

De voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap**

Onderzoek en Wetenschapsbeleid
Rijnstraat 50
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Datum 2 juli 2025

Betreft **Einstein Telescope: een grensverleggende prioriteit**

Onze referentie
52778077

Bijlagen

Zoals eerder toegezegd houd ik uw Kamer graag op de hoogte van relevante ontwikkelingen over de mogelijke komst van de Einstein Telescope (ET) naar de Euregio Maas-Rijn (EMR), de grensregio van Limburg met Vlaanderen, Wallonië en Duitsland (Noordrijn-Westfalen). De Einstein Telescope betreft een nieuw te bouwen ondergrondse wetenschappelijke infrastructuur om zwaartekrachtgolven te meten. Zwaartekrachtgolven ontstaan bij grootse kosmische evenementen, zoals botsingen tussen zwarte gaten, en kunnen ons nieuwe inzichten geven in het universum. Einstein had het bestaan ervan voorspeld, maar geloofde niet dat we ze ooit zouden kunnen meten, omdat de effecten op aarde zo enorm klein zijn. In 2015 werd het bestaan van zwaartekrachtgolven experimenteel aangetoond, waarmee er eindelijk een mogelijkheid bestaat om ruimteonderzoek te doen dat niet afhankelijk is van lichtsignalen, zoals naar zwarte gaten en donkere materie.

Omdat het met hoge gevoeligheid meten van zwaartekrachtgolven bijzonder complex is, moeten we voor de ontwikkeling van deze telescoop de grenzen verleggen van onze technologische kennis en kunde. De realisatie van dit project zal daarom ook een enorme boost geven aan de wetenschap en het innovatieve bedrijfsleven in Limburg, Nederland en daarbuiten. En met de metingen van zwaartekrachtgolven zullen de grenzen van onze kennis en wat wetenschappelijk mogelijk is fundamenteel verleggen. Met België en Duitsland wordt gewerkt aan wat met recht een "Leuchtturmproject" genoemd kan worden.

Het stimulerend effect van de Einstein Telescope wordt breed erkend en sluit aan bij andere kabinetsambities, zoals “Elke Regio Telt”. Daarom heeft het kabinet op 22 november 2024 unaniem de Einstein Telescope tot “breed gedragen regeringsprioriteit” verklaard. Daarmee heeft het kabinet zich eenduidig uitgesproken: de inspanningen om de Einstein Telescope naar de EMR-regio te halen is een absolute regeringsprioriteit, waarbij inzet van o.a. het postennet van Buitenlandse Zaken een grote steun is in de realisatie daarvan.

Grensverleggende samenwerking: ontwikkelingen in België en Duitsland

Tijdens de vierde Einstein Telescope ministeriële bijeenkomst op 18 oktober 2024 is door de Nederlandse, Belgische en Duitse partijen het belang van het bouwen van de telescoop in de EMR-regio nogmaals onderstreept. Tijdens deze bijeenkomst heeft Vlaanderen bekend gemaakt dat de nieuwe coalitie, onder leiding van minister-president Diependaele, in de komende regeringsperiode € 200 miljoen gereserveerd heeft voor de realisatie van de telescoop, in aanvulling op de door Nederland gereserveerde middelen. Noordrijn-Westfalen heeft tijdens deze bijeenkomst bekend gemaakt het projectbureau met in totaal € 11 miljoen te steunen. Eerder in 2024 hadden de Belgische overheden bekend gemaakt samen € 12 miljoen beschikbaar te stellen voor haalbaarheidsonderzoeken en het projectbureau. Dit zijn duidelijke signalen dat alle betrokkenen als volwaardige partners in het project willen samenwerken en daarvoor ook de benodigde middelen beschikbaar willen stellen.

Op 5 mei 2025 is door de Duitse coalitiepartijen met het ondertekenen van het regeerakkoord een verdere impuls aan de Einstein Telescope gegeven. In het regeerakkoord omarmt de nieuwe Duitse regering de ambitie om de Einstein Telescope te bouwen als “Leuchtturmprojekt”. De ministers-presidenten van Nederland, België, Vlaanderen, Wallonië en de Duitstalige gemeenschap van België hebben in reactie op het coalitieakkoord een brief aan (toen nog aanstaand) bondskanselier Merz gestuurd om het ET-EMR voorstel nogmaals onder de aandacht te brengen. In deze brief is federaal Duitsland opgeroepen het voorbeeld van Noordrijn-Westfalen te volgen en zich volledig aan te sluiten bij het gezamenlijke EMR-bid.

Tegelijkertijd is in 2024 een formeel prioriteringsproces gestart in Duitsland, dat moet leiden tot een shortlist van belangrijke wetenschappelijke projecten. Naar verwachting wordt de shortlist in de zomer van 2025 gepubliceerd. Met de verklaring in het Duitse regeerakkoord heb ik goede hoop dat ET een plek op deze shortlist zal krijgen, waarmee een volgende stap richting financiering uit Duitsland gezet wordt. Zowel de Nederlandse ministers van OCW en EZ, als de verantwoordelijke Belgische ministers, hebben in december 2024 een steunbrief richting het verantwoordelijke Duitse ministerie gestuurd ten faveure van de Einstein Telescope.

