

Tekst bij gehonoreerde voorstellen FTO

Rangorde	Titel	Indiener	Totaal criteria	prijs	SOMMATIE
1	FoodTech Facility	WUR	4.17	10,000,000	€ 10,000,000
2	DNA NI. Digitale infrastructuur (Erfgoedatlas) voor interdisciplinair erfgoedonderzoek	RCE	4.17	9,500,000	€ 19,500,000
3	Innovation Centre for Sustainable Powertrains (ICSP)	TNO	4.00	20,785,112	€ 40,285,112
4	R&D facility for Biobased Building Materials Innovation Center (BBMIC)	TNO	4.00	10,791,253	€ 51,076,365
5	Sustainable High Tech Research Greenhouse	WUR	4.00	10,900,000	€ 61,976,365
6	SeaLab: de zee als digitaal lab	MARIN	3.92	3,200,000	€ 65,176,365
7	DNA metabarcoding facility for biodiversity assessments	Naturalis	3.92	18,573,838	€ 83,750,203
8	NLR - Versterking Smart Industry Fieldlab NLR-ACM3	NLR	3.83	9,745,000	€ 93,495,203
9	Hydro/Aerodynamische hybride onderzoeksfaciliteit	MARIN	3.83	5,000,000	€ 98,495,203
10	JusticeLink - Gegevensinfrastructuur voor de analyse van complexe en vertrouwelijke datastromen	NFI	3.81	24,641,958	€ 123,137,161
11	Onderzoeksfaciliteiten (kassen en klimaatcellen) t.b.v. plantkundig onderzoek op Wageningen Campus	WUR	3.75	4,200,000	€ 127,337,161
12	GPT-NL, Faciliteit voor een soeverein Nederlands taalmodel	TNO	3.67	13,511,201	€ 140,848,362
13	BSL-3 facility for feed and food analysis	WUR	3.67	14,887,362	€ 155,735,724
14	Een analyseportaal voor geïntegreerd onderzoek en een overkoepelend dataplatform	RIVM	3.63	28,797,186	€ 184,532,910

Algemeen:

- De onderwerpen van de voorstellen zijn heel divers.
- De begrotingen en de exploitatiebegrotingen zijn over het algemeen vrij summier.
- De 'knip' tussen gehonoreerde en niet gehonoreerde voorstellen heeft de commissie gezet op een iets hoger toegekend totaalbedrag. De commissie verwacht dat de beoordelingen uit de staatssteuntoets en de uitvraag van een gedetailleerde begrotingen zal leiden tot een lagere toekenning van een aantal projecten waardoor het totaal aan toekenningen zal uitkomen op een aanvaardbaar bedrag voor de ronde 2023/2024.

Opmerkingen bij ranking:

1. De FoodTech Facility bundelt capaciteiten van een aantal verouderde losse faciliteiten en vervangt de oude 'Food Pilot Hal' van Wageningen Food & Biobased Research in een volledig vernieuwde en geïntegreerde multifunctionele faciliteit voor voedingsonderzoek, met de consument als centrale spil. Goed en gedetailleerd uitgewerkt wat beoogd wordt. Impact; Goed ecosysteem en

stakeholders reeds betrokken bij opzet en articulatie. Organisatie; de begroting is daarentegen nauwelijks gespecificeerd - nieuwe 14,2 miljoen voor FTF bouwkosten. **Onder voorwaarde** dat het ministerie een verzoek indient voor een specificatie van de huidige begroting, komt deze aanvraag voor toekenning in aanmerking.

