

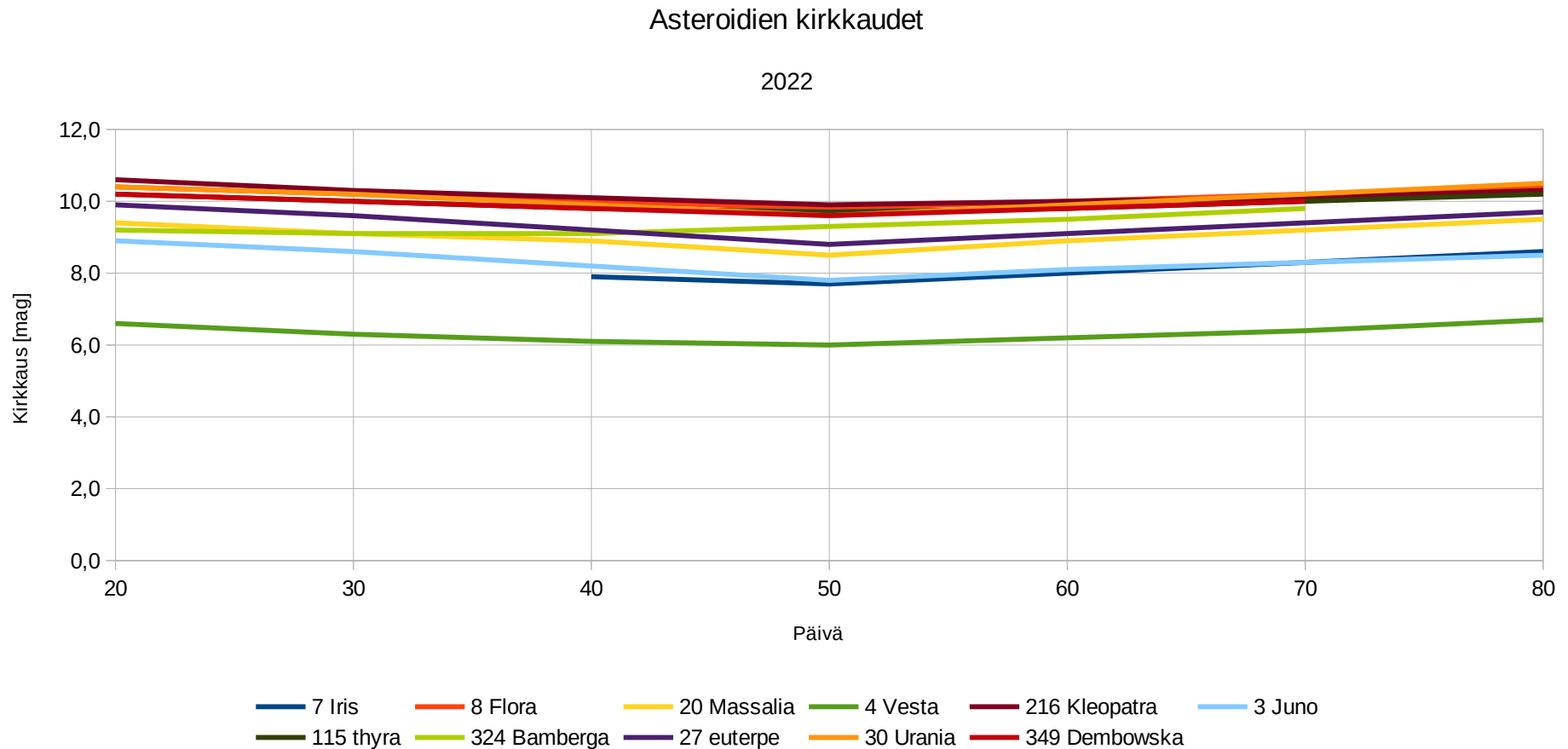
# Asteroidit 2022

Keväällä magnitudia 10,0 kirkkaammiksi tulevat asteroidit 7 Iris, 8 Flora ja 20 Massalia.

Syksyllä magnitudia 10,0 kirkkaammiksi tulevat asteroidit 3 Juno, 4 Vesta, 27 Euterpe, 30 Urania, 115 Thyra, 216 Kleopatra, 324 Bambergga ja 349 Dembowska.

Kirkkaimmat ovat 4 Vesta, 7 Iris ja 3 Juno.

