

Tapahtumia Maassa ja taivaalla

- **Tapahtumia Maassa**
- ESOP XXXVI
-
- **Tapahtumia taivaalla**
- Tähtien peittyminen pikkuplaneetan taakse
- Kirkkaita pikkuplaneettoja
- Huomattavia tähtienpeittoa
- Sivuaavia tähtienpeittoa
- Tähtienpeittojulkaisuja

Tapahtumia Maassa

Tähtenpeittojen havaitsijoiden

Symposio **ESOP XXXVI**
15.–19.9.2017

Freiberg, Saksa

45 osanottajaa 10 maasta

ESOP XXXVI – Esitelmät

- Tähtenpeitot täydenkuun aikana.
- Peittymiset pikkuplaneettojen taakse Algeriassa.
- Täydellinen peittyminen Kuun taakse. Useita kosketuksia.
- Sivuava tähtenpeitto päivällä.
- GRAZPREP -ohjelma. Sivuavien tähtenpeittojen ennustaminen.
- ESOP XXXVII vuonna 2018 Tsekissä.

Call4obs.iota-es.de

- Sivu päivittyy kerran kuukaudessa, viimeksi 17.7.2017
- Tietoja kahden kuukauden aikana tapahtuvista pikkuplaneettojen peittämistä tähdistä
- Pieni kartta osoittaa likimääräisen peittymisalueen
- Linkki peittymisen tarkempiin tietoihin:
- Tähten ja pikkuplaneetan koordinaatit, Auringon ja Kuun etäisyydet, tapahtuman kesto, suuri kartta, etsintäkartat