2. De aanvraag van DNA NL van het Rijksdienst Cultureel Erfgoed is positief gerankt. Het project draagt bij aan de verdere digitalisering van de erfgoedinfrastructuur in Nederland en de unieke voorhoedepositie van Nederland op dit terrein waarbij data die voortvloeit uit (historische en eigentijdse) culturele dynamiek benut wordt voor cultureel onderzoek, de focus op voorheen onderbelichte aspecten van culturele ontwikkeling (inclusiviteit) en voor maatschappelijk geïnspireerd gebruik (bijv. inrichting openbare ruimte). Samenwerking is voorzien met diverse TO2 partijen.
3. ICSP voorziet in een aanpassing en uitbreiding van de al bestaande toegepaste onderzoeksfaciliteit binnen TNO Innovatie Centrum Sustainable Powertrains (ICSP) voor de ontwikkeling van duurzame mobiliteitsaandrijflijn-concepten op basis van duurzame energiedragers. Deze ontwikkelingen sluiten nauw aan op de ambitie van de Nederlandse overheid en de EC om in 2030 55% minder CO2 uit te stoten en levert daarmee een bijdrage aan de sleuteltechnologie Energy Systems. Er is een uitgebreid ecosysteem van bedrijven die al gebruik maken van de faciliteit en de upgrade middels support-letters onderschrijven.
4. Uitstekend uitgewerkte aanvraag, en bouwt voort op sterke positie van TNO op het vlak van R&D in de bouw, op het terrein van biobased bouwen aansluitend op lopende innovatieprogramma's. Het BBMIC wordt ingebed in TNO Bouwinnovatie Lab faciliteiten en zal gelegenheid bieden om grondstoffen uit plant -en hout(vezels) in verschillende industriële processen te produceren en op in de bouw te stellen eisen te beoordelen. De maatschappelijke en economische impact van deze faciliteit, via kennisontwikkeling, versterken van samenwerking tussen markt partijen en overdracht van kennis naar de markt zal naar verwachting zeer groot zijn.
5. De vervanging van het 17 jaar oude kassencomplex door een state-of-the-art proefkasfaciliteit waarmee toepassingsgericht onderzoek naar fossielvrije, emissie loze, geautomatiseerde en circulaire teeltsystemen kan worden gedaan, is zeer grondig toegelicht. Het voorstel heeft zeer duidelijk strategisch meerwaarde. Het voorstel sluit duidelijk aan op maatschappelijke ontwikkelingen (zoals automatisering en gebrek aan arbeidskrachten, de transitie naar duurzame, circulaire agricultuur) en integreert verschillende technische ontwikkelingen (sensoregebruik in de kas, AI, data gedreven monitoring, robotica, duurzaam grondstofgebruik, belichting). De vervangende faciliteit heeft ook al een zeer duidelijke netwerk inbedding zoals de Greenport West-Holland, het Horti-Science Park met o.a. diverse tuinbouwbedrijven (90+). De huidige faciliteiten zijn ook onderdeel van EU-projecten (zoals Plantar, FOODe, Geofood, Novel Pollinators, Econutri en ADOpt-IPM).
6. De doelstelling van de SeaLab faciliteit is helder: de zee als digitaal lab: "we observeren en meten op zee het gedrag van en de interacties tussen maritieme constructies op zee, de omgeving en de mens". Het voorstel is goed uitgewerkt, sterk door modulaire opbouw van een netwerk van draadloos gekoppelde sensoren die een breed spectrum aan functionaliteiten kunnen meten. De opzet is zo gekozen dat de faciliteit ingezet kan worden op schepen in diverse reële situaties. Daarmee past de SeaLab faciliteit in de strategie van het Marin op het terrein van data-gedreven onderzoek, en om metingen uit te kunnen voeren op het niveau van reële operaties op zee waarmee via AI en data science voorspellende modellen kunnen worden ontwikkeld met partners. Ontwikkeling van de faciliteit vervangt deels bestaande meetapparatuur die veel minder makkelijk inzetbaar is en waarvan data minder makkelijk te combineren is. De faciliteit sluit goed aan op de expertise van Marin. Rond de faciliteit is een brede groep stakeholders betrokken, van overheden tot bedrijven en ook internationale

maritieme onderzoeksorganisaties. Ondanks de betrokkenheid van stakeholders is uit de aanvraag niet goed inschatten in hoeverre er voldoende marktvraag is naar de voorgestelde metingen.

