

Vergaderjaar 2020–2021

**29 338**

**Wetenschapsbudget**

**Nr. 242**

**VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG**

Vastgesteld 1 maart 2021

De vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft een aantal vragen en opmerkingen voorgelegd aan de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap over de brief van 14 december 2020 over de stand van zaken van de Einstein Telescoop d.d. 14 december 2020 (Kamerstuk 29 338, nr. 239) en over de brief van 19 januari 2021 met het afschrift van de brief aan de gedeputeerde staten van Limburg over de Einstein Telescoop.

De vragen en opmerkingen zijn op 3 februari 2021 aan de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap voorgelegd. Bij brief van 26 februari 2021 zijn de vragen beantwoord.

De voorzitter van de commissie,  
Tellegen

De griffier van de commissie,  
De Kler

## **Inhoud**

### **I Vragen en opmerkingen uit de fracties**

- Inbreng van de leden van de VVD-fractie
- Inbreng van de leden van de CDA-fractie
- Inbreng van de leden van de D66-fractie

### **II Reactie van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap**

#### **I Vragen en opmerkingen uit de fracties**

##### **Inbreng van de leden van de VVD-fractie**

De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de stand van zaken van de Einstein Telescoop. Zij hebben hierover nog enkele vragen en opmerkingen.

De leden zijn blij om te lezen dat de Minister het voorstel heeft gesteund om de Einstein Telescoop te plaatsen op de nieuwe Europese Roadmap. De leden vragen hoe groot de Minister de kans acht dat de Einstein Telescoop op deze Roadmap zal komen. Beschikt de Minister nog over andere instrumenten om deze kans te vergroten? Zo ja, zal zij deze gaan inzetten?

Deze leden lezen eveneens dat eind 2021 bekend zal worden gemaakt welke projecten op de Europese Roadmap komen. Welke projecten zijn de voornaamste concurrenten van de Einstein Telescoop? Op welke manier heeft de Minister contact met de Eurocommissaris over dit onderwerp? Is dat contact er al geweest en wat waren de eerste tekenen? Zo nee, wanneer gaat de Minister samen met haar Belgische en Duitse collega's het gesprek aan met de Eurocommissaris om de kansen van de Einstein Telescoop te vergroten, zo vragen de leden.

De leden van voornoemde fractie lezen dat voor een succesvolle Euregionale kandidatuur voor de bouw van de Einstein Telescoop, politieke en financiële steun van België, Duitsland en Nederland cruciaal is. Verder lezen zij dat Duitsland op dit moment de indiening niet steunt. Hoe groot schat de Minister de kans in dat Duitsland van standpunt verandert? Wat zijn de consequenties als Duitsland dit niet doet? Is het niet te laat als Duitsland pas in 2023 duidelijkheid geeft over haar standpunt over de Einstein Telescoop? Schaadt dit de kansen van de Einstein Telescoop? Hoe gaat de Minister deze situatie aanpakken, zo vragen zij.

##### **Inbreng van de leden van de CDA-fractie**

De leden van de CDA-fractie hebben met belangstelling kennisgenomen van de stand van zaken met betrekking tot de Einstein Telescoop en hebben hier nog enkele vragen over.

Wat betekent het ontbreken van steun van de Duitse Minister op federaal niveau voor de kansen om de Einstein Telescoop in Limburg gerealiseerd te krijgen?

De leden van de CDA-fractie willen graag weten hoe Italië de 17 miljoen euro die ter beschikking worden gesteld voor het onderzoek naar de geschiktheid van de locatie gaat besteden. In hoeverre zijn vergelijkbare onderzoeken naar de geschiktheid van de locatie in Limburg nodig? In

hoeverre gaat dit over hetzelfde financiële commitment dat Duitsland nog niet kan geven?

In de beantwoording van schriftelijke vragen van de leden Van der Molen, Van Helvert en Paternotte gaf de Minister aan dat er tot 1 januari 2021 geen mededelingen worden gedaan over ingediende projecten vanuit de ministeries in de eerste tranche van het Groeifonds.<sup>1</sup> Aangezien deze termijn intussen is verstreken, horen de leden van de CDA-fractie graag of de Einstein Telescoop is voorgedragen hiervoor. Zo ja, dan willen zij weten om wat voor type voorstel dit gaat. Zo nee, dan ontvangen desbetreffende leden graag een toelichting waarom dit niet gedaan is.

