



## Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

> Retouradres: Postbus 93144, 2509 AC Den Haag

Minister van Economische Zaken en Klimaat  
T.a.v. mevrouw Adriaansens  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

Datum 8 februari 2024  
Betreft Strategische Agenda Faciliteiten Toegepast Onderzoek

### Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
www.rvo.nl

### Contactpersoon

### Projectnaam

Faciliteiten voor Toegepast  
Onderzoek (FTO)

### Referentienummer

### Ons kenmerk

### Bijlage(n)

2

Geachte Minister, beste mevrouw Adriaansens,

U heeft de Adviescommissie voor Faciliteiten voor Toegepast Onderzoek gevraagd om een advies uit te brengen over door de instellingen voor toegepast onderzoek (TO2) en Rijkskennisinstellingen (RKI's) voorgelegde investeringsvoorstellen. Tevens heeft u ons gevraagd om een Strategische Agenda op te stellen met een visie/doorkijk voor de langere termijn.

Op 13 oktober jl. hebben we u geïnformeerd over ons advies voor de financiering van de voorstellen zodat de indieners nog in 2023 duidelijkheid konden krijgen. In deze brief informeer ik u over de Strategische Agenda inclusief algemene observaties van de Commissie.

#### *De noodzaak van investeren in faciliteiten voor toegepast onderzoek*

De Adviescommissie constateert op basis van de ingediende voorstellen dat er veel achterstallig onderhoud is bij bestaande faciliteiten en dat er ook veel nieuwe ontwikkelingen en onderzoeksthema's zijn die nieuwe faciliteiten rechtvaardigen. Het beschikbare geld dat via het fonds Onderzoek & Wetenschap beschikbaar is gekomen, is daarom meer dan noodzakelijk. De commissie maakt zich wel zorgen over de continuïteit van financiële middelen om faciliteiten up-to-date te houden. Dit fonds O&W is beperkt tot 2031 en er is nadrukkelijke noodzaak voor structurele middelen om ook toekomstige onderzoeks- en beleidsthema's te kunnen blijven onderzoeken met behulp van adequate faciliteiten. Dit moet dan

structureel op de begroting van de Ministeries en daarna in de begrotingssystematiek van de instituten verwerkt worden. De commissie heeft namelijk ook geconstateerd dat de onderzoeksinstituten geen mogelijkheden hebben om continu investeringen te doen voor onderhoud of upgrade van faciliteiten uit hun eigen begroting.

Het investeren in faciliteiten is cruciaal, zowel voor faciliteiten die nodig zijn vanwege wettelijke taken, als ook voor faciliteiten bedoeld om het bedrijfsleven te ondersteunen. Een reden dat er een structurele financieringsvorm voor het investeren, exploiteren en onderhouden van toegepaste onderzoeksfaciliteiten nodig is, is dat de financiering van faciliteiten voor toegepast onderzoek over de gehele levensduur niet de vorm van een onderzoeksproject met begin- en einddatum en resultaatverplichting heeft en dus niet via gebruikelijke projectfinanciering gefinancierd en in stand kan worden gehouden. Vanuit de gedachte van 'mentaal eigenaarschap' zouden de departementen gezamenlijk met de TO2- en RKI-organisaties op zoek moeten naar duurzame ondersteuning van noodzakelijke faciliteiten. Op die manier kan er ook een breder onderbouwde beleidsappreciatie tot stand komen.

#### *Pluriformiteit*

De diversiteit van de voorstellen in onderwerp, in fase van ontwikkeling en in mate van detail waarin de gevraagde investering is beschreven varieert enorm. Het was voor de commissie onmogelijk om uit de voorgelegde investeringsvoorstellen voor de komende jaren een concrete prioritering aan te geven. De Strategische Agenda is bedoeld als een 'rollende agenda' en zal periodiek bijgewerkt worden. Om over twee jaar te komen tot een volgende, inhoudelijkere strategische agenda zal de commissie in samenwerking met RVO een scherpere uitvraag doen in 2025. In bijlage 1 is een aantal aanbevelingen opgenomen.

Vooruitlopend op de strategische agenda heeft de commissie in het advies voor honorering in de eerste financieringsronde aanbevolen om twee thema's met voorrang en integraal op te pakken. Digitalisering en duurzaamheid (monitoring van broeikasgasemissies, luchtkwaliteit en klimaat) zijn in veel voorstellen relevant én hebben hoge maatschappelijke en economische relevantie. De commissie is verheugd dat u de aanbeveling om op deze thema's tot een breed gedragen eco-systeemaanpak te komen heeft overgenomen.

