

Adviescommissie Nationaal Groeifonds

Maart 2025

Advies voorwaardelijke toekenningen en significante wijziging

In de eerste, tweede en derde beoordelingsronde heeft de adviescommissie Nationaal Groeifonds bij verschillende projecten geadviseerd middelen te reserveren of voorwaardelijk toe te kennen. In januari hebben drie van deze projecten een aangepast plan ingediend bij de adviescommissie om aanspraak te maken op een voorwaardelijke toekenning. De adviescommissie heeft beoordeeld of de aanpassingen voldoende tegemoetkomen aan de gestelde voorwaarden. Daarnaast heeft één project een significante wijziging voorgelegd aan de adviescommissie.

Op basis van deze beoordeling adviseert de adviescommissie voor drie projecten de voorwaardelijke toekenning om te zetten in een toekenning. Op de achterliggende pagina's zijn de adviezen van de adviescommissie weergegeven.

Het gaat om de volgende projecten die zijn beoordeeld:

Voorstel	Ronde
GroenvermogenNL	1
LLO Collectief Laagopgeleiden van Laaggeletterden	2
Luchtvaart in Transitie	2
Quantum Delta NL (significante wijziging)	1

Inhoudsopgave

GroenvermogenNL	3
LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden	5
Luchtvaart in Transitie.....	8
QuantumDeltaNL.....	11

GroenvermogenNL

Het doel van GroenvermogenNL (GVNL) is om de transitie naar grootschalig gebruik van groene waterstof in de Nederlandse industrie te ondersteunen en te versnellen. Dat doet het project met een integraal programma van R&D&I, kostenreductie en opschaling van groene waterstoftoepassingen én opbouw van *human capital*. Zo moet het programma de transitie naar groene waterstof versnellen en daarmee toekomstig duurzaam verdienvermogen voor Nederland mogelijk maken.

De adviescommissie heeft het projectplan van GVNL in de eerste én tweede beoordelingsronde beoordeeld. De adviescommissie heeft het kabinet in de eerste beoordelingsronde geadviseerd om aan het initiële voorstel een bedrag van 73 miljoen euro toe te kennen en een bedrag van 265 miljoen euro te reserveren. De adviescommissie heeft in de tweede beoordelingsronde geadviseerd om 500 miljoen euro voor opschaling van elektrolysefaciliteiten toe te kennen, waarvan 250 miljoen voorwaardelijk. De toekenningen uit ronde 1 en 2 vormen nu gezamenlijk GVNL.

In het voorjaar van 2023 is 119 miljoen euro van de reservering definitief toegekend, terwijl 146 miljoen euro uit de reservering naar een voorwaardelijke status is omgezet. Vervolgens is in het voorjaar van 2024 nog eens 99 miljoen euro van de voorwaardelijke middelen definitief toegekend.

Tot op heden is in totaal 541 miljoen euro toegekend en nog 297 miljoen euro in voorwaardelijke middelen, waarvan het grootste deel bestemd is voor opschalingsprojecten (250 miljoen euro).

Dit advies van de adviescommissie ziet op het verzoek van de indieners om 147 miljoen euro van de voorwaardelijke middelen om te zetten naar een definitieve toekenning. Deze middelen zijn bestemd voor:

Pilots & kleine demo's	38 miljoen euro
Opschaling	100 miljoen euro
Bureaunkosten	9 miljoen euro

Advies

De adviescommissie adviseert van het aangevraagde bedrag 105 miljoen euro toe te kennen en het restant voorwaardelijk toegekend te houden. Het advies betreft meer specifiek een toekenning van 38 miljoen euro voor het onderdeel Pilots & kleine demo's, een gedeeltelijke toekenning van 60 miljoen euro voor Opschaling en een gedeeltelijke toekenning van 7 miljoen euro voor Bureaunkosten. De adviescommissie adviseert om de resterende 42 miljoen euro voor Opschaling en Bureaunkosten voorwaardelijk te houden.

