

Overzicht Quickscans Nationaal Groeifonds 2022

Inhoud

Materials Independence & Circular Battery Technology - NL.....	4
Lokale Circulaire Leefprojecten startend in Nederland, te dupliceren wereldwijd	4
Bio Based Chemicals.....	4
FRAIM - shaping the future of work.....	4
Future Network Services – Intelligente 6G Componenten en Netwerken.....	5
ASSM	5
Regeneratieve Landbouw Gebieden (Re-Gen-L).....	5
IMAGINE: virtueel topinstituut voor versnelde ontwikkeling, evaluatie en (wereldwijde) adoptie van disruptieve beeldgestuurde behandeling van kanker.....	6
Urban Diagnostics (Urban DX).....	6
DUTCH - Digital United Training Centres for Healthcare	6
De Preventie Promotor	7
Dialysezorg dichtbij met een draagbare kunstnier	7
Centrum voor Proefdiervrije Biomedische Translatie CPBT.....	7
Precision Medicine for more Oxygen (P4O2).....	8
Creative Industry Immersive Impact Coalition - CIIC.....	8
Data-economie	8
Versterkt conflictoplossend vermogen	9
Polaris: Pathway towards Opportunities for Large scale Applications of Radar Innovation Systems	9
Mission 10-X	9
ReDesign, ReThink, Re-Invent Deltas	10
Arrhenius Programma	10
Climate Space NL.....	10
FutureCarbonNL	11
CFD Green ENERGY.....	11
Circulaire, geïntegreerde, hoog-efficiënte zonnepanelen	11
Maritiem Masterplan 2.0	12
Balancing growth in Renewable Energy by an electrified FLEXible industry (BREFLEX)	12
H2opZee (herindiening).....	12
Energy Hubs.....	12
IMIAT, Op naar autonoom goederentransport in 2030	13
Green & Smart Transport Delta - Ontwikkeling van de Nederlandse mobiliteitswaardeketen, klaar voor het mobiliteitssysteem van de toekomst.....	13
Versterking campusecosystemen (Valorisatie 3 -`valorisatie 1 en 2 door UNL, 3 en 4 door NCO)	14

Duurzame Meertaligheid en Pluriculturaliteit	14
Trans Atlantic Advanced Research & Impact Collaboration (TAARIC)	14
KTO NL Meer impact met kennis – Nationaal Deltaplan Valorisatie. (Valorisatie-deel 1)	15
Keep impact coming - Pre-seed start & the scaling Fastlane towards impact.....	15
Shared Facilities Campussen (valorisatie - deel 4)	15
International crossroad for innovation	16
Impuls leren, werken en innoveren in de technieksector.....	16
Echo4All: een revolutie voor efficiënte vroegdiagnostiek in de eerste lijn	16
Deltaplan TOTAAL.....	17
Feedstock for the Future (F2F)	17
School van de Toekomst.....	17
Welvaart door een Inclusief Ecosysteem voor Ondernemerschap.....	18
Steel for Sustainability.....	18
Grootschalige realisatie negatieve emissies in brandstof-, chemie en energiesector met duurzame biomassa en CO2 sequestratie	18
Klaar voor de toekomst	18
Underground Pumped Hydro System	19
Dunne lagen en coatings voor geavanceerd functioneel gebruik.....	19
HyPoTs.....	19
Actoren Enterprise Integration systems	20
Een Gezond Holomicrobioom	20
Meer uren werkt! Structurele benutting van vrouwelijk talent op de arbeidsmarkt	20
IOI - innovatieve opleidingen ICT	21
Hyperloop: het antwoord op de groeiende vraag naar transport met gering energie- en ruimtegebruik	21
Dutch Drone Delta.....	21
Digitalisering van de Noordzee	22
Leave No Youngster Behind	22
AI en Cultureel Erfgoed	22
NucNet: Netwerk voor nucleaire diagnostiek en therapie van proton tot patient.....	22
Farma incubator met ondersteuning voor startups, shared faciliteiten, open access lab, skills labs inclusief een startup fonds.....	23
Regionaal fonds wendbare en weerbare arbeidsmarkt.....	23
Nationale Digitale Tweeling voor de Fysieke Leefomgeving (nDTFL).....	24
EPPIC: Economic-Powered Protein transition through Innovation in Chains	24
Electric Vessel (EV) Platform	24
Sustainable Orthopaedic Innovative Solutions	24

Circulair en Klimaatneutraal Beton	25
MedicUS, Medical Disruptive Innovative Ultrasound Systems	25
TBD	25
Gigawatt Offshore Solar	26
Gezonde groei: de smaak van de nieuwe economie.....	26
Floating Offshore Wind RD&I program	26
Nuclear Future 2030 – Energy & Health Campus.....	27
Gesmoltenzouttechnologie voor grootschalige opwekking van elektriciteit en warmte (MOSAIEC): schoon, duurzaam, betaalbaar, veilig, CO ₂ - en emissievrij	27
Nieuwste generatie CCUS cement fabriek, met een negatief CO ₂ footprint en energie neutrale en circulaire grondstof productie.....	27
Paradigmawisseling binnen de GGz met psychedelicaondersteunde behandelingen voor grootschalige reductie van ziektelast.....	28
EDISON-RPM.....	28
Massaproductie en commerciële inzet van innovatieve Nederlandse voertuigtechnologie/zonneauto's	28
Een nieuw arbeidsmarktsysteem - aanleg van de infrastructuur.....	29
Groeiplan Regionaal Elektrisch Vliegen.....	29
Culturele en sociale emancipatie	29
Digitalisering & Automatisering Spoorvervoer	30
Pandemic & Disaster Preparedness Center (PDPC).....	30
Doorlopende professionalisering Leraren.....	30
Neurovate.....	30
Neurotech-NL	31
Toekomstbestendige schoolgebouwen	31
SHARED SMART AM FACTORY.....	31
TreatRareFair: sustainable and affordable therapeutics for rare diseases.....	31
Charging Energy Hub	32
Groen Gas NL.....	32

Titel	Materials Independence & Circular Battery Technology - NL
Aanvrager	Battery Competence Cluster NL (BCC-NL)
Publieke samenvatting	<p>Het voorstel richt zich op de realisatie van een circulaire keten waarbinnen via recycling en/of substitutie gebruik kan worden gemaakt van kritieke materialen uit verschillende (end-of-life) producten m.b.t. batterijen, PV en wind. Vanuit deze 'Urban Mine NL' worden materiaalstromen en kennis geïntegreerd om een eigen toeleverketen van materialen te verbinden met een eigen markt. Batterijtechnologie fungeert als eerste applicatiemarkt. Het doel is in 2030 een sterk georganiseerd circulair batterij ecosysteem te hebben dat op onderdelen een toonaangevende positie heeft in de Europese batterijketen.</p> <p>De begroting van het voorstel is € 413 miljoen, met een NGF-bijdrage van € 278 miljoen. Het voorstel creëert onafhankelijkheid in kritieke materialen en duurzaam verdienvermogen. Het consortium bestaat uit een brede groep van grootbedrijven, mkb'ers, start-ups, scale-ups, kennis- en onderwijsinstellingen. BCC-NL is de penvoerder.</p>

Titel	Lokale Circulaire Leefprojecten startend in Nederland, te dupliceren wereldwijd
Aanvrager	B-Spoken B.V.
Publieke samenvatting	-

Titel	Bio Based Chemicals
Aanvrager	Groene Chemie Nieuwe Economie en TKI Agri & Food
Publieke samenvatting	<p>Het doel van BBC is het versnellen van de grondstoffentransitie: het vervangen van fossiele grondstoffen in het kader van de klimaatopgave. Door het opzetten van een nieuwe industrietak in Nederland worden straks op grote schaal chemische bouwstenen en kunststof materialen op basis van biograndstoffen geproduceerd en verwerkt. Hiermee wordt een flinke impuls gegeven aan het beschikbaar komen én toepassen van biograndstoffen. Het BBC programma vormt zo een katalysator voor de uitbouw van de biobased chemie en materialenindustrie in Nederland, waarbij werkgelegenheid, een grote mate van onafhankelijkheid en een forse bijdrage aan duurzaamheid worden bereikt. Aandacht voor inzetbaar talent en maatschappelijk draagvlak zijn daarbij belangrijke aandachtspunten.</p>

Titel	FRAIM - shaping the future of work
Aanvrager	Stichting FRAIM Nederland
Publieke samenvatting	<p>Nederland kampt met een stelselmatig krappe arbeidsmarkt. Dit beperkt ons om duurzame economische groei en maatschappelijke transities te bewerkstelligen. Digitale technologie wordt vaak gezien als redmiddel, maar de implementatie is complex en houdt onvoldoende rekening met de kennis, motivatie en werkwijze van werknemers.</p>