#### *Passendheid in dit investeringskader/instrument*

De commissie heeft de ingediende voorstellen beoordeeld op passendheid binnen dit investeringsinstrument voor faciliteiten voor toegepast onderzoek. Cruciaal is dat de investering het doen van onderzoek faciliteert. Omdat dat dat niet bij alle ingediende voorstellen het geval is heeft de commissie enkele generieke aanbevelingen in de bijlage 1 opgenomen. Daarnaast geldt dat voorstellen wat betreft de financiële omvang, in ordegrootte passend moeten zijn bij de beschikbare middelen. Wanneer een voorstel te klein is, is verhoudingsgewijs de impact te gering. Omgekeerd, wanneer één of enkele voorstellen buitenproportioneel groot zijn ten opzichte van het beschikbare budget, gaat dit ten koste van andere noodzakelijke investeringen. Naast de huidige ondergrens van M€ 3 dient er dan ook een bovengrens aan de gevraagde investering te worden gesteld. De commissie acht een bedrag van maximaal M€ 50 miljoen redelijk voor voorstellen met extra grote impact. Momenteel zijn er twee voorstellen ingediend voor opname in de Strategische Agenda met een omvang van € 200 miljoen respectievelijk € 150 miljoen. Deze twee voorstellen gaan ver boven het voorgestelde maximale bedrag uit. De commissie stelt voor om voor deze twee belangrijke faciliteiten de financiering niet binnen de FTO te zoeken..

Een groot aantal van de ingediende voorstellen is in potentie wel passend, die lijst is in de bijlage opgenomen. Daaronder zijn ook de voorstellen die al financiering in de eerste ronde hebben aangevraagd, maar vanwege het beschikbare budget nu nog niet daarvoor konden worden aangewezen. In bijlage 1 heeft de commissie een aantal criteria aangescherpt waardoor er enkele voorstellen niet passend zijn om met dit financieringsinstrument te ondersteunen

#### *Ingrediënten voor strategische agenda*

Naast het hiervoor benoemde aanscherpen van de passendheid van voorstellen als onderzoeksfaciliteit zijn er nog enkele andere zaken die noodzakelijk zijn om tot een strategische agenda te komen:

- TO2 en RKI's moeten worden aangemoedigd om ook zelf voor de faciliteiten een strategische agenda en positionering binnen hun organisatie op te stellen. In die strategische agenda horen ook de faciliteiten voor toegepast onderzoek en hun relatieve belang een plaats te hebben, en hoe die prioritering tot stand is gekomen.
- Het ontbreekt aan een beeld van het nationaal landschap van faciliteiten voor toegepast onderzoek, Zo'n overzicht van de beschikbare faciliteiten, hun relevantie en of ze nog voldoende up-to-date zijn, is een belangrijke tool voor de commissie om tot een afgewogen financieringsadvies te komen. Binnenkort start er weer een evaluatie van de TO2-instituten. De

**Datum**  
8 februari 2024

**Referentienummer**

commissie beveelt aan om in deze evaluatie ook de inventarisering op te nemen. Deze zal aangevuld moeten worden met een inventarisering van de faciliteiten bij RKI's.

- Voor de noodzakelijke aansluiting op het landschap van internationale faciliteiten zal onder andere gekeken worden naar het op te stellen proces rond Technology Infrastructures (voor technologie onderzoek), naar de Europese Data Spaces en Digital Innovation Hubs (ingeval digitalisering) en naar relevante ESFRI landmarks en projecten.
- De commissie zal ook de synergie met de nationale grootschalige wetenschappelijke infrastructuur in ogenschouw nemen en sturen op kwaliteit en relevantie. De portfolio-aanpak van de Permanente Commissie voor Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur zal door de commissie overwogen worden.

Mocht u nog vragen hebben dan ben ik graag bereid toelichting te geven.

