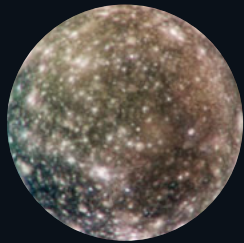


# Ismånar och magnetfält

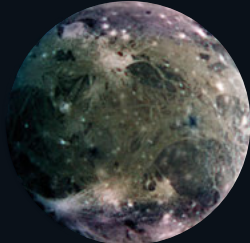
Jupiter med sina månar påminner om ett stjärnsystem i miniatyr. Kanske döljer sig vatten under ytan på några av månarna. Genom rymden i systemet styrs laddade partiklar av Jupiters kraftiga magnetfält och ger upphov till norrsken, radiovågor och andra vågfenomen.

AV JOHAN JARNESTAD OCH ANNA DAVOUR

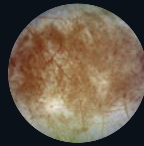
## Månarna som Juice ska undersöka



**CALLISTO**  
Solsystemets tredje största måne, efter Ganymedes och Saturnusmånen Titan. Ytan av sten och is är täckt med kratrar.



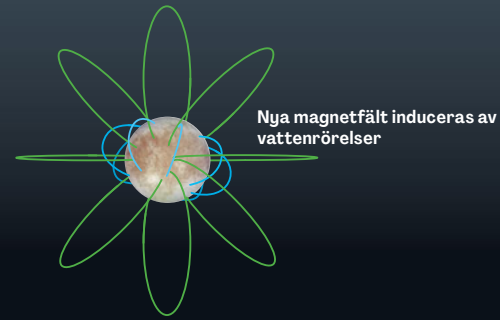
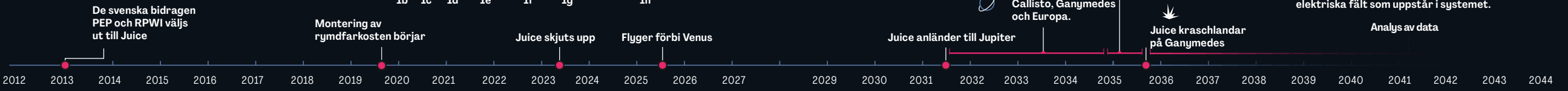
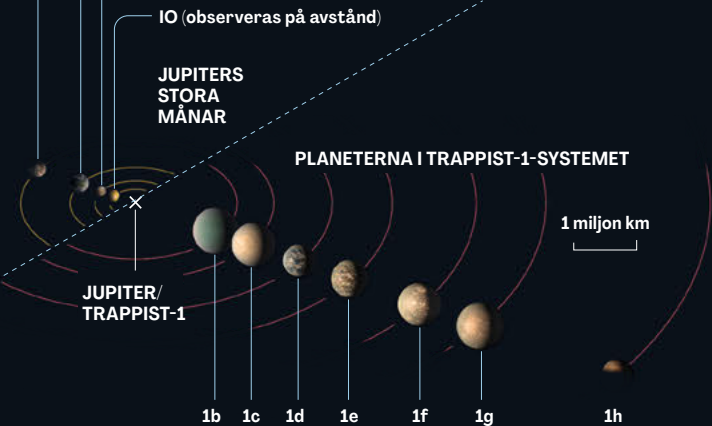
**GANYMEDES**  
Större än planeten Mercurius. Den enda månen i solsystemet som har sitt eget magnetfält.