	<p>De Europese Commissie stelt 'Industrie 5.0' voor als de oplossing waarin op een duurzame manier productiviteit wordt verhoogd, waar: 1) mensgerichtheid 2) duurzaamheid en 3) veerkracht centraal staan.</p> <p>Nederland heeft de kans om als proeftuin te fungeren waar 5.0 toepassingen worden getest en ontwikkeld, om vervolgens deze innovaties zelf te gebruiken en te exporteren. FRAIM is het vliegwiel om de kans te benutten. Dit publiek-privaat centrum brengt kennisinstellingen, bedrijven, onderwijs en overheid samen voor cocreatie van de meest aantrekkelijk werkvloeren van Nederland waarbij de werknemer centraal staat.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	<p>Future Network Services – Intelligente 6G Componenten en Netwerken</p>
Aanvrager	TNO
Publieke samenvatting	<p>State-of-the-art mobiele netwerken zijn een sterke motor achter snelle digitalisering van onze samenleving en groei van ons verdienvermogen in alle sectoren van de economie (o.a. energie, logistiek, Industrie). Momenteel begint wereldwijd het werk aan de voorbereiding van 6G, de volgende generatie mobiel die in 2030 op de markt komt. Nederland kan zich vanuit de kennis rondom semicon technologie voor antennes in mobiele netwerken, programmeerbare netwerken én toepassingen een sterke positie in 6G creëren. Dit voorstel zet in op specifieke onderdelen van 6G: intelligente componenten, netwerken en toepassingen. Intelligentie is noodzakelijk: hogere prestaties in 6G kunnen alleen worden bereikt met meer flexibiliteit van het netwerk en de semicon componenten daarin. Intelligentie levert ook controle nodig om netwerken en toepassingen betrouwbaarder en duurzamer te maken, en voor digitale soevereiniteit in de nieuwe geopolitieke realiteit.</p>

Titel	<p>ASSM</p>
Aanvrager	UvA
Publieke samenvatting	<p>AI zit in een stroomversnelling en gaat de wereld de komende jaren enorm veranderen. Het Nederlandse AI-onderzoek behoort tot de wereldtop, maar het aantal startups dat hieruit ontstaat blijft sterk achter bij de verwachtingen. Startups vanuit de kennisinstellingen in NL zijn enorm belangrijk om daadwerkelijk economisch en maatschappelijk impact te realiseren. ASSM gaat zorgen dat NL de achterstand omzet in een voorsprong door het aantal startups sterk te vergroten met een dedicated nationale organisatie. Een validatiefonds zal zorgen voor de snellere ontwikkeling en markttoetsing van de innovaties. ASSM kan direct starten door de opschaling van het huidige TTT-AI programma in nauwe samenwerking met NLAIC en het AiNed groeifonds plan waaronder het nieuwe Braking Barriers programma voor startups en scaleups. Het huidige TTT-AI programma betreft nu een klein consortium. De opschaling maakt het toegankelijk voor alle Nederlandse kennisinstellingen.</p>

Titel	<p>Regeneratieve Landbouw Gebieden (Re-Gen-L)</p>
Aanvrager	TiFN
Publieke samenvatting	<p>Agrarische productie in Nederland en wereldwijd staat voor enorme uitdagingen om voldoende voedsel te produceren zonder lokale en planetaire natuur & milieu grenzen te overschrijden. Daarbij staat ook het verdienmodel van Nederlandse boeren onder druk. Dit plan richt zich op de transitie naar een regeneratief landbouw systeem dat naast voldoende voedsel ook andere ecosysteem diensten levert en</p>

	daarmee een positieve bijdrage aan milieu, klimaat en natuur. Hiermee wordt een duurzaam toekomstperspectief gecreëerd voor boerenbedrijven in Nederland en voor het Nederlandse agro-food complex.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	IMAGINE: virtueel topinstituut voor versnelde ontwikkeling, evaluatie en (wereldwijde) adoptie van disruptieve beeldgestuurde behandeling van kanker
Aanvrager	UMC Utrecht
Publieke samenvatting	<p>In virtueel topinstituut IMAGINE werken academische instituten en bedrijven aan versnelde ontwikkeling van beeldgestuurde behandeling van kanker.</p> <p>In 2035 wordt 40% van de patiënten snel en effectief, met grote precisie en zonder schade aan omliggend weefsel behandeld. Slecht behandelbare tumoren worden beter behandelbaar. Operaties worden vervangen door poliklinische ingrepen. Ziekenhuisopnames worden dagbehandelingen.</p> <p>IMAGINE creëert een klinische ontwikkelomgeving: een broedplaats voor nieuwe beeldgestuurde diagnose- en behandelcombinaties. Innovaties worden ontwikkeld en geëvalueerd in binnen de muren van het ziekenhuis en sluiten aan op de behoefte van de patiënt. (Kosten)effectiviteit wordt versneld aangetoond, met wereldwijde markttoelating als gevolg. De Nederlandse concurrentiepositie in de Medtech industrie verbetert.</p>

