

---

Vergaderjaar 2021–2022

---

**36 100 XIX**

**Jaarverslag en Slotwet van het Nationaal Groeifonds  
2021**

**Nr. 1**

**JAARVERSLAG VAN HET NATIONAAL GROEIFONDS (XIX) 2021**  
Ontvangen 18 mei 2022

## INHOUDSOPGAVE

<b>Gerealiseerde uitgaven en ontvangsten</b>	<b>3</b>
<b>A. Algemeen</b>	<b>4</b>
<b>1. Aanbieding van het jaarverslag en verzoek tot dechargeverlening</b>	<b>4</b>
Dechargeverlening door de Tweede Kamer	6
Dechargeverlening door de Eerste Kamer	6
<b>2. Leeswijzer</b>	<b>7</b>
<b>B. Beleidsverslag</b>	<b>11</b>
<b>3. Beleidsartikelen</b>	<b>11</b>
3.1 Beleidsartikel 1 Kennisontwikkeling	11
3.2 Beleidsartikel 2 Research & development (R&D) en innovatie	14
3.3 Beleidsartikel 3 Infrastructuur	17
<b>4. Niet-beleidsartikelen</b>	<b>19</b>
4.1 Artikel 11 Apparaat Nationaal Groeifonds	19
<b>5. Bedrijfsvoeringsparagraaf</b>	<b>20</b>
<b>C. Jaarrekening</b>	<b>21</b>
<b>6. Verantwoordingsstaat</b>	<b>21</b>
<b>D. Bijlagen</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage 1: Totaaloverzicht NGF-projecten</b>	<b>22</b>

## **GEREALISEERDE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN**

De in 2021 gerealiseerde uitgaven en ontvangsten op de beleidsartikelen en de niet-beleidsartikelen zijn nihil.

## A. ALGEMEEN

### 1. Aanbieding van het jaarverslag en verzoek tot dechargeverlening

#### **AAN de voorzitters van de Eerste en de Tweede Kamer van de Staten-Generaal.**

Hierbij bied ik het jaarverslag met betrekking tot de begroting van het Nationaal Groeifonds (XIX) over het jaar 2021 aan.

Onder verwijzing naar de artikelen 2.37 en 2.40 van de Comptabiliteitswet 2016 verzoek ik de beide Kamers van de Staten-Generaal de Minister van Economische Zaken en Klimaat decharge te verlenen over het in het jaar 2021 gevoerde financiële beheer.

Voor de oordeelsvorming van de Staten-Generaal over dit verzoek tot dechargeverlening stelt de Algemene Rekenkamer als externe controleur op grond van artikel 7.14 van de Comptabiliteitswet 2016 een rapport op. Dit rapport wordt op grond van artikel 7.15 van de Comptabiliteitswet 2016 door de Algemene Rekenkamer aan de Staten-Generaal aangeboden. Het rapport bevat de bevindingen en het oordeel van de Algemene Rekenkamer over:

1. het gevoerde begrotingsbeheer, financieel beheer, materiële bedrijfsvoering en de daartoe bijgehouden administraties van het Rijk;
2. de centrale administratie van de schatkist van het Rijk van het Ministerie van Financiën;
3. de financiële verantwoordingsinformatie in de jaarverslagen;
4. de totstandkoming van de niet-financiële verantwoordingsinformatie in de jaarverslagen;
5. de financiële verantwoordingsinformatie in het Financieel jaarverslag van het Rijk.

Bij het besluit tot dechargeverlening worden verder de volgende, wettelijk voorgeschreven, stukken betrokken:

1. het Financieel jaarverslag van het Rijk over 2021;
2. het voorstel van de slotwet dat met het onderhavige jaarverslag samenhangt;
3. het rapport van de Algemene Rekenkamer over het onderzoek van de centrale administratie van de schatkist van het Rijk en van het Financieel jaarverslag van het Rijk;
4. de verklaring van goedkeuring van de Algemene Rekenkamer over de in het Financieel jaarverslag van het Rijk, over 2021 opgenomen rekening van uitgaven en ontvangsten over 2021, alsmede over de saldibalans over 2021 (de verklaring van goedkeuring, bedoeld in artikel 7.14, tweede lid, van de Comptabiliteitswet 2016.

Het besluit tot dechargeverlening kan niet worden genomen, voordat de betrokken slotwet is aangenomen en voordat de verklaring van goedkeuring van de Algemene Rekenkamer is ontvangen.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

M.A.M. Adriaansens

### Dechargeverlening door de Tweede Kamer

Onder verwijzing naar [artikel 2.40](#) van de Comptabiliteitswet 2016 verklaart de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal dat de Tweede Kamer aan het hiervoor gedane verzoek tot dechargeverlening tegemoet is gekomen door een daartoe strekkend besluit, genomen in de vergadering van

De Voorzitter van de Tweede Kamer,

Handtekening:

Datum:

Op grond van [artikel 2.40](#), derde lid, van de Comptabiliteitswet 2016 wordt dit originele exemplaar van het onderhavige jaarverslag, na ondertekening van de hierboven opgenomen verklaring, ter behandeling doorgezonden aan de voorzitter van de Eerste Kamer.

### Dechargeverlening door de Eerste Kamer

Onder verwijzing naar [artikel 2.40](#) van de Comptabiliteitswet 2016 verklaart de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal dat de Eerste Kamer aan het hiervoor gedane verzoek tot dechargeverlening tegemoet is gekomen door een daartoe strekkend besluit, genomen in de vergadering van

De Voorzitter van de Eerste Kamer,

Handtekening:

Datum:

Op grond van [artikel 2.40](#) van de Comptabiliteitswet 2016 wordt dit originele exemplaar van het onderhavige jaarverslag, na ondertekening van de hierboven opgenomen verklaring, doorgezonden aan de Minister van Financiën.

## 2. Leeswijzer

Deze leeswijzer bevat de volgende onderdelen:

1. Opbouw jaarverslag;
2. Ondergrenzen toelichtingen;
3. Controlenormen financiële en niet-financiële gegevens;
4. Groeiparagraaf;
5. Grondslagen voor de vastlegging en de waardering;
6. Ontwikkelingen rond het Nationaal Groeifonds in 2021.

### 1. Opbouw jaarverslag

Dit jaarverslag bevat informatie over de projecten waaraan in 2021 middelen zijn toegekend en de budgettaire realisatiegegevens van het Nationaal Groeifonds.

