

Burger
 Saturday 12/8/2006

PROFIEL

DIE man wat aan die stuur van sake staan van Suid-Afrika se bod om die wêreld se grootste teleskoop te bou, is dr. Bernie Fanaroff.

Fanaroff en sy span hoop om die radioteleskoop, die Square Kilometre Array (SKA), anderkant Carnarvon te bou. Die land sal in 2008 hoor of sy bod suksesvol was.

Met 'n moontlike belegging van meer as R8 miljard, wat die teleskoop sal kos, lei Fanaroff een van die grootste wetenskapprojekte wat nog in die land aangepak is.

'n Radioteleskoop bespeur elektromagnetiese straling wat deur hemelliggame afgegee word. Dit "sien" radiogolwe deur middel van skottels en antennas.

SKA sal tweehonderd miljoen tot driehonderd miljoen jaar ná die oerknal kan sien. Dit verteenwoordig 'n era toe net sowat 2% van die heelal soos dit vandag is, gevorm was, het Fanaroff vroeër aan *Die Burger* gesê.

Die teleskoop sal uit 4 000 skottels bestaan, waarvan 2 500 in die kern en die res in buitestasies sal wees.

Fanaroff meen saam met die Suider Afrikaanse Groot Teleskoop (Salt) op Sutherland kan die SKA en sy kleiner boetie, die Karoo Array Telescope, wat reeds gebou word, die land op die voorgrond van die astronomie stoot. Suid-Afrika sal kan meeding met die beses in die wêreld en veral jong sterrekundiges by dié wetenskap kan betrek.

"Hoe het die sterre en sterrestelsel gevorm, wat is hul dinamika en waar lê die magnetiese velde. Dit alles sal met die SKA gesien kan word. Dit is basies die oorblyfsels van die vorming van die heelal," sê Fanaroff.

Hy is betrokke by elke voorlegging, ontwerp en onderhandeling wat met dié bod gepaardgaan en glo Suid-Afrika se sterkste mededinger is Australië. Die ander twee is China en Argentinië. 'n Internasionale komitee sal die finale besluit neem.

Dié sterrekundige het in 1974 saam met Julla Riley internasionaal naam gemaak toe die Fanaroff-Riley astronomiese klassifikasie ná hulle vernoem is.

Dit is 'n manier waarop ekstragalaktiese radiobronne gekategoriseer word – veral radio-luide kwasars – in terme van die spasies tussen hul helderste dele wat radiostraling afgee.

Volgens *The Encyclopedia of Astrobiology, Astronomy and Spaceflight* het Fanaroff en Riley ontdek dat relatiewe posisies van streke van hoë en lae oppervlak-helderheid in die lobbe van ekstragalaktiese radiobronne met hul radio-helderheid ooreenstem. Die twee navorsers het twee klasse helderheid gekategoriseer.

Fanaroff het sy voorgraadse studie aan die Universiteit van die Witwatersrand voltooi en sy doktorsgraad in radio-astronomie aan die Universiteit van Cambridge behaal.