### **Inbreng van de leden van de D66-fractie**

De leden van de D66-fractie hebben met grote belangstelling kennisgenomen van de stand van zaken van de Einstein Telescoop. De Einstein Telescoop heeft de potentie om nieuwe wetenschappelijke doorbraken te realiseren en de positie van Nederland in de wetenschap te versterken. Deze leden hebben enkele vragen voor de Minister.

De leden van deze fractie constateren dat de aanvraag om de Einstein Telescoop op de Europese Roadmap te plaatsen gesteund werd door vier landen. Eind 2021 wordt bekend welke projecten op de Roadmap worden geplaatst. Deze leden vragen op welke wijze de definitieve selectie van projecten voor de Roadmap plaatsvindt en hoe de Minister de kans inschat dat de Einstein Telescoop op de Roadmap geplaatst wordt. Is de Einstein Telescoop ook realiseerbaar als het project niet wordt geselecteerd op de Europese Roadmap?

Deze leden lezen dat de business case en – voor Nederland – de kosten van het alternatief van groot belang zijn. Zij vragen de Minister te verhelderen welke alternatieven de Minister ook als mogelijkheid beschouwt.

De leden van voornoemde fractie waarderen de uitvoering van de motie van de leden Van Meenen en Van der Molen over het Einstein Telescoop Fieldlab door de Minister.<sup>2</sup> Daarmee is een bijdrage voor het Einstein Telescoop Fieldlab vrijgemaakt, waardoor de economische en wetenschappelijke kansen van het project goed in beeld zijn gebracht. Ook heeft de Minister zoals verzocht gesprekken met buurlanden aangeknoopt om te verkennen of gezamenlijk opgetrokken kan worden. Desalniettemin moet er nog veel uitgezocht worden. Van het nader verkennen van de geschiktheid van de bodem tot het definitieve ontwerp van de Einstein Telescoop. Deze leden vragen of er een gezamenlijke agenda tussen de betrokken partijen is met alle stappen die gezet moeten worden. Is er inzicht in de kosten om het project verder te ontwikkelen? Hoe is de samenwerking nu georganiseerd? Welke afspraken zijn er over de verdeling van kosten? Welke rol ziet de Minister voor de rijksoverheid in deze fase van het project, zo vragen zij.

De leden van de D66-fractie constateren dat de Einstein Telescoop niet door het kabinet is voorgedragen voor de eerste ronde van het Nationaal Groeifonds. Zij vragen de Minister toe te lichten of het kabinet overwogen heeft om de Einstein Telescoop op de lijst van voorstellen te plaatsen voor de eerste ronde.

---

<sup>1</sup> Aangangsel Handelingen II 2020/21, nr. 1096

<sup>2</sup> Kamerstuk 35 000 VIII, nr. 69

## II Reactie van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

### Inbreng van de leden van de VVD-fractie

*De leden van de VVD-fractie vragen hoe groot de kans is dat de Einstein Telescoop op de ESFRI Roadmap zal komen. Zij willen weten of er instrumenten zijn om deze kans te vergroten. Zo ja, dan stellen zij de vraag of deze worden ingezet.*

De aanvraag om de Einstein Telescoop te plaatsen op de update van de Europese Roadmap voor onderzoeksinfrastructuren van het European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI Roadmap) is inmiddels in behandeling genomen. Er is goede hoop dat de Einstein Telescoop kan worden opgenomen op de ESFRI Roadmap 2021, maar zekerheid is niet te geven. De aanvraag is opgesteld door een zogenoemde collaboratie van Europese wetenschappers en is met steun van vijf Europese landen (België, Italië, Nederland, Spanje en Polen) ingediend. De beoordelingsprocedure van de ingediende voorstellen zal naar verwachting rond de zomer worden afgerond en de ESFRI Roadmap zal naar verwachting eind 2021 worden gepubliceerd. In de beoordelingsprocedure beoordelen werkgroepen met onafhankelijke internationale experts de wetenschappelijke kwaliteit en de «rijpheid» van de voorgestelde projecten alsook de mate waarin het project voldoende is uitgewerkt.<sup>3</sup> Hier kan ik geen invloed op uitoefenen behalve dat ik blijf uitdragen dat Nederland de aanvraag om de Einstein Telescoop op de ESFRI Roadmap te plaatsen politiek steunt. Het is overigens belangrijk te benadrukken dat de ESFRI Roadmap, als het Europese wetenschappelijke kwaliteitskeurmerk voor grootschalige infrastructuren, geen financieringsinstrument is.