De beleidsartikelen in dit jaarverslag hebben dezelfde opzet als de begroting 2021 (Kamerstuk [35 570 XIX](#), nrs. 1 en 2) en zijn conform de Rijksbegrotingsvoorschriften opgesteld (<https://rbv.rijksfinancien.nl>). Elk beleidsartikel bevat een paragraaf beleidsconclusies waarin voor de belangrijkste instrumenten een oordeel wordt gegeven over de uitvoering van het beleid in het afgelopen jaar. De bedrijfsvoeringparagraaf doet verslag van relevante aandachtspunten in de bedrijfsvoering van het Nationaal Groeifonds. Dit jaarverslag heeft een bijlage met een totaaloverzicht van alle NGF-projecten.

### 2. Ondergrenzen toelichtingen

Voor het toelichten van significante verschillen in de uitgaven, ontvangsten en verplichtingen in de realisatie versus de vastgestelde begroting 2021 zijn de ondergrenzen gehanteerd zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Omvang begrotingsartikel (stand ontwerp-begroting) in € miljoen	Beleidsmatige mutaties (ondergrens in € miljoen)	Technische mutaties (ondergrens in € miljoen)
< 50	1	2
=> 50 en < 200	2	4
=> 200 < 1000	5	10
=> 1000	10	20

In sommige gevallen, namelijk waar politiek relevant, worden ook posten toegelicht beneden deze ondergrenzen.

### 3. Controlenormen financiële en niet-financiële gegevens

De in dit jaarverslag opgenomen financiële en niet-financiële gegevens zijn ontleend aan informatie van vakdepartementen over de besteding van NGF-middelen.

De controle van die informatie is gebaseerd op de normen zoals deze voortvloeien uit de Comptabiliteitswet 2016 en de Rijksbegrotingsvoorschriften 2022.

### 4. Groeiparagraaf

2021 was het eerste operationele jaar van het Nationaal Groeifonds, waarmee dit ook het eerste jaarverslag is.

De in 2021 toegekende middelen zijn beschikbaar gesteld aan het departement dat het projectvoorstel heeft ingediend. De voortgang van de projecten wordt primair op de betreffende departementale begroting verantwoord. Vanuit de verantwoordelijkheden van de fondsbeheerders, en om het parlement een integraal beeld van de uitvoering te verschaffen, is in dit jaarverslag van het Nationaal Groeifonds een volledig overzicht opgenomen van projecten waaraan in 2021 een toekenning is gedaan (zie bijlage 1). Via de website [www.nationaalgroeifonds.nl](http://www.nationaalgroeifonds.nl) geeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat informatie over de stand van zaken van alle projecten. Meer informatie over de selectie van de projecten is te vinden in het «Rapport eerste beoordelingsronde commissie Nationaal Groeifonds» (bijlage bij Kamerstuk [35 570-XIX, nr. 28](#)).

De bedrijfsvoeringsparagraaf kent geen bijzonderheden omdat vakdepartementen zelf verantwoordelijk zijn voor de rechtmatige en doelmatige inzet van NGF-middelen en daarover dus ook zelf verantwoording afleggen.

## **5. Grondslagen voor de vastlegging en de waardering**

De verslaggevingsregels en waarderingsgrondslagen die van toepassing zijn op de in dit jaarverslag opgenomen financiële overzichten zijn ontleend aan de Comptabiliteitswet 2016 en de daaruit voortvloeiende regelgeving, waaronder de Regeling rijksbegrotingsvoorschriften 2022. Voor de departementale begrotingsadministratie wordt het verplichtingen-kasstelsel toegepast.

## **6. Ontwikkelingen rond het Nationaal Groeifonds**

### **Inleiding**

In de Miljoenennota 2020 is aangekondigd dat het kabinet een investeringsfonds opricht om het verdienvermogen van Nederland (het structureel bbp) duurzaam te vergroten. Dit groeifonds vloeit voort uit de groeistrategie van eind 2019. In deze groeistrategie constateert het kabinet dat er aanleiding is voor extra investeringen, van incidentele en niet-reguliere aard, om het verdienvermogen te versterken. Vooral binnen (1) kennisontwikkeling, (2) research & development en innovatie (R&D&I) en (3) infrastructuur liggen kansen om de productiviteit te verhogen. Het terrein R&D&I omvat R&D- en innovatieprojecten in brede zin. In het coalitieakkoord is opgenomen dat de pijler Infrastructuur uit het Nationaal Groeifonds komt te vervallen.

Een relatief groot gedeelte van het budget dat beschikbaar was voor 2021 wordt doorgeschoven naar volgende jaren. Dit is niet onverwacht, aangezien de investeringsprojecten waar het Nationaal Groeifonds zich op richt meerjarige en grootschalige projecten zijn. Het komt ook doordat er gewerkt wordt met de drie verschillende modaliteiten (zie paragraaf «Eerste ronde» verderop in deze tekst), waarbij alleen onvoorwaardelijke toekenningen worden overgeboekt naar departementen ter besteding.

Bij investeringen van de omvang zoals de projecten uit het Nationaal Groeifonds is het belangrijk dat deze goed worden voorbereid. Het kabinet is dan ook tevreden dat de adviescommissie in haar eerste advies kritisch naar de voorstellen heeft gekeken en in meerdere gevallen heeft gevraagd om verdere uitwerking of aanpassing van de voorstellen voordat middelen (onvoorwaardelijk) zouden worden toegekend.



Een deel van de voorwaardelijke toekenningen is reeds omgezet in onvoorwaardelijke toekenningen, waarover het parlement telkens is geïnformeerd. Voor de andere voorwaardelijke toekenningen en reserveringen zullen in de aankomende tijd verbeterde projectvoorstellen ter beoordeling aan de adviescommissie worden voorgelegd. Wanneer de adviescommissie een positief advies afgeeft, zullen de fondsbeheerders besluiten over het toekennen van middelen.<sup>1</sup>

### **Eerste ronde**

In 2021 heeft de eerste beoordelingsronde van het Nationaal Groeifonds plaatsgevonden. Dit was ongeveer een half jaar na de aankondiging van het fonds in de Kamerbrief van 7 september 2020 (Kamerstuk [35 300, nr. 83](#)). In deze korte tijd zijn er vijftien voorstellen ingediend door de drie bewindspersonen die als pijlercoördinatoren fungeerden. Deze voorstellen zijn getoetst aan de toegangspoortcriteria en vervolgens beoordeeld door de adviescommissie. De adviescommissie heeft geadviseerd voor tien voorstellen een totaalbedrag van € 4.117 mln te reserveren of toe te kennen (€ 3.471 mln aan reserveringen, € 525 mln aan voorwaardelijke toekenningen en € 121 mln aan onvoorwaardelijke toekenningen<sup>2</sup>). De fondsbeheerders hebben namens het kabinet dit zwaarwegende advies integraal overgenomen.