# Asteroidien kirkkaudet 2022

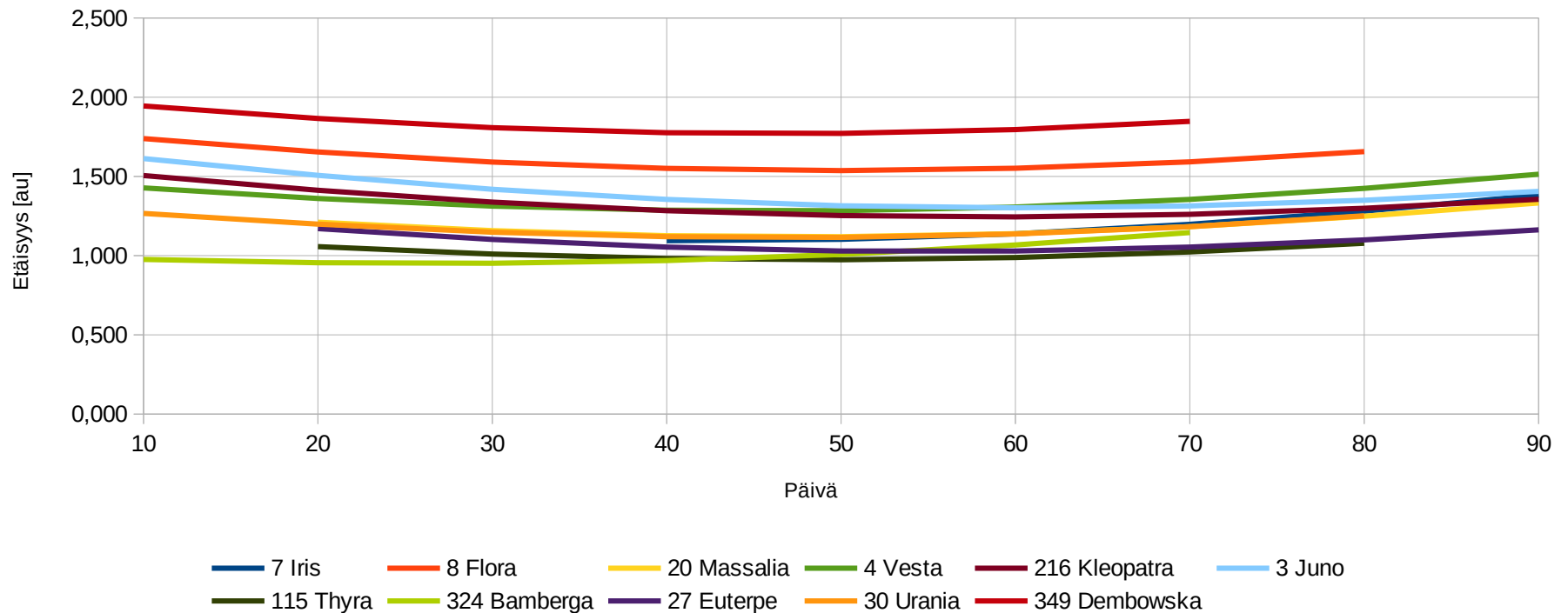


Asteroidien kirkkaudet oppositioiden ajankohtien ympärillä. Päivä 50 on useimpien asteroidien opposition ajankohta.

# Asteroidien etäisyydet 2022

## Asteroidien etäisyydet

2022



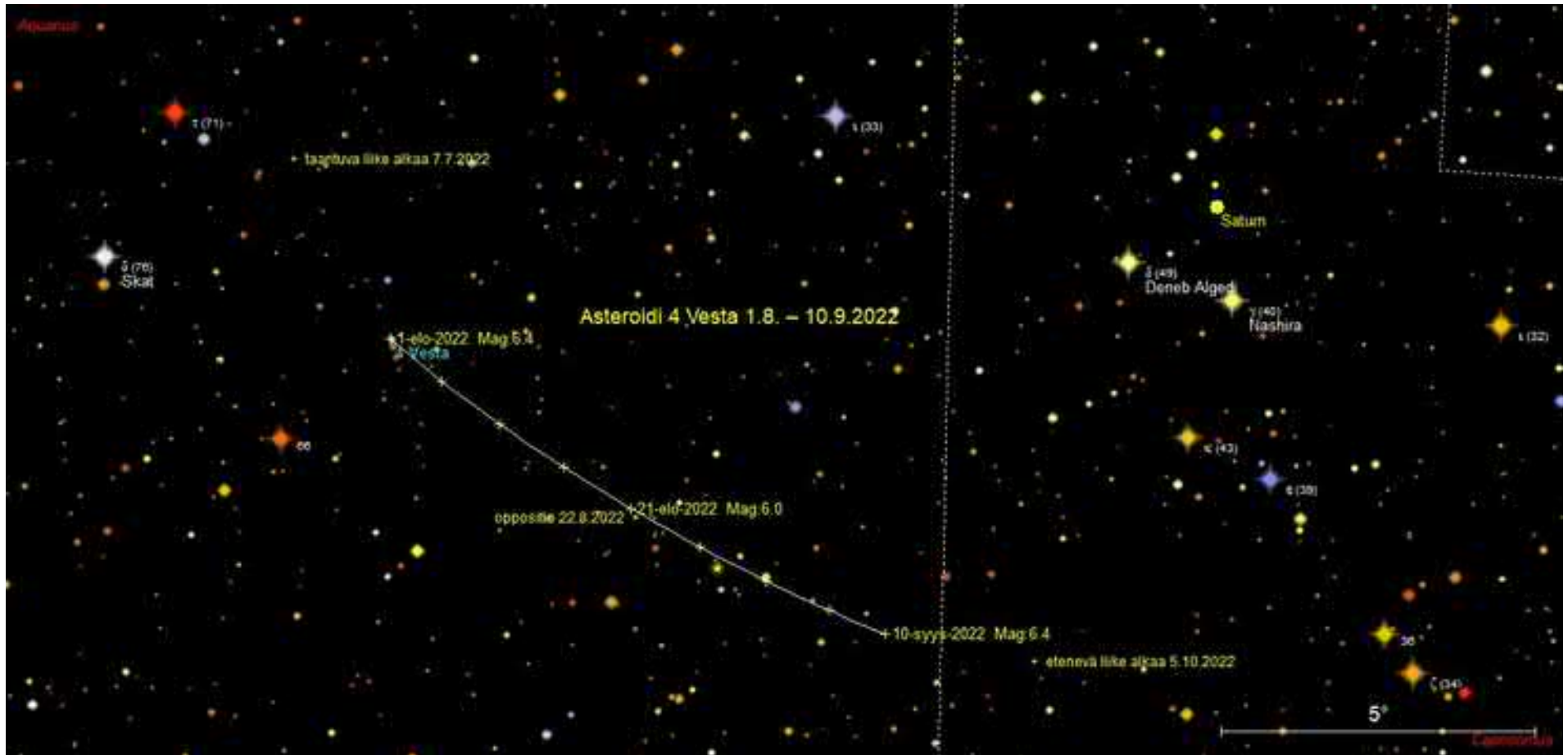
Asteroidien etäisyydet oppositiopäivän ympärillä. Useimpien asteroidien oppositio on päivän 50 kohdalla.