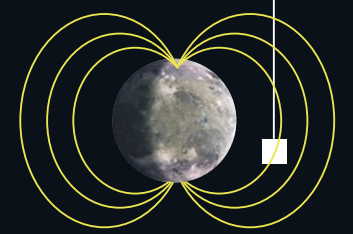
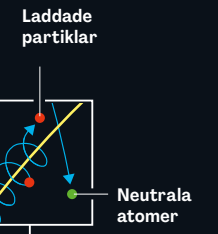
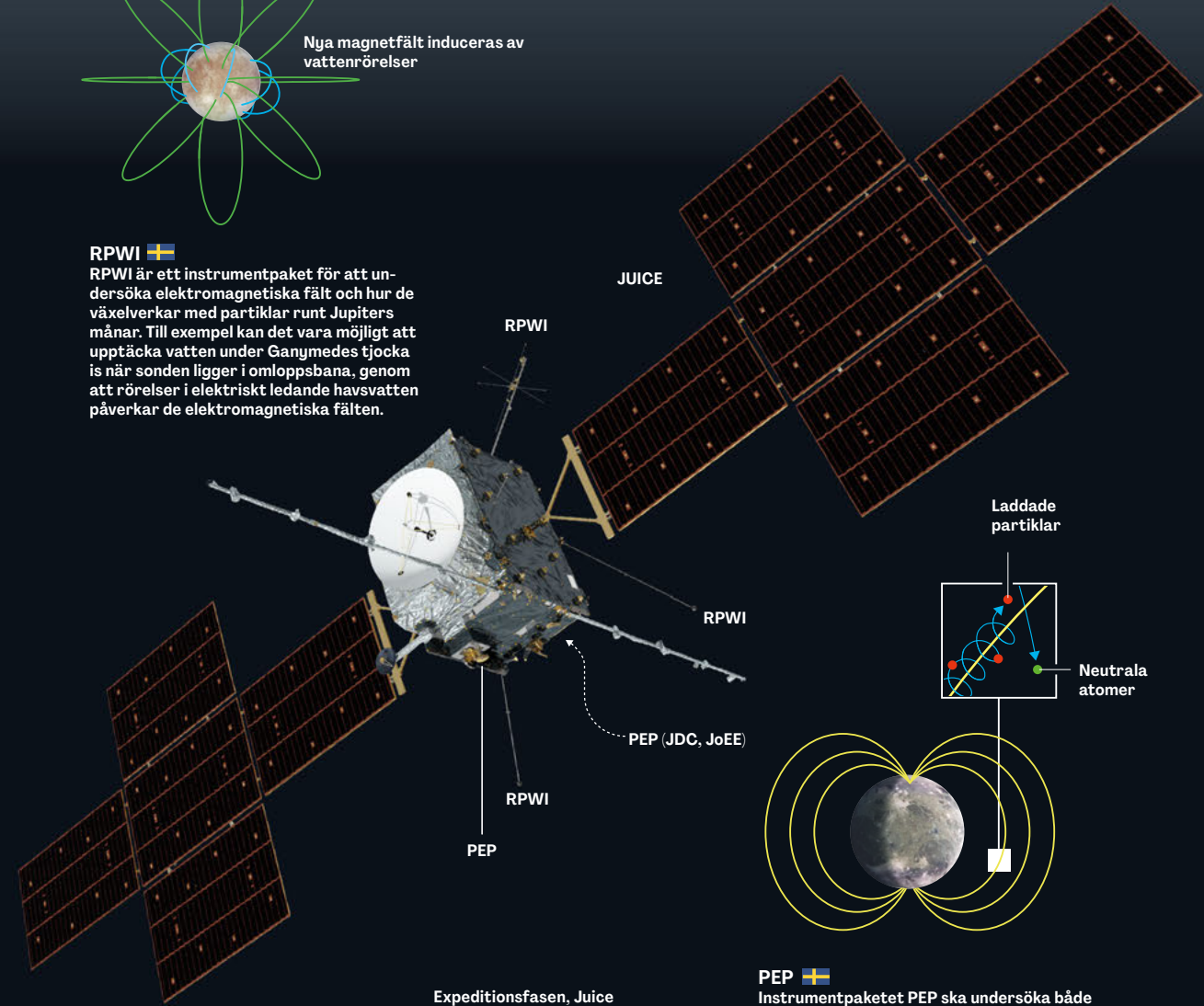
**EUROPA**  
Callisto och Ganymedes skulle kunna ha oceaner under ytan, men Europa är den måne där forskare sett tydligast tecken på vatten.

## Som ett litet planetsystem

Jupitersystemet påminner om ett litet planetsystem. Att undersöka Jupiter och dess månar på nära håll kan hjälpa astronomer att tolka vad de ser kring andra stjärnor. Den röda dvärgstjärnan Trappist-1 är inte mycket större än Jupiter. Den har sju steniga planeter, varav några befinner sig lagom nära för att det ska kunna finnas flytande vatten på ytan. Planeternas omloppsbanor kring Trappist-1 är inte så mycket större än de största – galileiska – månarnas banor kring Jupiter.



**RPWI** 🇸🇪  
RPWI är ett instrumentpaket för att undersöka elektromagnetiska fält och hur de växelverkar med partiklar runt Jupiters månar. Till exempel kan det vara möjligt att upptäcka vatten under Ganymedes tjocka is när sonden ligger i omloppsbanan, genom att rörelser i elektriskt ledande havsvatten påverkar de elektromagnetiska fälten.



**PEP** 🇸🇪  
Instrumentpaketet PEP ska undersöka både laddade och neutrala partiklar: elektroner, joner, atomer och mindre molekyler. Det kan identifiera olika partikelslag, och se hur de växelverkar med Jupiters och Ganymedes magnetfält, och med elektriska fält som uppstår i systemet.