De adviescommissie heeft drie verschillende bekostigingsvormen uitgedacht voor het (potentieel) toekennen van middelen uit het Nationaal Groeifonds. Ten eerste kunnen middelen onvoorwaardelijk worden toegekend. Ten tweede kan er sprake zijn van voorwaardelijke toekenning. In dat geval wordt de toekenning beschikbaar indien aan specifieke voorwaarden is voldaan. Ten derde kan er een reservering worden gedaan. In dat geval ziet de commissie potentie in het voorstel, maar adviseert zij om, in afwachting van nadere onderbouwing of bewezen succes in de eerste fasen van uitvoering, nog niet (de volledige) gevraagde bijdrage toe te kennen. Na aanlevering van deze onderbouwing volgt een nieuwe toetsing door de adviescommissie.

In 2021 zijn ook meteen de eerste uitgaven gedaan. Daarmee is de eerste spreekwoordelijke schop in de grond gegaan voor NGF-projecten. Na de beoordelingsronde, het kabinetsbesluit en vervolgens de autorisatie van het parlement is budget overgeheveld naar de uitvoerende departementen, zodat dit door middel van subsidiebeschikkingen aan de projecten uitgekeerd kon worden.

### **Tweede ronde**

De tweede ronde is onderweg. Departementen hadden tot uiterlijk 31 oktober 2021 om voorstellen in te dienen bij de toegangspoort. In totaal zijn er 37 voorstellen ingediend door acht verschillende departementen. Een overzicht hiervan, inclusief toelichting per voorstel, is te vinden op de website [www.nationaalgroeifonds.nl](http://www.nationaalgroeifonds.nl).

<sup>1</sup> Met uitzondering van de reserveringen op het gebied van infrastructuur. Deze worden, zoals opgenomen in het coalitieakkoord, toegevoegd aan het Mobiliteitsfonds.

<sup>2</sup> Dit was de onderverdeling bij het advies van de adviescommissie in maart 2021. Gedurende het jaar hebben er drie omzettingen van een voorwaardelijke naar een onvoorwaardelijke toekenning plaatsgevonden, namelijk voor Health-RI (€ 22 mln), Groenvermogen van de Nederlandse economie (€ 73 mln) en Transitie naar innovatief en toekomstbestendig onderwijs (Nationaal Onderwijslab) (€ 80 mln). Dat heeft vanzelfsprekend geleid tot een gewijzigde onderverdeling aan het einde van 2021. Deze is te vinden in tabel 9 in bijlage 1 van dit jaarverslag.

In de tweede ronde konden veldpartijen niet rechtstreeks indienen. De departementen hebben het veld echter nauw betrokken bij het opstellen van de voorstellen. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van de bijna 250 ingediende Groeiplannen door burgers, bedrijven en organisaties.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft in opdracht van de fondsbeheerders een technische toets – de toegangspoort – uitgevoerd op de ingediende voorstellen. De voorstellen die de toegangspoorttoets positief doorstonden zijn ter beoordeling verzonden naar de adviescommissie. De adviescommissie zal haar zwaarwegende advies uitbrengen, waarna het kabinet een besluit neemt over de bekostiging van de voorstellen. Dit zal worden verwerkt in de eerste supplettoire begrotingen van 2022.

### **Instellingswet**

Op 24 november 2021 hebben de Ministers van EZK en van Financiën het wetsvoorstel Nationaal Groeifonds ingediend. Bij het opstellen van het wetsvoorstel is zoveel mogelijk aangesloten bij de huidige vormgeving van het fonds, zoals beschreven in de Kamerbrief over de oprichting van het Nationaal Groeifonds (Kamerstuk [35 300, nr. 83](#)). Het uitgangspunt van het wetsvoorstel is dan ook een zo beleidsneutraal mogelijke omzetting van de huidige vormgeving van het fonds. Het begrotingsfonds komt in plaats van het huidige fonds, dat is vormgegeven als een niet-departementale begroting. Met deze wet wordt het doel en de werking van het fonds beter verankerd.

Het wetsvoorstel regelt onder meer het doel van het fonds, de criteria op hoofdlijnen voor een toekenning van middelen uit het fonds, de aard van de uitgaven en ontvangsten van het fonds en het versterken van de autorisatiefunctie en de informatiepositie van het parlement via een meerjarenprogramma.

## B. BELEIDSVERSLAG

### 3. Beleidsartikelen

#### 3.1 Beleidsartikel 1 Kennisontwikkeling

##### A. Algemene doelstelling

De algemene doelstelling van dit artikel is door middel van investeringen in kennisontwikkeling het verdienvermogen van Nederland te versterken.

Investeringen in kennisontwikkeling, oftewel menselijk kapitaal, vormen een trefzekere voorbereiding op een toekomst die zich nog lastig laat voorspellen. Deze investeringen versterken het verdienvermogen via verschillende wegen. Ten eerste zal het beschikken over relevante kennis en vaardigheden de arbeidsproductiviteit in Nederland direct verhogen. Personeel dat beschikt over de juiste kennis en vaardigheden zal de kwaliteit van werk vergroten. Daarnaast is er een dynamisch effect. Menselijk kapitaal vergroot het aanpassingsvermogen van een economie. Hierdoor kan flexibel worden ingespeeld op de economie van morgen en de vaardigheden die de economie dan van ons vraagt. Dat begint bij bouwen aan ijzersterk primair, voortgezet, middelbaar en hoger onderwijs. Daar wordt een sterke en bestendige basis voor Nederland gelegd. Belangrijk is bovendien dat we ook na de schoolcarrière en collegebanken blijven leren. Scholing en omscholing tijdens de loopbaan moet veel gebruikelijker worden dan het nu is. Met een investeringsimpuls in menselijk kapitaal kan op deze terreinen een sprong worden gemaakt. Dit betreft éénmalige investeringsprojecten die bijdragen aan het verdienvermogen op de lange termijn, en dus geen reguliere of structurele uitgaven.

##### B. Rol en verantwoordelijkheid

De Minister van Economische Zaken en Klimaat is verantwoordelijk voor de begroting van het Nationaal Groeifonds. De Minister van Financiën en de Minister van Economische Zaken en Klimaat treden gezamenlijk op als fondsbeheerders van het Nationaal Groeifonds.

