**Kosmisk stråling og skydannelse**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Henrik Svensmark (født 1958) er en anerkjent atmosfærisk fysiker og astrofysiker ved DTU Space i Lyngby, utenfor København. Han fikk sin Ph.D i 1987 ved DTU Space og ble i 2008 professor samme sted.**  **Han har forsket på den kosmiske strålingens betydning for jordens klima siden midten av 1990-tallet. Mængden av kosmisk stråling som når jordens atmosfære varierer, og Svensmark har bidratt til å forstå hvordan dette påvirker klimaet vårt.**  **Svensmark har også vært involvert i forskning knyttet til aerosoler, nukleasjon, skyer og eksperimenter relatert til klimaet. Hans arbeid har bidratt til å belyse sammenhengen mellom kosmisk stråling og klimaendringer, og han har publisert flere vitenskapelige artikler om dette emnet.**  **Her er noen av hans mest kjente publikasjoner:**   1. **“Cosmic Rays and Climate” (1997): I denne artikkelen utforsket Svensmark sammenhengen mellom kosmisk stråling og skydannelse. Han argumenterte for at kosmisk stråling kan påvirke skyenes dannelse ved å påvirke aerosoler i atmosfæren. Dette kan igjen ha innvirkning på klimaet.** 2. **“The Role of Solar Activity in Climate Change” (2007): Svensmark og hans kolleger undersøkte hvordan solaktivitet påvirker klimaet. De fant at solens magnetfelt og solflekker kan påvirke mengden kosmisk stråling som når jorden. Dette kan ha implikasjoner for skydannelse og klimaendringer.** 3. **“Aerosols, Clouds, and Climate” (2010): I denne artikkelen studerte Svensmark aerosoler og deres rolle i skydannelse. Aerosoler fungerer som kjerne for skydannelse, og han viste hvordan kosmisk stråling kan påvirke denne prosessen.**   **Nylig har Svensmark og hans kolleger kvantifisert effekten av solaktivitet på jordens energibudsjett ved hjelp av detaljerte satellittobservasjoner. Dette arbeidet gir innsikt i hvordan solens aktivitet kan påvirke klimaet vårt direkte .** |

**Svensmarks hypotese om hvordan kosmisk stråling modulert av solen påvirker skydannelse og dermed klimaet, har blitt utviklet gjennom mer enn 20 år. For en gjennomgang viser vi til videoen «**[***The Cloud Mystery***](https://www.youtube.com/watch?v=ANMTPF1blpQ&t=321s)**» (2008) og boken «**[***The Chilling Stars***](https://www.amazon.com/dp/1840468157/ref=pd_lpo_sbs_dp_ss_2?pf_rd_p=b4bbef4e-170e-463d-8538-7eff3394b224&pf_rd_s=lpo-top-stripe-1&pf_rd_t=201&pf_rd_i=1840468661&pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_r=DAPD19FPT9NXX98V5T2V&pf_rd_r=DAPD19FPT9NXX98V5T2V&pf_rd_p=b4bbef4e-170e-463d-8538-7eff3394b224)**» (2003) publisert sammen med Nigel Calder. Kom i svensk utgave i 2008.   
  
Svensmarks ideer ble raskt lagt for hat av IPCC-leiren, i FNs klimapanel anså de det som en katastrofe at sola skulle ha noe å si for klimaet. Mens fysikerne mente hypotesen var så interessant at den i en rekke eksperimenter ble testet ved**[**CERN**](https://home.cern/)**i Sveits som er verdens største fysikklaboratorium. Hypotesen er nå så sterk at den har status som teori.**

**Svensmark: The Cloud Mystery, 52.min, 2008**

[**https://www.youtube.com/watch?v=ANMTPF1blpQ**](https://www.youtube.com/watch?v=ANMTPF1blpQ)

**Videre oppfølging av teorien.**

**Svensmark: The connection between cosmic rays, clouds and climate, 38 min, 2022**

[**https://www.youtube.com/watch?v=PhdsZHHNy8k**](https://www.youtube.com/watch?v=PhdsZHHNy8k)