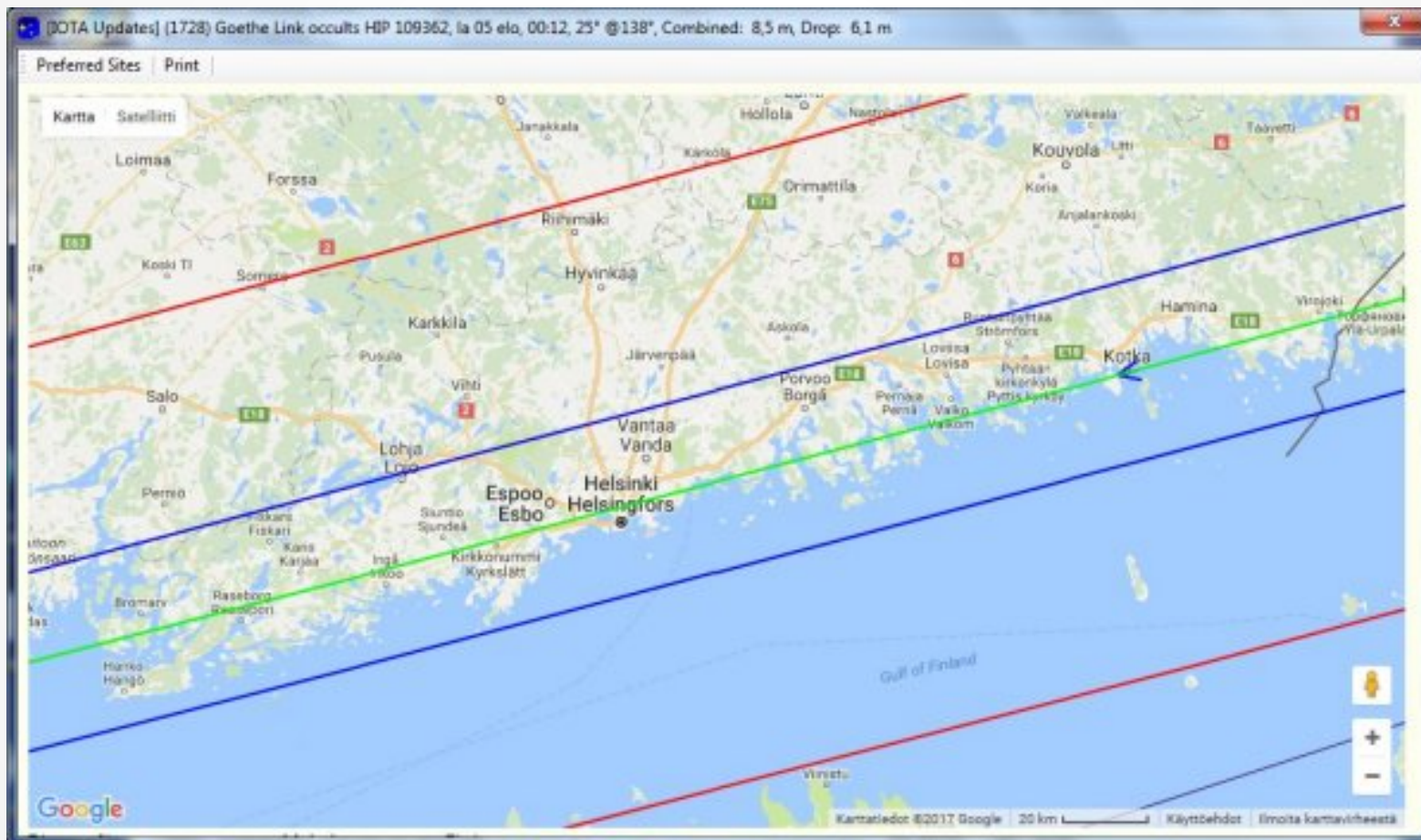
OccultWatcher -ohjelma

- Windowsissa toimiva vapaasti ladattava ohjelma hakee peittymisten tietoja useasta lähteestä. Hakuvälin oletusarvo on kuusi tuntia.
- Tietoina pikkuplaneetan numero ja nimi, päivämäärä ja kellonaika, kirkkaus, etäisyys ja suunta peittymisalueelle, koska päivitetty, onko tieto uusi tai muuttunut
- GoogleMaps ja GoogleEarth näyttävät peittymisalueen kulun sekä ennusteen luotettavuuden rajat