Ingediende projectvoorstellen gaan eerst door een toegangspoort die wordt uitgevoerd door RVO in opdracht van de fondsbeheerders. Deze toegangspoort zorgt ervoor dat alleen voorstellen worden beoordeeld door de adviescommissie die aan de technische voorwaarden van het Nationaal Groeifonds voldoen.

Voorstellen die voldoen aan de vereisten uit de toegangspoort worden door de fondsbeheerders doorgeleid naar de adviescommissie. De taak van deze commissie is vervolgens om het plan te beoordelen op basis van een analyse van het effect op het verdienvermogen en de financiële kosten. Ook moet het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van een voorstel positief zijn.

Op basis van het advies van de adviescommissie neemt het kabinet, op voordracht van de fondsbeheerders, een besluit over welke projecten uit het fonds worden gefinancierd.

De minister draagt er zorg voor dat de financiële middelen vanuit het fonds via een bijdrage aan de betreffende departementale begroting beschikbaar komen voor de geselecteerde projecten. In 2021 was het voornamelijk niet mogelijk om projecten direct vanuit de het fonds te financieren.

Als een project is goedgekeurd neemt de verantwoordelijke bewindspersoon de regie over de uitvoering binnen het daarvoor beschikbaar gestelde budget.

### C. Beleidsconclusies

Van beleidsconclusies is nog geen sprake.

Binnen de pijler Kennisontwikkeling is aan twee projecten een bijdrage vanuit het Nationaal Groeifonds toegekend. Voor het project 'Leven lang ontwikkelen' bestaat de bijdrage uit een voorwaardelijke toekenning van € 44,7 mln en een reservering van € 45 mln. Het project 'Nationaal Onderwijslab' heeft een voorwaardelijke toekenning van € 79,6 mln gekregen, waarbij de adviescommissie in oktober 2021 adviseerde om die om te zetten in een onvoorwaardelijke toekenning. Deze is verwerkt in de begroting van 2022.

Zie bijlage 1 voor een beschrijving van (de stand van zaken van) de projecten.

### D. Budgettaire gevolgen van beleid

Tabel 1 Budgettaire gevolgen van beleid artikel 1 (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.834</b>	<b>- 1.331.834</b>
<b>Uitgaven</b>					<b>0</b>	<b>331.834</b>	<b>- 331.834</b>
<b>Subsidies</b>					<b>0</b>	<b>331.834</b>	<b>- 331.834</b>
Kennisontwikkeling					0	331.834	- 331.834
<b>Ontvangsten</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 2 Uitsplitsing verplichtingen (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.834</b>	<b>- 1.331.834</b>
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen					0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen					0	1.331.834	- 1.331.834

### E. Toelichting op de instrumenten

Op de artikelen van het Nationaal Groeifonds werd – in tegenstelling tot wat in de begroting voor 2021 nog mogelijk werd geacht - (nog) niets direct verplicht of betaald. Daarom is geen sprake van realisatie, ondanks de hiervoor genoemde (voorwaardelijke) toekenningen; het was immers alleen mogelijk om middelen over te boeken naar andere departementale begrotingen. Indien een project een onvoorwaardelijke toekenning heeft

gekregen wordt het daarmee samenhangende budget overgeboekt naar de begroting van het departement dat het project gaat uitvoeren. Het budget dat aan het einde van het boekjaar niet onvoorwaardelijk is toegekend wordt afgeboekt en in het volgende boekjaar door middel van de eindejaarsmarge van het Nationaal Groeifonds weer aan de begroting toegevoegd.

### **Verplichtingen**

Van het verplichtingenbudget van € 1.331,8 mln is € 124,3 miljoen (voorwaardelijk) toegekend aan twee projecten.

Aan het project «Leven lang ontwikkelen» werd € 44,7 mln voorwaardelijk toegekend voor OCW en SWZ. Dit is doorgeschoven naar de begroting van het Nationaal Groeifonds voor 2022.

Aan het project «Nationaal Onderwijslab» werd € 79,6 mln toegekend. De verplichtingen voor dit project zijn geraamd vanaf 2022. Om die reden zijn ook deze middelen vooralsnog doorgeschoven naar de begroting van het Nationaal Groeifonds voor 2022.

Tot slot is het restant van € 1.207,5 mln van het verplichtingenbudget ook doorgeschoven naar de begroting van het Nationaal Groeifonds voor 2022.

### **Uitgaven**

Het volledige kasbudget van € 331,8 mln wordt doorgeschoven naar 2022 en verder.

## 3.2 Beleidsartikel 2 Research & development (R&D) en innovatie

### A. Algemene doelstelling

De algemene doelstelling van beleidsartikel 2 is investeren in R&D en innovatie met het oog op productiviteitsgroei.

Investerings in R&D en innovatie vormen een belangrijke pijler onder productiviteitsgroei in ontwikkelde economieën als Nederland. De doelstelling om 2,5% van ons bbp te besteden aan R&D wordt al jaren niet gehaald. Hierbij spelen zowel private als publieke R&D-uitgaven een rol. Landen die voor ons de benchmark zijn, investeren beduidend meer.

Bedrijven kiezen vooral plekken uit met een goede toegang tot onderscheidende kennisbronnen, getalenteerde onderzoekers en mogelijkheden voor samenwerking in onderzoek. Daar waar de maatschappelijke baten van investeringen in R&D en innovatie groter zijn dan de private baten is er een reden voor de overheid om deze investeringen ook te stimuleren. Investerings in R&D en innovatie leveren het meeste op wanneer de overheid, het bedrijfsleven en de wetenschap hierin samenwerken. Nederland is daar al sterk in. Dat blijkt uit de Nederlandse koppositie op het gebied van landbouw, voedselinnovatie en water.

Het is zaak die kracht verder uit te bouwen, bestaande onderzoeks- en innovatie-ecosystemen te versterken en nieuwe veelbelovende ecosystemen op te bouwen. Dit sluit aan op de inzet van het kabinet, zoals aangekondigd in de groeistrategie, en de samenwerking tussen publieke en private partijen die is opgebouwd in het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Dit betekent dat tegelijkertijd wordt ingezet op onderzoek en ontwikkeling en onderzoeksinfrastructuren als op startups en scale-ups, regelgeving en menselijk kapitaal. Investerings in de economie van de toekomst, bijvoorbeeld op het gebied van kunstmatige intelligentie, robotica en duurzaamheidstechnologie, kunnen een sleutel zijn voor toekomstige innovatie. Ook fundamenteel onderzoek valt binnen deze pijler.

