



# ZOMER BOUW BOEK

**VOL LEUKE BOUWACTIVITEITEN!  
10-13 JAAR**

**BOUW JE EIGEN  
KNIKKERBAAN!**

**CHALLENGE: STOEL  
VAN PAPIER**

**ONTWERP DE  
SLAAPKAMER VAN JE  
DROMEN**

**QUIZZZ: WIN EEN DRONE!**

**EN NOG VEEL MEER...!**

# INHOUDSOPGAVE

Pagina

Een zomer vol bouw!

2

Bouw een insectenhotel

3

Woordzoeker

4

Bouw je eigen knikkerbaan

5

Wie zegt wat?

6

Challenge: stoel van papier

7

Quizzz - Prijsvraag!

8

Ontwerp je droomkamer!

9

Wie bouwt de hoogste toren?

10

Nog meer inspiratie!

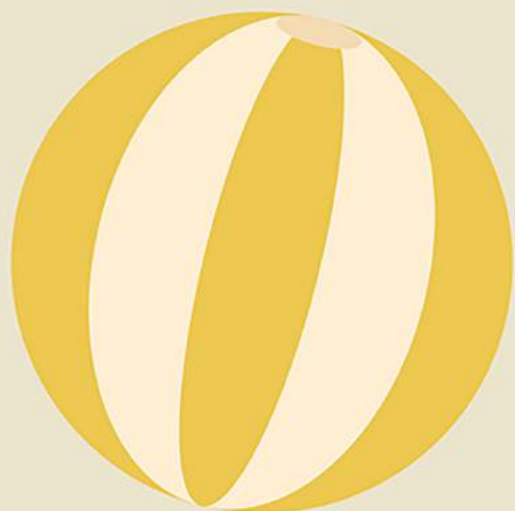
11

# EEN ZOMER VOL BOUW!

Het is weer zomervakantie! En deze keer hoef jij je niet te vervelen, want we hebben een boekje boordevol leuke bouwactiviteiten voor je gemaakt!

Word een timmerman bij het bouwen van een insectenhotel, word architect en ontwerp je droomslaapkamer of word constructeur en bouw de stevigste en hoogste toren die je ooit hebt gezien!

Je kan de opdrachten alleen doen, maar het is natuurlijk ook heel gezellig om samen met je ouders, broer, zus, opa, tante, vriendjes, buurmeisjes, iedereen die maar mee wil, samen te werken. Gauw, aan de slag!





# Bouw een INSECTENHOTEL

Niet alleen mensen hebben een huis nodig, ook insecten moeten ergens wonen! Daarom bouwen wij een insectenhotel: een warm en beschut plekje voor allerlei soorten insecten. Hier kunnen bijen, torren of lieveheersbeestjes schuilen, overwinteren of een familie beginnen.

## NODIG:

- (Afval)hout
- Zaag
- Hamer
- Spijkers
- Boormachine
- Schroevendraaier
- Meetlint
- Potlood
- Bamboestengels
- Dennenappels
- Gaas
- En [deze link](#) voor de uitleg!



## TIP 1

Gebruik verschillende materialen, zodat je verschillende insecten lokt. Zo houden bijen van bamboestengels of holle takken, terwijl lieveheersbeestjes graag tussen de dennenappels zitten.

## TIP 2

Bijen hebben tere vleugeltjes! Maak de gangen bij het gatenboren dus goed glad, zodat ze nergens achter kunnen blijven haken en ze hun vleugels niet scheuren.

## TIP 3

Zorg er bij bamboestengels en boorgaten voor dat de gaten niet breder dan 10 mm zijn en dat de stengels/ gaten aan één kant dicht zijn.

Zet je insectenhotel op een zonnige plek met veel bloemen er omheen, dan is de kans groter dat de insecten je hotel vinden!



# WOORDZOEKER

Kan jij al deze woorden die met de bouw te maken hebben vinden?  
Ze staan van links naar rechts, van boven naar beneden en schuin.