# Vesta 2022

- Vesimieheissä liikkuvaa Vestaa voi havaita elokuun alusta syyskuun puoleen väliin.
- Vestan taantuva liike alkaa 7. heinäkuuta Vesimiehen  $\tau$  Aquarii -tähdessä lähellä.
- Oppositio on 22. elokuuta.
- Etenevä liike alkaa 5. lokakuuta.



# Vesta 2022



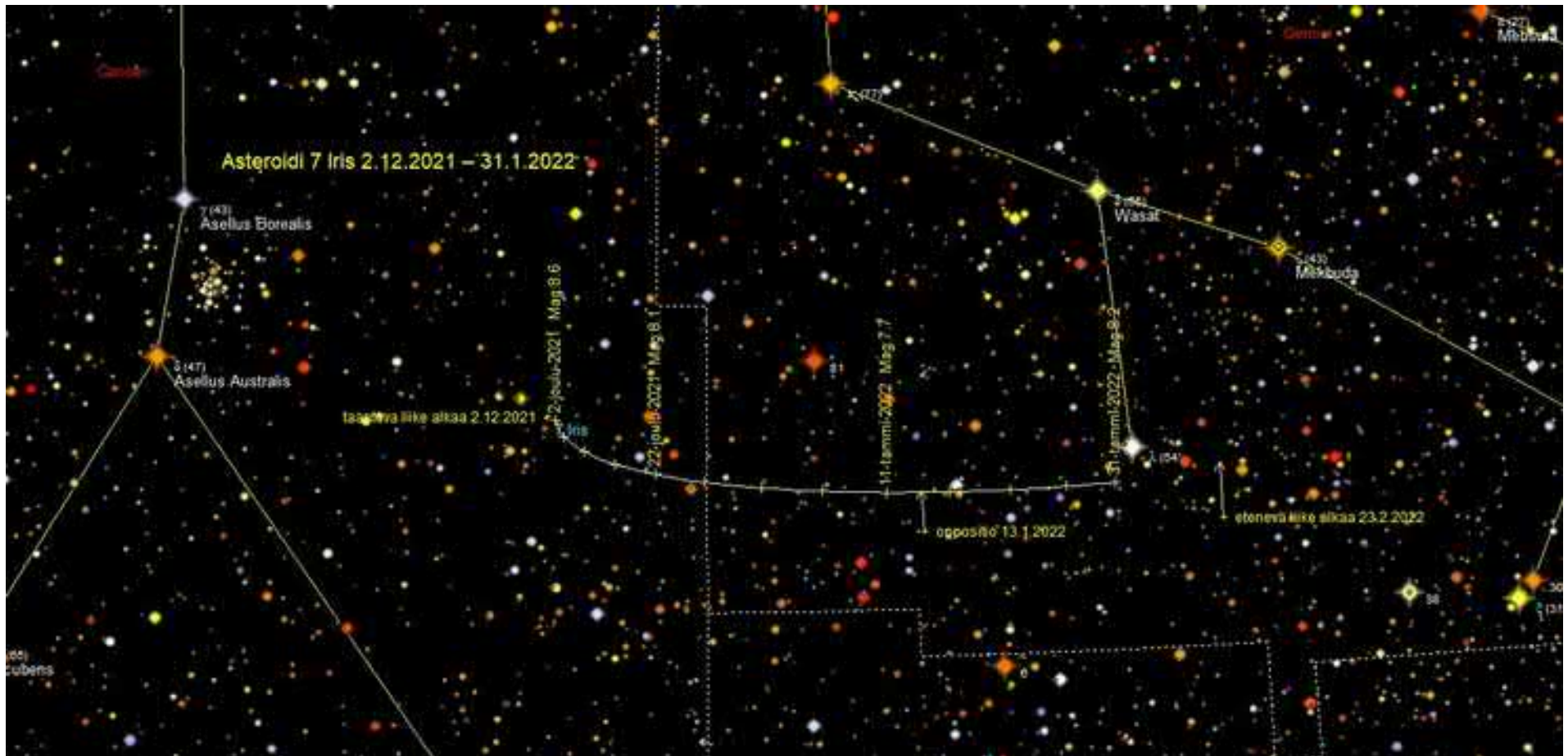
Asteroidin 4 Vesta liike Vesimieheissä 1.8. – 10.9.2022