Investeringsvoorstellen van alle wetenschapsdisciplines komen in principe in aanmerking, zolang deze voldoen aan het doel en de criteria van het fonds.

### B. Rol en verantwoordelijkheid

De rol en verantwoordelijkheid van de minister is beschreven in beleidsartikel 1 en is ook van toepassing op beleidsartikel 2.

### C. Beleidsconclusies

Van beleidsconclusies is nog geen sprake.

Alle projecten waaraan een bijdrage vanuit het Nationaal Groeifonds is toegekend bevinden zich nog in de beginfase. Zie bijlage 1 voor een beschrijving van (de stand van zaken van) de projecten.

## D. Budgettaire gevolgen van beleid

Tabel 3 Budgettaire gevolgen van beleid artikel 2 (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.833</b>	<b>- 1.331.833</b>
<b>Uitgaven</b>					<b>0</b>	<b>331.833</b>	<b>- 331.833</b>
<b>Subsidies</b>					<b>0</b>	<b>331.833</b>	<b>- 331.833</b>
Research & development (R&D) en innovatie					0	331.833	- 331.833
<b>Ontvangsten</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 4 Uitsplitsing verplichtingen (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.833</b>	<b>- 1.331.833</b>
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen					0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen					0	1.331.833	- 1.331.833

## E. Toelichting op de instrumenten

Op de artikelen van het Nationaal Groeifonds werd – in tegenstelling tot wat in de begroting voor 2021 nog mogelijk werd geacht - (nog) niets direct verplicht of betaald. Daarom is geen sprake van realisatie; het was immers alleen mogelijk om middelen over te boeken naar andere departementale begrotingen. Indien een project een onvoorwaardelijke toekenning heeft gekregen wordt het daarmee samenhangende budget overgeboekt naar de begroting van het departement dat het project gaat uitvoeren. Het budget dat aan het einde van het boekjaar niet onvoorwaardelijk is toegekend wordt afgeboekt en in het volgende boekjaar door middel van de eindejaarsmarge van het Nationaal Groeifonds weer aan de begroting toegevoegd.

### Verplichtingen

Van het verplichtingenbudget van € 1.331,8 mln is € 521,3 mln (voorwaardelijk) toegekend aan vijf projecten.

Aan de projecten AiNed, Groenvermogen van de Nederlandse economie, Health-RI, QuantumDeltaNL en RegMed XB is € 216 mln onvoorwaardelijk toegekend. Dit budget is overgeboekt naar het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, waar de realisatie van dit budget wordt verantwoord.

Daarnaast is € 305,3 mln voorwaardelijk toegekend aan de projecten AiNed, QuantumDeltaNL en RegMed XB. Dit budget schuift volgens de eindejaarsmarge van het Nationaal Groeifonds door naar 2022.

Het restant van € 810,5 mln van het verplichtingenbudget is ook doorgeschoven naar de begroting van het Nationaal Groeifonds voor 2022.

### **Uitgaven**

Voor de hierboven genoemde onvoorwaardelijke toekenningen is € 31,8 mln overgeboekt naar het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Het restant van € 300 mln van het oorspronkelijke kasbudget is doorgeschoven naar 2022 en verder.



### 3.3 Beleidsartikel 3 Infrastructuur

#### A. Algemene doelstelling

De algemene beleidsdoelstelling van beleidsartikel 3 is investeren in goede fysieke infrastructuur.

Een goede fysieke infrastructuur is cruciaal voor het functioneren van een economie. Goede verbindingen verlagen de kosten van transport. Dit geldt zowel voor transport van goederen als vervoer van mensen. Dit gaat al lang niet meer alleen om mobiliteitsinfrastructuur, zoals goede verbindingen over weg, spoor, water en door de lucht, maar ook over energie-infrastructuur en digitale verbindingen. Met een goede verbinding thuiswerken moet op termijn overal mogelijk zijn. Investerings in infrastructuur dragen ook bij aan de aantrekkelijkheid van ons land en zijn daarmee goed voor ons vestigingsklimaat. Daarbij helpt het dat Nederland met de Rotterdamse haven, de luchthaven Schiphol en een uitstekend netwerk van verbindingen over weg en water dé toegangspoort tot Europa is. Schaarste ruimte vereist een efficiënt gebruik hiervan met een integrale gebiedsontwikkelingsaanpak waarin de leefbaarheid en bereikbaarheid van steden een belangrijke rol spelen. Door mobiliteit en wonen in samenhang te bezien hoeft de productiviteitsgroei zich niet te concentreren in de Randstad en is verdere spreiding in de richting van andere regio's mogelijk. In zijn *Global Competitiveness Report* uit 2019 stelt het *World Economic Forum* dat de Nederlandse infrastructuur qua kwaliteit op een tweede plek wereldwijd staat. Als Nederland die positie wil behouden en uitbouwen zal daarin blijvend moeten worden geïnvesteerd.

#### B. Rol en verantwoordelijkheid

De rol en verantwoordelijkheid van de minister is beschreven in beleidsartikel 1 en is ook van toepassing op beleidsartikel 3.

#### C. Beleidsconclusies

Van beleidsconclusies is nog geen sprake.

Voor projecten op deze pijler van het Nationaal Groeifonds zijn in 2021 alleen middelen gereserveerd. Deze pijler verdwijnt uit het Nationaal Groeifonds, zoals aangegeven in het coalitieakkoord van kabinet Rutte IV. De reservering van incidenteel € 2,53 mld voor de drie infrastructuurprojecten uit de eerste ronde - bestaande uit de Noord/Zuidlijn, Oude Lijn en Brainport Eindhoven - wordt toegevoegd aan het Mobiliteitsfonds.

## D. Budgettaire gevolgen van beleid

Tabel 5 Budgettaire gevolgen van beleid artikel 3 (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.833</b>	<b>- 1.331.833</b>
<b>Uitgaven</b>					<b>0</b>	<b>331.833</b>	<b>- 331.833</b>
<b>Subsidies</b>					<b>0</b>	<b>331.833</b>	<b>- 331.833</b>
Infrastructuur					0	331.833	- 331.833
<b>Ontvangsten</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 6 Uitsplitsing verplichtingen (bedragen x € 1.000)

	Realisatie				Vastgestelde begroting		Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>1.331.833</b>	<b>- 1.331.833</b>
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen					0		
<i>waarvan</i> overige verplichtingen					0	1.331.833	- 1.331.833

## E. Toelichting op de instrumenten

Op de artikelen van het Nationaal Groeifonds werd – in tegenstelling tot wat in de begroting voor 2021 nog mogelijk werd geacht - (nog) niets direct verplicht of betaald. Daarom is geen sprake van realisatie; het was immers alleen mogelijk om middelen over te boeken naar andere departementale begrotingen. Indien een project een onvoorwaardelijke toekenning heeft gekregen wordt het daarmee samenhangende budget overgeboekt naar de begroting van het departement dat het project gaat uitvoeren. Het budget dat aan het einde van het boekjaar niet onvoorwaardelijk is toegekend wordt afgeboekt en in het volgende boekjaar door middel van de eindejaarsmarge van het Nationaal Groeifonds weer aan de begroting toegevoegd.

