

Superkuu-ukko

Uutisissa otsikoitiin näyttävästi superkuusta ennen ja jälkeen tapahtuman. Tässä msn.com:n julkaisu 14.11.2016:

"Superkuuksi kutsutaan tähtitieteellistä ilmiötä, jolloin täysikuu on lähimpänä Maata. 14.11.2016 kuu oli suurimmillaan sitten vuoden 1948. Kuu oli 14 prosenttia suurempi ja 30 prosenttia kirkkaampi kuin normaali täysikuu. Kuvassa Silverthornessa, Coloradossa kuvattu superkuu. Selaa nuolesta oikealle nähdäksesi upeat kuvat superkuusta!"

<http://www.msn.com/fi-fi/uutiset/other/t%C3%A4t%C3%A4-n%C3%A4ytti-upea-superkuu/ss-AAkiQ0d?ocid=spartanntp>

Ota selvää uutisen takana olevasta ilmiöstä ja pohdi seuraavia kysymyksiä:

- 1) Mihin uutinen perustaa tietonsa? Ovatko lähteet luotettavia?
- 2) Millainen tähtitieteellinen ilmiö on superkuu? Kuinka usein sellainen syntyy?
- 3) Löydätkö faktojen osalta epätarkkuuksia?

Ratkaisu:

1) Uutinen sinänsä on minimaalisen lyhyt eikä viitteitä ole kerrottu. Uutisissa harvoin lähteitä julkaistaankaan. Kuvien lähteet ovat kuvien otsikoissa – niiltä osin uutinen on todennettavissa.

2) Superkuuksi nimitetään tilannetta jossa Aurinko, Maa ja Kuu ovat samalla linjalla JA samaan aikaan Kuu on radallaan lähimpänä Maata¹. Tällaisia tilanteita sattuu aika usein. Kuu on radallaan lähimpänä maapalloa (perigeum) kerran kuukaudessa, tarkalleen 29,53 vuorokauden välein. Täysikuukin ilmestyy taivaalle kerran tuossa samassa ajassa, mutta molemmat osuvat samaan ajanhetkeen noin 14 kuukauden välein.

Superkuun alkuperäisen käsitteen kehitti astrologi Richard Nolle. Määritelmän² mukaan superkuu on tilanne jossa täysikuu tai uusikuu havaitaan sen ollessa radallaan korkeintaan viiden prosentin etäisyydellä perigeum-pisteestä.

Ihan tarkkaan perigeumissa täysikuu olisi äärimmäisen harvoin. Jos tuo viiden prosentin heitto sallitaan, superkuuta on vuoden aikana useita.

3) Superkuu ei ole mitenkään erikoinen tähtitieteellinen ilmiö, vaikka uutinen antaa niin ymmärtää: Kuu on lähimmillään Maata kerran kuukaudessa. Samoin konjunktio ja oppositio, kappaleen asema Maasta katsottuna Aurinkoon nähden samalla suoralla, on varsin usein toistuva tilanne.

Superkuun määritelmän mukaan myös uudenkuun sattuminen perigeumiin on superkuu, ei pelkästään täysikuun. Uutinen siis muuttaa alkuperäistä määritelmää.

Kuu kirjoitetaan erisnimenä isolla, kuu pienellä kirjoitettuna tarkoittaa planeetan kiertolaista.

Väite: "Kuu on 14 % isompi ja 30 % kirkkaampi" ei näytä perustuvan koon tai kirkkauden laskemiseen vaan aiemmilta vuosilta kopioituun lauseeseen³.

Kirkkauden kasvua voi selittää myös oppositioeffekti, joka on jätetty huomiotta.

¹ Anne Liljeström Urso <https://www.ursa.fi/blogi/otsikon-takana/kuka-kumman-superkuu/>

² Richard Nolle <http://www.astropro.com/features/articles/supermoon/>

³ https://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2014/10jul_supermoons/