ARCHITECT  
DRONE  
HIJSKRAAN  
ONTWERPEN  
REKENEN  
UITVOERDER

BOORMACHINE  
HAMER  
HUIS  
OVERLEGGEN  
SAMENWERKEN  
WONEN

BOUWEN  
HELM  
MEETLINT  
POTLOOD  
TIMMERMAN  
3D TEKEN  
-PROGRAMMA

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | N | Q | H | 3 | K | G | B | M | F | K | L | X | A | B | D |
| B | G | S | N | D | T | L | O | R | H | M | U | H | J | K | Y |
| V | M | E | U | T | I | E | O | N | I | U | R | J | O | I | Q |
| M | S | U | I | E | M | R | R | T | S | D | I | F | W | Y | P |
| O | A | I | M | K | M | L | M | B | G | V | B | S | R | Y | O |
| N | M | T | E | E | E | I | A | R | E | K | E | N | E | N | T |
| T | E | V | E | N | R | O | C | D | C | J | F | G | S | S | L |
| W | N | O | T | P | M | V | H | B | O | U | W | E | N | H | O |
| E | W | E | L | R | A | E | I | H | Z | L | L | Y | A | A | O |
| R | E | R | I | O | N | R | N | Y | O | M | M | I | T | M | D |
| P | R | D | N | G | Z | L | E | L | K | H | E | L | M | E | G |
| E | K | E | T | R | B | E | X | P | G | N | T | S | E | R | A |
| N | E | R | V | A | I | G | W | O | N | E | N | C | R | V | R |
| H | N | E | I | M | Z | G | A | R | C | H | I | T | E | C | T |
| M | E | S | O | M | W | E | X | U | B | U | D | R | O | N | E |
| W | Z | S | Y | A | E | N | H | I | J | S | K | R | A | A | N |

# Bouw je eigen knikkerbaan



## Fan van spijkerslaan?

Timmer rijtjes van spijkers in een plank. Zet de plank schuin omhoog en laat een knikker van boven naar beneden rollen!

[Klik hier om te zien hoe je dit doet.](#)



[Klik hier voor een voorbeeld.](#)

## Ben jij creatief?

Maak een zo waanzinnig mogelijke knikkerbaan van alles wat je kan vinden: wc-rollen, ijsstokjes, rietjes, bekertjes, hout, karton, touw. Het kan zo gek als jij het wil!



## Constructies\* maken is echt mijn ding!

Bouw dan een knikkerbaan die zo stevig is dat ie wel 100 knikkers tegelijk aankan!

**Tip:** Gebruik hout en spijkers/schroeven om een superstevige baan te maken!

## Interessant!

\*Constructie = het totaal van verschillende onderdelen. De constructie is in de bouw superbelangrijk, want het moet wel stevig zijn, zodat het gebouw niet uit elkaar valt!



# WIE ZEGT WAT?

In de bouw zijn superveel verschillende beroepen. Hieronder zie je een paar voorbeelden. Weet jij welke uitspraak bij welk beroep hoort?

**Werkvoorbereider**

(1) "Ik geef leiding aan de mensen op de bouwplaats en zorg ervoor dat iedereen veilig kan werken."

**Uitvoerder**

(2) "Ik metsel de stenen muren van een gebouw."

**Calculator**

(3) ""Je ziet mij wel eens langs de weg staan. Dan meet ik met een waterpasinstrument hoeveel ruimte er is voor het bouwen van een weg."

**Timmerman/vrouw**

**Omgevingsmanager**

(4) "Ik bedenk en ontwerp nieuwe gebouwen."

**Projectleider**

(5) "Ik heb de leiding over de voorbereiding en uitvoeren van de bouw."

**Landmeter**

(6) "Ik bereken wat het bouwen gaat kosten."

**Architect**

(7) "Ik informeer de burens van een groot bouwproject over de bouw en regel dat ze er zo weinig mogelijk last van hebben."

**Metselaar**

(8) "Ik maak of repareer gebouwen en werk veel met hout."

