

PLANEETAT 2022

– KUN JUPITER JA MARS PELASTAVAT JOULUN

Paula Wirtanen
Aurinkokuntatapaaminen 2022

YLEISKATSAUS

Loppuvuosi varsin mainio planeettojen ystäville

Syksyllä alkaa hyvä havaintokausi Marsille ja Jupiterille,
joka jatkuu ensi vuoden puolelle saakka

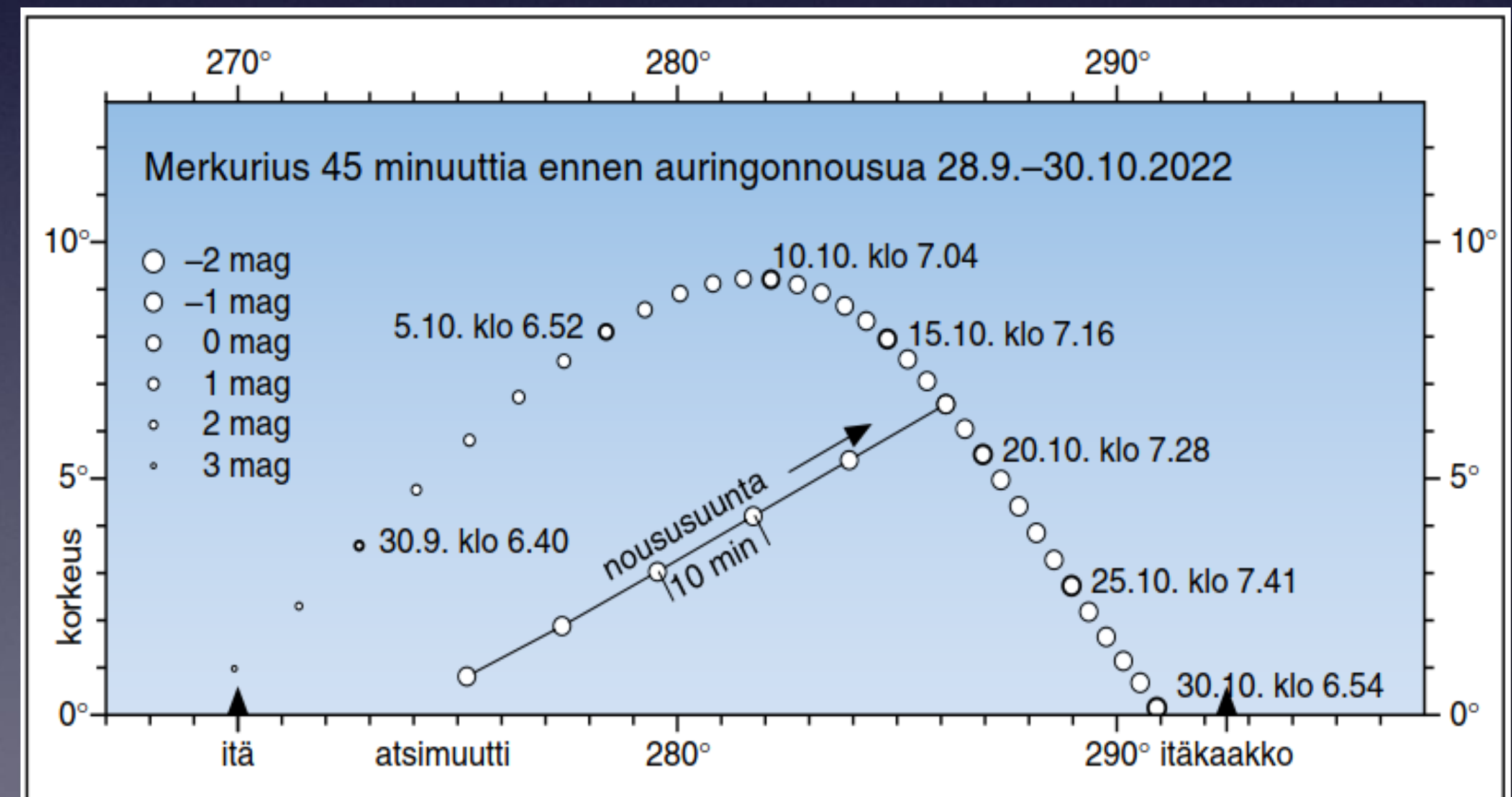
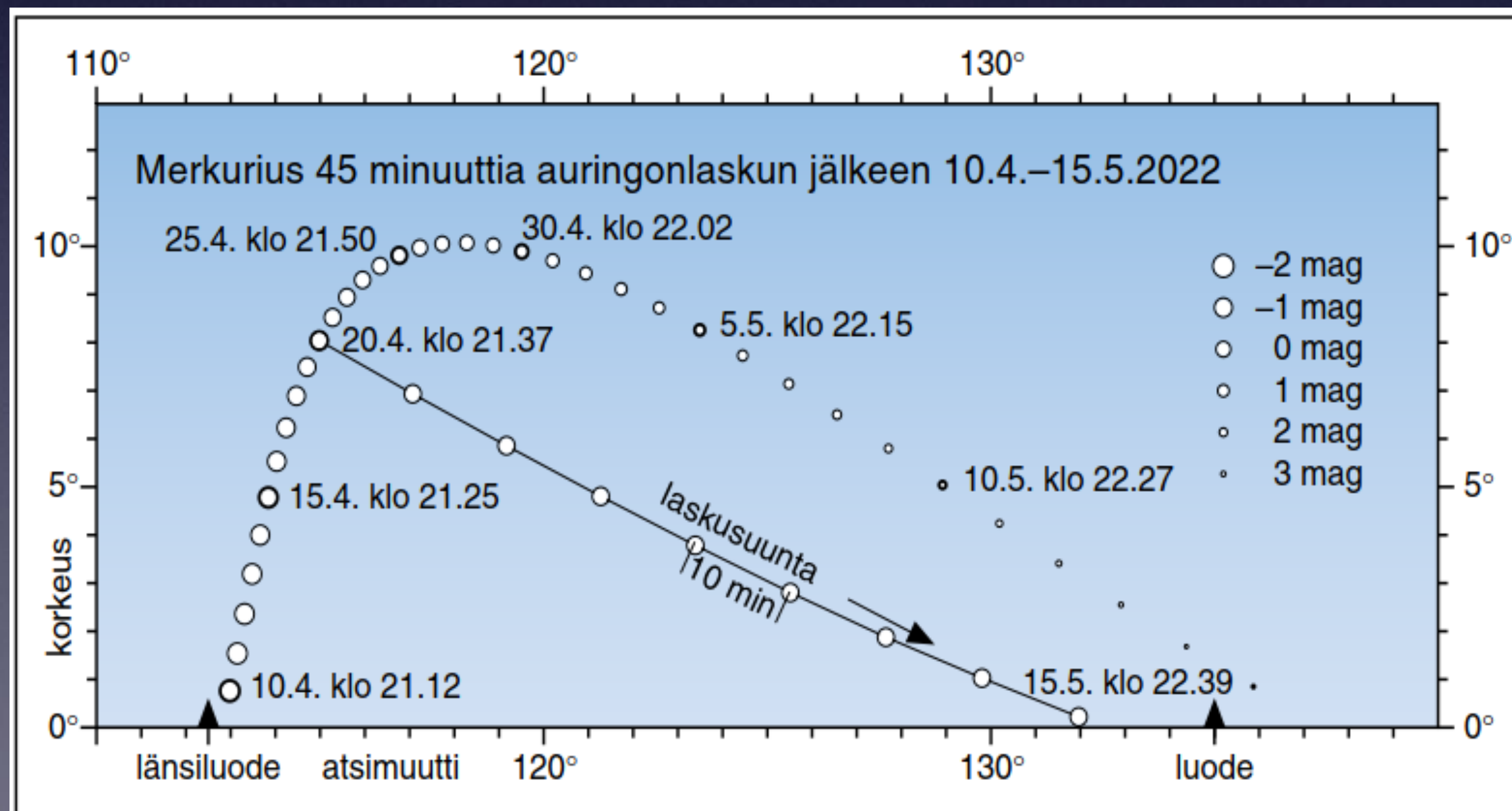
Osittainen auringonpimennys 25.10. ja
osittainen kuunpimennys 8.11.

Marsin peitto 8.12.
Uranuksen peitot 15.9. ja 5.12.

MERKURIUS

Merkuriuksen löytää huhtikuussa ja joulukuussa iltataivaalla ja lokakuussa aamutaivaalla
Etsinnän apuna kannattaa käyttää kiikaria, koska Merkurius Suomen leveysasteilla ei näy koskaan täysin pimeällä taivaalla

Huhtikuussa suurin elongaatio on 29.4., lokakuussa 9.10. ja joulukuussa 21.12.



