Het heelal vanuit een brandpunt

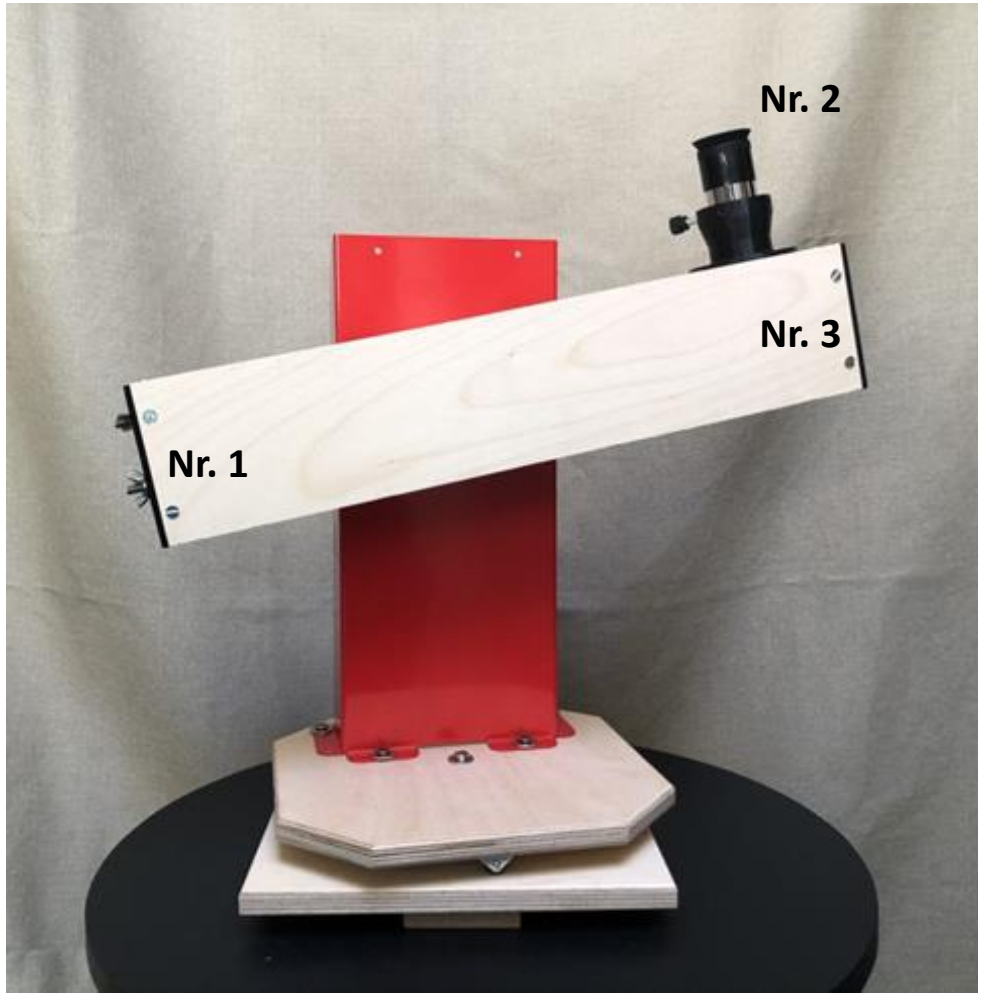
Julie Loyen, Kobe Roex & Jarne Symons

Hoofdstuk 3: Telescoop bouwen

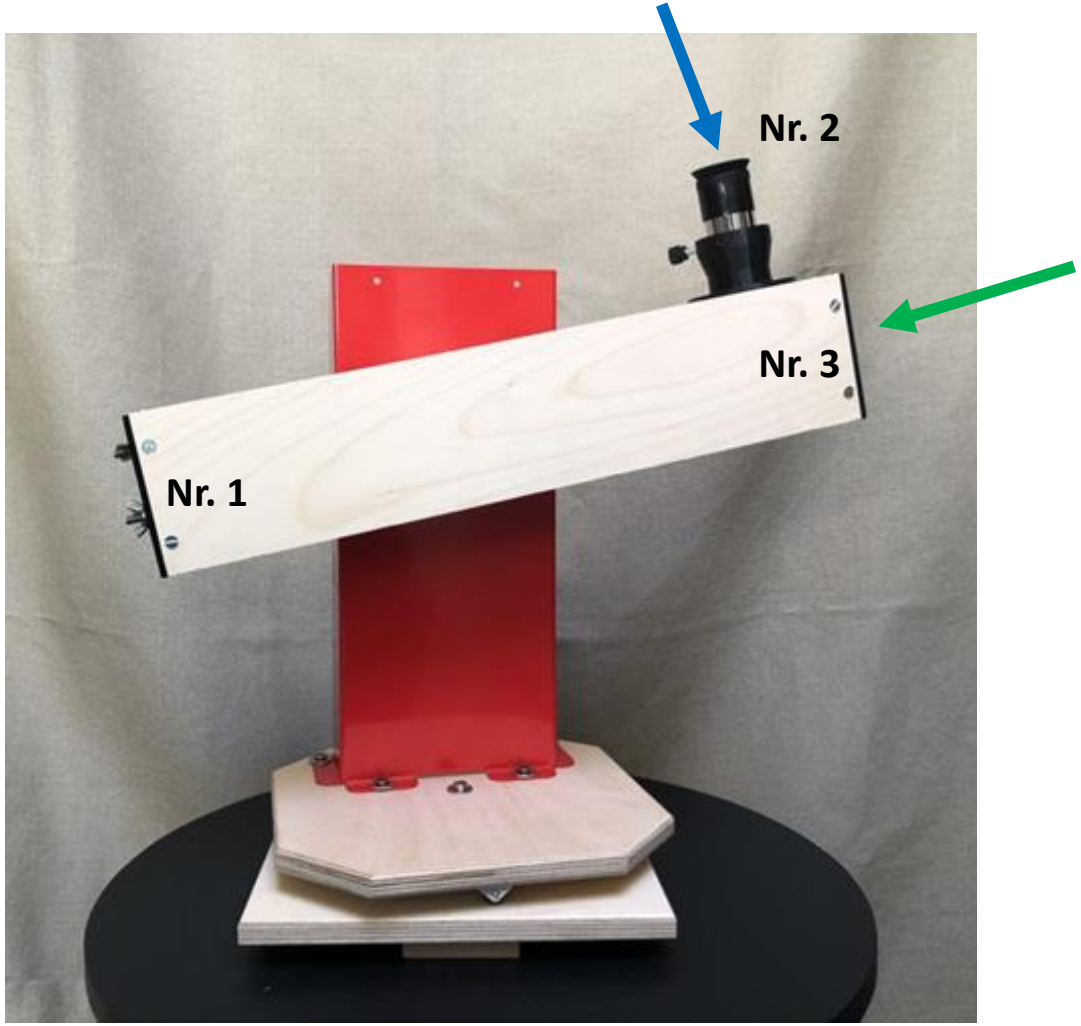
“Science is made up of mistakes, but they are mistakes which it is useful to make, because they lead little by little to the truth.”

- Jules Verne

Hoe gebruik je de reflectortelescoop?



Hoe gebruik je de reflectortelescoop?



