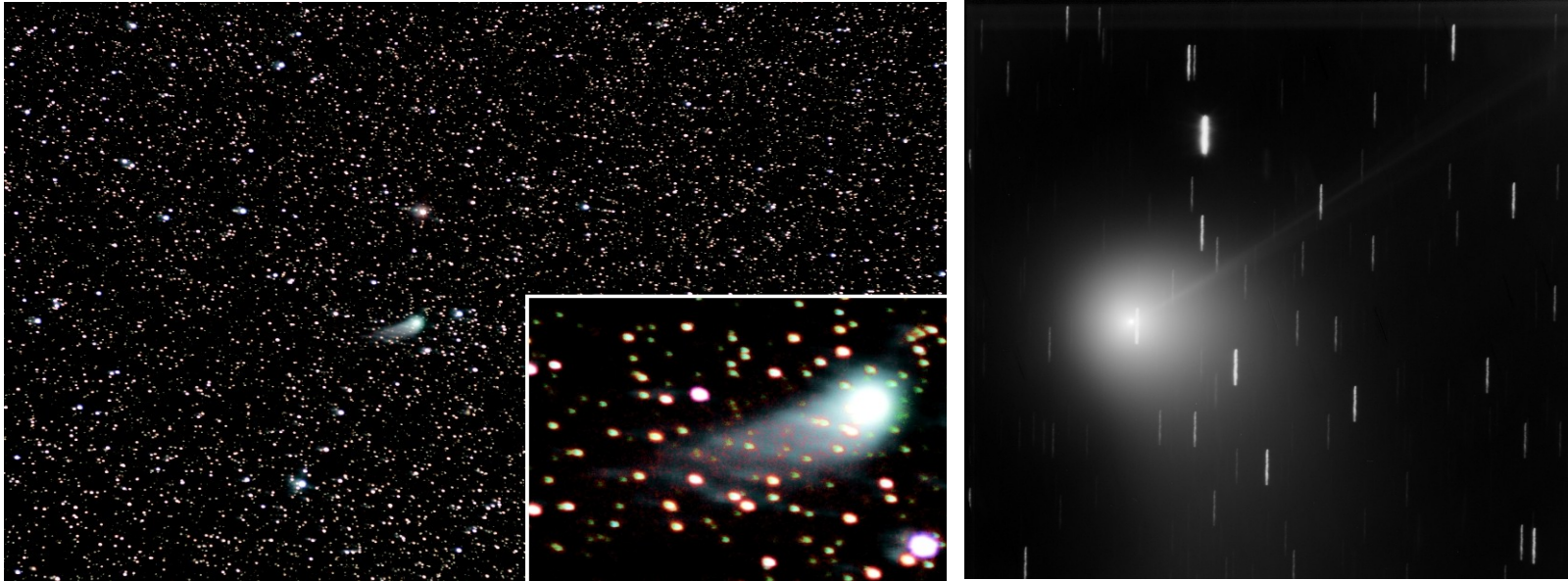


Katsaus komeetan C/2013 US10 (Catalina) havainnoista



Kuvat: Veli-Pekka Häkkinen ja Rauno Päivinen, <http://www.taivaanvahti.fi>

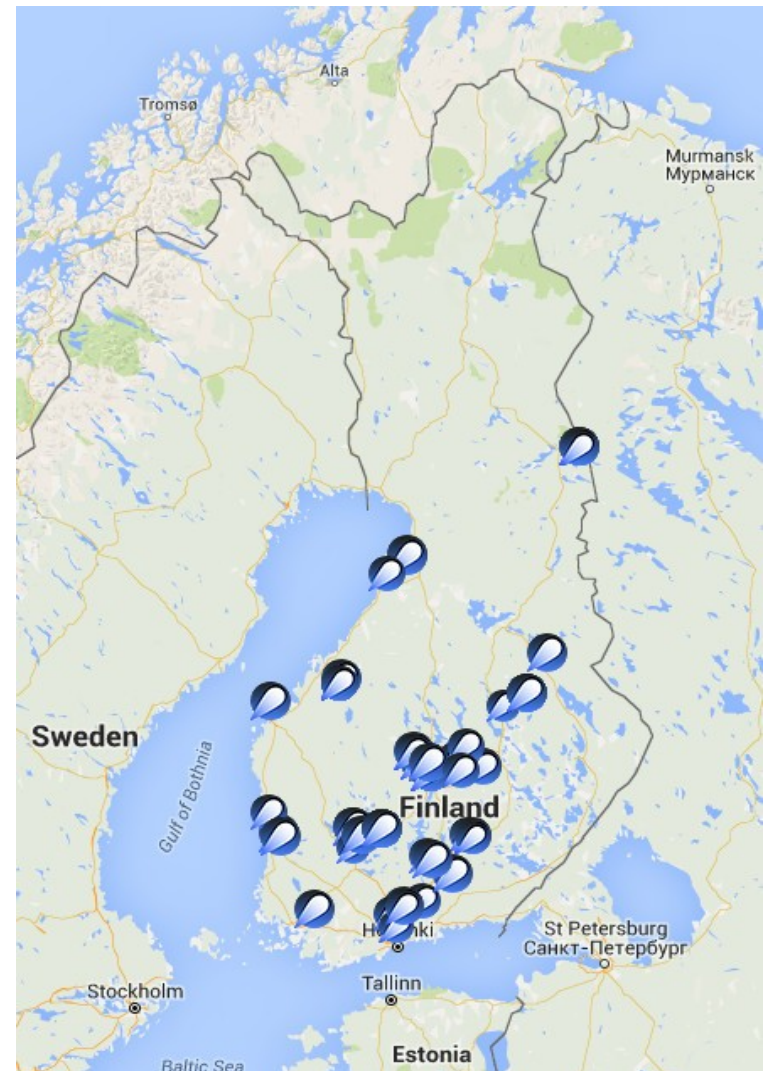
Toni Veikkolainen
Aurinkokuntatapaaminen
Tähtikallio, Orimattila
12.3.2016

