

Kesäyön kuunpimennys 27-28.7.2018

by Matti Helin - Monday, July 02, 2018

<https://www.ursa.fi/blogi/zeniitti/2018/07/02/kuunpimennys-27-28-7-2018/>

Matti Helin:

Kesäyön kuunpimennys 27-28.7.2018 -Vuosisadan toiseksi pisin

Heinäkuun lopussa etenkin eteläinen Suomi saa nauttia hienosta loppukesän kuunpimennyksestä. Kuu on pimennyksen tapahtuessa lähellä ratansa kaukaisinta pistettä. Lisäksi Kuu kulkee lähes keskeltä Maan varjokartiota. Näistä johtuen pimennys kestää pitkään. Täydellisen vaiheen kesto on huikea tunti ja 43 minuuttia. Kokonaisuudessaan pimennys kestää 6 tuntia ja 14 minuuttia.

Parhaimmillaan pimennys näkyy etelässä. Kuu nousee Helsingin korkeudella kello 21:52 ja syvimmän vaiheen aikana se on kuuden asteen korkeudella. Oulun korkeudella pimennys näkyy selvästi huonommin. Kuu nousee lähellä pimennyksen syvintä vaihetta, eikä täydellisen vaiheen aikana nouse paria astetta ylemmäs horisontista. Mitä pohjoisemmaksi mennään, sitä huonommin pimennys näkyy. Utsjoen korkeudella täydellistä vaihetta ei enää näy ollenkaan.



Pimennyksen kontaktit. Katkoviiva ekliptika

Kontaktit:

1 Puolivarjopimennys alkaa klo 20:15 (Kuu siirtyy puolivarjoon eli penumbraan)

2 Osittainen vaihe alkaa klo 21:24

3 Täydellinen vaihe alkaa klo 22:30 (Kuu siirtyy täysvarjoon eli umbraan)

4 Pimennys syvimmillään klo 23:22

5 Täydellinen vaihe loppuu klo 00:13

6 Osittainen vaihe päättyy klo 01:19

7 Puolivarjopimennys loppuu klo 2:29

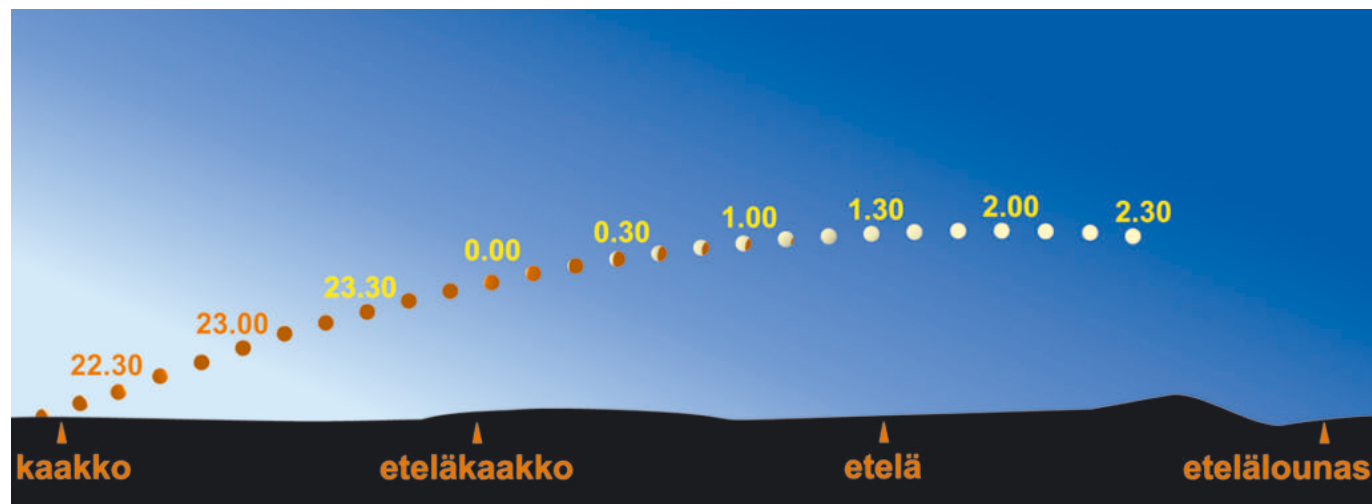
Kuun nousuajat:

Helsinki Klo 21:52

Oulu Klo 22:37

Utsjoki Klo 00:00

Kuun sijainti pimennyksen aikana



Kuva Ursa / Veikko Mäkelä

Kuunpimennyksen havainnointi

Kuun kirkkauden arviointi pimennyksen aikana

Kuunpimennyksen havainnointi on mukavaa, verkkaista puuhaa, jota voi suorittaa vaikka paljain silmin tai kiikarilla. Esimerkiksi Kuun kirkkautta voi tarkkailla pimennyksen eri vaiheissa.. Kuu ei täydellisenkään vaiheen aikana ole täysin musta, vaan hieman punertava tai oranssi. Maan ilmakehän olosuhteet, kuten pöly ja kosteus, vaikuttavat siihen, kuinka tummana tai vaaleana kuu näkyy. Esimerkiksi suuret tulivuorenpurkaukset ja aavikoiden pöly voivat osaltaan aiheuttaa tummempia kuunpimennyksiä.