Advies GroenvermogenNL		
Aangevraagd	Toe te kennen	Voorwaardelijk houden
Pilots & kleine demo's 38 miljoen	38 miljoen euro	0
Opschaling 100 miljoen	60 miljoen euro	40 miljoen euro
Bureaunkosten 9 miljoen	7 miljoen euro	2 miljoen euro
Totaal 147 miljoen euro	105 miljoen euro	42 miljoen euro

Toelichting op het advies

Pilots en kleine demo's

Het doel van pilots en kleine innovatieve demonstratieprojecten is het bevorderen van de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten op het gebied van waterstofproductie, -transport, -opslag en -toepassingen. Hiervoor was voor GVNL al een budget van 62 miljoen euro beschikbaar. De adviescommissie ziet dat dit budget is uitgeput en dat er veelbelovende projecten zijn gestart. Zo zijn er projecten bezig met de opwek van groene waterstof, de opslag van waterstof, is er inmiddels een demonstratiefaciliteit geopend en wordt er gewerkt aan het organiseren van de vraag en aanbod van groene waterstof.

De commissie adviseert om het volledige budget van 38 miljoen euro toe te kennen, gezien de grote belangstelling in de markt voor pilot- en demonstratieprojecten. Wachten op tussentijdse resultaten van lopende projecten zou leiden tot onnodig tijdsverlies voor nieuwe innovatieve initiatieven.

Opschaling

Voor opschalingsregelingen was voor GVNL al een budget van 242 miljoen euro beschikbaar. De indieners vragen nu om omzetting van 100 miljoen euro van voorwaardelijke middelen naar een definitieve toekenning.

In eerdere adviezen heeft de adviescommissie geadviseerd om de opschalingsregeling beter af te stemmen op de Nederlandse maakindustrie en de veranderende marktomstandigheden. Daarom heeft de indiener ervoor gekozen zich volledig te richten op de maakindustrie en de opschaling onder te brengen in een aantal verschillende regelingen. Op deze manier kan GVNL ook beter aansluiten op het Klimaatfonds en de testfaciliteiten mogelijk maken die de Nederlandse industrie nodig heeft.

Bij de opschalingsregelingen blijkt een deel van het reeds beschikbare budget nog niet te zijn uitgegeven. Dit heeft twee redenen, de ene is dat een deel is gereserveerd voor een testfaciliteit en de andere reden is dat marktpartijen hebben aangegeven meer tijd nodig te hebben voor de voorbereiding van hun projectaanvragen. Er is dus duidelijk wel interesse in de regelingen en aanvragers zijn inmiddels bezig met de voorbereidingen.

Het bedrag dat nu door indieners wordt opgevraagd, is bestemd voor kleine ketenprojecten. Indieners willen in samenwerking met RVO een nieuwe subsidieregeling ontwikkelen om deze kleinere opschalingsprojecten te ondersteunen.

De adviescommissie begrijpt dat grotere opschalingsprojecten gericht op de industrie (nog) niet van de grond komen omdat er nog onvoldoende vraag is naar groene waterstof. Kleinere projecten daarentegen, hebben wel kans van slagen omdat ze direct samen met een klant worden uitgevoerd, bijvoorbeeld in de vorm van een energiehub met kleinschalige groene waterstofproductie en industriële afnemers. De adviescommissie vindt het aannemelijk dat kleinere opschalingsprojecten, waarbij bedrijven direct met elkaar samenwerken, wel voldoende tractie zullen krijgen.

De adviescommissie adviseert een gedeeltelijke toekenning van 60 miljoen euro en adviseert om de overige 40 miljoen euro voorwaardelijk te houden. Met dit budget en het nog beschikbare budget kan een flink aantal opschalingsprojecten worden gerealiseerd, waaronder een testfaciliteit. De adviescommissie adviseert hierbij om het GVNL programma inhoudelijk goed te laten aansluiten op de Europese waterstof programma's en ervoor te zorgen dat er kennisuitwisseling tussen (Europese en Nederlandse) projecten plaatsvindt. Voorwaarde bij het bedrag dat voorwaardelijk blijft, is het succesvol blijken van de nieuwe subsidieregeling voor kleine ketenprojecten.

Bureaunkosten

De adviescommissie adviseert om 7 miljoen euro beschikbaar te stellen en 2 miljoen euro voorwaardelijk te houden. Dit hangt samen met het voorgestelde vrij te geven budget voor opschaling dat lager is dan het aangevraagde bedrag. Met het beschikbare budget kan het GVNL-programma de komende jaren verder worden uitgevoerd.

LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden

Aan de indieners van het voorstel LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden (hierna: LLO Collectief) is in de tweede ronde 50,5 miljoen euro aan middelen uit het Nationaal Groeifonds (hierna: NGF) toegekend. Van dat bedrag is 42,6 miljoen euro voorwaardelijk toegekend. De indienend minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (hierna: OCW) vraagt nu deze voorwaardelijk toegekende middelen om te zetten in een onvoorwaardelijke toekenning.

Laagopgeleiden en laaggeletterden hebben een belangrijk aandeel in het totaal aan onbenut arbeidspotentieel in Nederland. Het LLO Collectief ontwikkelt nieuwe en duurzame wervingsmechanismen en regionaal scholingsaanbod voor laagopgeleiden en laaggeletterden zodat deze beter doorstromen naar beroepsonderwijs of de arbeidsmarkt. De combinatie van scholing in basisvaardigheden en een beroepsopleiding is uniek en staat centraal. UWV, gemeenten, opleiders en werkgevers werken in de eerste twee pilotregio's (Twente en Zuidoost Brabant) samen om personen te werven en hen via nieuwe scholingsarrangementen passend werk op de regionale arbeidsmarkt te bieden. Na deze kleinschalige pilot wordt bezien of de pilot wordt uitgebreid naar 18 andere regio's. Het project loopt van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2027 (5 jaar). KBA Nijmegen voert het projectmanagement.

De eerste twee pilots hebben een vertraging opgelopen en lopen daarom door tot medio 2025. Een aantal KPI's zijn om die redenen nog niet behaald. De verwachting van indieners is echter dat de KPI's met dit tempo ruimschoots behaald worden binnen enkele maanden. Daarnaast is volgens indieners veel enthousiasme bij de andere regio's om aan te sluiten. Deze energie willen indieners vasthouden door geen tijd te verliezen. Met een onvoorwaardelijke toekenning per voorjaarsnota 2025 denken indieners dat al begin 2026 gestart kan worden in 18 andere regio's.

Bij het verzoek is toegevoegd een tussenevaluatie door Berenschot (impactevaluatie), een procesevaluatie door KBA Nijmegen, een oplegger van OCW en ondersteuningsverklaringen van landelijke partners en partijen uit de pilotregio's.

Bij de toekenning heeft de adviescommissie voor de uitvoering van de pilots de volgende aandachtspunten geformuleerd:

1. In beide regio's moeten werkgevers worden betrokken bij de opzet en uitvoering van de pilots.
2. Eén pilotregio moet gericht zijn op werkende laagopgeleiden en laaggeletterden en één pilot op werkloze laagopgeleiden en laaggeletterden.
3. In het projectplan moet de governance verder uitgewerkt zijn en worden ingebed in de overkoepelende regie zoals bedoeld in de overkoepelende voorwaarde.
4. Er moeten heldere KPI's ontwikkeld worden voor de go/no go beslissing voor de vervolgfase. Hier moeten in ieder geval de minimale deelname aan het scholingsaanbod, de minimale deelname van bedrijven en de gemaakte matches tussen deelnemers en bedrijven in terugkomen. Ook moet aandacht besteed worden aan reeds verworven skills van deelnemers bij het maken van de matches.
5. De link met het voorstel 'PPS opschaling in het beroepsonderwijs' moet verder uitgewerkt worden. Het gaat hier om het benutten van reeds bestaande pps-en binnen het te ontwikkelen scholingsaanbod.

Voor de *omzetting* heeft de adviescommissie in 2022 de volgende voorwaarden geformuleerd:

6. De twee pilots moeten voldoende resultaten hebben geboekt om uitbreiding te rechtvaardigen.
7. Er is een adequaat nieuw projectplan waar mede ingegaan wordt op:
 - de resultaten en succesfactoren van de twee uitgevoerde pilots;
 - een voorstel voor de uitvoering van de achttien pilots;
 - de governance en organisatorische inbedding na de pilots;
 - uit het plan moet duidelijk worden wat de aanpak is van de twee verschillende doelgroepen (werklozen en werkende laaggeletterden en laagopgeleiden) en de benadering van deze doelgroepen;
 - er wordt helder beschreven hoe een leer-werktraject eruit komt te zien;

- heldere KPI's worden opgenomen voor go/no go beslissingen waarmee sturing op de pilots mogelijk is, in ieder geval over de minimale deelname aan het scholingsaanbod en de minimale deelname van bedrijven;
- de opzet van de subsidieregeling met de voorwaarden en verplichtingen;
- hoe gemonitord en geëvalueerd gaat worden;
- hoe blijvende financiering na de pilots kan worden vormgegeven.

