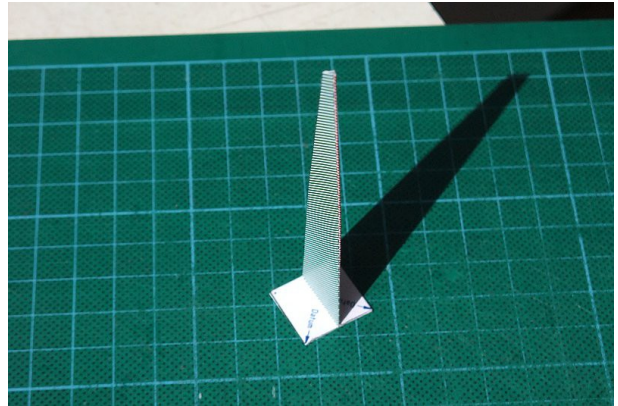
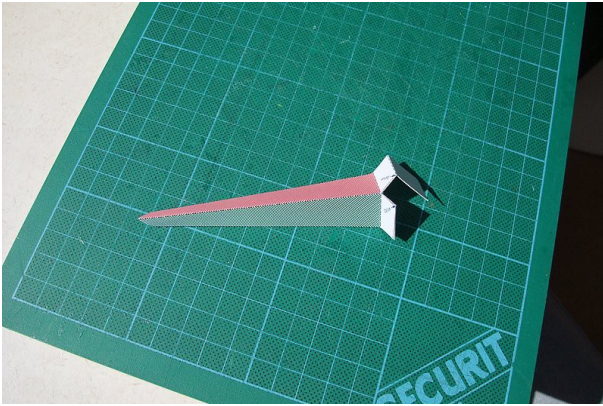


Bouwen en gebruiken van de analemmatische zonnewijzer.

Druk de bouwplaten [Zonnewijzer analemmatisch.pdf](#) en [Zonnewijzer voet.pdf](#) af. Hoe de voet in elkaar moet worden gezet en moet worden gebruikt staat in het document [Uitleg zonnewijzervoet.pdf](#). Voor deze zonnewijzer is naast de gewoonlijke [benodigdheden](#) ook nog een stukje kaarsrecht ijzerdraad nodig van 1 mm dik en 8 cm lang.

Knip of snij de schaduwgever uit (mag eerst grofweg) en plak deze op het 120 grams papier. Daarna netjes langs de lijnen uitknippen of snijden. Ril de vouwlijnen en vouw en plak de schaduwgever zoals op de foto's hieronder.

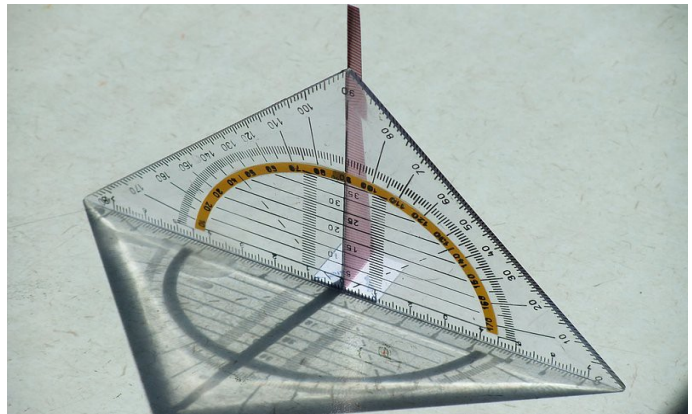


Voor de schaduwgever kan men ook het bijgevoegde 3D model [Zonnewijzer pion.stl](#) van een pion maken op een 3D printer en er het stuk ijzerdraad insteken. De totale hoogte moet 10 cm worden. De inkepingen kan men zwart maken zodat de pion makkelijk op de juiste plaats gezet kan worden.

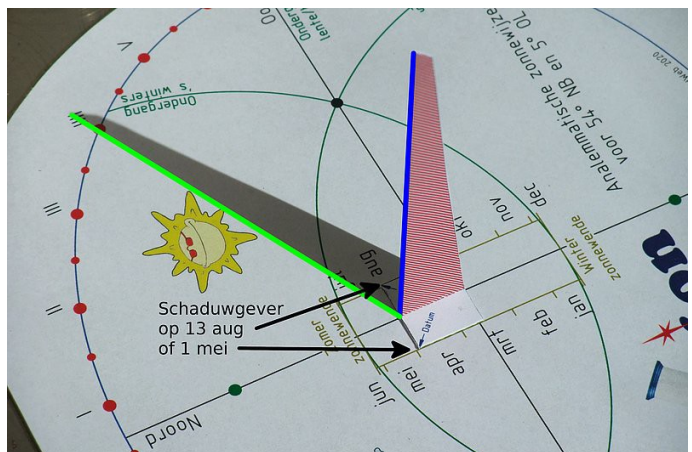
Knip of snij de wijzerplaat uit langs de gebogen lijnen en plak op dit op het dikke karton van 1 à 2 mm dik. Het mooiste resultaat kan men verkrijgen door gebruik te maken van lijmspray. Dit zorgt voor een gelijkmatige lijmlaag en krijg je geen bobbels op de wijzerplaat.

Vindt op een kaart waar precies het noorden zich bevindt en richt de zonnewijzer voet met de zonnewijzer daar op uit. Zie voor een uitleg het document [Vind het noorden.pdf](#).