Het fundament: ontwikkelingen op en rond het projectbureau

De middelen voor de voorbereidingsfase komen uit het Nationaal Groeifonds, waar ook de Nederlandse bijdrage aan de bouw van de telescoop staat gereserveerd. Met deze

Nederlandse middelen en de bijdragen van België, Noordrijn-Westfalen en de Provincie Limburg, is het ET-EMR Projectbureau bezig met de uitvoering van geologische en ruimtelijke haalbaarheidsstudies, evenals met de voorbereiding van het in te dienen *bidbook*. De reservering van de Nederlandse bijdrage aan de bouw is een belangrijk signaal naar alle geïnteresseerde landen in Europa dat Nederland volledig gecommitteerd is.

Onze referentie
52778077

In de miljoenennota 2024^{[1][1]} heeft uw Kamer daarnaast extra middelen vrijgemaakt om de brede onderwijswaaier in de regio voor te bereiden op de komst van de Einstein Telescope en om een impuls te geven aan het Nederlandse wetenschappelijk en technologische leiderschap op dit dossier. De hogescholen en mbo's uit Zuid-Limburg ontwikkelen de Einstein Academy; daarvoor werken zij samen met de Universiteit Maastricht aan een curriculum dat goed aansluit bij de behoeften van ET en waarvoor de techniekcampus in Heerlen een upgrade krijgt. NWO-instituut Nikhef heeft daarnaast met deze middelen een grotere rol gekregen in de Europese ET-organisatie (ETO), die verantwoordelijk is voor het ontwerp en de technische specificaties van de ET. De Regionale ontwikkelingsmaatschappij in Limburg LIOF heeft met deze impuls de coördinatie van een internationale valorisatiestrategie op zich genomen, die samen met partners uit België en Duitsland ontwikkeld wordt en moet leiden tot intensieve grensoverschrijdende samenwerking tussen kennisinstellingen en het innovatieve bedrijfsleven. Om deze nieuwe en al eerder opgezette activiteiten te stroomlijnen en de Nederlandse inzet te coördineren, is Einstein Telescope Nederland (ET-NL) opgericht. ET-NL zorgt voor de verbinding tussen alle noodzakelijke activiteiten binnen Nederland en de daarbij betrokken partijen, met nadruk op de Nederlandse bijdrage aan het locatievoorstel en in nauwe samenwerking met België en Duitsland.

Het projectbureau is volop bezig met geologisch onderzoek en grondboringen. In oktober 2024 maakte het projectbureau bekend dat de resultaten van de eerste boorcampagne veelbelovend waren en dat de diepe ondergrond voldoende stabiel lijkt om de ET te kunnen huisvesten. Naast het geologisch onderzoek werkt het projectbureau samen met de wetenschappelijke gemeenschap aan een nieuwe raming van de kosten, aangezien de oorspronkelijke kostenraming voor de Einstein Telescope is gedaan in 2019. Naast deze kostenherijking is het projectbureau ook een desk study aan het uitvoeren naar een alternatief ontwerp van de telescoop, naar aanleiding van een verzoek van de Europese ET Organization (ETO). De tussentijdse resultaten van deze studie geven Nederland vooralsnog geen reden om van het beoogde baseline model af te stappen, te weten een single-site detector ("de driehoek").

Ondertussen heeft het LIOF succesvolle stappen gezet met het ET valorisatieprogramma. Zes Nederlandse consortia, van in totaal 26 Nederlandse high tech bedrijven en kennisinstellingen, zijn met subsidie van OCW gestart met de ontwikkeling van nieuwe en grensverleggende technologieën. Deze innovaties zijn noodzakelijk voor de telescoop zelf, maar hebben ook bredere toepassingen en bieden nieuwe economische kansen. Om te zorgen dat het nationale valorisatieprogramma leidt tot een ecosysteem dat de hele regio verbindt, heeft de minister van Economische Zaken op 10 maart jl. met zijn collega's uit Noordrijn-Westfalen, Wallonië en Vlaanderen gesproken over de internationale valorisatieopgave rond de ET. Dit innovatie-ecosysteem, dat één van de krachten van onze regio is, is ook actief uitgedragen tijdens de Hannover Messe, één van de grootste industrie beurzen in Duitsland. Daar was een gezamenlijke ET-EMR stand ingericht, die veel geïnteresseerde bezoekers heeft

^{[1][1]} Kamerstukken II 2024-2025, 29338, nr. 277, 19 september 2024: Kamerbrief over regionale talentagenda ET.

aangetrokken en de deuren heeft geopend voor nieuwe economische partnerschappen in Duitsland en daarbuiten. Een voorbeeld dat laat zien dat de daadwerkelijke samenwerking rond dit project breder is dan alleen het projectbureau.

Onze referentie
52778077

Vooruitblik: richting een succesvol locatievoorstel

De Einstein Telescope is een prioriteit voor Nederland. De komende maanden zal er meer duidelijkheid gegeven kunnen worden over de exacte ondergrondse ligging van de ET in de regio en over de definitieve tijdlijn en procedure voor de besluitvorming over de locatie. Daarbij wordt nog altijd gestuurd op afronding van de voorbereidingsactiviteiten en aanlevering van het locatievoorstel in 2026.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Eppo Bruins