
Einstein Telescope in de Euregio

ALGEMENE INFORMATIE

Status 22 juni 2022

Algemene context

De Einstein Telescope is een initiatief van meer dan 750 wetenschappers uit heel Europa om een Europees centrum voor wetenschappelijk onderzoek naar zwaartekrachtgolven op te richten.

Het is een driehoekige infrastructuur met 3 tunnels van 10 km lengte op een diepte van ongeveer 250 m. Dankzij deze infrastructuur zal het mogelijk zijn de grenzen en de oorsprong van het heelal te verkennen.

De Einstein Telescope is een belangrijke stap voorwaarts voor de wetenschap, de technische innovatie in de regio en de grensoverschrijdende samenwerking. Onze grensoverschrijdende regio heeft veel toonaangevende onderzoeksinstellingen en clusters van hightechindustrieën die in staat zijn te innoveren en de sleuteltechnologieën te verwezenlijken die nodig zijn.

De Euregio, de ideale plek

Het algemene concept van de aanvraag en het onderzoekprogramma maken deel uit van een grensoverschrijdend partnerschap van bijna 50 wetenschappelijke instituten in België, Duitsland en Nederland, die samenwerken om de Euregio Maas-Rijn te ontwikkelen als locatie voor de ET Onderzoekruimte.

Uit bodemonderzoek in 2019 is gebleken dat ons grondgebied geschikt is om een dergelijke ondergrondse telescoop te huisvesten. De grond is "voldoende stil" (geen of weinig lawaai of trillingen) om met de Einstein Telescope goede metingen te kunnen verrichten.

Grote opportuniteiten

In Nederland en Wallonië zijn studies uitgevoerd naar de economische en maatschappelijke gevolgen.

Elke geïnvesteerde euro zou tot 4 euro voor de economie opleveren en betrekking hebben op sleuteltechnologieën, waardoor innovatief talent naar onze regio zou worden aangetrokken en structureel ongeveer 1 500 nieuwe banen zouden worden gecreëerd.

Concurrentie

Momenteel zijn twee Europese kandidaat-locaties in beeld, waarvoor de wetenschappelijke instituten in samenwerking met de autoriteiten al geruime tijd aanvragen voor de Einstein-telescoop voorbereiden: de locatie in drie landen met België, Nederland en Duitsland - de Euregio Maas-Rijn, en Sardinië

Enkele belangrijke stappen zijn al met succes gezet

Met de opname van de Einstein Telescope in de Europese routekaart voor grote infrastructuren kan een proces op gang worden gebracht dat moet leiden tot de selectie van de locatie in 2025. De aanvragen moeten vóór 2024 worden ingediend.

Het belang van samenwerking en communicatie

Enkele belangrijke uitdagingen verdienen in een zo vroeg mogelijk stadium de aandacht van alle politieke niveaus om de kandidatuur van de Euregio Maas-Rijn veilig te stellen.

Geplande, gewenste of zelfs toegestane infrastructuurprojecten in het grensgebied tussen België, Duitsland en Nederland zouden de plannen voor het Einsteintelecoopproject kunnen doorkruisen (windmolenparken, herbestemming van mijnen, landschapsparken, enz.). Het is van belang dat in dit stadium een overzicht van deze plannen beschikbaar is. Er zijn reeds belangrijke studies over dit onderwerp gestart (ULiège, Nikhef en RWTH Aachen), en overleg vindt plaats tussen, bijvoorbeeld de dragers van het landschapsproject “Bocage” en de vertegenwoordigers voor de Einsteintelecoop, om samen in dezelfde richting te gaan.

Op deze wijze kunnen grensoverschrijdende projecten naast elkaar bestaan en het bod zelfs versterken.

Een duurzaam project

De integratie van de tunnels van de Einstein Telescope is een omvangrijke taak waarvan de hoofdzakelijk tijdelijke effecten (milieu/stikstof, natuur/landschap, kwaliteit van het bestaan) bijzondere aandacht vereisen. Alles zal in het werk worden gesteld om ervoor te zorgen dat de ondergrondse installatie in het landschap en in de natuur past: kortom, er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de milieu-effecten van een dergelijk project.

De onderzoeksinstituten onder leiding van de universiteiten van Luik en Aken plannen projecten waarin de beginselen van duurzaamheid en circulariteit worden geïntegreerd op het gebied van bouwtechnieken, materialen en energiegebruik, teneinde de milieueffecten tot een minimum te beperken, met name wat de civieltechnische bouw betreft.