*Deze leden vragen eveneens welke projecten de voornaamste concurrenten van de Einstein Telescoop zijn? Zij vragen ook op welke manier ik contact heb met de Eurocommissaris over dit onderwerp. De leden vragen of dat contact er is geweest en wat de eerste tekenen waren. Zo nee, dan vragen de leden wanneer ik met mijn Belgische en Duitse collega's het gesprek aan ga met de Eurocommissaris om de kansen van de Einstein Telescoop te vergroten.*

Er zijn achttien voorstellen in verschillende wetenschappelijke domeinen ingediend. Aangezien de ESFRI Roadmap geen financieringsinstrument is, staan deze voorstellen niet in concurrentie met elkaar. Ook zijn er voor zover mij bekend geen alternatieve projecten ingediend voor het detecteren van zwaartekrachtgolven. ESFRI is een onafhankelijk apolitek forum, dat de uiteindelijke ESFRI Roadmap ter informatie voorlegt aan de Raad voor Concurrentievermogen. De procesgang is derhalve dan ook geen onderwerp van gesprek met mijn ambtgenoten in de buurlanden en de Eurocommissaris.

*De leden van voornoemde fractie hebben gelezen dat Duitsland op dit moment de indiening niet steunt. Zij willen weten hoe groot de kans is dat Duitsland van standpunt verandert en wat de consequenties zijn als Duitsland dit niet doet. Zij vragen of het niet te laat als Duitsland pas in 2023 duidelijkheid geeft over haar standpunt over de Einstein Telescoop en of het de kansen schaadt van de Einstein Telescoop. Verder vragen de leden van voornoemde fractie hoe ik deze situatie aanpak.*

Afgaande op de huidige planning, zoals opgenomen in de ESFRI-aanvraag, is het de verwachting dat Duitsland tijdig helderheid kan verschaffen over steun aan de Einstein Telescoop. Zoals bekend, kan Duitsland pas steun uitspreken voor de Einstein Telescoop als deze op de Duitse Roadmap voor wetenschappelijke infrastructuur is opgenomen.

<sup>3</sup> <https://www.esfri.eu/esfri-roadmap-2021>

De huidige planning sluit hier op aan en gaat ervan uit dat in 2024 de noodzakelijk processen afgerond zullen zijn om te komen tot de selectie van de locatie van de Einstein Telescoop. Vanaf het begin is het duidelijk dat het niet realistisch is om de Einstein Telescoop te realiseren in de Euregio Maas-Rijn zonder participatie van Duitsland en België. Het is dus van belang dat de Einstein Telescoop een plaats verwerft op de nieuwe Duitse Roadmap. De relevante Duitse wetenschappelijke gemeenschap is daarover al in overleg met de Duitse federale overheid. De uitkomst hiervan is op dit moment nog onbekend. Zoals ik uw Kamer meldde in mijn brief van 14 december 2020 heb ik met mijn collega van Noordrijn-Westfalen, Minister van Cultuur en Wetenschap, mevrouw Pfeiffer-Poensgen, afgesproken nauw contact te onderhouden over de Einstein Telescoop en de uitkomsten van het ESFRI Roadmap proces en te bezien wat er nodig is voor participatie vanuit Duitsland op federaal niveau. Zoals aangegeven, is het interne Duitse roadmapproces daar leidend in.

### **Inbreng van de leden van de CDA-fractie**

*De leden van de CDA-fractie vragen wat het ontbreken van steun van de Duitse Minister op federaal niveau betekent voor de kansen om de Einstein Telescoop in Limburg gerealiseerd te krijgen?*

Voor de beantwoording van deze vraag verwijs ik u graag naar het antwoord op de gelijkkluidende vraag van de leden van de VVD-fractie.