Met vriendelijke groet,

Margrethe Jonkman

Voorzitter Adviescommissie Faciliteiten voor Toegepast Onderzoek



Bijlage 1: (proces)aanbevelingen voor de tweede ronde

De commissie beveelt aan om op een aantal zaken de oproep voor de tweede ronde aan te scherpen:

1. Enkele voorstellen betreffen verduurzaming van gebouwen. Dat vindt de commissie niet passen voor financiering uit dit fonds. Verduurzaming is natuurlijk wel een onderwerp als het de installatie betreft die vernieuwd wordt, maar geen doel op zich zelf. Voor verduurzaming van gebouwen zal een andere vorm van financiering gezocht moeten worden.
2. Voorstellen die bedrijfseconomische verbetering beogen (bijvoorbeeld inkoopprocessen) passen niet in dit instrument.
3. Het vullen van een database met data is op zichzelf niet direct passend als een onderzoeksfaciliteit. Daar hoort nadrukkelijk de verbinding met onderzoek en eventueel andere databases met een meervoudige toepassing bij.
4. Onderscheid moet worden gemaakt tussen een onderzoeksvoorstel en financiering van een onderzoeksfaciliteit. Faciliteiten upgraden, ontwikkelen, realiseren zijn zelf geen onderzoeksprojecten. Wel is het van belang om aan te geven welk (nieuw) onderzoek mogelijk wordt gemaakt met deze faciliteiten.

De commissie beveelt van harte aan dat de strategische visies van de TO2/RKI organisaties afgestemd zijn met de beleidsdepartementen.

De gebruikte indieningsformats zullen in overleg met RVO uitgebreid worden zodat de begroting in meer detail ingediend kan worden en de exploitatie inzichtelijker wordt. Ook zal er gevraagd worden naar CV's van trekkers (beknopt), benchmarking in het ecosysteem en een life cycle analyse

Bij zowel de aanvraagperiode als bij de beoordeling door de Adviescommissie zal de zomervakantie zoveel mogelijk vermeden worden.

Bijlage 2: overzicht van faciliteiten voor financiering op langere termijn

AANVRAAG NUMMER	FACILITEIT	ORGANISATIE	GEVRAAGD BEDRAG
FTO2023-DTR-003	Broeikasgasfaciliteit (Onderzoek)	Deltares	€ 11.298.800
FTO2023-DTR-004	Grond water infrastructuur interactie faciliteit (onderzoek)	Deltares	€ 35.200.000
FTO2023-MAR-001	Seven Oceans Simulator centrum (SOsc).	MARIN	€ 8.500.000
FTO2023-MAR-004	Upgrade Depressurised Wave Basin tot lab waarin onderwatergeluid nauwkeurig gemeten kan worden	MARIN	€ 5.000.000
FTO2023-MAR-005	PrintLab	MARIN	€ 3.000.000
FTO2023-NLR-002	NLR Smart Hangar voor concurrerende luchtvaart	NLR	€ 4.568.000
FTO2023-NLR-003	NLR-CODAC: COmpute and DAta Cluster for sustainable aerospace	NLR	€ 6.801.000
FTO2023-NLR-004	NLR Waterstof Validatie Faciliteit voor klimaatneutrale luchtvaart	NLR	€ 7.118.000
FTO2023-NLR-005	NLR Drone Centre - voor veilige en efficiënte drone-operaties	NLR	€ 5.782.000
FTO2023-NLR-006	NLR upgrade aero-akoestische faciliteiten voor volgende generatie stille luchtvaartuigen	NLR	€ 5.039.000
FTO2023-NLR-007	Duits-Nederlandse Windtunnels voor duurzame en veilige luchtvaart	NLR	€ 14.900.000
FTO2023-NLR-008	NLR Defensie Simulatie Faciliteitencluster voor een Veilige Samenleving	NLR	€ 12.520.000
FTO2023-NLR-009	NLR Laboratoriumvliegtuig voor onderzoek, onderwijs en luchtvaartinfrastructuur	NLR	€ 26.000.000
FTO2023-NLR-010	NLR-Faciliteit voor duurzame luchtvaartssystemen	NLR	€ 3.500.000
FTO2023-NLR-011	NLR Digital Twin luchtvaartstelsel 2025	NLR	€ 4.200.000
FTO2023-NLR-012	NLR-Onderzoeksfaciliteit Ruimtevaartssystemen en -utilisatie voor concurrentievermogen en veiligheid	NLR	€ 4.000.000
FTO2023-RKD-002	Een digitaal Huis voor de Kunstgeschiedenis	RKD	€ 4.437.387
FTO2023-TNO-001	Advanced Chip Packaging Facility	TNO	€ 9.705.037

