

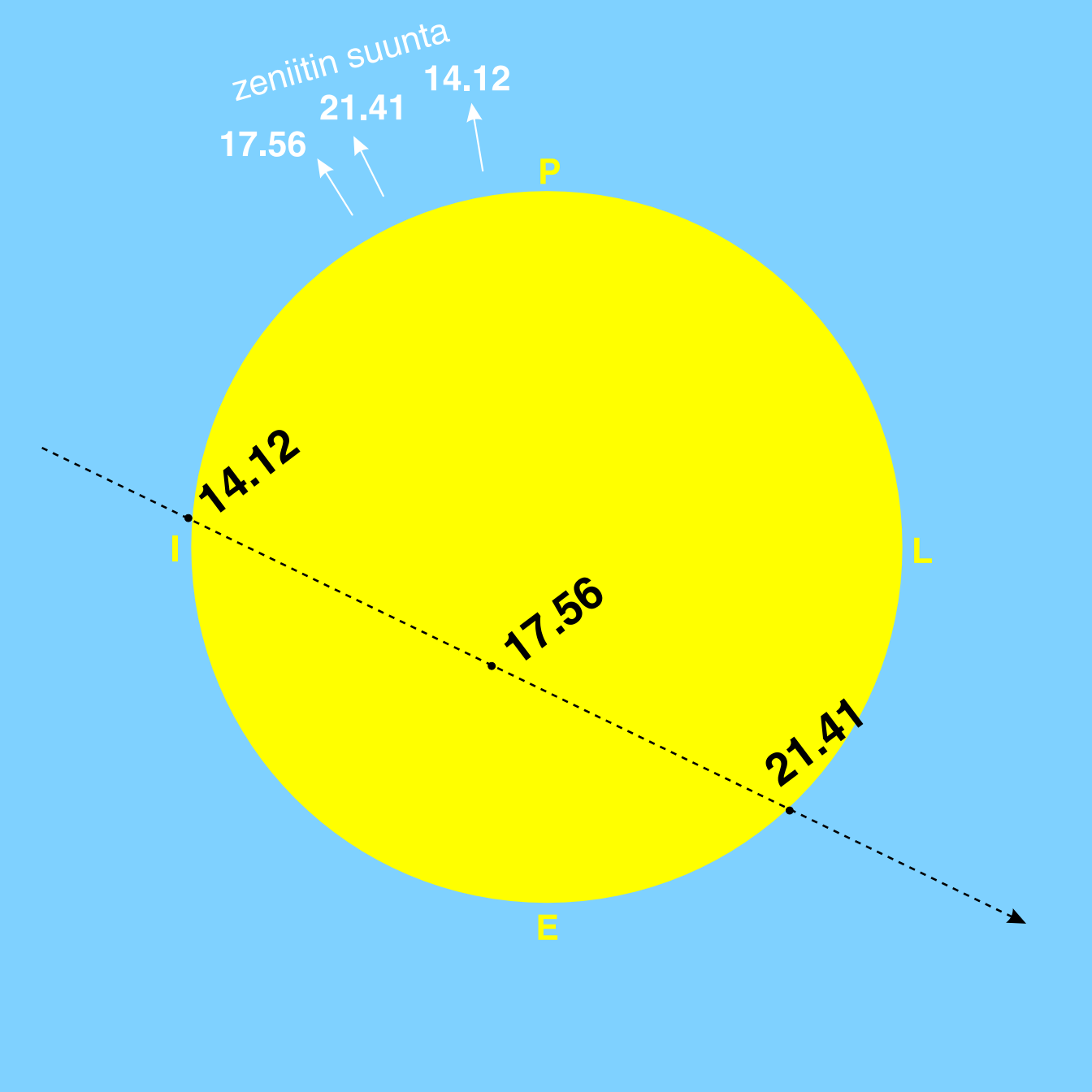
Merkuriuksen ylikulku

9.5.2016

Veikko Mäkelä
Aurinkokuntatapaaminen 2016

Merkuriuksen ylikulku 2016

- Merkurius kulkee Auringon editse maanantaina 9.5.2016 klo 14.12–21.41
- Tapahtuma näkyy hyvin, ihan loppua lukuun ottamatta: idässä ja etelässä Aurinko laskee ennen ylikulun loppua, Lapissa Aurinko on vielä n. 5° korkeudella



