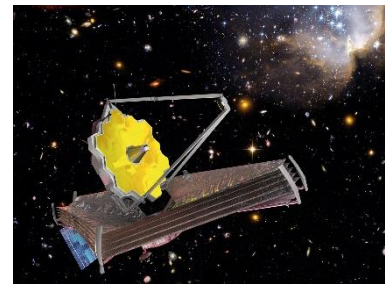


JWST DATA FRÅN ASTRONOMISKA ARKIVET

INFRARÖDA OBSERVATIONER

JWST teleskopet observerar i infrarött ljus och nära-infrarött ljus, men bilderna den tar är i samma .fits format som bilder från teleskop som tar data i synligt ljus. JWST rymdteleskopet har flera instrument. Vi rekommenderar att du börjar med att titta på data från antingen MIRI instrumentet eller från NIRcam.

<https://science.nasa.gov/mission/webb/nircam/>



JWST DATA VIA SPACE TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE

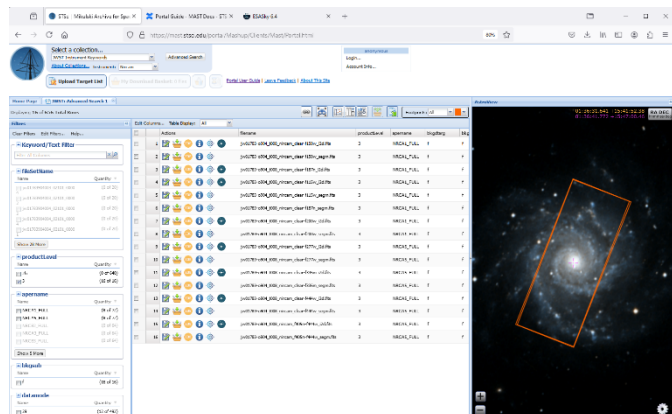
Du kan komma åt data från JWST teleskopet via MAST på STScI hemsidan:

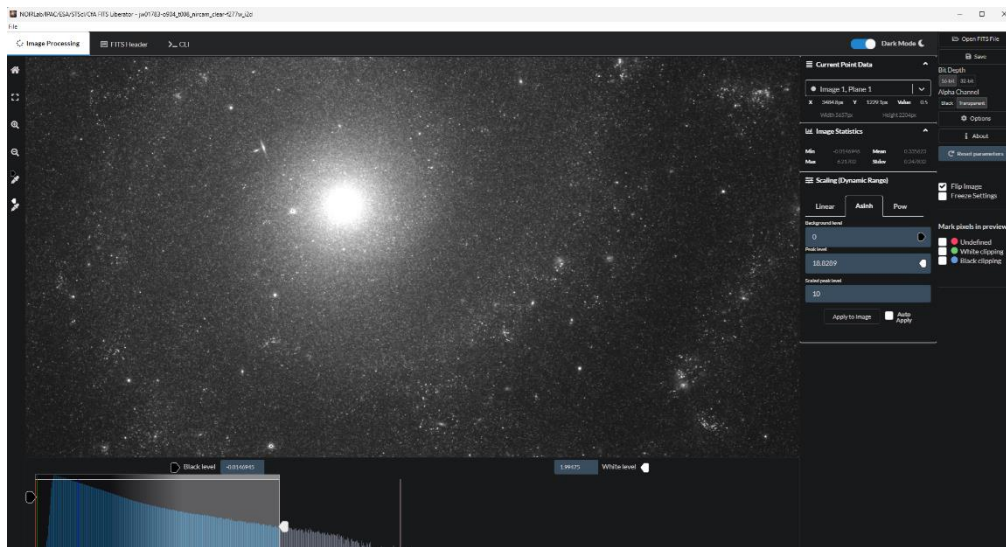
<https://mast.stsci.edu/>

- På www.stsci.edu kan du läsa om de olika teleskop som STScI opererar
- På mast.stsci.edu behöver du inget lösenord för att komma åt data
- Du kan läsa Portal User Guide eller prova exemplet här nedan för att lära dig hur man laddar hem JWST data.

Exempel: Ladda hem en bild av en galax:

- Gå till mast.stsci.edu, och välj "JWST Instrument Keywords" under "Select a collection..."
- Därefter ställer du "Instrument" till "NIRcam" och trycker på "Advanced Search".
- Under Targetname, sök efter "M 74". Du kommer få mer än 1000 resultat.
- Om du nu begränsar dig till "observtn = 904" som togs 14. September 2024 så får du 656 observationer.
- Tryck på "Search" högst uppe på sidan för att få fram hela listan.
- Här kan du begränsa din sökning ytterligare genom att välja "Product Level" som 3.
- Nu kan du ladda hem en av dessa och öppna med valfritt program som kan läsa .fits bilder så som FITS liberator eller SAOIimage ds9.





Example: JWST picture of M 74 : `jw01783-o904_t008_nircam_clear-f277w_i2d`

JWST DATA VIA ESASKY



JWST är ett samarbete mellan NASA, ESA och CSA, och data från teleskopet finns även i Europeiska rymdorganisationens dataarkiv. Det kan vara något enklare för dig att komma åt data via ESAsky portalen. Där kan ladda hem data från flera rymdteleskop inklusive Hubble Rymdteleskopet, JWST och Cheops. ESAsky hittar du här:

<https://sky.esa.int/esasky>

Exempel: Ladda hem en bild av en nebulosa via ESAsky

- Gå till sky.esa.int/esasky och välj "Science" mode.
- Sök efter "NGC 6720" (du kan behöva zooma ut en aning)
- Överst till vänster ser du ett antal ikoner, varav den andra från vänster ser ut som en liten galax. Detta är ikonen för att utforska de bilder som har tagits i området med olika rymdbaserade teleskop.
- När du trycker på ikonen ser du att JWST teleskopet har observerat området i både mid-IR och near-IR. Hubble Teleskopet har också observerat området i både synligt ljus (optical) och ultraviolet ljus (UV). Här finns även observationer från Spitzer, Herschel, ISO och Chandra att välja bland.
- Välj "JWST (Near-IR)" och du får fram en lista av observationer som du kan både förhandsgranska och ladda ner.
- När du har valt och laddat ner data, kan du packa upp dataarkivet och öppna bilden i ett program lämpad för att öppna och analysera astronomisk data, exempelvis FITS Liberator eller SAOImage DS9. För att titta på fits filer i browsern kan du använda <https://js9.si.edu/>