

**Format Projectplan**

|  |
| --- |
| Titel |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |
| Startdatum bouw |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |
| Projectbudget |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |
| Gevraagd budget |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |
| Startdatum exploitatie |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |
| Projectleider en contactgegevens |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

# **Financieringsronde Toegepaste Onderzoeksfaciliteiten 2023**

In het bestedingsplan van OCW en EZK “Versterken faciliteiten voor toegepast onderzoek” ter onderbouwing van de besteding van 475 mln. uit het Fonds Onderzoek en Wetenschap is bepaald dat er een tijdelijk financieringsmechanisme komt voor toegepaste onderzoeksfaciliteiten voor de Toegepaste Onderzoeksinstellingen TO2 en de Rijks Kennisinstellingen RKI RIVM en KNMI. Dit nieuwe, tijdelijke financieringsmechanisme is bedoeld voor de bouw van nieuwe toegepaste onderzoeksfaciliteiten, de renovatie en/of verduurzaming van huidige onderzoeksfaciliteiten van TO2 en RKI (met name RIVM en KNMI).

U leest hier wat er in uw projectplan moet staan als u subsidie aanvraagt voor uw investering in toegepaste onderzoeksfaciliteiten. Het projectplan bestaat uit twee delen. In het eerste deel geeft u een samenvatting van uw aanvraag en gaat u in op de bijdrage van uw project aan de doelstellingen aan de hand van de criteria waarop uw aanvraag wordt beoordeeld. Uw aanvraag concurreert met andere aanvragen om het beschikbare budget. Maak daarom een helder, duidelijk en overtuigend projectplan. Zorg voor een goede onderbouwing van uw plannen en verwachtingen.

De beoordeling van de plannen voor de ontwikkeling van nieuwe of de aanzienlijke verbetering van bestaande faciliteiten geschiedt op basis van twee kwaliteitscriteria die elk even zwaar wegen en twee randvoorwaardelijke criteria:

Kwaliteitscriteria:

1. Onderzoekstechnische kwaliteit [50%]
2. Impact op maatschappij, economie en beleid [50%]

Randvoorwaardelijke criteria:

1. Organisatorische en financiële aspecten
2. Technische aspecten

Belangrijk: De voorstellen dienen dus per criterium voldoende informatie te bevatten om het te kunnen beoordelen. Hieronder wordt per criterium aangeven aan welke elementen zo’n beschrijving moet/kan voldoen.

N.B: Alle onderdelen die u in 2023 indient, zullen voldoende concreet moeten zijn om te kunnen worden beoordeeld, bij onvoldoende concretisering worden deze afgewezen voor financiering in 2023. Plannen voor onderzoeksfaciliteiten die u in 2023 indient, maar die bedoeld zijn voor een latere periode moeten voldoende houvast bieden voor een strategische agenda, maar zullen later verder in concreetheid uitgewerkt kunnen worden.

# **Samenvatting**

Geef een samenvatting van uw projectvoorstel (maximaal ½ A4). Als uw project voor financiering in aanmerking komt, kan deze samenvatting worden gebruikt voor publicitaire doeleinden. Vermeld in deze samenvatting daarom geen vertrouwelijke informatie. Besteed in de samenvatting ook aandacht aan de onderstaande punten:

* Topsector: (energie, chemie, life sciences & health, hightech systemen en materialen, creatieve industrie, logistiek, water, tuinbouw en uitgangsmaterialen, agro-food, ICT)
* Maatschappelijke uitdaging: (energie en klimaat, landbouw water voedsel, veiligheid, gezondheid en welzijn, sleutel technologieën)
* SDG (sustainable development goals)
* Sleutel technologieën
* Beleids doelen

Samenvatting projectvoorstel

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

# **Projectplan**

Geef een beknopt overzicht van de doelstelling van het investeringsplan voor de toegepaste onderzoeksfaciliteit. Uw aanvraag wordt beoordeeld op een aantal criteria. Geeft per criterium een toelichting.

1. Onderzoekstechnische kwaliteit [50%]

De faciliteiten dragen bij aan een uitstekend klimaat binnen het innovatie-ecosysteem voor zowel het bedrijfsleven (klein en groot) als overheden. Zij passen dus 1) binnen de taakomschrijving van de aanvragende instelling(en), 2) zij ondersteunen gangbare of nieuw op te starten onderzoeksprogramma’s. 3) zij zorgen hierbij voor goede verbinding met economisch en maatschappelijk relevante sectoren (ondernemingen of een maatschappelijke organisaties en instituties) en 4) indien van toepassing bieden zijn een adequate basis voor de adviseringsrol van de instelling van de instelling richting de overheid (beleid, uitvoering & inspectie). Nieuwe of verbeterde onderzoeksfaciliteiten moeten leiden tot nieuwe, snellere of efficiëntere kennistoepassingen en/of betere beleidsadviezen.

