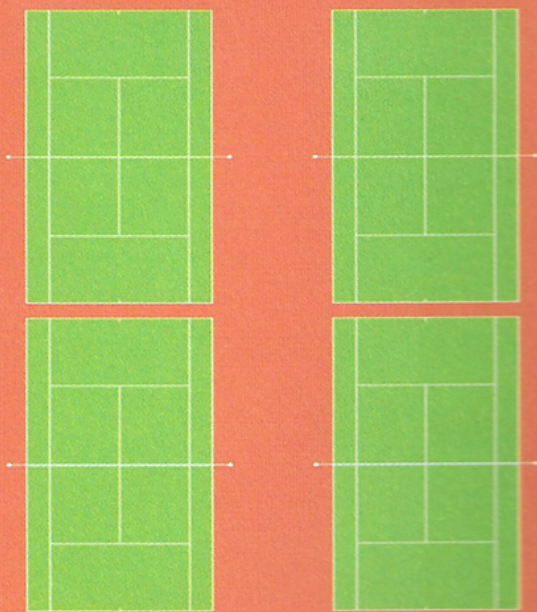
WIE IS LUKAS AIKINS?

Een Amerikaanse skydiver. In 2016 sprong hij op 8 km hoogte - ZONDER PARACHUTE - uit een vliegtuig.



Hij landde in een enorm net in een woestijn in Californië, en had geen schrammetje!

Het net was 900 m^2 – ongeveer zo groot als 4 tennisbanen.



Het hing aan 4 hijskranen van 61 m – hoger dan de Toren van Pisa.



Toren van Pisa
57 m

hijskraan
61 m

Tijdens zijn val bereikte Luke


Aikins een snelheid van 240 km/uur .

Snelste racepaard ooit

Snelste rodelbaan ooit

Snelste achtbaan

Luke Aikins

 71 km/uur

 135 km/uur


 240 km/uur

 241 km/uur



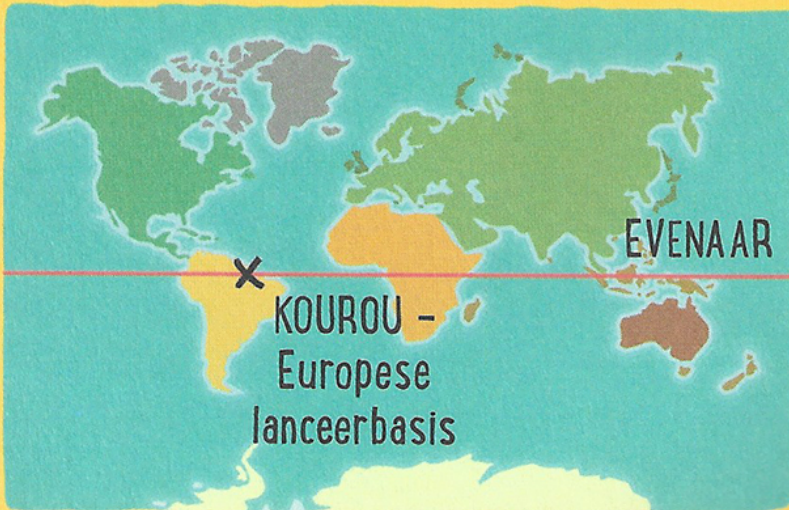
Het net was zo hoog als een gebouw van 20 verdiepingen – anders was Aikins zo weer uit het net gekata-pulteerd!

In 2012 sprong Felix Baumgartner hoger (39 km) en sneller (1358 km/uur , waarmee hij sneller ging dan het geluid). Om vaart te minderen gebruikte hij wél een gigantische parachute. Wat een watje!



HET WORDT EEN RARARA... KET

Goed, je bent dus van plan om in je achtertuin een raket te bouwen. Waar moet je allemaal om denken?

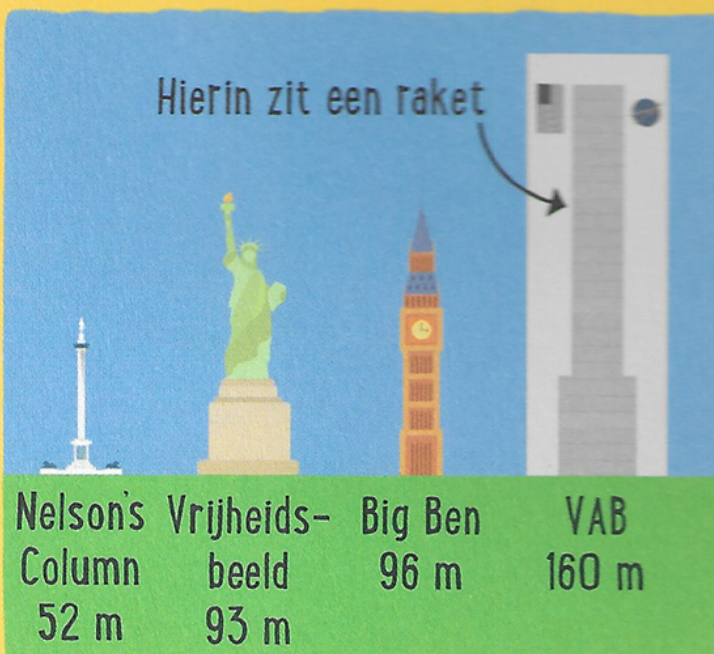
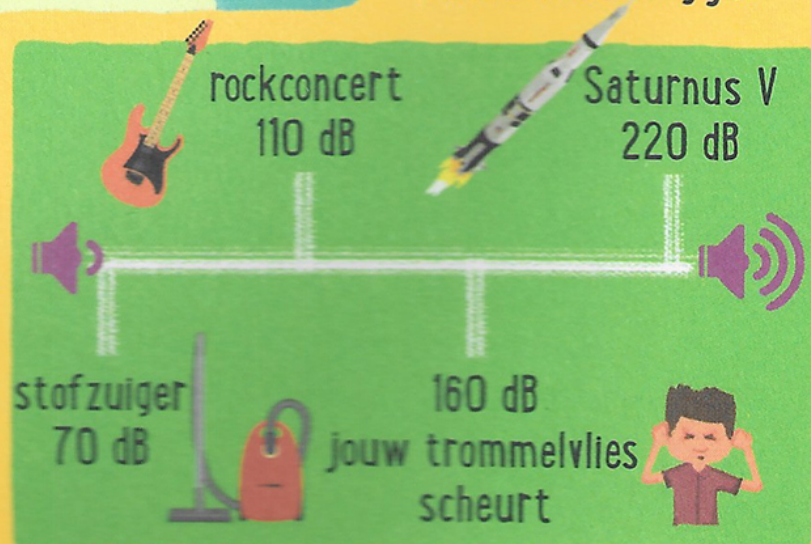


