

Het visueel waarnemen van Palomar bolhopen



Palomar 13; Pegasus

Wat zijn Palomar bolhopen?

- Bolhopen die ontdekt zijn op platen van de Palomar Observatory Sky Survey (POSS) in 50-er jaren
- Meest zwakke ver weg staande bolhopen, vaak achter kosmisch stof
- In totaal 15 stuks.

Waar staan ze?

- Sagittarius: Pal 8 en Pal 9
- Ophiuchus: Pal 6 en Pal 15
- Serpens: Pal 5 en Pal 7
- Aquila: Pal 11
- Auriga: Pal 2
- Sextans: Pal 3
- Sagitta: Pal 10
- Ursa Major: Pal 4
- Pegasus: Pal 13
- Capricornus: Pal 12
- Cepheus: Pal 1
- Hercules: Pal 14

Hoe moeilijk zijn ze?

Gemakkelijk: (20-30 cm) Iets moeilijker (25-35 cm)

- Pal 8
- Pal 9 (NGC 6717)
- Pal 11
- Pal 6
- Pal 7 (IC 1276)
- Pal 10
- Pal 12

Moeilijk (35-45 cm)

- Pal 2
- Pal 5
- Pal 13
- Pal 15

Zeer moeilijk (40-50 cm)

- Pal 1
- Pal 3
- Pal 4
- Pal 14

Ook afhankelijk van ervaring en inspanning

Hoe waarnemen?

- Afhankelijk van de helderheid
- Vaak hoge vergroting: 200-500x
- Precies weten waar je moet kijken

Wat zie je?

- Enkele zeer zwakke sterren die aan- en uitflitsen
- Zwakke (of wat minder zwakke) onopgeloste 'waas' of 'nevel'
- Beide

Hoe voorbereiden?

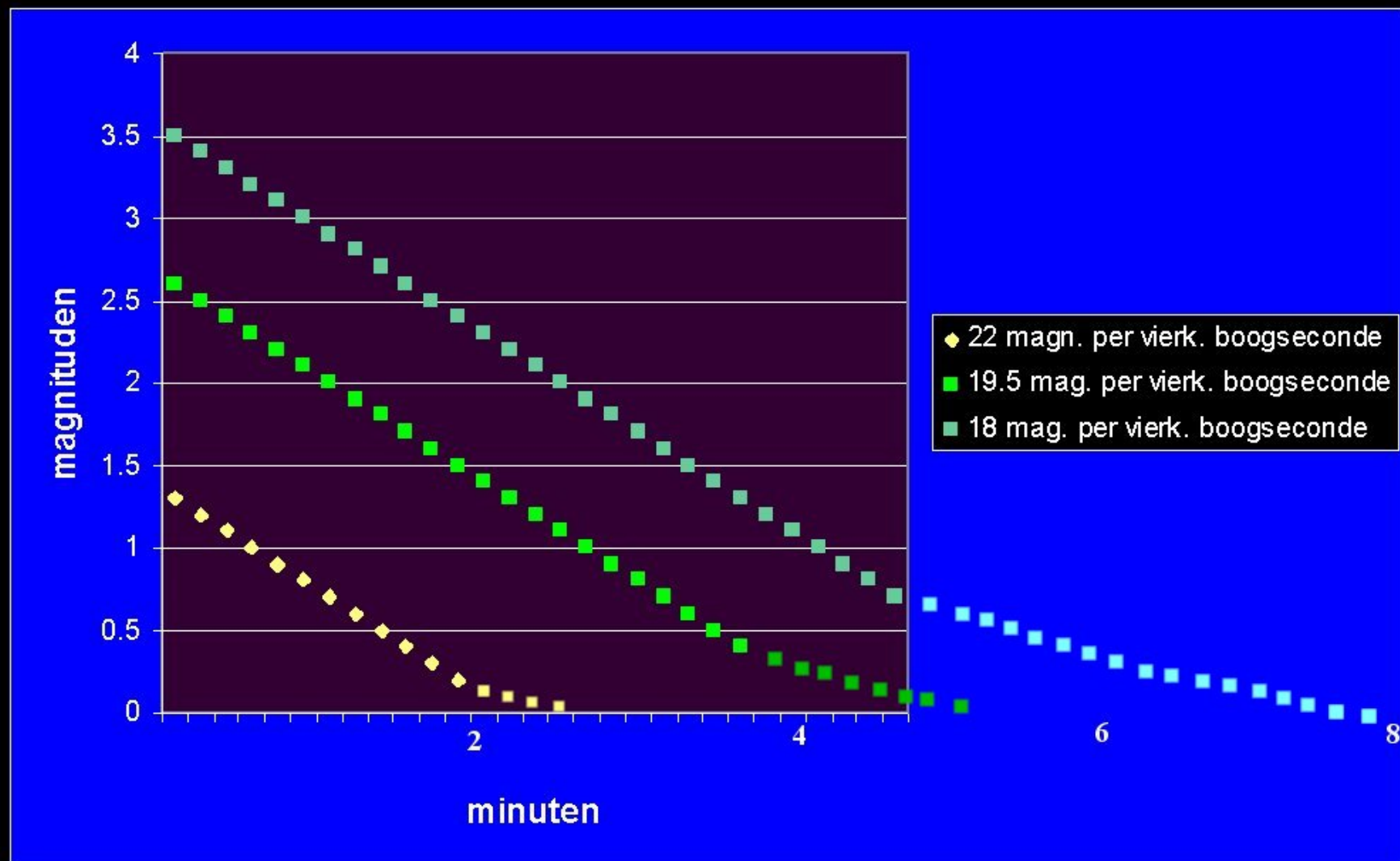
Goede voorbereiding vooral voor de moeilijke en zeer moeilijke van belang

- Zorg voor goede zoekkaarten
- DSS-foto als detail zoekkaart
- Weet precies waar je moet kijken
- Kijk onder goede omstandigheden

Hoe waarnemen?

- Goed aanpassen aan het donker
- Kijk op de juiste plek
- Vaak perifeer waarnemen
- Doek over je hoofd

Aanpassen aan donker duurt langer dan je denkt en gaat achter het oculair nog door!



Hoelang proberen bij (zeer) moeilijke Palomars?

- Aanpassing achter oculair: minimaal 2 minuten bij hoge vergroting
- 'Rondkijken' om Troxler effect te voorkomen
- Bij perifeer kijken, moet het beeld op de juiste plaats op het netvlies vallen

Minder dan 5 minuten proberen, is geen serieuze poging, als het niet is gelukt.

Palomar 3



Websites

- Palomar globular star clusters :
http://www.deepsky-visuell.de/Projekte/PalomarGC_E.htm
Waarnemingen met 40 cm telescoop
- The Palomar globulars:
<http://www.astronomy-mall.com/Adventures.In.Deep.Space/palglob.htm>