VENUS

Venuksen näkemisen kannalta vuosi on huono

Helmikuussa aamutaivaalla, n. tunti ennen auringonnousua muutaman asteen korkeudessa

Heinä-elokuun taitteessa Venus nousee kaksi tuntia ennen Aurinkoa

Joulukuussa Venuksen voi nähdä matalalla etelälounaassa Auringon laskiessa

Touko-kesäkuussa Venusta voi yrittää havaita päivällä, jos tietää mitä tekee

Läntinen elongaatio on 43° – 32° , vaihe 68 % – 83 %, kulmaläpimitta 17''–12''

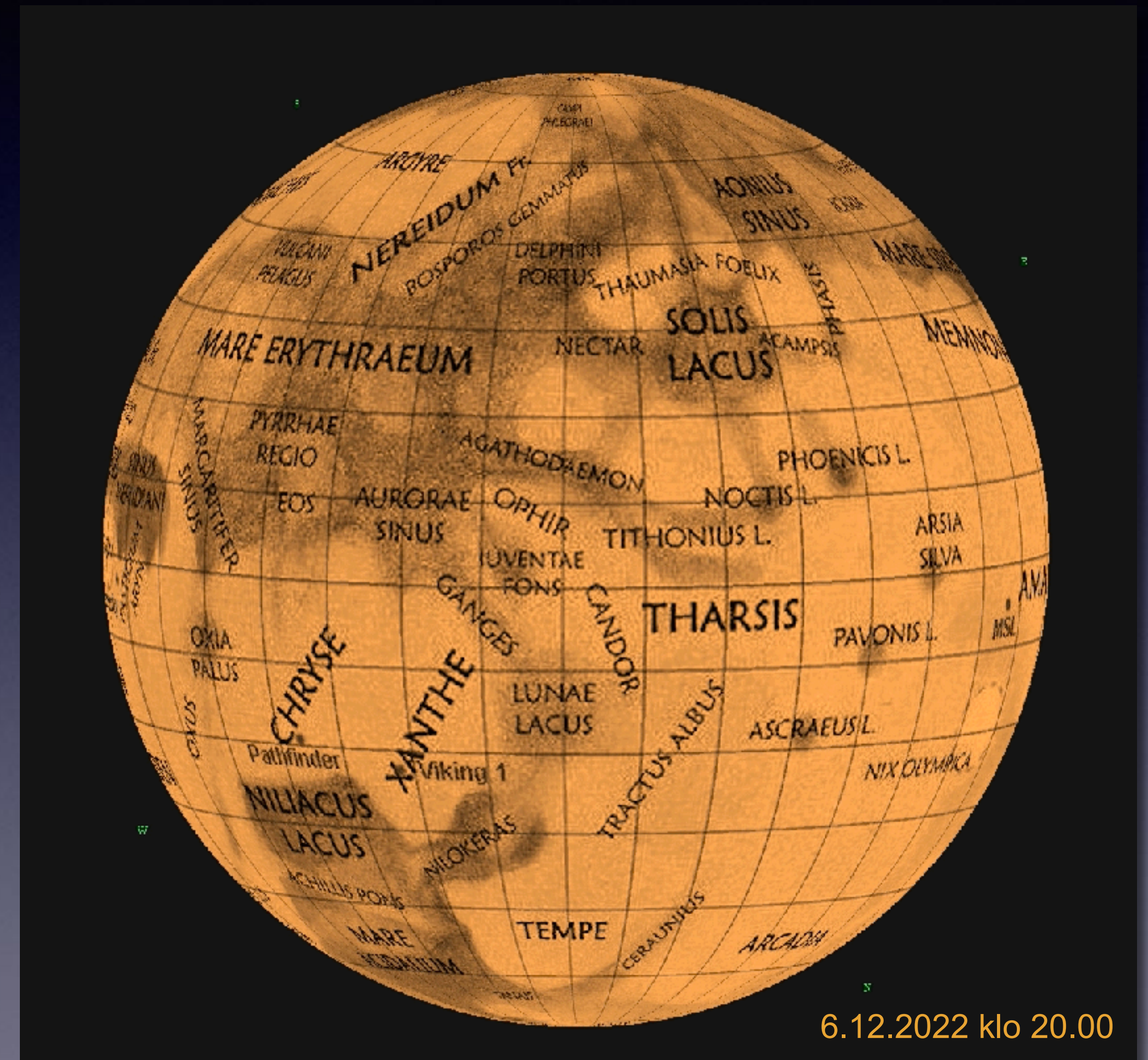
MARSIN OPPOSITIO 8.12.2022

Marsin paras havaintokausi jakautuu vuodenvaihteen kummallekin puolelle ollen parhaimmillaan loka-tammikuussa

Oppositio on joulukuun alussa ja Marsia katsellaan tällä kerralla melko lailla ekvaattorin suunnasta



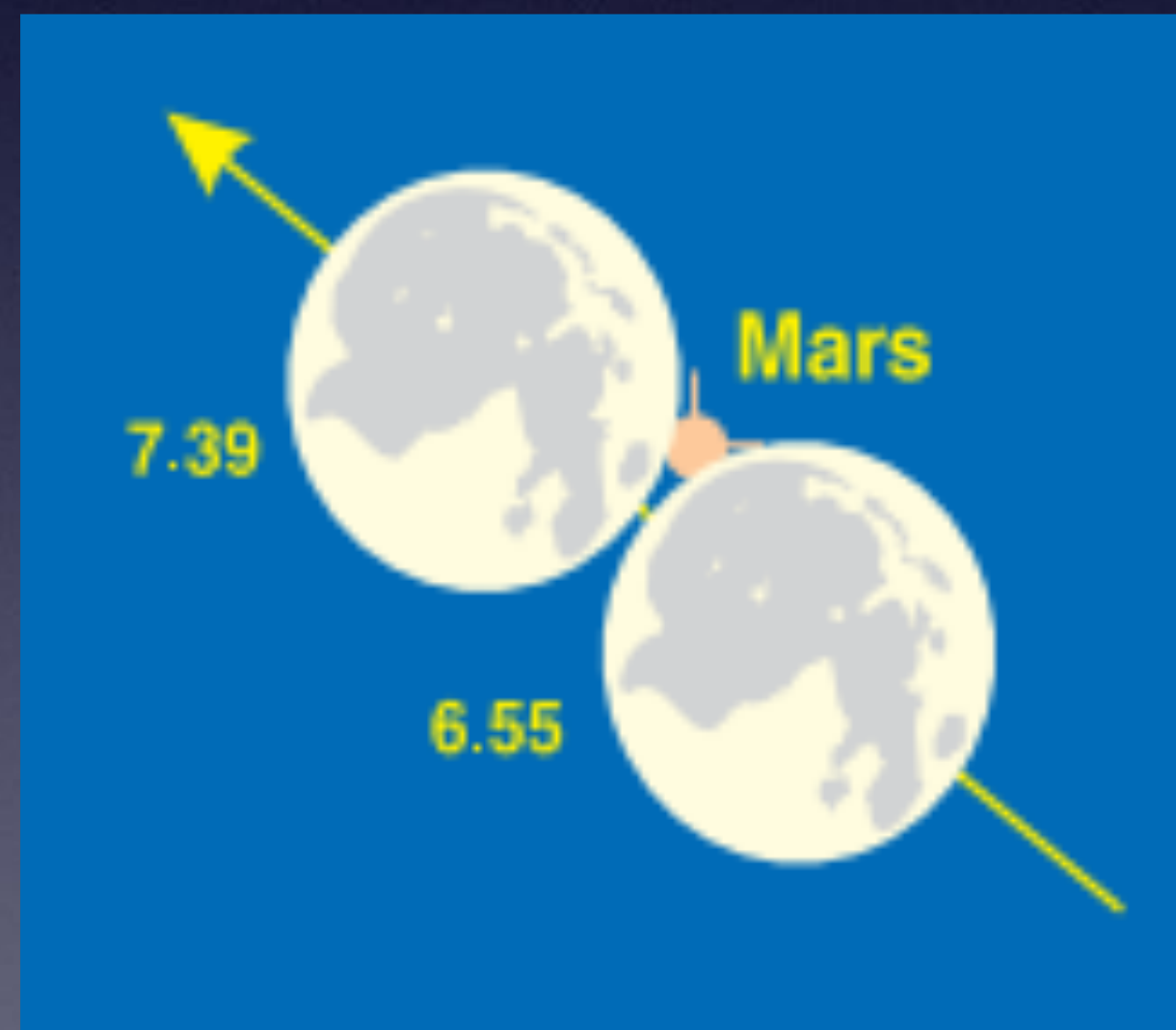
Planeetan kulmaläpimitta on parhaimmillaan 17"
Kulmaläpimitta kasvaa syyskuun aikana yli 10"



