

Het grote zomer thuisblijf klooiboek

lekker
samen
klooien



pica

voor kinderen
& ouders samen!

chips!



Ouders, verzorgers, opa's, oma's en andere volwassenen:

dit boek is voor jullie kinderen om lekker mee te klooien.
Klooien is soms moeilijk, vies of een beetje gevaarlijk.
Zorg dus altijd dat jullie erbij zijn en meekijken, en waar
nodig helpen. Of nog beter: dat je samen aan de slag gaat!

Ieder kind is anders en kan andere dingen goed. Wij
weten niet wat jullie kinderen aankunnen, jullie wel.
Jullie zijn te allen tijde zelf verantwoordelijk voor hun
welzijn en veiligheid.

**Let dus altijd goed op.
Of nog beter:
doe lekker mee!**



Zomerthuisblijfklooiboek

Dit #zomerthuisblijfklooiboek is voor kinderen en ouders die wel even toe zijn aan vakantie en ontspanning en lekkere avonturen. Dit boek is een klooiboek. Dat betekent dat je gewoon kunt doen wat jij wilt. Er staan dus geen opdrachten in, alleen maar ideeën.

Wat je doet, beslis je zelf! Als je het maar naar je zin hebt.

Vraag hulp aan ouders of andere volwassenen als je iets moeilijk of gevaarlijk vindt, of werk lekker samen. Of ga samen met je vrienden aan de slag!

Klooien

In het boek staan veel verschillende activiteiten. Je leert allerlei gereedschappen en technieken kennen. Als je wilt, kun je dat bijhouden op de poster op de volgende pagina. Maar niks moet. Fijne vakantie!

In dit boek

50 gereedschappen	4
Tapenen	6
Blauwdrukken	8
Welkom Vreemde Wereld	10
Woest Haken	12
Vergroten & Verbranden	13
Touw & Knopen	14
Stralende Kaarten	16
Lekker Rekbaar	17
Maak een Robotarm	18
FantasieMiniVakantie	20
Wild Plakken	21
ToverTang	22
Duistere Verhalen	23
Brute Beesten	25
Niet kopen, zelf maken	26
Mayonaise	28
Chips	29
Wie	30

makers maken

Welke gereedschappen heb je al eens gebruikt? *



☐ plakband



☐ rolmaat



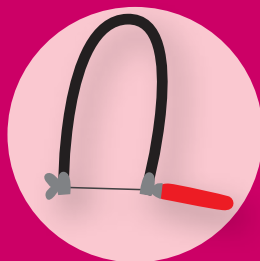
☐ schroeven-
draaiër



☐ hamer



☐ mixer



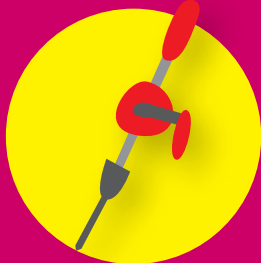
☐ zaagje



☐ guts



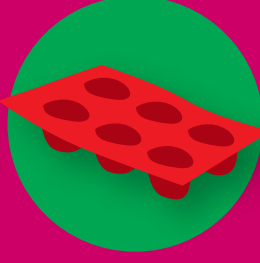
☐ loep



☐ handboor



☐ papier-
maché



☐ cakevorm



☐ haaknaald



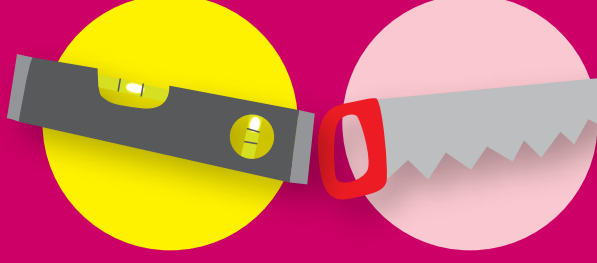
☐ schaar



☐ klei



☐ gaatjes-
tang



☐ waterpas

☐ zaag



☐ gips

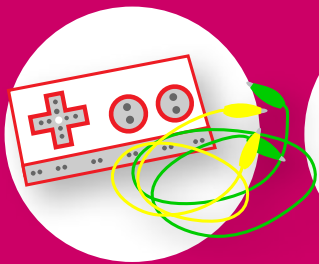


☐ striptang

50 gereedschappen

Het is leuk als je veel verschillende gereedschappen kent en kunt gebruiken. Dan kun je alles maken! Kruis op deze pagina's aan welke je al kunt gebruiken.

Wil je nieuwe gereedschappen leren? Vraag dan altijd hulp van een volwassene. Want veiligheid is belangrijk!



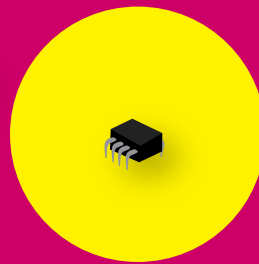
MaKey
MaKey



soldeerbout



bijl



chips



(hand)
kettingzaag



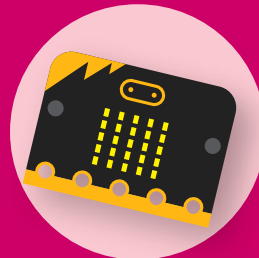
lucifers



tangen



beitel



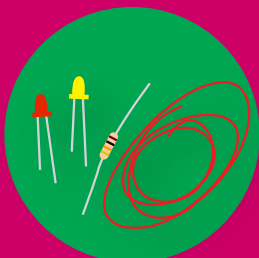
micro-
computer



multimeter



grote pan



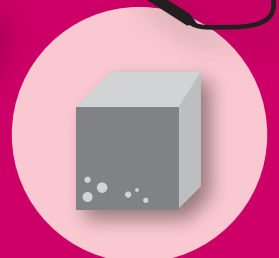
basis
elektronica



gist



koksmes



beton



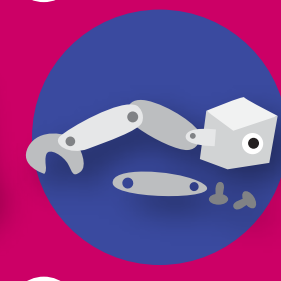
boor



tacker



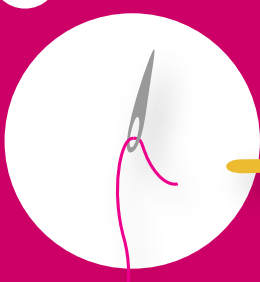
naaimachine



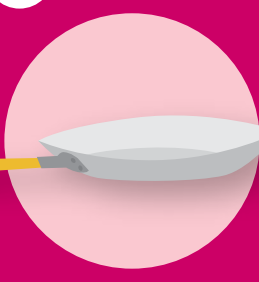
robotica



decoupeer-
zaag



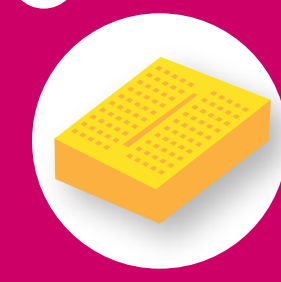
naald



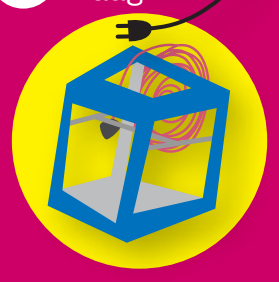
bakpan



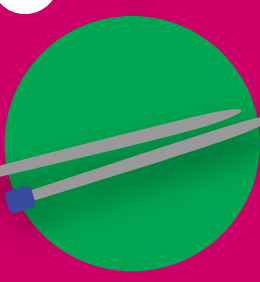
(echte)
camera



breadboard



3D-printer



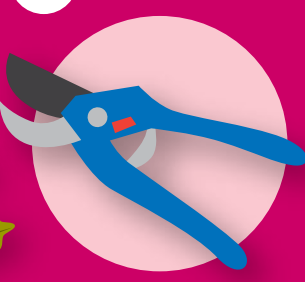
breipennen



verschillende
schermen



blauw-
drukken



snoeischaar



lekker
samen
klooien

Tapenen

Met tape kun je natuurlijk cadeautjes inpakken, maar je kunt er ook veel vettere dingen mee doen! Wij noemen dat **tapenen**.

Graffiti met tape

Maak bijvoorbeeld mooie tekeningen in je omgeving!

Kijk goed om je heen en probeer plekken te vinden die enorm opknappen van een tape-kunstwerk. Gebruik schilderstape, dat werkt makkelijk. En – om achtervolgingen door boze buurmannen te voorkomen – vraag altijd even of het mag.

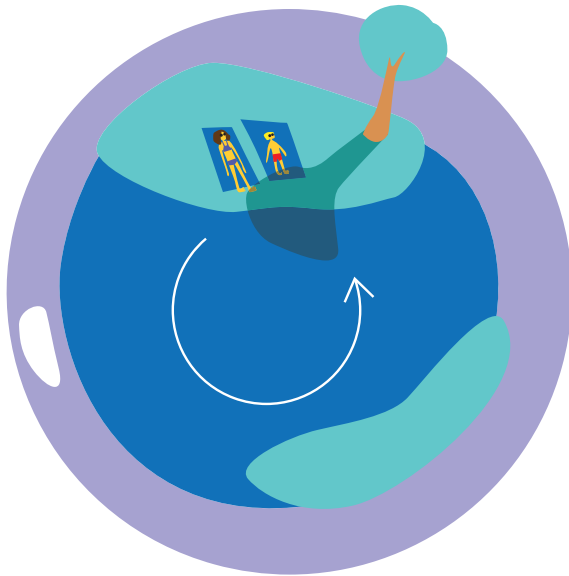


Dit mag natuurlijk van niemand!
Niet doen dus. (Mooi hè?)