Elementen die in de beschrijving van de faciliteit duidelijk aan bod moeten komen zijn:

* De onderzoekskwaliteit en urgentie van de voorgenomen investering in het licht van de ontwikkelingen in het betreffende onderzoeksgebied en het strategisch plan van de instelling. Dit is inclusief de verbinding - waar mogelijk - met wetenschappelijk gebruik. Een en ander kan bijvoorbeeld blijken uit de resultaten van recente visitaties of relevante evaluaties.
* De wezenlijke toevoeging of verbetering op de bestaande onderzoeksinstrumentatie (binnen de TO2 of RKI’s) én op de concurrentiepositie van het Nederlandse toepassingsgerichte onderzoek binnen het relevante domein van het voorstel.
* De mate van specialisatie van de faciliteiten, en hoe deze de kans vergroten op 1) een leidende kennispositie, of behoud hiervan, van de TO2 of RKI of 2) op een succesvollere ontwikkeling of kennisvermarkting van specialistische technologieën, of 3) op betere en adequatere overheidsadvisering.
* Voor het onderzoeksterrein waarop de onderzoeksfaciliteit wordt voorgesteld moet kwalitatief en kwantitatief gezien voldoende talent binnen Nederland aanwezig zijn.
* Wanneer sprake is van een brede inzetbaarheid van de faciliteit binnen een spectrum van disciplines om zo bij te dragen aan een open en concurrerend onderzoeksklimaat (denk aan facility sharing en open innovatielabs) moeten de geldende principes van vertrouwelijkheid bij privacy, veiligheid, concurrentie in acht worden genomen.
* De (financiële en institutionele) inbedding van de voorgestelde onderzoeksfaciliteit in de Nederlandse en Europese innovatie-ecosystemen. Met ander woorden: hoe is (het onderzoek op) de onderzoeksfaciliteit ingebed in brede (internationale) netwerken of ecosystemen met andere (kennis)instellingen, overheden en bedrijven?

Aandachtspunten bij het bovenstaande “inbeddings-element” zijn:

* De inbedding van de voorgestelde onderzoeksfaciliteit kan onder meer blijken uit samenwerking met toepassingsgerichte onderzoeksgroepen binnen Nederland, inbedding van Nederlandse toepassingsgerichte onderzoeksactiviteiten in Europese netwerken en investeringen en onderzoeksprogramma’s van de Nederlandse overheid in de betreffende onderzoeksterreinen. De betrokken Nederlandse instellingen tonen en bevestigen de wil tot samenwerking, bijvoorbeeld door middel van een financieel commitment (mee-investeren, afnamegaranties onderzoeksuren o.i.d.) of via een gezamenlijke onderzoeksprogrammering.
* Indien Nederlandse onderzoeksgroepen al met een faciliteit opereren in hetzelfde onderzoeksveld, kunnen er redenen zijn om een nieuwe investering in Nederland te rechtvaardigen - bijvoorbeeld in het geval van landsbelang of (economische) veiligheid (meestal bij een wettelijke taak) - waarbij het unieke karakter en de noodzaak van de nieuwe faciliteit voldoende dienen te worden onderbouwd.

Aandachtspunten voor de internationale inbedding zijn:

* Wordt er met het voorstel een internationaal gelijk speelveld gerealiseerd met het oog op de operationele kosten. En: Hoe gaat de faciliteit fungeren als zwaartepunt van kennis en onderzoekers om onderzoekstalent naar Nederland te halen of voor Nederland te behouden? Indien buitenlandse onderzoeksgroepen al een internationaal leidende positie innemen, kunnen er ook andere redenen zijn om een investering in Nederland te rechtvaardigen.

Bijvoorbeeld het kunnen innemen van een noodzakelijk geachte kennispositie op terreinen die op termijn ook internationaal kunnen gaan spelen, of die noodzakelijk zijn om zo het internationale positie van het nationale bedrijfsleven te versterken.

* In het geval van Nederlandse participatie in de bouw of in een substantiële aanpassing van een internationale toepassingsgerichte onderzoeksfaciliteit dient het belang en de zichtbaarheid van de Nederlandse positie in de internationale samenwerking te worden aangetoond.