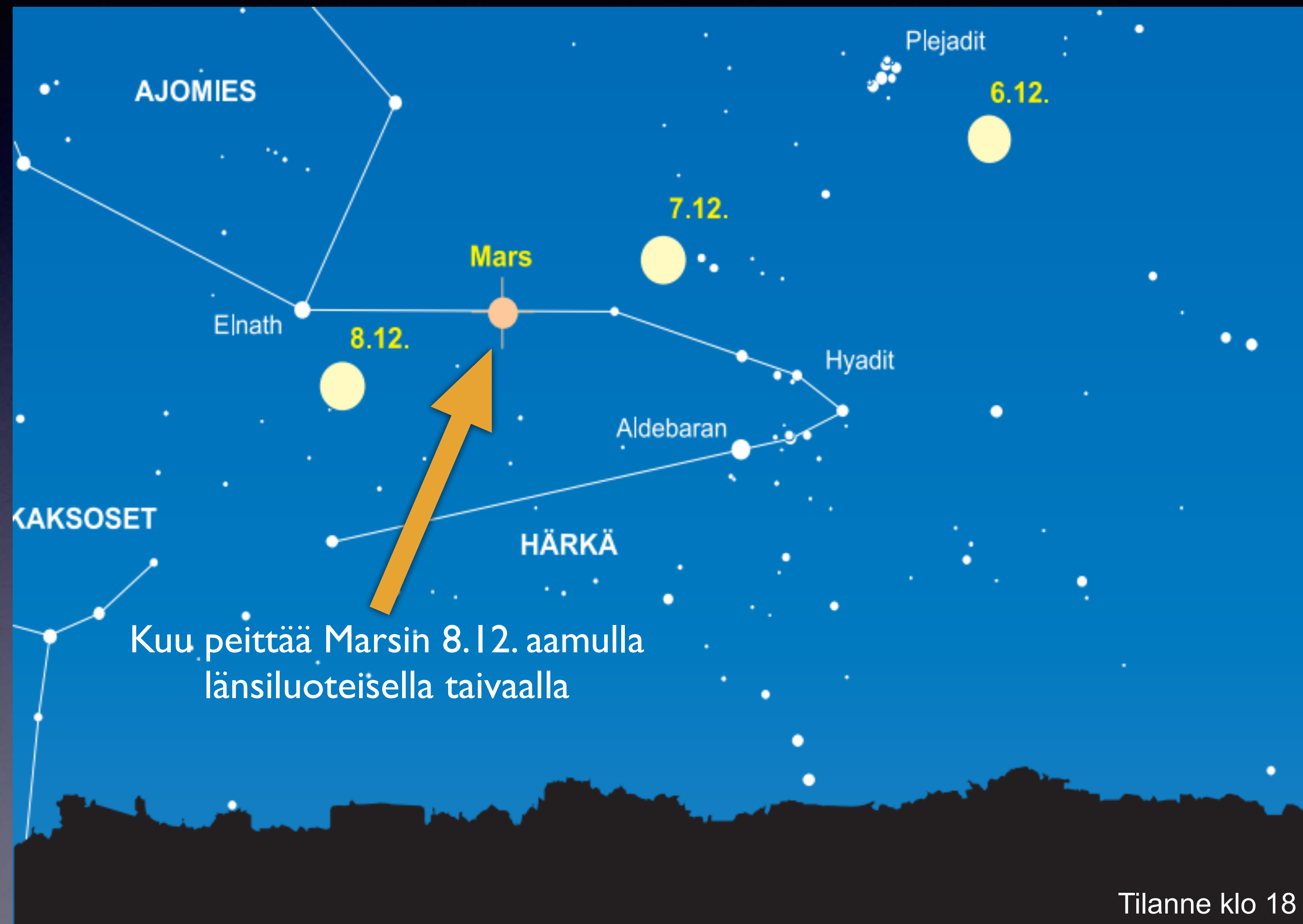
MARSIN PEITTYMINEN 8.12.2022

Oppositiopäivänä Kuu peittää Marsin

Helsingissä Mars peittyy kello 6.55
Mars tulee esille kello 7.39

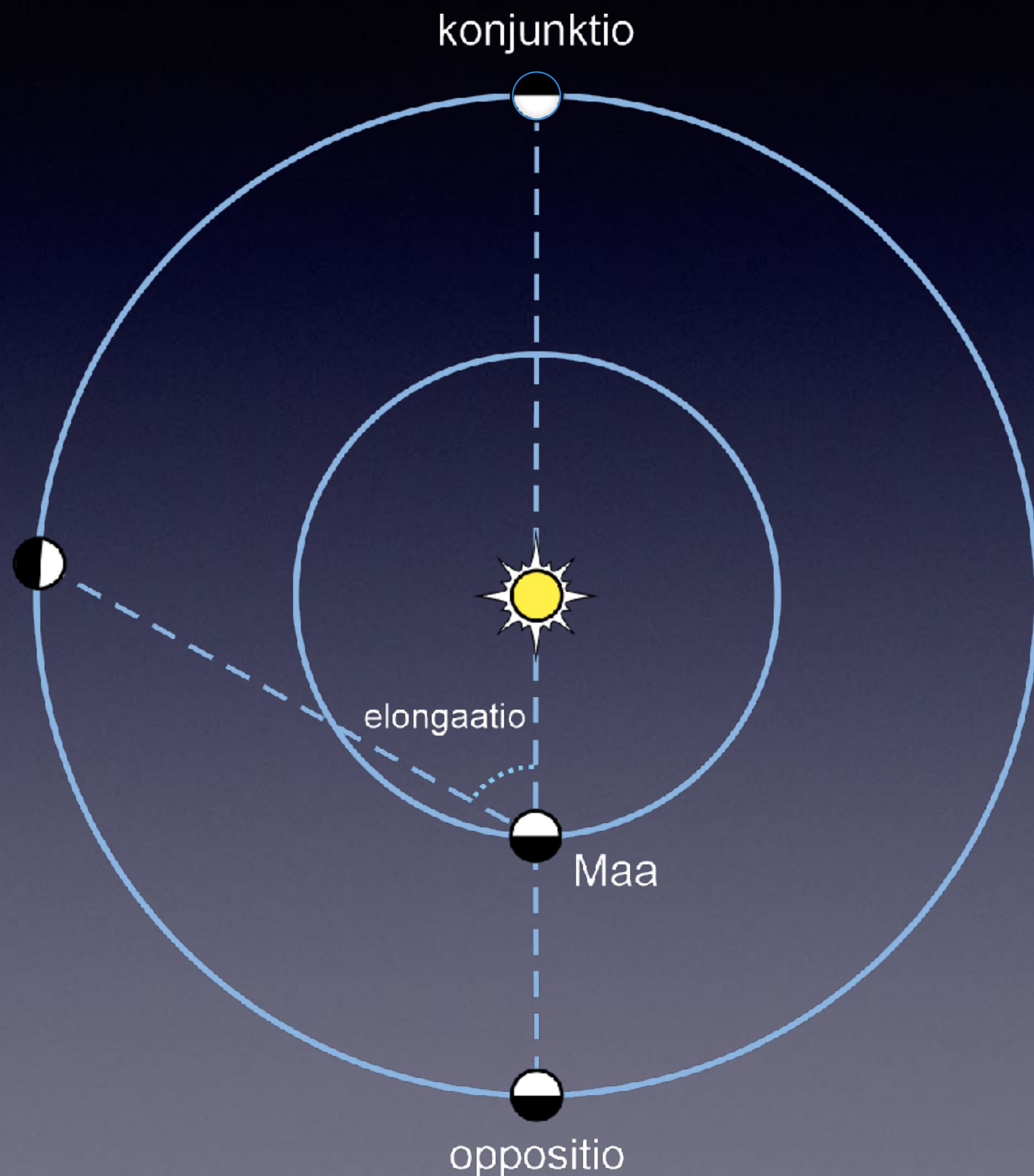


Mars ja Kuu ovat länsiluoteessa ja korkeus on
Helsingin horisontista kymmenisen astetta



Tilanne klo 18

JUPITTERIN OPPOSITIO 26.9.2022



Jupiterin kulmaläpimitta vaihtelee 33" ja 50" välillä ollen konjunktion aikaan pienimmillään ja opposition aikaan suurimmillaan

Jupiter on Marsia ystävällisempi havaintokohde, koska näkyy Maahan aina kohtuullisen kokoisena

Jupiter on ollut viime vuodet varsin matalalla, nousee vuonna Helsingin horisontista nähtynä parhaimmillaan 30° korkeudelle ja tilanne paranee tulevinä vuosina

James Webb -avaruusteleskoopin ja Juno-luotaimen tutkimusten tueksi kaivataan myös maanpäällisiä havaintoja