Titel	Urban Diagnostics (Urban DX)
Aanvrager	Amsterdam UMC
Publieke samenvatting	<p>Urban DX bundelt de krachten van publieke en private partijen om diagnostiek in de zorg structureel transparanter, effectiever en betaalbaar te maken. Het diagnostisch proces in Nederland is niet toekomstbestendig en wordt gekenmerkt door diverse problemen die bijdragen aan het zorginfarct. Gevolgen hiervan zijn onder meer toenemende werkdruk voor (huis)artsen, uitgestelde diagnose en behandeling, te veel vermijdbare zorg en daarmee stijgende zorgkosten. Urban DX maakt het ontwerpen, implementeren en vermarkten van de integraal diagnostiek van de toekomst mogelijk via de inzet van zowel low als high tech oplossingen met grote impact op het gebied van laboratoriumdiagnostiek en beeldvorming. Urban DX ontwikkelt datagedreven diagnostische poorten opererend tussen huisartsenpraktijken en ziekenhuizen. Dit alles leidt tot toekomstbestendige zorg, meer gezonde levensjaren, gerichtere behandeling, lagere zorgkosten en minder druk op de arbeidsmarkt.</p>

Titel	DUTCH - Digital United Training Centres for Healthcare
Aanvrager	Amsterdam UMC
Publieke samenvatting	<p>Nu al wachten meer dan 100.000 patiënten op zorg. In 2030 wordt een tekort aan operatiecapaciteit van 20% verwacht. Dit veroorzaakt een verlies van 160.000 Quality Adjusted Life Years (QALYs) oftewel € 8 miljard per jaar. Een disruptieve, gezamenlijke transformatie van zorgopleidingen in Nederland is nodig om de uitstroom te verkleinen, de instroom (en opleidingscapaciteit) te vergroten en voldoende bij- en nascholing te kunnen bieden. DUTCH maakt dit mogelijk. Met digitalisatie, virtualisatie en simulatie kan effectiever en met grotere capaciteit worden opgeleid. Alle umc's, verschillende STZ ziekenhuizen, hogescholen, opleidingsacademies, en</p>

	technologiebedrijven werken samen aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van innovatief opleiden, ingebed in één uniform open platform voor operatieassistenten, anesthesiemedewerkers en radiodiagnostisch laboranten. Later kan worden opgeschaald naar alle zorgopleidingen.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	De Preventie Promotor
Aanvrager	Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra
Publieke samenvatting	In Nederland heeft meer dan de helft van de bevolking overgewicht, van wie 14% obesitas. Dit leidt tot enorme gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld hart- en vaatziekten, mentale problemen en kanker etcetera) en maatschappelijke uitdagingen (sociale ongelijkheid, dalende arbeidsproductiviteit en hoge zorgkosten). Wereldwijd weet geen land de stijgende trend om te buigen. Preventie wordt gezien als de oplossing, maar kent nog teveel knelpunten. Een impulsfinanciering van het NGF is nodig om deze te verlichten zodat meer partijen de handschoen kunnen opnemen om gezondheid te bevorderen. Deze impuls wordt gevraagd voor de Preventie Promotor, een initiatief dat omgevingen "van de toekomst" gaat bouwen waar product-, dienst-, en systeeminnovaties worden ontwikkeld die (inter-)nationaal opgeschaald en vermarkt kunnen worden. Met dit initiatief kan Nederland voorloper worden op gezondheid en sterk inzetten op duurzaam economisch groeivermogen.

Titel	Dialysezorg dichtbij met een draagbare kunstnier
Aanvrager	Nierstichting
Publieke samenvatting	De ontwikkeling van een compacte kunstnier, een kleine hemodialysemachine voor thuis en onderweg maakt dialysezorg flexibeler en beter toegankelijk. De verwachte groei vereist nieuwe zorgvormen. Met financiering vanuit het Nationaal Groeifonds denken we samen met de ziekenhuizen en dialysecentra te kunnen investeren in ontwikkeling van infrastructuur die de adoptie van de draagbare kunstnier mogelijk maakt, waaronder de implementatie van ehealth, clinical backend applicaties voor koppeling aan ZIS, trainingsmodules voor verpleegkundigen en patiënten, een logistiek netwerk voor levering van disposables, en andere zorg- en onderhoudsservices. De draagbare kunstnier is het breekijzer om deze verandering tot stand te brengen. Op deze manier creëren we niet alleen de ruimte voor de draagbare kunstnier, maar ook de innovatie-infrastructuur en -aanpak die nodig is om andere innovatieve ziekenhuisverplaatste zorg te ontwikkelen, testen en implementeren.