**Datum**  
8 februari 2024

**Referentienummer**

FTO2023-TNO-003	The Upwash Project	TNO	€ 7.477.025
FTO2023-TNO-004	Ampere Open Innovation Lab	TNO	€ 10.000.000
FTO2023-TNO-005	Applied Single Cell MultiOmics Screening Platform (ASCOT)	TNO	€ 7.090.150
FTO2023-TNO-007	Integrated Sensor and Data Service Center (ISDSC)	TNO	€ 5.712.229
FTO2023-TNO-008	PROGRESS (14C-PROtein Gmp pRoduction procESS )	TNO	€ 20.615.806
FTO2023-TNO-009	Advanced Composites Circular Manufacturing Facility (ACCM)	TNO	€ 6.544.683
FTO2023-TNO-011	Quantum Application Lab	TNO	€ 4.281.862
FTO2023-TNO-012	Immersive Experience Lab	TNO	€ 3.409.086
FTO2023-TNO-014	Energy Storage Facility	TNO	€ 10.000.000
FTO2023-TNO-015	Particle Expertise Center (PEC)	TNO	€ 6.500.000
FTO2023-TNO-016	6G National Testbed facilities	TNO	€ 4.600.000
FTO2023-TNO-017	EXperimental softwarE defined radar Lab (EXEL)	TNO	€ 10.700.000
FTO2023-TNO-018	Cyber Physical Humans Systems (CPHS) Lab	TNO	€ 6.725.000
FTO2023-TNO-019	Micro Optomechatronics Integration Facility (MOMIF)	TNO	€ 5.500.000
FTO2023-TNO-020	Mobile Measurements for Industrial Emissions (MMIE)	TNO	€ 3.100.000
FTO2023-TNO-021	Integrated Multidisciplinary Facility to perform Risk benefit-Analyses (IMFRA)	TNO	€ 22.100.000
FTO2023-TNO-022	Switch 2.0	TNO	€ 3.250.000
FTO2023-TNO-023	POPS40	TNO	€ 3.933.164
FTO2023-TNO-024	Sustainable subsurface lab; SafeGeo	TNO	€ 4.800.000
FTO2023-WUR-001	Emissievrije en autarkische dierfaciliteiten voor melkkoeien	WUR	€ 8.040.405

**Datum**  
8 februari 2024

**Referentienummer**

FTO2023-WUR-002	Ondergrondse waterberging	WUR	€ 3.210.026
FTO2023-WUR-004	Genenbank en lab faciliteiten	WUR	€ 5.000.000
FTO2023-WUR-005	Data Valorization Platform	WUR	€ 6.250.000
FTO2023-WUR-008	Data faciliteit met Artificial Technologie (AI) met een focus op green life sciences	WUR	€ 6.000.000
FTO2023-WUR-009 (dubbel, laten vervallen)	Phenomea 2.0	WUR	€ 5.141.320
FTO2023-WUR-010	BSL-3 facility for feed and food analysis	WUR	€ 14.887.362
FTO2023-WUR-011	Modelinstrumentarium	WUR	€ 8.025.000
FTO2023-WUR-012	Proefstation de Sinderhoeve	WUR	€ 5.178.549
FTO2023-WUR-013	Wageningen Universe-Facility for research with immersive technologies	WUR	€ 7.200.000
FTO2023-WUR-014	Faciliteit voor vision, robotics en lichtmetingen (AgroFoodRobotics en Lightlab)	WUR	€ 4.763.000
FTO2023-WUR-016	BIO-SPEC Facility	WUR	€ 5.330.480
FTO2023-WUR-018	Biobased Products Innovation Plant (BPIP)	WUR	€ 3.100.000
FTO2023-WUR-019	Phenomea 2.0	WUR	€ 5.141.320
FTO2023-WUR-020	Faciliteit om real life farm data toe te passen (AGRI-TWIRL Agricultural Digital Twin In Real Life)	WUR	€ 10.401.909
			<b>€ 415.577.600</b>

- Er zijn 14 voorstellen voor honorering in 2023 voorgedragen, die staan in het eerder uitgebrachte advies en zijn niet meer in deze lijst opgenomen.
- Twee zeer omvangrijke voorstellen (M€ 200 resp. M€150) zijn niet in deze lijst opgenomen
- Voor de twee thema's Digitalisering en Duurzaamheid heeft de Adviescommissie aanbevolen om twee kwartiermakers van respectievelijk Deltares en KNMI te vragen om met een eco-systeemaanpak te komen en daarvoor al in 2024 een voorstel in te dienen.