

Introductie tot marswaarnemingen

- zijn er kanalen???? -

korte introductie tot Mars

gemiddelde afstand: 230 miljoen km (ongeveer 1,5 AE)

grootte van de planeet (km): 6794 km(±8) km (equator)

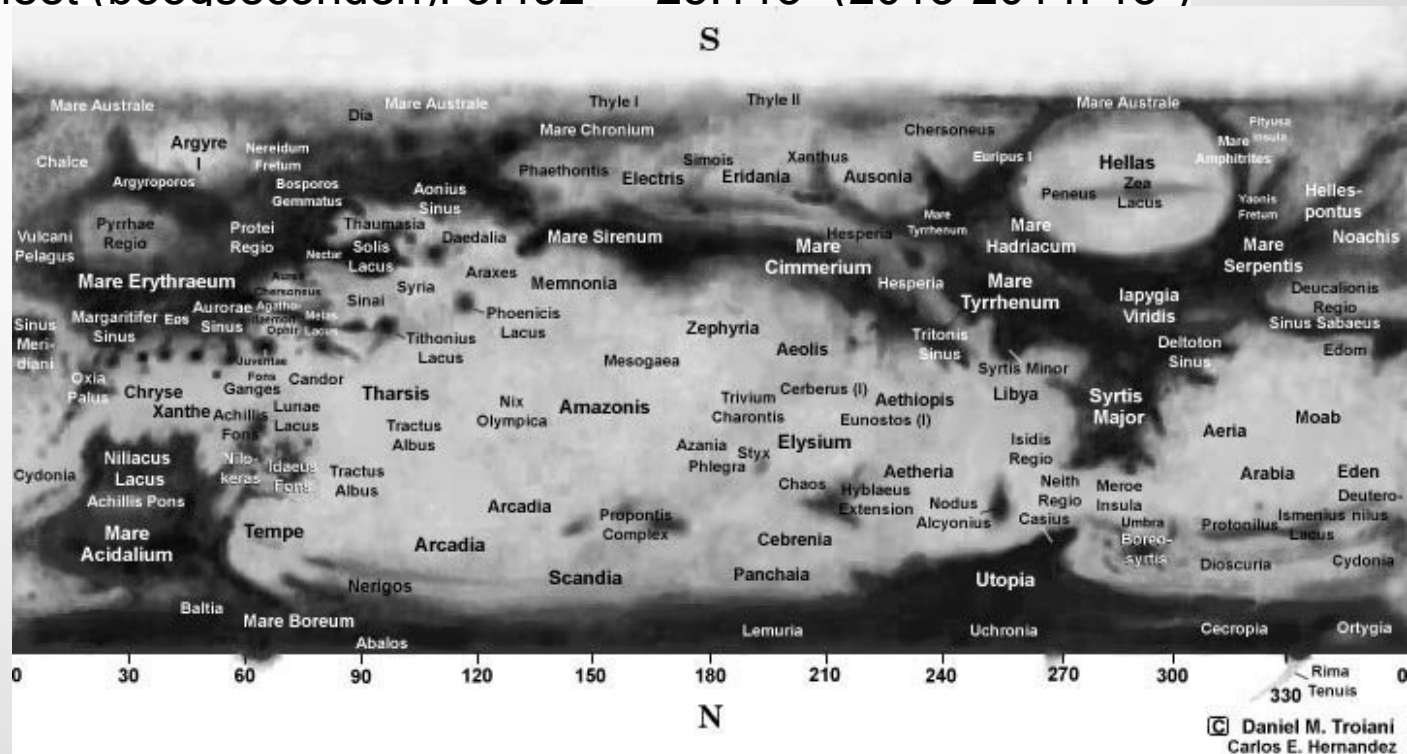
6752 km (polair)

grootte van de planeet (boogseconden): 3.492" – 25.113" (2013-2014: 15")

2018: 24"!

belangrijke

kenmerken:



de structuren van mars toegelicht

1. Poolgebieden

1.1 Noordpool

1.2 Zuidpool

2. Oppervlakedetails

2.1 Syrtis Major

2.2 Hellas

2.3 Solis Lacus

2.4 Seizoensveranderingen

1. Poolgebieden

1.1 Noordpoolgebied

- samenstelling: water en koolstofdioxide
- verdwijnen door sublimatie (vast - gas - fase)
 - atmosferische druk te laag voor vloeibaar water

- indicaties opwarmen atmosfeer:

rif/splitsen NPC

(Nasa Viking beeld)