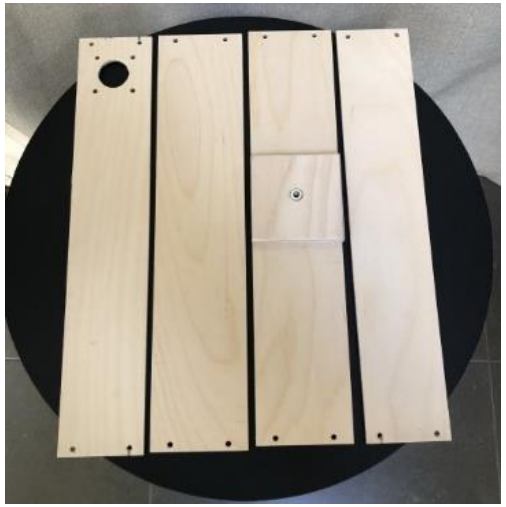
→ *Besluit:*

– Om objecten te kunnen waarnemen moet ik via nummer ……2…… in de telescoop kijken.

– Het beeld komt via nummer ……3…… in de telescoop binnen.

Uit welke onderdelen bestaat de reflectortelescoop?

Blz. 25 - 26

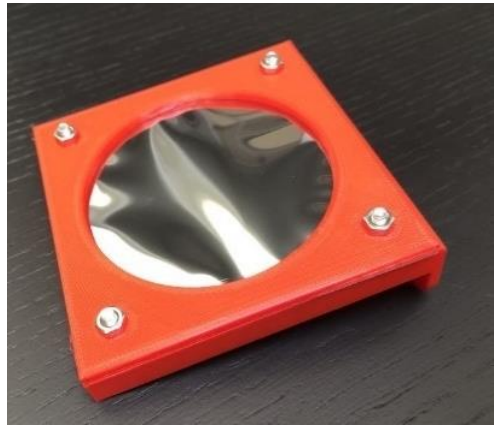
		

Uit welke onderdelen bestaat de reflectortelescoop?

Blz. 25 - 26

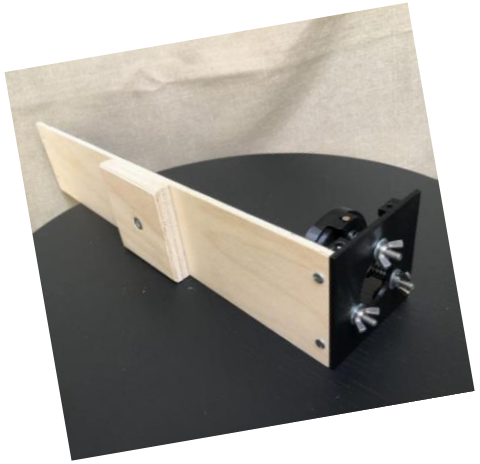
Uit welke onderdelen bestaat de reflectortelescoop?

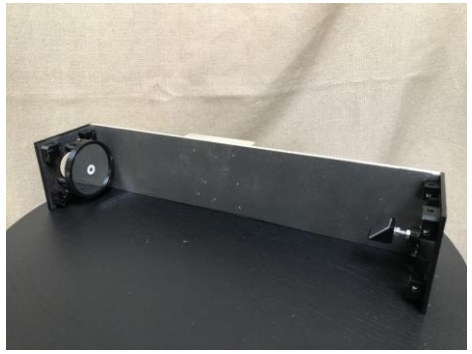
Blz. 25 - 26

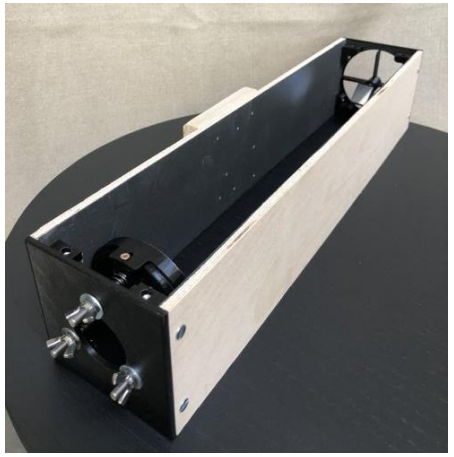
		

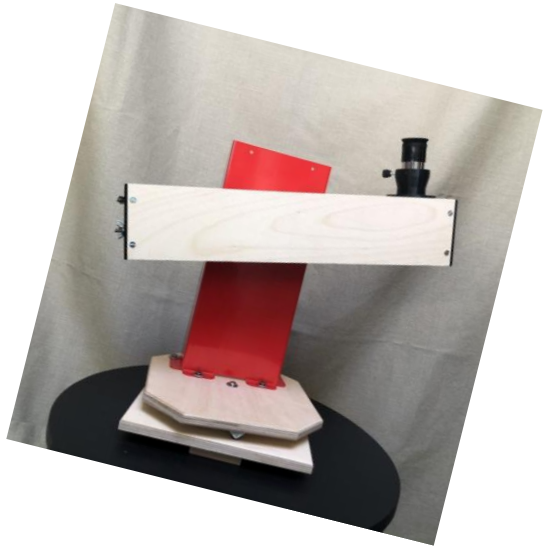
Hoe bouw je de reflectortelescoop?

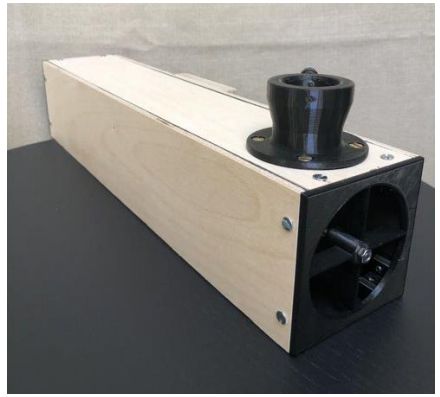
Blz. 28 - 30











Hoe bouw je de reflectortelescoop?

Opdracht:

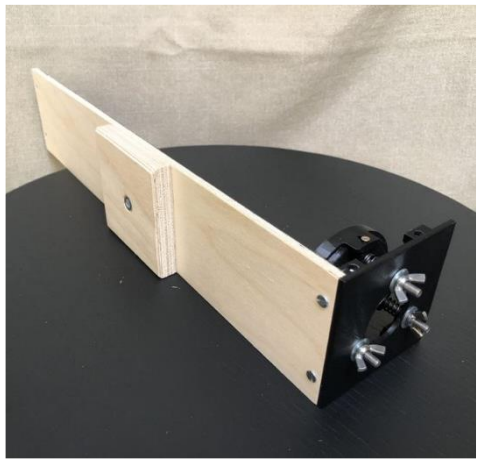
- Groepjes van 2 leerlingen
- Stappenplan ordenen op *pagina 32 – 33*
- Orden de uitgeknipte kaartjes
- Plak ze nog NIET vast!
- Tijd → +- 7 minuten

Hoe bouw je de reflectortelescoop?