*De leden van de CDA-fractie willen graag weten hoe Italië de 17 miljoen euro die ter beschikking worden gesteld voor het onderzoek naar de geschiktheid van de locatie gaat besteden. Zij vragen in hoeverre vergelijkbare onderzoeken naar de geschiktheid van de locatie in Limburg nodig zijn en in hoeverre dit gaat over hetzelfde financiële commitment dat Duitsland nog niet kan geven.*

Beide locaties, zowel in Italië als in de Euregio, worden momenteel nader onderzocht om straks een goede afweging te kunnen maken over de vraag welke locatie het meest geschikt is voor de bouw van de Einstein Telescoop. Het gaat daarbij natuurlijk om bodemonderzoek, maar ook om onderzoek naar de sociaal-maatschappelijke en economische impact van deze infrastructuur. Daarnaast vergt ook de noodzakelijk R&D een belangrijke investering. Een voorbeeld daarvan is de Nederlands-Vlaamse investering in de bouw van de ETpathfinder bij de Universiteit Maastricht. De benodigde studies en R&D vormen onderdeel van de voorbereidingsinvestering, die in het ESFRI-voorstel geschat worden op een totaal van € 171 miljoen. De ontbrekende commitment van Duitsland heeft betrekking op het gehele project voor de realisatie van de Einstein Telescoop en dus op een veel groter financieel vraagstuk.

*De leden van de CDA-fractie vragen of de Einstein Telescoop is voorgedragen voor de eerste ronde van het Groeifonds. Zo ja, dan willen zij weten om wat voor type voorstel dit gaat. Zo nee, dan ontvangen desbetreffende leden graag een toelichting waarom dit niet gedaan is.*

Er is in de eerste ronde van het Nationaal Groeifonds geen voorstel ingediend voor de Einstein Telescoop. De inschatting is dat het te vroeg is voor een aanvraag voor de Einstein Telescoop. Het overzicht van ingediende voorstellen is op 14 januari 2021 met uw Kamer gedeeld.<sup>4</sup> Zoals aangegeven in de brief over het Nationaal Groeifonds van 7 september 2021, is in deze eerste ronde gekozen voor investeringsvoorstellen waarvoor al goed uitgewerkte plannen gereed lagen.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Kamerstuk 35 570 XIX, nr. 27

<sup>5</sup> Kamerstuk 35 300, nr. 83

## **Inbreng van de leden van de D66-fractie**

*De leden van de D66-fractie vragen op welke wijze de definitieve selectie van projecten voor de Roadmap plaatsvindt en hoe de kansen worden inschat dat de Einstein Telescoop op de Roadmap geplaatst wordt. Is de Einstein Telescoop ook realiseerbaar als het project niet wordt geselecteerd op de Europese Roadmap, zo vragen zij.*

Hoewel de ESFRI Roadmap geen financieringsinstrument is, is opname van een project op deze Roadmap voor veel landen een voorwaarde voor financiële participatie, omdat het wordt gezien als het enige Europese wetenschappelijke kwaliteitskeurmerk voor grootschalige infrastructuren. Het is niet realistisch te veronderstellen dat landen zich willen committeren aan een dergelijk groot project zonder deze wetenschappelijke kwaliteitstoets. De kans op realisatie van de Einstein Telescoop is dus minder groot als deze niet wordt opgenomen op de ESFRI Roadmap en er zal vertraging worden opgelopen als moet worden gewacht op de volgende update van de ESFRI Roadmap in (waarschijnlijk) 2024. Op dit moment wordt het voorstel om de Einstein Telescoop op de ESFRI Roadmap te plaatsen beoordeeld conform de ESFRI-procedure, zoals nader toegelicht in mijn antwoord op de vragen van de leden van de VVD-fractie.

