Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Adviescommissie Nationaal Groeifonds

Jaarverslag 2022

Inhoud

Voorwoord van de voorzitter **4**

Leeswijzer **6**

Het jaar 2022 van het Nationaal Groeifonds in vogelvlucht **7**

1 Verslag van de werkzaamheden van de commissie **9**
1.1 Doel van het Nationaal Groeifonds 9
1.1.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden investeringen 9
1.2 Taken van de adviescommissie 10
1.3 Werkwijze van de adviescommissie 10
1.3.1 Interne organisatie 10
1.3.2 Wisselingen voorzitter en overige commissieleden 11

2 Overwegingen van de commissie bij de uitvoering van haar mandaat **12**
2.1 Opgedane lessen en handreikingen 12
2.2 Valorisatie, Human Capital en Internationale aansluiting 13
2.3 Monitoring van voorstellen 14

3 Voortgang toegekende projecten **15**
3.1 Status projecten in 2022 15
3.2 Toelichting projecten Kennisontwikkeling 16
3.2.1 Projecten eerste beoordelingsronde 16
3.2.2 Projecten tweede beoordelingsronde 16
3.3 Toelichting projecten Onderzoek, ontwikkeling en innovatie 18
3.3.1 Projecten eerste beoordelingsronde 18
3.3.2 Projecten tweede beoordelingsronde 20
3.4 Portefeuille-overzicht 27
3.4.1 Toevoegingen aan de portefeuille na de tweede beoordelingsronde 27
3.4.2 Tussentijdse adviezen van de commissie in juli en oktober 28

4 Voorbereiding derde ronde en vooruitblik 2023 **32**
4.1 Voorbereidingen derde ronde in 2023 32
4.2 Vooruitblik 2023 33

Bijlage 1 Samenstelling Adviescommissie Nationaal Groeifonds **34**

Voorwoord van de voorzitter

Beste lezer,

Hierbij presenteren wij u het jaarverslag 2022 van de adviescommissie van het Nationaal Groeifonds. Een belangrijk jaar voor het fonds: Er werd bekend welke voorstellen uit de tweede ronde middelen kregen toegekend. Tegelijkertijd werd de derde ronde voorbereid. Vanaf deze ronde wordt het fonds, door de introductie van de Subsidieregeling Nationaal Groeifonds, breder toegankelijk. Dit jaarverslag blikt terug op het afgelopen jaar met gebeurtenissen die kenmerkend zijn voor de groei van het fonds en daarmee de groei van het Nederlands duurzaam verdienvermogen.

Afronding tweede ronde projecten

De eerste helft van 2022 was een inspirerende periode die vooral in het teken stond van de afronding van de tweede beoordelingsronde van het Nationaal Groeifonds. De adviescommissie zag in deze ronde hoeveel goede ideeën en sterke partijen Nederland rijk is. Op 14 april 2022 bood de commissie haar advies aan het kabinet aan. Hiermee adviseerde de commissie om € 5 miljard te investeren met een reservering van € 1,3 miljard in 28 projecten. De focus voor deze projecten lag op de terreinen *Kennisontwikkeling* en *Onderzoek, ontwikkeling en innovatie*. De commissie adviseerde ook voor de laatste keer te investeren in vier projecten dat zich richt op Infrastructuur. Het kabinet nam het advies zonder wijzigingen over. In de loop van 2022 voldeden tien projecten uit de tweede ronde en één project uit de eerste ronde alsnog aan de gestelde voorwaarden. Hun voorwaardelijke toezeggingen en reserveringen werden daarmee omgezet in definitieve toekenningen. Voor één project uit de eerste ronde is de reservering vervallen.

Voorbereiding derde ronde

De afronding van de tweede beoordelingsronde gaf de commissie veel nieuwe inzichten over de kwaliteit van succesvolle projecten. Met de nieuwe inzichten konden alle partijen hun voordeel doen in de tweede helft van het jaar. Deze periode stond namelijk in het teken van de voorbereidingen van de derde ronde. Geïnteresseerden ontvingen meer informatie over de nieuwe subsidieregeling en het indienen van een voorstel via de website en social media, maar ook door twee webinars, een quickscan, een informatie-bijeenkomst in september en verschillende online vragensessies. Daarnaast was er voldoende gelegenheid voor deelnemende partijen van projecten uit eerdere rondes om kennis en ervaringen uit te wisselen. Dit resulteerde in een druk bezochte netwerkbijeenkomst in november, waarbij projecten uit de eerste en tweede ronde elkaar konden versterken op de uitdagingen die komen kijken bij de uitvoering van een project. Tijdens de bijeenkomst werd uitgebreid gesproken over de complexiteit van human capital, het ontwikkelen van valorisatiestrategieën en de doorlooptijd voor omzettingen van toekenningen naar subsidies. De commissie benadrukt dan ook het belang van meer aandacht voor de begeleiding, monitoring en evaluatie van projecten. Alleen zo helpen we de projecten te slagen en kan worden bijgestuurd waar nodig. De betrokkenheid van de vakministers bij de Nationaal Groeifonds-projecten wordt door de commissie toegejuicht.

Afscheid Jeroen Dijsselbloem

Helaas was 2022 óók het jaar waarin onze voorzitter Jeroen Dijsselbloem afscheid nam van het Nationaal Groeifonds. We willen hem in dit jaarverslag nogmaals bedanken voor zijn mooie bijdrage aan het Nationaal Groeifonds. Onder leiding van Jeroen kreeg het fonds meer zichtbaarheid in verschillende sectoren. Daarnaast heeft hij de bijeenkomsten van de adviescommissie met veel toewijding en inhoudelijke betrokkenheid geleid. Na het vertrek van Jeroen is Peter Wennink aangetreden als vicevoorzitter, ikzelf nam de rol van voorzitter van de adviescommissie aan.

Ik spreek namens de hele adviescommissie als we afsluiten met de opmerking dat het voor ons een eer is om bij te dragen aan de toekomst van Nederland. Een toekomst waarin volgende generaties in een leefbare en economisch florerende omgeving ook goede zorg én kwalitatief hoogstaand en innovatief onderwijs genieten. Daar zetten we ons ook in 2023 weer met veel overtuiging voor in. Wij wensen u veel leesplezier met dit jaarverslag. Hopelijk geeft het u een goed beeld van de ontwikkelingen binnen het Nationaal Groeifonds in 2022.

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. R.M. Letschert
Voorzitter van de adviescommissie Nationaal Groeifonds

Rechts op foto: prof. dr. R.M. Letschert, voorzitter
Links op foto: P.T.F.M. Wennink RA, vicevoorzitter

Leeswijzer

Dit verslag beschrijft de activiteiten van de adviescommissie van het Nationaal Groeifonds over het jaar 2022, zoals vereist volgens artikel 7.1 van de Regeling adviescommissie Nationaal Groeifonds. Zo legt de commissie jaarlijks schriftelijk verantwoording af aan de ministers over haar taken. Het verslag omvat informatie over het doel en de taken van het Nationaal Groeifonds, naast de werkwijze en samenstelling van de commissie. Verder wordt de visie van de commissie op haar rol besproken. Bovendien biedt het verslag een overzicht van de lopende projecten, zowel over de toekenningen per project als over hun huidige status. Als laatste blikt de adviescommissie vooruit op 2023 waarin onder andere de derde beoordelingsronde belangrijk zal zijn.

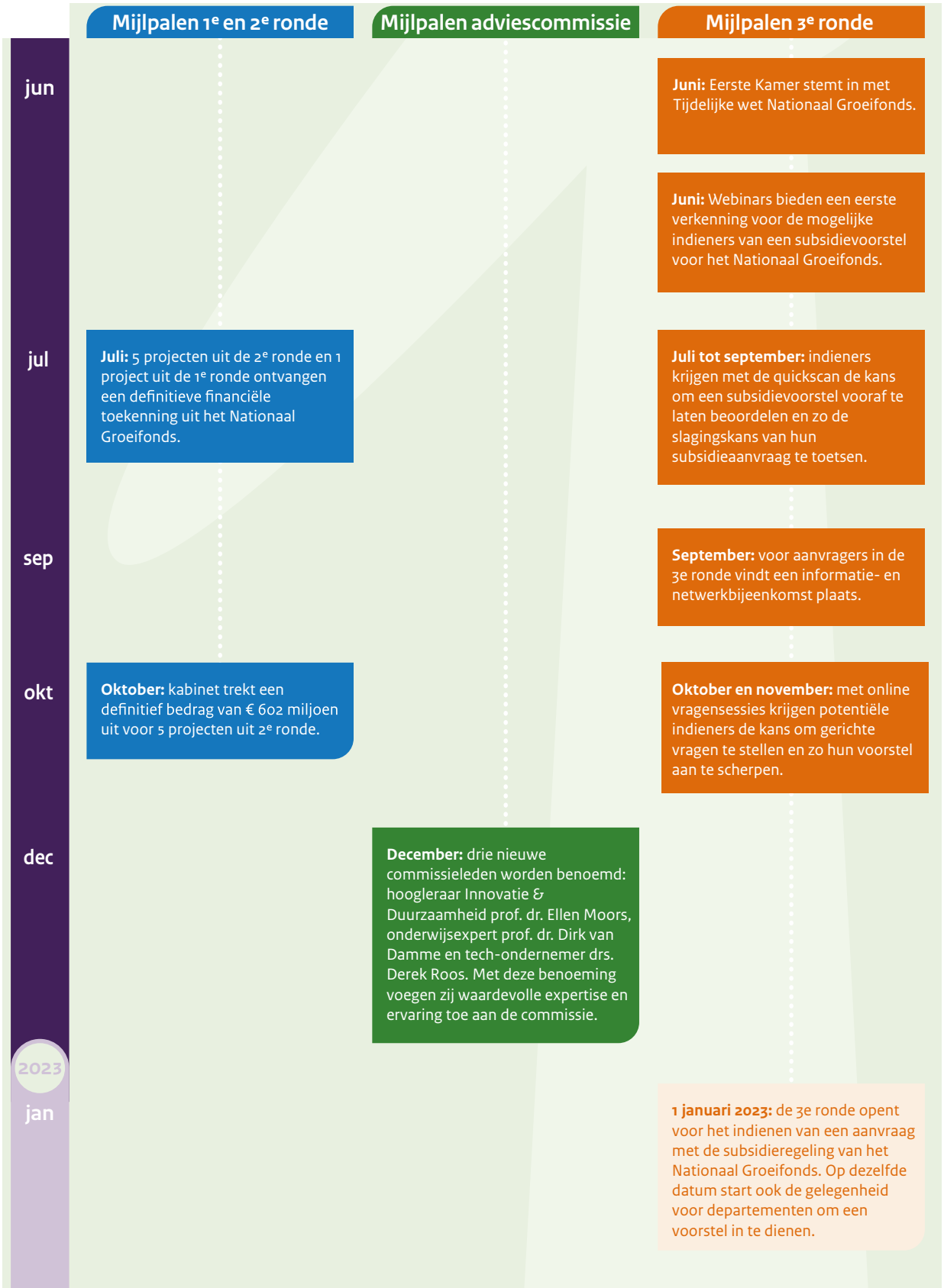
Op Verantwoordingsdag, op 17 mei 2023, wordt door het kabinet verantwoording afgelegd over het beleid en de financiën van het afgelopen jaar. Dan gaat het Rijksjaarverslag (dit is de bundeling van jaarverslagen van alle ministeries) afzonderlijk in op het algemene en financiële beleid van het Nationaal Groeifonds in 2022.