Blz. 32 - 33

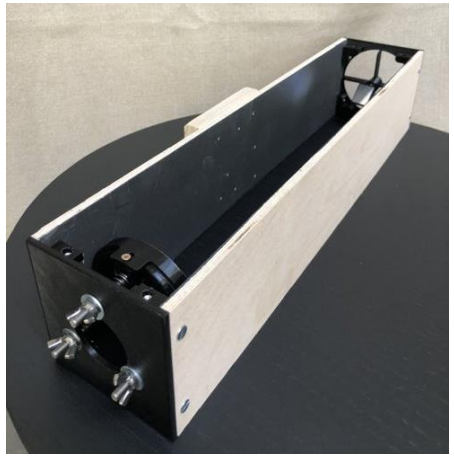
STAP 1

STAP 2



STAP 3

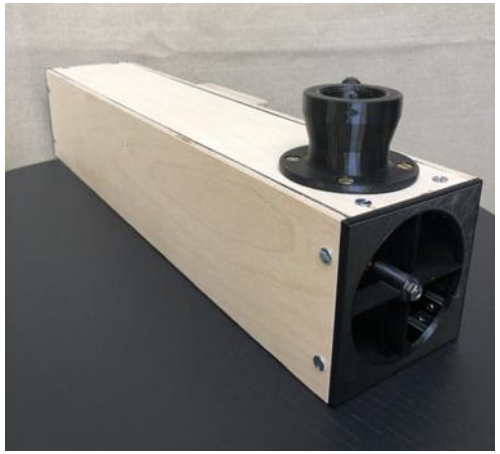
STAP 4



Hoe bouw je de reflectortelescoop?

Blz. 32 - 33

STAP 5

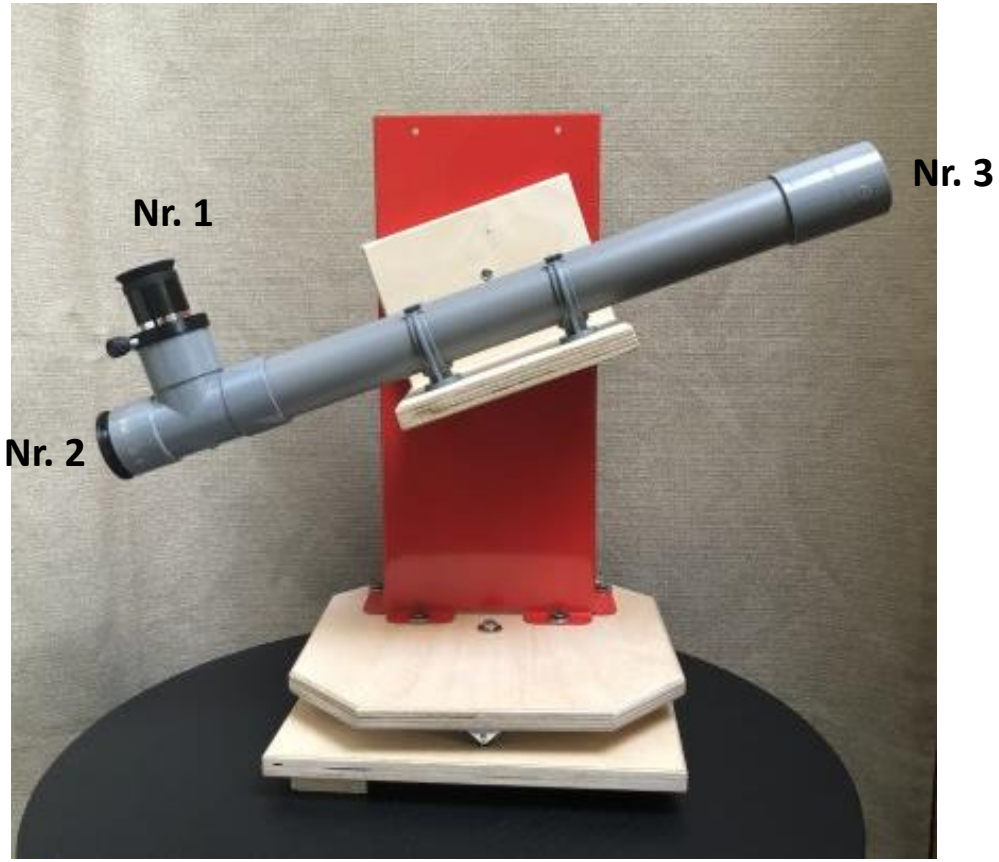


STAP 6

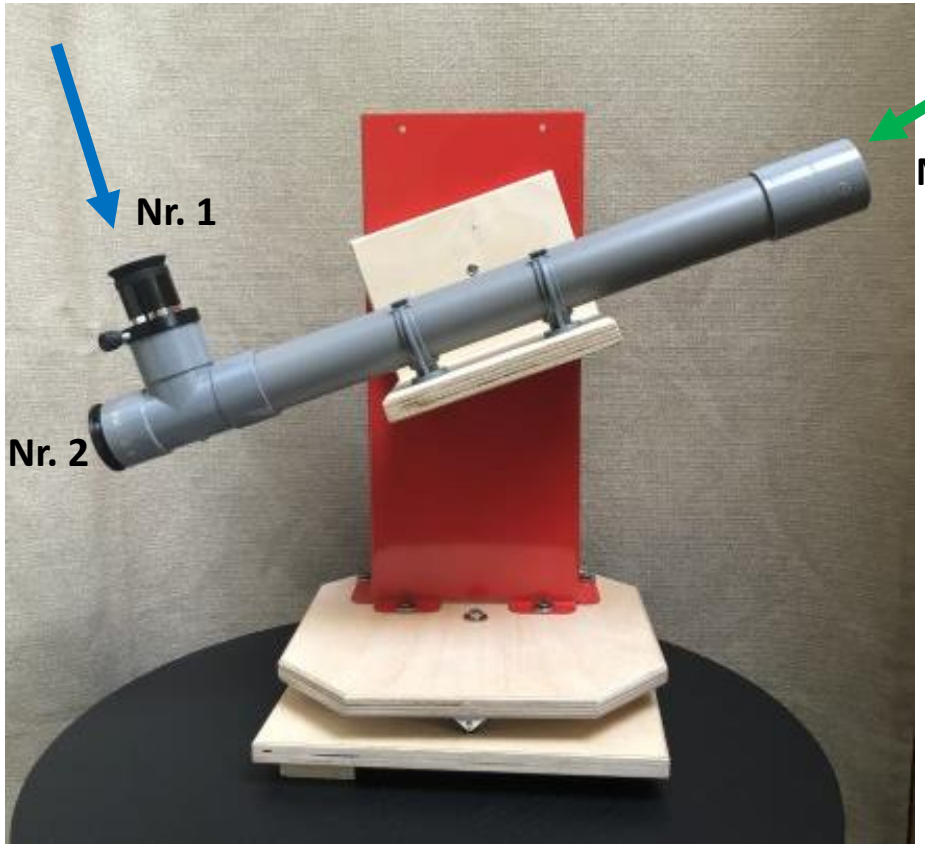
STAP 7

STAP 8

Hoe gebruik je de refractortelescoop?



Hoe gebruik je de refractortelescoop?