Yleistä komeetasta

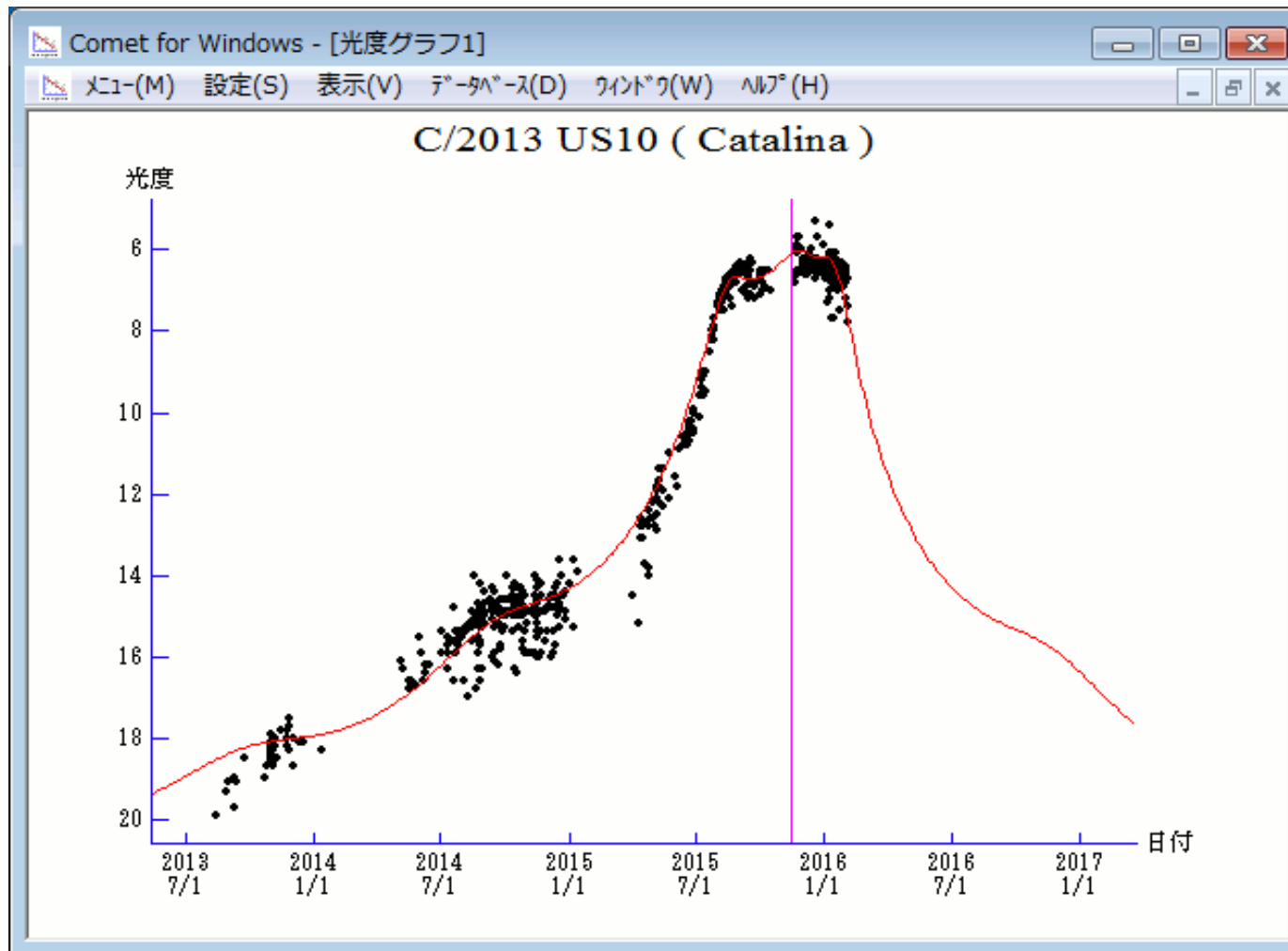
- Oortin pilven kohde, joka löytyi Catalina Sky Surveyn kartoituksessa 31.10.2013, magnitudi tuolloin 18.6
- Alkoi kirkastua kiikarikohteeksi vasta kesällä 2015, oli tuolloin kuitenkin vielä eteläisellä taivaanpuoliskolla
- Perihelissä 15.11.2015, etäisyys Aurinkoon tuolloin 0.82 AU
- Etäännyttyä Auringosta hyperbolisella radalla eikä siis palaa meidän ihailtavaksi
- Kirkkauden maksimi 6 mag (joulu-tammikuussa), jäi ennusteiden mukaisesta 4.5 mag:sta
- Havaittavuus Suomessa parani, kun kohde kulki