Goethe Link 5.8.2017

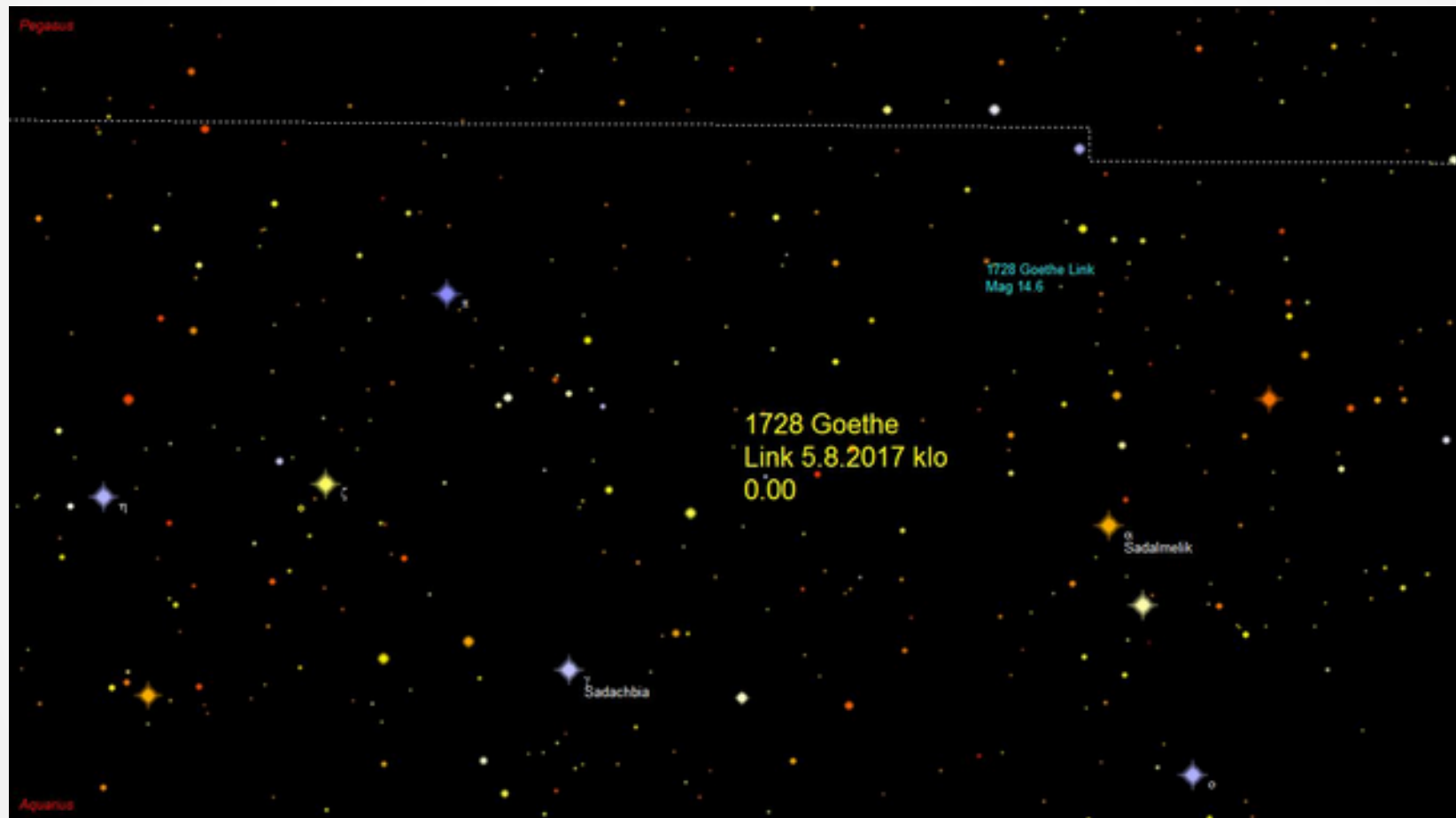
- **Pikkuplaneetta 1728 Goethe Link** peittää Suomessa HIP 109363 -tähdän Vesikannun lähellä klo 0.12–0.13.
- Halkaisija 18 km tai 0,018 kaarisekuntia.
- Tähti 8,5 mag, Goethe Link 14,6 mag.
- Kesto 2,4 sekuntia.
- Peittymisen keskiviiva on 4 km pohjoiseen Ursan tähtitornista.
- Goethe Link on kaakossa 24 asteen korkeudella ja Kuu etelälounaassa 10 asteen korkeudella.