Onderzoekstechnische kwaliteit

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

1. Impact op maatschappij, economie en beleid [50%]

Toepassingsgerichte onderzoeksfaciliteiten zijn bij uitstek aantrekkelijk voor (samenwerking met) 1) het innovatieve bedrijfsleven voor het op de markt brengen van nieuwe producten en diensten, 2) overheden voor het uitvoeren van verantwoordelijkheden op het gebied van wettelijke taken en 3) overige kennisinstellingen die toegepast onderzoek willen doen maar zelf geen faciliteiten ter beschikking hebben. Investeringen in toepassingsgerichte onderzoeksfaciliteiten moeten leiden tot een grotere kans op economisch en maatschappelijk succes op het betreffende onderzoekthema.
De succesvolle ontwikkeling en invoering van innovaties in het bedrijfsleven en bij overheden is onder andere afhankelijk van het behouden van en voortbouwen op excellentie in de onderzoeks­gebieden van de TO2-en RKI-instellingen zoals beschreven in criterium 1. Elementen die in de beschrijving van de faciliteit duidelijk aan bod moeten komen:
* De aansluiting van de faciliteit bij de beleids- en politieke context, de eventueel van toepassing zijnde wettelijke taken, de strategische plannen (TO2) en agenda’s (RKI),
* De aansluiting bij de actuele maatschappelijke thema’s die in Nederland en Europa spelen en bijdragen aan het beleid ten aanzien van deze maatschappelijk relevante vraagstukken en uitdagingen[[1]](#footnote-1). Hierbij behoren ook toekomstige vraagstukken en uitdagingen, zowel nationaal als internationaal.
* De bijdrage van de faciliteit aan de valorisatie van kennis (het toepassen van kennis maatschappelijke en economisch gebruik) door het testen van concepten in proefopstellingen en proefmodellen gericht op toepasbaarheid, opschaalbaarheid.
* De wijze waarop wordt omgegaan met de gegenereerde onderzoeksdata en -resultaten: in hoeverre worden gegenereerde data FAIR beschikbaar worden gesteld bijvoorbeeld ten behoeve van impact op wetenschap, maatschappij en bedrijfsleven? Hoe past dit binnen de Who (Wet hergebruik Overheidsgegevens)? Speciaal wanneer het gaat om secundair datagebruik van gezondheidszorgdata, privacygevoelige of concurrentiegevoelige data (open wat kan, gesloten wat moet)?

Impact op maatschappij, economie en beleid

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

1. Organisatorische en financiële aspecten [randvoorwaardelijk]

Het opzetten en runnen van een toepassingsgerichte onderzoeksfaciliteit vergt goede afspraken tussen de partners en een goed organisatorisch kader. Daarom zijn een goede inbedding in de organisatiestructuur van de kennisinstelling en een goed management van de faciliteit nodig. De faciliteit dient zo te zijn ingericht dat de realisatie en exploitatie optimaal kunnen verlopen.

In verband met optimale benutting moet de faciliteit zo breed mogelijk inzetbaar zijn voor onderzoek van universiteiten, hoger onderwijsinstellingen en/of andere TO2/RKI’s. Hiertoe behoren mogelijk ook ondernemingen en maatschappelijke organisaties als onderdeel van de dienstverlening van de TO2/RKI-organisatie onder de geldende voorwaarden van vertrouwelijkheid, veiligheid en vergoeding van kosten.

In het geval van consortia die samen een grote faciliteit realiseren en exploiteren dient helder beschreven te worden hoe het gebruik van de faciliteit en/of gegenereerde data binnen en buiten het consortium wordt geregeld.

Om een faciliteit te realiseren en te exploiteren is een zorgvuldige begroting en een degelijk financieringsplan vereist. Elementen die duidelijk in de begroting en het financieringsplan van de faciliteit aan bod moeten komen:

* De verschillende bronnen voor financiering die zijn/worden aangeboord voor de investering. Dit kunnen zowel eigen middelen zijn als, regionale en/of internationale financieringsbronnen (bijv. EFRO), bijdragen van departementen en particuliere financiers;
	+ Een gemotiveerde en voldoende gespecificeerde begroting in euro, met een inschatting van de lange-termijn investeringen;
	+ De lange termijn continuïteit en de daarvoor benodigde investeringen en uitgaven;
	+ Het exploitatieplan: de wijze waarop vanaf het vijfde jaar in dekking van de exploitatiekosten voorzien gaat worden.
* Het perspectief op de mate van het gebruik van de apparatuur (bezettingsgraad): 1) de kosten die hiervoor aan de (economische) gebruikers in rekening worden gebracht (in vergelijking met andere, vergelijkbare faciliteiten); 2) de wijze hoe (maatschappelijke) gebruikers betrokken worden bij onderzoeksprogramma’s en het gebruik van de onderzoeksresultaten.
* De zekerheid van de (financiële) commitments, indien van toepassing, van de verschillende partijen en de tijdsperiode die ze beslaan:
	+ Het Financiële commitment van de aanvragende partij, d.m.v. de inzet van een bepaald percentage van het eigen budget voor investeringen CAPEX en/of exploitatie (OPEX) van de betreffende onderzoeksfaciliteit
	+ Het commitment in financiële zin en/of in kind van afnemers/gebruikers (dit kunnen zowel maatschappelijke organisaties, bedrijven als overheden zijn)?

Projectorganisatie Beschrijf kort de projectorganisatie. Geef aan welke partijen een rol spelen en met welke partners u eventueel samenwerkt.

Business model en exploitatiebegroting

Aan de faciliteiten is een mate van onzekerheid gekoppeld over toekomstige opbrengsten voor afschrijving en exploitatie. Aangezien de middelen moeten voor exploitatie een vroegtijdig business model worden ontwikkeld, opdat op termijn, na vier jaar, de exploitatie door de instelling zelf gedragen kan worden. Beschrijf het business model en de exploitatiebegroting.

De businesscase is het exploitatieplan voor de gerealiseerde onderzoeksfaciliteit.

In de businesscase onderbouwt u op welke wijze u inkomsten genereert met de onderzoeksfaciliteit, voor de exploitatie van de onderzoeksfaciliteit. Het exploitatieplan en de deugdelijkheid van de exploitatiebegroting; de wijze waarop in dekking van de exploitatiekosten voorzien gaat worden.

Het perspectief op de mate van het gebruik van de faciliteit (bezettingsgraad):

1) de kosten die hiervoor aan de (economische) gebruikers in rekening worden gebracht (in vergelijking met andere, vergelijkbare faciliteiten);

2) de wijze hoe (maatschappelijke) gebruikers betrokken worden bij de onderzoeksfaciliteit.

Voor de onderbouwing van de businesscase gebruikt u actuele gegevens, u kunt daarbij denken aan de volgende aspecten:

* Marktanalyse van bestaande alternatieven of vergelijkbare faciliteiten
* Onderscheidend vermogen van de te realiseren onderzoeksfaciliteit in vergelijking tot bestaande faciliteiten.
* Onderbouwing van het verwachte gebruik van de onderzoeksfaciliteit: omvang van de doelgroep, behoefte aan gebruik van de faciliteit.
* Tarief voor het gebruik van de onderzoeksfaciliteit, inclusief kostprijsberekening. Onderbouw dat het tarief voor economische activiteiten een marktconforme prijs is.
* Toegang tot de faciliteit voor andere partijen. De faciliteit moet toegankelijk zijn voor meerdere gebruikers en de toegang moet op transparante en niet-discriminerende wijze worden verleend.
* Wijze van vermarkten.
* Toelichting met belangrijkste aannames op de Exploitatieprognose uit het Financieel plan.

Organisatorische en financiële aspecten

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

1. Technische aspecten [randvoorwaardelijk]

Faciliteiten opzetten of uitbreiden/vernieuwen brengt risico’s met zich mee. Het projectvoorstel wordt daarom getoetst de technische haalbaarheid en technische uitdagingen op basis van een goede beschrijving van de faciliteit:

* Is het technisch -in het aanvraagjaar- mogelijk om de gevraagde faciliteit te bouwen?
* Welke technische en procesmatige uitdagingen spelen daarbij een rol? Denk ook aan levertijden, schaarse grondstoffen, personeelstekort etc.
* Wat is de praktische uitvoerbaarheid (plan van aanpak, mijlpalen, resultaten etc.)?
* Is de faciliteit technisch gezien toekomstbestendig en duurzaam?

Is bij het ontwerp van de faciliteit rekening gehouden met energiegebruik, duurzaamheid en buitengebruikstelling? Zijn bijvoorbeeld de materialen die gebruikt worden circulair (geproduceerd en/of herbruikbaar) en wordt rekening gehouden met de energie- en klimaattransitie?