Het jaar 2022 van het Nationaal Groeifonds in vogelvlucht

Het Nationaal Groeifonds

Mijlpalen 2022

	Mijlpalen 1e en 2e ronde	Mijlpalen adviescommissie	Mijlpalen 3e ronde
2021 nov	**November 2021:** sluiting van mogelijkheid om voorstellen in te dienen in 2e ronde. Dit leidt tot 35 voorstellen vanuit de departementen, de adviescommissie maakt een start met de beoordeling.		
dec	**December 2021:** coalitieakkoord bevestigt het mandaat voor het Nationaal Groeifonds; de pijler Infrastructuur wordt verplaatst naar het Mobiliteitsfonds.		
2022 jan		**Januari:** oprichter van Picnic drs. Michiel Muller wordt benoemd als commissielid.	
feb		**Februari:** prof. dr. Robbert Dijkgraaf treedt terug als commissielid vanwege zijn benoeming tot minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.	
mrt			**Maart:** de 3e ronde wordt aangekondigd met als nieuwe toevoeging de mogelijkheid tot het indienen van voorstellen voor organisaties via de nieuwe subsidieregeling van het Nationaal Groeifonds.
apr	**April:** kabinet trekt voorlopig € 5 miljard uit voor het Nationaal Groeifonds. Hiermee wordt geld toegekend aan 28 projecten uit de 2e ronde.	**April:** hoogleraar organische chemie aan de Rijksuniversiteit Groningen prof. dr. Ben Feringa treedt aan als commissielid.	



Welvaart van morgen begint vandaag

1 Verslag van de werkzaamheden van de commissie

1.1 Doel van het Nationaal Groeifonds

Het doel van het Nationaal Groeifonds is om het duurzaam verdienvermogen van Nederland te vergroten door investeringen op twee terreinen:
1. Kennisontwikkeling; en
2. Onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

Met het bevorderen van het duurzaam verdienvermogen bedoelen we: economische groei die Nederland op lange termijn op structurele basis kan genereren, met oog voor een economische, sociale en milieuvriendelijke duurzame toekomst voor de aarde en voor de huidige en toekomstige generaties in heel Nederland. Een onafhankelijke adviescommissie beoordeelt de ingediende voorstellen. Tot 15 december 2021 was het doel om ook voorstellen op het gebied van infrastructuur te financieren vanuit het fonds, maar op basis van het coalitieakkoord besloot het kabinet infrastructuurprojecten voortaan te financieren vanuit het Mobiliteitsfonds. Het totaal beschikbare budget voor het Nationaal Groeifonds is € 20 miljard.

1.1.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden investeringen

Voor alle investeringen van het Nationaal Groeifonds gelden de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden:

- Het gaat om incidentele investeringen in Onderzoek, ontwikkeling en innovatie en Kennisontwikkeling, die het duurzame verdienvermogen van Nederland vergroten. Hoewel het incidentele investeringen zijn, kunnen de uitgaven wel over langere periodes worden gespreid. Dit kan soms wel een periode van 10 jaar zijn.
- De investeringen zijn additioneel aan reguliere beleidsuitgaven, andere begrotingsfondsen, publieke regelingen en private investeringen. Subsidie wordt past toegekend nadat is aangetoond dat andere financieringsopties voldoende zijn verkend.
- Het project vraagt een minimale bijdrage van € 30 miljoen uit het Nationaal Groeifonds. Onderzoeks-en demonstratieprojecten van kleinere omvang komen in aanmerking voor andere regelingen.
- Investeringen zijn legitiem: zonder subsidie van de overheid komen bepaalde ontwikkelingen niet of (te) vertraagd tot stand. Er is dan sprake van markt-, transitie- of systeemfalen. Beleidsalternatieven zoals regulering en beprijzing zijn voldoende getoetst.
- Investeringen zijn gericht op publiek rendement voor de samenleving als geheel. Dit rendement komt tot stand door publiek-private samenwerking en behelst meestal ook een eigen bijdrage van de aanvragers (co-financiering), waarmee ook aan staatssteunvereisten wordt voldaan.
- Investeringen hebben een vliegwieleffect: ze maken innovatieve doorbraken, snelle kennisontwikkeling en/of opschaling mogelijk waardoor het zowel binnen- als buitenlandse investeerders aanmoedigt tot vervolginvesteringen (crowding-in).

"Het Nationaal Groeifonds investeert in projecten die op de langere termijn hun doel gaan bereiken, dat is opmerkelijk in een periode waarin de aandacht steeds meer op korte termijn gericht is. Voorbij de urgentie van de dag ook naar de lange termijn kijken is het onderscheidend vermogen van het fonds."
(Laura van Geest)

1.2 Taken van de adviescommissie

De taken van de adviescommissie zijn ongewijzigd ten opzichte van de beschrijving in het jaarverslag van 2021. De taken zijn omschreven in artikel 2 van de Regeling adviescommissie Nationaal Groeifonds en komen neer op het op verzoek van de fondsbeheerders om te adviseren over:

- aanvragen om subsidie uit het Nationaal Groeifonds;
- verzoeken om bijdragen uit het Nationaal Groeifonds door departementen;
- de voortgang, inclusief de wijziging of stopzetting, van de investeringsvoorstellen waarvoor middelen uit het Nationaal Groeifonds beschikbaar zijn gesteld.

1.3 Werkwijze van de adviescommissie

In 2022 heeft de commissie haar werkwijze verder vorm gegeven in de tweede beoordelingsronde. Dit staat ook beschreven in het adviesrapport van de tweede beoordelingsronde en wordt ook toegepast bij het monitoren van projecten en bij het beoordelen van projecten die terugkomen voor een voorwaardelijke toekenning of reservering. Ook het analysekader en het beoordelingsproces aan de hand waarvan de adviescommissie de voorstellen en projecten beoordeelt, staan beschreven in het adviesrapport van de tweede beoordelingsronde en zijn ook op de website van het Nationaal Groeifonds gepubliceerd.

1.3.1 Interne organisatie

Om voorstellen goed te kunnen beoordelen, om continuiteit te borgen bij persoonlijke belangen en voor een goede verdeling van de werklast heeft de commissie thematische subcommissies ingesteld. Op basis van de voorstellen die in de eerste twee rondes zijn ingediend is de commissie voor 2022 tot de volgende subcommissies gekomen: *Hightech en Materialen*, *Landbouw en Leefomgeving*, *Gezondheid en Zorg*, *Energie en Duurzaamheid*, *Mobiliteit*, *Onderwijs* en *Leven lang ontwikkelen (LLO)*.

De leden van de subcommissies hebben daarbij hun persoonlijke belangen met elkaar gedeeld. Vervolgens hebben zij conclusies getrokken over de verschoning van leden bij de inhoudelijke beoordeling van voorstellen in gevallen waar een belangenverstrengeling of de schijn daarvan aanwezig zou kunnen zijn.[1] De adviescommissie en de leden hanteren hierbij het *Reglement onafhankelijkheid en tegengaan belangenverstrengeling* dat op 9 april 2021 is gepubliceerd in de Staatscourant.[2]

De adviescommissie van het Nationaal Groeifonds wordt in haar werkzaamheden ondersteund door de Stafdirectie Nationaal Groeifonds van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Vanwege de groeiende omvang van het fondsportfolio en de bredere activiteiten, is de stafdirectie in 2022 gegroeid naar ongeveer 22 medewerkers.

"Als commissie leren we nog steeds. We hebben allemaal een verschillende expertise en achtergrond en dat versterkt elkaar enorm. Ook de inbreng van externe experts maakt dat de analyses die worden gemaakt heel zorgvuldig en uitgebreid zijn." *(Marieke Blom)*

[1] Zie voor een opgave van de verschoning van de leden bij de tweede beoordelingsronde: bijlage A van het rapport van de Adviescommissie Nationaal Groeifonds, (april 2022), bijlage bij Tweede Kamer, 2020-2021, 35 570 XIX, nr. 28, Bijlage 978603; ook te downloaden op www.nationaalgroeifonds.nl/documenten.

[2] Staatscourant nr. 17974, 9 april 2021.

Ook maakt de adviescommissie bij haar advisering gebruik van verschillende experts. Conform artikel 6 van de Regeling adviescommissie Nationaal Groeifonds wint de commissie advies in bij het Centraal Planbureau over de bijdrage van de voorstellen aan het duurzaam verdienvermogen. In juni 2022 is daarnaast de Raad voor de Toekomst opgericht. De Raad voor de Toekomst adviseert het kabinet en het Nationaal Groeifonds hoe zij rekening kunnen houden met de belangen van jongeren en toekomstige generaties bij de toekenning van middelen uit het Nationaal Groeifonds.

1.3.2 Wisselingen voorzitter en overige commissieleden

Jeroen Dijsselbloem werd per 13 september 2022 benoemd tot burgemeester van Eindhoven, waarna hij zijn werkzaamheden voor het Nationaal Groeifonds heeft neergelegd. Na het afscheid van Jeroen Dijsselbloem nam Rianne Letschert vanaf september 2022 de rol van interim voorzitter waar. Per 1 februari 2023 werd Rianne Letschert formeel benoemd als voorzitter van de adviescommissie van het Nationaal Groeifonds. Peter Wennink werd benoemd als plaatsvervangend voorzitter van de commissie.

Per 1 januari 2022 beëindigde Feike Sijbesma zijn lidmaatschap van de commissie. Michiel Muller is per dezelfde datum toegetreden tot de commissie. Robbert Dijkgraaf werd per 10 januari 2022 benoemd tot minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, waardoor hij zijn werkzaamheden voor het Nationaal Groeifonds heeft neergelegd. Per 1 februari 2022 is Ben Feringa als zijn opvolger benoemd. Tot slot is de commissie op 1 december 2022 uitgebreid met de leden Ellen Moors, Dirk van Damme en Derek Roos. De samenstelling van de commissie en subcommissies vindt u in bijlage 1.

2 Overwegingen van de commissie bij de uitvoering van haar mandaat

Begin 2022 is het coalitieakkoord gepubliceerd met de plannen van het huidige kabinet. Op basis hiervan is het mandaat van de adviescommissie en het Nationaal Groeifonds bekrachtigd. Daarbij is ook besloten dat het Nationaal Groeifonds geen projecten meer zou financieren binnen de pijler Infrastructuur.

Een andere mijlpaal ten aanzien van het mandaat van de adviescommissie, is dat de Eerste Kamer instemde met het wetsvoorstel voor het Nationaal Groeifonds. Deze Tijdelijke wet Nationaal Groeifonds geeft het Nationaal Groeifonds vorm als een begrotingsfonds en maakt de subsidieregeling mogelijk vanaf de derde beoordelingsronde in 2023. Hierdoor wordt het fonds breder en directer toegankelijk voor verschillende indienende partijen.

2.1 Opgedane lessen en handreikingen

Samen met de fondsbeheerders heeft de commissie in 2022 stappen gezet in het verbeteren en effectiever inzetten van het fonds als instrument. In haar tweede adviesrapport heeft de commissie bijvoorbeeld een aantal lessen geformuleerd. Ook zijn er op basis van deze lessen handreikingen gepubliceerd voor indieners. Deze handreikingen gaven extra informatie over het human capital element van projectvoorstellen, de valorisatie van projecten en de samenwerking en governance binnen indienende consortia. Ook ten aanzien van het duurzaam verdienvermogen heeft de commissie een handreiking gedeeld. Binnen de commissie is geconstateerd dat het berekenen van bbp-effecten vaak lastig is en dat een benadering via een Theory of Change (ToC) uitkomst kan bieden.

Verschillende informatiebijeenkomsten werden georganiseerd om potentiële indieners voor de derde beoordelingsronde te helpen bij het voorbereiden van goede voorstellen. Ook is met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) een quickscanprocedure opgezet voor potentiële indieners voor de derde beoordelingsronde. Op basis van de quickscan en de reactie en toelichting van RVO op deze quickscan, konden partijen hun plannen verder uitwerken en verfijnen.