Titel	Centrum voor Proefdiervrije Biomedische Translatie CPBT
Aanvrager	Universiteit Utrecht
Publieke samenvatting	De translatie van biomedische kennis naar nieuwe toepassingen levert nieuwe geneesmiddelen, medische technologie en voedingsmiddelen: goed voor onze gezondheid en economie. Dierproeven zijn momenteel een belangrijke schakel in deze translatie maar staan steeds meer onder druk – zij zijn vaak geen goed model voor de toepassing, kosten veel tijd en geld en veroorzaken dierenleed. Om de gezondheid van mens en dier te blijven verbeteren is een radicaal andere aanpak nodig voor biomedische translatie: beter en sneller zonder uit te gaan van de dierproef als de gouden standaard. Het Centrum voor Proefdiervrije Biomedische Translatie gaat deze aanpak vormgeven, waarmee nieuwe bedrijvigheid wordt gecreëerd rondom dierproefvrije technologie en biomedische translatie, en waarmee Nederland

	zich wereldwijd onderscheidt en haar ambitie om leidend te zijn op het gebied van proefdiervrije innovatie kan waarmaken – voor economie en gezondheid.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Precision Medicine for more Oxygen (P4O2)
Aanvrager	Amsterdam UMC - locatie AMC, Prof. Maitland-van der Zee
Publieke samenvatting	De inrichting van de Nederlandse zorg moet richting preventie, mede gezien de stijgende zorgkosten, het ziekteverzuim en krapte op de arbeidsmarkt. Longziekten veroorzaken veel ziektelast (wat recent door corona duidelijk zichtbaar is geworden) en worden momenteel té laat gediagnosticeerd. P4O2 (www.p4o2.org) zal met een multidisciplinaire aanpak innovatieve methodes en interventies ontwikkelen voor het voorspellen van risico op longziekten, voor vroege detectie van longschade en voor het voorkomen van ontwikkeling of verergering van longziekten. We onderzoeken welke individuen we preventief kunnen behandelen met de nieuwe preventieve medicatie en leefstijl interventies die we ontwikkelen. We zetten geavanceerde, proefdiervrije humane celkweekmodellen op om te voorspellen op welke medicatie een patiënt het best reageert. Life Sciences bedrijven in Nederland zullen groeien en Nederland zal koploper worden in preventie van longziekten.

Titel	Creative Industry Immersive Impact Coalition - CIIC
Aanvrager	CLICKNL
Publieke samenvatting	<p>Werken, winkelen, onderwijs en ontspanning veranderen door immersive experiences. Deze dompelen gebruikers onder in levensechte ervaringen in combinaties van digitale en fysieke omgevingen. Ontwikkelingen op dit gebied gaan snel en biedt de Nederlandse creatieve industrie marktkansen voor nieuwe producten, processen en diensten. Immersive content kan ook ingezet worden om bij te dragen aan maatschappelijke opgaven.</p> <p>Tegelijkertijd zijn er grote uitdagingen: een gebrek aan professionals, kleinschaligheid van de sector, kansengelijkheid, ethische kwesties en de dominantie van grote techbedrijven.</p> <p>Daarom werkt een breed samenwerkingsverband aan CIIC. Doel is het bedrijfsleven te versterken met methodes om slim en efficiënt nieuwe immersive experiences te ontwikkelen, testen, valideren en op te schalen. Te zorgen voor voldoende goed opgeleide medewerkers. En te werken aan flankerend beleid.</p> <p>Film: https://youtu.be/3epWF3xbw8g</p>

Titel	Data-economie
Aanvrager	Data Sharing Coalition
Publieke samenvatting	<p>Dit voorstel richt zich op de ontwikkeling van een generieke data infrastructuur voor het delen van data tussen bedrijven uit verschillende sectoren. Hiermee wordt interoperabiliteit tussen sectorale Data Spaces gerealiseerd op basis van maximaal hergebruik van bestaande nationale en Europese standaarden en tooling.</p> <p>Door de uitvoering van dit voorstel wordt een belangrijke impuls gegeven aan de beschikbaarheid en kwaliteit van data. Bedrijven en organisaties kunnen met deze infrastructuur met lage transactiekosten toegang krijgen tot veel databronnen en deze gaan gebruiken voor veel nieuwe toepassingen en</p>