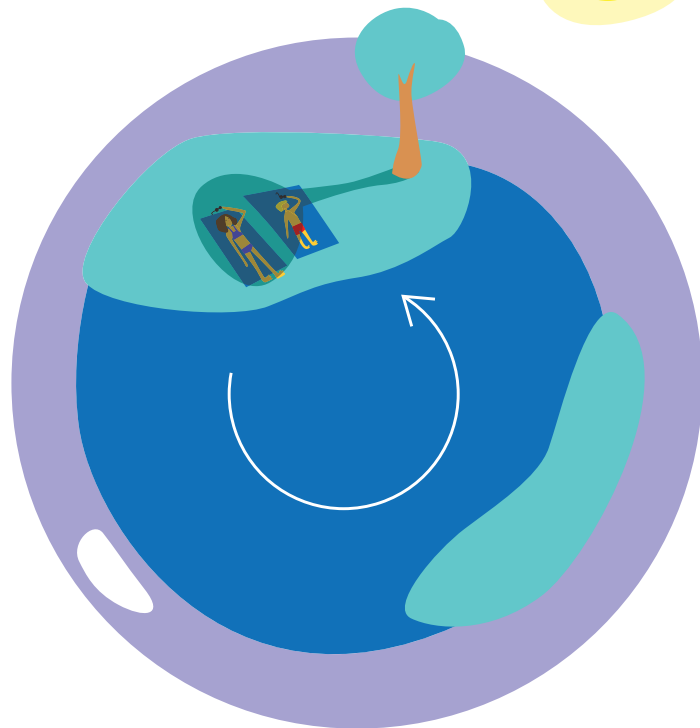


Volg de zon!

Ken je dat? Lig je bij het zwembad, moet je steeds met je handdoek verschuiven omdat je niet meer lekker in de zon ligt! Dat komt omdat de aarde draait.

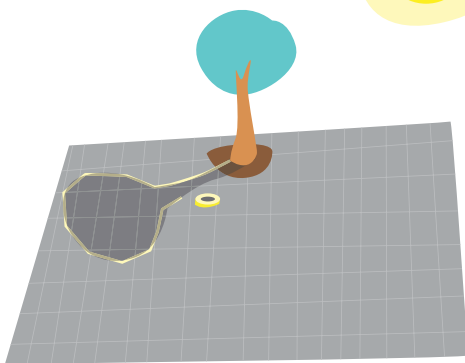


Lastig als je in de zon ligt,
maar superprima
als je wilt tapenen!

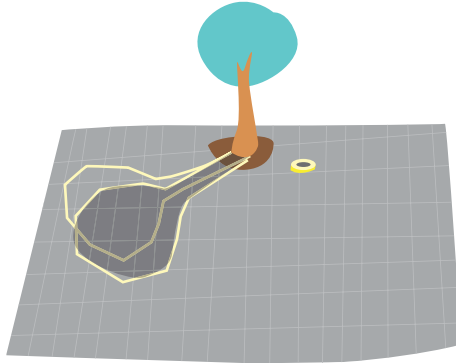


Doe het zo

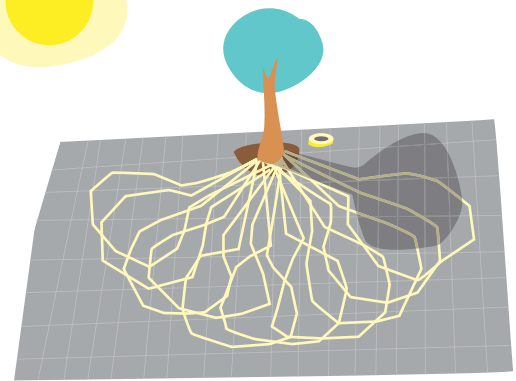
Pak je papiertape en zoek een mooie schaduwrand. Een speeltoestel, een boom, het raam in je woonkamer, of een vriend die extreem goed stil kan staan.



Tape precies langs de
schaduw.



Wacht 5 minuten en tape
opnieuw precies langs de
schaduw.



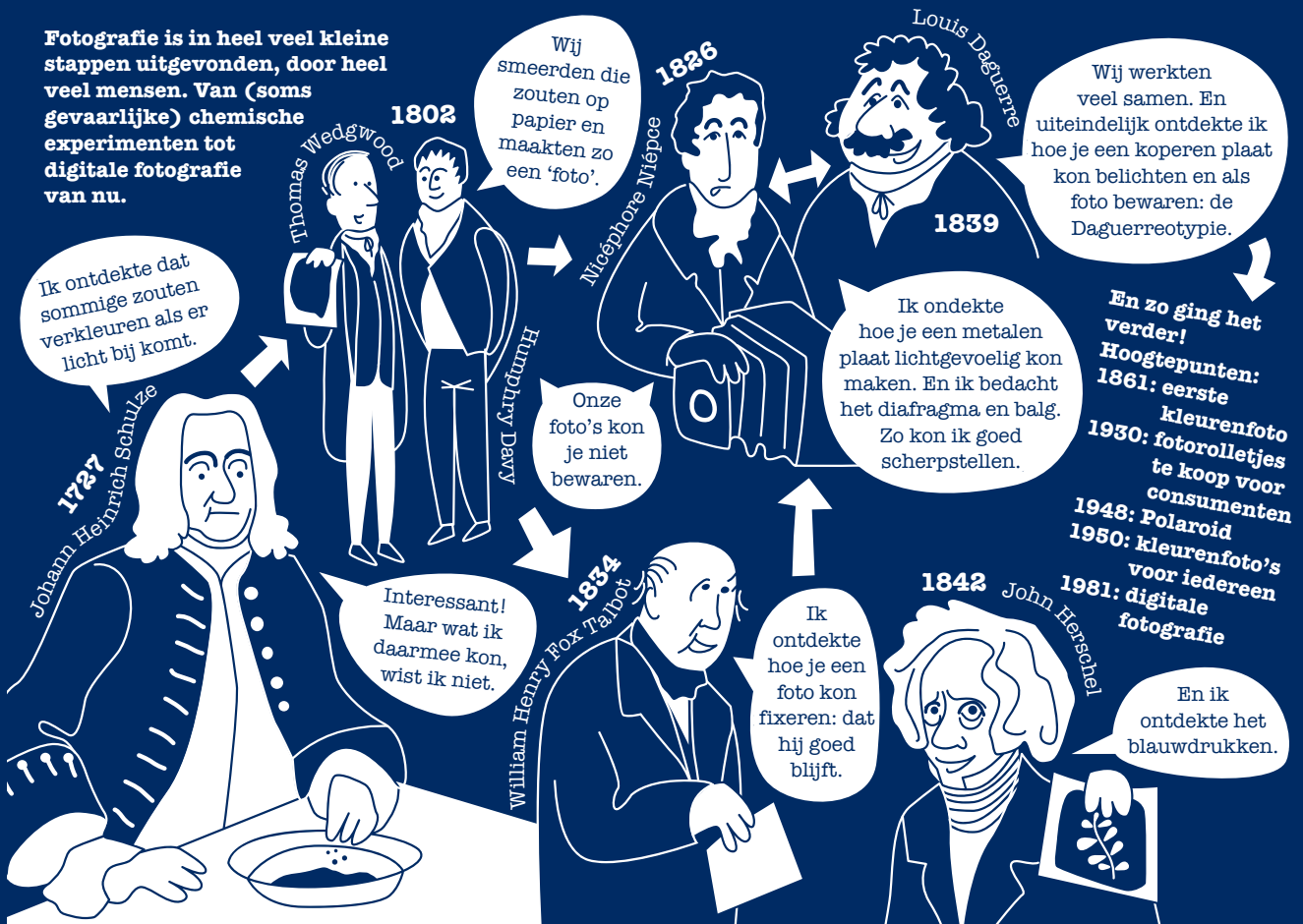
Blijf zo doorwerken.
Na een tijd heb je een
prachtige tapening!



Je hebt nu eigenlijk de draaiing van de aarde ten opzichte van de zon getapet. Hoeveel centimeter verschoof de schaduw per minuut?

Blauwdrukken

Fotografie is in heel veel kleine stappen uitgevonden, door heel veel mensen. Van (soms gevaarlijke) chemische experimenten tot digitale fotografie van nu.



Ik heb aan veel verschillende dingen gewerkt. Dat was heel gewoon voor wetenschappers in onze tijd. Ik onderzocht wiskunde, astronomie, fotografie, kleurenblindheid, planten en ik schreef over wetenschap.

Dat willen wij later ook allemaal doen!

En u vond het blauwdrukken uit! Hoe werkt dat precies?

Je maakt een oplossing van twee chemische stoffen: ammoniumijzercitraat en bloedloogzout.

(Ziet eruit als thee-met-spinaziewater, vies!)

De oplossing doet niets zolang het uit het felle licht blijft. Je kunt het op papier of stof smeren.