# Iris 2022

- Iristä voi havaita vuoden 2021 joulukuun alusta vuoden 2022 helmikuun puoleen väliin saakka.
- Iriksen taantuva liike alkaa 2.12.2021 M44-tähtijoukon länsipuolella.
- Iris on oppositiossa 13.1.2022 Kaksosten  $\lambda$  Geminorum -tähdien itäpuolella. Iriksen kirkkaus on tällöin 7,7 magnitudia.
- Iriksen etenevä liike alkaa 23.2.2022.



# Iris 2022



Asteroidi 7 Iris 2.12.2021 – 31.1.2022

# Juno 2022

- Junoa voi havaita Kalojen ja Vesimiehen tähdistöissä elokuun alusta lokakuun puoliväliin.
- Junon taantuva liike alkaa 25.7.2022.
- Juno on oppositiossa 7.9.2022 ja sen kirkkaus on tällöin 7,8 magnitudia.
- Junon etenevä liike alkaa 23.10.2022.





# Juno 2022



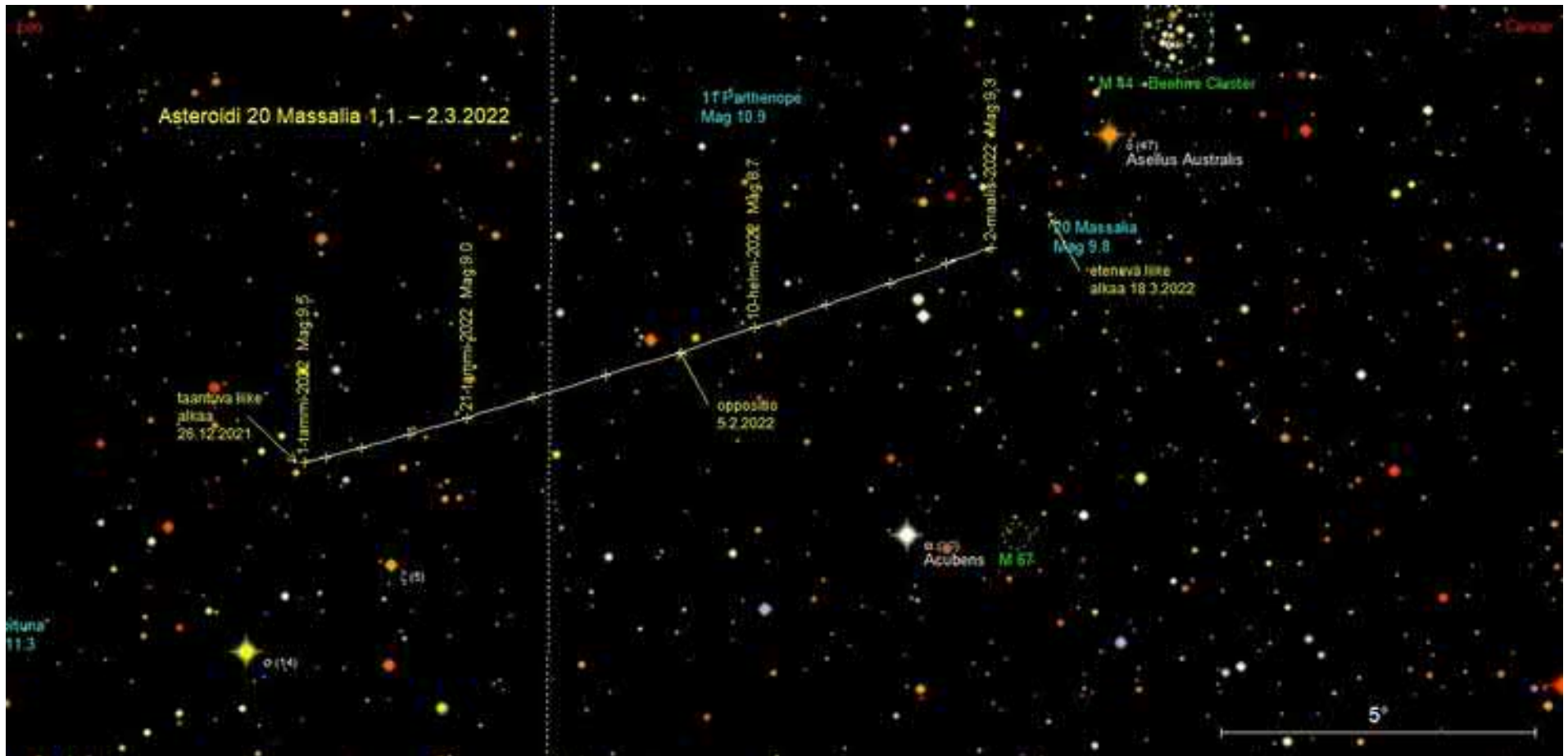
Asteroidi 3 Juno 25.7. – 23.11.2022 Kalojen ja Vesimiehen tähdistöissä

# Massalia 2022

- Asteroidia 20 Massalia voi havaita vuoden alusta maaliskuun alkuun Leijonan ja Kravun tähdistöissä.
- Massalian taantuva liike alkaa 26.12.2021.
- Massalia on oppositiossa 5.2.2022. Asteroidin kirkkaus on tällöin 8,5 magnitudia.
- Massalian etenevä liike alkaa 18.3.2022.



