

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[**Laboratoria**](#)
[**.net**](#)
[**Innowacje**](#)
[**Nauka**](#)
[**Technologie**](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Coraz bliżej do budowy potężnego nowego radioteleskopu



Przygotowania do budowy najnowocześniejszego radioteleskopu na świecie weszły w nową fazę, obejmującą sformułowanie nowych propozycji finansowania.

Budowa wielozadaniowego radioteleskopu nowej generacji Square Kilometre Array (SKA) odmieni oblicze współczesnej kosmologii i astrofizyki. Rozpoczęciu tego ambitnego przedsięwzięcia towarzyszył finansowany ze środków UE projekt <http://prepska.skatelescope.org/> PREPSKA (A preparatory phase proposal for the Square Kilometre Array).

W ramach projektu zdefiniowano trzy fazy budowy tego ultranowoczesnego interferometru radiowego, uwzględniając kluczowe kwestie konstrukcji, lokalizacji, podstaw prawnych, finansowania i efektywności kosztowej. Przygotowano szczegółowe plany wdrożenia i realizacji stanowiące podstawę dla propozycji finansowania, co umożliwi współpracującym państwom rozpoczęcie budowy SKA.

Nowa instalacja będzie obejmować zakres częstotliwości od 70 MHz do ponad 25 GHz, a za sprawą powierzchni odbiorczej ponad miliona metrów kwadratowych będzie 50-krotnie czulsza od najpotężniejszego istniejącego radioteleskopu. Nowa sieć radioteleskopów umożliwi szybsze przeglądanie nieba oraz wyższą jakość i rozdzielczość obrazów, przez co niewątpliwie odmieni oblicze astronomii.

Pierwsza z trzech faz budowy będzie dotyczyć 10% SKA obsługującego częstotliwości niskie i średnie, a w drugiej fazie powstanie pełna powierzchnia odbiorcza dla tych samych częstotliwości. Trzecia faza będzie dotyczyć obsługi wyższych częstotliwości, czyli zakresu do 25 GHz (lub powyżej).

Po starannych analizach uczestnicy projektu wybrali dwie lokalizacje dla anten i teleskopu, w zachodniej Australii i Afryce Południowej. Ukończono wymagane analizy koncepcji i zaprezentowano je specjalistom oraz społeczności astronomicznej, przygotowując grunt pod realizację fazy przedkonstrukcyjnej. Analizy te dotyczyły budowy wszystkich podsystemów i całego systemu SKA, w tym anten parabolicznych, szyków anten aperturowych i technologii przetwarzania cyfrowego.

Oprócz kwestii konstrukcyjnych, prace te wymagały określenia ram prawnych i struktury zarządzania, zidentyfikowania najbardziej opłacalnej strategii wytwarzania komponentów SKA oraz określenia mechanizmów finansowania. Innym zadaniem było stworzenie podmiotu prawnego dla globalnej organizacji SKA oraz skoordynowanie zasad finansowania przez agencje finansowe i rządy siedmiu krajów.

Wszechstronny radioteleskop obsługujący zakres częstotliwości od 70 MHz do >25 GHz będzie nieoceniony w badaniu najważniejszych problemów współczesnej astrofizyki i kosmologii. SKA stanie się najważniejszym obserwatorium w całym zakresie widma elektromagnetycznego, dostarczając astrofizykom i kosmologom danych, które mogą zrewolucjonizować naszą wiedzę o wszechświecie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25213.html>

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy