

VVS ASTROFOTOGRAFIEDAG  
2023



# ASTROFOTOGRAFIE IN NAMIBIË

Piet Vanneste





# Project Hakos

Hove 28 januari 2023

# Wat vooraf ging ...

- Veel goesting
- Contacten VVS - Astrobin - E-Eye
- Internet research US – Chili – Australie – Namibie
- Contact IAS-leden @Hakos – Namibie
- Astrovakantie Oktober 2021 @ Hakos met de Epsilon 130D en de Ioptron GEM28EC
- Het werd Namibie dus
- Volledige opstelling 3 maand thuis getest

Esprit 120ED + GM2000 + Pegasus Falcon Rotator + Lacerta MFOC + Pegasus powerbox + ASI2600MC + 60mm guidescope + ASI290mini + Alnitak flipflat + auxiliary skid met Onlogic PC

## ■ Onlogic fanless PC

Processor	1 x Intel Core i7-6700TE (Skylake) 2.4 GHz Processor
Memory	1 x 16 GB SO-DIMM DDR4 3200
Storage	1 x Transcend MSA452T2 mSATA SSD - 512GB
BIOS	1 x Auto Power On



# Auxiliary skid bouwen

- Doel : compacte en snelle montage ter plaatse
  - Onlogic fanless PC – stof .....
  - Smart plug 4x 220V
  - 12V voeding (PC) + junction box 4x12V
  - Ethernet switch 4+4POE
- 
- Achteraf geplaatst : een webrelais voor GM2000





# Nog wat aanpassingen

- Mount park safety photo sensor  
Schneider XUK1ARCNL2H61
- Mounting beugel Alnitak flip flat
- Spider & spikes ....





# Namibia

- hoofdstad Windhoek
- 2,6 Mio inwoners – vroegere Duitse kolonie
- 825000 km<sup>2</sup> – 27x België
- tijdzone GMT+1
- Veel te zien
- Etosha NP - noord
- Okavango delta NP (Botswana) - noordoost
- Skeleton kust met Namib woestijn – west
- Kalahari woestijn - zuidoost
- Diamond country – zuidwest – “Verboten”



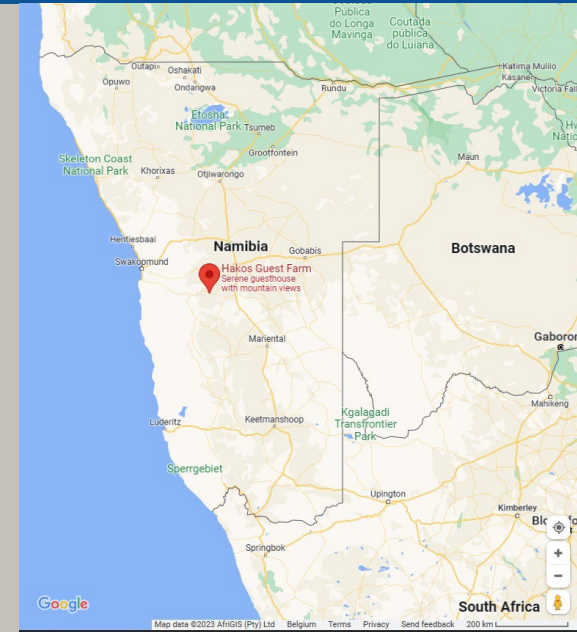


# Going there ...

- Connecties naar Windhoek via

Frankfurt – German Wings  
Addis Abeba - Ethiopian Airlines  
Vluchten ca 12-14u

- All road 4x4 ca 3,5 u – 130 km gravel road tot Hakos
- Hakos op 1850m tussen Namib en Kalahari woestijn
- geen dorpen of winkels tussen Windhoek en Hakos
- Niets vergeten dus !!!!

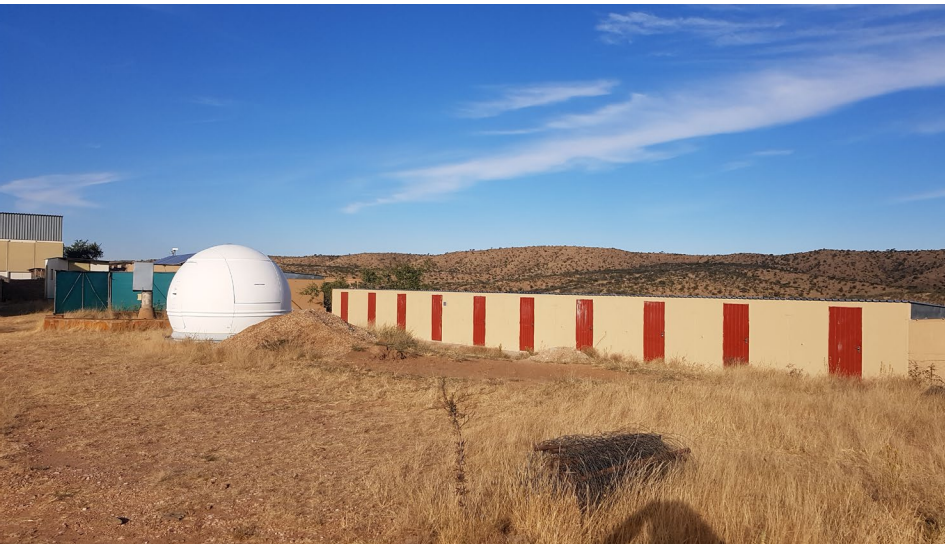




# Hakos Astrofarm

- 3e generatie Duitse Waltraud Straube
- Pa Straube werkte voor Max Planck en deed vee boerderij
- Friedhelm Hund is automatisatie ingenieur
- Vandaag enkel B&B en astrofarm
- 20 remote roll-offs (individueel)
- IAS met 10-tal telescopen (tot 80 cm)

[IAS Internationale Amateursternwarte e.V. - Hakos \(\[ias-observatory.org\]\(http://ias-observatory.org\)\)](http://ias-observatory.org)





# Assemblage – day1

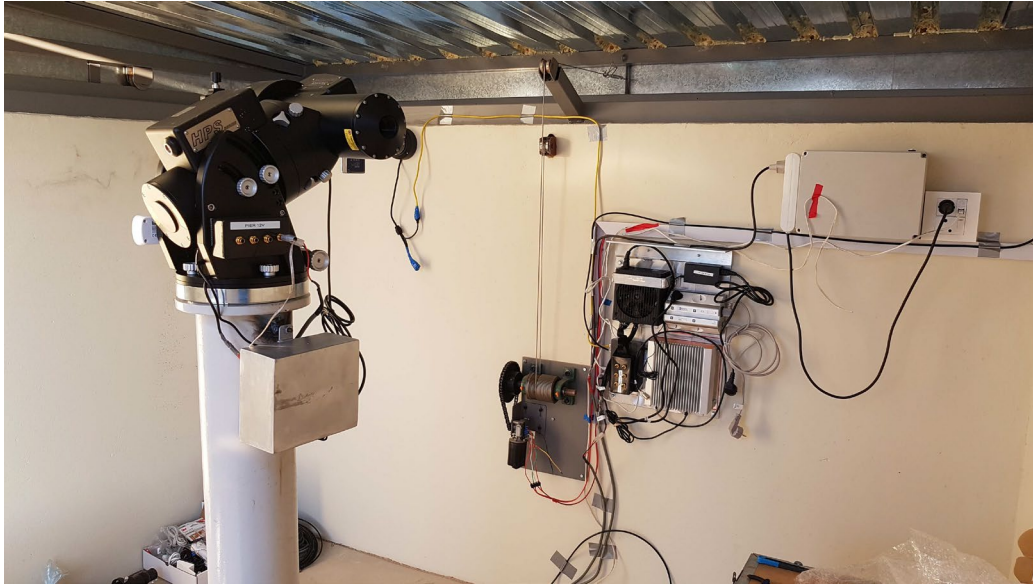


- verzending met DPD ...
- Uitpakken
- Montering plaatsen
- Friedhelm ,we have a problem