Pimentyneen Kuun kirkkautta voidaan arvioida viisiportaisella Danjonin asteikolla:

0	Erittäin syvä pimennys; Kuu ei juuri erotu taustataivaasta.
1	Kuu tummanharmaa tai ruskea. Kuun pinnan yksityiskohdat näkyvät häidin tuskin.
2	Kuu tummanpunainen tai ruosteenruskea. Päävarjon

	(umbra) keskiosa on tumma,
3	vaikka reuna saattaakin olla kirkkaampi. Kuu tiilenpunainen. Umbran reuna yleensä kirkas tai keltainen.
4	Kuu kirkas, väriltään kuparinpunainen tai oranssi. Umbrassa näkyy kirkas sininen reuna.

Esimerkkikuva eri kirkkauksisista pimennyksistä [tässä](#).

Arvio kannattaa tehdä aivan pimennyksen keskivaiheilla, jotta tulos vastaisi parhaiten todellisuutta eli suunnilleen kello 23:20. Parhaiten tummuusarvioita voi tehdä Etelä-Suomessa, jossa pimennys näkyy täydellisenä. Kuun matala korkeus horisontista ja alkavan kesäyön vaaleus saattavat vääristää hiukan Danjonin arvon tuloksia.

Valokuvaus

Kuunpimennyksen valokuvaaminen on antoisaa puuhaa. Tällä kertaa pimennyksen osuen loppukesän yöhön, ovat taustataivas ja maasto vielä melko vaaleira, joten pimentyneen Kuun rinnalle saa hienosti sommiteltua eri maisemia, maastonmuotoja, rakennuksia tai ihmisiä. Myös muita taivaan ilmiöitä:

Planeetat

Mars on oppositiossa 27.7 ja näkyy kirkkaana, punaisena pisteenä Kuun alavasemmalla. Kuun oikealla puolella taas on himmeämpi, kellertävä Saturnus

Valaisevat yöpilvet

Kohta auringonlaskun jälkeen voi olla, että laaja yöpilvinäytös levittäytyisi hetkeksi myös etelätaivaalle, ollen näin mahdollisesti samaan aikaan kuvattavissa Kuun kanssa. Jos tällainen tilanne tulee, ei aikaa yöpilvien ja Kuun yhteiskuvaan ole liialti.

Revontulet

Vielä epävarmempi skenaario kuin yöpilvet, mutta mahdollinen. Luokituksen G3 tai voimakkaampi revontulimyrsky voi levittäytyä myös etelätaivaalle. Etelä-Suomessa taivas on jo riittävän pimeä kirkkaiden tulien näkymiselle.

Ukkonen

Melko todennäköinen, ainakin kahteen edelliseen verrattuna. Heinäkuu on tilastollisesti paras kuukausi ukkosten esiintymiselle. Pimentynyt Kuu olisi vallan mahtava näky kaukana olevien, salamoivien ukkospilvien rinnalla!

Tähdenlennot

Heinäkuun lopun taivaalla, ainakin etelässä, alkaa jo näkymään tähdenlentoja. Tähdenlentoarvista tuolloin ovat aktiivisia ainakin delta-akvaridit ja alfa-capricornidit. Myös perseidejä voi muutamia jo näkyä. Lisäksi sporadisia tähdenlentoja saattaa kuvaan mukaan tulla.

Havaintojen raportointi

Havainnot olisi hienoa saada taivaanvahtiin

(<https://www.taivaanvahti.fi/observations/report/cat/pimennys>):

-Lomake: Pimennys / Havainnon tosikko: Täydellinen kuunpimennys (vaikkei täydellinen vaihe olisikaan näkyvissä)

-Jos pimennys jäi kokonaan pilvien taakse: Havainnon otsikko: Pimennyksen maksimi pilvien takana (näinhän ei tule käymään, vaan koko Suomi on tuolloin satunnaisia ukkospilviä lukuun ottamatta pilvetön...)

Myös Zeniitin toimitus on enemmän kuin iloinen, jos lähettäisitte myös meille pimennyshavaintoja. Osoite on [zeniitti\(a\)ursa.fi](mailto:zeniitti(a)ursa.fi)

Lähteet:

<https://www.ursa.fi/palvelut/tiedotusvalineille/tiedotteet/2018/punainen-kuu-kelluu-keskiyon-taivaalla-27-287.html>

Tähtitieteen harrastajan käsikirja 4, Ursa

Tähdet 2018, Ursa