1728 Goethe Link 5.8.2017



Varjon **keskiviiva** on vihreä, **sigma 1** -alue on sinisen ja vihreän viivan välissä, **sigma 2** -alue on punaisen ja sinisen viivan välissä.

Goethe Link 5.8.2017

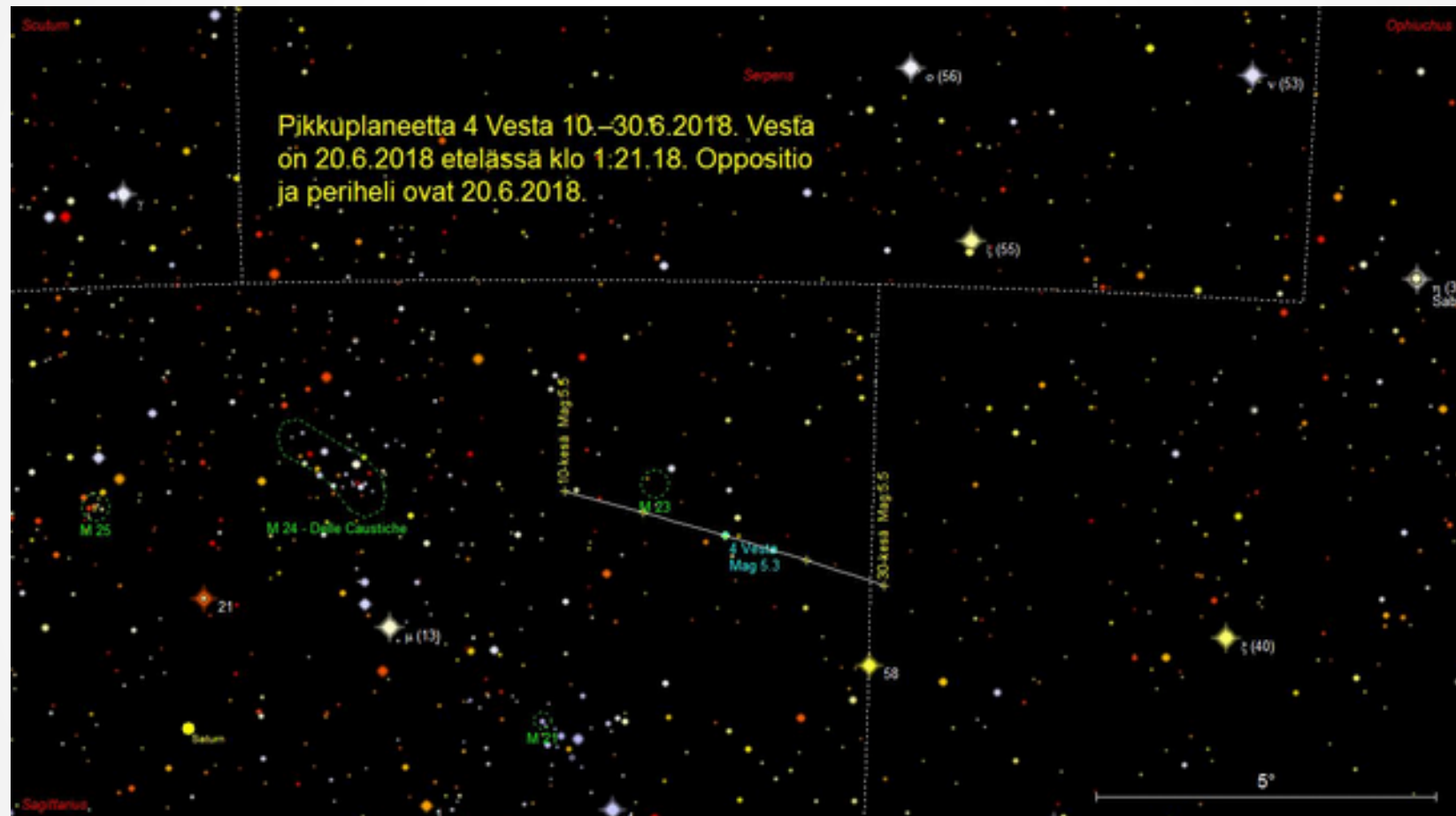


Pikkuplaneetta 1728 Goethe Link on peittymishetkellä 5.8.2017 klo 0.12 viisi astetta Vesikannusta länsiluoteeseen.

Kirkkaita pikkuplaneettoja

- **7 Iris**, oppositio Oinaassa 28.10.2017.
- **4 Vesta**, perihelioppositio Jousimieheessä 20.6.2018. Ohittaa M 23 -tähtijoukon läheltä.
- **433 Eros**, oppositio Kirahvissa 28.11.2018.
- **511 Davida**, Oppositio 15.1.2020. Ohittaa κ Geminorumin läheltä.
- **194 Prokne**, Oppositio 1.9.2024. Ohittaa λ Aquariin läheltä.

4 Vesta 20.6.2018

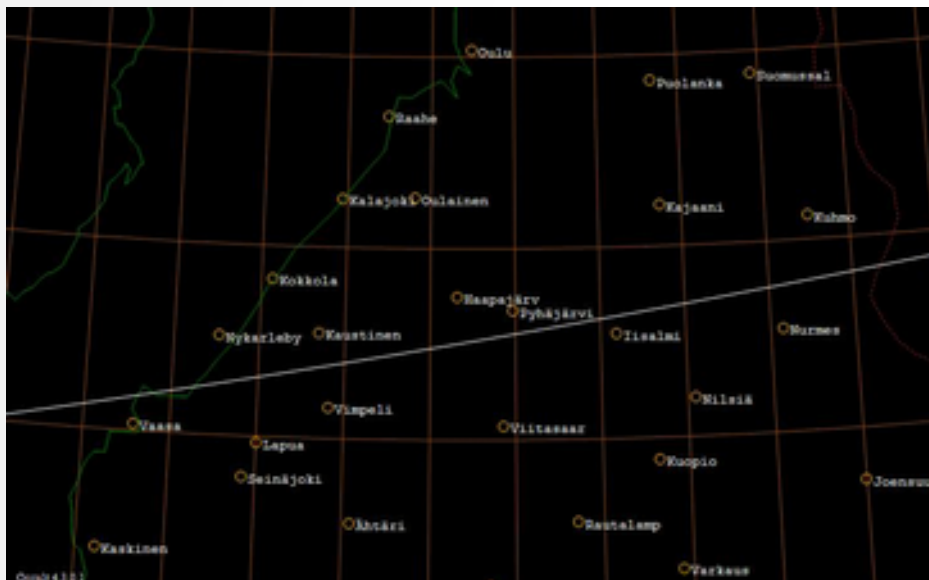


Vesta on 20.6.2018 etelässä klo 1.21 ja se on 10° korkeudella. Pimein aika, nauttinen hämärä, kestää tunnin. Lähellä on M 23 -tähtijoukko.

