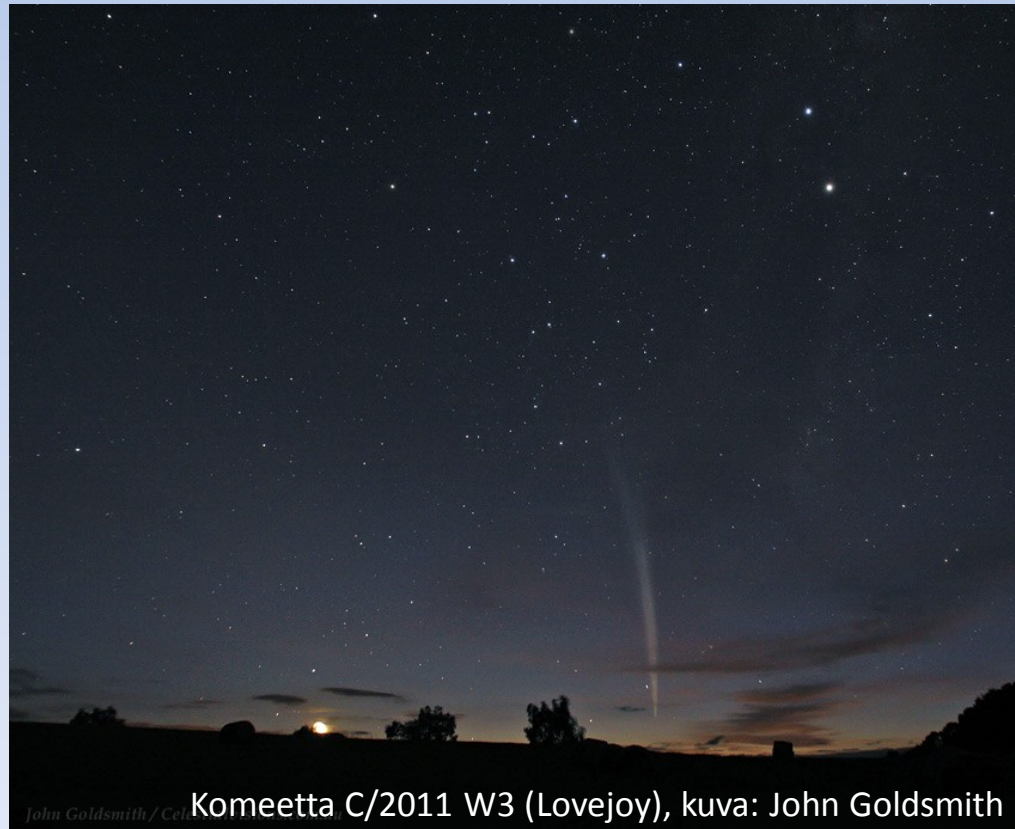


Auringonhipojakomeetat ja komeetta C/2012 S1 (ISON)

Veikko Mäkelä
Cygnus 2013 / 26.7.2013

Auringonhipojista

- Auringonhipojat (Sungrazers) ovat äärimmäisen lähelle Aurinkoa tulevia komeettoja
 - joskus vain tuhansia kilometrejä Auringon pinnasta
- Pienimmillä komeetoilla on taipumus höyrystyä kokonaan ohituksessa
- Suuremmat saattavat selvitä perihelistä, mutta vuorovesivoimat hajottavat niitä osiin



Auringonhipojista lisää

- Suurimmat auringonhipojat todella näyttäviä, voivat näkyä jopa päivänvalossa
- Yksi modernin ajan tunnetuimmista lienee ollut C/1965 S1 (Ikeya-Seki), noin -10 mag
- Ennen satelliittiaikaa tunnettiin vain harvoja auringonhipoja
- SOHO-aurinkosatelliitilla löydetty jo satoja auringonhipoja
- Myös muut aurinkosatelliitit löytäneet niitä