Op het moment dat er uv-licht (zon!) bij komt ontstaat een chemische reactie. Het opgeloste ijzer (van het ammoniumijzercitraat) wordt omgezet in een andere vorm. (Van Fe^{3+} naar Fe^{2+} .)

Door het vervolgens te spoelen met water ontstaat **Pruisisch blauw**.



blauw-
drukken

1. oplossingen

Gebruik geen metalen bakjes of lepels.

Maak oplossing 1:

- 5 g rood bloedloogzout
- 50 ml water



Maak oplossing 2:

- 15 g ammoniumijzer(III)citraat
- 50 ml water

Doe de gordijnen dicht: er mag geen direct zonlicht op je werk vallen!



2. mengen

Gooi beide oplossingen bij elkaar.

3. smeren

Smeer je papier in. Een spons is handig!



Bedek je werkblad met plastic.

Laat goed drogen, of föhn als je haast hebt.

4. kies

Kies dingen die je gaat blauwdrukken. Zoek mooie vormen.



Je kunt tekenen op doorzichtig plastic.



Planten zijn mooi!



Kijk ook eens naar gewone voorwerpen. (Bubbeltjesplastic!)

5. belichten

Leg het voorwerp op je gedroogde papier en leg het buiten in de zon.



Wacht 30 sec. tot 1 min. in de felle zon, langer (5 min. of meer) als het bewolkt is.

6. spoelen

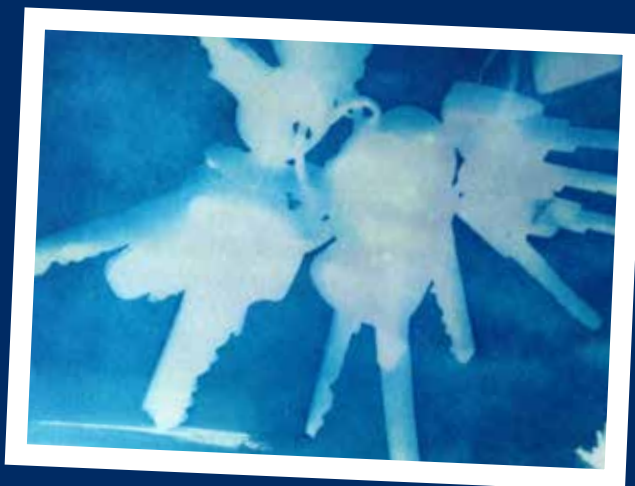
Spoel je papier onder de kraan. Waar het licht kwam wordt het blauw. Spoel tot al het geel weg is.



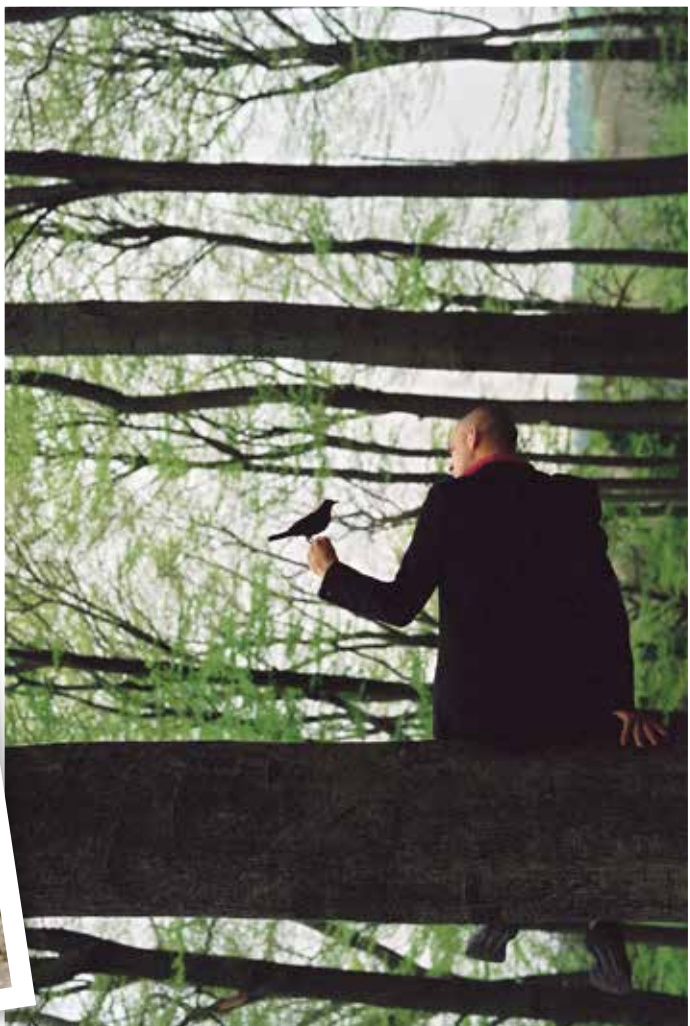
7. drogen

Laat je papier drogen. Klaar! Mooi hè?

PAS OP: DIT VLEKT ENORM!
Werk buiten ('s avonds) of ergens waar het vies mag worden.



recept en chemicaliën:
www.hekserij.nl/recepten/blauwdruk/



Welkom Vreemde Wereld

En ... jij kunt het dus ook!

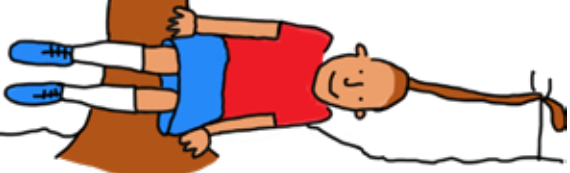
In het werk van Marnabart (Bart Rouwen, 1975) staat de wereld op z'n kop. Honden kunnen vliegen, ballonnen hebben benen en zwaartekracht lijkt niet te bestaan. De foto's van Marnabart zijn een ode aan de fantasie en laten zien dat er meer kan dan we soms denken. Hij denkt niet in beperkingen, maar in mogelijkheden en gebruikt (echt waar!) nooit Photoshop. Alles wat je ziet is echt!

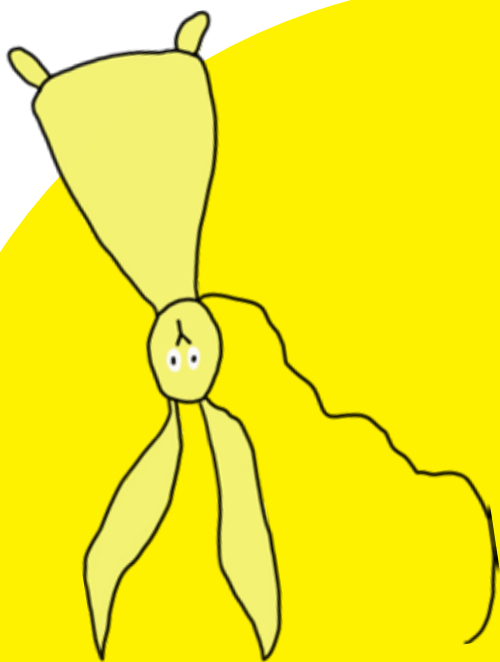
Hoe kan dat?

Op deze foto zit iemand dwars op een boom. Hoe kan dat nou? Het is best ingewikkeld eigenlijk: Marnabart maakt een plankje aan de boom, dat verstopt zit onder zijn jas.

Opdracht: kun jij ook zoiets bedenken?

Kun jij ook een foto maken waarin je speelt met boven en onder en de zwaartekracht?





Zinloos

Mamabart houdt van zogenaamde 'useless activities', acties zonder een direct nut. Uit die serie komt deze foto met een pak vla. Uitleg is overbodig denk ik.

Opdracht: Durf jij dit ook?

O ja, en niet in je beste kleren natuurlijk, en niet midden in de woonkamer.



Meer zinlozigheid!

Kun je nog meer zinloze activiteiten bedenken? Dingen die echt nergens op slaan? Maak er mooie foto's van!

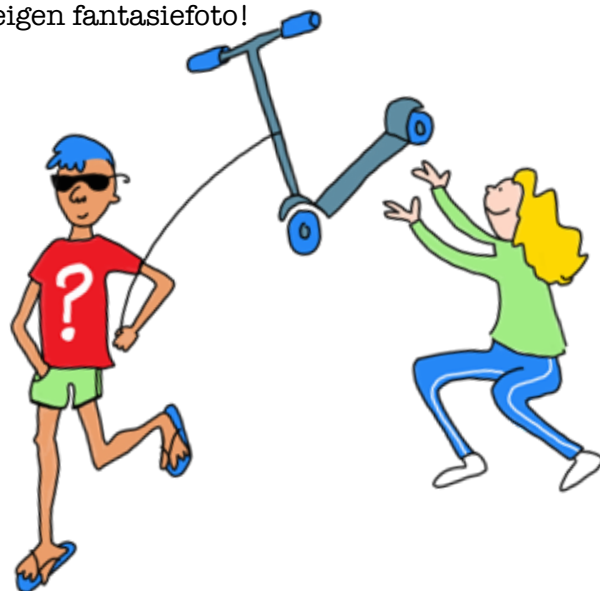


Vliegen

Op deze foto wordt een hondje vliegend uitgelaten. Hoe dan? Nou simpel: net buiten beeld staat iemand die het hondje even loslaat en daarna weer opvangt.