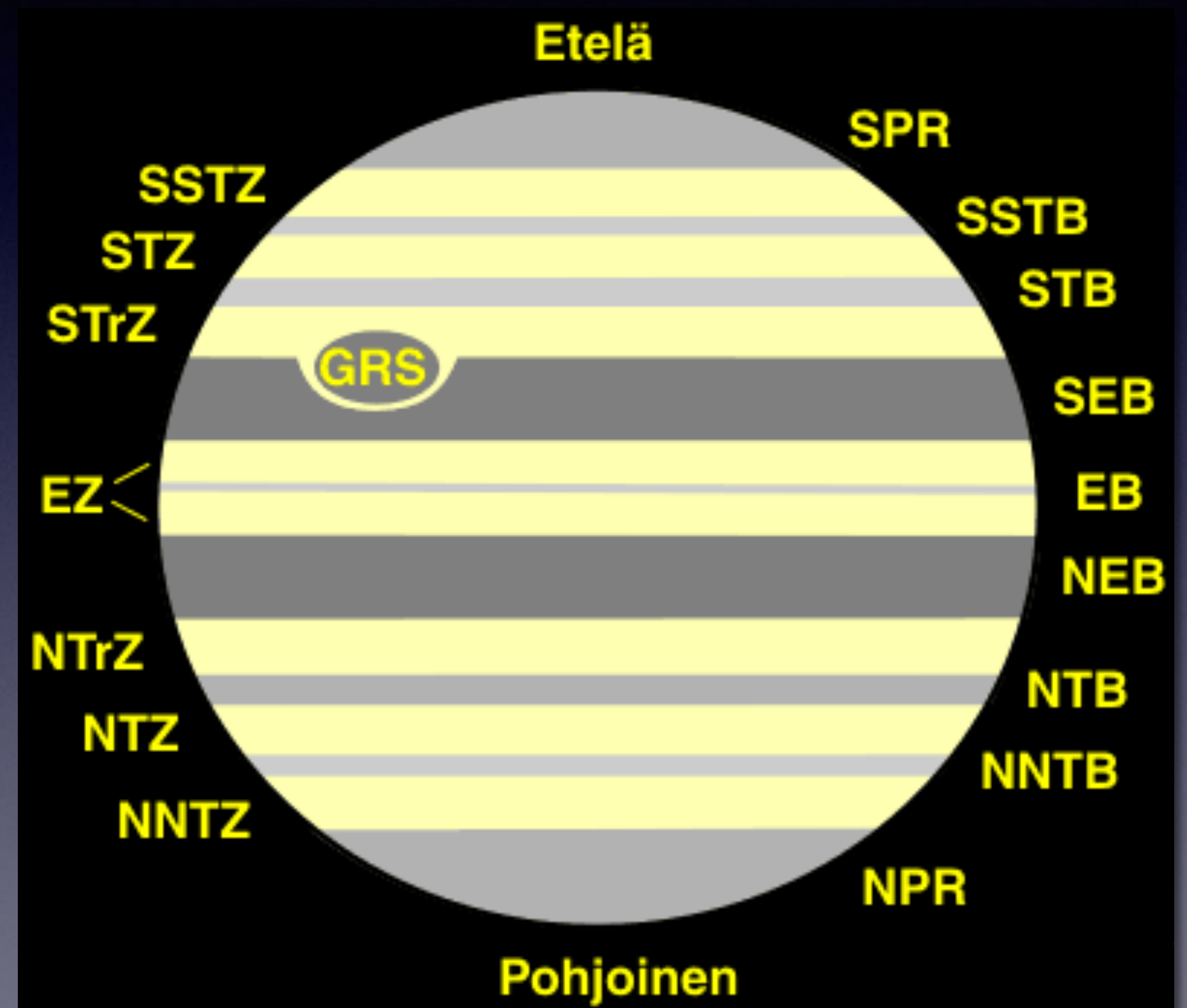
JUPITERIN OPPOSITIO 26.9.2022

Pienellä kaukoputkella tai kiikareilla voi nähdä jo Jupiterin neljä suurinta kuuta ja seurata niiden liikkeitä

Kaukoputkella Jupiterin pinnasta erottaa vöitä ja vyöhykkeitä (tummat ja vaaleat raidat) sekä kuuluisan Suuren punaisen pilkun

Hyvää havaintokausi alkaa heinäkuussa jatkuen ensi vuoden puolelle ja Jupiter on korkealla Suomen taivaalla useamman vuoden ajan

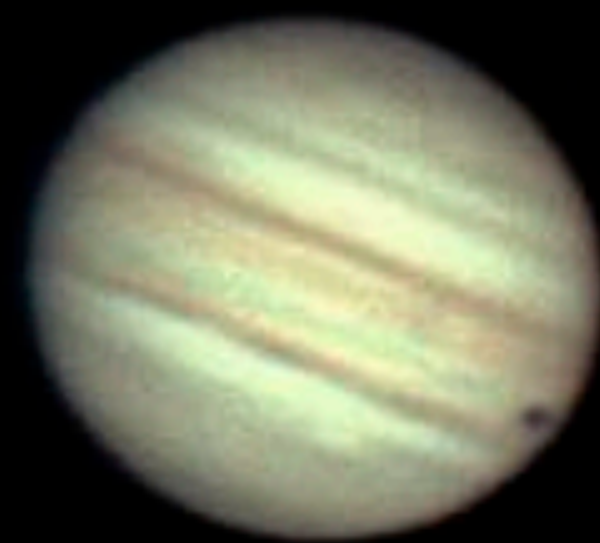
Loppuvuoden taivaalla voi ensiksi katsella Jupiteria ja sitten myöhemmin Marsia



JUPITERIN OPPOSITIO 26.9.2022

Suuremmalla kaukoputkella erottaa enemmän yksityiskohtia ja voi seurata tarkemmin mm. kuiden ylikulkua ja peittymisiä planeetan taakse

Jupiterin havaitsemisesta tulossa Zeniitti-lehteen



Io ja sen varjo
Jupiterin pinnassa

Vesa Vauhkonen 27.9.2021



Antti Taskinen 27.8.2021

SATURNUS

Saturnus on Kauriin tähdistössä ja oppositiossa 14.8.

Korkeus Helsingin horistontista korkeimmillaan 15°

Näkyä loppukesästä vuoden loppuun, mutta paras havaintokausi odottaa vielä tulevaisuudessa

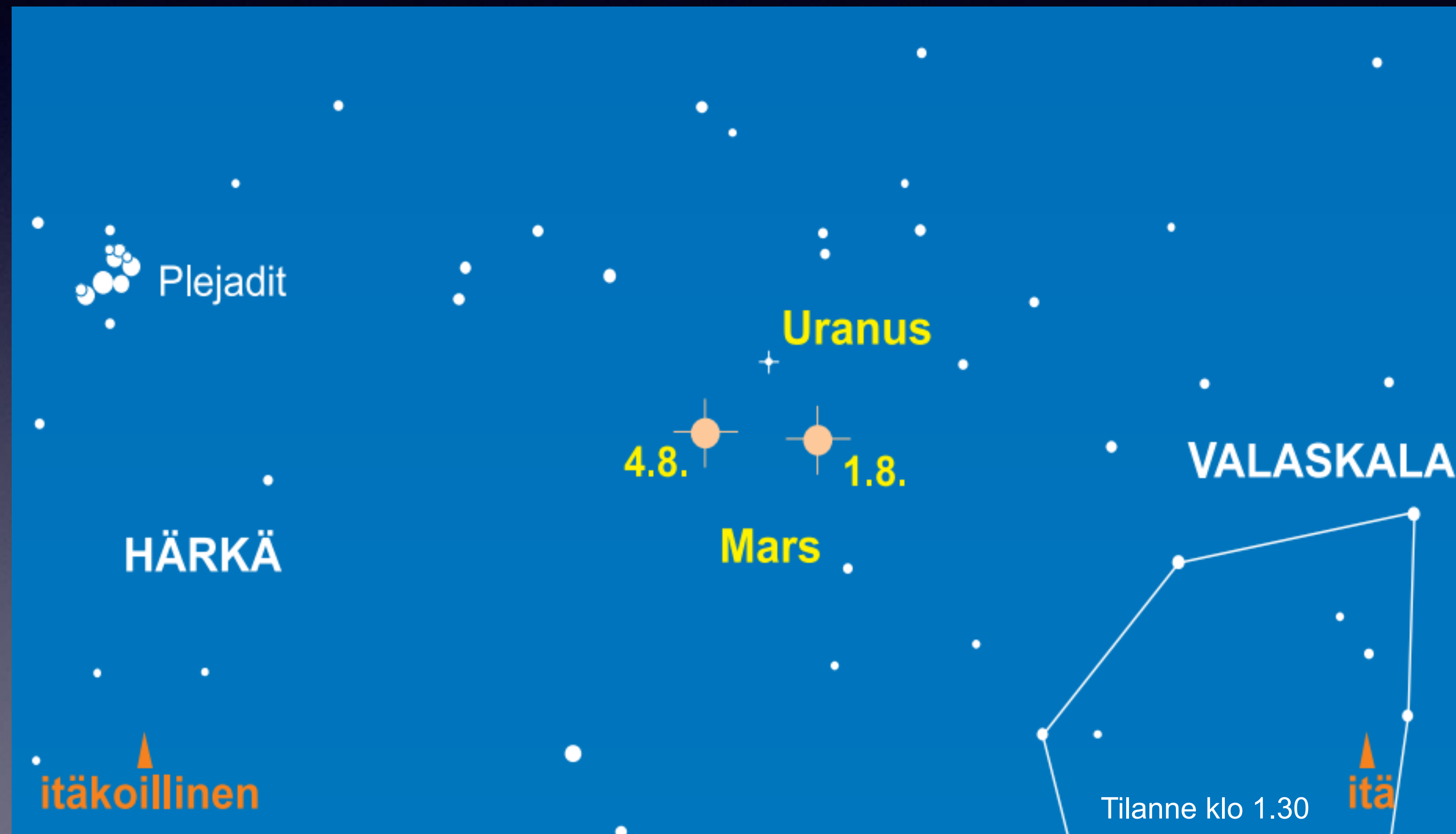
Rengaskulma on varsin suuri ja ne erottaa helposti