Komeetan havainnoista

- Taivaanvahtiin saapunut 95 havaintoa
- Ensihavainnot Suomesta 2.12.2015, tekijöinä Toni Veikkolainen ja Tapio Lahtinen, menetelmä valokuvaaminen
- Lisäksi Timo Karhula havaitsi kohteen visuaalisesti Ruotsista samana aamuna
- Tämän jälkeen komeetta ollut aktiiviharrastajien kohde, ei mikään yleisökohde

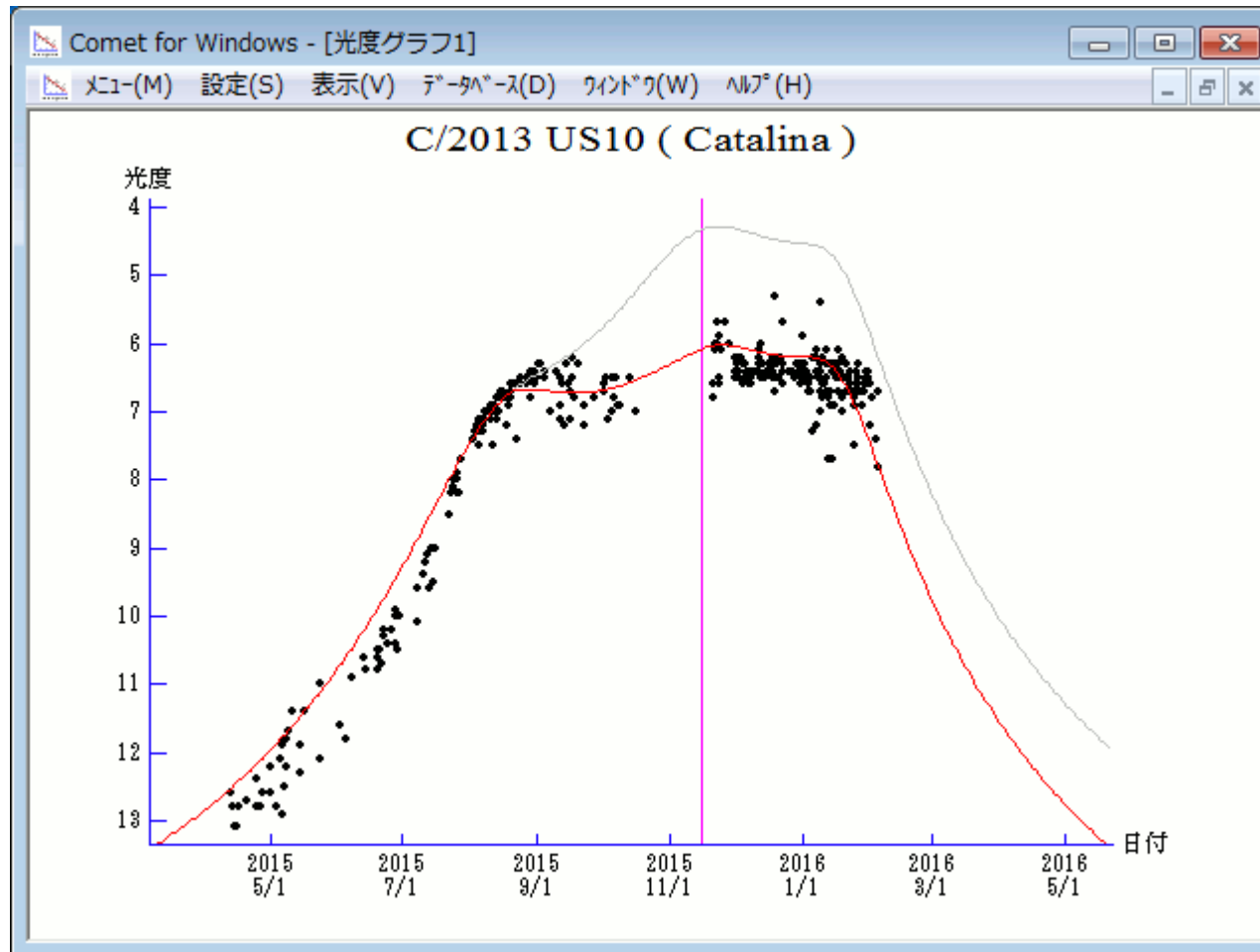


Kirkkauskehitys



(<http://www.aerith.net>)

Kirkkauskehitys



(<http://www.aerith.net>)

Komeetta joulukuun alussa

- Tapio Lahtisen havainto
Tampereelta
2.12.2015 klo
7.00
- Kohde vihertävä utupallo, jolla ei havaittavaa pyrstöä, kuitenkin komeettamainen ulkonäkö
- Havaintosää melko kehno



Ensihavainto pyrstöstä

- Veijo Kallion havainto Lumijoelta 4.12.2015 klo 6.25-6.50
- Kuvassa näkyy selvästi oikealle osoittava kaasupyrstö (19') ja alavasemmalle osoittava pölypyrstö (8')



Näkyvätpä pyrstöt kaupungissakin

- Toni Veikkolaisen havainto
Järvenpäästä
7.12.2015 klo
6.30
- Kova tuuli pilasi osan valotuksista
- Kuvassa pölypyrstö osoittaa alaspäin ja kaasupyrstö yläoikealle



Kyllä maalla kuitenkin paremmin

- Voitto Pitkäsen havainto Kuusamosta 8.12.2015 klo 5.33
- Kroppikennoisella digijärkkärillä ja 300 mm optiikalla otetussa kuvassa pyrstöt ulottuvat reunoille asti (kaasupyrstö 90', pölypyrstö 60')
- Venus ja kuunsirppi samalla suunnalla