Netwerkbijeenkomst toegekende projecten in november

Ook heeft de commissie een bijeenkomst georganiseerd voor projecten die al een toekenning hebben gekregen. Het delen van ervaringen en lessen tussen projecten vindt de commissie heel waardevol en zal de commissie ook in komende jaren verder stimuleren en ondersteunen.

"Zowel wij als de indieners leren veel van elkaar door openlijk met elkaar te bespreken waar de knelpunten zitten en hoe we die op kunnen lossen. De projecten onderling leren ook weer veel van elkaar. Die openheid werkt verbindend en versterkend." *(Michiel Muller)*

Daarnaast voerde de commissie gesprekken met stakeholders over de werking van het fonds, de complexiteit van de opgave om de middelen zo effectief en doelmatig mogelijk te investeren en mogelijke belemmeringen daarin. Er werd een ronde tafelbijeenkomst georganiseerd over de aansluiting van verschillende regelingen met instituten als het Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), de Regionale Ontwikkelings Maatschappijen (ROM's) en de Netherlands Academy of Technology and Innovation (AcTI).

2.2 Valorisatie, Human Capital en Internationale aansluiting

Zoals hierboven omschreven, ziet de commissie verschillende belangrijke aandachtspunten om een succes te maken van projecten en geeft zij hier ook gevolg aan in haar analyse(kader). Dit is niet eenvoudig, het gaat immers om complexe projecten op nieuwe terreinen. Het versterken van valorisatiestrategieën is een van de aandachtspunten. Hierin is in Nederland nog veel te winnen. Om voorstellen hierin te versterken, is niet alleen een handreiking gepubliceerd voor potentiële indieners, maar is ook ter inspiratie een bezoek gebracht aan de Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven). De valorisatiestructuur aan de KU Leuven wordt door veel partijen als best practice erkend.

Ook Human Capital (menselijke kapitaal) heeft veel aandacht van de commissie. Zonder voldoende en gekwalificeerd personeel zullen voorstellen immers niet uitvoerbaar zijn en hun doelen niet bereiken. Daarnaast kunnen projecten ook een goede bijdrage leveren aan kennisontwikkeling op terreinen waar in de toekomst veel vraag naar zal zijn of die in een voorstel centraal staan.

"De combinatie van onderzoek, ontwikkeling en innovatie en kennis is cruciaal, omdat die onderling ook weer met elkaar verweven zijn. De bouwstenen voor O&O&I zijn kennis gedreven. Dat is baanbrekend: er wordt nu ook aandacht besteed aan de benodigde menskracht, hoe moet je mensen opleiden, omscholen en werven." *(Rianne Letschert)*

Een ander aandachtspunt van de commissie is de internationale aansluiting van voorstellen, met name Europese samenwerking. Deze samenwerking helpt projecten om effectiever te opereren en meer slagkracht te krijgen bij de uitvoering van hun ideeën. Ook gelet op de huidige belangen op het gebied van strategische autonomie, kan Europese samenwerking waardevol zijn. Tijdens een werkbezoek aan Brussel is gesproken met vertegenwoordigers van onder andere de Europese Commissie over de aansluiting van het Nationaal Groeifonds op Europese initiatieven en wat de adviescommissie kan leren van de verschillende Europese instrumenten.

2.3 Monitoring van voorstellen

Nu steeds meer voorstellen zijn toegekend, wordt monitoring en evaluatie een belangrijker onderdeel van de werkzaamheden van de commissie. In het volgende hoofdstuk wordt uitgebreider ingegaan op de doelstellingen van de monitoring. Monitoring helpt de commissie uiteraard om goed advies te kunnen geven over het toekennen van volgende tranches van financiering van projecten. Maar ook om, met het indienende departement, vast te stellen wat wel en niet werkt in de uitvoering. Zo constateert de commissie dat het gelijk breed uitrollen van programma's soms minder soepel gaat dan gehoopt en dat een kleinere eerste fase behulpzaam kan zijn om snel uit te startblokken te komen. Op deze wijze kan de commissie de advisering in volgende rondes verbeteren en de impact op het Nederlands duurzaam verdienvermogen vergroten.

De rolverdeling bij de monitoring van voorstellen is uitgewerkt en in 2022 is begonnen met het implementeren van een monitoringaanpak. Nu steeds meer projecten van start zijn gegaan, wil de commissie de uitwerking van deze rollen ook in praktijk gaan brengen en meer ervaringen opdoen met monitoren. Daarbij vindt de commissie het belangrijk de rolverdeling zuiver te houden, maar wel gezamenlijk met departementen, achterliggende consortia en de fondsbeheerders bij te dragen aan zo impactvol mogelijke projecten.

3 Voortgang toegekende projecten

Het is essentieel om de voortgang van lopende projecten nauwlettend te volgen om de gewenste impact te bereiken. Door projectmonitoring krijgen we inzicht in de status van projecten en kunnen we tijdig bijsturen bij eventuele tegenslagen. Hierdoor zorgen we niet alleen voor het succes van de individuele projecten, maar ook voor een goed functionerend fonds als geheel. Het monitoren en evalueren van individuele projecten en het fonds als geheel biedt waardevolle inzichten voor het verbeteren van het beoordelingsproces door de commissie en het proces na goedkeuring. Daarnaast is het van belang voor de verantwoording van het fonds: We laten op deze manier zien waaraan de toegekende middelen worden besteed en wat de opbrengsten zijn.

3.1 Status projecten in 2022

In 2022 hebben projecten uit de eerste ronde veelbelovende stappen gezet op weg naar het bereiken van hun doelen. De commissie heeft onder andere door werkbezoeken aan RegMed XB, Health-RI en Quantum Delta NL de voortgang bij projecten ook met eigen ogen mogen zien en hierover het gesprek kunnen voeren met achterliggende consortia.

Tegelijk vindt de adviescommissie het belangrijk te benoemen dat er ook uitdagingen zijn die meerdere projecten ondervinden die een toekenning hebben gekregen. De commissie is zich er heel bewust van dat de verwachting is dat er na een toekenning snel geld wordt uitgekeerd aan het deelnemende consortium. De praktijk is helaas complexer.

Voornamelijk omdat de projecten die een toekenning krijgen uit het Nationaal Groeifonds óók complex zijn. Het gaat vaak om grote en veelzijdige projecten met vele partners en de commissie geeft in haar advies regelmatig voorwaarden mee die moeten worden uitgewerkt in projectspecifieke afspraken met het indienende departement. Juist vanwege de complexiteit van de projecten en de vele betrokkenen kost deze uitwerking tijd en is het belangrijk voorziene moeilijkheden tijdens de uitvoering zoveel mogelijk voor de start te mitigeren. Het gaat immers om grote bedragen waar zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Afhankelijk van het project, moet er daarna een subsidiebeschikking worden gemaakt en afgegeven. Soms spelen er ook staatssteunvraagstukken waar gesprekken over plaats moeten vinden.

Het daadwerkelijk uitgeven van geld door een departement aan een deelnemend consortium, kan pas als er parlementaire goedkeuring is gegeven door het aannemen van de begroting van het Nationaal Groeifonds en de betrokken departementale begrotingen. De vaste begrotingsmomenten hiervoor zijn de voorjaarsnota en de miljoenennota. Hoewel de adviescommissie hier zoveel mogelijk rekening mee houdt bij het plannen van het advies over de beoordeling van projecten, kunnen de vaste begrotingsmomenten voor vertraging zorgen als projecten bijvoorbeeld met een verbeterd plan terugkomen voor voorwaardelijke toekenningen of reserveringen. In 2022 is dit risico op vertraging gemitigeerd door in een Nota van Wijziging op de miljoenennota enkele projecten voor te leggen aan het parlement voor goedkeuring in plaats van te wachten op de voorjaarsnota van 2023.

Een korte doorlooptijd van het proces na toekenning is belangrijk. We willen immers zo snel mogelijk impact bereiken met het Nationaal Groeifonds en kansen benutten. Bij een lange doorlooptijd, kunnen investeerders mogelijk afgeschrikt worden of consortiumpartners andere prioriteiten gaan stellen. De commissie hecht er daarom aan het proces na toekenning zo efficiënt mogelijk in te richten en wil hier samen met departementen aandacht aan besteden. Onder andere door te onderzoeken of het proces kan worden geoptimaliseerd, of er op zo consistent mogelijke manier omgegaan wordt met obstakels en of de informatievoorziening over het proces voor consortia verder kan worden verbeterd, zodat ze weten wat hun te wachten staat en wanneer zij hun eerste geld kunnen verwachten.

Als laatste is het goed te noemen dat veel van de in 2022 gehonoreerde projecten een looptijd van 5 tot 10 jaar hebben. Hoewel veel van deze projecten in de komende jaren resultaten zullen laten zien, zal het ook nog enige jaren duren om aantoonbaar, maatschappelijk effect te realiseren in de gehele portfolio van het Nationaal Groeifonds.

In paragraaf 3.2 en 3.3 volgt een beknopt overzicht van de stand van zaken per toegekend project in 2022. Extra informatie over de huidige status van de projecten leest u op de website van het fonds en de eigen communicatiekanalen van de projecten.

3.2 Toelichting projecten Kennisontwikkeling

3.2.1 Projecten eerste beoordelingsronde

Leeroverzicht en Skills (ingediend als Leven Lang Ontwikkelen)
Dit project investeert in het personaliseren van een digitaal scholingsoverzicht en een proef met ontwikkeladviezen voor praktisch opgeleide mensen. Het doel is om bij te dragen aan het vergroten en actueel houden van kennis en vaardigheden voor betere kansen op de arbeidsmarkt. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland door het verbeteren van de matching van vaardigheden op de arbeidsmarkt.

Op 12 juli 2022 heeft het investeringsvoorstel Leeroverzicht en Skills definitief groen licht gekregen en toegekend. Dit investeringsvoorstel financiert 2 programma's: de doorontwikkeling van het Programma Leeroverzicht en het Programma Vaardig met Vaardigheden (onder regie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid). Na definitieve toekenning is voor beide programma's een programma-organisatie opgezet en begon de opstartfase met een kick-off. Doordat de beslissing over de toekenning langer dan gepland op zich liet wachten, heeft dit geleid tot een vertraging in de uitvoering van fase 1 van beide programma's. Gelukkig wordt deze vertraging weer ingehaald binnen de totale looptijd van de programma's.

Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI)
Het project Nationaal Onderwijslab Artificiële Intelligentie is bedoeld om digitale innovaties in artificiële intelligentie (AI) op een toegankelijke manier te ontwikkelen, zodat iedere leerling in het primair en voortgezet onderwijs hiervan kan profiteren. Dit is het eerste publiek gefinancierde lab ter wereld dat zich richt op digitale onderwijsinnovaties. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland door de kwaliteit en doelmatigheid van het funderend onderwijs te verbeteren.

In 2022 is het project gestart en werden de eerste subsidies verleend. Direct na het besluit tot subsidieverlening op 8 juli 2022 startte het project NOLAI met de inrichting van het lab.

3.2.2 Projecten tweede beoordelingsronde

LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden
Het LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden ontwikkelt een nieuw duurzaam wervingsmechanisme en regionaal scholingsaanbod voor laagopgeleiden en laaggeletterden om door te stromen naar beroepsonderwijs of de arbeidsmarkt. De unieke combinatie van scholing in basisvaardigheden en een beroepsopleiding staat hierbij centraal. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland door het vergroten van de arbeidsparticipatie en arbeidsproductiviteit van Laagopgeleiden en Laaggeletterden.