### Verplichtingen

Het volledige verplichtingenbudget van € 1.331,8 mln is doorgeschoven naar 2022. Als gevolg van het coalitieakkoord wordt dit budget in de begroting van 2022 verdeeld over beleidsartikelen 1 en 2. Er zijn geen (on)voorwaardelijke toekenningen gedaan op dit artikel.

### Uitgaven

Het volledige kasbudget van € 331,8 mln is doorgeschoven naar 2022 en verder. Dit budget wordt in de begroting van 2022 verdeeld over beleidsartikelen 1 en 2 als gevolg van het coalitieakkoord.

## 4. Niet-beleidsartikelen

### 4.1 Artikel 11 Apparaat Nationaal Groeifonds

Tabel 7 Budgettaire gevolgen artikel 11 Apparaat Nationaal Groeifonds (bedragen x € 1.000)							
	Realisatie					Vastgestelde begroting	Verschil
	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2021
<b>Verplichtingen</b>					<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>- 4.500</b>
<b>Uitgaven</b>					<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>- 4.500</b>
Personele uitgaven					<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>- 4.500</b>
eigen personeel					0	4.500	- 4.500
inhuur externen					0	0	0
overige personele uitgaven					0	0	0
Materiële uitgaven					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ICT					0	0	0
bijdrage aan SSO's					0	0	0
DICTU					0	0	0
overige materiële uitgaven					0	0	0
<b>Ontvangsten</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Toelichting op de verplichtingen en uitgaven

De apparaatsuitgaven van het Nationaal Groeifonds worden gerealiseerd en verantwoord op de EZK-begroting (beleidsartikel 1 en artikel 40) en zijn daar naartoe overgeheveld.

Voor 2021 was € 4,5 mln aan apparaatsuitgaven begroot voor de kosten van de adviescommissie, de ondersteuning van de adviescommissie en de kosten voor het fondsbeheer. Van de begrote € 4,5 mln is bij de 1e suppletoire begroting € 4,3 mln overgeboekt naar de begroting van EZK. De kosten zijn in 2021 € 0,78 mln hoger uitgevallen door extra ondersteunende taken van het CPB en extra inzet van RVO. Hierdoor is uiteindelijk € 5,1 mln overgeboekt naar de begroting van EZK.

## 5. Bedrijfsvoeringsparagraaf

In de bedrijfsvoeringsparagraaf (hierna: BVP) wordt verslag gedaan van relevante aandachtspunten in de bedrijfsvoering.

De informatie opgenomen in deze BVP is tot stand gekomen vanuit het departementale management control systeem van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en informatie uit audits van de Auditdienst Rijk (ADR). Deze bedrijfsvoeringsparagraaf omvat drie elementen:

1. Uitzonderingsrapportage voor vier onderdelen: (a) rechtmatigheid, (b) totstandkoming niet-financiële verantwoordingsinformatie, (c) begrotingsbeheer, financieel beheer en materiële bedrijfsvoering en (d) overige aspecten van de bedrijfsvoering;
2. Rijksbrede bedrijfsvoeringsonderwerpen en
3. Belangrijke ontwikkelingen en verbeteringen in de bedrijfsvoering.

### 1. Uitzonderingsrapportage

#### a. Rechtmatigheid

Na besluitvorming door het kabinet over goedgekeurde projecten, worden de hiermee gemoeide middelen via suppletoire begrotingen toegedeeld aan betrokken vakdepartementen. Deze vakdepartementen zijn inhoudelijk verantwoordelijk voor de rechtmatige en doelmatige uitvoering van deze projecten en leggen hierover verantwoording af in het eigen jaarverslag. Er zijn daarbij geen onrechtmatigheden geconstateerd die de rapporteringstoleranties overschrijden.

#### b. Totstandkoming niet-financiële verantwoordingsinformatie

Er zijn geen bijzonderheden te melden.

#### c. Begrotingsbeheer, Financieel beheer en de materiële bedrijfsvoering

Voor het begrotingsbeheer, financieel beheer en de materiële bedrijfsvoering wordt u verwezen naar de BVP in het jaarverslag van begrotingshoofdstuk XIII Economische Zaken en Klimaat.

#### d. Overige aspecten van de bedrijfsvoering

Voor overige aspecten van de bedrijfsvoering wordt u verwezen naar de BVP in het jaarverslag van begrotingshoofdstuk XIII Economische Zaken en Klimaat.

### 2. Rijksbrede bedrijfsvoeringsonderwerpen

Voor de rijksbrede bedrijfsvoeringsonderwerpen wordt u verwezen naar de BVP in het jaarverslag van begrotingshoofdstuk XIII Economische Zaken en Klimaat.

### 3. Belangrijke ontwikkelingen en verbeteringen in de bedrijfsvoering

Voor de belangrijke ontwikkelingen en verbeteringen in de bedrijfsvoering wordt u verwezen naar de BVP in het jaarverslag van begrotingshoofdstuk XIII Economische Zaken en Klimaat.

Tabel 8 Verantwoordingsstaat 2021 van het Nationaal Groeifonds (XIX) (bedragen x € 1.000)

Art. Omschrijving	Vastgestelde begroting (1)		Realisatie (2)		Verschil realisatie en vastgestelde begroting (3) = (2) - (1)	
	Verplichtingen	Uitgaven	Verplichtingen	Uitgaven	Verplichtingen	Uitgaven
<b>Totaal</b>	<b>4.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>- 4.000.000</b>
<b>Beleidsartikelen</b>	<b>3.995.500</b>	<b>995.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>- 995.500</b>
1 Kennisontwikkeling	1.331.834	331.834	0	0	0	- 331.834
2 Research & development (R&D) en innovatie	1.331.833	331.833	0	0	0	- 331.833
3 Infrastructuur	1.331.833	331.833	0	0	0	- 331.833
<b>Niet-beleidsartikelen</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>- 4.500</b>
11 Apparaat Nationaal Groeifonds	4.500	4.500	0	0	0	- 4.500

## C. JAARREKENING

### 6. Verantwoordingsstaat

De jaarrekening van het Nationaal Groeifonds bestaat alleen uit een verantwoordingsstaat omdat er geen betalingsverplichtingen vanuit het fonds konden worden aangegaan in 2021.