Opdracht: wat kun je nog meer uitlaten? (Doe maar niet je huisdier.)

Je knuffel, je step, een pan, een prei, bedenk het maar! Doe de truc van Mamabart en maak jouw eigen fantasiefoto!



Woest Haken

Misschien heb je wel een gehaakte knuffel. Of een schattig gordijntje. Superleuk! Haken is tegelijk uitgevonden met breien, de oude Egyptenaren deden het al (al breiden ze liever). Vanaf 1900 werd haken echt modieus. Maar toen maakten ze vooral kleding en kantjes.

Maar met haken kun je echt veel meer!

Hoe haak je?

Is haken moeilijk? Probeer het zelf!
Je begint met een ketting van steken:



Haak een verknipte plastic zak helemaal op!

Daar haak je er een randje bovenop.

Zo:



Op het randje haak je steeds weer een nieuw randje. Je kunt heen en weer gaan, dan haak je een lapje. Als je van je ketting een rondje maakt en dan pas het randje haakt, wordt het een holle vorm.



rondje



randje



Of haak je eigen speelgoed: dit balletje met iets zwaars erin aan een touw kun je superlekker gooien.

Proberen is leren

Haken leer je door te doen.
Probeer lekker veel uit!

Kun je haken met gras?
Touw? Gekookte spaghetti?
En kun je zelf vormen verzinnen en haken?



haaknaald



studio.hetklokhuis.nl

Vergroten & Verbranden

Een vergrootglas is een bolle lens, die je dingen groter laat zien. Lenzen bestaan al heel lang. De oudste vermelding is uit ongeveer 400 jaar voor Christus, daarin wordt verteld dat vergrootglazen werden gebruikt om vuur aan te maken. Die vergrootglazen werden verkocht bij de apotheek.



Zelf doen

Je kunt dat ook zelf. Maar wees voorzichtig!

Kijk NOOIT met je vergrootglas naar de zon.
Zorg dat je BUITEN op een VEILIGE PLEK werkt.
Laat een volwassene meekijken.

Klaar? Doe het zo:

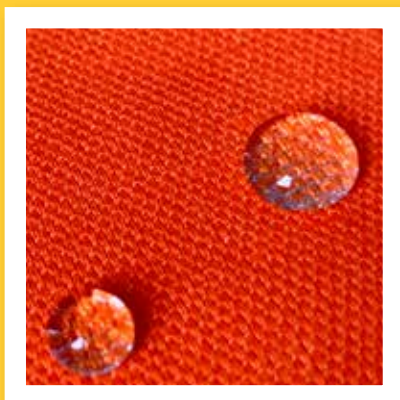
- Zoek een stukje hout.
- Ga op een zonnige plek zitten.
- Doe je zonnebril op.
- Houd je vergrootglas boven het hout en laat de zon erdoorheen schijnen.
- Maak de lichtbundel zo klein mogelijk, kijk er niet in.
- Na een tijdje gaat het roken en krijg je een zwarte plek.
- Zo kun je tekenen op hout!



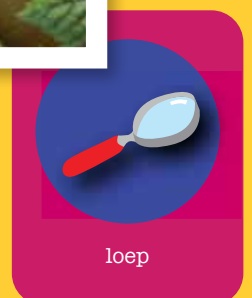
Beter zien

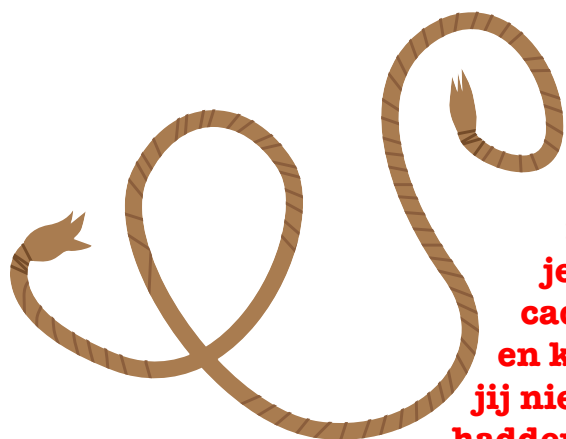
Lenzen om mee te vergroten werden voor het eerst beschreven door de Egyptische wetenschapper **Ibn al-Haytham** in 1021. Inmiddels vind je overal lenzen: in je bril, in een microscoop, in sommige zaklampen en ... in de kraan!

Je kunt je vergrootglas gebruiken om beter te zien, maar je kunt ook vergroten met waterdruppels.



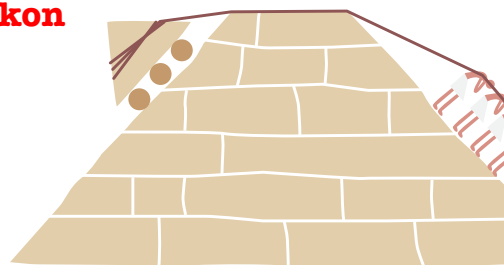
Als je van een paperclip een klein oogje buigt en daar een druppel water in laat vallen heb je een mini-vergrootglas!





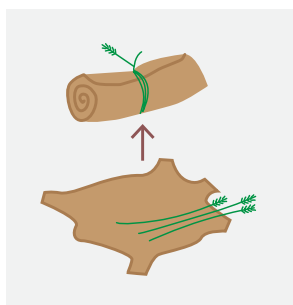
Touw & Knopen

Je knoopt minstens één keer per dag iets. De strik in je badjas, de veters van je schoenen of een lintje om een cadeautje. Stel je eens voor dat touw en knopen niet bestonden. Dan kon jij niet lekker voetballen, maar hadden de piramides ook niet gebouwd kunnen worden!



De geschiedenis van touw

Al in de prehistorie gebruikten mensen plantenvezels als touw. Ze kozen gewoon lange sterke vezels. Dat was het touw.



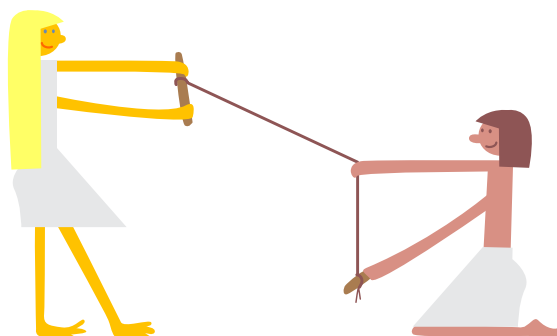
echt heel lang geleden

Later gingen ze van die plantenvezels met de hand echt touw maken. Er zijn afdrucken van handgemaakt touw op kleipotten gevonden.



28.000 jaar geleden

De oude Egyptenaren waren de eersten met speciale gereedschappen om touw te maken. Zij hadden veel sterk touw nodig voor het bouwen van piramides en tempels.



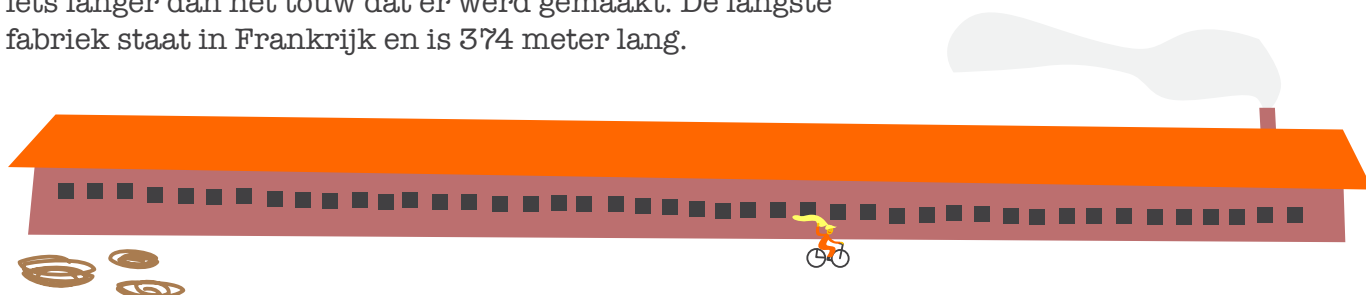
ruim 5000 jaar geleden

Vanaf de late middeleeuwen kwamen er touwfabrieken.

Er werd veel gehandeld tussen landen. Die handelswaaren werden vervoerd met zeilschepen. Eén schip kon wel 35 kilometer touw aan boord hebben!

Om zoveel touw te kunnen maken, kwamen er touwfabrieken. Zo'n fabriek heet een lijnbaan* en het gebouw was iets langer dan het touw dat er werd gemaakt. De langste fabriek staat in Frankrijk en is 374 meter lang.

**Op een schip heet een touw een lijn.*



4000 knopen

In de wereld zijn zo ongeveer 4000 verschillende knopen beschreven. Allemaal met hun eigen doel. Twee knopen die heel handig zijn bij een boot zijn de mastworp en de paalsteek.



Zo, en nu dingen maken!

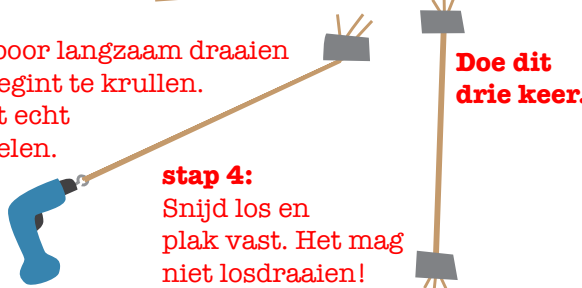
*** maak je eigen touw! ***

Nodig:
- rolletje vloustouw van de supermarkt
- boormachine
- haakje
- tape

Stap 1:
Knip 9 draden van 3 meter en leg ze in drie groepen op de grond.