7. Naturalis heeft met de toevoeging van deze faciliteiten als doelstelling om de biodiversiteit in de omgeving in kaart te brengen middels eDNA (environmental DNA) metabarcoding. Het effectief kunnen meten van biodiversiteit is maatschappelijk (en economisch) cruciaal, en hier wordt de weg geopend om dit veel effectiever te doen voor onzichtbare /minder makkelijk waar te nemen soorten die onderdeel zijn van de 'hidden biodiversity'. Direct te vertalen naar beleid (behoud en ontwikkeling biodiversiteit) en impact op bedrijfsleven door het bieden van een handvat voor meten van investeringen in Natuur-Inclusief beleid van bedrijfsleven, incl. nieuwe innovaties voor versterking van de biodiversiteit), in aanvulling op bestaande databases als de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De betreffende technologie zou goed kunnen worden ingezet voor het opsporen en kwantificeren van ziekte-veroorzakende soorten. Dit zou verder moeten worden uitgewerkt aan de hand van concrete voorbeelden en met RIVM worden afgestemd. Een rol op het vlak van milieumetingen tbv de publieke/volksgezondheid ligt op het terrein van RIVM, dat eveneens een moleculaire onderzoeksfaciliteit aanvraagt in deze ronde. Hier moet synergie gevonden kunnen worden.
8. In het voorstel 'Versterking Smart Industry Fieldlab NLR-ACM3' is de urgentie van de voorgenomen investering duidelijk toegelicht. Het is een wezenlijke verbetering op de bestaande faciliteiten, wat de concurrentiepositie van Nederland zal verbeteren. Hiermee kan NLR zijn unieke positie behouden en zijn internationale concurrentiepositie handhaven. De faciliteiten van NLR worden zowel nationaal als internationaal ingezet, waardoor de inbedding goed geregeld is. Er wordt nauw samengewerkt met universiteiten, kennisinstellingen, industrieën en MKB. Het project sluit aan op de Nationaal GroeiFonds projecten NextGen HighTech en Composit I en Composit II en op Luchtvaart in Transitie.
9. Met dit voorstel wil Marin twee van haar centrale faciliteiten verbouwen en vernieuwen om ze geschikt te maken voor onderzoek naar drijvende duurzame energiesystemen (bv drijvende windturbines en zonneparken), vaarconcepten (wind-ondersteunde voortstuwing van schepen) en drijvende constructies (bv voedselteelt op zee). De nieuwe faciliteit, gedeeltelijk ontwikkeld in samenwerking met de NLR, biedt een wereldwijd unieke combinatie van moderne meet-capaciteiten, draadloos en optisch en gericht op het effect van golfslag, stroming en wind op maritieme constructies. De noodzaak voor deze vernieuwing is goed onderbouwd, draagt bij aan de (internationale) positie van Marin en wordt ondersteund door drie ministeries. De aangeleverde exploitatieprognose suggereert zwarte cijfers binnen enkele jaren; de inhoudelijke onderbouwing van de prognose is aan de magere kant.
10. JusticeLink beoogt een nieuwe gegevensstructuur te realiseren voor WODC en NFI met focus op privacy en beveiliging. Mits succesvol zal dit project goed zijn voor verbeterd beheer en analyse van data, en daarmee van de kwaliteit en snelheid van het onderzoek door WODC en NFI. Er is bijzondere aandacht voor de mogelijkheid om met de nieuwe structuur een nieuwe generatie experts op te leiden. Het project zal ook de internationale aansluiting versterken en daarmee de concurrentiepositie van Nederlands onderzoek in het justitie- en veiligheidsdomein. Het project biedt een tijdige en unieke kans om de innovatie op het gebied van data science en AI voor het domein van justitie en veiligheid te versnellen, verbindingen tussen verschillende databronnen te benutten en de basis voor evidence-based beleid te versterken. De FAIR data principes zijn leidend. Samenwerking met andere relevante TO2 partijen (SURF en TNO) is onderdeel van het voorstel.
11. Aanvraag van onderzoeksfaciliteiten (kassen en klimaatcellen) t.b.v. plantkundig onderzoek 'Unifarm' is onderdeel van een meerjarig strategische plan voor vervanging en vernieuwing/upgrading en verduurzaming van bestaande planten-

kweek/onderzoeks- faciliteiten die in Wageningen Campus zijn geconcentreerd onder de organisatie-eenheid Unifarm, voor 85% eigendom van Wageningen Universiteit en voor 15% van Wageningen Research. Het betreft een faciliteit die wereldwijd uniek is vanwege de breedte van functies die hier gecombineerd worden. Doel is twee grote moderne gecompartmenteerde plantenkassen en een blok van 22 klimaatcellen te bouwen. Deze faciliteit past bij de opdracht en positie van WUR op het vlak van innovatie en transitie naar een duurzame landbouw en gezonde leefomgeving.