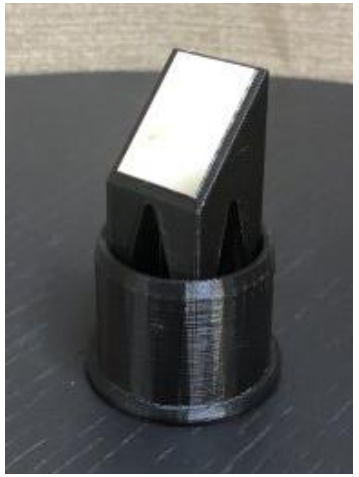
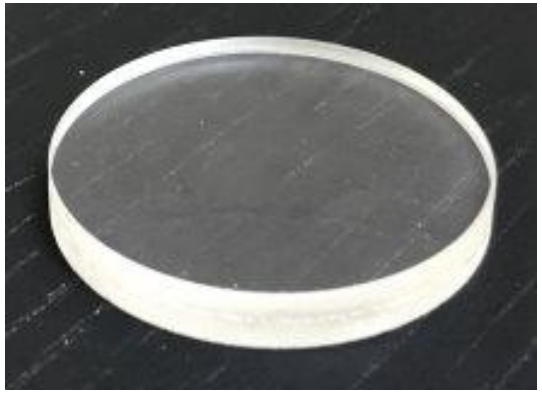
→ *Besluit: (noteer het juiste nummertje op de stippellijn)*

- Om objecten te kunnen waarnemen moet ik via nummer ….1… in de telescoop kijken.
- Het beeld komt via nummer ….3… in de telescoop binnen.

Uit welke onderdelen bestaat de refractortelescoop?

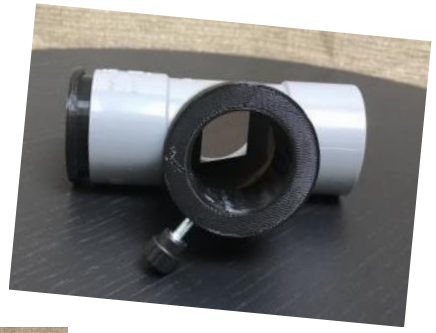
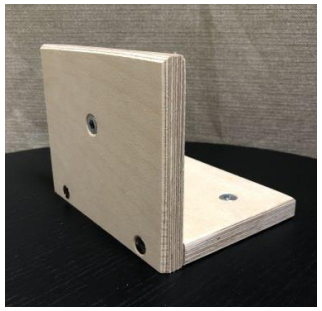
Uit welke onderdelen bestaat de refractortelescoop?

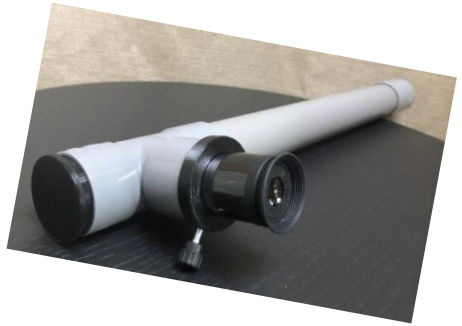
Uit welke onderdelen bestaat de refractortelescoop?

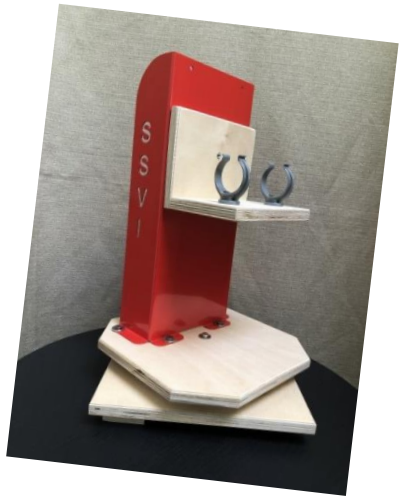
		

Hoe bouw je de refractortelescoop?

Blz. 40 & 42

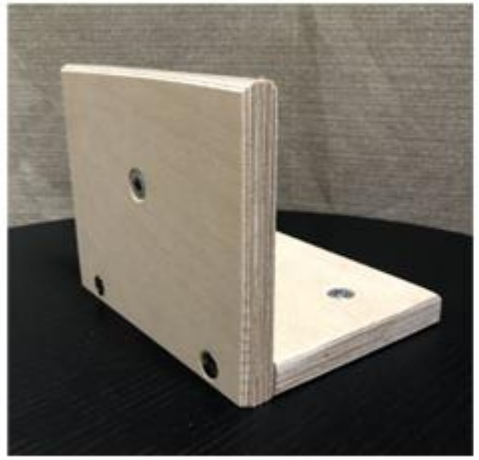




Hoe bouw je de refractortelescoop?

Blz. 44 - 46

STAP 1



STAP 2

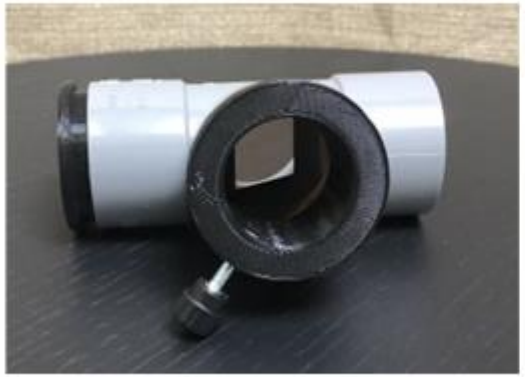
STAP 3

STAP 4

Hoe bouw je de refractortelescoop?

Blz. 44 - 46

STAP 5



STAP 6

STAP 7

STAP 8

Hoe bouw je de refractortelescoop?

Blz. 44 - 46

STAP 9

STAP 10

STAP 11

Praktijk

Hoe bouw je een telescoop?

Opdracht:

- Groepjes van 3 à 4 leerlingen
  - Reflectortelescoop
  - Refractortelescoop

Opdracht Flipgrid

Wat moet er zeker in het filmpje zitten:

- ✓ *Je filmt voornamelijk de telescoop.*
- ✓ *Je begint het filmpje met jezelf en je groepsleden voor te stellen. Dit doe je door je voornaam en vertellen te vertellen.*
- ✓ *Daarna vertel je welk type telescoop je hebt. (reflectortelescoop OF refractortelescoop)*
- ✓ *Vertel hoe je waarneemt met de telescoop.*
- ✓ *Vertel ook hoe jullie het bouwen van je telescoop ervaren.*

