

Observatorium zelf bouwen

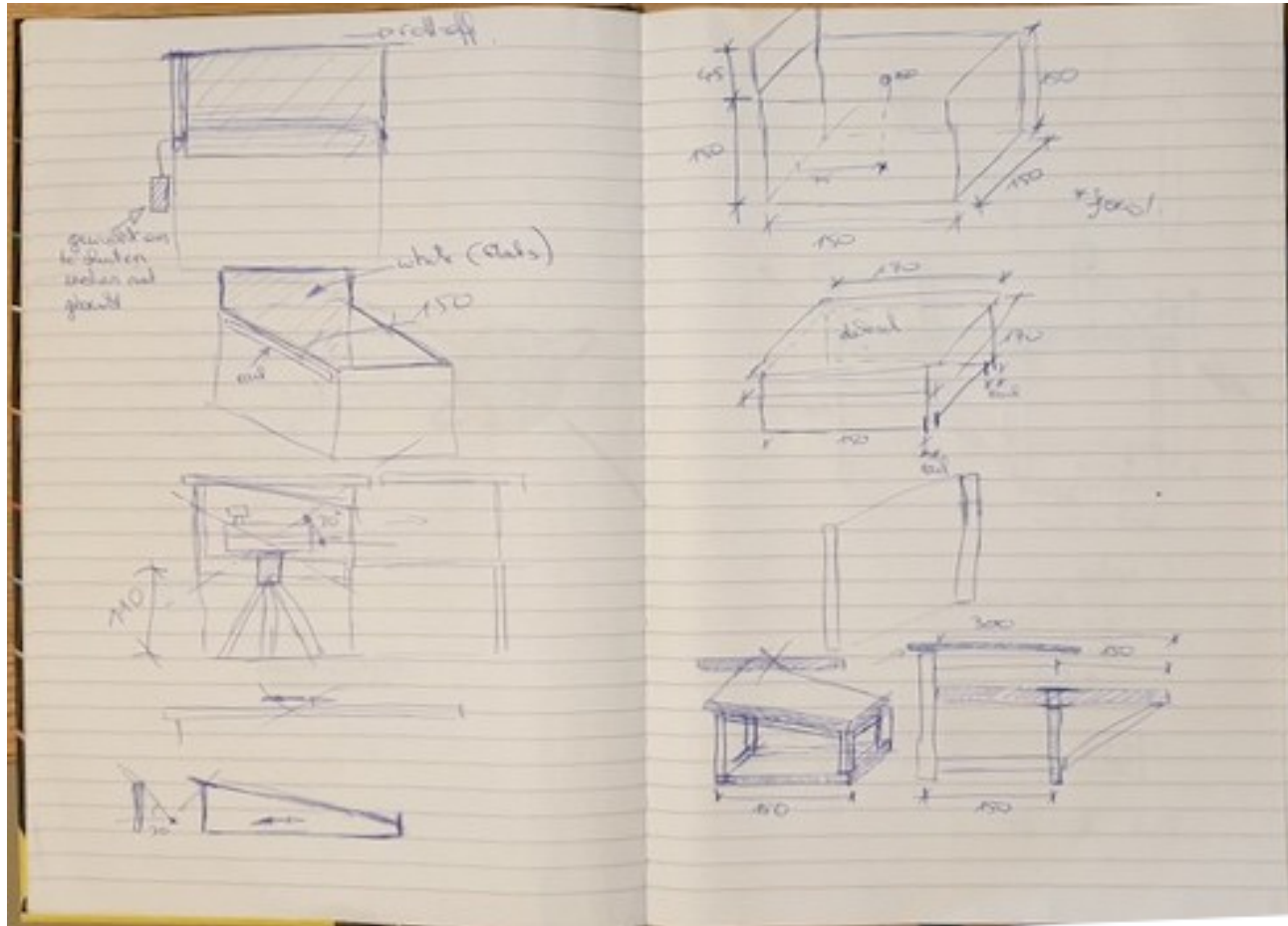


Objectieven

- Weerbestendig dus kan het jaar door gebruikt worden (verwarming)
- Genoeg plaats voor een EQ6R pro met Newton 200f4
- Compact en mobiel zodat het kan verplaatst worden (indien nodig)
- Met natuurlijk materialen gebouwd (niet met plastic)
- Afschuifdak maar windbestendig dus geen standaard rollers
- 20 cm van de grond om opstijgend vocht te vermijden en luchtstroom toe te laten
- Telescoop kan tot 30° boven horizon kijken



De bouwplannen



Een 10" vereist 160x160
Grondspeling: 10cm
Hoogte wanden: max 160
Helling dak: balk 8cm

Het frame



Wanden met verticale latten



Het schuifdak



Op het profiel zijn 2 schuifdeurlatten aangebracht. (tot 50kg)
Het voordeel is dat de wieltjes in het profiel lopen dus
de wind kan het dak niet wegblazen.

Het schuifdak - regenflappen



Vloertje of niet?



Normaal zou ik vloer met gaten gebruiken, maar toch volledige vloer wegens weerbestendigheid.
Nadeel is stabiliteit (deur open = geen vlakke vloer)

Ondersteuning schuifdak



Typisch zie je verticale balken onder het open gedeelte schuifdak maar hierdoor is het observatorium niet meer mobiel en heb je extra balken die je moet vastzetten. Daarom balken onder 45° tussen profiel en de dragers.

Elektriciteit



- Domotica met 2 contacten
 - ✓ 230V voor verwarming & licht
 - ✓ 12V voeding voor telescoop & pc

Verwarming



ESP32 temp/humidity sensor

Reptielen verwarmingslus

A screenshot of a Home Assistant dashboard. The top section shows the 'Observatorium' entity with a toggle switch turned on. Below it are several sensors: 'Telescoop' (toggle off), 'Stopcontact Observatorium' (toggle on), 'Observatorium ESPhome Humi...' (44% humidity, 14 minutes ago), and 'Observatorium ESPhome Te...' (18,0 °C temperature, 2 minutes ago). Below the sensors is a weather card showing a sunset over a landscape, with 'astro' and 'Inactief' labels. Underneath is a temperature card for 'Observatorium' showing 18,0 °C with a line graph. At the bottom is a weather forecast card for 'Regenachtig' (11,7 °C, 62% chance of rain) from 'Forecast Thuis'.

Home Assistant

Park van telescoop aanpassen



Park positie



Polar



Telescoop niet in het midden



Doordat de kop niet exact boven het statief staat, best eens telescoop in alle hoeken proberen.

Niet doen



- Deur openlaten bij pool aflijning (wegens deur = dragende structuur)
- Camera aan bovenzijde van telescoop (botst tegen wand bij RA = +/-90°)
- Mount starten voor dak open is want bij sequence gaat telescoop direct tegen dak

Wat anders doen?

- Wanden verstevigen of zuil gebruiken
- Buitendiameter \leftrightarrow Binnendiameter (150cm min)
- Elektrisch schuifdak ipv manueel