**Antwoorden:**

Werkvoorbereider = 9  
Uitvoerder = 1  
Calculator = 6  
Timmerman/vrouw = 8  
Omgevingsmanager = 7  
Projectleider = 5  
Landmeetkundige = 3  
Architect = 4  
Metselaar = 2

(9) "Ik doe de voorbereiding van een bouwwerk, regel de mensen en het materiaal en maak de bouwplanning."



# CHALLENGE: STOEL VAN PAPIER



Ga jij de uitdaging aan? Bouw je eigen stoel, waar je zelfs op kan zitten! En nee, niet van hout en spijkers. Maar van papier en plakband!  
'Kan niet!', denk je? Probeer het maar eens!

## NODIG:

- Kranten
- Tape

- Klik op DEZE LINK om te zien hoe je de stoel maakt!



## STAP 1

Rol alle kranten op en plak ze vast met plakband of tape, zodat ze niet weer uit elkaar rollen.

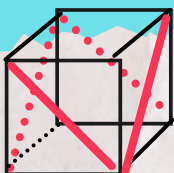
## STAP 2

Neem 4 rollen en plak die vast in een vierkant. Leg nu een extra rol diagonaal in het vierkant en plak deze ook vast. Maak deze vorm 4 keer.



## STAP 3

Plak de 4 vierkanten aan elkaar vast in de vorm van een kubus. Plak een extra rol in de 4 hoeken. Dit is de basis van je stoel.



## STAP 4

Maak van 3 rollen een kruis met een 'ondersteuning'. Stop deze rechtop in de kubus en plak goed vast.



## STAP 5

Bedek de zitting van je stoel met rollen, totdat de hele bovenkant van de kubus bedekt is.

## Zitten maar!

## HOE HET WERKT

Dat je stoel zo stevig is dat je er zelfs op kan zitten, komt doordat er driehoeken in zitten. Constructies\* (\*zie 'Bouw je eigen knikkerbaan') van driehoeken zijn supersterk! Zolang jij dus maar genoeg driehoeken in je ontwerp stopt, kan je van alles maken wat niet omver te krijgen is. Wat ga jij nog meer bouwen?

## EXTRA

Maak een rugleuning voor je stoel!  
Challenge: hoe pak jij dat aan?



# QUIZZZ

**PRIJS-  
VRAAG!**

## VRAAG 1

Waarom staat de Oldehove in Leeuwarden zo scheef?

- a) Te veel mensen hebben er te hard tegenaan geleund.
- b) Hij is bij de bouw van de toren al scheef komen te staan.
- c) Door een aardbeving is hij gaan verzakken.

## VRAAG 2

Wat is dit gereedschap en waar wordt het voor gebruikt?

- a) Waterpasinstrument, om afstanden mee te meten.
- b) Lasermachine, om metaal mee aan elkaar te smelten.
- c) Filmcamera, om te filmen hoe het gebouw gemaakt wordt.



## VRAAG 3

Leuk gezicht, hè, die schapen op de dijk. Maar waarom staan ze daar eigenlijk?

- a) Die schapen hebben scheve pootjes en moeten daarom op een helling staan.
- b) Ze stampen de grond in de dijk aan om hem stevig te maken.
- c) Omdat de mensen aan zee dat zo gezellig vinden staan.

## VRAAG 4

Wat is 'specie'?

- a) Een raket waarmee je naar de ruimte (van het Engelse woord 'space') toe kan.
- b) Een soort lijm dat wordt gebruikt om te metselen.
- c) Een speciaal soort verf.

## VRAAG 5

Wat betekent dit gebaar?

- a) Naar voren
- b) High five
- c) Stop



## VRAAG 6

Wat kan je gebruiken om huizen mee te isoleren (zodat ze warm of juist lekker koel blijven)?

- a) Isolatiemateriaal.
- b) Stro.
- c) Oude spijkerbroeken.
- d) Alle antwoorden kloppen.