Jerry Jantunen 30.8.2021

URANUS

Uranus on Oinaan tähdistössä koko vuoden, näkyvillä vielä maaliskuussa iltataivaalla
Uranus palaa kesän jälkeen aamutaivaalle, on oppositiossa 9.11. ja näkyy iltataivaalla vuoden loppuun



Elokuun alussa Uranus on lähellä Marsia, etäisyys on pienimmillään $1,5^\circ$

URANUKSEN PEITTO

**Kuu peittää Uranuksen taakseen kahdesti tämän vuoden aikana
ja kerran myös heti uudenvuoden jälkeen**

Ensimmäinen peitto on 14./15. syyskuuta 2022

Uranus peittyy Kuun taakse Helsingissä kello 0.44 ja tulee esiin pimeän reunan takaa kello 1.48

Seuraavan kerran Kuu peittää Uranuksen 5. joulukuuta

Uranus peittyy kello 19.02 tulee esiin kirkkaan reunan takaa kello 19.58

Kumpikin peitto on hyvin havaittavissa, mutta Kuun kirkkauden takia tarvitaan suurehko kaukoputki

Uranus peittyy myös heti uudenvuoden jälkeen 2.1.2023

https://www.ursa.fi/ursa/jaostot/pikkuplan/tahdenpeitot/2022/syksy_2022.html

JÄÄJÄTTILÄINEN JA KÄÄPIÖ

Neptunus

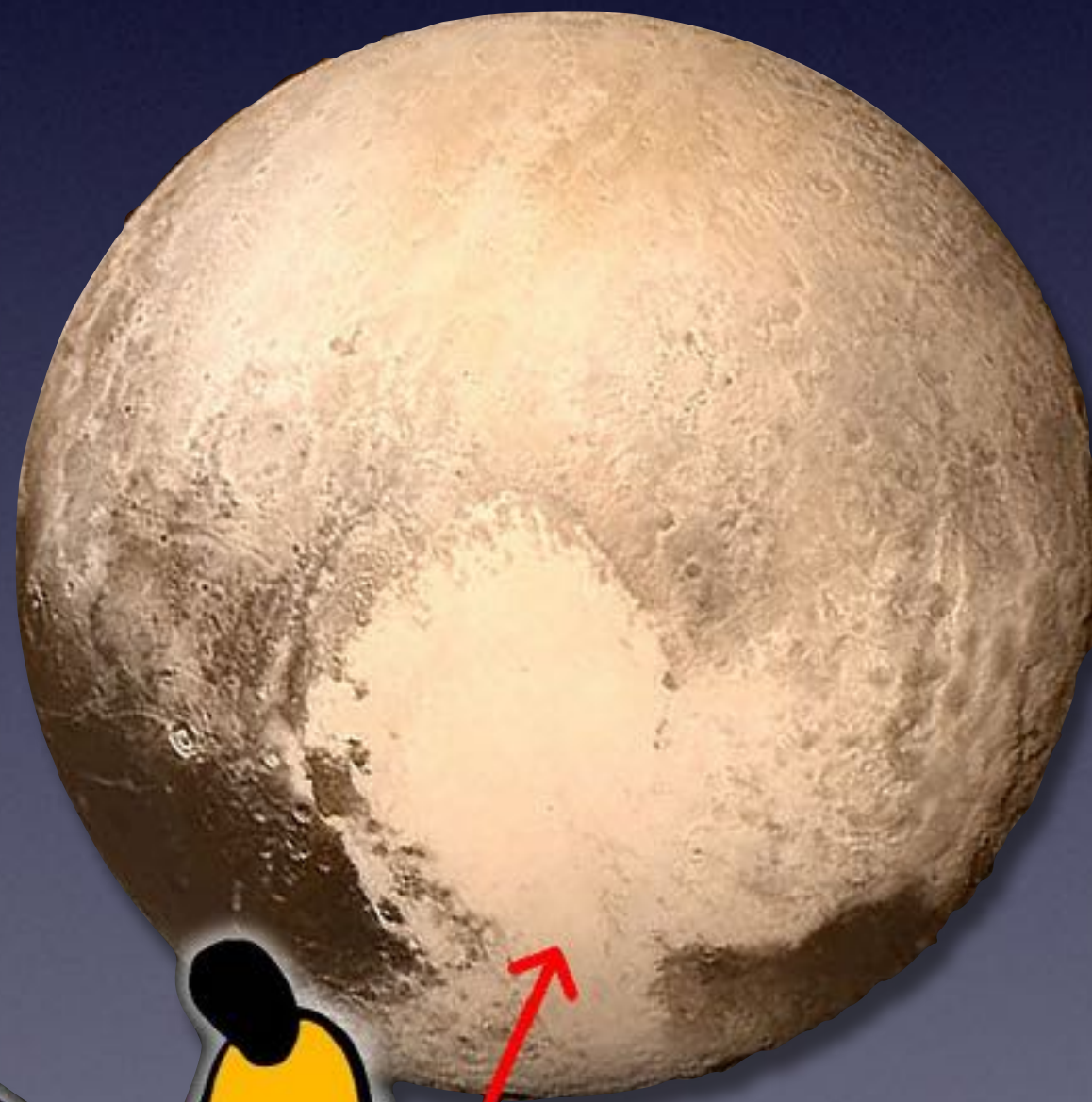
siirtyy elokuussa Vesimiehen tähdistöön, jossa on koko loppuvuoden

Neptunus ilmestyy aamutaivaalle elokuussa, on oppositiossa 17.9.
ja näkyy iltataivaalla vuoden loppuun

Pluto

Pluto liikkuu edelleen omaa verkkaista tahtiaan
Jousimiehessä ja on Suomen taivaalla varsin matalalla,
Helsingin horisontistakin alle kahdeksan astetta

Havaittavissa lähinnä syyskuussa, oppositio on 20.7.



PIMENNYSKSET

Vuoden 2022 aikana on neljä pimennystä, joista kaksi on nähtävissä Suomen taivaalla

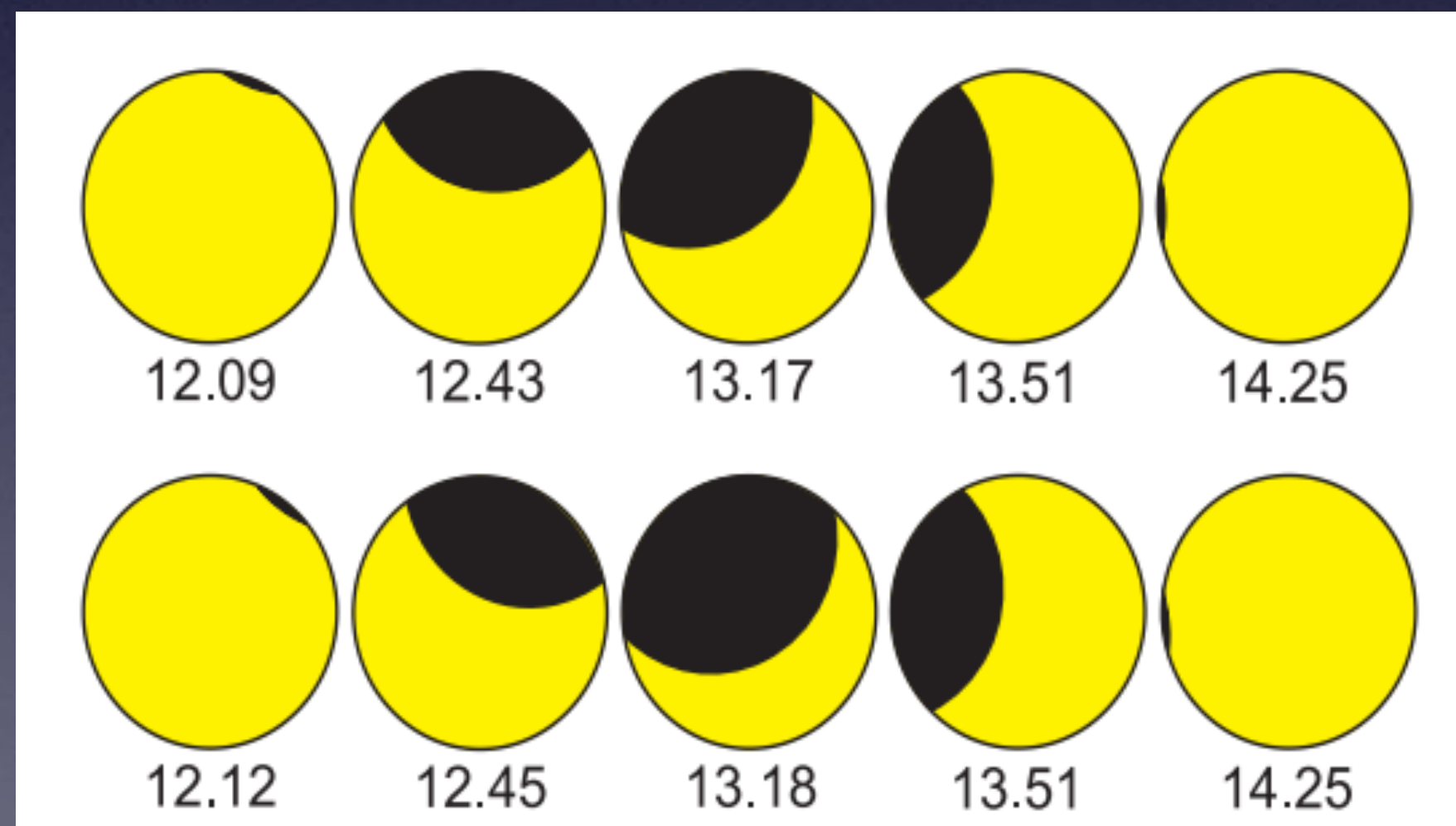
Osittainen auringonpimennys 30.4.-1.5.2022 on havaittavissa eteläisellä pallonpuoliskolla Tyynellämerellä, Etelä-Amerikan eteläosissa ja Etelämantereella