Stap 3:
Laat de boor langzaam draaien tot het begint te krullen. Het moet echt strak voelen.



stap 4:
Snijd los en plak vast. Het mag niet losdraaien!

stap 5:
Maak ze aan één kant los, en pak ze bij elkaar. Laat ze zachtjes door je hand gaan, als het goed is draaien ze vanzelf in elkaar!

Stap 6:
Twee knopen erin en klaar!

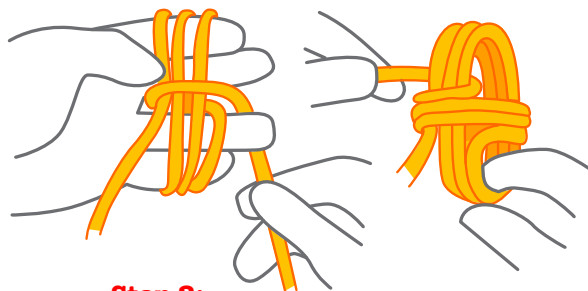
*** maak een apenvuist ***

Een apenvuist (of keesje) gebruik je om een touw goed te kunnen gooien. Het werkt dan als gewichtje.

Nodig:
- mooi touw



Stap 1:
Wikkel je touw drie keer om je hand.



Stap 2:
Wikkel drie lussen tussen je vingers.



Stap 3:
Wikkel daar weer drie lussen doorheen.



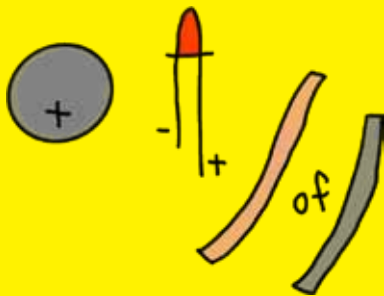
Stap 4:
Trek het voorzichtig lus voor lus strak.

Stralende Kaarten

Met led-lampjes, kopertape (of strookjes zilverfolie) en een knoopcelbatterij kun je heel stoere kaarten maken.

In deze kaarten zit een stroomkring: een elektronisch circuit waar stroom doorheen gaat.

Spullen



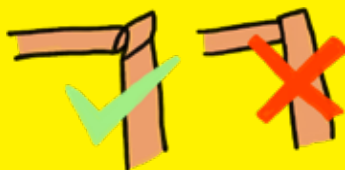
- batterij (3v)
- leds
- kopertape
- of zilverfolie

Let op

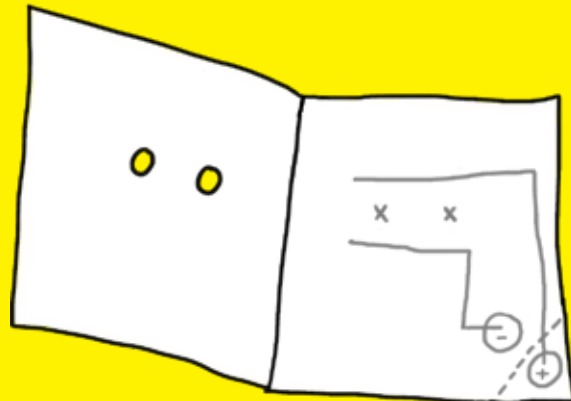
Bij stroom zijn **plus** en **min** heel belangrijk. Kijk goed naar je **leds**: het lange pootje is de +. Kijk ook goed naar je **batterij**: er staat een + op één kant. Als je de plus aan de plus verbindt (via het kopertape) en de min aan de min zit je goed.

Kopertape is eigenlijk plakband-stroomdraad: het geleidt stroom. Heb je geen kopertape, dan kun je **strookjes zilverfolie** gebruiken (plak ze vast met een plakstift).

Als je de bocht om moet met de kopertape, zorg dan dat het niet scheurt: knip het nooit door, maar maak een kleine vouw.



kopertape en leds kun je bestellen bij Conrad.nl

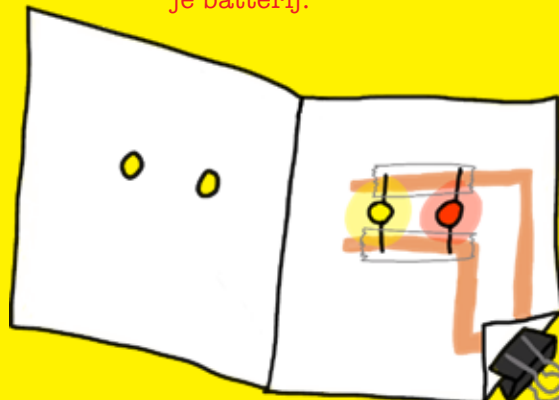


1. Bedenk je kaart, en schets je stroomkring op de binnenkant van de kaart.

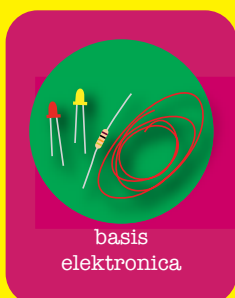


2. Plak het kopertape erop, en plak je leds met plakband vast. Let goed op plus en min! Test af en toe met je batterij.

batterij:
- boven
+ onder



3. Doet 'ie het? Klem de batterij dan vast (met een klem, of knijp met je vingers) en bekijk je Stralende kaart!



Lekker Rekbaar

Nooit op mensen
of dieren of
breekbare dingen
schieten!

De Britse zakenman en uitvinder **Stephen Perry** kreeg op 17 maart 1845 patent voor zijn belangrijke uitvinding: het elastiekje. Wat een geluk! Want een elastiekje is geweldig klooi-speelgoed.



Schieten met je hand

Bijvoorbeeld zo:



Haak het elastiek om je pink.



Trek het achter je hand langs en haak om je vinger-topje, achter je nagel.



Klaar! Om te schieten laat je met je pink het elastiekje los.



Elastiek-schieter!

Van een plank en een wasknijper kun je een handige elastiek-schieter maken.



Minifilm

Met een stukje karton en twee elastiekjes maak je zo een minifilm. Je maakt twee tekeningen, en door die heel snel te draaien, laat je je hersenen denken dat ze één tekening zijn. Zo duikt de zwemster ineens in het zwembad!



2. Draai het karton om en maak de tweede tekening. Ondersteboven ten opzichte van elkaar!

1. Maak je eerste tekening ...



3. Draai de elastiekjes op, laat los: voila, je eigen film!



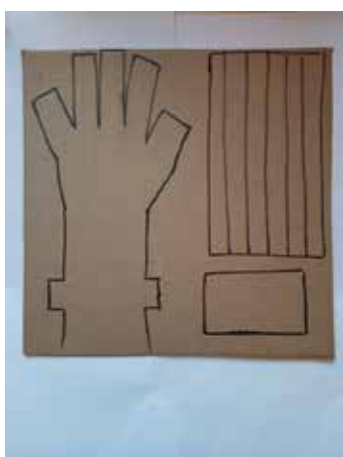
Maak een robotarm

Kun jij wat oppakken met deze kartonnen robotarm?



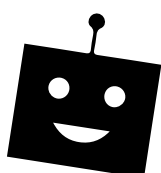
Wat heb je nodig?

- Karton
- Draad
- Rietjes
- Lijmpistool/tape/plakband



Stap 1 • tekenen en knippen

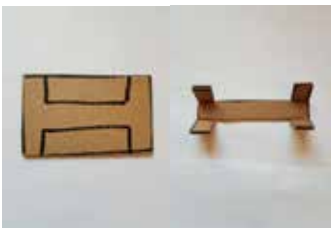
- Teken op karton je hand na. Maak hem lekker groot, dan ziet ie er gaver uit en is het gemakkelijker te maken!
- Zorg dat de arm iets breder is dan de palm van je hand. Maak de arm zo lang als je wilt!
- Teken een rechthoek en 6 stroken.
- Knip of snij alles uit het karton.



Tip!

Kijk voor karton in de oud-papierbak of gebruik twee A4-tjes op elkaar gelijmd.

**maak
plaats
021**



Stap 2 • buigende vingers

- Kijk naar je eigen hand; op hoeveel plekken kunnen je vingers buigen? Maak op die plekken in de vingers van de hand een vouw. Dit gaat gemakkelijk als je met de zijkant van een liniaal op het karton duwt.

Stap 3 • rietjes

- Knip de rietjes in 19 kleine stukjes (1 cm) en 5 grote stukjes (4 cm).
- Plak de kleine rietjes op de vingers. Als je het lijmpistool gebruikt, plak je ze er zo op. Gebruik je tape? Maak dan lange stukken tape zodat je ze helemaal rond de vinger kunt vouwen. Zorg dat de rietjes recht onder elkaar zitten. Plak daarna de lange rietjes op de palm van de hand.

Stap 4 • het handvat

- Pak de rechthoek erbij. Hier gaan we het handvat van maken. Knip het zoals op de foto en vouw de pootjes weer om met de liniaal.
- Test: Past je hand onder het handvat door? Nee? Maak dan een nieuwe met langere pootjes.
- Plak het handvat vast aan de uitstekende vierkantjes van de arm. Dit kan ook met het lijmpistool.