Advies

De commissie adviseert het kabinet om de volledige voorwaardelijke toekenning van 42,9 miljoen euro om te zetten in een onvoorwaardelijke toekenning. Deze toekenning stelt indieners in staat om op basis van de huidige resultaten het project op te schalen naar achttien andere regio's inclusief de bijbehorende verankering na de looptijd.

Advies Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden (mln. €)		
Aangevraagd	Toegekend	Reservering
42,9	42,9	0

Toelichting op het advies

De adviescommissie merkt op dat de aandachtspunten 1 tot en met 5 voldoende zijn opgevolgd. In beide pilotregio's zijn ruim 75 bedrijven betrokken die zowel deelnemers aanleveren als afnemer van deelnemers willen zijn. In Twente ligt de focus op werklozen en richt het traject op verbeteren van basisvaardigheden. In Zuidoost Brabant ligt de focus op werkenden en is het programma gericht op het ontwikkelen van nieuwe concepten.

In de stukken is de samenwerking met het NGF-project "Opschaling PPS'en" slechts summier genoemd en uit de verhandelingen blijkt dat de samenwerking beperkt is gebleven. Echter is na de tweede beoordelingsronde van het NGF door EZK, OCW en SZW een overkoepelende regiestructuur ingericht waar het project deel van uitmaakt. In Twente wordt aangesloten bij de samenwerkingsstructuur van Twents Fonds voor Vakmanschap. In Zuidoost Brabant is dat het RIF-project "De achthonderd". Landelijk is aansluiting gezocht bij programma's van de ministeries van BZK, OCW en SZW.

De tussenevaluatie constateert dat de juiste KPI's zijn geselecteerd en dat niet alle KPI's zijn behaald. De adviescommissie vindt het zeer aannemelijk is dat deze in de zomer van 2025 zijn behaald en heeft er vertrouwen in dat indieners de lessen uit de afgeronde trajecten goed kunnen verankeren in de pilots binnen de toekomstige regio's. De trajecten zijn immers helder omschreven en kennen een logische keten/cyclus.

De adviescommissie constateert dat ook aan voorwaarde 6 is voldaan. Kanttekening daarbij is dat de resultaten vooral op activiteitsniveau (bereik, organisatie) en outputniveau (afgeronde trajecten) liggen. Op impactniveau (verhoogd arbeidsparticipatie en arbeidsproductiviteit) laat het project nog geen resultaten zien. De adviescommissie heeft daardoor onvoldoende voor handen om een oordeel te vormen over de effectiviteit van de trajecten. Dit vormt voor de adviescommissie echter geen beletsel voor de uitrol van de pilots in nieuwe regio's. Dit is gestoeld op de bredere voortgang van het project en het vertrouwen van de commissie dat indieners stappen zullen zetten in het realiseren en meten van impact.

In zowel de impactevaluatie als de procesevaluatie wordt voldoende ingegaan op de resultaten en worden veel succesfactoren en aandachtspunten beschreven. Tegen de achtergrond dat toekomstige inzet regioafhankelijk zal zijn, begrijpt de adviescommissie dat nog geen concreet voorstel wordt gedaan voor de 18 toekomstige pilotregio's. De adviescommissie heeft er voldoende vertrouwen in dat indieners met de nieuw toegekende middelen in ieder regio een passend infrastructuur zullen neerzetten.

Aan voorwaarde 7 is nog niet voldaan. De lessen uit de pilotfase dienen nog verwerkt te worden in een actualisering van het plan. Voordat tot daadwerkelijke opschaling wordt overgegaan dient deze

actualisering te gebeuren. De commissie heeft er voldoende vertrouwen in dat de indieners de getrokken lessen verwerken in het geactualiseerde plan, waardoor omzetting op zijn plaats is.