Täydellinen kuunpimennys 16.5. ei näy käytännössä Suomen taivaalla
Kuu laskee lounaisosassa maamme puolivarjopimennyksen alussa

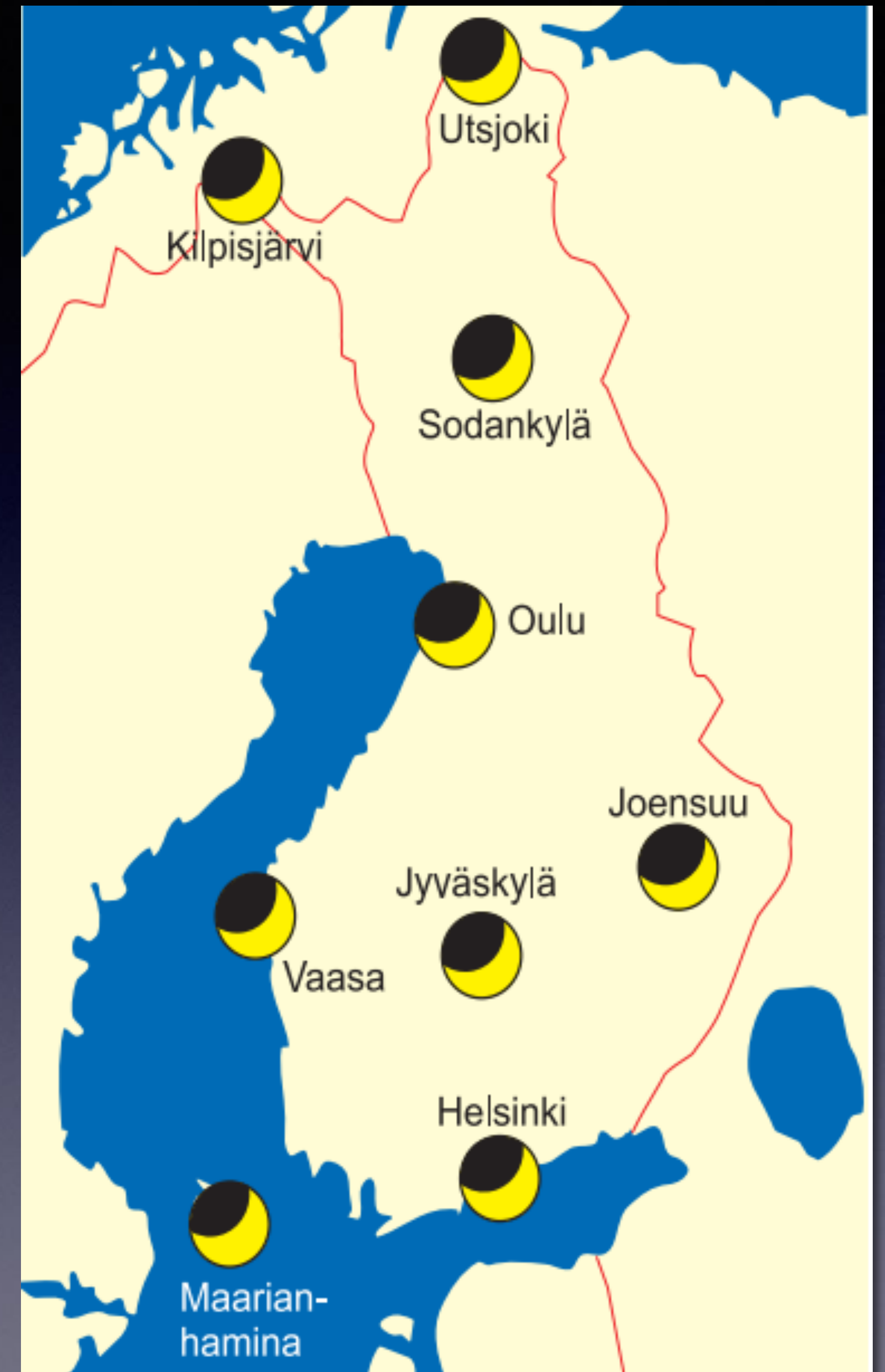
25.10. OSITTAINEN AURINGONPIMENNYS

Tiistaina 25.10. tapahtuu osittainen auringonpimennys,
joka on syvempi kuin kesäkuussa 2021 nähty

Pimennys on syvimillään pohjoisimmassa ja itäisimmässä Suomessa,
jossa Auringosta peittyi 68–69 %. Helsingissä Auringosta peittyi 63 %

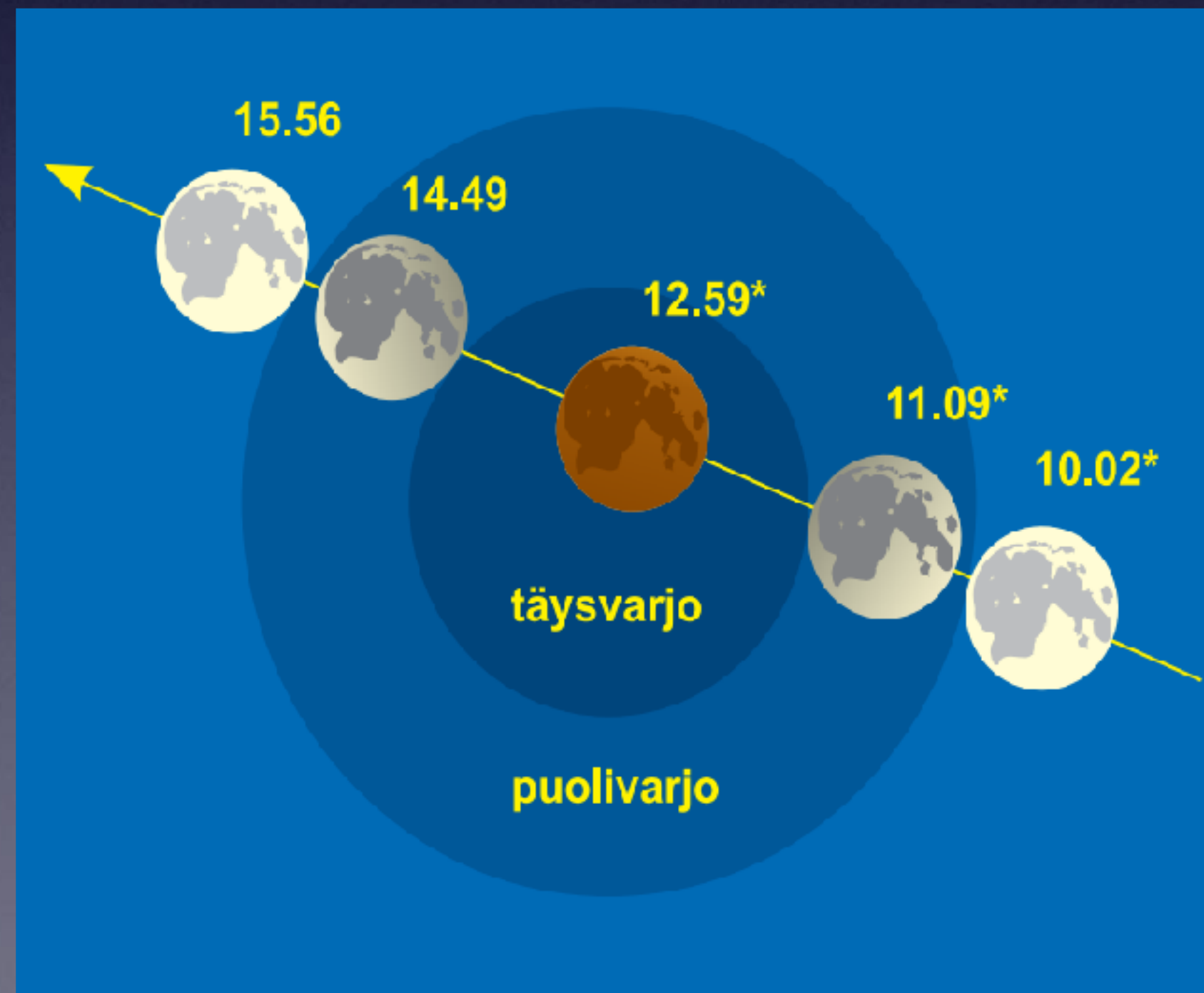


Auringon korkeus syvimmän vaiheen aikana on 7°-17°



8.11. OSITTAINEN KUUNPIMENNYS

Kuunpimennys on täydellinen, mutta näkyy Suomen taivaalla osittaisena. Täydellisen vaiheen voi nähdä Pohjoisella jäämerellä, Itä-Siperiassa sekä Pohjois-Amerikan mantereen länsiosissa