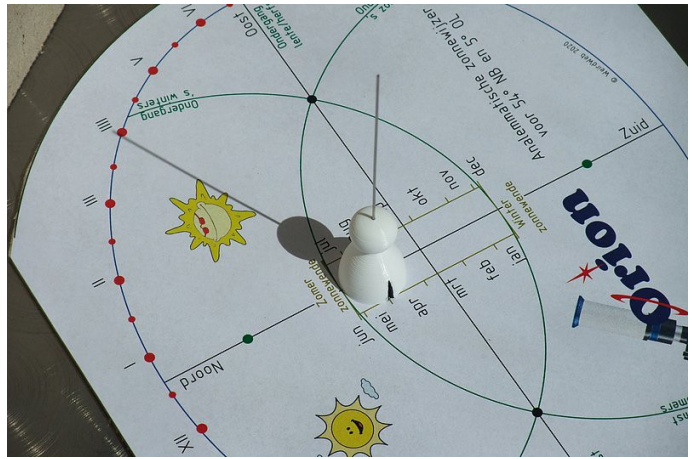
Het gebruik met de gevouwen en geplakte schaduwgever is heel eenvoudig. Zorg er wel voor dat de schaduwgever precies haaks rechtop staat. Dit is te controleren met een geodriehoek.



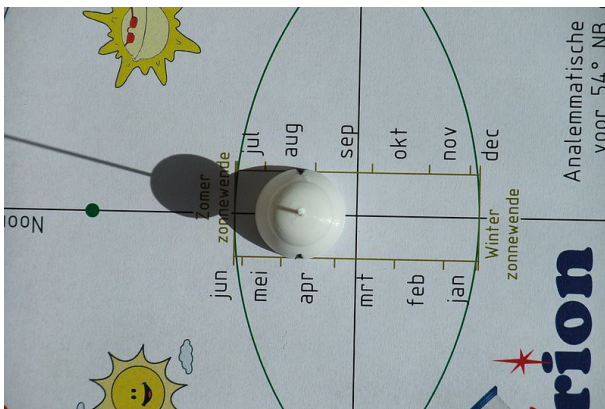
Zet de schaduwgever op de zonnewijzer zoals op de foto hiernaast. De rechtop staande rand (hier blauw gekleurd) moet midden op de noord-zuid lijn staan met de datummarkeringen bij de datum van vandaag (in dit geval is dat 1 mei maar ook 13 augustus). De schaduw die de blauwe rand werpt geeft de zonnewijzertijd aan (hier groen gekleurd).



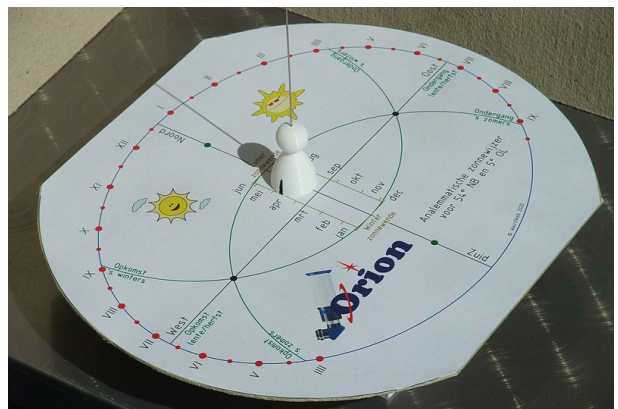
Voor de schaduwgever van het 3D model met een stukje ijzerdraad geldt hetzelfde. Het ijzerdraad moet kaarsrecht zijn en rechtop staan. De pion moet hier ook midden op de noord-zuid lijn staan en met de inkepingen op de huidige datum.



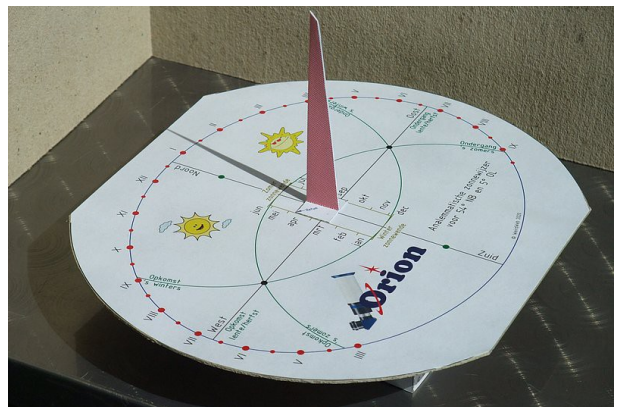
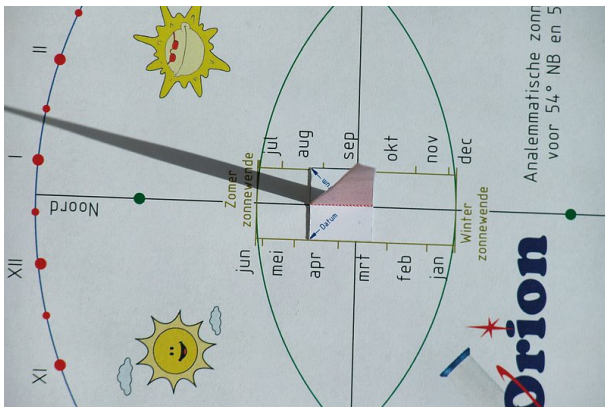
Hieronder een paar foto's van de zonnwijzer in actie.



Zonnwijzer op 18 april



om 14:20 (zomertijd)



De tijd die de zonnwijzer aangeeft wijkt iets af van de middelbare tijd die onze klokken weergeven. Hoe groot die afwijking is en hoe je deze kunt bepalen kun je lezen in het document [Hoe laat is het.pdf](#).