

Solflekkperiode 25 vil bli Svak til Moderat

Jan-Erik Solheim*

Mange solflekker er et tegn på stor solaktivitet. Sola gir mer stråling, og det opptrer sterke utbrudd av partikler med elektrisk ladning (solstormer) som kan gi kraftig nordlys og skade satellitter i bane rundt jorda og elektriske nettverk på bakken. Når Sola har mange svake solflekkperioder etter hverandre som i Maunder Minimum (1640–1720) og Dalton Minimum (1790–1820) har vi opplevd et kaldere klima. Etter en periode med sterk solaktivitet på 1900-tallet er Sola nå på vei mot lavere aktivitet.

I vårt hefte *Naturen styrer klima* (2017) hadde vi en artikkel om den variable sol og gjenga en prognose for mindre solinnstråling og svakere solaktivitet for perioden 2005–2060, og at vi kunne vente oss et dypt minimum i solaktivitet mellom 2025 og 2050. En solflekkperiode er i gjennomsnitt 11 år, men lengden har variert mellom 8,5 og 14 år. Solflekkperiode 24 var den første som var nøyaktig 11 år. Den sluttet i desember 2019. Jan. 2020 startet solflekkperiode 25 (P25), som er antatt å ha maksimum mellom 2023 og 2025.

Siden det er store variasjoner i antall solflekker, brukes både en månedlig middelværdi og en glattet middelværdi over 13 måneder for å angi styrken av en solflekkperiode. Solflekk tall registreres og gjøres tilgjengelig fra *Solar Influences Data Analysis Center* (SILSO) i Belgia. Den øverste figuren viser solflekk tallet (gult) til og med 23. august 2023. Tallet for i dag (27.8) er 83, mens det høyeste var i juni med 240. Den sorte kurven er månedsverdien og den røde er glattet kurve. De stiplede verdiene er SILSO-prognoser. De mener at enkeltmålinger fremdeles vil stige, men at de glattede månedsverdiene er svært nær toppen. Det ser derfor ut som om solflekkperiode 25 blir litt sterkere enn periode 24.

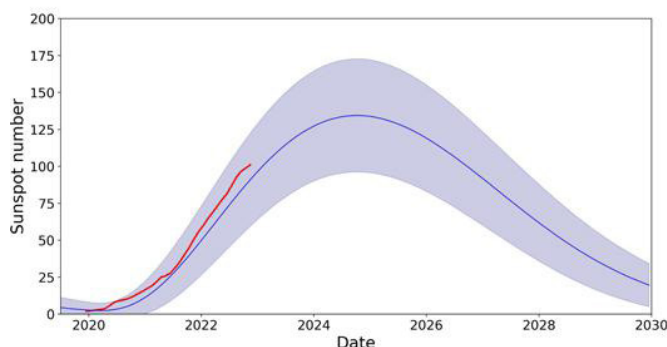
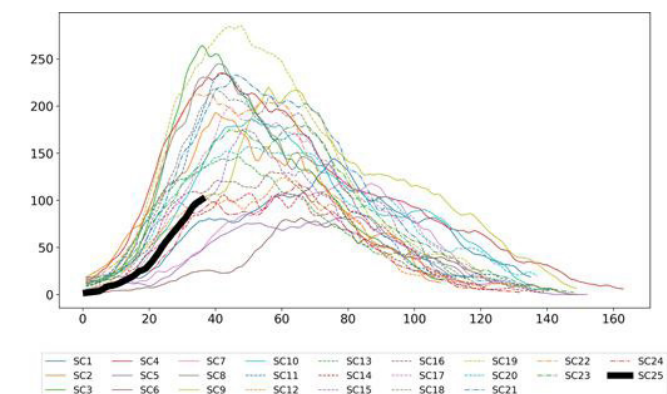
Konklusjon

Solflekkperiode 25 er moderat til svak i forhold til kjente solflekkperioder. Den er litt sterkere enn P24 som den ligner mest på. Vi venter maksimum solaktivitet mellom 2024 og 2026. Etter maksimum åpner det seg hull i solens korona, slik at vi kan vente oss maksimal nordlysaktivitet 2026–2028, før vi går inn i et Dalton type minimum fram til 2050. Det bekreftes at temperaturen i Atlanterhavsstrømmen har falt med 0.5 grader siden 2006 (*Svalbardposten* 2. august 2023). Litteratur:

Litteratur:

V.M.S. Carrasco og J.M. Vaquero 2023 Res. Notes AAS 7 162.
DOI 10.3847/2515-5172/acebde

NASA har et ekspertpanel som i 2019 publiserte en prognose for Periode 25 (SC25PP). Deres prognose var at maksimum skulle bli 115 ± 10 solflekker.



Figuren til venstre viser hvordan P25 ligger an i forhold til de foregående 24. P25 ligger på 16. plass fra toppen etter 37 måneder ut i perioden. Det nederste panelet viser med rød strek hvordan P25 ligger an i forhold til NASA prognosen SC25PP. Vi ser at det er svakt over.