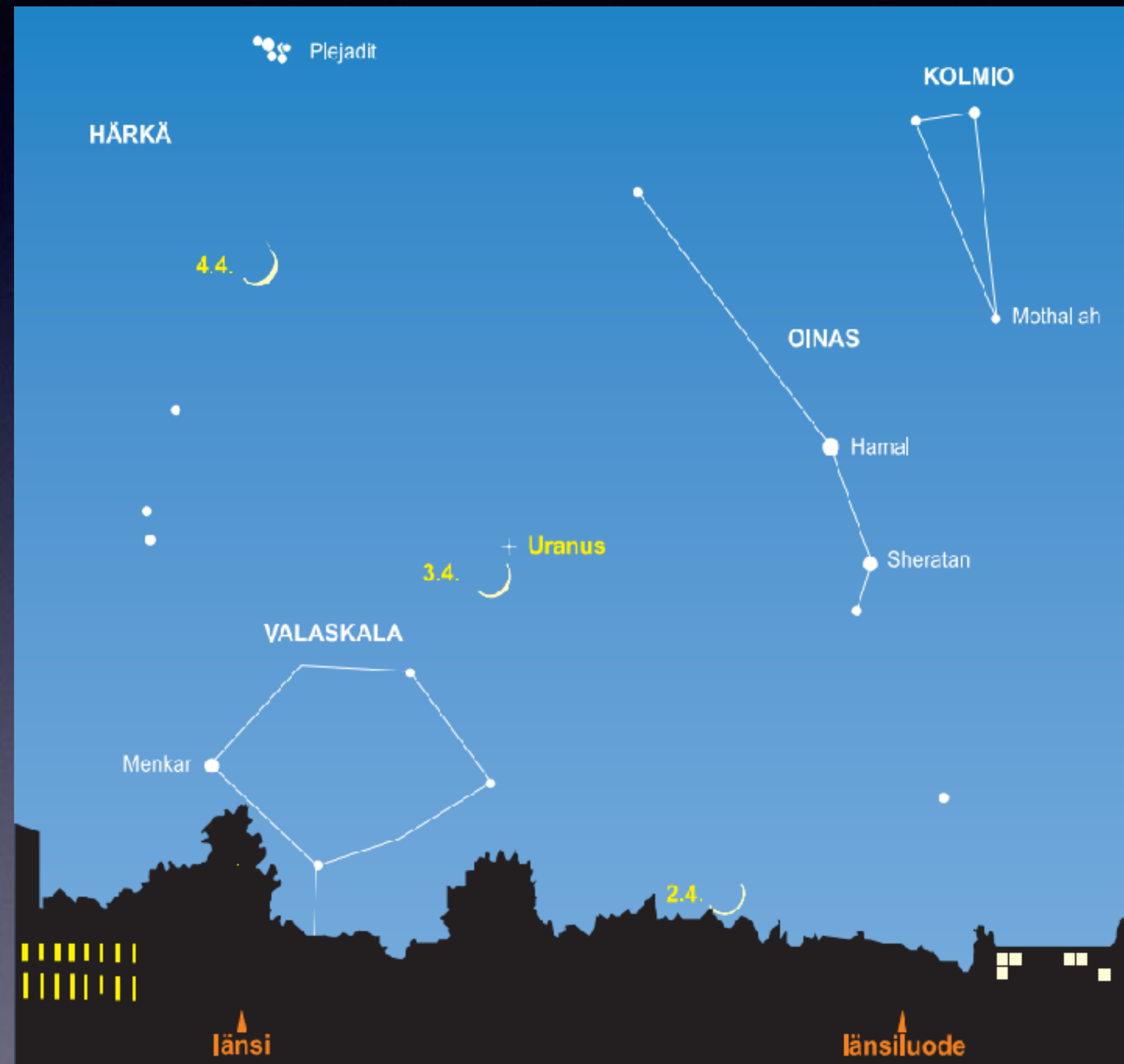
Pimennys Suomessa on nähtävissä osittaisena pimennyksenä pohjoisimmassa osassa maatamme, Savukoski–Tromssa-linjasta pohjoiseen (Inarissa ja Utsjoella)

Suurimmassa osassa Suomea Kuu nousee puolivarjopimennyksen loppuvaiheessa ja eteläisimmässä Suomessa pimennys ei näy lainkaan

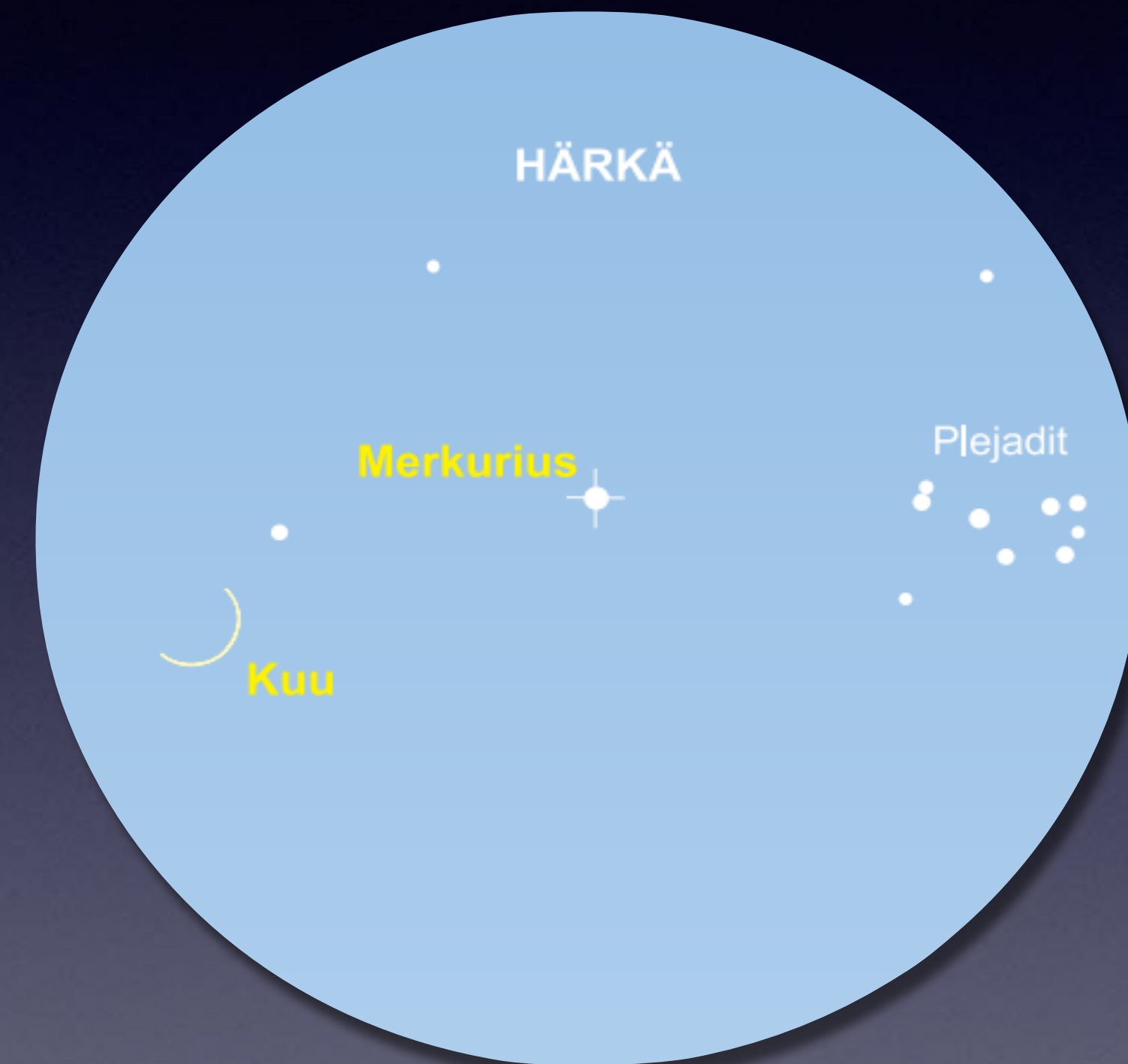


KAPEAN KUUN MIETSÄSTYS

Mahdollisimman kapeita kuunsirppejä voi yrittää etsiskellä taivaalta huhti- ja toukokuun alussa 2.4. ja 2.5.
Kuulla on tuolloin ikää alle kaksi vuorokautta