In de tweede helft van 2022 is de projectorganisatie opgestart. Een landelijk projectleider is aangesteld en er zijn twee pilotregio's geselecteerd: Zuidoost-Brabant en Twente. Deze regio's zijn begin 2023 gestart met een plan van aanpak voor verdere uitvoering van het project. Het landelijke netwerk is ook in kaart gebracht en neemt zitting in een klankbordgroep. In 2023 streeft het project ernaar om regionale en landelijke samenwerking te bevorderen, zodat de eerste kandidaten ondersteuning kunnen krijgen bij het verbeteren met hun basis- én vakvaardigheden. Dit helpt hen met een betere positie op de arbeidsmarkt.

Digitaal Onderwijs Goed Geregeld

Dit project realiseert een nieuw afsprakenstelsel tussen Edtechbedrijven en scholen. Deze afspraken zorgen voor eenvoudige, veilige en betrouwbare toegang tot digitale onderwijsmiddelen. Door dit project maken scholen met minder inspanning en risico gebruik van digitale toepassingen in het onderwijs. Scholen bieden op deze manier toekomstbestendig onderwijs en halen het beste uit hun leerlingen en studenten. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland doordat digitalisering beter kan worden ingezet in het onderwijs, met een positief effect voor de kwaliteit en doelmatigheid van het funderend onderwijs en het mbo.

Het project werd in de zomer van 2022 opgestart. De specifieke afspraken voor het project zijn begin november 2022 afgerond en in december ondertekend. In 2022 vond het voorbereidende werk plaats. De bijbehorende subsidie en uitvoering leiden vanaf 2023 – in plaats van vanaf 2022 – tot kosten.

Npuls (ingediend als Digitaliseringsimpuls NL)

Npuls is bedoeld om de kansen die digitalisering biedt aan het mbo, hbo en wo beter te benutten. Dit maakt studenten vaardiger in een digitale wereld en zo kunnen docenten beter lesgeven. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland doordat digitalisering beter kan worden ingezet in het onderwijs, met een positief effect voor de kwaliteit en doelmatigheid van het hoger onderwijs en het mbo.

Het programma is opgeknipt in twee fasen:

- de eerste fase loopt van 2022 tot en met 2024; en
- de tweede fase loopt van 2025 tot en met 2030.

De precieze invulling van het project en verdeling van de middelen volgt in een nadere uitwerking. In 2022 werd voor de opstart van dit programma € 1,4 miljoen subsidie verstrekt.

Nationale LLO Katalysator

De Nationale LLO Katalysator richt zich op het creëren van nieuw LLO (Leven Lang Ontwikkelen)-aanbod door onderwijsinstellingen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland doordat mensen gedurende hun werkzame leven beter worden om- en bijgeschoold, waardoor de arbeidsproductiviteit toeneemt.

De Nationale LLO Katalysator geeft een forse impuls aan de ontwikkeling van het bij-, op- en omscholingsaanbod. Met deze middelen kunnen mbo-, hbo- en wo-instellingen bijdragen aan het aanpakken van tekorten op onze arbeidsmarkt. De precieze invulling van het project en verdeling van de middelen volgt nog. In de opstartfase in 2022 is een subsidie verstrekt van € 0,9 miljoen.

Impuls Open Leermateriaal

In het programma bundelen scholen hun krachten met onderwijs- en expertiseorganisaties door te investeren in kwalitatief goed open (digitaal) leermateriaal. Dit doen zij door meer open leermateriaal te ontwikkelen, bestaand materiaal te verrijken, leraren te versterken in hun gebruik ervan en alle materialen beter vindbaar te maken. Samen zorgen deze partijen ervoor dat open leermateriaal bijdraagt aan nog beter onderwijs voor álle leerlingen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland doordat de kwaliteit van onderwijs met behulp van open leermiddelen wordt verbeterd.

Vanuit de vijf programmalijnen werden activiteiten gestart om scholen te verbinden, leraren te versterken, open leermateriaal te verrijken, de infrastructuur te verbeteren en kennis te ontwikkelen. Het project ligt op schema qua resultaten en bijbehorende financiën. De specifieke afspraken voor het project werden begin november 2022 afgerond en in december ondertekend. In de komende maanden ligt de focus op het verder ontwerpen van de regeling, de projectsubsidie voor Kennisnet, CITO en SLO (landelijk expertisecentrum voor het curriculum) voor de komende jaren en het evaluatie- en monitoringsplan van het programma.

Ontwikkelkracht
Het programma Ontwikkelkracht investeert in het lerend vermogen van het onderwijs door te bouwen aan een stevige kennisinfrastructuur voor het basisonderwijs. Ontwikkelkracht investeert in:

- kennisdeling;
- de ontwikkeling van effectieve interventies;
- het versterken van de onderzoeks- en verbetercultuur; en
- het professionaliseren van leraren en schoolleiders tot expertleraren en -schoolleiders die als onderzoeks- en ontwikkelscholen andere scholen gaan opleiden.

Onderwijsprofessionals en wetenschappers staan aan het roer om te zorgen voor meer evidence-informed werken in het onderwijs. Het doel is om een impuls te geven aan de onderwijskwaliteit. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland doordat de kwaliteit van het funderend onderwijs wordt verbeterd.

Het programma is in de zomer van 2022 opgestart. De specifieke afspraken voor het project zijn begin november 2022 afgerond en in december ondertekend. In het najaar is de werving gestart voor de eerste functies bij het programmabureau, dat onderdeel uitmaakt van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Opschaling publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs
Het voorstel richt zich op de opschaling van publiek-private samenwerkingsverbanden in het beroepsonderwijs, zowel het mbo als het hbo. Het doel hiervan is om de kloof te dichten tussen het beroepsonderwijs en de arbeidsmarkt. De indieners beogen met deze impuls een verbetering van het toepassen van innovaties in de praktijk en leven lang ontwikkelen. Ook is het doel om het productiviteitsniveau van voornamelijk het mkb te verhogen. In de afgelopen tien jaar startten ruim 400 Publiek-Private Samenwerkingsverbanden (PPS'en). Helaas blijft de opschaling én het bereiken van voldoende impact van deze initiatieven achter. Toch zijn er meer vakmensen nodig voor de transities op het gebied van klimaat, energie, zorg en landbouw. Dit vergt beter gebruik van kennis en innovatieve oplossingen. Door opschaling worden niet alleen meer bedrijven en werknemers bereikt, maar bestaat ook de hoop dat de meerwaarde voor het mkb wordt bewezen. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat de kwaliteit van het beroepsonderwijs wordt verbeterd en doordat mensen gedurende hun werkzame leven beter worden om- en bijgeschoold. Beide leiden tot een verhoging van de arbeidsproductiviteit.

In oktober 2022 adviseerde de adviescommissie het omzetten van de voorwaardelijke toekenning van € 210 miljoen in een definitieve toekenning van € 152,6 miljoen voor de eerste vier jaar en een voorwaardelijke toekenning van € 57,4 miljoen voor de laatste vier jaar. Het voorstel bevat een aanpak voor de opschaling van ongeveer vijftien PPS'en in het beroepsonderwijs. Deze PPS'en, die nog worden gekozen, richten zich op de klimaat- en energietransitie en/of digitale transitie. De uitvoering loopt via een subsidieregeling, uitgevoerd door RVO.

3.3 Toelichting projecten Onderzoek, ontwikkeling en innovatie

3.3.1 Projecten eerste beoordelingsronde

AiNed
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. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat de inzet van AI de productiviteit van Nederlandse bedrijven kan verhogen en doordat het voorstel leidt tot nieuwe innovaties die internationaal in de markt gezet kunnen worden.

In 2022 heeft AiNed nieuwe activiteiten opgezet en zijn bestaande activiteiten met financiering vanuit het fonds vervolgd. Zo zijn 4 projecten met Nederlandse bedrijven opgestart met ieder € 5 miljoen budget. Deze projecten zijn gefinancierd met Europese cofinanciering via een hefboomconstructie. Ook is er een programma opgezet om veelbelovende onderzoekers te ondersteunen, door per universiteit 2 promovendi te financieren. Voor de ontwikkeling van het ketenproject zijn nu 3 projecten voorgeselecteerd voor verdere uitwerking, waarna er één ketenproject gekozen zal worden voor doorontwikkeling. De eerder opgezette MIT-regeling waarin mkb-partners aan kennisinstellingen gekoppeld worden, krijgt dit voorjaar een vervolg in een tweede ronde met middelen vanuit het fonds. Ook voor de ELSA-labs calls komt er een tweede ronde met financiering vanuit het Nationaal Groeifonds, waaraan nu ook private partijen mee mogen doen.

GroenvermogenNL (Groenvermogen I en Groenvermogen II)

Groenvermogen I (toegekend in de eerste ronde) vormt samen met Groenvermogen II (toegekend in de tweede ronde) GroenvermogenNL. Na toekenning van Groenvermogen II in de tweede beoordelingsronde is het geheel samengevoegd tot GroenvermogenNL.
De groei in ontwikkeling en/of productie van apparatuur en diensten gerelateerd aan waterstofproductie, -transport, -opslag en -gebruik draagt naar verwachting bij aan het duurzaam verdienvermogen. Daarnaast levert het project ook een waardevolle bijdrage aan de overgang naar een CO_2-neutrale samenleving.
Het doel van Groenvermogen I is om toepassingen van groene waterstof bij de chemie, transport en zware industrie versneld mogelijk te maken door innovatie en kostenvermindering.
Groenvermogen II maakt opschaling van de productie van groene waterstof mogelijk door te realiseren van elektrolysefaciliteiten van minimaal 100 MW. Ook stimuleert het innovatie in verschillende industriële ketens zoals chemie, vliegtuigbrandstoffen, staal en kunstmest. Opschaling in specifieke ketens en daarmee de creatie van een thuismarkt biedt ook kansen voor de Nederlandse maakindustrie.

2022 stond vooral in het teken van het opstarten van het programma. Daarbij werd onder meer de maakindustrie actief betrokken. Voor het onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma is een ingrijpende, innovatieve procedure ontwikkeld voor het vormen van de consortia tijdens de workshops. De eerste calls staan inmiddels open voor € 14,3 miljoen. Daarnaast is er een pilotregeling van € 29,4 miljoen opengesteld om de opschaling te versnellen. De eerste middelen zijn hiervoor toegekend. Ter versterking van de samenwerking binnen en tussen de relevante (innovatie)ecosystemen is er een Human Capital Agenda. Deze agenda is in het leven geroepen samen met de projecten Opschaling publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs en Nationale LLO Katalysator.

De eerste fase van Groenvermogen II is € 250 miljoen en is direct toegekend door het kabinet in april 2022. Voor deze fase is een nieuwe regeling in de maak die zich richt op een grootschalige demonstratie. Met de verwerking van de reacties uit de markt kan de regeling in het tweede kwartaal van 2023 aan de Europese Commissie (EC) voorgelegd worden voor een toets op de staatssteunregels. Het streven is om in 2023 de regeling te publiceren. Dit is afhankelijk van het notificatietraject bij de EC.

Health-RI

Het project Health-RI investeert in:

- de ontwikkeling van een geïntegreerde, nationale gezondheidsdata- en onderzoeksinfrastructuur;
- het wegnemen van sociale en organisatorische belemmeringen door middel van een afsprakenstelsel; en
- een centraal punt voor data-uitgifte.

Het doel is om innovatie in de sector Life Sciences and Health te stimuleren door data van verschillende partijen te standaardiseren en met elkaar te verbinden. Deze partijen zijn: Nederlandse ziekenhuizen en zorgorganisaties, kennisinstellingen, organisaties in de publieke gezondheid, patiëntenorganisaties, gezondheidsfondsen en bedrijven. Het project richt zich op het delen en gebruiken van (onderzoeks)data. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat datadeling in de zorg leidt tot meer efficiëntie, kennisdeling, innovatie, nieuwe verdienmodellen en nieuwe bedrijvigheid.