# Massalia 2022



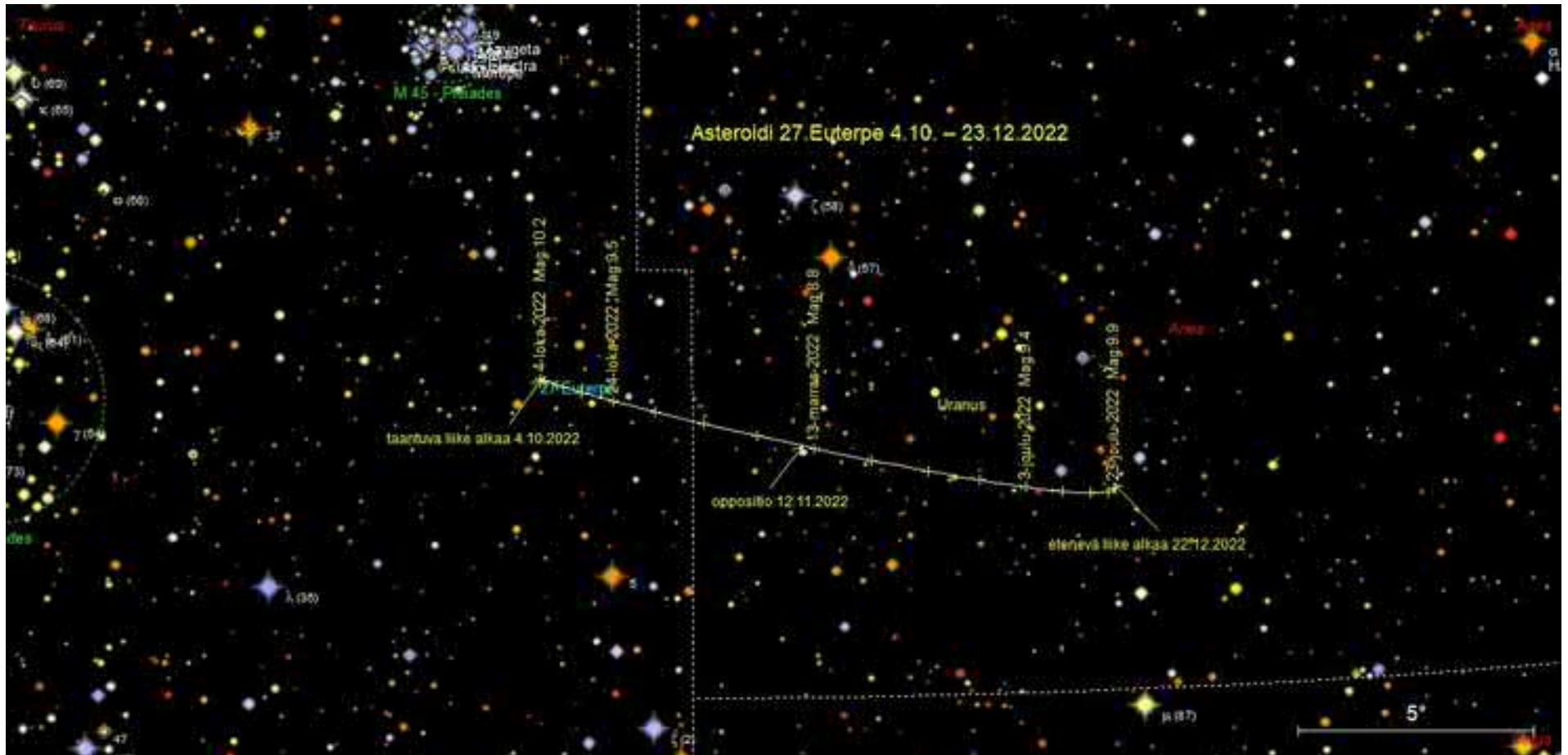
Asteroidi 20 Massalia Leijonan ja Kravun tähdistöissä 1.1. – 2.3.2022.

# Euterpe 2022

- Asteroidia 27 Euterpe voi havaita Härän ja Oinaan tähdistöissä lokakuun lopusta joulukuun alkuun.
- Euterpen taantuva liike alkaa 4.10.2022.
- Euterpe on oppositiossa 12.11.2022. Sen kirkkaus on tällöin 8,8 magnitudia.
- Euterpen etenevä liike alkaa 22.12.2022.