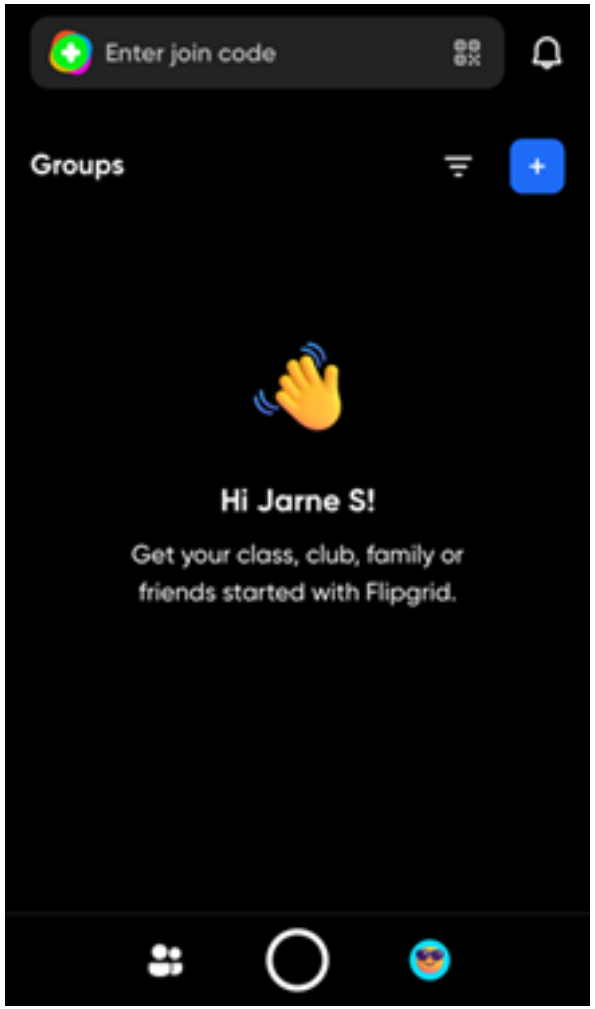
Het filmpje mag maximaal 2 minuten en 30seconden duren. Zorg ervoor dat alle bovenstaande criteria vermeld zijn!

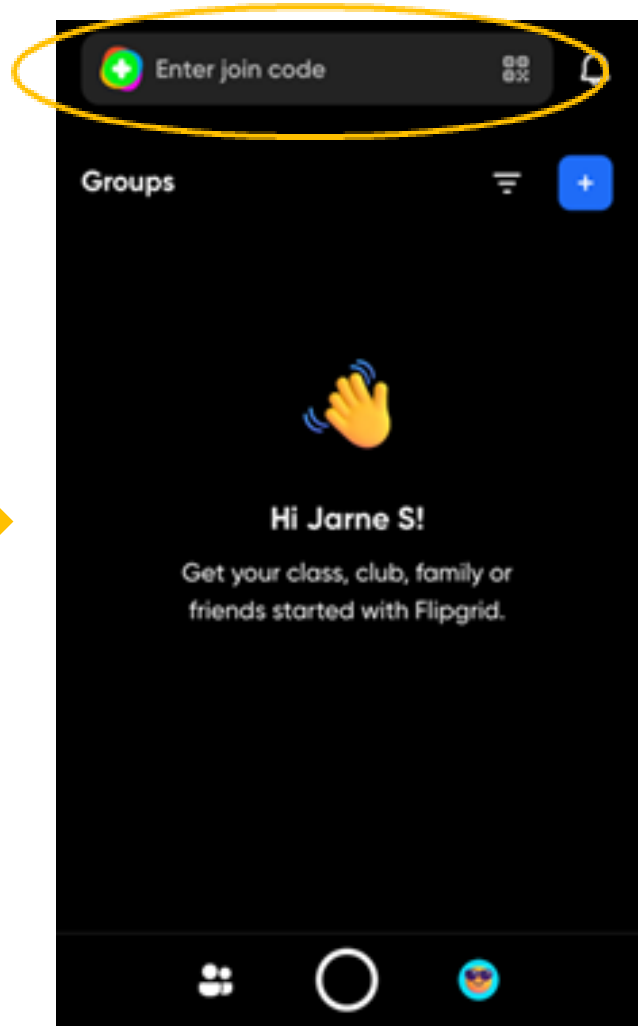
Veel succes!!!

Flipgrid

Opdracht Flipgrid

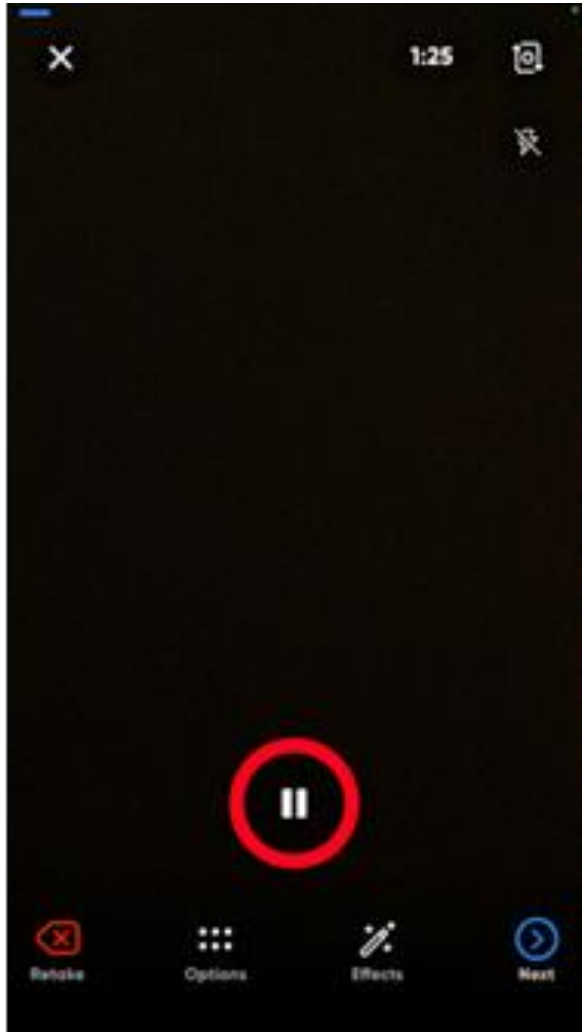
Deelnamecode: .....





Opdracht Flipgrid

Filmen



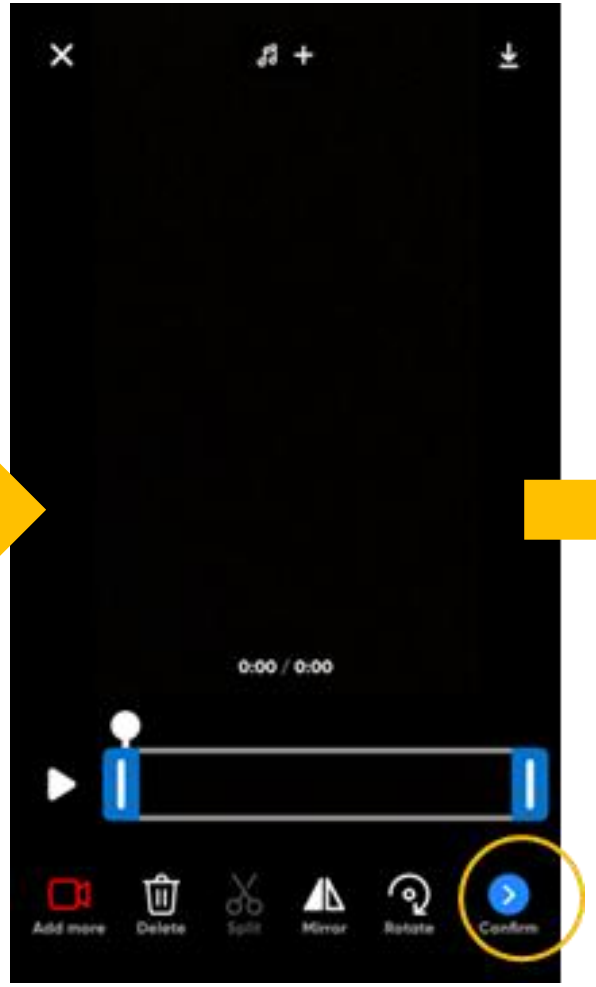
- ✓ *Je filmt voornamelijk de telescoop.*
- ✓ *Je begint het filmpje met jezelf en je groepsleden voor te stellen. Dit doe je door je voornaam en vertellen te vertellen.*
- ✓ *Daarna vertel je welk type telescoop je hebt. (reflectortelescoop OF refractortelescoop)*
- ✓ *Vertel hoe je waarneemt met de telescoop.*
- ✓ *Vertel ook hoe jullie het bouwen van je telescoop ervaren.*