In 2022 boekte Health-RI grote vooruitgang door het versterken van de Health-RI-organisatie én het aanpakken van complexe uitdagingen bij het hergebruik van gezondheidsdata voor onderzoek en innovatie.

Er is een groeiend bewustzijn dat samenwerking tussen primaire en secundaire datagebruikers van essentieel belang is. Health-RI is een bekende partij in het veld die vaak wordt uitgenodigd om deel te nemen aan belangrijke discussies.

Quantum Delta NL
Bij het programma Quantum Delta NL draait alles om het versterken van het Nederlandse quantumecosysteem, door te investeren in:
1. quantumcomputers;
2. quantumnetwerken; en
3. quantumsensoren.

Quantum is een technologie die de potentie heeft om onze wereld volledig te transformeren, met name op het gebied van rekenkracht. Het biedt nieuwe verdienmodellen en oplossingen voor maatschappelijke problemen. Door quantumtechnologie kunnen we in de toekomst veiligere netwerken en communicatie realiseren, die ons op nieuwe en innovatievere manieren met elkaar verbinden. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland door de ontwikkeling en/of toepassing van quantumtechnologie kan leiden tot nieuwe kennis, welke vermarkt en geëxporteerd kan worden.

In 2022 is het programma in uitvoering. Inmiddels is € 282 miljoen direct toegekend. De eerste calls for proposals van Quantum Delta NL zijn uitgezet en gehonoreerd. Ook is het House of Quantum inmiddels opgericht en zijn de documenten met de intentie tot samenwerking met Frankrijk en Duitsland getekend in het Memorandum of Understanding.

RegMed XB
Het project RegMed XB investeert in de toekomst van de gezondheidszorg door de bouw van 4 innovatieve pilotfabrieken voor regeneratieve gezondheidszorg. Het doel van RegMed XB is om op lange termijn chronische ziekten te voorkomen of genezen door slim gebruik te maken van het zelf herstellend vermogen van ons lichaam door middel van gentherapie en (stam)celtherapie. Hierdoor wordt bijgedragen aan een gezondere samenleving. Ook stelt dit het Nederlandse bedrijfsleven in staat om innovatieve producten en processen te ontwikkelen en in te spelen op een sterk groeiende buitenlandse markt.

Dankzij de subsidie eind 2021 kreeg het project een belangrijke impuls. Begin maart 2022 voldeed RegMed XB aan de gestelde voorwaarden van het fonds, waardoor de voorwaardelijke toekenning van € 33,3 miljoen (fase 2) werd omgezet naar een definitieve toekenning. Dit heeft geleid tot een positief advies van het Nationaal Groeifonds in april 2022 en uiteindelijk tot een positief besluit van het kabinet. De verhoging van de beschikking is door RVO al met € 33,3 miljoen doorgevoerd.

3.3.2 Projecten tweede beoordelingsronde

Biotech Booster
Biotech Booster is een bijzonder samenwerkingsverband van kennisinstellingen en bedrijven, dat biotechnologische kennis omzet in bedrijvigheid en praktische toepassingen. Deze dragen bij aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen in gezondheid, klimaat, energie, landbouw en voeding. Biotech Booster vergroot ons toekomstige innovatie- en verdienvermogen door de innovatie in de biotechnologie en draagt daarmee bij aan het duurzaam verdienvermogen.

In 2022 is de aanvraag met betrekking tot de opbouw en implementatie-fase toegekend. Er is voor € 1,14 miljoen aan subsidie versterkt.

Cellulaire agricultuur
Bij Cellulaire agricultuur (CA) gaat het om het kweken van cellen in plaats van dieren, om zo tot een diervriendelijker en duurzamer vlees- of melkproduct te komen. Dit voorstel streeft ernaar de Nederlandse agrarische sector verder te ontwikkelen en te transformeren van traditionele dierlijke landbouw naar

celkweek-landbouw. En deze transitie te faciliteren, versnellen en commercialiseren. Het doel is om Nederland internationaal op de kaart te zetten als koploper op het gebied van celkweek-landbouw, met een aantrekkelijk vestigingsklimaat, een florerend verdienvermogen en minder schadelijke uitstoot.
Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat het bijdraagt aan efficiëntere landbouwproductie. Daarnaast levert het milieuvoordelen op zoals minder landgebruik en minder uitstoot van broeikasgassen. Dit zorgt voor meer voedselzekerheid en minder negatieve impact van de voedselproductie op het milieu. De faciliteiten en ontwikkelde technologie zijn ook breed toepasbaar.

Eind 2022 werd besloten de voorwaardelijke toekenning om te zetten in een definitieve toekenning van € 60 miljoen. Gecoördineerd vanuit Cellulaire Agricultuur Nederland Stichting (CANS) en in samenwerking met het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wordt een integrale aanpak ingezet. Deze aanpak leidt gekwalificeerd personeel op, ontwikkelt fundamentele en toegepaste kennis en maakt opschalingsfaciliteiten beschikbaar voor celkweek-landbouwbedrijven.

Circulaire Plastics NL (ingediend als Duurzame MaterialenNL)

Circulaire Plastics NL geeft de recycling van kunststoffen een impuls door de huidige knelpunten op te lossen. Het opzetten van circulaire waardeketens is een grote uitdaging. Er is gekozen voor een integrale benadering waarbij design, sortering en recycling van kunststoffen uit de gehele waardeketen centraal staan. De meeste impact wordt behaald door partijen uit de gehele waardeketen samen te laten innoveren. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat het zal leiden tot materiaal- en technologie innovaties.

In de zomer van 2022 is de eerste fase van het project van € 124 miljoen omgezet in een definitieve toekenning. Een voorwaarde bij deze omzetting is dat het consortium de blended finance-kansen en consequenties concreet maakt. Het consortium is nu bezig met de uitwerking hiervan. De verwachting is dat de eerste subsidies in 2023 verleend worden.

CropXR

Bij CropXR werken vooraanstaande, Nederlandse onderzoeksgroepen samen met wereldwijd leidende plantenveredelingsbedrijven die in Nederland gevestigd zijn. Ze werken aan innovatieve methoden om gewassen extra weerbaar te maken. Door moderne plantenbiologie te combineren met kunstmatige intelligentie (AI) en digitale modellen leidt dit tot nieuwe inzichten. Deze inzichten worden direct toegepast om van een aantal modelgewassen sterkere, weerbaardere variëteiten te ontwikkelen die ook in extremere condities duurzaam kunnen worden geteeld. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland door productiviteitstoename in de landbouw en zaadveredeling. Daarnaast heeft het een positief effect op biodiversiteit en menselijk gezondheid.

In 2022 is het programma van start gegaan en is begonnen met de inrichting van het virtuele instituut en het samenstellen van het team met experts.

De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen

Dit project heeft als doel big data toe te passen op complexe moleculaire systemen en zo een internationale koppositie te veroveren in ‘big chemistry’. Het oprichten van een volledig geautomatiseerd robotlab staat centraal in deze aanpak: door gebruik van big data wordt het mogelijk om enorme aantallen experimenten nauwkeurig uit te voeren. Met kunstmatige intelligentie is het mogelijk om experimenten na iedere ronde automatisch aan te passen. Om zo sneller en op grotere schaal complexe moleculaire systemen te ontwikkelen. Het project draagt bij aan het verdienvermogen van Nederland doordat schaalvergroting en versnelling kan leiden tot een doorbraak naar nieuwe duurzame materialen.

In oktober 2022 is het voorstel omgezet naar een definitieve toekenning. Dit is verwerkt in de begroting voor 2023. Om tot het subsidiebesluit over te gaan, zijn er 2 aanvullende voorwaarden opgesteld: valorisatie wordt stevig in de governance opgenomen en een concrete valorisatiestrategie. Het consortium is hiermee aan de slag.

Digitale Infrastructuur en Logistiek (DIL)

DIL zet zich in voor een transparante, robuuste en efficiënte logistieke keten in Nederland. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt samen met de Nederlandse mainports en de verladende en vervoerende industrie voor een decentrale, neutrale en veilige digitale infrastructuur. Deze infrastructuur zorgt ervoor dat alle logistieke ketenpartners op basis van vertrouwen hoogwaardige data aan elkaar beschikbaar stellen. Het systeem werkt op basis van datasoevereiniteit. Dit wil zeggen dat de data in het bezit blijft van de eigenaar, die op basis van digitale identiteiten en autorisaties toegang geeft. DIL sluit aan op de datastrategie van de Europese Unie, de 'gegevensruimten' of Europese 'data spaces' in het mobiliteitsdomein die in ontwikkeling zijn en de nieuwe datawetgeving van de Europese Commissie. DIL zorgt voor een basis data-infrastructuur (BDI) waarop bedrijven, IT-dienstverleners en overheden nieuwe innovatieve datadiensten ontwikkelen. DIL werkt tegelijkertijd aan de uitvoering van een transitie-agenda voor de nodige digitale volwassenheid van Nederlandse logistieke bedrijven.

In april 2022 is het voorstel Digitale Infrastructuur en Logistiek onvoorwaardelijk en volledig toegekend. Een bedrag van € 51,1 miljoen is beschikbaar gesteld. De kwartiermakersfase is eind 2022 afgerond en de uitvoeringsfase gestart. De stichting Connekt heeft in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in het najaar van 2022 de programma-organisatie ingericht. De benodigde kernrollen in het programma zijn in het laatste kwartaal van 2022 ingevuld en verschillende werkpakketten werden opgestart.

Dutch Metropolitan Innovations (DMI) (ingediend als Digitaal Ecosysteem Mobiliteit en Smart City)

DMI gaat over het realiseren van een digitale infrastructuur voor het delen en gebruiken van data. Het doel is om data voor verschillende toepassingen en diensten efficiënter te ontsluiten en beschikbaar te maken. DMI is daarmee een enabler voor datagedreven diensten en toepassingen en draagt bij aan verbeteringen in het mobiliteitssysteem, verstedelijking en ruimtelijke planning. Het is een publiek-private samenwerking die het verantwoord delen en gebruiken van data faciliteert met wederzijds vertrouwen, heldere afspraken en open standaarden. Zo ontstaan nieuwe businessmogelijkheden voor uiteenlopende marktpartijen, die op hun beurt overheden in staat stellen mobiliteitsvernieuwing en slimme, duurzame verstedelijking concreet vorm en inhoud te geven. Het voorstel heeft als doel een belangrijk deel van de bestaande digitale obstakels en belemmeringen (technisch, juridisch, organisatorisch, commercieel) weg te nemen. Het DMI-ecosysteem is ontworpen om de verschillende domeinen en belanghebbenden beter met elkaar te verbinden en de verbinding te optimaliseren.

Het project kan bijdragen aan het verdienvermogen van Nederland als randvoorwaardelijke investering om het mobiliteitsinfrastructuurnetwerk efficiënter te laten functioneren en bij te dragen aan een effectievere ruimtelijke inrichting. Voor dit project stond in januari 2023 € 85 miljoen gereserveerd.

Einstein Telescope

Einstein Telescope (ET) is een nog te bouwen ondergronds observatorium voor zwaartekrachtsgolven. Het voorstel vraagt financiering de voor voorbereiding van de bid en voor de bouw van de telescoop in de Zuid-Limburgse grensregio. Andere locaties die ook kans maken zijn Sardinië en mogelijk Saksen. Het project staat op nationale en Europese routekaarten voor grootschalige, wetenschappelijke infrastructuur vanwege de waarde die wordt verwacht voor fundamenteel onderzoek naar het heelal. Het project kan bijdragen aan het verdienvermogen van Nederland door het ontwikkelen van nieuwe high-tech technologieën die een breder toepassingsbereik hebben dan fundamenteel onderzoek.