# Euterpe 2022



Asteroidi 27 Euterpe Härän ja Oinaan tähdistöissä 4.10. – 23.12.2022

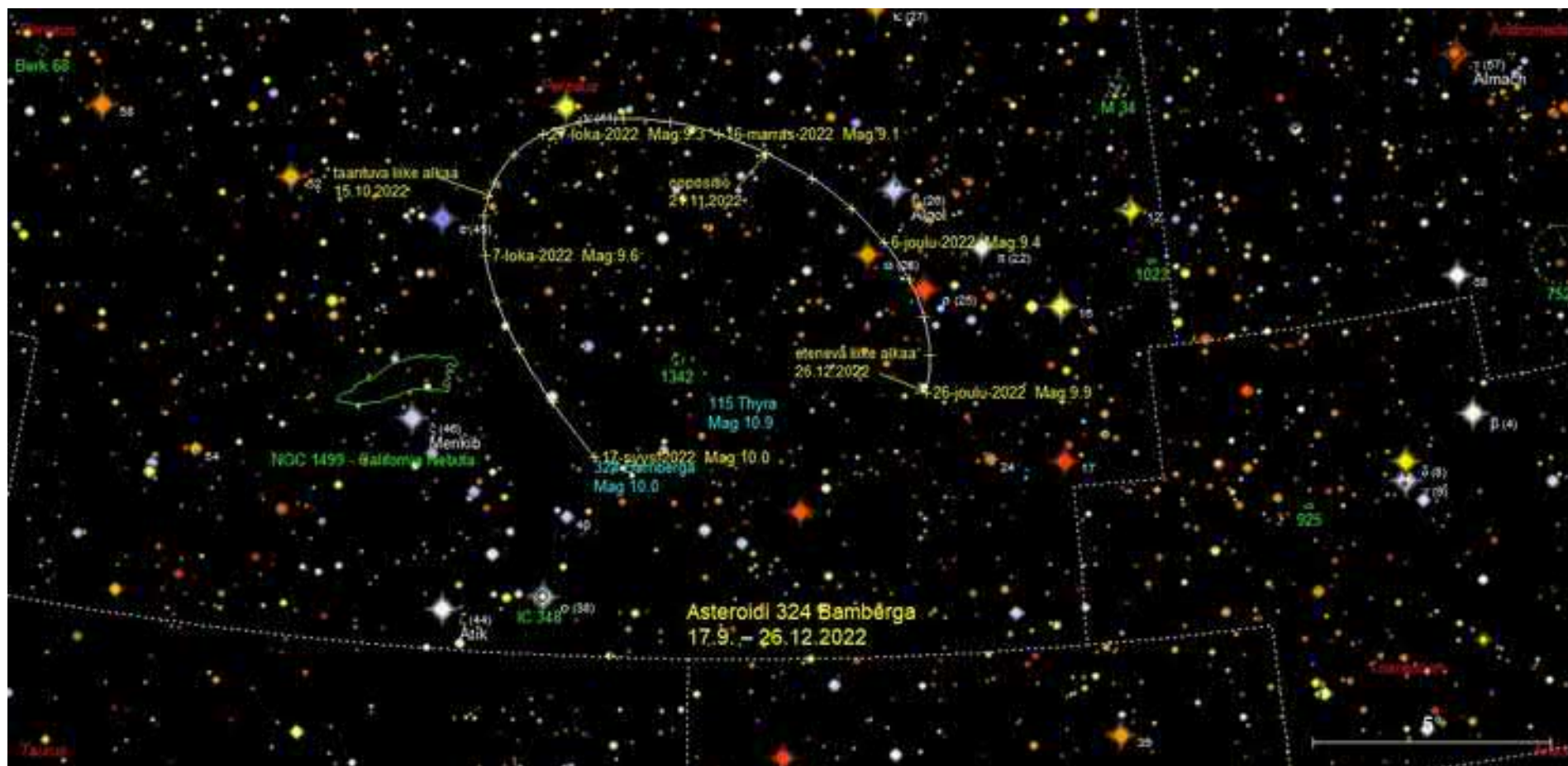
# Bambergga 2022

- Asteroidia 324 Bambergga voi havaita syyskuun puolivälistä vuoden loppuun.
- Radan piirtämä kuvio Perseuksessa on pyöreä. 115 Thyra kolme astetta lännempänä piirtää samanlaisen kuvion. Thyra on 0,9 – 0,5 magnitudia himmeämpi.
- Kirkkaus on suurempi kuin 10,0 magnitudia syyskuun puolivälistä joulukuun loppuun.
- Taantuva liike alkaa 15.10.2022.
- Oppositio on 21.11.2022. Kirkkaus on 9,1 magnitudia.
- Etenevä liike alkaa 26.12.2022.





# Bambergga 2022



Asteroidi 324 Bambergga piirtää pyöreän kuvion Perseuksen tähdistössä 17.9. – 26.12.2022.

# 115 Thyra 2022

- Asteroidia 115 Thyra on magnitudia 10,0 kirkkaampi 30.10.2022 – 7.12.2022.
- Thyran taantuva liike alkaa 12.10.2022, jolloin asteroidin kirkkaus on 10,4 magnitudia.
- Thyra on oppositiossa 18.11.2022. Kirkkaus on 9,7 magnitudia.
- Thyran etenevä liike alkaa 25.12.2022. Kirkkaus on 10,4 magnitudia.
- Thyra on 17.–18.11.2022 hyvin lähellä Perseuksen Algolia. Thyra on etelässä klo 23.46 71 asteen korkeudessa.