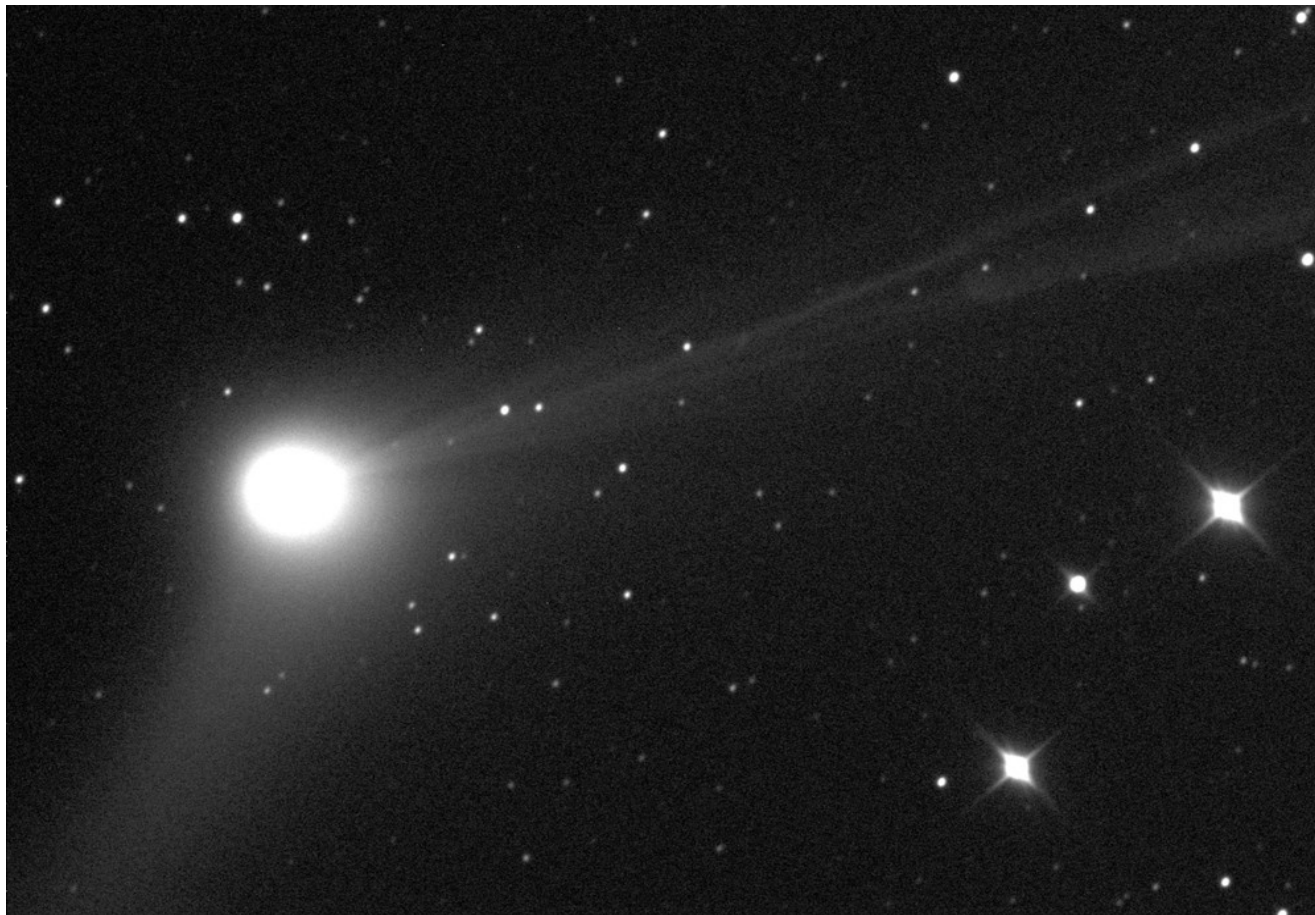
Kameraoptiikkakuva jälleen

- Veijo Timosen havainto Hämeenlinnasta 8.12.2016 klo 6.30



Kaasupyrstön rakenne hienosti esillä