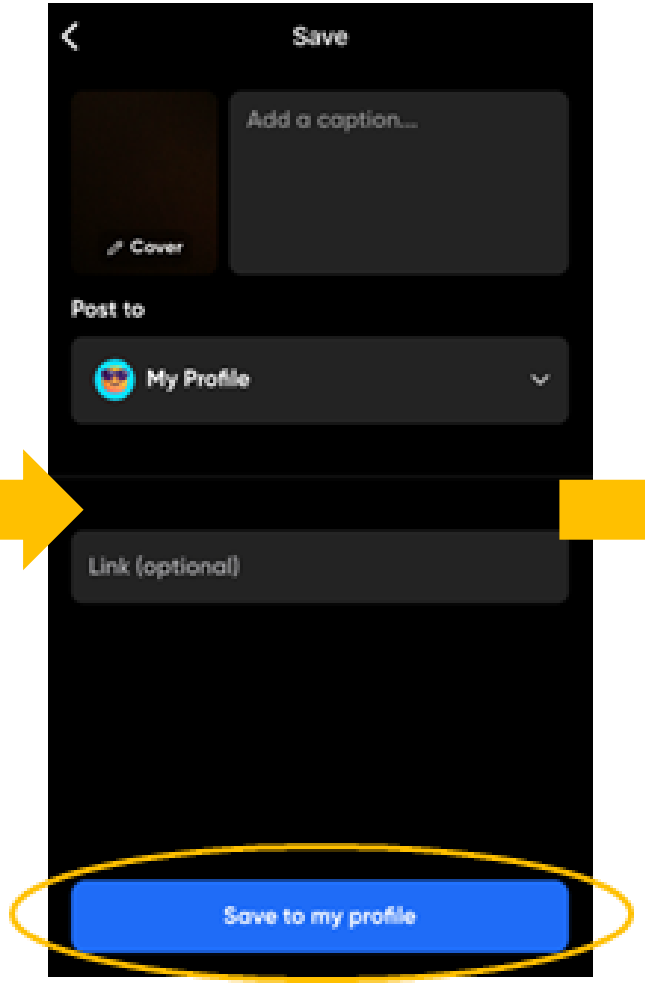
Film max: 2m30

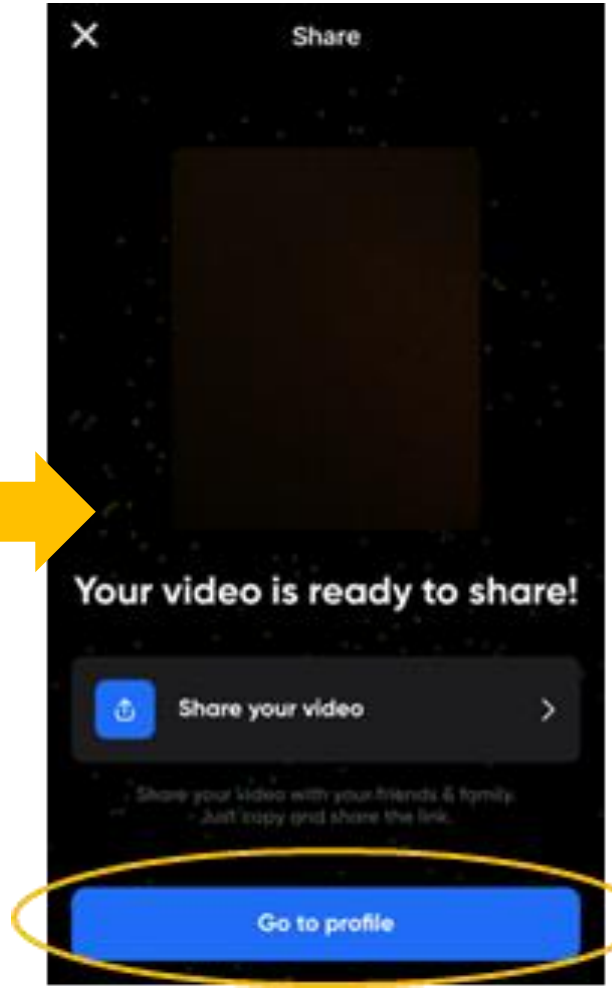
Flipgrid

Opdracht Flipgrid

Uploaden opdracht





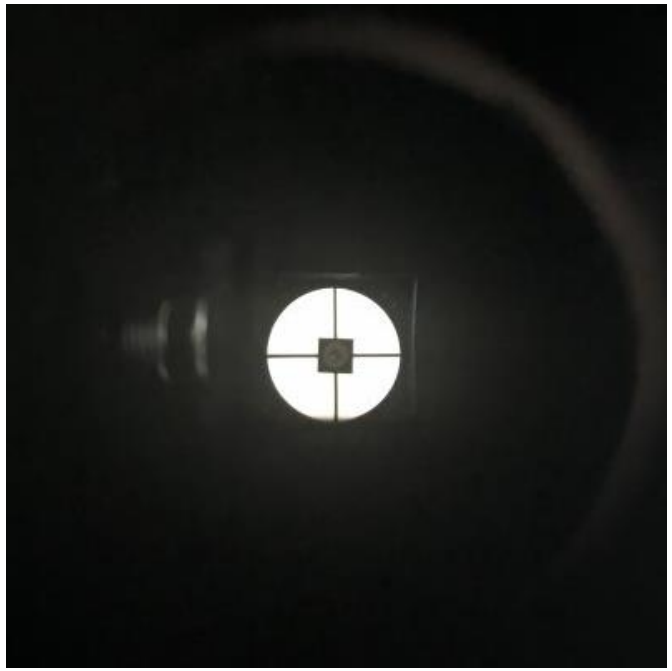


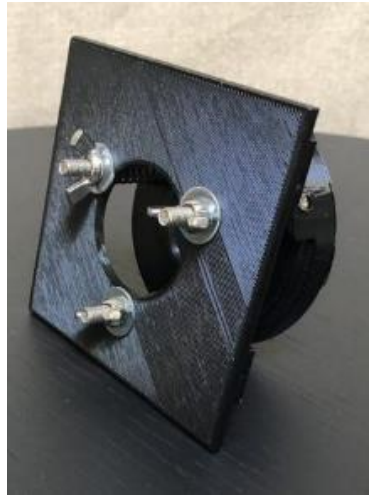
Afstellen reflectortelescoop

Blz. 34 - 35

Stap 1 & 2

Stap 3

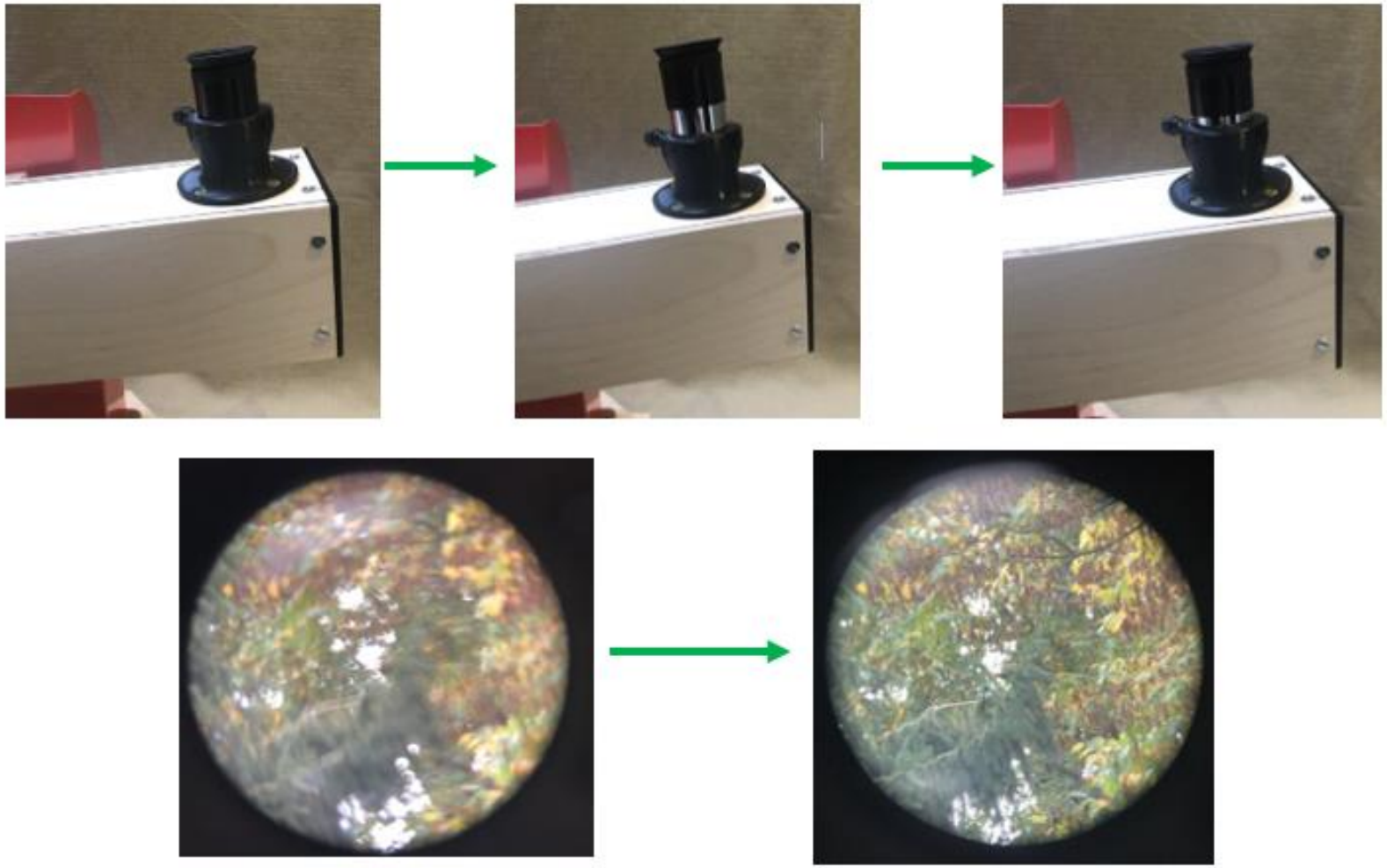




Afstellen reflectortelescoop

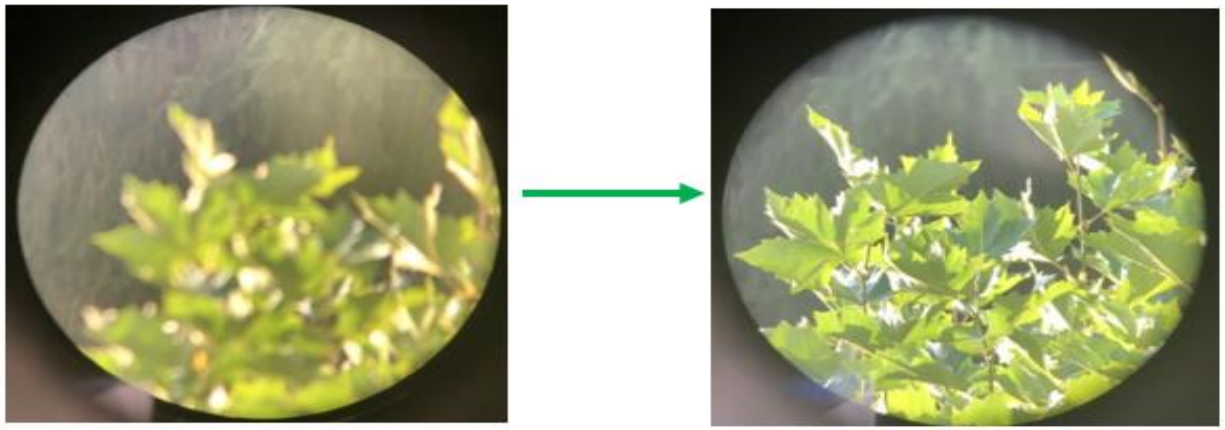
Blz. 34 - 35

Stap 4



Afstellen refractortelescoop

Bolle zijde van de lens naar buiten richten!