## D. BIJLAGEN

### Bijlage 1: Totaaloverzicht NGF-projecten

Tabel 9 Financieel overzicht van alle NGF-projecten in 2021 (bedragen in € mln)

Beleids- artikel	Departement	Project	Gereserveerd	Voorwaardelijk toegekend	Toegekend	waarvan beschikt door departement(en)	waarvan gereali- seerd door departement(en)
			<b>941</b>	<b>350</b>	<b>296</b>	<b>73</b>	<b>9,4</b>
1	OCW   SZW	Versterking Infrastructuur Leven Lang Ontwikkelen	45	45	0	0	0
1	EZK	Transitie naar innovatief en toekomstbestendig onderwijs (Nationaal Onderwijslab)	63	0	80	0	0
2	EZK	AiNed	188	44	44	0	0
2	EZK	Groenvermogen van de Nederlandse economie	265	0	73	0	0
2	EZK	Health-RI	47	0	22	0	0
2	EZK	QuantumDeltaNL	333	228	54	50	0
2	EZK	RegMed XB	0	33	23	23	9,4

Tabel 9 verschaft extracomptabel inzicht in de verhouding tussen de verschillende modaliteiten en de realisatie voor de NGF-projecten, op basis van informatie van de vakdepartementen. De projecten van de pijler Infrastructuur zijn niet in de tabel weergegeven vanwege de verwijdering van deze pijler uit het Nationaal Groeifonds als gevolg van het coalitieakkoord. Dit waren drie projecten met een totaal gereserveerd bedrag van € 2.530 mln (er waren voor deze projecten nog geen toekenningen gedaan).

Verder volgt hieronder een toelichting op de stand van zaken per project. Voor een uitgebreide inhoudelijke rapportage over de voortgang van alle NGF-projecten wordt u verwezen naar de voortgangsrapportage die de adviescommissie jaarlijks opstelt.

#### Toelichting

##### **Versterking infrastructuur Leven Lang Ontwikkelen**

Het voorstel *Versterking Infrastructuur Leven Lang Ontwikkelen* investeert in i) de verdere ontwikkeling van het Nationaal Platform Leren en Ontwikkelen waar burgers informatie vinden over scholings- en financieringsmogelijkheden, verrijkt met informatie over (gevraagde skills) op de arbeidsmarkt en de leeruitkomsten van opleidingen in termen van skills en ii) pilots met persoonlijke ontwikkeladviezen. Beide dragen bij aan het verlagen van de drempel tot het kiezen voor gericht om- en bijscholing en daarmee aan het vergroten en actueel houden van kennis en vaardigheden. Intussen wordt gewerkt aan het vervullen van de voorwaarden gesteld door de commissie. Een reactie wordt verwacht in het eerste kwartaal van 2022.

##### **Transitie naar innovatief en toekomstbestendig onderwijs**

Het voorstel *Transitie naar innovatief en toekomstbestendig onderwijs* investeert in een Nationaal Onderwijslab, dat bestaat uit een werkplaatsomgeving waarin verschillende partijen samenwerken aan AI-gebaseerde c.q. geavanceerde digitale onderwijsinnovaties die belangrijke uitdagingen uit het onderwijs adresseren.

Voor het Nationaal Onderwijslab is de voorwaardelijke toekenning omgezet in een onvoorwaardelijke toekenning (Kamerstuk 35 925 XIX, nr. 5). Momenteel werken EZK inclusief RVO en OCW toe naar een subsidieregeling en een selectieprocedure. Conform de afspraken die zijn gemaakt met de commissie van het NGF wordt onderzocht wat een geschikte manier is om een uitvoerende partner te selecteren. Hierover wordt contact onderhouden met Universiteiten van Nederland (het voormalige VSNU). Het doel is om de selectieprocedure te starten per 1 maart 2022 en dat het Nationaal Onderwijslab start voor de zomer 2022.

Aanvullend heeft de commissie een bedrag van € 63 mln gereserveerd om de producten uit het Nationaal Onderwijslab verder te ontwikkelen. Hier moet een nieuw plan voor uitgewerkt worden, om aan de voorwaarden van de reservering te voldoen.

### **AiNed**

Het voorstel *AiNed* is een investeringsprogramma om het potentieel van artificiële intelligentie (AI) voor de Nederlandse economie en samenleving te benutten. Het omvat twaalf instrumenten om specifieke knelpunten aan te pakken. Instrumenten in het toegekende deel zijn onder andere een talentprogramma, het bevorderen van Europese samenwerking, het bevorderen van scholingsactiviteiten en het ontwikkelen en toepassen van ethische kaders. De Nederlandse AI Coalitie (publiek-privaat), die het AiNed-programma heeft ontwikkeld, is in 2021 gegroeid van 400 naar 500 deelnemers.

In de afgelopen maanden heeft NWO een call uitgevoerd, waarin voorstellen zijn ingediend voor onderzoekslabs voor mensgerichte aspecten van AI. Het streven is om op dit gebied een eerstvolgende call in de loop van 2022 te lanceren als onderdeel van toegekende NGF-middelen. Voor het cofinancieren van Nederlandse organisaties die deelnemen in Europese AI-projecten is uit de toegekende AiNed-middelen een AI-compartiment gerealiseerd in de aanstaande call van de EU KDT JU (Key Digital Technologies Joint Undertaking).

Er is een aangepast voorstel gedaan voor de gereserveerde middelen (€ 188 mln) voor projecten op het gebied van onderwijs, valorisatie en sectorale doorbraaktoepassingen van AI. Dit ligt nu ter beoordeling bij de commissie.

In november heeft AiNed een afvaardiging van EZK, de commissie en stafdirectie ontvangen voor een veldbezoek aan drie AI-onderzoekslabs in het Robohouse van de TU Delft.

### **Groenvermogen van de Nederlandse Economie**

Het voorstel *Groenvermogen van de Nederlandse economie* investeert in een groene-waterstof-ecosysteem bestaande uit (i) klein- en grootschalige demonstratieprojecten, (ii) een R&D-programma en (iii) een human capital programma. Het doel van het voorstel is om toepassingen van groene waterstof in o.a. de chemie, transport, en zware industrie versneld mogelijk te maken door innovatie en kostenreductie. Daarmee kan het voorstel ook een waardevolle bijdrage leveren aan de overgang naar een CO-neutrale samenleving.