- Timo Kantolan havainto Pieksämäeltä 10.12.2015 klo 5.44



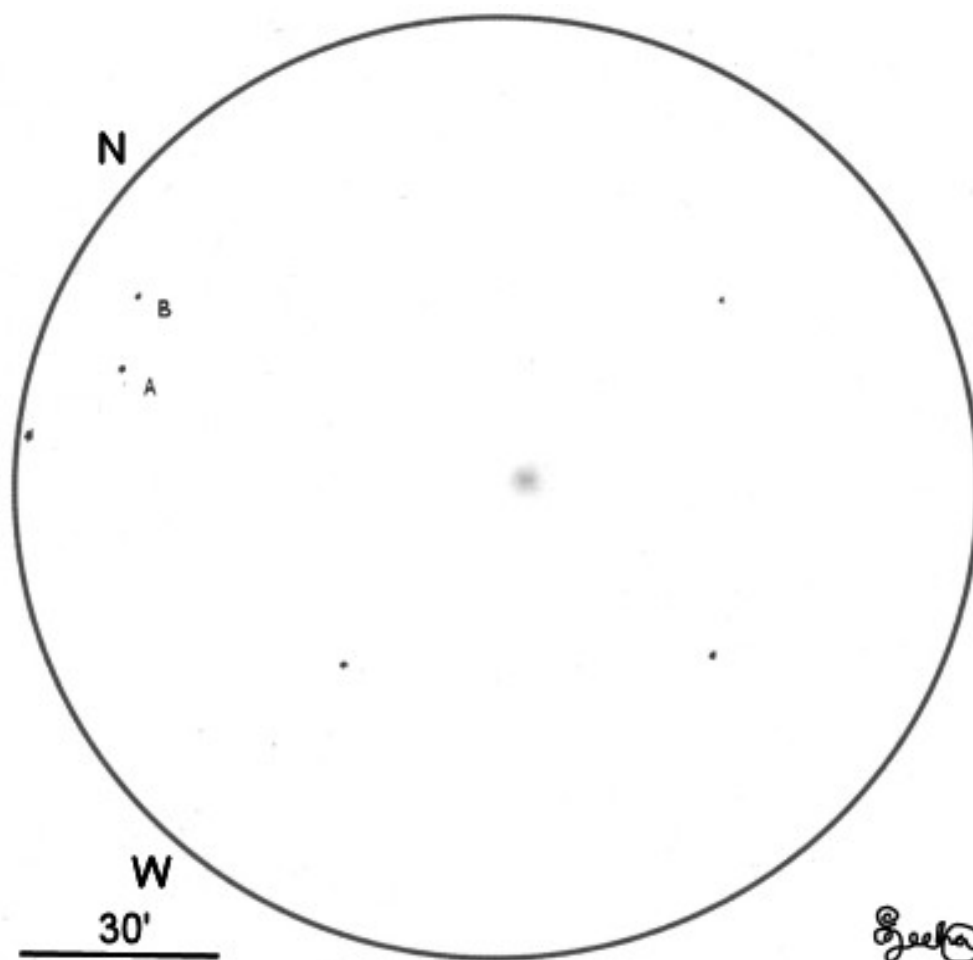
Kaasupyrstö jo 3.6° , pölypyrstökin 30'

