



En reise til kanten av universet



Hva skjer når du retter Hubbleteleskopet mot en tilsynelatende tom flekk på himmelen som er mindre enn Månen i utstrekning? Du får et syn som tar deg til kanten av verdensrommet!

Selv på den lille himmelflekken finnes det rundt 10 000 galakser, og noen av disse er over 13 milliarder lysår unna Jorden!

Hubbleteleskopet har tidligere tatt et bilde av den lille himmelflekken i 2004, og det originale bildet fikk astronomer til å undre seg. Bildet fortalte dem om stjerner som blir født i nærliggende galakser og om stjernefødsler i de fjerneste galaksene.

Men det var lite data om at stjerneformasjon fant sted i en avstand mellom 5 og 10 milliarder år unna (rundt 5 til 10 milliarder år siden) – som er den perioden da flesteparten av stjernene i universet ble til. Dette etterlot et stort gap i vår kunnskap om de varmeste, mest massive og yngste stjernene.

Disse stjernene skinner mye i ultrafiolett lys (den typen lys som fører til solbrenthet). Så NASA og Den europeiske romfartsorganisasjonen (ESA) brukte Hubbleteleskopet til å utføre et studie kalt Den ultrafiolette dekkningen av det ultradype Hubblefeltet-prosjektet (UVUDF) for å tette igjen kunnskapsgapet vårt. Dette bildet er satt sammen av mange bilder som ble tatt i løpet av dette prosjektet.

Ved å observere ultrafiolett lys, kan dette prosjektet hjelpe oss å forstå fullt ut hvordan stjerner dannes og hvordan galakser vokste i størrelse fra små ansamlinger av veldig varme stjerner til de massive strukturene de er i dag.

COOL FACT

«Det ultradype Hubblefeltet» var bare ett av mange bilder tatt av NASA og ESA. Det siste kalles «Det eXtremt dype feltet» og ble skapt ved å kombinere Hubblebilder tatt over en periode på 10 år. De svakeste galaksene i bildet er 10 milliarder ganger svakere enn menneskeøyet kan se!