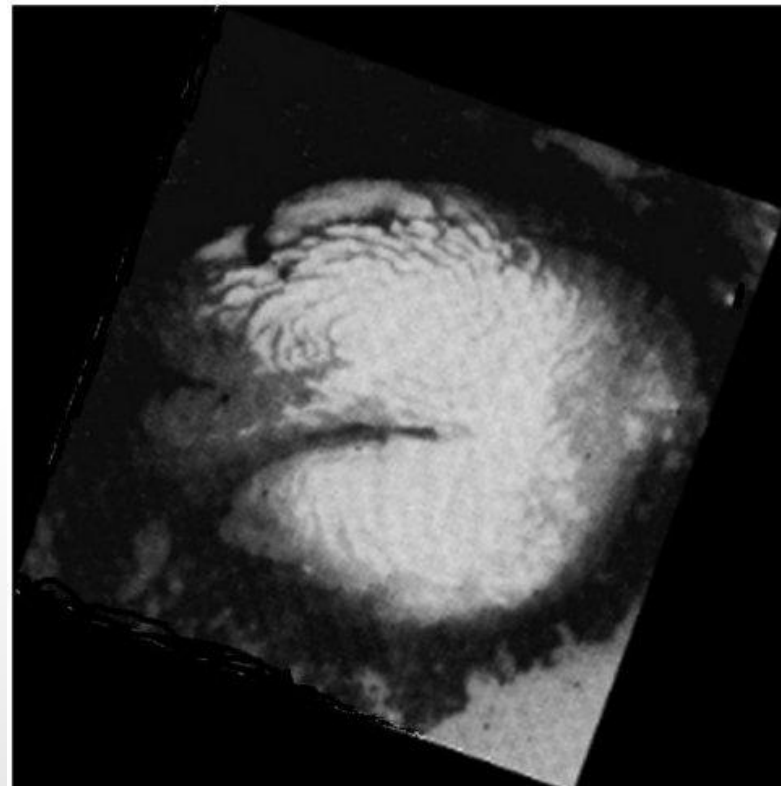
- ijs of wolken?

filter (rood/groen/blauw: wolken zijn blauw en gaan in blauw licht zichtbaar zijn.

Door rood en groen ga je er “doorheen” kijken

- invloed zon - wolken - stormen:

het uitzicht kan snel veranderen en soms rare sprongen maken



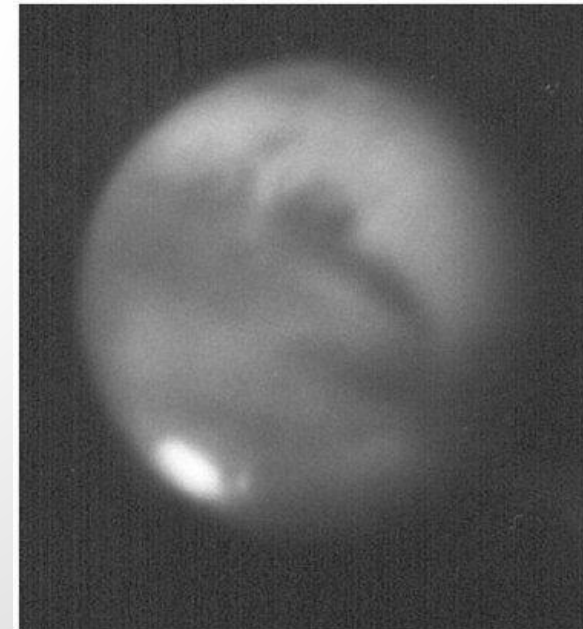
kleiner dan zuidpool (20°)

te maken met de asymmetrische baan van Mars rond de zon
verkleinen poolkap kan vertragen o.i.v. poolkappen of wolken

