



Åpenbaringer om sorte hull



Ved å bruke det utrolig kraftfulle ALMA-teleskopet har astronomer kommet til bunns i noen av mysteriene forbundet med supermassive sorte hull som ligger i sentrum av galakser. Men hva er disse og hvordan skiller de seg ut fra vanlige sorte hull?

Supermassive sorte hull er den største typen sorte hull. De har en masse som er fra tusen til milliarder ganger større enn solens masse. Vi måler massen til stjerner og sorte hull i «solmasser» og solen vår er én solmasse.

Astronomer er nesten sikre på at vi har et supermassivt sort hull i sentrum av galaksen vår, Melkeveien. Det har faktisk nå blitt allment akseptert at det finnes et supermassivt sort hull i sentrum av de fleste galakser.

Men ikke alle sorte hull oppfører seg på samme måte og dette har forvirret astronomer en god stund. Å se på galaksesentre er det mest virkningsfulle metoden vi har for å øke vår forståelse av dem. Ved å bruke ALMA-teleskopet har astronomer nylig tatt dette bildet. Det er det beste bildet så langt av materie som strømmer inn i et sort hull i sentrum av galaksen kalt NGC 1433.

Det er ikke slik at sorte hull bare trekker til seg materie, ofte blir materie også sendt ut. Denne materien blir sendt ut på oversiden og undersiden i form av kraftige jetstråler. Nye observasjoner gjort med ALMA-teleskopet har klart å avbilde den minste jetstrålen observert i en annen galakse enn vår egen.

Det er kun ved å se nærmere og ta bilder med høy kvalitet at vi kan løse mysteriene som ligger i hjertet av galakser. Og ALMA-teleskopet vil spille en ledende rolle i å hjelpe oss med å bedre forstå hvordan sorte hull som dette er drevet.

COOL FACT

Lysbølgene som øynene våre kan se er så innmari små at de måles i en enhet kalt «nanometer», som er en million ganger mindre enn en millimeter. ALMA-teleskopet samler lysbølger som er flere millimeter i lengde, noe som er mye lenger enn hva øynene våre klarer å se.

