

# Young Scientist



## Leuk en leerzaam

Nieuwsgierige jonge onderzoekers lezen hier allerlei toffe en spannende weetjes.

### Nodig

- Frisdrankfles
- Spiritus
- Lange aansteker
- Bak met water
- Volwassene

⌚ 15 minuten



## PROEFJE

# Vuurtje stoken

**Nu de winter weer voor de deur staat, is het tijd voor wat meer warmte en licht. Dat komt goed met dit proefje, want hiermee ga je vlammen!**

Zorg ervoor dat bij dit proefje een volwassene in de buurt is. Je gaat namelijk

met vuur aan de slag. Daarom is het ook een goed idee om dit proefje buiten te doen en een bak met water bij de hand te houden. Pak een sterke frisdrankfles, bijvoorbeeld een colafles. Doe een klein laagje spiritus in de fles en schud hem voorzichtig, zodat de spiritus zich in de fles verspreidt. Zet de fles stevig neer. Houd dan een lange aansteker

boven de opening van de fles en steek een vlam aan. Trek de aansteker snel weg. Zag je die grote vlam? Die ontstond door de spiritus in de fles. In spiritus zit alcohol. Alcohol verdampt snel. In de fles ontstaat daardoor een mengsel van alcohol en zuurstof. Dit mengsel is ideaal voor de steekvlam die je zag.

## KORT NIEUWS

### Grijze vlekken

Koeien hebben het steeds vaker te heet doordat de aarde warmer wordt. Wetenschappers hebben daar misschien een oplossing voor gevonden. Ze passen het DNA van koeien aan. DNA zit in al je cellen en ook in die van koeien. Het is een soort code die bijvoorbeeld bepaalt dat je ogen groen zijn en je haren bruin. Bij koeien bepaalt die code ook de kleur van hun vlekken. Onderzoekers



hebben deze code bij een paar koeien veranderd, waardoor ze geen zwarte, maar grijze vlekken krijgen. Deze lichtere kleur zou ervoor moeten zorgen dat ze het koeler hebben in de hitte, net zoals wij het in de zon koeler hebben als we lichte kleren dragen.

### Poepvoeding

Het klinkt niet heel smakelijk, maar sommige baby's in Finland krijgen nu een beetje poep van hun moeder bij hun eerste druppels moedermelk. Dit gebeurt bij baby's die via een operatie, een keizersnede, ter wereld komen. Wetenschappers denken dat de baby's op deze manier betere darmbacteriën ontwikkelen waardoor hun darmen beter gaan werken.



**3 uur**

De dolfijn van Cuvier, een spitsnuitdolfijn, kan langer dan 3 uur zijn adem inhouden als hij duikt!

## BLIKSEM

# Flitsende kwal

Het lijkt bijna alsof hier een kwal in de lucht hangt. Maar je kijkt hier naar uitbarstingen van rode bliksem. Deze uitbarstingen duren korter dan een seconde, dus je hebt ze zo gemist. Toch lukte het de Amerikaan Stephen Hummel om deze flitsende kwal vast te leggen.

# Psychologie

## Scheurkalender 2021

Begin je dag met een interessant weetje of een handige tip uit de psychologie. Kun je **veroudering** van je brein echt tegengaan? Waarom is een **knuffel** zo belangrijk? Een breed scala aan thema's komt voorbij: geluk, opvoeding, relaties, verslaving, zingeving, seksualiteit en nog veel meer. Kortom, een **verkwikkende dosis psychologie** voor de echte liefhebber!

**'Zorgen is: proberen iets te doen aan wat het lot ons toebedeelt.'**

**'De angst om af te wijken is sterker dan het besef van de waarheid.'**

**'Gek doen betekent nog niet: gek zijn.'**

**15,99**

Nu in de winkel of bestel op [filosofie.nl/shop](http://filosofie.nl/shop)

VOOR WIJZE KIDS DIE BIJNA ALLES WETEN



Antwoord: bevroren waterdruppels.

THOMAS WILLMOTT/UNSPASH

### RAADSEL

Wat zie je hier?

### Aanbevolen

De redactie van *Young Scientist* tipt de leukste boeken en de coolste producten.

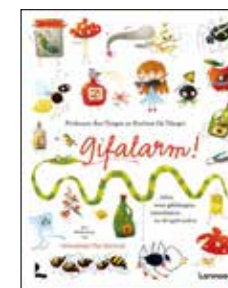


#### BOEK De scarabee en de geheimzinnige ziekte

Olivier wordt ziek na een museumbezoek. Komt het door de geheimzinnige vondst die hij daar heeft gedaan of is het toch iets anders? Dit stripboek neemt je mee in dit raadsel. **Gratis voor scholen**

#### BOEK Gifalarm!

Hoe kun je zien welke paddenstoelen je beter niet kunt eten? Klopt het dat chocolade slecht is voor honden? Welk dier is het giftigst? Ontdek in dit boek alles over gif! **€ 14,99**



### Thuismuseum

#### Filmkennis

[kijk-goed.eyefilm.nl](http://kijk-goed.eyefilm.nl)

Regenachtige dag vandaag? Bekijk dan de filmtips van EYE Filmmuseum. Allerlei onderwerpen komen voorbij: familie, natuur, geschiedenis. Je hoeft je zeker niet te vervelen! Bij de films staat voor welke groep of welk schooltype ze geschikt zijn.

#### Haal Van Gogh in huis

[vangoghmuseum.nl/nl/van-gogh-op-school/basisschool/lessen](http://vangoghmuseum.nl/nl/van-gogh-op-school/basisschool/lessen)

Bezoek het Van Gogh Museum vanuit je huis en bewonder vanaf de bank de schilderijen van de wereldberoemde Vincent van Gogh. Maak dan gelijk een zelfportret, net zoals hij vaak deed, en ontdek hoe moeilijk dat is!

#### Alles over treinen

[techlabindeklas.nl](http://techlabindeklas.nl)

Hoe remt een trein? Waarom ontsporen treinen niet continu? En hoe krijgt een elektrische trein stroom? Het Techlab van het Spoorwegmuseum in Utrecht beantwoordt deze vragen. Ook kun je met de hulp van dit lab je eigen trein laten rijden.



### KIDSVRAAG

**Oeki Verhage**  
Aardwetenschapper  
Vrije Universiteit  
Amsterdam



**Luuk Schoon (7)**

### Hoe is de wereld gemaakt?

De eerste bouwstenen van ons zonnestelsel werden 14,7 miljard jaar geleden gevormd. Deze bouwstenen vormden vooral gassen die konden samentrekken. Uit een wolk samentrekkende gassen en stof werd zo'n 4,5 miljard jaar geleden een ster geboren, onze eigen zon. Door het samentrekken van de gassen en het stof stegen de druk en temperatuur zo sterk dat de zon heel veel energie kon opwekken. Ze begon te stralen. De straling zorgde ervoor dat lichte materialen werden weggeblazen. Die klonterden verderop samen tot planeten die uit gas bestaan: Jupiter en Saturnus, en planeten die uit ijs bestaan: Uranus en Neptunus. Dicht bij de zon bleven meer brokjes steen achter. Steen kan namelijk de hitte van de zon verdragen. Hierdoor vinden we in dit deel van het zonnestelsel de stenige planeten Mercurius, Venus, aarde en Mars.



Coördinatie:  
Marleen Hoebe