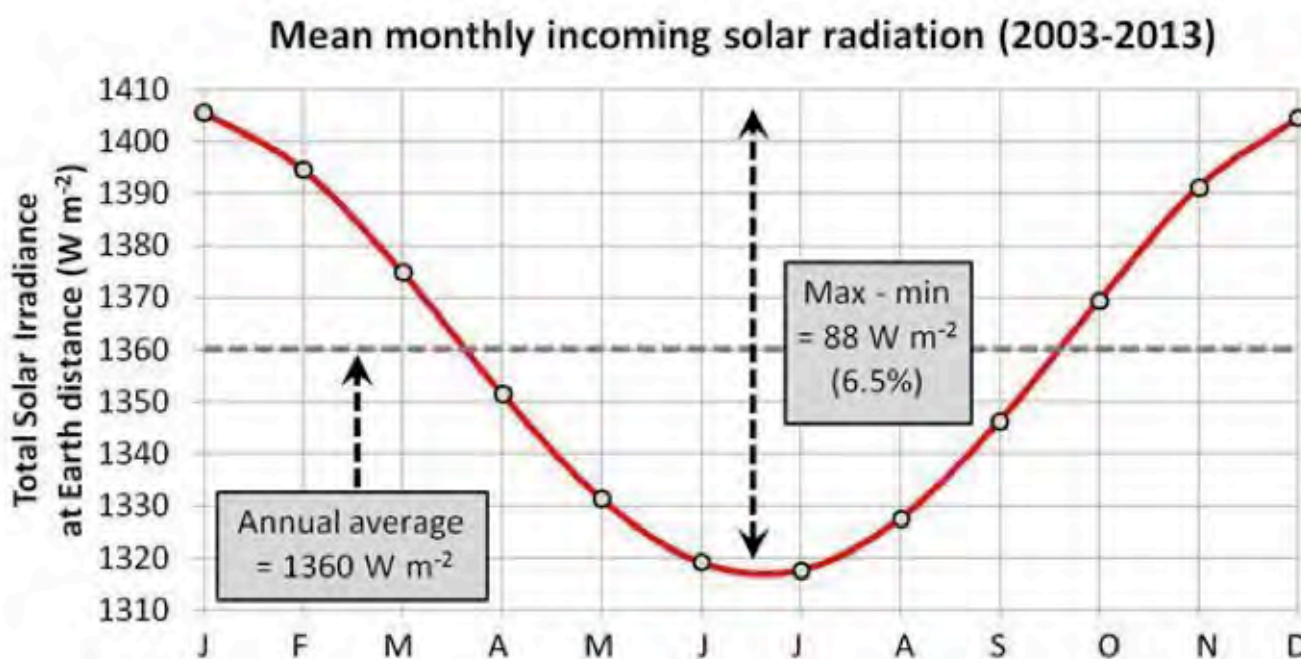


Klimavariasjoner som følge av jordas bane rundt sola

Av Jan-Erik Solheim

På grunn av endringer av jordas bane rundt sola er vi nå i en periode hvor vi får mer solinnstråling på samme dag fra et år til det neste i første halvdel av året. Dette fører til kortere vintre, mer varme om våren, minkende havis i Arktis og økende havis i Antarktis.

Den 21. juni kl 18:38 snur sola i sin vandring over himmelen. Dette tidspunktet kaller vi sommersolhverv. Fra nå av vil sola for hver dag være kortere oppe – hvis vi ikke har midnattsol. Men også den tar etter hvert slutt. En annen viktig dato er 6. juli. Da har jorda sin største avstand fra sola (solferje). Hvor mye solstråling et sted på jorda mottar er en kombinasjon av hvor høyt sola står på himmelen og hvor langt borte den er. I tillegg kommer topografi, skydekke, forurensninger etc.



Figuren viser hvor mye stråling som mottas per kvadratmeter ved jordbanen i løpet av året. Vi ser at forskjellen mellom maksimum og minimum solinnstråling er hele 88 W m⁻², eller 6.5%. (Beregnet fra observasjoner med *SORCE* satelliten) Minimum er i år den 6. Juli

Tidspunktet hvor jorda er nærmest sola flytter seg en dag fremover hvert 56 eller 57 år (Klimanytt nr 45). Dette fører til litt mer stråling fra sola på samme dag i året mellom solnære (i år 4. januar) og solferje (i år 6. juli), når vi sammenligner et år med det foregående.

For oss som bor på den nordlige halvkule betyr denne dreiningen av jordas bane at vi er inne i en periode med kortere og varmere vintre og vår. Det blir tidligere smelting av is og snø. Det motsatte skjer på den sørlige halvkule. Dette kan forklare de langsiktige trender når det gjelder smeltende havis i Arktis og økende havis i Antarktis. Ifølge IPCCs klimamodeller som styres av CO₂-utslipp, skulle havisen minke både i nord og i sør.

Det understrekes at jordbaneendringen gir en langsiktige trend som blir forstyrret av sykliske variasjoner i vind og havstrømmer som bringer varme til våre breddegrader. Vi opplever også sykliske variasjoner av solaktivitet og solinnstråling som påvirker klimaet. (se Klimanytt 41, 57, 70 og 72).

Dette blir det siste Klimanytt før sommerferien. Vi starter igjen i august. Leserne oppfordres til å sende inn forslag til tema til adressen klimanytt@klimarealistene.com