

Huonoja uutisia: Auringonpilkkut nousuun vasta 2040-luvulla

Auringonpilkkut eli auringon aktiivisuus määrää erittäin suurelta osalta HF- eli lyhytaaltotaajuuksien radiokelit. Mitä enemmän auringonpilkkuja, sitä enemmän maapallon ionosfääri ionisoituu ja sitä paremmin radiosignaalit heijastuvat siitä takaisin maapallolle. Heijastuminen on edellytys vähääkään pidemmälle radioyhteydelle sillä kun pidetään yhteyttä vaikkapa toiselle puolelle maapalloa Uuteen Seelantiin, radioaalto heijastuu 4-7 kertaa ionosfääriin ja maan välillä.

Auringonpilkkujen määrä vaihtelee noin yhdentoista vuoden välein. Joka 11. vuosi on siis pilkkumaksimi, jonka jälkeen pilkkujen määrä vähenee noustakseen taas 11 vuoden päästä. Auringonpilkkujen määrää on mitattu enemmän tai vähemmän luotettavasti 1700-luvun puolivälistä lukien.

Jokainen auringonpilkkujakso mittaamisen alkamisesta lukien on numeroitu juoksevalla numerolla. Olemme nyt 24. jakson (tai syklin) loppupuolella ja tämän jakson ennustetaan loppuvan eli minimin olevan vuonna 2020, jonka jälkeen siis alkaa uusi jakso (tai sykli), jakso 25. Seuraava maksimi, siis noin vuodelle 2025 ennustettu on heikompi kuin maksimi, joka meillä oli noin nelisen vuotta sitten.

J. Javaraih -niminen tutkija on tehnyt arvostetulle Cornellin yliopistolle tutkimuksen ja ennusteen tulevien auringonpilkkujaksojen pilkkujen määrästä. Oheisesta liitteestä löytyy pitkä selostus tutkimusmetodista, mutta mennään suoraan tutkimustuloksiin. Javaraih toteaa myös, että on 11-vuoden jakson lisäksi on ns. 88 vuotinen, epäsymmetrinen Gleissbergin jakso (heikko, noin 80-90 v tai 70-100 v). Tämän Gleissbergin jakson maksimi tulisi olemaan alla olevassa taulukossa jakso 29. Hänen mukaansa Gleissbergin jakson minimi on juuri näinä aikoina ja siksi jaksot ovat nyt melko heikkoja.

- | | |
|----------------------|---|
| Jakso 25 (2020-2031) | - seuraavan jakson 25 maksimi on heikompi kuin nykyisen jakson 24 maksimi |
| Jakso 26 (2032-2043) | - jakson 26 ja edellisen jakson 25 maksimit ovat yhtä voimakkaita |
| Jakso 27 (2044-2055) | - jakson 27 maksimi on voimakkaampi kuin jakson 26 maksimi |
| Jakso 28 (2056-2067) | - jakson 28 maksimi on voimakkaampi kuin jakson 27 maksimi |
| Jakso 29 (2068-2079) | - jakson 29 maksimi on voimakkaampi kuin jakson 28 maksimi ja voimakkain ennustetulta aikaväliltä. Gleissbergin jakson maksimi osuu tälle aikavälille |
| Jakso 30 (2080-2091) | - tämän jakson maksimi on heikompi kuin jakson 29 maksimi ja samaa luokkaa kuin jakson 28 maksimi |

<https://arxiv.org/abs/1711.04117>

Sekä ao *.pdf tästä:

www.oh3ac.fi/1711.04117.pdf