- Harri Kiiskisen havainto Jyväskylästä 10.12.2015 klo 6.40



Jouluaaton piirroshavainto

- Juha Ojanperä havaitsi kohdetta Ulvilassa 24.12.2015 klo 7.15-7.50
- 7x50 kiikarilla kohde oli pyrstötön ututäplä, mag 6.2, koman halkaisija 3'
- 80/400 linssikaukoputkella (ks. piirros) näkymä ei oikeastaan muuttunut paremmaksi



Vielä toinen piirros

- Ville Miettinen havaitsi kohdetta Nilsiässä 26.12.2015 klo 5.00
- Pyrstöä ei näkynyt, mutta komeetoille ominainen hailakka vihreä sävy erottui
- Kuutamo häyttasi havaitsemista, mutta ilmakehä oli sentään rauhallinen

Date and time (local): 26.12.2015
Object name: Comet C/2013 US10 Catalina

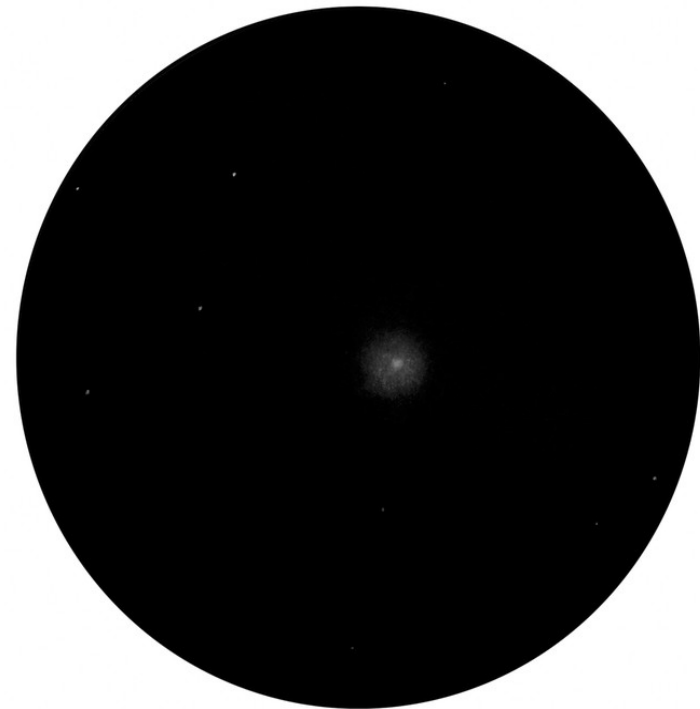
Location:
Nilsiä, Lastukoski, Finland

Athmosphere:
Seeing: 4/5
Transparency: 4/5
Cloud cover: 0/5

Scope:
TS 70mm f6.78 quadruplet ED

Eyepiece:
12mm

Approx. magnification 40x



Faint, fuzzy core with greenish colour. Easily visible to small binoculars, no tails visible.