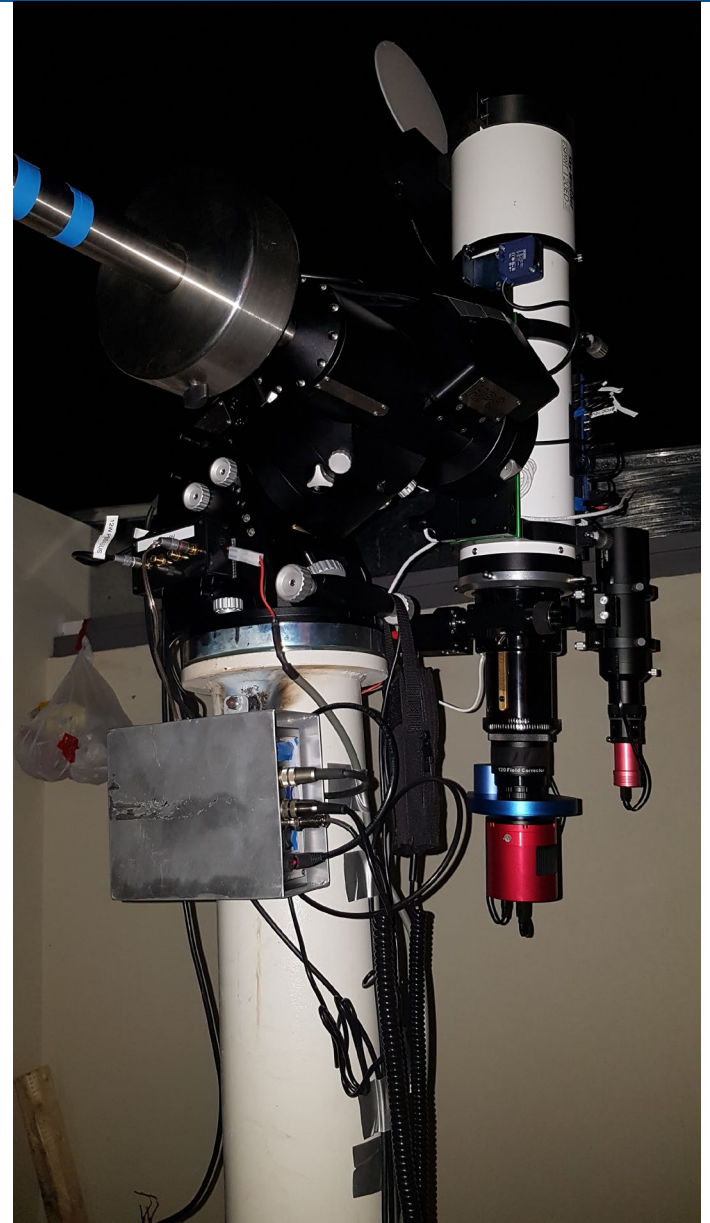
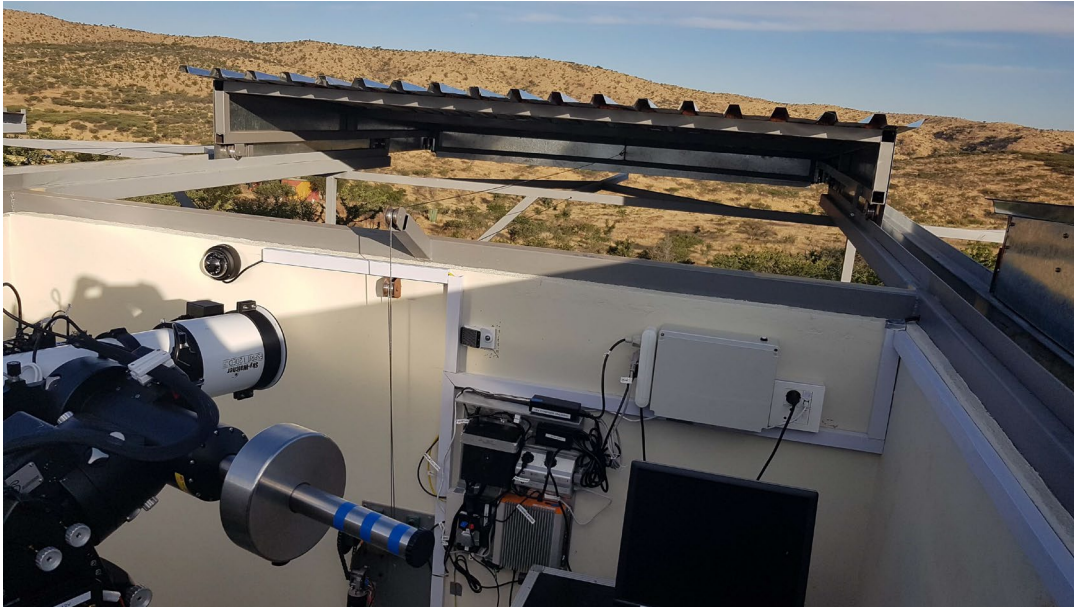