Er zijn in de afgelopen maanden reeds voorbereidingen getroffen op de sandpit-procedures en deze zullen verder uitgewerkt worden. Er zijn gesprekken gevoerd met een brede dwarsdoorsnede van bedrijfsleven, colleges van bestuur universiteiten, HBO en TNO. Het consortium heeft

samen met EZK en RVO voorbereidende werkzaamheden gestart voor kleine waterstofprojecten waarvan de start voorzien is aan het einde van Q1 2022. Het programmabestuur is bij publicatie van dit jaarverslag ingevuld en de stichting is in oprichting.

### **Health-RI**

Het voorstel *Health-RI* investeert in (i) de ontwikkeling van een geïntegreerde, nationale gezondheidsdata- en onderzoeksinfrastructuur, (ii) het wegnemen van sociale en organisatorische belemmeringen door middel van een afsprakenstelsel, en (iii) een centraal punt voor data-uitgifte. Het doel is om innovatie in de life sciences and health-sector te stimuleren door data van Nederlandse ziekenhuizen en zorgorganisaties, kennisinstellingen, organisaties in de publieke gezondheid, patiëntenorganisaties, gezondheidsfondsen en bedrijven te standaardiseren en met elkaar te verbinden. Het voorstel richt zich op het delen en gebruiken van (onderzoeks)data.

In de zomer van 2021 is de voorwaardelijke toekenning van Health-RI omgezet in een toekenning. Vooruitlopend op de subsidieverlening heeft op 5 oktober 2021 een geslaagd kick-off event plaatsgevonden. Er is gestart met werven van personeel en het verder inrichten van de organisatiestructuur. Na budgettaire autorisatie van middelen begin 2022 kan EZK formeel de subsidieaanvraag van Health-RI in behandeling nemen. In nauwe samenwerking met EZK, RVO en Health-RI zijn hiervoor alle voorbereidende werkzaamheden gestart.

### **QuantumDeltaNL**

Het voorstel *QuantumDeltaNL* richt zich op het versterken van Nederlands quantum ecosysteem, door te investeren in (1) quantumcomputers, (2) quantumnetwerken en (3) quantumsensoren. Quantum is een ontwikkelende technologie die disruptief kan zijn op het gebied van rekenkracht en daarmee voor nieuwe verdienmodellen en oplossingen voor maatschappelijke problemen kan zorgen. Door quantumtechnologie kunnen er in de toekomst mogelijk veel veiligere netwerken en communicatie tot stand gebracht worden.

Na de positieve beoordeling is in volle kracht verder gewerkt aan activiteiten die reeds gestart waren met middelen uit de EZK Startimpuls, waaronder KAT-1, KAT-2 en Actielijn 2. Twee hoogtepunten van afgelopen jaar uit KAT-2 (quantum internet) zijn:

- de demonstratie van een quantum internet verbinding tussen Delft-Rijswijk-Den Haag om communicatie mogelijk te maken die niet afgetapt kan worden, en
- de lancering van de Quantum Network Explorer, een online platform dat quantum internet vrij toegankelijk maakt voor iedereen, en waar mensen kunnen experimenteren en nieuwe toepassingen kunnen ontdekken.

Stichting QuantumDeltaNL heeft de governance in detail uitgewerkt en het bestuur omgevormd. De internationale strategie wordt nu uitgerold, waarin Europese samenwerking voorop staat en vandaaruit allianties met andere landen aangegaan kunnen worden.

Er is een pand in Delft in gebruik genomen om tijdelijk onderdak te bieden aan startups, vooruitlopend op de campusontwikkeling die in fase 2 van start zal gaan.



### **RegMed XB**

Het voorstel *RegMed XB* investeert in de bouw van vier pilotfabrieken voor de verdere ontwikkeling van regeneratieve gezondheidszorg. Regeneratieve geneeskunde is erop gericht nieuwe behandelingen te ontwikkelen die slim gebruik maken van het zelf herstellend vermogen van ons lichaam. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van getherapie en (stam)celtherapie. Het doel van RegMed XB is enerzijds op lange termijn chronische ziekten te kunnen voorkomen of genezen, en anderzijds het Nederlandse bedrijfsleven in staat te stellen om innovatieve producten en processen te ontwikkelen en in te spelen op een sterk groeiende buitenlandse markt.

Na indiening van de subsidieaanvraag is men in regio Leiden gestart met de verbouwing en de inrichting van de benodigde infrastructuur. Met de verbouwing realiseert Leiden het Nederlands Center for the Clinical Advancement of Stem cell and Gene Therapies (NECSTGEN). Daarnaast wordt door het LUMC met de verbouwing gewerkt aan een faciliteit waar geïnduceerde pluripotente stamcellen en de toepassing daarvan kunnen worden ontwikkeld. De verwachting is dat de faciliteit in de zomer van 2022 klaar is en geopend kan worden.

In de andere regio's is men gestart met voorbereidende werkzaamheden in grote lijnen conform doelstellingen zoals beschreven in het ingediende projectvoorstel RegMed XB.

- Regio Brabant: Het opbouwen van faciliteiten en het inrichten van infrastructuur en georganiseerde community.
- Regio Maastricht: Het klaar maken van de faciliteit voor het ontvangen van de productieapparatuur en het aanschaffen van benodigde apparatuur.
- Regio Utrecht : De realisatie van het Innovation Center for Advanced Therapies. Dit wordt uitgevoerd onder regie van het UMC Utrecht.

Inmiddels is bekend geworden dat één van de deelnemers van RegMed XB, het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), van de Novo Nordisk Foundation € 100 mln in de komende 10 jaar ontvangt voor fundamenteel wetenschappelijk onderzoek naar stamcellen, de ontwikkeling van organ-on-a-chip modellen en het maken van de eerste klinische stamcelproducten. Het geeft een verdere impuls aan RegMed XB en bevestigt de vooraanstaande positie van het consortium op dit terrein in Europa en wereldwijd. Het geeft tevens aan dat een publiek-privaat initiatief, gesteund door eerdere subsidies van EZK en nu het Groeifonds, bijdragen kan lostrekken van derden, ook internationaal. Een belangrijke steun niet alleen voor het LUMC en RegMed XB, maar ook voor de gedachte die aan het Groeifonds ten grondslag ligt.