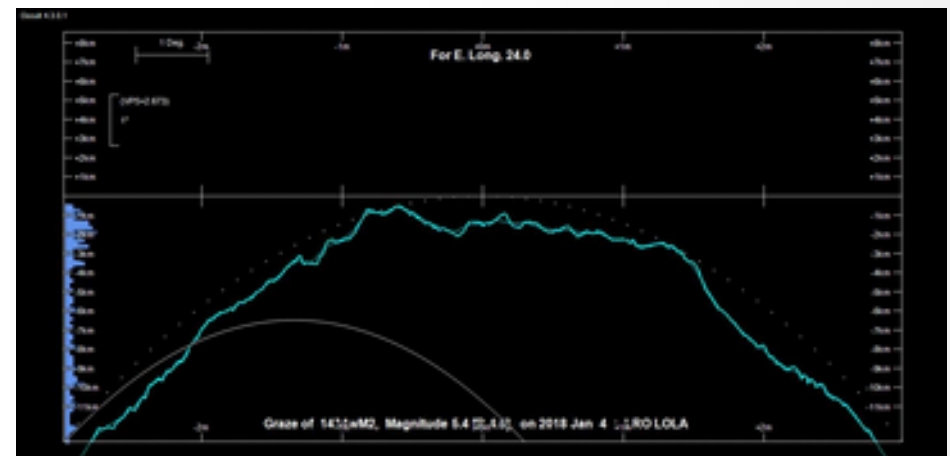
Huomattavia tähdenpeittoja

- **Hyadit ja Aldebaran** 5./6.11.2017, 30./31.12.2017 ja 23.2.2018. Peittymissarja päättyy.
- **Regulus** 8./9.12.2017 ja 28.3.2018. Peittymissarja päättyy.
- **Ψ Leonis**, sivuaa pienenevän Kuun pohjoista reunaa Vaasa–Iisalmi–linjalla 4.1.2018.
- **70 Tauri** peittyy 20.1.2018 kapean kasvavan Kuun taakse.