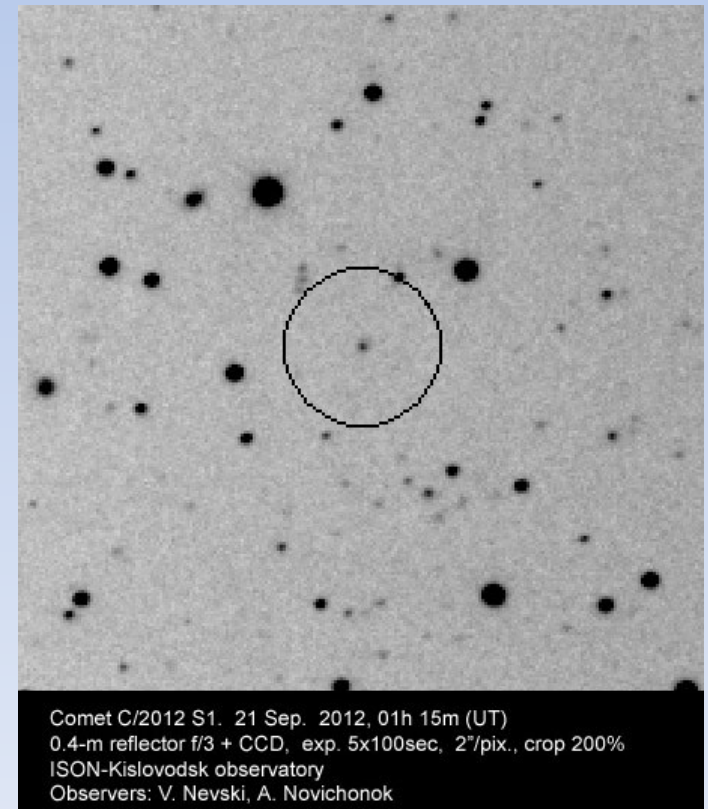


Kreutzin ryhmä ja muut ryhmät

- Suurella joukolla auringonhipojista on todettu samankaltainen rata, näitä kutsutaan Kreutzin ryhmäksi
- Kreutzin ryhmän komeettojen arvellaan syntyneen 371 eKr. havaitusta suuresta komeetasta
- SOHOn avulla on löydetty Marsdenin, Meyerin ja Krachtin 1 ja 2 -ryhmät
- Marsdenin ja Krachtin ryhmien arvellaan olevan yhteydessä komeetta 96P/Macholziin

C/2012 S1 (ISON) – löytyminen

- Löydettiin 21.9.2012 Venäjällä International Scientific Optical Networkin (ISON) 40 cm:n teleskoopilla Kislovodskin observatoriossa
- Löytäjinä Vitali Nevski ja Artom Novitšonok
- Nimetty havaintoverkoston mukaan
- Löytyessään 19,5–20 mag kohde, Jupiterin radan takana

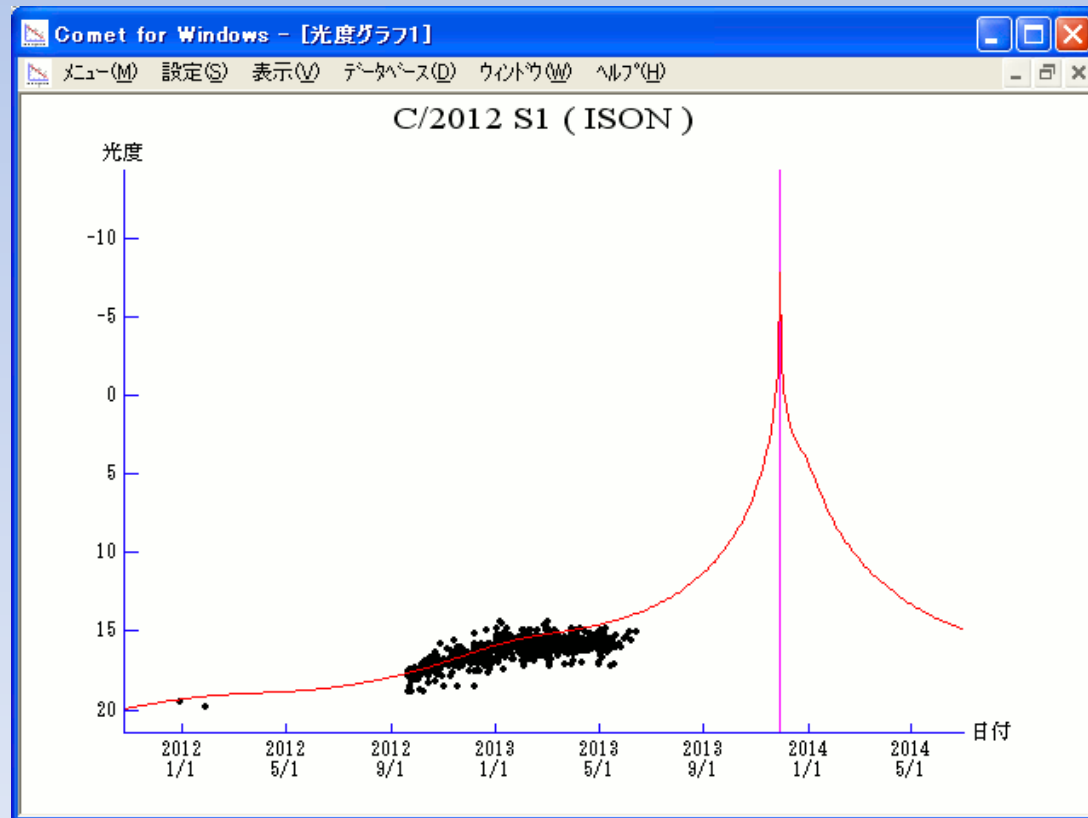


C/2012 S1 (ISON) – radasta

- Lievästi hyperbelinen rata:
eksentrisyys $e = 1,0000019$
inklinaatio $i = 62,4^\circ$
periheliaika $T = 28.11.2013$ (n. klo 21.30 EET)
perihelietäisyys $q = 0.0124$ AU
(= 1,86 milj. km = 2,7 Aur. sädettä)
- Ei kuulu mihinkään aiempaan auringonhipojien ryhmään, rata muistuttaa vuoden 1680 suurta komeettaa, kenties sen hajonnut osa