1. LOCATIE

Je tuin kan het best vlak bij de evenaar liggen. Daar draait de aarde het snelst, waardoor je raket bij de lancering een flinke duw extra mee krijgt.

2. LAWAAI

Je kunt maar beter geen buren hebben. De Amerikaanse raket Saturnus V produceert de een van de hardste geluiden ooit gemeten: 220 dB. Zo hard dat beton ervan smelt!

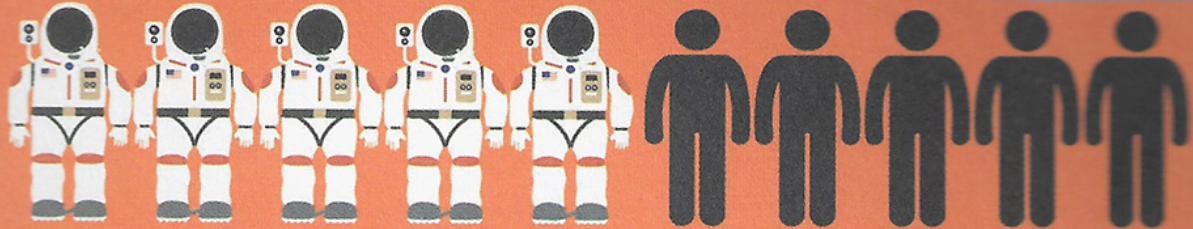


3. EEN GROTE SCHUUR

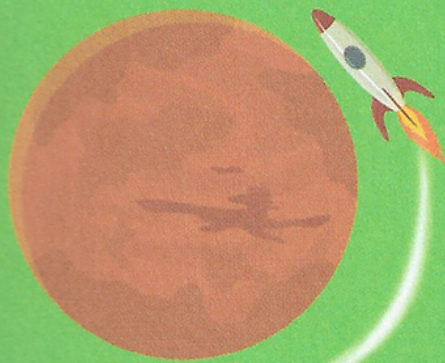
Je zou je raket ergens moeten opbouwen (en stallen). Het Vehicle Assembly Building (VAB) van NASA is 's werelds hoogste gebouw zonder verdiepingen (160 m). Het heeft ook de hoogste deuren (139 m).

HOE DENK JIJ EROVER?

Mensen hebben uitgesproken opvattingen over de ruimte.
In welke van deze onderzoeksresultaten kun JIJ je vinden?



53% van de Amerikanen zou graag eens een bezoekje brengen aan de ruimte. En jij?



1 op de 10 Britten wil een ENKELE REIS naar Mars maken – en zou dus NOOIT meer terug kunnen keren naar de aarde. Iets voor jou?



54% van de mensen denkt dat er intelligent leven is op andere planeten. Geloof jij in buitenaardse wezens?

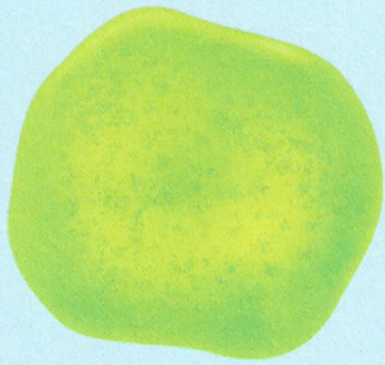
2.5% van de Amerikanen beweert ooit te zijn ontvoerd door buitenaardse wezens.* Dit blijkt uit een onderzoek uit 2013. Denk jij dat dit kan?



*Sommige mensen denken dat de deelnemers aan dit onderzoek niet de waarheid spraken.

HALLO, AARDE!

Als je uit het raampje van je ruimteraket kijkt, zie je onze perfecte planeet. Maar die zag er niet altijd zo uit.



SLIJMBAL
4.6 miljard jaar geleden

De aarde werd gevormd. Onze planeet was bedekt met een laag slijm en er was geen enkel leven.



EXPLOSIE
4.5 miljard jaar geleden

Een rots zo groot als Mars sloeg in op de aarde. Hierdoor brak er een stuk van onze planeet af, dat vervolgens de maan werd.



SNEEUWBAL
750-580 miljoen jaar geleden

In deze periode werd het heel koud op aarde. Wetenschappers vermoeden dat onze planeet toen volledig bedekt was met sneeuw en ijs - als een gigantische sneeuwbal.



NU
De aarde verandert nog steeds

Elk jaar schuiven Europa en Amerika 2.5 cm verder uit elkaar. Door de opwarming van de aarde smelten de ijskappen.