# Assemblage – dag 2 & 3





# 4<sup>e</sup> dag - let there be light





**And there was light**





# And the light was good



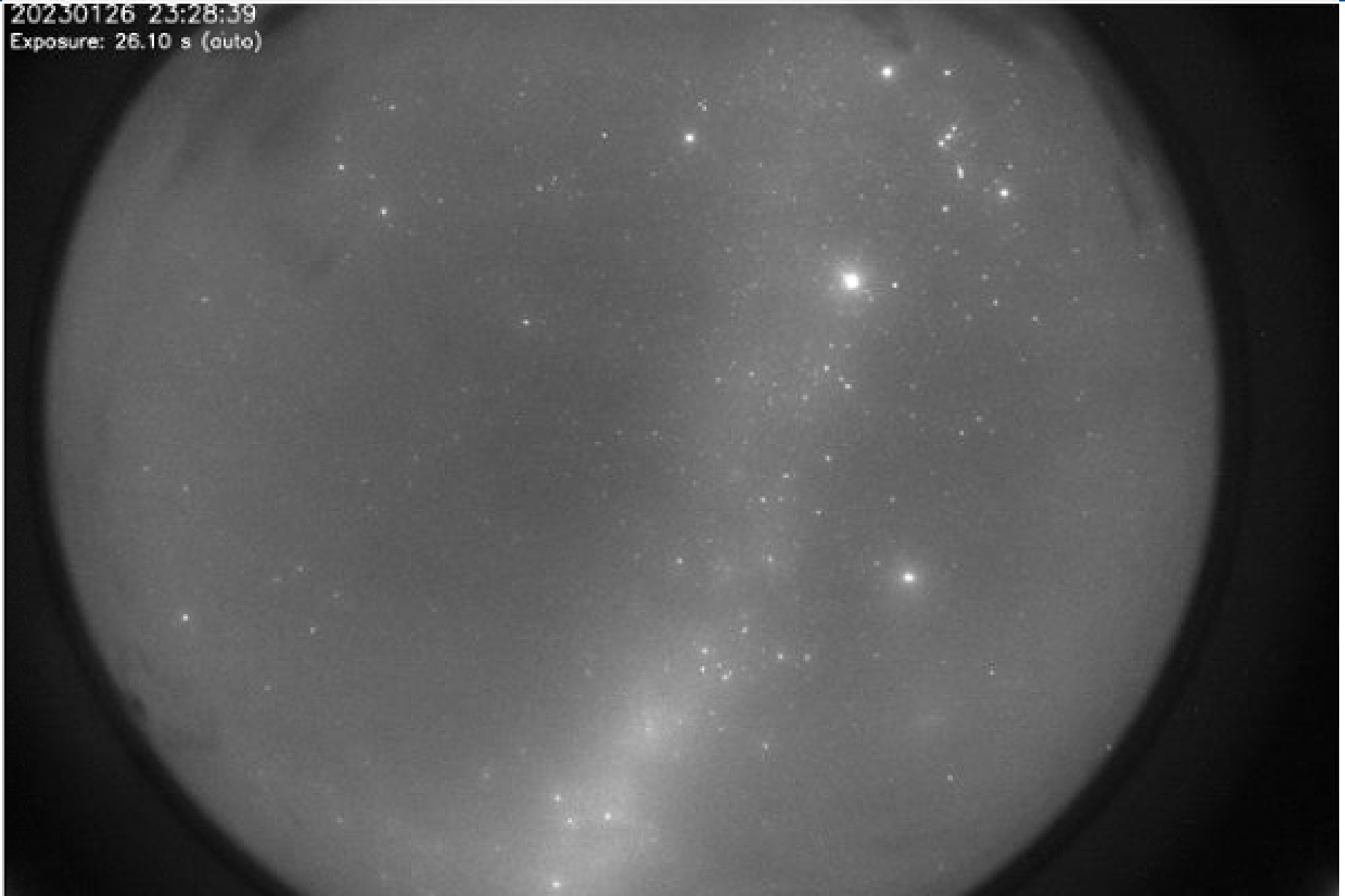






# All sky cam

20230126 23:28:59  
Exposure: 26.10 s (auto)





# Lessons learned

- voorbereiding is alles – volledige configuratie lang genoeg testen thuis
- Friedhelm is topkerel qua automatisatie maar is (te) druk bezet
- en heeft weinig of geen mechanische spare parts (moeren/bouten etc)
- om nog te zwijgen van optische onderdelen
- internet is niet super maar goed genoeg (upload 25 mbps - shared)
- @ Hakos plaats je whatever telescoop size (of meerdere) zonder extra charges
- aantal heldere nachten is gewoon super + sky quality – geen vliegtuigen
- windsterkte valt goed mee
- stof valt ook goed mee
- December tot februari zijn mindere maanden door wolken en een aantal regendagen
- je moet wel graag wild eten als je in de B&B logeert 😊