C/2012 S1 (ISON) – ennusteet

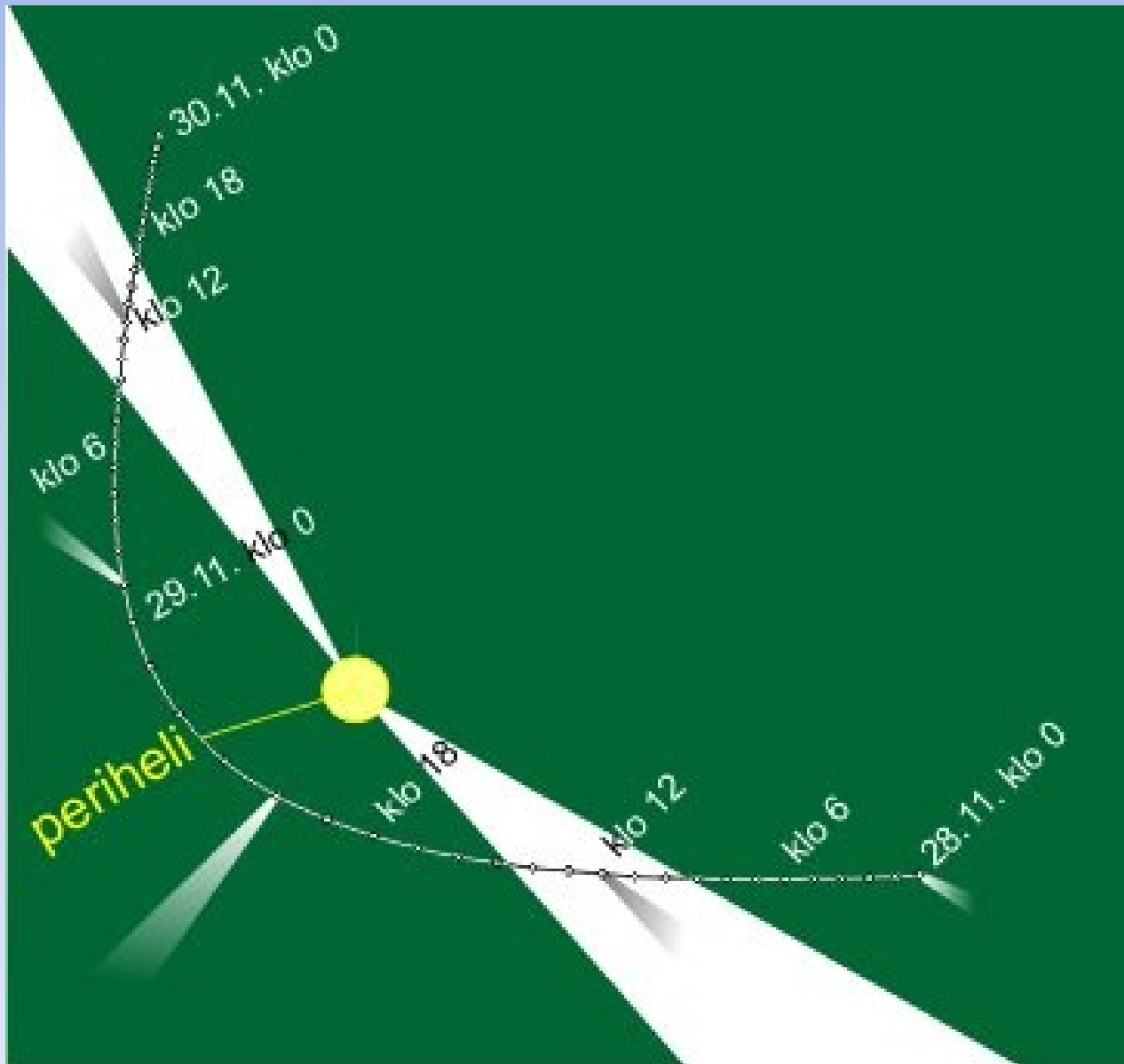
- Laskennalliset ennusteet lupaisivat hetkellisesti jopa -17 mag kirkkautta
- Yleiset arviot liikkuvat kuitenkin -6 .. -13 välillä
- Näkyisi perihelissä päivätaivaalla
- Kirkkauden kehitys hiukan hiipunut, aika näyttää miten käy



C/2012 S1 (ISON) – näkyminen Suomessa

- Komeetan periheliohituksen näkeminen haastavaa:
 - Aurinko ja komeetta matalalla; komeetta muutenkin horisontin yläpuolella lyhyet hetket
 - Sääet ovat usein huonoja marras-joulukuussa
- Jos komeetta säilyy ehjänä periheliohituksesta, parhaat hetket periheliä seuraavina päivinä (29.11. eteenpäin, aamutaivas parempi)

C/2012 S1 (ISON) – perihelion



C/2012 S1 (ISON) – näkyminen Suomessa 26.11.–5.12.2013

Aamutaivas (klo 9)

Iltataivas (Klo 15)

