Solens atmosfære

# Introduktion

Solar Dynamics Observatory (SDO) er en satellit, der blev sendt op af NASA den 11. februar 2010 for at studere Solen i høj opløsning. Oprindeligt var missionen designet til at vare 5 år, men SDO har fortsat med at arbejde i mere end 14 år og giver stadig vigtig viden om solens aktivitet.

Ved at analysere data fra satellitten kan forskere bl.a. undersøge solpletter, soludbrud og koronale masseudkastninger (engelsk: *coronal mass ejections (CME)*) for at forstå hvordan solaktivitet påvirker vores teknologi og klima på Jorden.

# Opgave 1

* Gå til SDO's hjemmeside: <https://sdo.gsfc.nasa.gov/>. Tryk på Data Daily Movies.
* Vælg en dato (fx i går).
* Vælg videoen "HMIIC".
* Hvad ser du på videoen?

# Opgave 2

* Undersøg en række tilfældige datoer fra i år (2024) (brug stadigvæk videoen HMIIC). Undersøg gerne 3-5 datoer.
* Undersøg også en række tilfældige datoer i år 2020 (find evt. videoerne i dette link: <https://sdo.gsfc.nasa.gov/assets/img/dailymov/>)
* Hvordan adskiller årene sig fra hinanden?

# Opgave 3

* Vælg datoen 6. september 2017.
* Undersøg nogle videoer i Solen i nogle forskellige bølgelængder (fx videoerne "0131", "0171" og "0094").
* Hvad sker der her?

# Opgave 4

* Beskriv sammenhængende mellem solpletter, protuberanser, soludbrud og koronale masseudkastninger.
* Hvilken indflydelse har disse på Jorden?