Ψ Leonis 4.1.2018

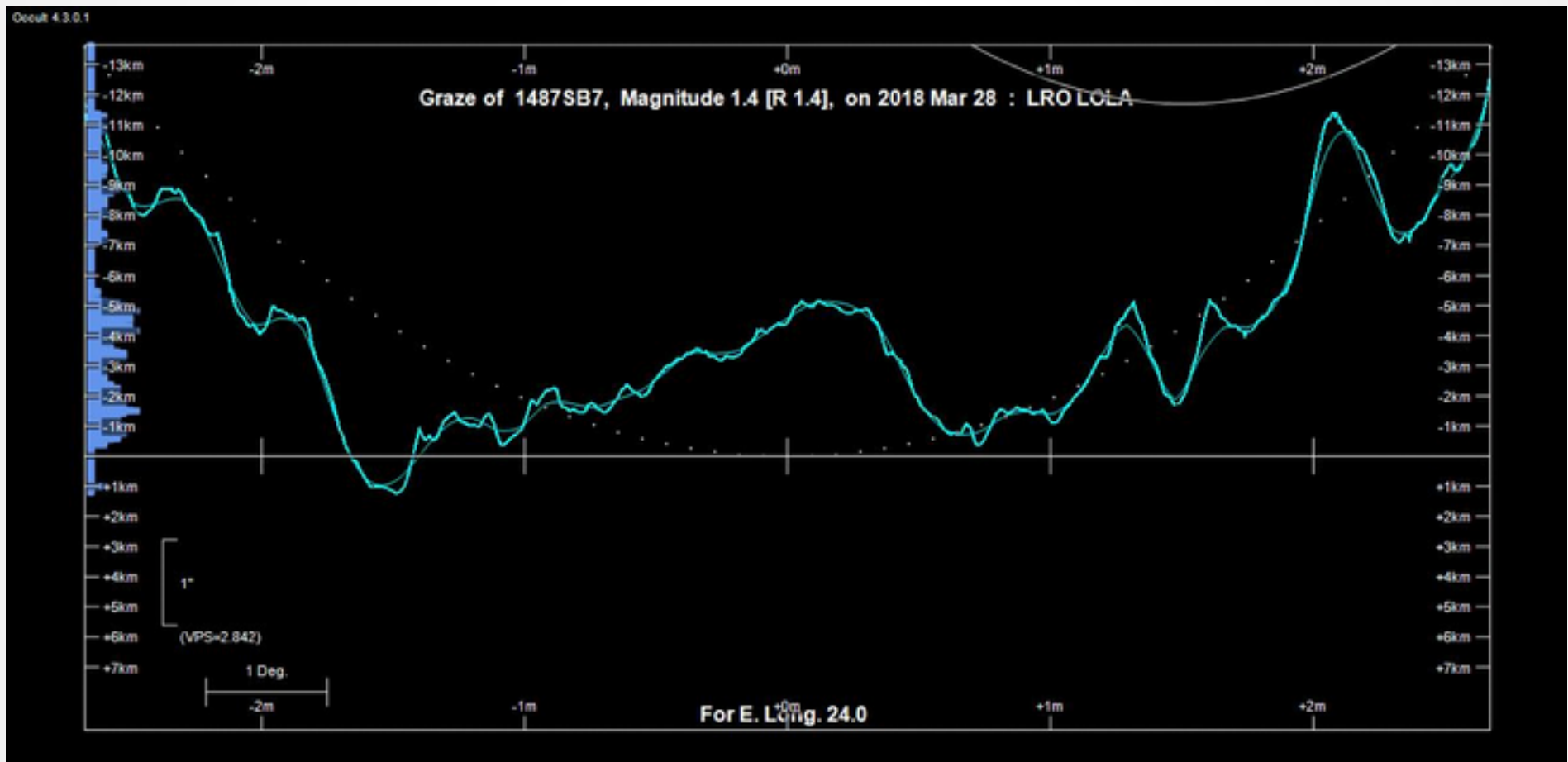


Sivuaaminen tapahtuu Kuun pohjoisella reunalla hieman Vaasa–Iisalmi-linjan pohjoispuolella. Viiman pohjoispuolella ei tapahdu peittymistä.



