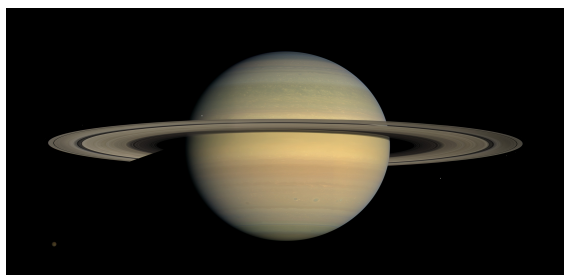


# Saturn på sommerhimlen

Af Michael Quaade

Det er aldrig særlig rart at bringe dårlige nyheder, men i dette nummer af *KVANT* er der både en god og en dårlig nyhed for de læsere, der interesserer sig for at se planeter på nattehimmelen.



**Figur 1.** Billedet er optaget af Cassini rumsonden 23. juli 2008 fra en afstand af lidt over én million kilometer. I disse år ses Saturn og ringene 'oppefra' i modsætning til billedet, hvor det er den sydvendte flade man kan se. Ringsystemet ses for tiden også i en mere åben vinkel, så det når næsten ud til planetskivens rand ved polerne. Nogle af Saturns måner er også med på billedet. Det er Titan nederst til venstre og en af de andre ses som en lille hvid prik foran planetskiven lige ved den venstre kant over ringene. Foto: Daiana DiNino, NASA/JPL/Space Science Institute.

Den gode nyhed er, at Saturn vil være på himlen i aften- og nattetimerne i starten af sommeren. Det betyder, at der trods alt er noget at se på i de lyse nætter, der gør det svært at se de mere eksotiske og lyssvage objekter. Det er især i maj og juni, der er gode muligheder for at se den – allerede i juli er den ved at gå ned når det bliver bare nogenlunde mørkt.

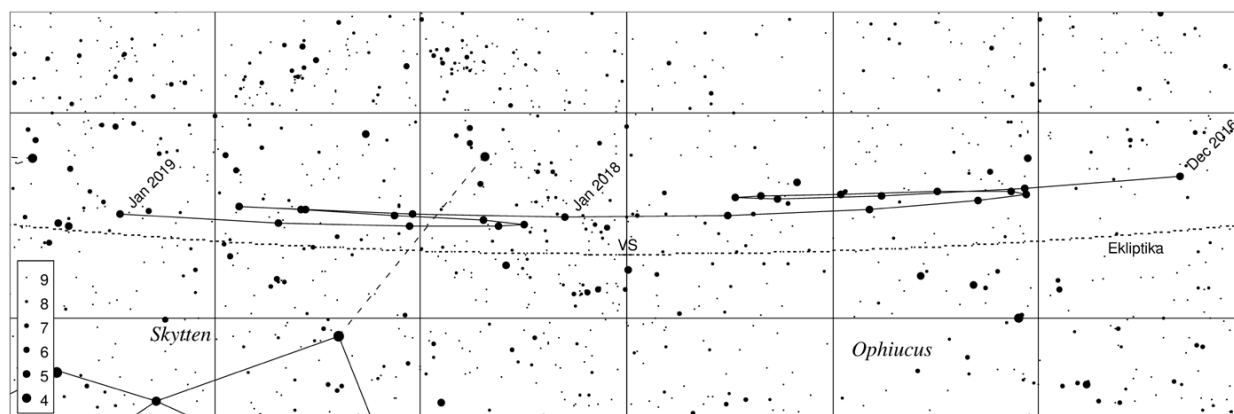
I sommermånederne ses Saturn klart lysende lavt på sydhimmelen, nogenlunde under den klare stjerne *Arc-turus*. Stjernen *Spica* i stjernebilledet *Jomfruen* står et stykke til højre – vest for – Saturn, men er tydeligt svagere.

Den dårlige nyhed er, at Saturn nærmer sig det sydligste punkt i sin bane og derfor står lavere og lavere på himlen. Det bliver værre og værre i årene frem til engang i 2018, hvor den omsider begynder at komme lidt længere mod nord. I december 2017 passerer den tæt forbi det punkt, hvor Solen står ved vintersolhverv i december.

Solens position ved vintersolhverv er dér hvor Ekliptika er sydligst. Saturn står en smule nordligere, men i disse år nærmer den sig Ekliptika. Derfor er det ikke i slutningen af 2017, men først i efteråret 2018 at den når det sydligste punkt i sin bane.

I hele 2018 står den nogenlunde lige så højt på himlen, som Solen i sidste halvdel af december. Derefter begynder den at bevæge sig nordpå i sin bane. Saturn er  $29\frac{1}{2}$  år om et baneomløb, så den når det nordligste punkt i sin bane knap 15 år senere, omkring 2032.

Der er også andre planeter at se på himlen i disse måneder. Sidst i maj og i begyndelsen af juni kan man se de tre planeter Jupiter, Merkur og Venus på vesthimmelen kort efter solnedgang. Venus er klart den mest lysstærke – når man har fået øje på den, kan man se efter de andre to i nærheden. Det er tydeligt, at de skifter position i forhold til hinanden fra aften til aften. De står kun et par grader fra hinanden i dagene 26-27. maj.



**Figur 2.** På kortet ses Saturns position på himlen med en måneds mellemrum i perioden fra december 2016 til januar 2019. De ejendommelige sløjfer på banen er en følge af Jordens banebevægelse om Solen. Retningen fra Jorden til Saturn ændrer sig nogle få grader frem og tilbage i årets løb, fordi Jorden flytter sig i sin bane. Kortet er vist i cylinderprojektion, så retningerne nord-syd og øst-vest fremstår henholdsvis lodret og vandret. Det er den måde, der bedst viser hvor langt mod syd eller nord en position er. Hvert kvadrat er fem grader på himlen. Kortet fylder  $30^\circ \times 10^\circ$ . Ekliptika er den buede, prikkede linje vandret hen over kortet. Solens position ved vintersolhverv er mærket VS lige under midten af kortet. Stjernekortet er fremstillet af Michael Quaade med XEphem programmet.