Ter voorbereiding van het bidboek is het consortium bezig met:

- pre-planologische studie;
- grondonderzoek;
- bovengronds onderzoek waaronder stikstofuitstoot en voorbereidingen voor het vergunningenproces.

Dit alles is in overleg met België en Duitsland. Leden vanuit toonaangevende bedrijven worden betrokken voor ieder van de 7 opgenomen technologische innovatie onderwerpen voor de valorisatieraad.

Groeiplan Watertechnologie

Het Groeiplan Watertechnologie kent 5 focusgebieden: waterbehandeling, alternatieve bronnen, circulariteit, digitalisering en decentraal. Bij al deze focusgebieden is er een rol voor verschillende technische en wetenschappelijke disciplines. Het voorstel beoogt economische groei te bevorderen door:

- de internationale positie van de Nederlandse watertechnologiesector te versterken; en
- door het behouden van ruimte voor verdere ontwikkeling van watergebruikende sectoren.

Dit zorgt voor een impuls aan de innovatiekracht van de sector en het wegnemen van barrières voor groei en draagt op die wijze bij aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland. Daarnaast draagt het voorstel bij aan een aantal maatschappelijke uitdagingen, zoals een betere kwalitatieve en kwantitatieve waterbeschikbaarheid en minder milieu-impact door het terugwinnen van grondstoffen. Het voorstel is ingediend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in samenwerking met het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Binnen het consortium van Groeiplan Watertechnologie zijn in totaal zo'n 600 partijen betrokken, waarvan ongeveer 500 (mkb-)bedrijven, 25 onderzoeksinstellingen, 17 waterschappen, 12 drinkwaterbedrijven, 10 provincies en gemeenten en enkele ngo's.

In februari 2023 is de reservering van het Groeiplan Watertechnologie volledig toegekend. Een bedrag van € 135 miljoen is voor de looptijd van 10 jaar (van 2024 tot en met 2033) beschikbaar om nieuwe technologieën voor de beschikbaarheid van (schoon) water te ontwikkelen en deze zowel nationaal als internationaal te vermarkten.

Luchtvaart in Transitie

Luchtvaart in Transitie richt zich op het verduurzamen van de Nederlandse luchtvaartsector naar een klimaatneutrale Nederlandse luchtvaart in 2050. Het neemt knelpunten zoals grote risicovolle schaalsprongen in technologie voor toepassing van waterstof als energiedrager weg. Daarmee richt het project zich op doorbraaktechnologieën voor ultra-efficiënte vliegtuigontwikkeling, samen met het bijbehorend onderzoek op lange termijn en aangrenzende activiteiten. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door de luchtvaartsector toekomstbestendiger, efficiënter en concurrerender te maken.

In april 2022 werd € 263,9 miljoen beschikbaar gesteld. Daarnaast werd ook voorwaardelijk € 119,5 miljoen toegekend. Voor de deelprojecten HAPSS, HOT, Governanceen Materialen en Bekabeling zijn subsidieaanvragen ontvangen. Daarnaast is er een begin gemaakt met een due diligence-onderzoek.
Het programmateam en de projectbeheersing zijn ingericht.

Nieuwe Warmte Nu!

Nieuwe Warmte Nu! versnelt de aanleg van duurzame collectieve warmtesystemen tegen lage maatschappelijke kosten. Door schaalvoordelen en innovaties dalen de kosten in de hele keten. Het doel is om 12 vliegwielprojecten te realiseren. Dit zijn duurzame collectieve warmtesystemen met groot opschalingspotentieel: ze zijn te kopiëren op andere plekken. Ze zorgen ook voor aanvullende investeringen om het systeem gefaseerd uit te breiden. Daarnaast bevat Nieuwe Warmte Nu! ook investeringen in 6 innovaties om essentiële technologieën naar de markt te brengen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het verhogen van de productiviteit van de sector.

In de zomer van 2022 heeft het kabinet de voorwaardelijke toekenning van NieuweWarmteNu! omgezet in een toekenning voor fase 1 van € 200 miljoen. De verwachting is verlening van de eerste subsidies in het tweede kwartaal van 2023.

NL2120, het groene verdienvermogen van Nederland

NL2120, het groene verdienvermogen van Nederland, richt zich op natuurlijke oplossingen, ook wel nature-based solutions (NBS). Het project gaat in op vraagstukken op het gebied van landgebruik en bodem- en waterbeheer.
Zo beoogt het kennis op te bouwen om de toepassingsmogelijkheden van NBS beter te onderbouwen en bij bewezen effectiviteit een schaalsprong te realiseren. De beoogde ontwikkeling van nieuwe NBS-kennis en -producten versterkt de concurrentiepositie van Nederlandse partijen. Ook heeft het voorstel als doel om

de leefomgeving te verbeteren en te voorkomen dat economische ontwikkelingen in de toekomst worden belemmerd door krapte in de milieuruimte. Dit gebeurt nu bijvoorbeeld door de stikstofnormen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het ontwikkelen van op verduurzaming gerichte procesinnovaties en nieuwe producten.

In 2022 was voor dit project € 110 miljoen gereserveerd. In februari 2023 werd een deel van dit bedrag omgezet in een definitieve toekenning. € 40 miljoen bleef voorwaardelijk.

NXTGEN HIGHTECH

Het doel van NXTGEN HIGHTECH is het realiseren van een samenhangend, wendbaar en internationaal toonaangevend hightech equipment ecosysteem. Hightech equipment die bijdraagt aan het concurrentie- en verdienvermogen in Nederland én werkt aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Het project zet in op zes toepassingsgebieden.

Tegelijkertijd investeert het project in kennisverdieping op sleutel- en systeemtechnologieën, zoals optomechatronica, thin film of plasmatechnologie. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het versterken van een sector waarin Nederland een sterke uitgangspositie heeft en die een hoge groeiverwachting heeft. Ook kan dit project tot productiviteitswinsten in andere sectoren leiden.

In de zomer van 2022 zette het kabinet de voorwaardelijke toekenning om in een toekenning van € 450 miljoen opgedeeld in 3 fasen. Momenteel worden de geldende voorwaarden bij deze toekenning ingevuld, die bestaan uit:

1. de voorwaarden om middelen voor fase 2 en 3 vrij te maken;
2. het projectrankingsproces; en
3. de kpi's op projectniveau.

Daarnaast loopt het subsidieverleningstraject. De eerste subsidies worden verwacht in 2023.

Oncode-PACT

Het doel van Oncode-PACT is om een infrastructuur op te zetten met innovatieve modellen en methoden. Zo worden effectieve kandidaat-kankermedicijnen sneller en goedkoper ontwikkeld voor specifieke patiëntengroepen. Hierdoor trekt het project investeringen aan en brengt het nieuwe medicijnen die preciezer en eerder werken bij de juiste patiënt. Dit verbetert de kwaliteit van het leven van kankerpatiënten en versterkt het toekomstige verdienvermogen van Nederland.

Voor dit project is € 325 miljoen toegekend in 2022. Hiervan werd € 161 miljoen definitief toegekend en € 164 miljoen voorwaardelijk. In december 2022 is de beschikking van de subsidie voor fase 1 van Oncode-PACT verstuurd aan het consortium Oncode-PACT. De samenwerkingsovereenkomst wordt op dit moment verder uitgewerkt.

PharmaNL

Het project PharmaNL heeft activiteitenlijnen om de nieuwe bedrijvigheid binnen de farmaceutische industrie te stimuleren. Het doel is om de concurrentiekracht en concurrentiepositie van de Nederlandse farmaceutische waardeketen structureel te versterken. Investeringen in gedeelde infrastructuur en human capital dragen bij aan ontwikkelingstrajecten van medicijninnovaties en innovaties op productietechnologieën van merkloze medicijnen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het versterken van de Nederlandse positie in een sector die wereldwijd een groeimarkt is.

Het consortium PharmaNL werkte in 2022 aan de inrichting van de organisatie en voorbereidingen van de calls. In 2023 gaat het project de eerste financiële verplichtingen aan.

Photondelta

Photondelta is het nationale ecosysteem voor fotonische chiptechnologie. Het richt zich op:

- de uitbreiding van de productie van fotonische chips;
- het aantrekken en opleiden van talent; en
- het creëren van nieuwe markten door de ontwikkeling van applicaties.

Het programma is bedoeld om Nederland de koploper in de wereldwijde, fotonische chipindustrie te maken die met honderden bedrijven en klanten kent. Dankzij fotonische chips is het bouwen van kleinere, snellere en energiezuinige apparaten mogelijk. Maar ook zorgen ze voor eerdere diagnostiek van ziekten, veilige zelfrijdende voertuigen en een efficiëntere voedselproductie.

PhotonDelta vergroot op twee manieren het verdienvermogen: door het ontwikkelen van een sleuteltechnologie met breed toepassingsbereik en door het ontwikkelen van een nieuw product (fotonische chips) waar een markt voor ontstaat.

In oktober 2022 besloot het kabinet om voor de eerste fase van het project de voorwaardelijke toekenning om te zetten in een definitieve toekenning van € 266,6 miljoen door verschillende financieringsvormen. Zo is € 60 miljoen bestemd voor investeringen in een hoog-volume productiefaciliteit bij het bedrijf Smart Photonics. De financiering aan Smart Photonics is een renteloze quasi equity lening. In 2023 verwacht het project de eerste subsidies.

Toekomstbestendige leefomgeving

Nederland staat voor grote uitdagingen op het gebied van leefomgeving, zoals het tekort aan woningen, verouderde infrastructuur en de gevolgen van klimaatverandering. Gelukkig draagt de Ontwerp-, Bouw- en Techniekssector (OBT) flink bij aan de oplossingen voor deze uitdagingen. Om ervoor te zorgen dat de sector benodigde vooruitgang boekt vóór 2030, is het van essentieel belang om de productiviteit verhogen. Het voorstel Toekomstbestendige Leefomgeving heeft als doel de modernisering van de OBT-sector te stimuleren, zodat er voldoende vaart, opschaling en cultuurverandering plaatsvindt om de beleidsdoelen te behalen. Deze oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen dragen dan ook substantieel bij aan het Nederlands, duurzaam verdienvermogen. Door middel van een aanhoudende stroom van innovaties zijn de consortia van plan samen met de departementen de opgaven op het gebied van woningtekorten, bereikbaarheid en verduurzaming aan te pakken én tegelijkertijd de sector te vernieuwen. Het voorstel omvat deelprojecten op het gebied van:

- digitalisering;
- duurzame kademuren en gevels;
- nieuwe renovatietechnieken;
- duurzame woningbouw; en
- biobased bouwen.

Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het verhogen van de productiviteit van de bouw- en techniekssector.

Begin 2023 is € 60 miljoen van de reservering omgezet in een toekenning, € 40 miljoen in een voorwaardelijke toekenning.

Werklandschappen van de toekomst

Werklandschappen van de Toekomst is een brede beweging van partijen die met innovaties op verschillende terreinen toewerken naar toekomstgerichte, groene, gezonde en klimaatbestendige bedrijventerreinen. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door het vergroten van de arbeidsproductiviteit en het tegengaan van kosten door met name wateroverlast.

Van mei tot september 2022 werd een nieuw voorstel ontwikkeld dat in oktober 2022 door de adviescommissie is goedgekeurd. Na de toekenning van € 26,2 miljoen werd een team van kwartiermakers

opgericht. Er loopt nu met 6 provincies contact over het afsluiten van een 'Green Deal'. Ook trof de beweging voorbereidingen voor het oprichten van de stichting Werklandschappen per 1 januari 2023.