*Deze leden hebben gelezen dat de business case en – voor Nederland – de kosten van het alternatief van groot belang zijn. Zij vragen te verhelderen welke alternatieven ook als mogelijkheid worden beschouwt.*

Het bouwen van een grootschalige onderzoeksfaciliteit vergt grote investeringen. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat een groot deel van de investeringen door het gastland (in het geval van de Euregio Maas-Rijn drie landen) wordt opgebracht, omdat de grootste impact verwacht wordt op de regio waar de faciliteit wordt gebouwd. De bidbooks die worden ingediend als onderdeel van het proces om een locatie te selecteren voor de bouw van de Einstein Telescoop zullen helderheid verschaffen over de businesscase en de kosten voor de verschillende participerende landen. Het alternatief voor bouw en exploitatie van de Einstein Telescoop in de Euregio Maas-Rijn is dat Nederland als een van de leden deelneemt aan het consortium dat de Einstein Telescoop elders gaat bouwen, in dat geval waarschijnlijk op Sardinië. De Nederlandse bijdragen aan (en financiële risico's bij) de bouw en nadien de exploitatie zullen dan uiteraard lager zijn, en hetzelfde geldt voor de impact op de Euregio. Vergelijkbaar hiermee zijn Nederlandse deelname aan bijvoorbeeld CERN (Zwitserland/Frankrijk) en SKA (VK, Australië en Zuid-Afrika). Welk scenario ook uitkomt, van essentieel belang is dat Nederlandse wetenschappers toegang krijgen tot de uiteindelijk te bouwen onderzoeksinfrastructuur om onderzoek te doen. De bouw van de ETPahtfinder bij de Universiteit Maastricht draagt daar zonder meer aan bij.

*De leden van voornoemde fractie vragen of er een gezamenlijke agenda tussen de betrokken partijen is met alle stappen die gezet moeten worden. Is er inzicht in de kosten om het project verder te ontwikkelen? Hoe is de samenwerking nu georganiseerd? Welke afspraken zijn er over de verdeling van kosten? Welke rol is er voor de rijksoverheid in deze fase van het project, zo vragen zij.*

De wetenschappers betrokken bij de Einstein Telescoop hebben zich verenigd. Dit wetenschappelijke samenwerkingsverband heeft de ESFRI-aanvraag voorbereid en dit voorstel is vervolgens met steun van vijf landen (België, Italië, Nederland, Spanje en Polen) ingediend. De ESFRI-aanvraag voorziet een coördinatiefunctie voor het project. Deze rol is inmiddels voortvarend opgepakt. Ook is er een *informal ministerial level contact group* Einstein Telescoop opgericht. In deze *contact group* overleggen de in de Einstein Telescoop geïnteresseerde landen informeel

over de onderlinge samenwerking en wordt er samen met de wetenschappers gekeken naar de vervolgstappen in het proces. Op dit moment wordt de projectorganisatie verder uitgewerkt, inclusief een gezamenlijke agenda en overzicht van de benodigde investeringen voor de verdere ontwikkeling van het project. De eerste voorlopige schatting van de benodigde investering voor de realisatie van de Einstein Telescoop, zoals ook te vinden in de ESFRI-aanvraag, gaat uit van een totaal van € 1,9 miljard (inclusief de voorbereidingsinvestering). Een klein deel daarvan betreft een structurele investering voor de exploitatie en het overgrote deel betreft een incidentele investering voor de bouw. Deze investeringen kunnen niet door één land alleen gedragen worden en vereisen samenwerking van meerdere (Europese) landen en partijen. Op dit moment zijn er geen afspraken over de verdeling van deze geraamde investeringen.

De rijksoverheid volgt de ontwikkelingen rond de Einstein Telescoop met belangstelling. Daar waar mogelijk geeft de rijksoverheid advies en helpt zij in het proces of het leggen van contacten tussen betrokken partijen.

*De leden van de D66-fractie vragen om toe te lichten of het kabinet overwogen heeft om de Einstein Telescoop op de lijst van voorstellen te plaatsen voor de eerste ronde.*

Er is overwogen de Einstein Telescoop voor te dragen voor de eerste ronde van het Groeifonds, maar er is voor gekozen om het project Einstein Telescoop niet voor te dragen voor deze pilotronde. Voor een nader uitgewerkte beantwoording van deze vraag verwijs ik u graag naar het antwoord op de gelijklopende vraag van de leden van de CDA-fractie.