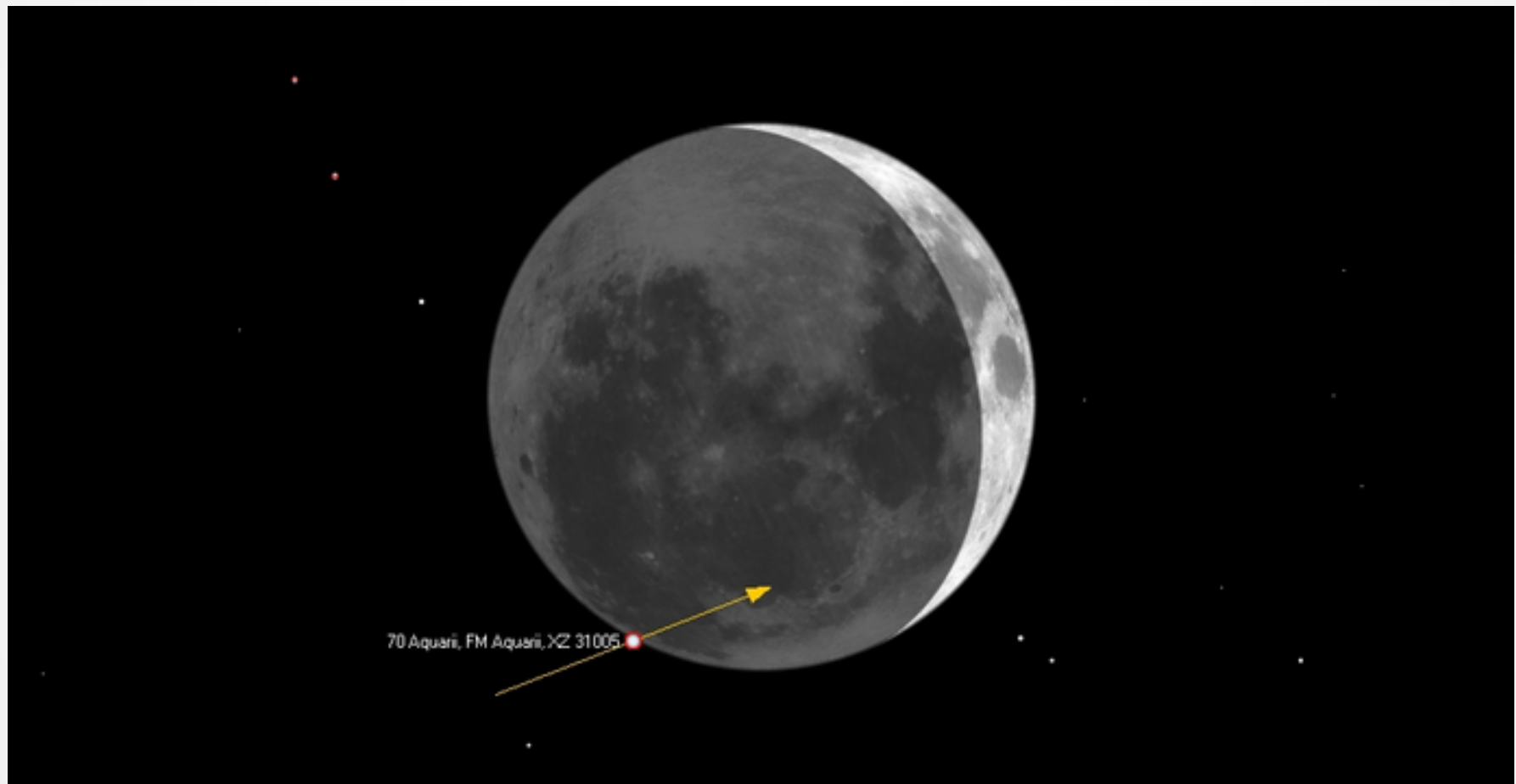
Kuun pohjoisen reunan profiili on huomattavan sileä. Vertaa eteläisen reunan profiiliin.

Regulus 28.3.2018 profiili



Regulus sivuaa Kuun eteläistä reunaa valoisaan aikaan Tampere–Varkaus–linjalla. Vasemman reunan sininen palkki kertoo odotettavien tapahtumien määrät.

70 Tauri 20.1.2018



Peittyminen Joensuusta nähtynä. Peittyminen näkyy kaikkialla Suomessa. Tähti liikkuu Kuun suhteen nuolen pituisen matkan puolessa tunnissa.

Tähtenpeittojulkaisuja

- International Occultation Timing Association, **IOTA** julkaisee lehteä **Journal for Occultation Astronomy**.
- Numerossa 2017-02 **Dietmar Büttner** kirjoittaa, että tähtenpeittojen havainnot ovat vieläkin hyödyllisiä. Nelisivuinen artikkeli on saanut otsikon
- **A Renaissance of Lunar Occultations.**

Lisätietoja

- **ESOP** = European Symposium for Occultation Projects = eurooppalainen tähdenpeittoja koskevia projekteja käsittelevien henkilöiden tapaaminen.
- **IOTA-ES** = International Occult Timing Association, European Section = kansainvälisen tähdenpeittojen havaitsijoiden yhdistyksen Euroopassa toimiva juridisesti itsenäinen yhdistys. Yhdistyksen jäsenmaksu on ollut usean vuoden ajan 20 euroa.

Lisätietoja

- **Journal for Occultation Astronomy, JOA** = Tähtenpeittoihin liittyvien artikkeleiden julkaisukanava. Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa PDF-muotoisena. Lehden numeron tunniste on vuosiluku ja järjestysnumero, esim. vuoden 2017 toinen numero on 2017-02.
- Lehti on ladattavissa IOTA-ES:n sivuston www.iota-es.de jäsenille tarkoitettulta osiolta.
- Numerosta 2017-03 alkaen lehden artikkelien abstraktit lähetetään **SAO/NASA Astrophysics Data System** -tietokantaan. Näin ne tulevat artikkeleita tarvitsevien tutkijoiden tietoon.