1. Poolgebieden

1.2 Zuidpoolgebied

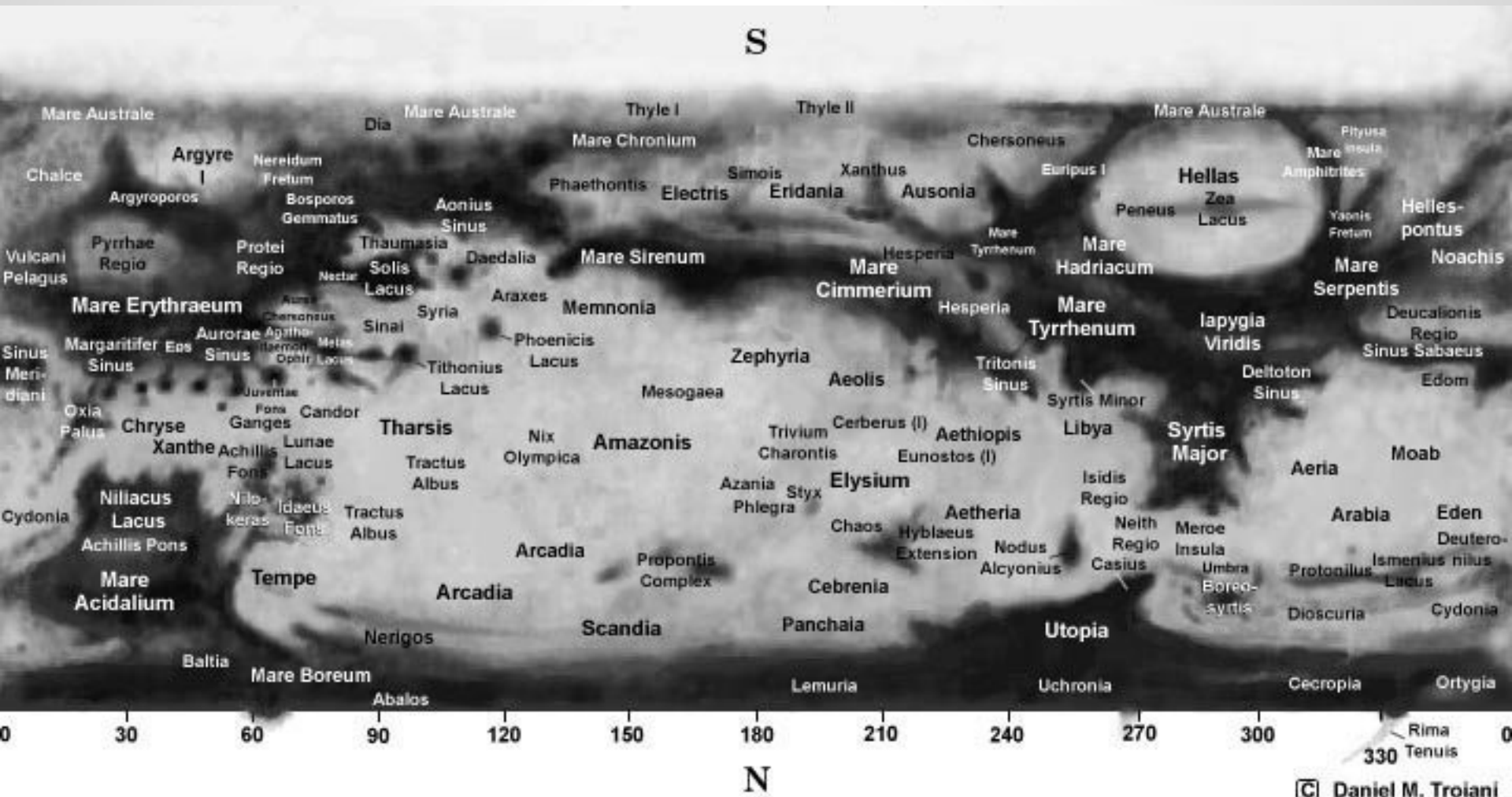
- gelijkmatiger uiterlijk
- zelfde samenstelling (vroeger koolstofdioxide
- metingen wijzen samenstelling CO₂ en H₂O aan)
- De Bergen van Mitchell:
splitsing van de zuidpool



Oppervlaktekenmerken

gebieden die seizoensgebonden veranderingen ondergaan

- Syrtis Major (300° W, 10° N) - verschil in grootte
- Pandora Fretum (345° W, 25° S)
- Nilokeras-Lunae L. (60° W, 25° N)
- Candor-Tharsis (90° W, 10°N)
- Elysium-Trivium Charontis (210° W, 22° N)
- Mare Australe (90° W, 75° S)
- Aonius Sinus (105° W, 47° S).
- Hellas - oorsprong stofstormen (292° W, 50° S) - verschil in albedo
- Solis Lacus - het oog van mars - kan zeer variabel zijn



stofstormen

- steken 'plots' op
- regelmatig waarnemen om verschillen in atmosfeer op te merken
- beperkte stofstormen: geel/oranje vlek/band
- volledige planeet:
detail/contrast
gaat dramatisch
achteruit



waar op letten bij waarnemen

Gebruik van kleurfilters essentieel (zelfs visueel)



gebruik van filters voor mars

meteorologische fenomenen

http://www.alpo-astronomy.org/jbeish/Observing_Mars_5.html

blauwe filter = wolken

rode filter = oppervlak

groen filter = vorstvlekken, mistvlekken

wat moet er op een waarneming zeker staan?

- uur in UT
- type telescoop, oculair, barlow
- indicatie seeing (schaal pickering)
- gebruikte filters
- zuiden naar boven
- CM vermelden
- welke formulieren (visueel): <http://www.britastro.org/mars/images/report-form.pdf>
- fotografisch: idem

bronvermeldingen

http://www.cloudynights.com/item.php?item_id=1208

<http://www.iceinspace.com.au/planetopp.html>

<http://www.alpo-astronomy.org/jbeish/> (essentiele lectuur!)

<http://www.uapress.arizona.edu/onlinebks/MARS/CHAP15.HTM>

[http://nl.wikipedia.org/wiki/Mars_\(planeet\)#Baan_en_rotatie](http://nl.wikipedia.org/wiki/Mars_(planeet)#Baan_en_rotatie)

Hemelkalender 2013

<http://www.space.com/19569-night-sky-stargazing-guide-february-2013.html>