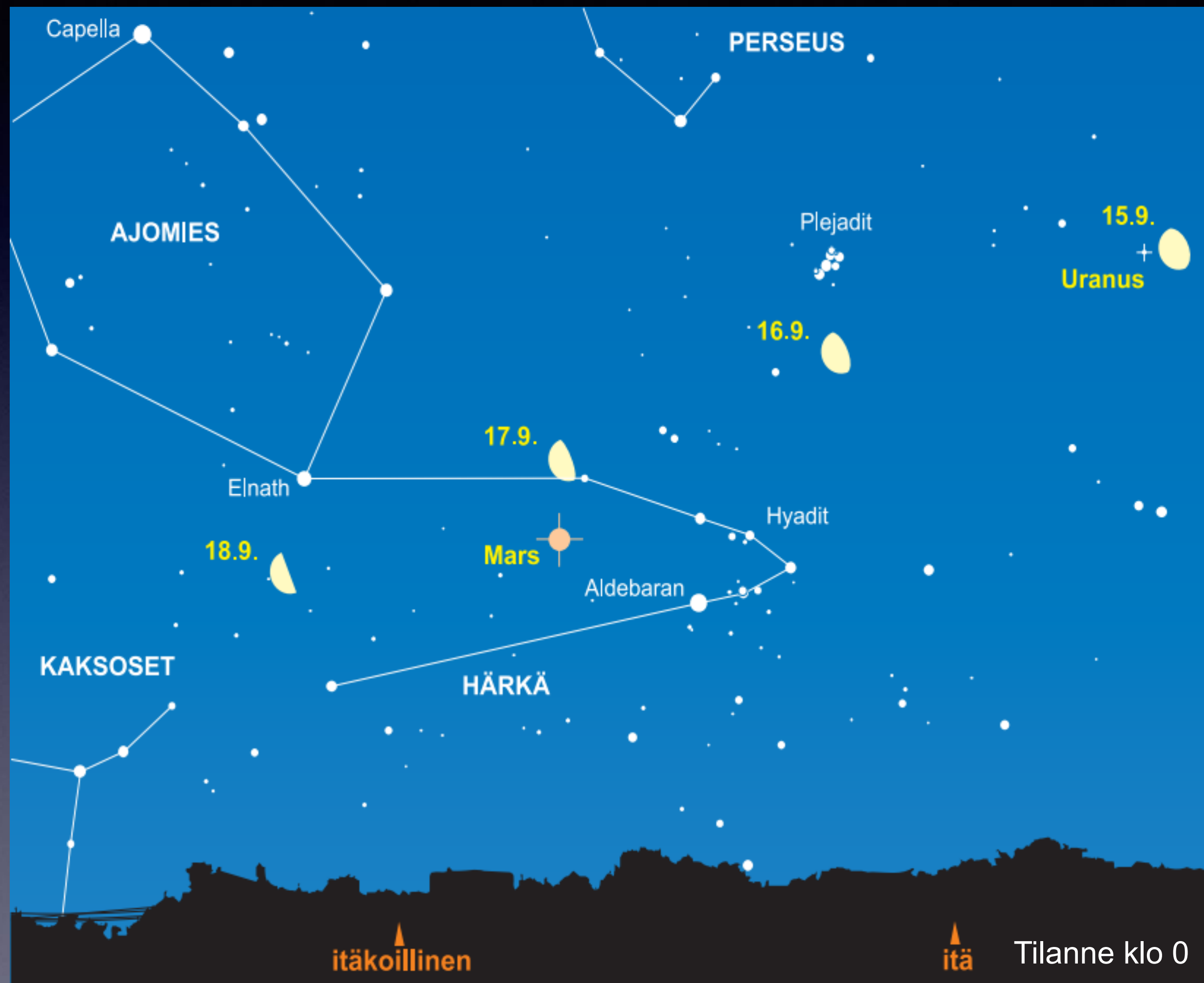
Kasvava kuunsirppi liikkuu huhtikuun alussa läntisellä iltataivaalla
Se on lähellä Uranusta 3.4. ja Seulasia 4.4.
Kuvassa tilanne klo 21.15



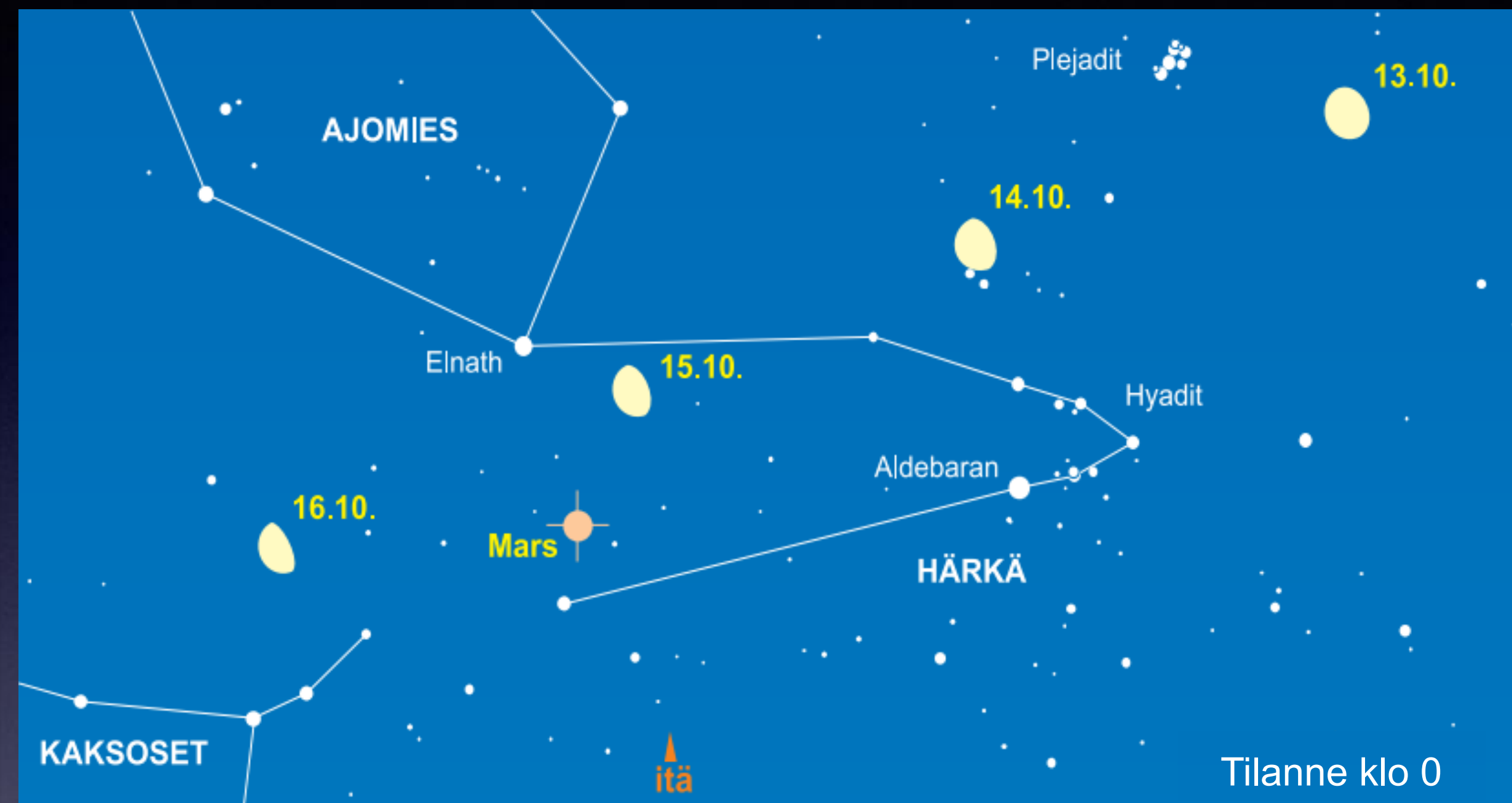
Kasvava kuunsirppi kohtaa 2.5. luoteisella taivaalla Merkuriuksen ja Seulaset
Melko vaikeasti havaittava kohtaaminen, koska toukokuinen taivas on vaalea
ja kohteiden korkeus Helsingin horisontista on vain muutama aste

Kuvassa näkymä kiikarilla (7°) kello 22.30

KOHTAAMISET SYKSYLLÄ



Vähenevä Kuu on lähellä Uranusta ja peittää sen yöllä 14./15.9., on lähellä Seulasia 15./16.9. ja lähellä Marsia ja Aldebarania 16./17.9.



Vähenevä Kuu on lähellä Seulasia 12./13.10., lähellä Aldebarania ja Hyadeja 13./14.10. ja lähellä Marsia ja Aldebarania 14./15.10.

LISÄTIETOA

Tähdet 2022

Lisämateriaalia Tähdet 2022-vuosikirjaan

<https://www.ursa.fi/kirjat/lisamateriaalia/tahdet-vuosikirja/lisamateriaalia-tahdet-2022-vuosikirjaan.html>

Zeniitti

<https://www.ursa.fi/blogi/zeniitti/>

Tähtitaivas nyt

<https://www.ursa.fi/taivaalla/tahtitaivas-tanaan.html>



KIITOS

Paula Wirtanen
Aurinkokuntatapaaminen 2022