12. GPT-NL is een faciliteit voor een soeverein Nederlands taalmodel. Er zijn diverse partijen in Nederland betrokken bij de realisering van infrastructuur voor taaldata voor het Nederlands. De synergie op het gebied van de infrastructurele ondersteuning voor het trainen en beschikbaar stellen van taalmodellen is nog volop in ontwikkeling. Dit voorstel zou gezien de omvang een unieke versnelling kunnen opleveren. Van belang is de mate van toegankelijkheid en samenwerking met andere initiatieven die wordt nagestreefd. De aanvraag zegt te beogen: "een eigen Nederlands taalmodel en bijbehorend ecosysteem van academische instellingen, onderzoekers, bedrijven, overheden en gebruikers", maar de aanvraag geeft relatief weinig details over de condities waaronder de virtuele faciliteit voor andere partijen dan TNO, NFI en SURF beschikbaar zullen worden gesteld, terwijl in dit geval gezien de aanwezige kennis in het brede ecosysteem, open innovatie een belangrijke conditie lijkt voor de beoogde toepassing en doorontwikkeling. Het advies van de commissie is om de beoogde samenwerking in dit voorstel bij TNO te verifiëren en indien mogelijk aan de hand van ingediende CV's na te gaan of de juiste expertise aanwezig is om dit plan uit te voeren.
13. Wageningen Food Safety Research is het officiële controle lab van de Nederlandse overheid voor voeding en diervoer. Deze aanvraag betreft een uitbreiding en opwaardering van BSL-2 naar BSL-3 faciliteit, waarmee WFSR zich adequaat wil voorbereiden op verwachte nieuwe hoog-pathogene virussen en bacteriën, inclusief ontwikkeling van antimicrobiële resistentie. Dit past bij haar wettelijke taak. De faciliteit sluit aan op vergelijkbare faciliteiten bij RIVM (mens) en Wageningen Veterinary Research (dier/vee) en vult een niche in op het vlak van voedsel. De labs werken reeds actief samen door uitwisselen van kennis, methoden en protocollen. Daarnaast is er een duidelijke aansluiting bij het OneHealth programma. De noodzaak voor de faciliteit is voldoende onderbouwd. De onderbouwing van sterke groei van exploitatie ook in relatie tot de planning van de ingebruikname van de faciliteit is voor de commissie niet geheel duidelijk.
14. In verband met de toenemende vraag naar complexere gegevens en analyses zet RIVM met de ASSET faciliteit op drie meet-terreinen in op uitbreiding van bestaande meet-faciliteiten, en voegt daarbij een overkoepelend dataplatform toe. Uit de aanvraag wordt voor twee van de drie meet-gebieden duidelijk aangegeven in welke meetapparatuur zal worden geïnvesteerd en waarom. Met name op het vlak van multi-omics metingen t.b.v. de volksgezondheid is onvoldoende duidelijk wat voor type analyses RIVM zal willen uitvoeren. Er wordt voldoende aannemelijk gemaakt dat hiermee relevante metingen zullen kunnen worden verricht op het gebied van milieuparameters, fysisch-chemische metingen van de omgeving in relatie tot de gezondheid van burgers en milieu. Daarnaast biedt dit instrumentarium RIVM een uitstekende positie op het vlak van toegepast maatschappelijk onderzoek. Een verbeterde data-infrastructuur met goede analyse-faciliteiten zal op vele fronten een positieve impact kunnen hebben op de maatschappelijke en beleidsmatige rol van het RIVM. Het koppelen van verschillende databronnen, en de verbeterde ondersteuning voor multidisciplinair onderzoek zijn daarvan twee algemene voorbeelden.