Stap 5 • draadjes rijgen

- Pak het draad erbij. Rijg het door één vinger en maak aan de top van de vinger een dikke knoop, of maak er een kraal of iets anders aan, zodat de draad niet meer uit de rietjes kan gaan.
- Meet hoe lang het draadje moet zijn zodat het om je vinger past en maak daar een lusje. Doe hetzelfde bij de andere vingers. Knip wat er over blijft af.

Stap 6 • verstevigen

- Pak de 6 stroken erbij en plak ze allemaal op elkaar zodat je één dikke strook hebt. Maak deze vast op de achterkant van de arm. Zo wordt ie extra stevig!



FantasieMiniVakantie

Ben jij het binnen zitten ook soms helemaal zat? Logisch wel. En weet je, misschien zijn de portretten in de musea er ook wel helemaal klaar mee. Misschien willen ze uit de lijst en even lekker normaal doen. En je leraar, de minister-president of – ehem – je ouders of verzorgers? Wat voor FantasieMiniVakantie gun je hun?



Rembrandts zoon Titus in monniksdracht, Rembrandt van Rijn, 1660, Rijksmuseum



Deze speeltoestellen zijn ontworpen door Aldo van Eyck. Hij wilde dat kinderen meer vrij gingen spelen. Ze staan bij het Rijksmuseum. (Je mag erop!)



Portret van een meisje in het blauw, Johannes Cornelisz. Verspronck, 1641, Rijksmuseum

Knip, plak, teken

Knip deze mensen en dieren uit of verzamel zelf plaatjes. Kijk goed naar ze: welke avonturen willen ze graag beleven? Knip, plak en teken het!



Fragment uit: Pronkstilleven, Adriaen van Utrecht, 1644, Rijksmuseum



Fragment uit: Oopjen Coppit, Rembrandt van Rijn, 1634, Rijksmuseum



Fragment uit: Katjesspel, Henriëtte Ronner, ca. 1860 - ca. 1878, Rijksmuseum



Fragment uit: Portret van Don Ramón Satué, Francisco de Goya, 1823, Rijksmuseum



Wild Plakken

Zelf stickers ontwerpen en maken is super makkelijk. En met poedersuiker en gelatine maak je ook de lijm gewoon zelf!



Lekker plakken

Stickers zijn leuk om op je schriften en agenda te plakken. Maar deze stickers hebben bijzondere afwasbare lijm. Je kunt ze dus ook gewoon op een spiegel, raam, deur of muur plakken! (Vraag wel even of het mag!)

Doe het zo:



Nodig voor de lijm:

- velletje gelatine (agar agar kan ook)
- 4 eetlepels poedersuiker,
- 4 eetlepels water
- eetlepel
- schaaltje

Nodig voor je stickers:

- watervaste (!) stift
- papier (A4)
- schaar
- kwastje



Maak de lijm

Doe de gelatine in een bakje warm water en wacht tot het zacht wordt. Knijp goed uit en doe het in je schaaltje met 4 eetlepels water en 4 eetlepels poedersuiker. Roer het goed door.

Laat het even staan zodat het wat dikker wordt. Je lijm moet even dik zijn als yoghurt of behangplak. Te dun? Doe er nog wat poedersuiker bij en laat nog even staan.

Smeer één kant van je lege vel papier in met de lijm. Laat het goed drogen. (Leg op elke hoek iets zwaars, dan krult het niet op.)



Maak je tekeningen

Teken eerst met potlood je ontwerp op de kant die niet is ingesmeerd met lijm. Trek je ontwerp over met de watervaste stift. Maak zoveel mogelijk tekeningen op het vel papier, dan heb je straks lekker veel stickers.

Teken een stippelrandje om je tekening. Daar knip je hem straks uit.



Wild Plakken!

Nu kun je je stickers gaan plakken! Lik de achterkant: de lijm wordt weer nat en de sticker plakbaar. (Vies? Maak dan nat met een sponsje.)



Overhang

Met een tangetje en een rol ijzerdraad kun je heel bijzondere tekeningen maken. Plat, maar ook 3D.

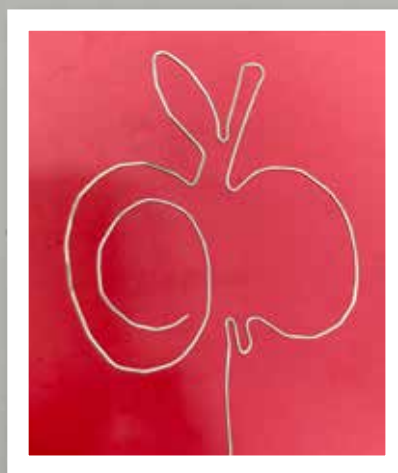
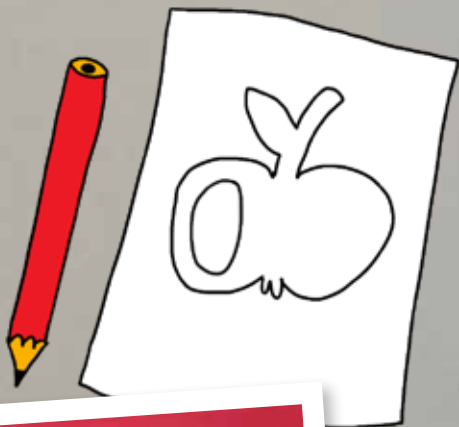
Je leert dit vooral door veel te oefenen. Dus houd vol, ook al is het lastig in het begin.



Pak het zo aan:

Begin met een platte tekening.

- Maak een schets op papier.
- Bedenk hoe je de schets in één lijn kunt namaken van ijzerdraad.
- Gebruik je schets als model: buig je ijzerdraad zoals de tekening.



Maak een paar platte ijzerdraad-tekeningen zodat je het buigen onder de knie krijgt.

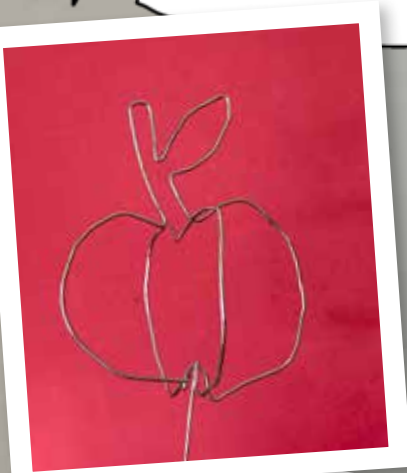
Maak rechte hoeken, probeer ronde vormen, werk groot en klein.



Probeer dan een 3D-tekening.

- Hoe wordt jouw tekening ruimtelijk?
- Hoe krijg je dat in één lijn gebogen?

Je kunt schetsen op papier, maar ook bedenken hoe je het gaat maken terwijl je bezig bent.



tangen



Duistere Verhalen

Samen kun je spannende duistere verhalen bedenken.

Het enige wat je nodig hebt is veel fantasie, een lichtbron – de zon of zaklampen – en personages, bijvoorbeeld een heldin, een monster of een leeuwentemmer.

Doe het zo

Maak figuren van aluminiumfolie.



Teken 3 rechte lijnen op het aluminiumfolie en knip ze open.



Druk het alufolie voorzichtig in elkaar ...



... en vorm zo hoofd, armen en benen.



Kleed je personage aan als ridder, voetbalster, leeuwentemmer of wat je maar wilt!



Spelen maar!

Op een zonnige dag kun je de zon als lichtbron gebruiken. Zoek samen naar een plek waar de zon fel op staat. Prik je personages op stokjes en laat ze tussen de zon en muur, de grond of een gordijn heen en weer sluipen.



In het donker ...

Op een donkere plek heb je een zaklamp nodig om schaduw te kunnen maken. Met meerdere zaklampen wordt het spannender: dan zijn er meer schaduwen! Zoek een goede plek, bijvoorbeeld je tent. Schijn met de zaklamp op het tentdoek en beweeg je personages tussen je zaklamp en het tentdoek heen en weer.



Je kunt uit een pizzadoos of van een ander stuk karton een extra attriboot knippen.