Materiaalkeuze

Multiplex 244x122 cm 5mm

vergroten

Kenmerken	
Dikte	5 mm
Breedte	1,22 m
Lengte	2,44 m
Waterbestendig	Nee

30,09

10,10/m²

Levering

Standaard thuislevering 69,-

Levering binnen 2 weken

Click & Collect Gratis afhalen

Afhalen in je winkel

Zoek een winkel >

Aantal

– 1 + Bestellen >>

Anderen kochten ook

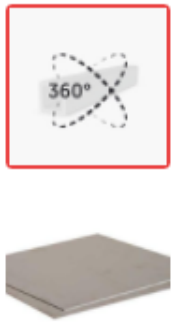
Materiaalkeuze

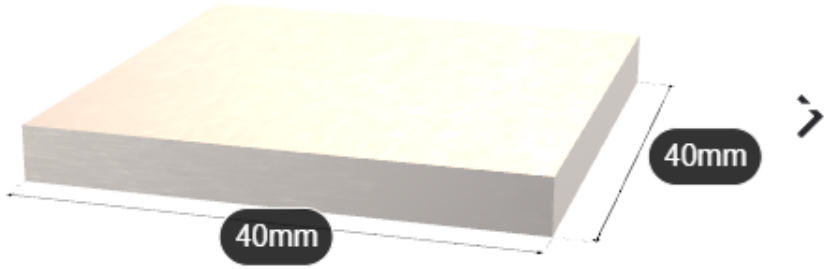
Metaal Shopper

Shop Blogs Klantenservice Over ons Contact

Wat heb je nodig?