Aandachtspunten en adviezen bij toekenning

Met de onvoorwaardelijk toegekende middelen zullen indieners moeten opschalen naar 18 nieuwe regio's. De uitbreiding naar een groter aantal regio's heeft een grote impact op de aard en omvang van het programma. De adviescommissie adviseert de minister van OCW en de fondsbeheerders om de volgende punten te betrekken bij de bekostiging van de volgende fase:

1. Actualiseer het implementatieplan met een bijbehorend begroting, activiteitenplan en KPI's, inclusief herijkte streefwaarden en mijlpalen.
2. Geef bij de opschaling nadrukkelijk een centrale rol aan bedrijven in de regio's. Geef bedrijven de ruimte om de regiogovernance mede vorm te geven en bied de bedrijven extra ondersteuning in de vorm van technische assistentie en (financiële) middelen. Borg deze punten in de regelingen.
3. Experimenteer met nieuwe financiële arrangementen en prikkels die de betrokkenheid van bedrijven, gemeenten en UWV versterken.
4. Richt de inzet op impact zo in dat de maatschappelijke impact gerealiseerd en in kaart kan worden gebracht. Borg onafhankelijkheid en voldoende kennis en ervaring met impactmeting in de context van laaggeletterden.

Tot slot merkt de adviescommissie op dat het project in een beleidscontext opereert die van grote invloed is op de slagingskans van het project. De adviescommissie geeft daarbij de minister van OCW een aantal overwegingen mee:

5. Onderzoek welke regelingen tegen laaggeletterdheid onvoldoende bijdragen en daarom uitgefaseerd, samengevoegd of omgebogen kunnen worden.
6. Neem in de voor dit jaar voorziene beleidsvisie op LLO expliciet mee hoe laaggeletterdheid is ingebed in de LLO-beleidsagenda en wat dit betekent voor het succes van het LLO Collectief.
7. Beschrijf hoe het project na de looptijd verankerd gaat worden. Beschrijf daarbij hoe een landelijk regiestructuur met bijbehorende financiering de samenhang tussen regio's gaat bevorderen.

Luchtvaart in Transitie

In de tweede ronde van het Nationaal Groeifonds is het voorstel *Luchtvaart in Transitie* (LiT) ingediend. LiT richt zich op het verduurzamen van de Nederlandse luchtvaartsector naar een klimaatneutrale Nederlandse luchtvaart in 2050. Daarnaast richt het project zich op doorbraaktechnologieën voor ultra-efficiënte vliegtuigontwikkeling, samen met het bijbehorend onderzoek op lange termijn. LiT is opgedeeld in twaalf deelprojecten die zijn onderverdeeld in drie categorieën: Duurzame vliegtuigtechnologie, Integrale Kennis en Duurzame ecosystemen. Het project is ingediend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), in samenwerking met 45 kennis- en sectorpartijen.

In de tweede ronde van het Nationaal Groeifonds is een bijdrage van 504 miljoen euro aangevraagd, wat heeft geleid tot een directe toekenning van 263,9 miljoen euro en een voorwaardelijke toekenning van 119,5 miljoen euro, samen goed voor een totaalbedrag van 383,4 miljoen euro.

In december 2023 is 73,3 miljoen euro van het voorwaardelijke bedrag definitief toegekend aan het deelproject Hydrogen Aircraft Powertrain and Storage Systems (HAPPS).

Eind 2024 heeft de adviescommissie van het Nationaal Groeifonds een verzoek van de indieners ontvangen om 45,7 miljoen euro definitief toe te kennen. Deze middelen zijn bestemd voor twee deelprojecten:

- 1) HOT (Hydrogen Optimization & Testing, voorheen Hydrogen Ombouw Turbofan) – 16,6 miljoen euro;
- 2) ICEFlight (Innovative Cryogenic Electric Flight, voorheen deelproject Embraer) – 29,1 miljoen euro

Advies

De adviescommissie adviseert een volledige toekenning van 16,6 miljoen euro voor HOT en een gedeeltelijke toekenning van 17,7 miljoen euro voor ICEFlight. Er resteert nog 11,4 miljoen euro voorwaardelijk voor deelproject ICEFlight en de adviescommissie adviseert om in 2027 een extra beslismoment vast te leggen voor dit voorwaardelijke deel tijdens het go/no-go-moment voor de (voorbereidingen voor de) testvlucht.

Advies Luchtvaart in Transitie		
Aangevraagd	Toegekend	Resterend voorwaardelijk
HOT: 16,6 miljoen euro	16,6 miljoen Euro	0
ICEFlight: 29,1 miljoen euro	17,7 miljoen euro	11,4 miljoen euro
Totaal: 45,7 miljoen euro	Totaal: 34,3 miljoen euro	Totaal: 11,4 miljoen euro

Toelichting op het advies

Deelproject HOT

Het doel van het deelproject HOT is het creëren van gevalideerde kennis en data op het gebied van waterstofbrandstofsysteemen. Dit gebeurt door het ontwerpen, ontwikkelen en testen van een waterstofopslagsysteem, waterstofdistributiesysteem en voortstuwingssysteemtechnologieën. HOT heeft een directe toekenning van 8,7 miljoen euro gekregen voor de eerste fase van het project en een voorwaardelijke toekenning van 16,6 miljoen euro voor de vervolgfase (2025 tot en met 2027).