Zero emissie binnenvaart batterij elektrisch (ZES)

Dit project omvat een nieuw energiesysteem voor de verduurzaming van de binnenvaart. Het bevat een volledig producten- en dienstenpakket gebaseerd op verwisselbare batterijcontainers met groene stroom, laadstations en technische ondersteuning. Dit 'pay per use'-systeem maakt batterij-elektrisch varen betaalbaar voor scheepseigenaren. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door bij te dragen aan de verduurzaming van een sector met een groot aandeel in de Nederlandse economie.

In april 2022 is vanuit het Nationaal Groeifonds € 50,2 miljoen beschikbaar gesteld voor de uitrol van zero-emissie binnenvaart via batterijcontainers. Tot 2026 moet dit leiden tot 45 zero-emissie binnenvaartschepen met bijbehorende laadstations. Het bedrijf Zero Emission Services ontving eind 2022 een eerste bedrag voor de realisatie van laadstations en de aankoop van batterijcontainers. In Alblasserdam is inmiddels is een nieuw laadstation geopend. Ook werden 20 nieuwe batterij-containers besteld. In het tweede kwartaal van 2023 wordt een subsidieregeling opengesteld voor de bouw en retrofit van volledig elektrische schepen.

Rail Gent-Terneuzen

Rail Gent Terneuzen richt zich op de verbetering van de ontsluiting per spoor van de Kanaalzone Gent-Terneuzen. Deze Kanaalzone is grensoverschrijdend: de maatregelen richten zich op verbeteringen op zowel Nederlands als Belgisch grondgebied. Realisatie betekent een impuls voor de NOVI-regio North Sea Port District, dat zich richt op versterking van de grensoverschrijdende regio in Zeeland en West-Vlaanderen. Dit district heeft zich gevormd rondom de grensoverschrijdende haven North Sea Port. Het project draagt bij aan het duurzaam verdienvermogen door vermindering van reistijd en wachttijd. De efficiencywinsten en stijging in vervoerde lading komen terug in een hogere toegevoegde waarde en een hoger bbp. Daarnaast zorgt het project voor minder files en een vermindering van uitstoot van CO_2 en NOx.

Dit project kreeg in 2022 een voorwaardelijke toekenning, momenteel wordt door de indieners gewerkt om aan de gestelde voorwaarden te voldoen.

3.4 Portefeuille-overzicht

3.4.1 Toevoegingen aan de portefeuille na de tweede beoordelingsronde

In 2022 heeft de commissie in de tweede beoordelingsronde van het Nationaal Groeifonds over 28 projecten positief advies aan het kabinet gegeven. Het advies is in zijn geheel overgenomen door het kabinet. De projecten die daarmee in 2022 zijn toegevoegd aan de portfolio van het Nationaal Groeifonds vindt u, met alle toegekende en gereserveerde bedragen, in de onderstaande tabel (Tabel 1).

Tabel 1 Overzicht toekenningen tweede beoordelingsronde (alle bedragen in € miljoen)

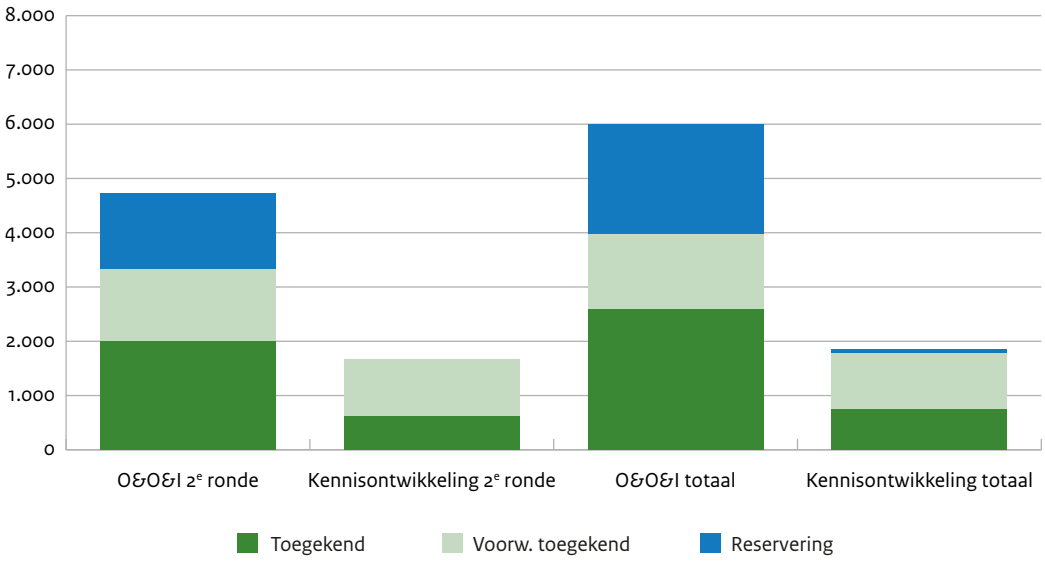
Projectnaam	Totale investering	Bijdrage anderen	Gevraagde bijdrage	Toegekend	Voorwaardelijk Toegekend	Reservering
Infrastructuur						
Rail Gent-Terneuzen	240	135	105	-	105	-
Onderzoek, ontwikkeling en innovatie						
Thema Hightech en Materialen						
De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen	208	111	97	-	97	-
Circulaire Plastics NL	1.366	698	668	-	220[3]	-
Einstein Telescope	2.008	1.096	912	-	42	870
NXTGEN HIGHTECH	1.140	507	633	-	450	-
Photondelta	1.113	642	471	-	471	-
Thema Landbouw en Leefomgeving						
Cellulaire agricultuur	613	231	382	-	60	-
CropXR	82	40	42	21	22	-
Groeiplan Watertechnologie	857	462	395	-	-	135
NL2120,	621	289	333	-	-	110
Werklandschappen van de toekomst	78	29	49	-	-	26
Thema Gezondheid en Zorg						
Biotech Booster	395	149	246	50	196	-
Oncode-PACT	662	337	325	161	164	-
PharmaNL	760	361	399		79	-
Thema Energie en duurzaamheid						
Toekomstbestendige leefomgeving	792	467	325	-	-	100
Groenvermogen II	1.250	750	500	250	250	-
Nieuwe Warmte Nu!	1.794	1.129	666	-	200	-
Thema Mobiliteit						
Dutch Metropolitan Innovations	157	16	141	-	-	85
Digitale Infrastructuur en Logistiek	71	20	51	51	-	-
Luchtvaart in Transitie	1.019	515	504	264	119	-
Zero-emissie binnenvaart	114	64	50	50	-	-
Subtotaal Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie	**21.236**	**11.880**	**9.358**	**847**	**2.371**	**1.326**

[3] Dit bedrag is toegekend aan het project Circulaire Plastics NL. Oorspronkelijke naam van project is DuurzameMaterialenNL.

Projectnaam	Totale investering	Bijdrage anderen	Gevraagde bijdrage	Toegekend	Voorwaardelijk Toegekend	Reservering
Kennisontwikkeling						
Thema Onderwijs						
Digitaal Onderwijs Goed Geregeld	38	3	34	34	-	-
Npuls	603	43	560	140	420	-
Impuls Open Leermateriaal	78	0	78	20	58	-
Ontwikkelkracht	482	-	482	101	231	-
Thema Leven Lang Ontwikkelen						
Collectief laagopgeleiden en laaggeletterden	54	3	51	8	43	-
Nationale LLO Katalysator	421	29	392	167	225	-
Opschaling publiek private samenwerking in het beroepsonderwijs	1.580	924	656	-	210	-
Subtotaal Kennisontwikkeling	**3.326**	**1.006**	**2.320**	**470**	**1.187**	**-**
Totaal Nationaal Groeifonds ronde 2	**24.802**	**13.021**	**11.782**	**4.979**		**1.326**
				6.305		

In onderstaand figuur is schematisch weergegeven wat in totaliteit is toegekend in de tweede ronde en wat nu de totale omvang is van de NGF-portefeuille eind 2022.

Figuur 1 Stand per eind 2022 na afronding van de tweede ronde toekenningen



3.4.2 Tussentijdse adviezen van de commissie in juli en oktober

Naast de tweede beoordelingsronde, heeft de commissie op meerdere momenten in 2022 tussentijdse adviezen gegeven over projecten die een voorwaardelijke toekenning of een reservering hadden gekregen.

Gelijk met het advies van de tweede ronde heeft de commissie over een aantal voorstellen adviezen uitgebracht over het omzetten van reserveringen en voorwaardelijke toekenningen:

- **AiNed** kreeg € 116,5 miljoen toegekend uit een reservering van € 188 miljoen voor opleidingen, het stimuleren van het toepassen van AI en voor de regionale netwerken. De overige € 71,5 miljoen is komen te vervallen;

- **RegMedXB** voldeed aan de gestelde voorwaarden, waaronder het ontwikkelen van een aanpak rond intellectueel eigendom en een vernieuwd monitorings- en evaluatieplan. De voorwaardelijke toekenning van € 33 miljoen werd daarom een definitieve toekenning;
- **QuantumDeltaNL** voldeed aan de voorwaarden voor het omzetten van de voorwaardelijke toekenning van € 228 miljoen, namelijk het updaten van de fasering en KPI's en het laten zien van voldoende voortgang.

In juli 2022 werden de voorwaardelijke toekenningen van één voorstel uit de eerste ronde en vijf voorstellen uit de tweede ronde omgezet in definitieve toekenningen:
- **Leeroverzicht & Skills** heeft voldaan aan de gestelde voorwaarden van het inplannen van evaluatie-momenten en jaarlijkse rapportages. De voorwaardelijke toekenning van € 45 miljoen werd omgezet naar een definitieve toekenning;
- **NXTGEN HIGHTECH** voldeed aan de gestelde voorwaarden, waaronder een budgetvermindering en een sterkere funnelsturing. De voorwaardelijke toekenning van € 450 miljoen werd daarom een definitieve toekenning;
- **Circulaire Plastics** voldeed aan de gestelde voorwaarden zoals het in kaart brengen van een passende governance structuur en blended-finance kansen. Hierdoor werd de voorwaardelijke toekenning van € 124 miljoen een definitieve toekenning. Fase twee en drie van € 96 miljoen bleven voorwaardelijk toegekend;
- De voorwaardelijke toekenning van € 42 miljoen voor **Einstein Telescope** werd een definitieve toekenning, nadat het project voldeed aan aanvullende voorwaarden zoals een verder uitgewerkte valorisatiestrategie. De reservering van € 870 miljoen bleef staan in afwachting van de uitkomst van het bid dat de komende jaren in Europa wordt ingediend;
- **PharmaNL** voldeed aan de gestelde voorwaarden waaronder het open te stellen consortium voor andere clusters én de onderbouwing van de cofinanciering. De voorwaardelijke toekenning van € 78,8 miljoen werd daarom een definitieve;
- Het project **Nieuwe Warmte NU!** voldeed aan de voorwaarde om uit het aantal warmtenetprojecten de projecten te selecteren met de grootste leer- en vliegwieleffecten. De voorwaardelijke toekenning van € 200 miljoen werd omgezet naar een definitieve.