Ben jij 10-13 jaar? Stuur je antwoorden vóór 22 augustus naar ons op en maak kans op een **Ryze Tello Boost Combo Drone t.w.v. 129,-!\***



[info@debouwietsvoorjou.nl](mailto:info@debouwietsvoorjou.nl)

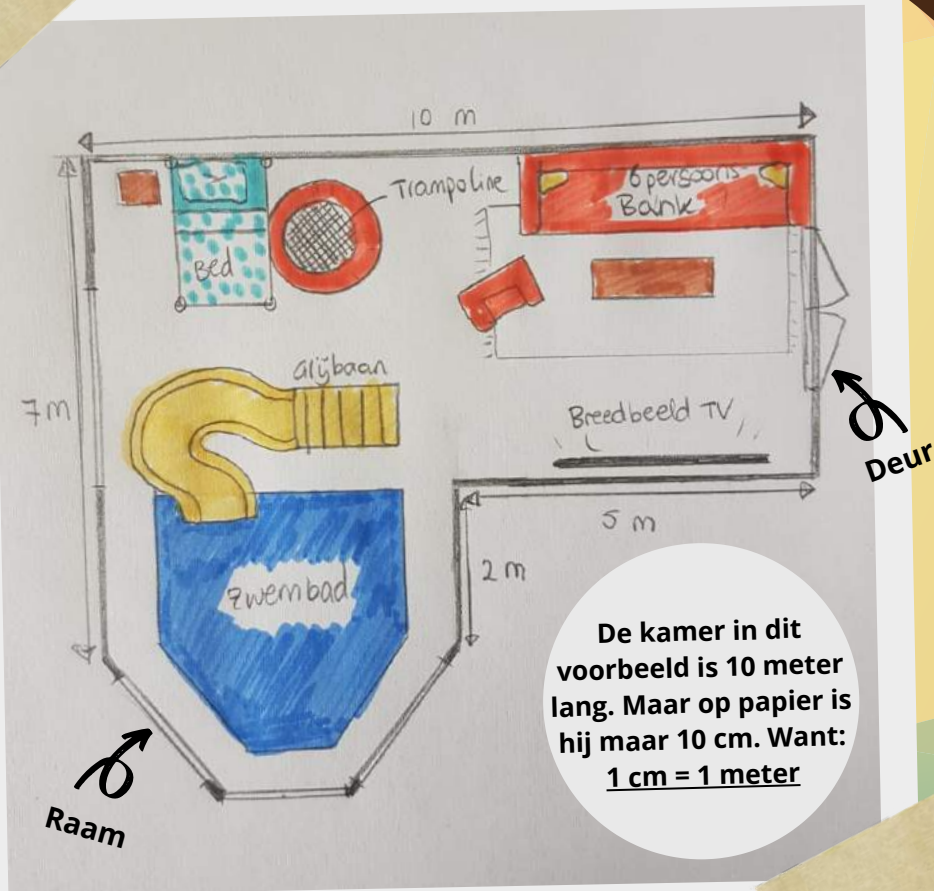
\*Vermeld je naam, leeftijd en e-mailadres. Uit de inzendingen die de meeste antwoorden goed hebben, wordt een winnaar getrokken. De winnaar wordt bekend gemaakt op 27 augustus 2021. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.

# Ontwerp je DROOMKAMER

Een trampoline naast je bed? Een glijbaan midden in je kamer? Een thuisbioscoop? Het kan allemaal in de slaapkamer van je dromen! Je hoeft het alleen maar te tekenen...

## Dit heb je nodig:

Papier  
Potlood  
Gum  
Liniaal  
Kleurpotloden of stiften



## Stap 1

Begin met het tekenen van de muren. Iedere cm op je plattegrond is in werkelijkheid 1 meter. Hoe groot wordt je kamer? En waar komt de deur? En de ramen? Teken die erin zoals je op het voorbeeld ziet.

9

Maak jouw kamer zo groot of klein of gek gevormd als je wilt!

## Stap 2

Wat komt er allemaal in je droomkamer? Een bed? Een pingongtafel? Teken dit nu allemaal op je plattegrond. Let goed op de maten! Bedenk hoe groot deze meubels in het echt zijn en hoe groot ze dan op je plattegrond zijn. Bijvoorbeeld: een bed van 2 meter lang en 1 meter breed wordt op je plattegrond 2 bij 1 cm.