Tijdens de eerste fase zijn nieuwe inzichten opgedaan, waardoor de oorspronkelijke aannames niet langer geldig bleken. Hierdoor is het project geheroriënteerd: de focus is verschoven van het retrofitten van een bestaand vliegtuig (Fokker 100) naar de ontwikkeling van een waterstofbrandstofsysteem voor het nieuwe vliegtuig F120H.

De heroriëntatie heeft geleid tot een wijziging in de projectplanning. Activiteiten die oorspronkelijk in de eerste fase gepland waren zijn doorgeschoven naar de tweede fase. Deze verschuiving heeft ook financiële implicaties: voor de eerste, onvoorwaardelijke fase is circa 2,5 miljoen euro subsidie benut (bij totale kosten van 4,2 miljoen euro), in plaats van de oorspronkelijk geraamde 8,7 miljoen euro. Hierdoor is 6,2 miljoen euro aan toegekende middelen nog niet uitgegeven en schuift door naar de volgende fase. Dit maakt dat de commissie effectief adviseert voor een toekenning van 22,8 miljoen euro (6,2 miljoen euro ongebruikte middelen + 16,6 miljoen euro voorwaardelijke toekenning).

De commissie komt tot een positief advies over de omzetting van de resterende 16,6 miljoen euro (effectief 22,8 miljoen euro) voor de tweede en laatste fase van het deelproject HOT. De reden is dat aan alle gestelde voorwaarden is voldaan. Zo is er een uitgewerkt projectplan, is er een goede aansluiting bij belangrijke Europese luchtvaartprogramma's, is er met de deelname van Pratt & Whitney een OEM (Original Equipment Manufacturer) betrokken, is er een onafhankelijk due diligence rapport aangeleverd, en is er een voortgangsrapportage en een tussentijdse evaluatie aangeleverd. Naast het voldoen aan de voorwaarden constateert de commissie dat de aanpassingen in focus en scope niet leiden tot een wezenlijk andere bijdrage van het deelproject HOT aan doorbraaktechnologieën en het LiT-project als geheel. Ook de route naar verdienvermogen blijft ongeveer gelijk.

De commissie hecht eraan te herhalen dat zij geen potentie ziet in het inzetten van Groeifonds middelen voor het opzetten van volledige vliegtuigbouw in Nederland. Volgens de commissie dient de focus te liggen op de domeinen waarin Nederland uitblinkt of waar het mogelijk is om de marktpositie binnen de grote en complexe waardeketen te versterken. Luchtvaart in Transitie dient zich dan ook te richten op de ontwikkeling van deelttechnologieën en het versterken van cruciale schakels (control points) binnen de waardeketen. In dat licht constateert de commissie dat de meerwaarde van het LiT-project HOT met name zit in de ontwikkeling van deelttechnologieën en in vermarktbare kennisontwikkeling op het gebied van veiligheid, standaardisatie en ontwerptechnieken.

Deelproject ICEFlight

Het deelproject ICEFlight is een initiatief van Airbus om vloeibare waterstof te gebruiken voor emissievrije vliegtuigen in 2050. Samen met Nederlandse partners ontwikkelt het project cryogene systemen, die werken bij extreem lage temperaturen onder -150°C, en elektrische technologieën voor de volgende generatie vliegtuigen.

De adviescommissie adviseert om 17,7 miljoen euro van de voorwaardelijk toegekende 29,1 miljoen euro definitief toe te kennen. De overige middelen blijven voorwaardelijk toegekend voor de volgende fase. De commissie adviseert deze gefaseerde toekenning vanwege de vele veranderingen binnen het deelproject ten opzichte van het oorspronkelijke plan. De commissie acht het verstandig het resterende bedrag pas definitief toe te kennen wanneer er meer duidelijkheid is over de uitkomsten en de stabiliteit van de voorgestelde veranderingen (zie ook onderstaande aanvullende voorwaarden en aanbevelingen van de commissie).