Home > Platen > Aluminium > Aluminium platen > Aluminium plaat 5mm





Aluminium plaat 5mm

€ 351,16 per m² prijzen zijn inclusief BTW

Beschrijving

Deze plaat van aluminium is brut. Brut wil zeggen 'onbehandeld'. In theorie is het dus mogelijk dat de plaat enkele krassen bezit. Uiteraard proberen wij deze platen zo goed als krasvrij te leveren!
Lees meer

Leverinformatie

Vandaag besteld, uiterlijk maandag 21 februari in huis

Materiaalkeuze

kunststof platen.be

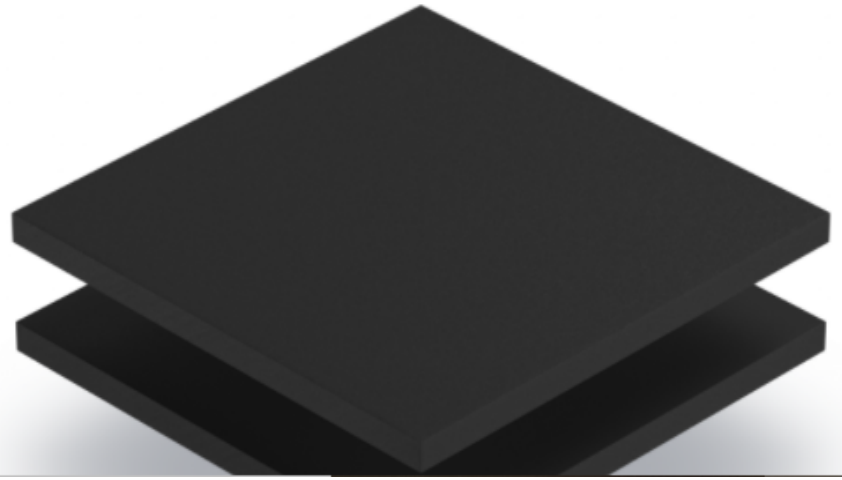
8.8 / 987 beoordelingen

Zoeken...

Mijn account
Inloggen

0

PVC | Plexiglas | Polycarbonaat | HPL / Trespa® | Alupanel / Dibond® | Technische kunststoffen | Montagemateriaal



PVC geschuimd zwart 5 mm RAL 9004

€ 47,51 / m² Excl. BTW € 57,49 / m² Incl. BTW

Kies vorm en afmeting

Rechthoek | Vormen | Uploaden

Lengte max 305 cm Breedte max 156 cm

cm cm

Rechthoek

Op voorraad: 500+ m2

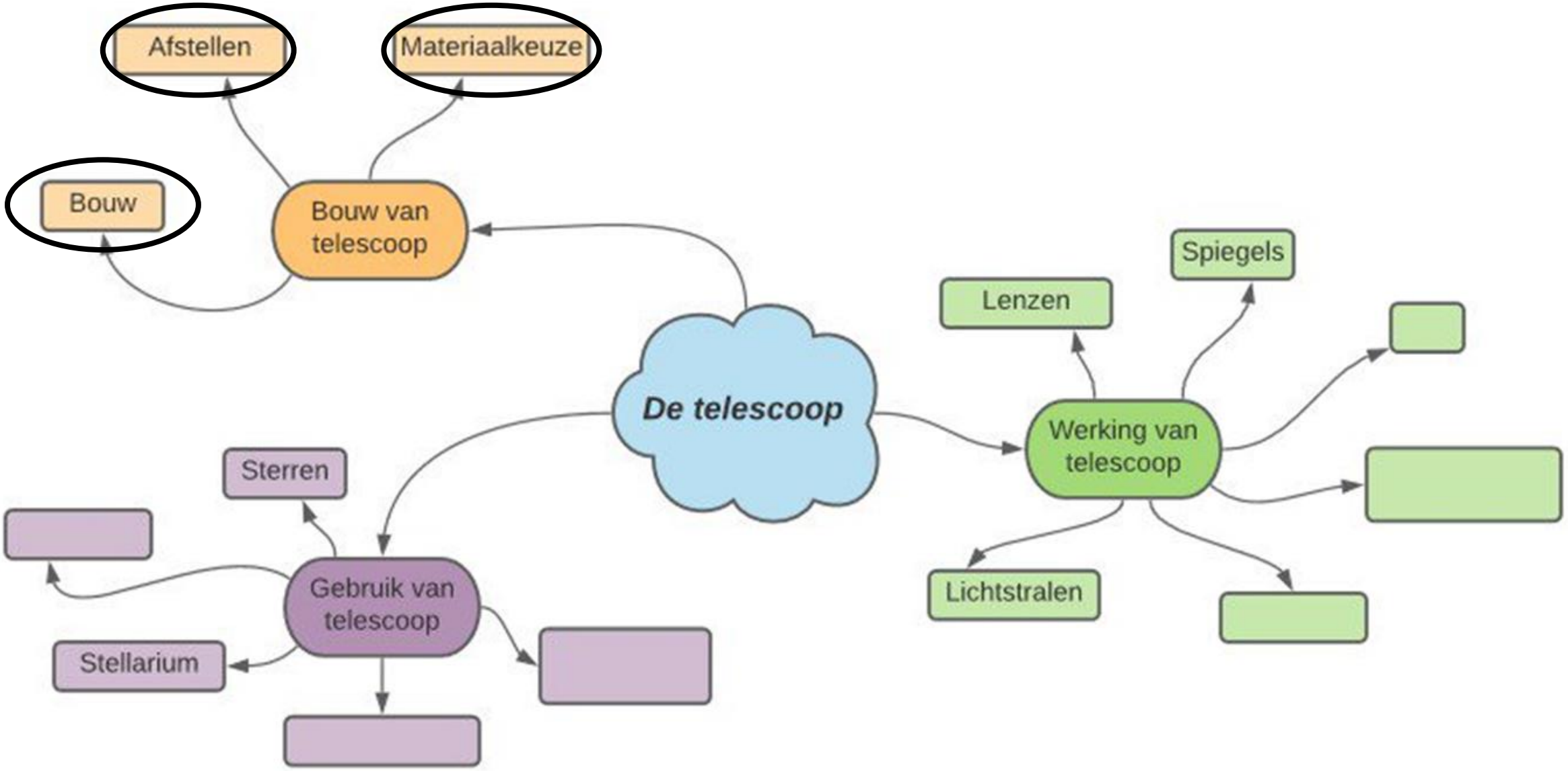
Materiaalkeuze

1. Multiplex plaat 5mm → €10,10 / m²
2. Kunststof plaat 5mm → €57,49 / m²
3. Metalen plaat 5mm → €351,16 / m²

Reflectortelescoop

Waarom is de refractortelescoop wel uit kunststof gemaakt?

Buizen en tussenverbindingen in deze speciale vorm kan men niet vinden in hout.


Afstellen
Materiaalkeuze
Bouw
Bouw van telescoop
De telescoop
Spiegels
Lenzen
Werking van telescoop
Sterren
Gebruik van telescoop
Stellarium
Lichtstralen