Ingeval van ICT-infrastructuur inclusief data en software wordt getoetst wordt op:

* De beschrijving (en relevantie) van de benodigde ICT-infrastructuur;
* Doeltreffendheid en haalbaarheid van de inzet van ICT-middelen en het gebruik van ICT-infrastructuur;
* Opname van ICT-kosten in de begroting;
* Aanwezigheid van voldoende garanties voor benodigde externe capaciteit (zoals bij SURF);
* Het ICT-implementatieplan;
* Het datamanagementplan: mate waarin wordt voldaan aan FAIR-principes (vindbaar, toegankelijk, interpretabel en herbruikbaar); hierbij behoren ook de verplichtingen uit de (Wet hergebruik Overheidsgegevens). Let hierbij speciaal op secundair datagebruik van gezondheidszorgdata, privacygevoelige of concurrentiegevoelige data (open wat kan, gesloten wat moet).
* Beleid om gebruikers ertoe te bewegen de door de onderzoeksfaciliteit (of haar gebruikers) gegenereerde data volgens FAIR-principes beschikbaar te maken;
* Het Software managementplan (indien relevant);
* In het geval van het gebruik ICT-infrastructuur uit risicolanden (China, Russische Federatie, Iran, Noord Korea): is er voldoende gekeken naar alternatieven uit de landen van het Globale Noorden?

Technische aspecten

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

# **Risico-analyse**

Een bijgevoegde risicoanalyse bestaat minimaal uit:

* + mogelijke (financiële) gevolgen van technische risico’s, of het niet kunnen halen van de technische eisen;
	+ risico’s met betrekking tot de exploitatie;
	+ een realistische mitigatiestrategie met alternatieve scenario’s en een beschrijving van de eventuele consequenties hiervan voor de wetenschappelijke ambities van de infrastructuur;
	+ een track record op vergelijkbare technische oplossingen bij de (beoogde) uitvoerende partij (binnen of buiten het consortium);
	+ verdeling van de realisatie en financiering (waar mogelijk) in fases met duidelijk meetbare (SMART-)doelstellingen.

Risico’s

Onderbouw de verwachting over de werking van de onderzoeksfaciliteit. Ga in op de haalbaarheid van de (technische) doelstellingen en resultaten. Geef een overzicht van de uitdagingen en risico’s bij het behalen van de projectdoelstelling. Denk hierbij bijvoorbeeld aan technische, economische en organisatorische risico’s. Beschrijf hoe u de genoemde risico’s verwacht te beperken.

Risico-analyse

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

# **De Strategische Aanpak**

Er zijn 4 financieringsrondes gepland voor de bouw van nieuwe toegepaste onderzoeksfaciliteiten, de renovatie en/of verduurzaming van huidige onderzoeksfaciliteiten. Beschrijf de verwachte aanvragen voor (één van) de komende financieringsrondes, waarbij de samenhang tussen bestaande en te realiseren onderzoeksfaciliteiten wordt beschreven.

Voor de uitgebreide beschrijving van de individuele toekomstige projectvoorstellen maakt u gebruik van het format Strategische Aanpak TO 2024-2031.

Strategische aanpak

|  |
| --- |
| *Klik of tik om tekst in te voeren.* |

Bron:

Deze criteria zijn gebaseerd op de criteria van de Strategische Agenda 2017 en op de criteria zoals door NWO beschreven in de Call For Proposals Nationale Roadmap 2021.

*De criteria die voor de NWO roadmap worden gebruikt zijn op hun beurt weer gebaseerd op internationale uitgangspunten opgesteld door ESFRI. Door dezelfde items en volgorde aan de houden, maar aan te passen aan de praktijk van het toepassingsgerichte onderzoek, voorkomen we dat we een aspect/item over het hoofd zien, stimuleren we een gelijkwaardig speelveld in aanvragen van de instellingen voor toepassingsgericht onderzoek (TO2/RKI) in vergelijking met de wetenschappelijke kennisinstellingen en blijft (internationale) vergelijkbaarheid bestaan.*

*De set lijkt omvangrijk, maar toepassing van de criteria als handleiding voor de opstelling van projectvoorstellen zorgt voor deugdelijke, complete voorstellen. Tevens zorgen we er zo voor dat een geïntegreerde planning (‘agenda’) en afweging in de investeringen onderzoeksfaciliteiten mogelijk wordt.*

1. Voorbeelden kunnen gevonden worden in het in het MTIB. [↑](#footnote-ref-1)