De scope van het deelproject is aanzienlijk gewijzigd. Het is niet mogelijk gebleken om het oorspronkelijke deelproject 'Embraer brandstofcel-elektrisch' van de grond te krijgen. In april 2024 heeft Embraer definitief besloten zich terug te trekken en te stoppen met de samenwerking aan het deelproject 'Embraer brandstofcel-elektrisch'. Nadat Embraer zich heeft teruggetrokken is een alternatief plan met Airbus als nieuwe OEM (*Original Equipment Manufacturer*) uitgewerkt. De commissie constateert dat met alternatieve plan genaamd ICEFlight, vastgehouden kan worden aan de oorspronkelijke doelstellingen van LiT.

Daarbij stelt de commissie vast dat de indieners met de uitwerking van ICEFlight voldaan hebben aan de gestelde voorwaarden voor het oorspronkelijke deelproject. Zo is er een uitgewerkt projectplan, is er een duidelijke koppeling met Europese luchtvaartprogramma's, is er een duidelijke commitment van een OEM (Airbus), en hebben de indieners een onafhankelijk due diligence rapport aangeleverd.

De commissie heeft naast een controle op de gestelde voorwaarden, ook een bredere beoordeling gedaan aan de hand van de vier hoofdcriteria uit het analysekader van het Nationaal Groeifonds (strategische onderbouwing, verdienvermogen, samenwerking en governance, en kwaliteit plan). Dit met het oog op de sterk aangepaste opzet van het deelproject. Deze beoordeling is ook positief. Nederland heeft expertise met betrekking tot de toepassing van vloeibare waterstof in luchtvaart en huisvest bedrijven die internationaal sterk op dit gebied zijn. Als het lukt deze expertise door te ontwikkelen en tot certificering te komen kan dit kansen bieden voor het Nederlandse verdienvermogen. Daarbij zijn de juiste partijen betrokken, is er vertrouwen in de samenwerking, en is het voorstel voldoende doordacht.

Het oorspronkelijke deelproject had een onvoorwaardelijk toekenning gekregen van 3,47 miljoen euro en 29,09 miljoen euro voorwaardelijk. De onvoorwaardelijk toegekende middelen zijn nog beschikbaar, aangezien de reeds toegezegde 3,47 miljoen euro niet gebruikt is omdat er nog geen akkoord was van de commissie op de gewijzigde plannen. Dit maakt dat de commissie effectief adviseert voor een toekenning van 32,56 miljoen euro (3,47 miljoen euro ongebruikte middelen + 29,09 miljoen euro voorwaardelijke toekenning).

Aanbevelingen bij toekenning en voorwaarden bij voorwaardelijke toekenning

Deelproject HOT

HOT is een technologisch innovatief project met grote kansen, maar ook bijbehorende risico's. De commissie adviseert de fondsbeheerders daarom in overleg met het ministerie van IeW het volgende te borgen in de projectspecifieke afspraken om deze risico's te mitigeren:

- het stellen van voorwaarden bij het verlenen van de beschikking, zodat bevoorschotting afhankelijk wordt gesteld van het behalen van een inhoudelijke mijlpaal en/of een positieve uitkomst van een externe beoordeling;
- het inbouwen van extra controles via externe reviews en het informeren van de commissie over deze opzet en de uitkomst hiervan zodat kan worden gesignaleerd of het project nog tegemoet komt aan de oorspronkelijke doelen. Meer specifiek adviseert de adviescommissie de volgende reviews:
 - Een externe review op de kwaliteit van het concept design van de virtual twin en op de voortgang en randvoorwaarden (inkoopdossier, specificaties iron bird etc.) voor de aankoop van onderdelen voor de iron bird (eind 2025);
 - Een externe review op de realisatie van de digital twin en de iron bird voorafgaand aan de testfase (eind 2026).
- het stellen van voorwaarden bij beschikking verlening naar aanleiding van de due diligence uitkomsten over de samenwerkingsovereenkomst en eigen financiering.

