



'n Kunstenaarsvoorstelling van SKA se kern, met teël-antennas in die middel omring deur skottel-antennas.

Foto: SKA

Projek: Grootste in geskiedenis

SA speel groot rol met reuse-radioteleskope

'n 'Fantastiese ontdekkingsreis'

ELSABÉ BRITS

KAAPSTAD. – Suid-Afrika het nou die ontwerpfasie betree van die internasionale Square Kilometre Array (SKA), die reuse-radioteleskoop wat 50 keer meer sensitief sal wees as enige ander soortgelyke fasiliteit op Aarde.

Suid-Afrika is saam met Australië op die kortlys om die grootste projek in die geskiedenis van radio-astronomie te onderneem.

Die ontwerpfasie, wat nou betree word, staan bekend as PrepSKA en het pas begin nadat wetenskaplikes en ingenieurs van oor die wêreld heen in Australië vergader het om oor die detail ooreen te kom.

PrepSKA sal die weg baan vir SKA, met 'n program van drie jaar wat al die internasionale pogings sal saamtrek om 'n gefinaliseerde, kosteberekenende tegniese ontwerp daar te stel, asook 'n wetlike raamwerk te bepaal.

Die Science and Technology Facilities Council van Brittanje, onder leiding van prof. Phil Diamond aan die Universiteit van Manchester, lei PrepSKA.

Hy het in 'n verklaring gesê SKA sal die mensdom lei op 'n fantastiese reis van wetenskaplike ontdekking, en PrepSKA is die finale beplanningsfase wat die roete sal bepaal en sal verseker dat almal hul paspoorte het.

Die projek betrek 24 organisasies van 12 lande, insluitend Australië, Kanada, Duitsland, Italië, Portugal, Spanje, Suid-Afrika, Swede, Nederland, Amerika en Brittanje. Dit sal tot 2011 duur.

Suid-Afrika en Australië behoort teen 2012 te hoor wie gaan die teleskoop, wat uit sowat 4 000 antennes bestaan, huisves. Die bouwerk sal in 2013 begin.

Al die antennes sal nie op een terrein wees nie, maar sal oor 3 000 km by 200 stasies versprei word.

Konstruksie aan Suid-Afrika se voorgestelde terrein, 95 km noordwes van Car-

narvon in die Noord-Kaap, sal in fases geskied oor 'n tydperk van sewe jaar. Die meerderheid van die antennes sal egter in die Noord-Kaap opgerig word.

Dr. Adrian Tiplady, projekwetenskaplike, het aan *Die Burger* gesê albei boudlande is betrokke by PrepSKA en daar is 'n mate van samewerking, al ding Suid-Afrika en Australië mee teen mekaar. Die hoofdoel van dié fase is om te kyk hoe om die reusefasiliteit te bou.

Suid-Afrika bou ook MeerKAT (Karoo Array Telescope), wat bestaan uit sowat 80 skottels wat elk 12 m hoog sal wees, op die betrokke terrein in die Noord-Kaap. Dit sal teen 2012 voltooi wees.

Indien Suid-Afrika die SKA-bod wen, sal MeerKAT óf by SKA ingelyf word óf op sy eie bly staan, het Tiplady gesê.

Die eerste prototipe-antenna van MeerKAT is reeds verlede jaar by Hartebeesthoek opgerig. Dit word deel van die ontwerpfasie en sal help dat Suid-Afrika 'n leidende rol in PrepSKA speel.