	<p>diensten. Data kan hierdoor veel effectiever benut worden als productiemiddel voor innovatie en efficiencyverbeteringen.</p> <p>Door de waarde van data op nationaal en Europees niveau beter te ontsluiten draagt de maatregel bij aan het verdienvermogen van Nederland (extra groei van het bbp) en versterkt het de digitale soevereiniteit.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Versterkt conflictoplossend vermogen
Aanvrager	Hague Institute for Innovation of Law
Publieke samenvatting	<p>Conflicten tussen mensen, bedrijven of overheden worden complexer en lopen hoog op. Dat gaat ten koste van welzijn en productiviteit. Daarbij wordt de realisatie van de grote transities van deze tijd (energie, klimaat, landbouw, zorg) geremd door conflicten - wat miljarden kost.</p> <p>Daarom ontwikkelen wij in dit project op multidisciplinaire wijze snellere en gerichtere methodes om conflicten op te lossen in co-creatie met belanghebbenden en eindgebruikers. We beginnen met de economisch en maatschappelijk meest essentiële conflicten (op het vlak van mkb, ruimtelijke ordening en individuele burgers/hersteloperaties). We zorgen voor een stelsel waarbinnen rechtsstaat en samenleving continu kunnen innoveren in de richting van wat werkt om tegenstellingen te overbruggen. Daarmee doorbreken we de toenemende juridisering en zorgen we dat 80% van de conflicten snel wordt opgelost op een wijze die als rechtvaardig wordt ervaren.</p>

Titel	Polaris: Pathway towards Opportunities for Large scale Applications of Radar Innovation Systems
Aanvrager	Ministerie van Defensie
Publieke samenvatting	<p>Polaris: Pathway towards opportunities for large-scale applications of radar innovation systems. We leggen de basis voor een nieuwe, baanbrekende generatie radar. De technologie uit Polaris maakt een paradigmawijziging mogelijk: ieder element in het 'radar array' wordt een compleet onafhankelijk werkende en op zichzelf staande radar. Daarmee komt een geheel nieuw niveau van performance binnen bereik. Tegelijk heeft deze nieuwe technologie grote potentie voor de low-volume high-value sector, waar complexe systemen gebouwd worden met hoog geïntegreerde elektronica. De technische uitdagingen in complexe producten als MRI-scanners en telecommunicatie applicaties hebben grote overeenkomsten. Polaris koppelt uiteenlopende hightech sectoren door een gedeelde technologiebasis. Daarmee creëren we zowel economische groei als maatschappelijk rendement. We versterken de exportpositie van Nederland, de hightechindustrie en onze veiligheid.</p>

Titel	Mission 10-X
Aanvrager	ASCONA B.V.
Publieke samenvatting	<p>Nederland heeft een vooraanstaande positie in de semiconductor industrie, met leidende bedrijven als AMPLION, ASM, ASML, Besi, Nexperia, NXP. Een aantal technologiegebieden wordt goed beheerst, en qua kennisgebieden doet Nederland mondiaal goed mee. Denk aan photonica, quantum, cryptografische berekeningen in semicon. Commercieel doen Nederlandse partijen het in deze technologie-industrie ook goed, inclusief toeleveranciers (denk aan VDL). Lastiger is dat in het pre-competitieve deel, koppeling tussen R&D en industrie verloopt minder gecoördineerd. En de aansluiting</p>

	met academia verloopt niet perse kritisch over de kennisgebieden. NL kenmerkt zich eerder met 'slivers of excellence' - waar het idealiter puzzelstukjes moeten zijn voor meer impact. Dus visie: connecting the dots – en langdurig. Zo'n programma is Mision 10-X. Met economisch nut over 7 tot 10 jaar. Low Power technologie heeft brede interesse en breed nut, en het schaaft technologie.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	ReDesign, ReThink, Re-Invent Deltas
Aanvrager	Deltares
Publieke samenvatting	<p>Hoe blijft Nederland (en de rest van de aarde) leefbaar bij 2 tot 3 meter zeespiegelstijging, droogte, bodemdaling en extreme neerslag? Wat als het klimaat sneller en heviger verandert dan we nu verwachten?</p> <p>Dit heeft grote impact op onze drinkwatervoorziening, de waterveiligheid, biodiversiteit, de leefomgeving, landgebruik en het functioneren van infrastructuur. De opgave is afhankelijk van hoe snel en hevig het klimaat verandert misschien wel een factor 5 groter dan de opgave van de Deltawerken.</p> <p>De oplossing? Een ambitieus programma om samen oplossingen te genereren, te verbeelden en benodigde kennis, innovaties en duurzame (en digitale) deltatechnologie te ontwikkelen. De watersector gaan in een breder maatschappelijk veld samen ontwikkelen, ontwerpen, berekenen, beproeven, innoveren, onderzoeken aan onze Delta, met een missie: Nederland, Noordwest Europa en andere delta's wereldwijd, leefbaar houden</p>