Deelproject ICEFlight

In 2027 dient er naar verwachting een go/no-go besluit genomen te worden over de (voorbereidingen voor de) testvlucht. Daarmee is dit een geschikt moment om te kijken of het project op de juiste weg is en oplevert wat beoogd wordt. Voor het besluit over het wel/niet definitief toekennen van de resterende voorwaardelijk toegekende middelen voor de volgende fase adviseert de commissie twee voorwaarden:

- Een omzetting van de voorwaardelijke toekenning voor ICEFlight is afhankelijk van een positief extern getoetst resultaat en nader uitgewerkt projectplan (incl. Nederlands verdienvermogen);
- De KPI's en mijlpalen zoals vastgelegd in de projectspecifieke afspraken worden succesvol afgerond. Wanneer dat niet voor alle KPI's en mijlpalen het geval is zal de verklaring hiervoor door de adviescommissie worden gewogen bij de herindiening.

Daarnaast adviseert de adviescommissie de fondsbeheerders voor de middelen die nu een positief advies krijgen in de projectspecifieke afspraken, in overleg met het ministerie van IenW, te borgen dat er bij beschikking verlening voorwaarden worden gesteld over de inhoud en totstandkoming van de samenwerkingsovereenkomst en eigen financiering.

QuantumDeltaNL

Het project 'Quantumdelta Nederland' (QDNL) is gericht op de ontwikkeling en toepassing van quantumtechnologie in Nederland. Het project bestaat uit drie 'katalysator'-programma's gericht op doorbraken in quantumcomputing, -netwerken en -sensoren, en vier actielijnen op het gebied van onderzoek en innovatie, ecosysteemontwikkeling, talent en maatschappelijke impact. Daarnaast investeert QDNL in de vernieuwing van faciliteiten en apparatuur in de cleanrooms van NanolabNL en de ontwikkeling van campusfaciliteiten voor quantumtechnologie in Delft, Amsterdam en Eindhoven.

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft in 2023 een bedrag van 60,2 miljoen euro uit de gereserveerde middelen eerder toegekend gekregen om in te zetten in het trilaterale programma.¹ EZ heeft in mei 2024 deze aanvraag voor de gereserveerde middelen gedaan, maar had er daarbij op gerekend om in een vierde beoordelingsronde van het Nationaal Groeifonds 60 miljoen euro extra aan te vragen. Die ronde is niet opengegaan. Daardoor moet EZ het programma herprioriteren. Bovendien heeft EZ invulling gegeven aan een aantal aandachtspunten van de commissie. EZ legt de gemaakte keuzes en de invulling van de adviezen aan de adviescommissie voor als significante wijziging van QDNL.

Advies

De adviescommissie adviseert in te stemmen met de significante wijziging en daarmee met de herziene programmering en de aangepaste KPIs van QDNL.

Toelichting op het advies

Het indienende ministerie van EZ en het achterliggende consortium heeft de bestaande begroting van QDNL zeer kritisch tegen het licht moeten houden als gevolg van het niet doorgaan van de vierde beoordelingsronde van het NGF. Zij hebben ervoor gekozen om het House of Quantum niet meer nieuw te bouwen maar in bestaande bouw te realiseren. Dat scheelt 22 miljoen euro. Verder is gekozen de Pilotline Twente, het Talent and Learning Centre, de mkb scale-upcall, Quantum Inspire en strategisch budget af te schalen en op verschillende programmalijnen kleinere besparingen door te voeren.

De adviescommissie heeft naar aanleiding van de ingediende stukken en het interview, additionele schriftelijke vragen gesteld. De keuzes vindt de adviescommissie voldoende onderbouwd. Zo zijn een aantal keuzes, zoals het realiseren van het House of Quantum in bestaande bouw, voortgekomen uit de tussentijdse evaluatie. Het afschalen van de mkb-call is te verantwoorden, omdat er in deze laatste fase van het programma al op verschillende andere manieren wordt ingezet op het opschalen van mkb. Quantum Inspire is door internationale concurrenten voorbij gestreefd en daardoor minder relevant geworden.

De KPI's, mijlpalen en visiestatement van het programma zijn aangepast. De adviescommissie ziet dat deze na een zorgvuldig proces tot stand zijn gekomen en herkent zich in grote lijnen in de doelstellingen. De adviescommissie heeft in eerdere adviezen aandachtspunten opgesteld, zoals het belang van het verbeteren van de monitoring, goede juridische en business expertise aantrekken, en het behouden van de focus op het stimuleren van economische activiteit. De commissie ziet dat het consortium met deze aandachtspunten aan de slag is, maar onderstreept dat ze van belang blijven in de toekomstige ontwikkeling van het programma.

¹ [Advies voorstel QuantumDeltaNL | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)