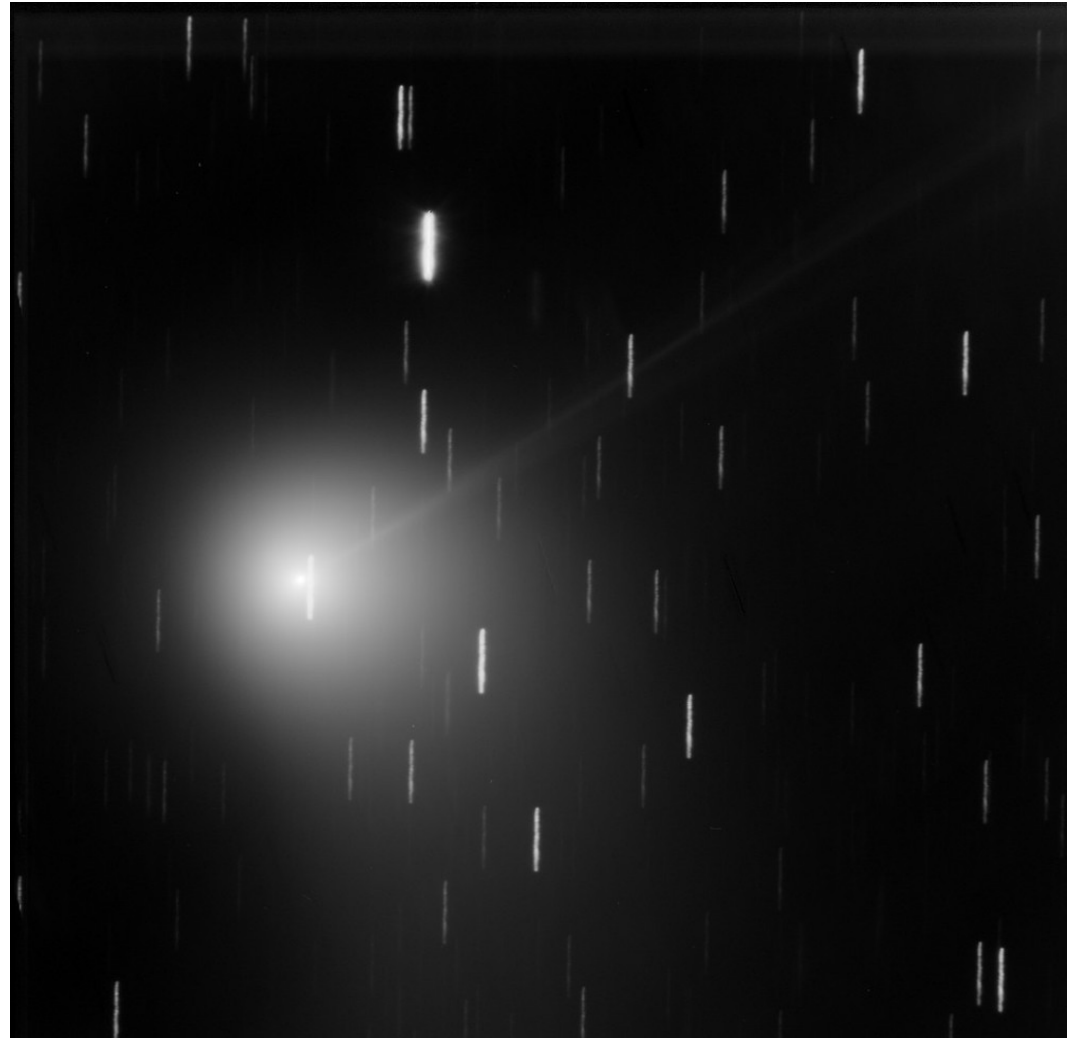
Arcturuksen ohi

- Jorma Mäntylän havainto Sahalahdelta 2.1.2016 klo 6.45-7.00
- Pyrstöistä vain kalpea aavistus
- Kovaa pakkasta ja näkyvissä ajoittaisia revontulia



Ulkomaanhavaintokin saatiin

- Rauno Päivinen
kuvasi komeettaa
6.1.2016 klo 4.51
NARIT-instituutin 50
cm kaukoputkella ja
CCD-kameralla
- Havaintopaikka
Luoteis-Thaimaan
vuoristossa 2500 m
korkeudessa,
lämpötila 8 °C,
kapeneva kuunsirppi
taivaalla



Tulipalopakkasten aikaan Nastolassa

- Samuli Ikäheimo
kuvasi komeettaa
8.1.2016 klo 4.18
sen lipuessa
pallomaisten
joukkojen M3 ja
NGC 5466 ohitse
- Elektroniikan ja
mekaniikan
kanssa haasteita,
lämpötila $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Myös gradientit
kiusasivat