Titel	Arrhenius Programma
Aanvrager	Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)
Publieke samenvatting	<p>Klimaatverandering is één van de grootste vraagstukken van deze eeuw. Voor het beperken van de opwarming tot 1.5°C is, naast versnelde uitstootbeperking en adaptatie, actieve verwijdering van CO₂ uit de atmosfeer ('negatieve emissies') noodzakelijk.</p> <p>In Nederland moet de CO₂-uitstoot tussen 2040 en 2045 netto nul zijn om in 2050 klimaatneutraal te kunnen zijn. Over 20 jaar moet dus in Nederland CO₂-verwijdering op substantiële schaal worden toegepast. Het is nu nog onzeker welke van de CO₂-verwijderingsopties effectief, duurzaam, betaalbaar en maatschappelijke acceptabel zijn. Om binnen 10 jaar een "oplossingsruimte" te hebben, moet nu al begonnen worden met het onderzoeken van CO₂-verwijderingsopties. Nederland heeft de kennis en kunde om met een impulsfinanciering van € 150 miljoen deze technologische, maatschappelijke én beleidsbeleidsmatige transitie aan te jagen, en hiermee ook private investeringen aan te trekken.</p>

Titel	Climate Space NL
Aanvrager	TNO
Publieke samenvatting	<p>Een van de grootste uitdagingen van deze tijd is het reduceren van de emissie van broeikasgassen, met als hoofddoel net zero emissie maatschappij in 2050. De kern van het wereldwijde probleem ligt veelal bij individuele vervuilers, die met huidige systemen op dit moment buiten schot blijven. Dit voorstel richt zich op een onafhankelijk emissie (CH₄, CO₂ en NO₂) monitoringsysteem op bronniveau op basis van satellietdata. Het zal gebruikmaken van geavanceerde detectie instrumenten, dataverwerking en fusie en kan individuele bronnen 35 maal nauwkeuriger in beeld brengt dan</p>

	wat nu beschikbaar is. Dit wordt mogelijk gemaakt door de unieke kennis die in Nederland beschikbaar op dit gebied en geeft Nederland internationaal een leidende rol in de informatievoorziening en monitoring van de relevante mondiale ontwikkelingsdoelstellingen. Hiernaast biedt deze ecosysteemontwikkeling direct groeikansen voor het verdienvermogen van Nederland.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	FutureCarbonNL
Aanvrager	VNCI
Publieke samenvatting	Fossil resources provided us with energy, but also with carbon atoms to make materials and products. Once we fade out the use of fossil resources, alternative carbon sources from CO/CO ₂ emissions (for instance, from industry or biogas plants, biomass and/or waste) or CO ₂ from the air will become a potential resource, as recycling of products and agriculture will not be sufficient to close the future carbon gap. FutureCarbonNL will develop the technology and industrial processes required to convert CO ₂ or CO into new products, fuels and feed, thereby fully closing the future carbon cycle.

Titel	CFD Green ENERGY
Aanvrager	CFD Alpha Tech
Publieke samenvatting	The CFD Alpha Tech BV developed an unique project based on combined heat and power with latest model of Siemens GT800 with much higher efficiency and lower greenhouse emission. The feedstock for the combined cycle is primarily an upgrade version of biogas from the bio digester. Which is very unique concept that the industry is looking for, addressing key challenges from various industries in energy transition. CFD Alpha Tech is setting up an ecosystem with a self-integration of green and sustainable energy. The project is currently in the permit stage where all the license will be obtained by the permit agency together with provincial authority. CFD Alpha Tech unique concept potentially can produce green energy nearly about 400,000 households throughout the year. As the project is based on the Chemiepark Delfzijl, it is perfectly situated to stimulate the Groninger economy and solve solutions for the regional of national gas demand.