# 115 Thyra ja 324 Bamberga



Asteroidien 115 Thyra ja 324 Bamberga radat on yhdistetty valittuina päivinä

# Dembowska 2022

- Asteroidia 349 Dembowska voi havaita marraskuun alusta vuoden loppuun Härän tähdistössä.
- Asteroidin taantuva liike alkaa 14.10.2022.
- Oppositio on 2.12.2022. Dembowskan kirkkaus on tällöin 9,6 magnitudia.
- Etenevä liike alkaa 18.1.2023.



# Urania 2022

- Asteroidia 30 Urania voi havaita marraskuun alusta vuoden loppuun Härän tähdistössä Plejadien itäpuolella. Hieman pohjoisempana on asteroidi 349 Dembowska.
- Urania on 29.11. oppositiossa ja sen etäisyys on 1,11 tähtitieteellistä yksikköä (au). Lähellä oleva 349 Dembowska on oppositiossa kolme päivää myöhemmin ja sen etäisyys on 1,77 au. Suuremmasta etäisyydestä huolimatta asteroidien kirkkaudet ovat samat.
- Dembowskan halkaisija on 145 km ja Uranian 94 km.



# 30 Urania ja 349 Dembowska



Asteroidit 30 Urania ja 349 Dembowska Härän tähdistössä Plejadien lähellä marraskuun alusta seuraavan vuoden tammikuun alkuun.

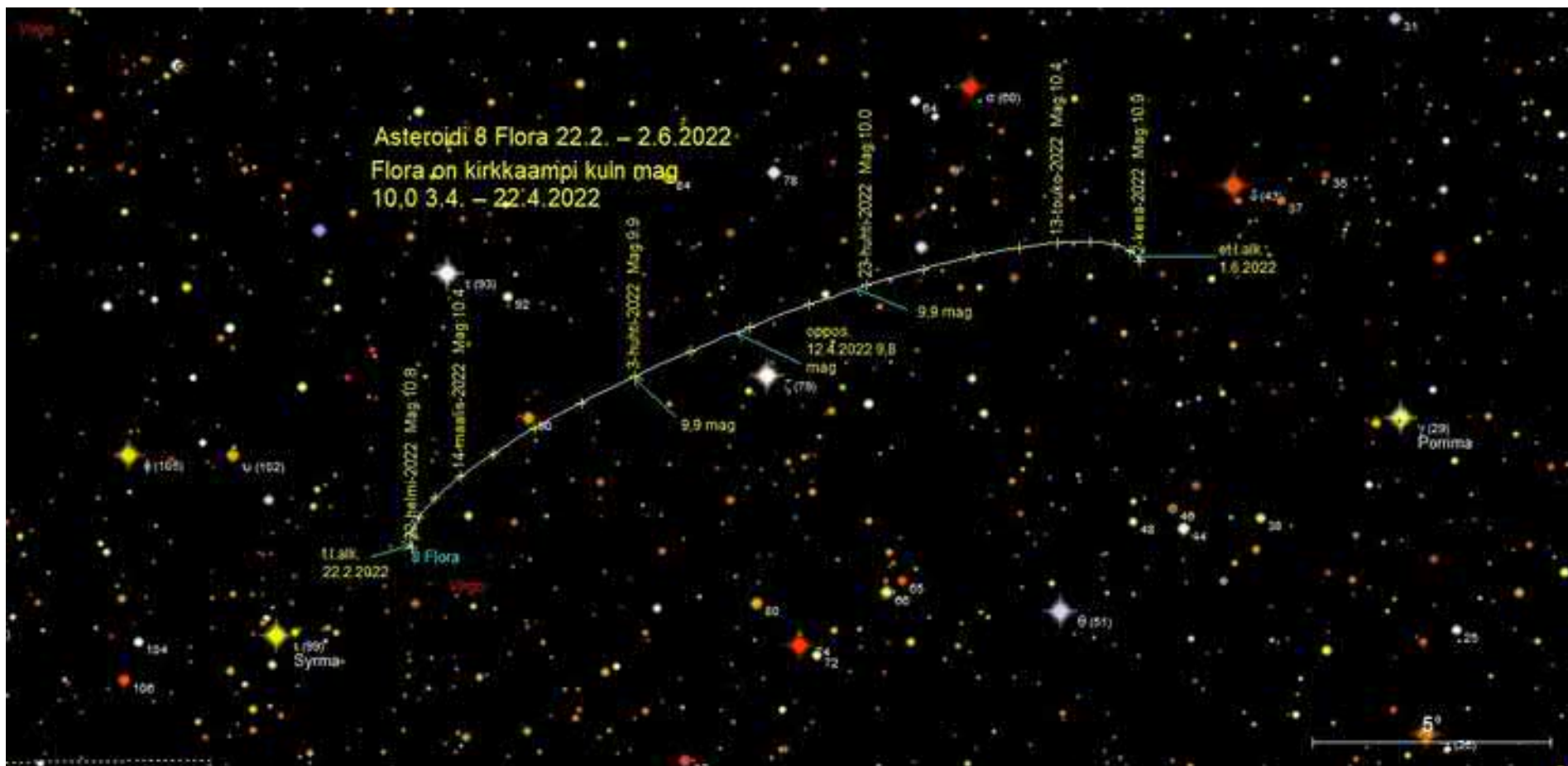
# 8 Flora 2022

- Asteroidi 8 Flora liikkuu keväällä Neitsyen tähdistössä  $\iota$  Virginiksen ja  $\delta$  Virginiksen välissä.
- Flora on oppositiossa 12.4.2022  $\zeta$  Virginiksen lähellä. Asteroidin kirkkaus on 9,8 magnitudia.
- Flora on lähes kolme viikkoa magnitudia 10,0 kirkkaampi.