## Stap 3

Inkleuren maar!

## Extra

Is je slaapkamer klaar? Maak nu je hele droomhuis! Of teken de buitenkant van het huis. Jij bent de baas!



# Wie bouwt de HOOGSTE toren?

## Wat heb je nodig?

satéstokjes



spekjes of  
marshmallows



## Wat ga je doen?

Steek de 'stokjes' spaghetti in een spekje.  
Die maak je weer aan elkaar vast,  
bijvoorbeeld in de vorm van een kubus  
of een piramide, waardoor je een stevige  
basis krijgt. Zet hier weer een nieuwe  
laag spaghetti/spekjes bovenop. En zo  
bouw je door, totdat je toren superhoog  
is! Wie de hoogste toren heeft, wint!

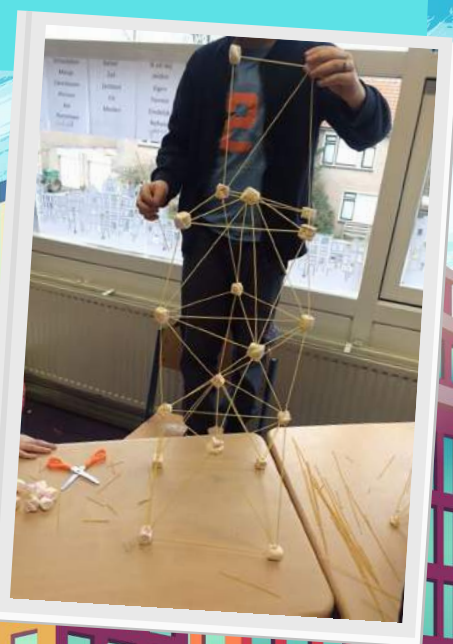
## Tip!

Zorg dat de toren een  
stevige **constructie**  
heeft, zodat hij niet  
omvalt! Weet je nog wat  
de sterkste vorm is? (zie  
"Challenge: stoel van  
papier")

## Vraagje!

Weet jij in welk bouwberoep je je  
bezighoudt met het ontwerpen  
van stevige constructies?

Antwoord: Bouwkundig constructeur



# Boekje uit?

Heb jij alle opdrachten uit het boekje gedaan? Zin in nog meer uitdagingen? Hier zijn nog wat leuke bouwideeën!

## Insectenhotel voor de buurt

Niet alleen de insecten in jouw tuin hebben een huisje nodig, maar de insecten uit de hele buurt! Bouw met jouw buurjongens en -meiden een GIGAinsectenhotel met pallets, bloempotjes en allerlei materiaal wat je kan vinden: stro, bladeren, houtsnippers, takjes, dennenappels...



Stop hier stro, takken, bladeren etc. tussen!

## Vogelhuisje

De insecten hebben al een huisje.

Nu de vogels nog!

Klik hier om te zien hoe je een vogelhuisje bouwt!

## Deel je creaties!

Heb jij iets leuks, moois of heel erg gaafs gemaakt wat je graag wilt laten zien? Stuur een foto op en wie weet delen we jouw creatie op onze Facebookpagina of Instagram!



debouwietsvoorjou



@debouwisietsvoorjou

## Tinkercad

Tinkercad is een gratis 3D tekenprogramma. Creëer gebouwen, bruggen... wat jij maar wilt!  
[www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)

## Brug van papier

Nu je weet hoe je een stoel van papier moet bouwen (p.7)... wat dacht je van een brug?! Kijk hier hoe je dat doet:



## Ontwerp je eigen Eco-keet

Jouw droomslaapkamer (p.9) is af! Wat nu?

Een Eco-keet! Ontwerp samen met je klasgenoten, vrienden of buurjongens- en meiden jullie eigen coole keet om te chillen, die ook nog eens goed voor het milieu is! Klik hier om het werkblad te downloaden