In oktober 2022 volgden ook voor de volgende projecten een definitieve toekenning:
- **Photondelta** voldeed aan de door de commissie geformuleerde voorwaarden, waaronder het uitvoeren van een haalbaarheidsonderzoek en het versterken van strategische partnerschappen. € 266,6 miljoen werd definitief toegekend, € 205 miljoen blijft voorwaardelijk toegekend;
- **Opschaling publiek private samenwerking in het beroepsonderwijs** voldeed aan de voorwaarde van een nieuw, meer gedetailleerd plan voor de opschaling van 15 in plaats van 50 samenwerkingsverbanden. Dit leidde tot een definitieve toekenning van € 152,6 miljoen, waarna nog € 57,5 miljoen voorwaardelijk blijft toegekend;
- **Cellulaire agricultuur** voldeed aan de voorwaarden voor omzetting, waaronder meer betrokkenheid en cofinanciering vanuit private en publieke partijen een heldere governancestructuur en een plan voor het gerichter inzetten op spillovers. De voorwaardelijke toekenning van € 60 miljoen werd in zijn geheel omgezet;
- **Werklandschappen van de toekomst** voldeed aan de voorwaarde van een nieuw en verbeterd plan, waardoor de reservering € 26,2 miljoen werd omgezet in een definitieve toekenning;
- **De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen** voldeed aan de voorwaarden voor omzetting, waaronder het concreter uitwerken van strategische doelen en het opzetten van overtuigende samenwerking met relevante partners in Nederland. De voorwaardelijke toekenning van € 96,9 miljoen werd in zijn geheel omgezet.

In Oktober 2022 is op advies van de commissie de reservering van € 45 miljoen voor het opzetten van Ontwikkeladviezen (onderdeel van het eerste ronde project LLO) komen te vervallen. De commissie had onvoldoende vertrouwen in de voorgestelde aanpak.

Het totaal van alle adviezen en omzettingen van budgetten in de loop van 2022 leiden tot het volgende financiële overzicht van het portfolio van het Nationaal Groeifonds aan het einde van het 2022 (Tabel 2).

Tabel 2 Overzicht portfolio Nationaal Groeifonds eind 2022 (alle bedragen in € miljoen)

Projectnaam	Totale investering*	Bijdrage anderen*	Gevraagde bijdrage	Toegekend	Voorwaardelijk toegekend	Reservering
Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie						
Sleuteltechnologie						
Quantum Delta NL	3.616	3.001	615	282	-	333
De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen	208	111	97	97	-	-
Circulaire Plastics NL	1.366	698	668	124		96
Einstein Telescope	2.008	1.096	912	42	-	870
NXTGEN HIGHTECH	1.140	507	633	450	-	-
Photondelta	1.113	642	471	267	204	-
Thema Landbouw en Leefomgeving						
Cellulaire agricultuur	613	231	382	60	-	-
CropXR	82	40	42	21	22	-
Groeiplan Watertechnologie	857	462	395	-	-	135
NL2120	621	289	333	-	-	110
Werklandschappen van de toekomst	78	29	49	26	-	-
Thema Gezondheid en Zorg						
Health-RI	110	41	69	22	-	47
RegMed XB	216	160	56	56	-	-
Biotech Booster	395	149	246	50	196	-
Oncode-PACT	662	337	325	161	164	-
PharmaNL	760	361	399	79	79	-
Thema Energie en duurzaamheid						
Groenvermogen I	1.988	1.250	738	73	-	265
Groenvermogen II	1.250	750	500	250	250	-
Toekomstbestendige leefomgeving	792	467	325	-	-	100
Nieuwe Warmte Nu!	1.794	1.129	666	-	200	-
Thema Mobiliteit						
Dutch Metropolitan Innovations	157	16	141	-	-	85
Digitale Infrastructuur en Logistiek	71	20	51	51	-	-
Luchtvaart in Transitie	1.019	515	504	264	120	-
Zero-emissie binnenvaart	114	64	50	50	-	-
Rail Gent-Terneuzen	240	135	105	-	105	-
Thema Veiligheid en Digitalisering						
AiNed	698	353	345	161	44	-
Subtotaal O&O&I	21.968	12.853	9.117	2.586	1.384	2.041
Kennisontwikkeling						
Thema Onderwijs						
Nationaal Onderwijslab	3.504	-	3.504	80	-	63
Digitaal Onderwijs Goed Geregeld	38	3	34	34	-	-
Digitaliseringsimpuls onderwijs NL	603	43	560	140	420	-
Impuls Open Leermateriaal	78	-	78	20	58	-

Projectnaam	Totale investering*	Bijdrage anderen*	Gevraagde bijdrage	Toegekend	Voorwaardelijk toegekend	Reservering
Ontwikkelkracht	482	-	482	101	231	-
Thema Leven Lang Ontwikkelen						
Leeroverzicht en Skills	832	160	672	45	-	-
Collectief laagopgeleiden en laaggeletterden	54	3	51	8	43	-
Nationale LLO Katalysator	421	29	392	167	225	-
Opschaling publiek private samenwerking in het beroeps-onderwijs	1.580	924	656	153	57	-
Subtotaal Kennisontwikkeling	7.592	1.162	6.429	748	1.034	63
Totaal Nationaal Groeifonds	29.560	14.015	15.546	3.334	2.418	2.104

** In een aantal gevallen zal de daadwerkelijke investering en de bijdrage van anderen lager uitvallen wanneer de toekenning lager is dan het gevraagde bedrag.*

Meer over de realisatiecijfers leest u in hoofdstuk XIX van het Rijksjaarverslag.

4 Voorbereiding derde ronde en vooruitblik 2023

4.1 Voorbereidingen derde ronde in 2023

In maart 2022 kondigden de fondsbeheerders aan dat de derde beoordelingsronde startte per begin 2023. In de derde ronde wordt het Nationaal Groeifonds toegankelijker met een directe subsidieroute met RVO als uitvoerende instantie. Deze subsidieroute is toegankelijk voor verschillende partijen in Nederland waaronder bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheden. De subsidie is in juni 2022 door het instemmen van de Eerste Kamer met het wetsvoorstel van het Nationaal Groeifonds mogelijk gemaakt.

Informatiebijeenkomst derde beoordelingsronde met minister Adriaansens van Economische Zaken en Klimaat.

Voorlichting over de derde ronde

De tweede helft van 2022 stond in het teken van het voorbereiden vcan de derde ronde met informatiesessies ten behoeve van potentiele indieners in de derde ronde. Ook was er een netwerkbijeenkomst voor kennisdeling van ervaren indieners uit ronde één en twee. Indieners konden daarnaast toetsen of hun projectvoorstellen binnen de kaders van het Nationaal Groeifonds passen met een quickscan, uitgevoerd door RVO. Ook was er gelegenheid om vragen in aanloop naar de derde ronde te stellen in een online

"Er was zoveel enthousiasme om mee te praten en te denken over alle onderwerpen, dat voegt echt een nieuwe dimensie aan het fonds toe. Het is in ieders belang om je als overheid kwetsbaar en open op te stellen, dat wordt heel positief ontvangen." *(Rianne Letschert)*

vragenuurtje. Daarnaast zijn handreikingen rond thema's als valorisatie, economische effecten, human capital en samenwerking & governance gedeeld en gepubliceerd op Documenten | Nationaal Groeifonds. Ook voorbeelden van de Theory of Change voor verschillende projecttypes, het Analysekader derde ronde en een praktische handleiding zijn hier gepubliceerd om de voorbereiding van een projectindiening zo veel mogelijk te ondersteunen.

4.2 Vooruitblik 2023

2023 zal voor een belangrijk deel in het teken van de derde beoordelingsronde staan. Deze derde beoordelingsronde en de lessen hieruit zullen ook input zijn voor de voorbereiding van de vierde ronde. In 2023 staan daarnaast belangrijke evaluaties van het Nationaal Groeifonds gepland.

Tussentijdse evaluatie van het Nationaal Groeifonds

In de Kamerbrief over de oprichting van het Nationaal Groeifonds van september 2020 is aangegeven dat twee jaar na oprichting een tussentijdse evaluatie zal plaatsvinden met bijzondere aandacht voor de governance van het Nationaal Groeifonds. Het betreft een procesevaluatie, gericht op de organisatie-structuur en de werkwijze van het Nationaal Groeifonds. Op basis van deze evaluatie zullen waar nodig verbeteringen worden doorgevoerd ten behoeve van de uitvoering van de vierde en vijfde indieningsronde van het Nationaal Groeifonds. De evaluatie wordt uiterlijk in het najaar van 2023 openbaar gemaakt.

Evaluatieverslag adviescommissie

Zoals in de Regeling Adviescommissie Nationaal Groeifonds is opgenomen, staat er drie jaar na instelling van de adviescommissie een evaluatieverslag gepland. In dit verslag wordt aandacht besteed aan de taakvervulling van de commissie, in het bijzonder de werkwijze en rol van de commissie en hoe deze verder verbeterd kan worden. Dit evaluatieverslag van de adviescommissie Nationaal Groeifonds staat gepland voor de tweede helft van 2023.

Bijlage 1 Samenstelling Adviescommissie Nationaal Groeifonds

In februari 2022 begon de adviescommissie met de beoordeling van de projectvoorstellen die in de tweede beoordelingsronde werden ingediend. Op 1 februari 2022 bestond de adviescommissie uit de volgende leden[4]:

- Drs. M.H.J. (Marieke) Blom;
- Ir. J.R.V.A. (Jeroen) Dijsselbloem, voorzitter tot september 2022;
- Prof. dr. B.L. (Ben) Feringa;
- Drs. L.B.J. (Laura) van Geest;
- Prof. dr. R.M. (Rianne) Letschert;
- Mr. C.C.F.A. (Constantijn) van Oranje-Nassau;
- Drs. M.G. (Michiel) Muller;
- Drs. R.J.H.M. (Robert-Jan) Smits;
- Mw. J.A. (Jacqueline) Tammenoms Bakker;
- P.T.F.M. Wennink (Peter) RA.

Jeroen Dijsselbloem is per 13 september 2022 benoemd tot burgemeester van Eindhoven, waardoor hij zijn werkzaamheden voor het Nationaal Groeifonds heeft neergelegd. Hij werd per september 2022 opgevolgd door Rianne Letschert als interimvoorzitter, die per 1 februari 2023 formeel voorzitter is geworden van de adviescommissie Nationaal Groeifonds. Peter Wennink is vicevoorzitter van de adviescommissie.

Per 1 december zijn daarnaast de volgende leden toegetreden:

- Prof.dr. E. H.M. (Ellen) Moors;
- Drs. D.P. (Derek) Roos;
- Ing. S. (Sven) Smit MBA.

Subcommissies tweede beoordelingsronde

Tijdens de tweede adviesronde zijn de volgende subcommissies gehanteerd:

- Hightech en Materialen (met Jeroen Dijsselbloem als voorzitter);
- Landbouw en Leefomgeving (met Marieke Blom als voorzitter);
- Gezondheid en Zorg (met Jeroen Dijsselbloem als voorzitter);
- Energie en duurzaamheid (met Robert-Jan Smits als voorzitter);
- Mobiliteit (met Robert-Jan Smits als voorzitter);
- Onderwijs (met Rianne Letschert als voorzitter);
- Leven lang ontwikkelen (met Rianne Letschert als voorzitter).

De subcommissies bestaan uit minimaal 3 commissieleden en een vertegenwoordiger van het Centraal Planbureau (CPB) als onafhankelijk adviseur. De commissieleden hebben de voorstellen op hun terrein geanalyseerd en beoordeeld aan de hand van het analysekader[5]. De analyses en conclusies van de subcommissies zijn besproken en becommentariseerd in de plenaire commissievergaderingen in voorbereiding op een definitief advies van de gehele commissie over het voorstel.

[4] Zie voor een korte biografie van de leden en hun nevenfuncties: www.nationaalgroeifonds.nl.
[5] Zie Bijlage C van het Adviesrapport van de commissie zoals gepubliceerd in april 2022.

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Postbus 20401 | 2500 EK Den Haag
T 070 379 8911

Mei 2023