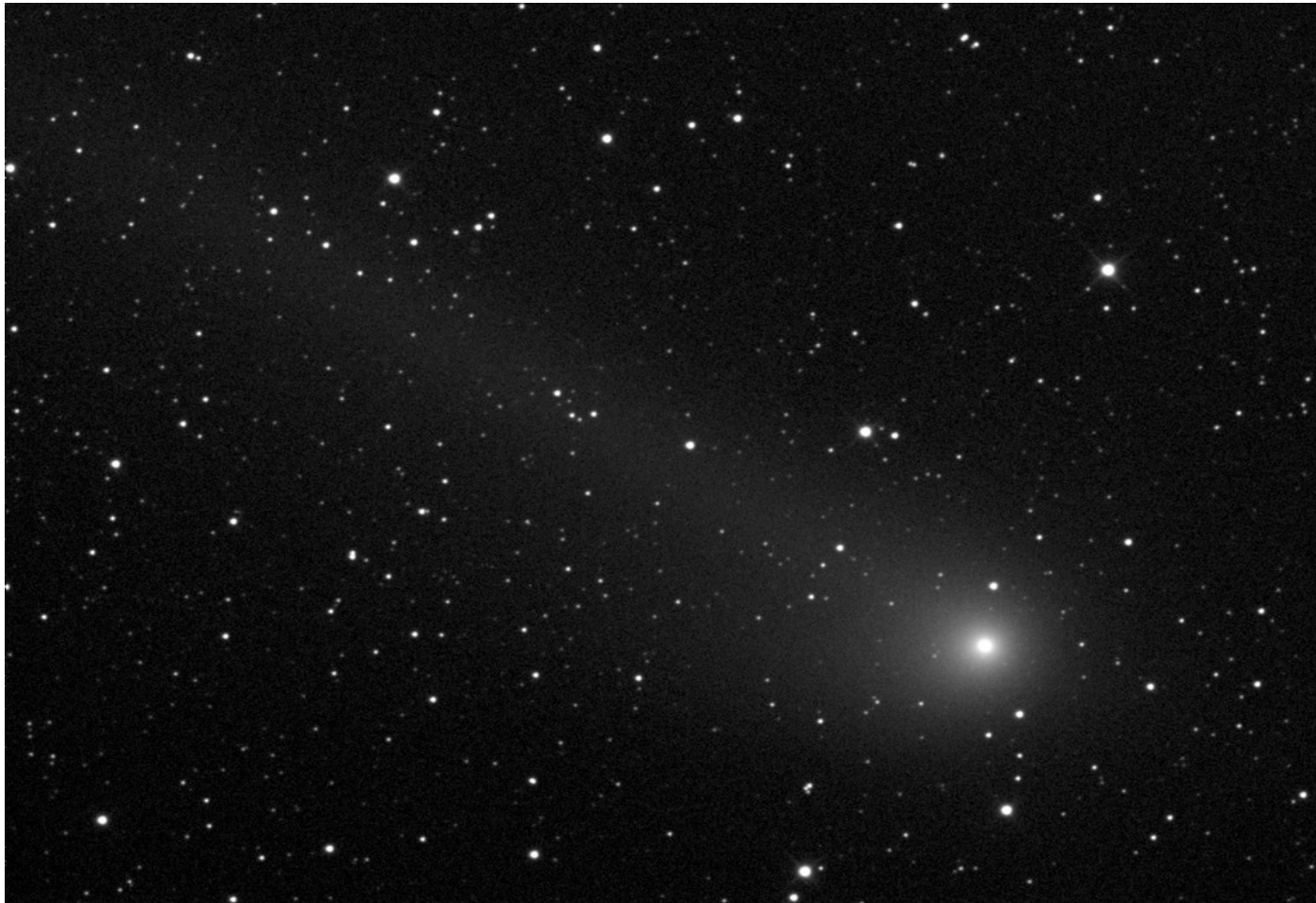
Yhä pohjoiseen kipuaa...

- Erkki Rauhala
kuvasi komeettaa
Uuraisissa
15.1.2016 klo
6.55
- Kohde oli tuolloin
jo Otavan hännän
paikkeilla,
kuvassa näkyvät
myös galaksit
M51 ja M101
- Pyrstöt jo
heikentyneet



Kaasupyrstö jo liki kadonnut

- Timo Kantolan kuva Pieksämäeltä 16.2.2016 klo 18.52



Pölypyrstö kuitenkin loistaa vahvana

- Timo Kantolan kuva Pieksämäeltä 9.3.2016 klo 19.51



Havaintostatistikkaa

- Voitto Pitkänen 10
- Harri Kiiskinen 8
- Kari Lassila 7
- Jorma Mäntylä 6
- Erkki Rauhala 5
- Tapio Lahtinen 5
- Timo Kantola 4
- Markku Siljama 4
- Veijo Kallio 4
- Timo Alanko 3
- Toni Veikkolainen 3

Yhteensä Taivaanvahtiin saapui havaintoja 36 nimetyltä havaitsijalta. Lisäksi saapui kaksi anonyymihavaintoa. Kuvaaminen oli selvästi suosiossa, sillä visuaalihavaintoja saapui vain kolme. Näistä kahdessa oli mukana piirros kohteesta. Kuvista suurin osa oli otettu kameraobjektiveilla. Vaikka Catalina himmenee, sitä kannattaa vielä havaita, jos laitteet ja säät vain sallivat.

Kiitos

Kysyttävää?