

# 50 år under sydhimlens stjerner



En ring af teleskoper på ESO's La Silla observatorium.

I 50 år har det Europæiske Syd Observatorium (ESO) været spydspids i udforskningen af universet fra sydlige breddegrader.

Fra en beskeden start i 1960'erne er ESO i dag den mest fremtrædende internationale astronomi-organisation i verden. ESO driver hele tre observatorier i de chilenske Andesbjerge og er i fuld gang med planlægningen af et gigantisk teleskop, der skal være verdens største øje mod himlen.

Første skridt på vejen blev taget den 5. oktober 1962, hvor repræsentanter fra Belgien, Frankrig, Holland, Tyskland og Sverige underskrev den såkaldte ESO-konvention i Paris. Den forpligtede til at etablere European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere, i dag normalt kaldet European Southern Observatory – på dansk Europæisk Syd Observatorium. Senere kom flere medlemslande til – herunder Danmark i 1967. I dag har ESO 15 medlemslande og beskæftiger 730 medarbejdere. Hovedkvarteret ligger i Garching ved München i Tyskland.

## Enestående øjne mod himlen

ESOs første observatorium blev bygget på bjerget La Silla ca. 600 km nord for hovedstaden Santiago de Chile. Observatoriet har flere store teleskoper, der bl.a. med stor succes bruges til eftersøgningen af planeter, der kredser om andre stjerner end Solen (exoplaneter). Længere mod nord ligger bjerget Cerro Paranal, som er hjemsted for Very Large Telescope (VLT), der er ESOs flagskib. Fire enorme teleskoper med et lyssamlende hovedspejl på 8,2 meter hver og flere hjælpeteleskoper kan enten bruges samlet eller hver for sig.

Endnu længere mod nord på Chajnantor-højsletten i fem kilometers højde er ESO i samarbejde med partnere i USA og Østasien i fuld gang med at opbygge verdens største teleskop til at studere universet i det,

der kaldes submillimeter-stråling. Denne stråling er en mellemting mellem varme- og radiostråling og gør det muligt, at studere de kolde og støvede områder, hvor nye stjerner og planeter bliver født samt de allerfjerneste objekter i universet. Selvom teleskopet, der kaldes ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) først er færdigbygget til næste år er det allerede i fuld gang med at lave banebrydende videnskab.

## Ekstremt teleskop

Endelig har ESO netop taget hul på det ambitiøse E-ELT projekt. E-ELT står for European Extremely Large Telescope og der bliver virkelig tale om et ekstremt stort teleskop. E-ELT vil få et lyssamlende hovedspejl på næsten 40 meter i diameter og vil dermed blive det største teleskop i verden. Med E-ELT vil vores muligheder for at studere både det nære og det fjerne univers vokse eksplosivt. Det er planen, at E-ELT skal være klar i starten af det næste årti.

Med sine faciliteter i verdensklasse giver ESO astronomer fra hele verden de bedst tænkelige muligheder for at udforske universet og tackle de største videnskabelige udfordringer – både nu og i fremtiden. ■

## Forfatter



Michael Linden-Vørnle,  
Tycho Brahe  
Planetarium  
mykal@tycho.dk

En illustration af det planlagte E-ELT, der bliver verdens største teleskop.

Illustration: ESO