# 8 Flora 2022



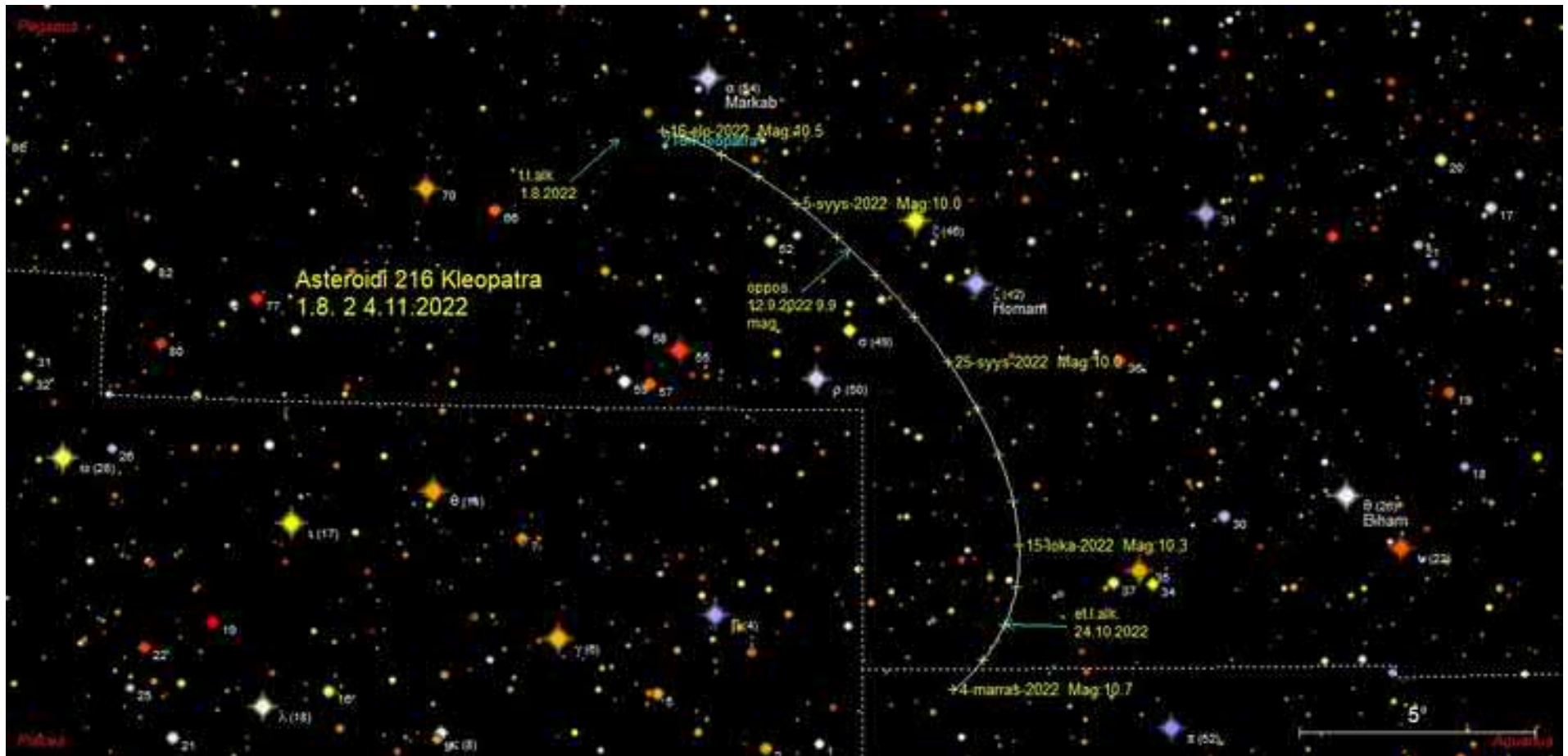
8 Flora Neitsyen tähdistössä 22.2. – 2.6.2022

# 216 Kleopatra 2022

- Asteroidi 216 Kleopatra liikkuu syksyllä 2022 Pegasuksen tähdistössä.
- Kleopatran taantuva liike alkaa 1.8.2022.
- Kleopatra on oppositiossa 12.9.2022. Sen kirkkaus on silloin 9,9 magnitudia.
- Asteroidi aloittaa etenevä liikkeensä 24.10.2022.
- Lähimmät nimetyt tähdet ovat Markab ( $\alpha$  Peg) ja Homan ( $\zeta$  Peg).
- Kleopatran kirkkaus on 9,9 magnitudia 12 päivän ajan.



# 216 Kleopatra 2022



Asteroidi 216 Kleopatra Pegasuksen tähtistössä 1.8. – 4.11.2022