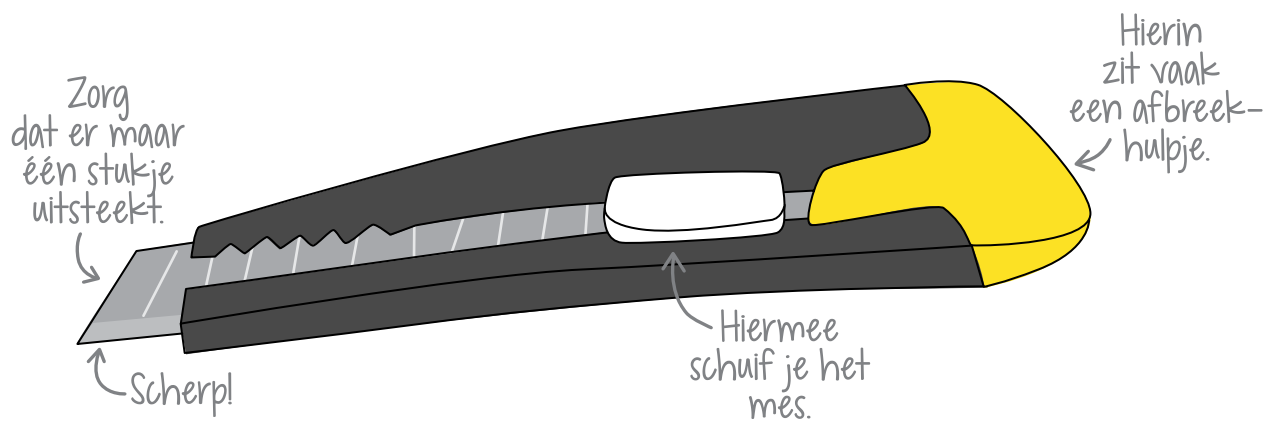
Nodig voor de personages:

- aluminiumfolie
- schaar
- stift
- lineaal
- stokjes (bijvoorbeeld satéprikkers)

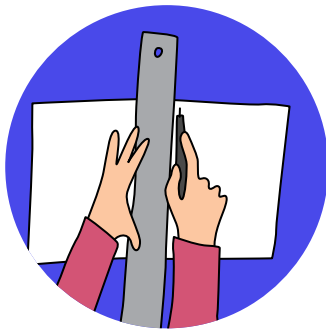
Nodig om schaduw mee te maken:

- zaklamp(en)

het afbreekmes



Pak het zo vast.

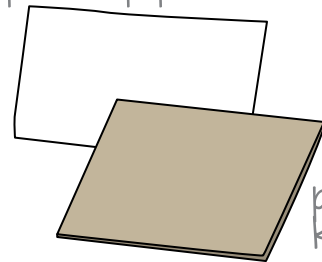


Sta erbij.



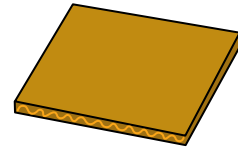
Snijd rustig en zeker.

probeer papier



probeer karton

probeer dik karton



Gelukt?
Dan kun je
aan de slag!

Leuk om te weten....

Het afbreekmes is bedacht in Japan door Yoshio Okada en zijn broer Saburo. Dat was in 1956.

Het idee kregen ze door een reep chocola die ze als kind een keer aten. De reep kon je makkelijk breken!

Nu zijn ze de eigenaar van Olfa, een groot bedrijf dat messen maakt.



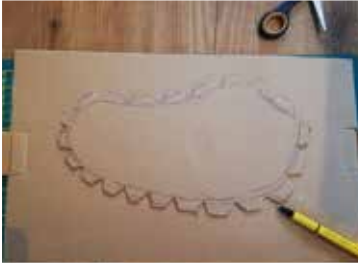
Alweer een
minimaalcursus
van



Brute Beesten

Altijd al een hond, kat, vogel of cavia willen hebben en mag het maar niet van je ouders of verzorgers? Maak hem gewoon zelf van een oude doos, lijm en rietjes. Je eigen huisdier, precies zoals jij hem wilt hebben.

Lijf en staart



Teken het lijf van je dier en teken er een extra randje omheen, zoals op de foto. Snijd met een afbreekmes het lijfje uit. Trek over op een stuk karton en snij het tweede lijfje ook uit. Vouw de randjes van de lijfjes naar binnen.



Knip een lange strook karton uit en plak met goede lijm of een lijmpistool de strook op de randjes. Hoe breder de strook karton, hoe dikker jouw dier wordt!

Laat een stukje open waar de kop van je dier moet komen.



Heeft je dier een staart? Snijd een mooie staart. Extra mooi als je meer laagjes op het karton plakt! Snijd een gleufje waar de staart moet komen en duw het staartje erin.

Pootjes



Bedenk wat voor poten je dier heeft en knip die uit. Maak in alle poten een gaatje met het puntje van een schaar.

Bekijk waar de poten in het lijf moeten komen en maak daar ook aan beide kanten een gaatje.

Houd de poten op de goede plek en duw een rietje door de poten en het lijfje. Knip het rietje aan allebei de kanten af, maar laat ongeveer 1 cm over.

Knip in en vouw beide delen naar buiten, zoals op de foto. Knip een rondje uit karton en plak dit op de twee uiteinden van het rietje.



Kop

De kop van je dier maak je net zoals het lijfje: teken een mooie kop, snijd twee keer uit met een plakrandje en lijm in elkaar. Plak er oren en ogen op!

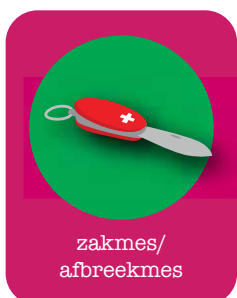
Wil je dat jouw dier ook een bewegende bek heeft? Laat dan een stukje open waar de onderkaak van je dier moet komen.



Maak de onderkaak.

En maak met een rietje de twee delen van de kop aan elkaar vast, net zoals bij de poten.

Plak de kop vast op het lijf.

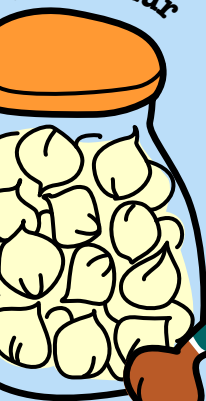


Concept en illustratie: A

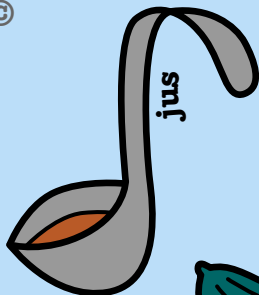


Niet kopen, zelf maken

tjes in zuur



jus



augurken in zuur



bier



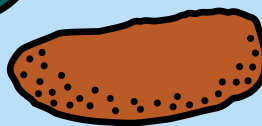
olijven innaken



satésaus



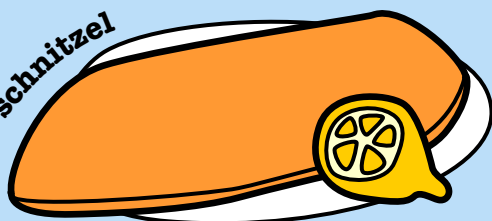
kroket



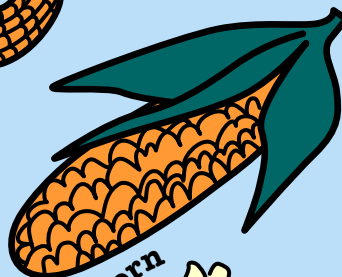
zuurkool



schnitzel



vissticks



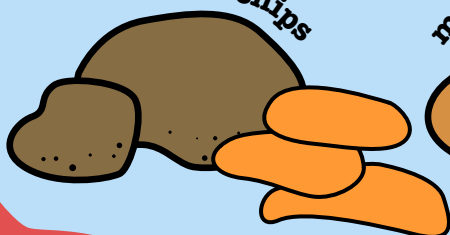
popcorn



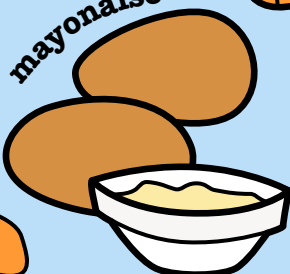
ketchup



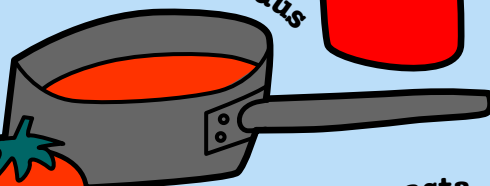
chips



mayonaise



pastasaus



verse pasta



snoep



drop

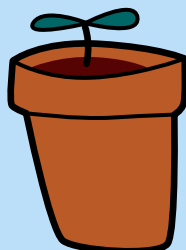


marshmallows

chocola



zout

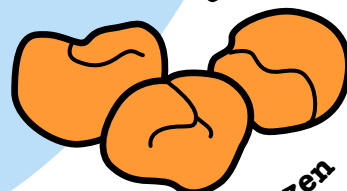


kruiden kweken

wild plukken



soezen



kruiden drogen



ken!

Op deze poster staan 50 dingen die je kunt kopen, maar die je ook (een keer) zelf kunt maken. Waarom? Als je jouw eten zelf maakt, begrijp je beter wat je eet. En het is vaak lekkerder! www.nietkopenzelfmaken.nl

Niet kopen, zelf maken!

Maak zelf: mayonaise

Nodig:

- 1 vers ei
(je kunt je mayo niet lang bewaren)
- 1 theelepel mosterd
- 3 eetlepels azijn
- 250 ml zonnebloemolie



Experts zitten overal!