Lukuja

| Paikkakunta | Ylikulun alku | | | Ylikulun keskikohta | | | Ylikulun loppu | | |
|---------------|---------------|---------|--------|---------------------|---------|--------|----------------|---------|--------|
| | klo | PA ° | h ° | klo | PA ° | h ° | klo | PA ° | h ° |
| Helsinki | 14.11.56 | 83 | 46 | 17.56.05 | 154 | 25 | 21.41.30 | 224 | -1 |
| Maarianhamina | 14.12.01 | 83 | 47 | 17.56.08 | 154 | 28 | 21.40.38 | 224 | 1 |
| Jyväskylä | 14.11.56 | 83 | 44 | 17.56.07 | 154 | 25 | 21.40.40 | 224 | 0,5 |
| Oulu | 14.11.57 | 83 | 41 | 17.56.10 | 154 | 24 | 21.40.42 | 224 | 2 |
| Rovaniemi | 14.11.57 | 83 | 40 | 17.56.11 | 154 | 24 | 21.40.43 | 224 | 3 |
| Utsjoki | 14.11.57 | 83 | 37 | 17.56.15 | 154 | 23 | 21.40.46 | 224 | 5 |
| Kilpisjärvi | 14.12.01 | 83 | 38 | 17.56.16 | 154 | 25 | 21.40.44 | 224 | 6 |

PA Merkuriuksen suuntakulma Auringon keskipisteen suhteen
h Auringon korkeus

Miten näkyy / Miten havaita

- Ei näy paljain silmin (toisin kuin Venus): kulmaläpimitta **12,1"** (Venus 2012: **57,8"**)
→ tarvitaan kaukoputki
- Havaitseminen ja kuvaaminen, kuten auringonpilkuissa: Asianmukainen aurinkosuodin tai projisointimenetelmä

Kuvausprojekti?

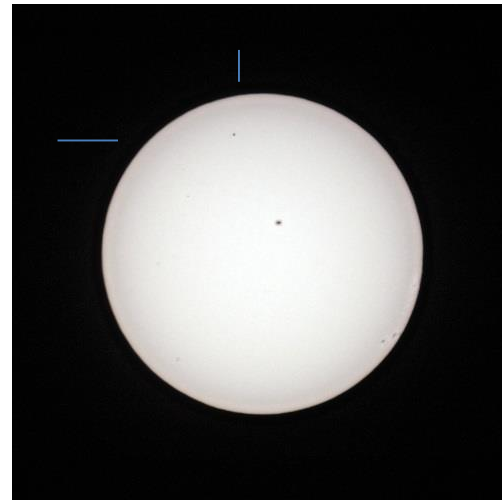
- Udo Backhaus Saksasta pyytää harrastajia mukaan ”pedagogiseen” kuvausprojektiin
- Tarkoituksena määrittää Merkuriuksen parallaksi eri puolilla maapalloa otetuista kuvista
- <http://www.venus2012.de/transit-of-mercury2016/>

Milloin viimeksi Suomessa / milloin seuraavaksi?

- **9.5.1970**
- **10.11.1973**
- 13.11.1986
- **7.5.2003**
- 11.11.2019
- 13.11.2032
- 7.11.2039
- **7.5.2049**



V.Mäkelä 2003



H.Määttänen
2003

Milloin ja kuinka usein?

- toukokuussa (laskeva solmu) sekä marraskuussa (nouseva solmu)
- touko -> marras = 3,5 vuotta
- marras -> touko = 9,5 vuotta
- saman solmun ylikulut 13 ja 33 vuoden välein
- toistuvat samankaltaisina 46 vuoden välein

Joitain lisätietoja

- Tähdet-vuosikirja s. 44
- Vuosikirjan lisämateriaali
<https://www.ursa.fi/kirjat/lisamateriaalia/tahdet-vuosikirja/lisamateriaali-2016.html#c7690>
- Vuoden 2003 havainnot
<http://www.ursa.fi/ursa/jaostot/kpk/merkurius/ylikulku070503.html>
- Nasa Eclipse Page: Planetary transits
<http://eclipse.gsfc.nasa.gov/transit/transit.html>