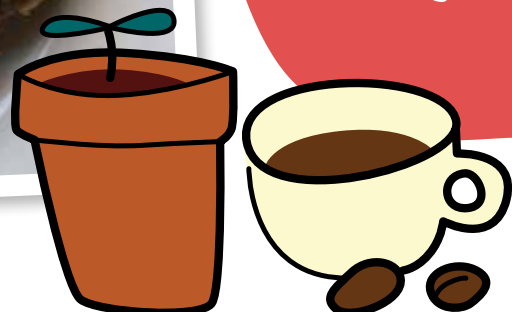
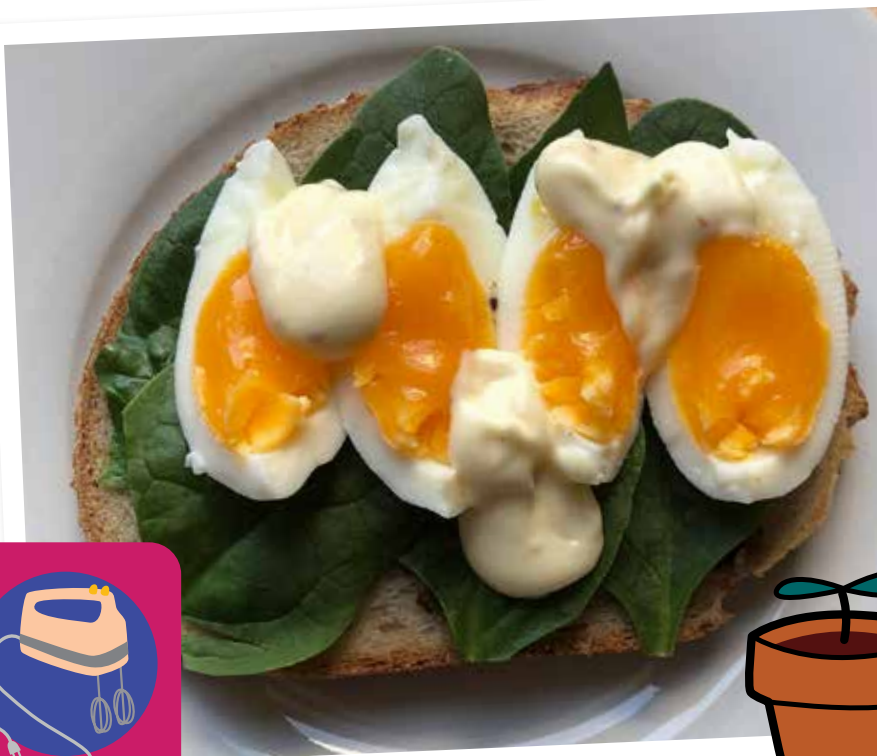
Prof. dr. ir. Karin Schroen van Wageningen University wilde ons wel helpen met mayonaise. Zij weet alles van **food microtechnology** en **food process engineering**.

Zij geeft af en toe mayonaise-workshops om mensen te inspireren tot de wetenschap. Want mayonaise is fantastisch!



Doe het ei met de mosterd in een hoge kom (de beker van een staafmixer). Giet daarop de azijn en dan de olie. Zet de staafmixer in de kom op de bodem, zet hem (zacht) aan. En trek de staafmixer **langzaam** omhoog.

Klaar!



Maak zelf: chips

Nodig:

- vastkokende aardappelen
- olie om in te frituren
- zout
- keukenrol
- schuimspaan
- pannetje voor het bakken
- scherp mes of mandoline

Stap 1: snijd de aardappelen heel dun; dat kan met een scherp mes, maar een mandoline is wat ons betreft handiger. Wij maakten plakjes van 2 mm. Dep de plakjes na het snijden goed droog met keukenpapier.



Stap 2: verwarm de olie tot 180 graden en bak de schijfjes 2 à 3 minuten. Als ze er lekker uitzien zijn ze klaar. (Ze worden iets donkerder dan gekochte chips.)

Zorg altijd dat er een volwassene in de buurt is als je gaat bakken. Het is namelijk **super gevaarlijk heet.**



Stap 3: laat uitlekken op een stuk keukenrol en bestrooi met zout.



Stap 4: afgekoeld? Eet smakelijk!

Op de site nietkopenzelfmaken.nl vind je nog meer recepten. Ook kun je de poster downloaden en zelf printen.

Kun je mooi bijhouden wat je allemaal al hebt gemaakt!



Wie

Dit boek is een idee van Astrid Poot en een uitgave van Stichting Lekkersamenklooien en Uitgeverij Pica.

Lekkersamenklooien

Stichting Lekkersamenklooien zet zich in voor het hervinden van de juiste plek van zelf dingen maken in ons leven en onderwijs. We schrijven, geven lezingen, adviseren en ontwikkelen producten. We hebben geen winstoogmerk en maken onze uitingen gratis beschikbaar via onze site:

www.lekkersamenklooien.nl



Uitgeverij Pica

Uitgeverij Pica verzorgt toegankelijke boeken én slimme hulpmiddelen voor het onderwijs en, met dit boek, ook voor ouders en kinderen.

www.uitgeverijpica.nl



Dit boek en de meeste activiteiten in dit boek zijn gemaakt door Astrid Poot. Zij is ook de creative director van dit boek.

www.astridpoot.nl



Verder werkten mee:

Fluxus

FluXus is het centrum voor de kunsten in Zaanstad.

Wild Plakken werd gemaakt door Ester Stoelinga (Debuski).
Duistere Verhalen werd gemaakt door Paulien Heemskerck.
Brute Beesten werd gemaakt door Pascal Wagner.



Museum Jan Cunen

Museum Jan Cunen vind je in Oss. Het museum verbindt oud en nieuw en houdt van kunst met een knipoog. Online vind je meer maaktips, o.a. in de Minimuseumschool.



Welkom Vreemde Wereld werd bedacht door Herman Tibosch.

Maakplaats 021

Maakplaats 021 is een netwerk van makerspaces in verschillende vestigingen van de OBA waar kinderen uit de buurt hun creativiteit en digitale vaardigheden kunnen ontwikkelen. Ben jij een uitvinder, robotbouwer, ontwerper óf wil je dat misschien worden? In onze maakplaatsen kan dit allemaal!



Maak een Robotarm werd gemaakt door Maakplaats 021.

Let op!

Gebruik van dit #zomerthuisblijfklooiboek is voor eigen risico.

Stichting Lekkersamenklooiën, Fluxus, Maakplaats 021, Museum Jan Cunen, Uitgeverij Pica en Astrid Poot zijn niet verantwoordelijk voor eventuele schade en ongelukken.

Gebruik het boek altijd samen met een volwassene of onder toezicht van een volwassene.

Op dit boek rust een licentie: CC by-nc-nd/4.0

Boek: Maken in de klas

Ben je leraar en wil je ook met maken aan de slag op school?
Lees dan *Maken in de klas, handboek voor leraren*.



Maken in de klas is een boek voor leraren en leraren in opleiding die willen beginnen met maakonderwijs. In het boek neem ik je mee in de geschiedenis van het maken en maakonderwijs, onderzoek ik wat het belang van maken is en wat de opbrengsten zijn van maken binnen het onderwijs.

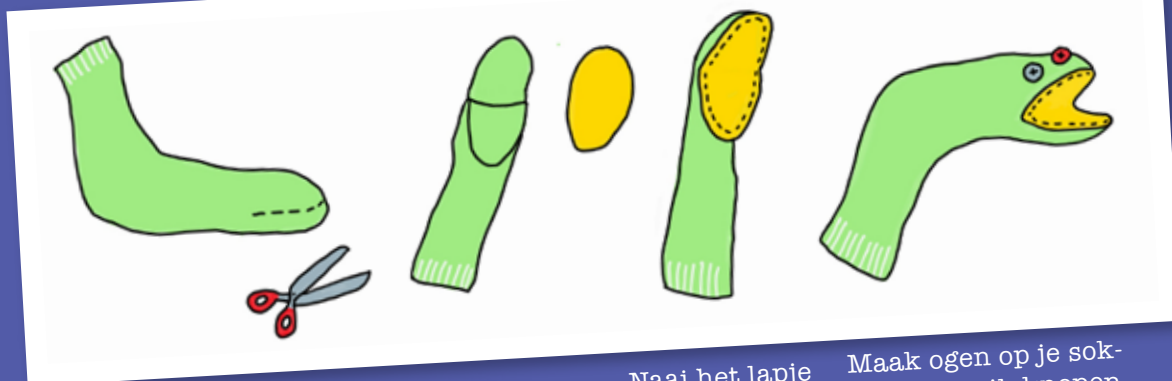
Het boek is een bundeling van verhalen en ervaringen, aangevuld met theoretische context. Het helpt je het maken binnen jouw onderwijs een plek te geven. Het bevat meer dan 100 heldere schema's en illustraties en zal je – hopelijk – prikkelen zelf aan de slag te gaan.

www.makenindeklas.nl

Nog eentje dan ... sokpoppen!

Heb jij ook zoveel enkele sokken, waarvan de andere op mysterieuze wijze verdwenen is? Dat is volkomen normaal en geeft jou de geweldige gelegenheid om sokpoppen te maken!

Doe het zo:

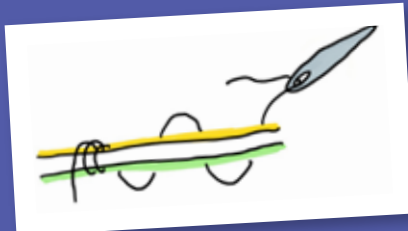


Knip de teen van je sok open.

Klap open. Knip een lapje dat er in past.

Naai het lapje erin met een rijgsteek.

Maak ogen op je sokpop: gebruik knopen of teken ze.



Zo doe je de rijgsteek

Naai een paar keer op dezelfde plek, trek goed aan. Dit is je begin. Ga dan op en neer langs de hele rand: de rijgsteek. Hecht af door weer een paar keer op dezelfde plek te naaien.

lekker
samen
bloeien

Dat was het.
Maar nu echt ;)