Titel	Circulaire, geïntegreerde, hoog-efficiënte zonnepanelen
Aanvrager	Solarge International B.V.
Publieke samenvatting	Zonne-energie speelt een sleutelrol in de energietransitie. Dit project verzilvert de kennis en expertise die Nederland heeft om de volgende generatie zonnepanelen te ontwikkelen en te produceren. De volgende generatie is volledig circulair, ultra-low carbon, onzichtbaar te integreren en veel efficiënter waardoor minder ruimte nodig is. De hogere efficiëntie bereiken we door verschillende lagen zonnecellen over elkaar heen te verwerken in een zonnepaneel. Veiligheid, circulariteit en betaalbaarheid zijn uitgangspunten. In het project werken we samen met de hele keten: van de leveranciers van de uitgangsmaterialen tot de bouw- en automotieve bedrijven die geïntegreerde zonnepanelen grootschalig gaan gebruiken. Ook werken we met andere EU-landen. Gezamenlijk geven we een impuls aan de industrie voor zonnepanelen en creëren we voldoende kritieke.

Titel	Maritiem Masterplan 2.0
Aanvrager	Stichting Nederland Maritiem Land
Publieke samenvatting	Met het Maritiem Masterplan 2.0 versnellen we de maritieme energietransitie zodat we de klimaatdoelstellingen halen. Ook draagt het plan bij aan de strategische autonomie van Europa door onze afhankelijkheid van Russische energiedragers en in Azië gebouwde schepen terug te dringen. Door gezamenlijk met de overheid als launching customer te investeren in emissieloze, modulaire en digitale energiesystemen versterken we de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse maritieme sector. Na uitvoering van het Maritiem Masterplan 2.0 bouwt de sector betrouwbare, duurzame schepen tegen een concurrerende prijs waardoor het marktaandeel groeit. Hierbij ligt de focus op de strategische doelsectoren short sea shipping en binnenvaart, wind op zee, waterbouw, en maritieme veiligheid.

Titel	Balancing growth in Renewable Energy by an electrified FLEXible industry (BREFLEX)
Aanvrager	TKI Energie en Industrie
Publieke samenvatting	<p>Elektrificatie is de belangrijkste optie voor verduurzaming van de procesindustrie. Elektriciteit zal in 2050 voor minimaal 60% van de energiemix in de industrie zijn. Om te kunnen elektrificeren moeten vraag en aanbod in tijd, plaats en volume passen bij het aanbod van hernieuwbare elektriciteit. Naast grootschalige opslag van elektriciteit, is ook een verandering in processen en productketens noodzakelijk, waarbij flexibiliteit de belangrijkste driver is.</p> <p>BREFLEX zal daarom innoveren langs 3 assen, elektriciteitsvraag, -aanbod, en -systeem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrificatietechnologie gericht op maximale flexibiliteit (e-vraag); 2. Hybridiseren van industriële energievraag (e-vraag); 3. Maximale inpasbaarheid van energieopwekking in het energiesysteem (e-aanbod); 4. Grootschalige opslag van elektriciteit, warmte en (tussen)producten (opslag); 5. Systeemintegratie en digitalisering op het niveau van fabriek, site en systeem (systeem).

Titel	H2opZee (herindiening)
Aanvrager	TKI Wind op Zee
Publieke samenvatting	H2opZee realiseert 300-500 MW groene waterstof op zee capaciteit, gecombineerd met een pijpleiding die door 10-12 GW kan worden benut. Dit project is wereldwijd het eerste op deze schaal en vergt een belangrijke R&D inspanning om technologie op deze schaal te demonstreren. Deze doorbraak is nodig om de grootschalige uitrol van groene waterstof op zee te versnellen en de klimaatdoelstellingen te halen. Daarnaast is het interessant vanwege de unieke kennisontwikkeling voor kennisinstellingen, ecologie-instellingen, start-ups en bedrijven met een activiteit of gewenste activiteit in groene waterstof.

Titel	Energy Hubs
Aanvrager	Topsector Energie

Publieke samenvatting	Een Energy Hub is een knooppunt in een energiesysteem, waar het (lokale) aanbod van energie efficiënt en slim wordt afgestemd op de (lokale) vraag. Dit beperkt de: transportafstand van energie, congestie op energienetten, wachttijden voor nieuwe aansluitingen en kosten voor netverzwaring. Daarnaast bieden Energy Hubs nieuwe marktkansen voor bedrijven die slimme oplossingen aanbieden en voor economische ontwikkelingen, omdat er een flexibeler toegang tot energie mogelijk wordt. Desondanks komt de ontwikkeling van Energy Hubs onvoldoende van de grond. Dit komt door complexe business cases, 'kip-ei'-problemen, omdat een gebruiker van Energy Hub wacht op een investering van een ontwikkelaar en omgekeerd. Daarnaast is er onvoldoende kennis en goed opgeleid personeel. Dit voorstel heeft als doel de ontwikkeling van Energy Hubs in Nederland substantieel te versnellen en de kansen die dit biedt voor Nederlands bedrijven te verzilveren.
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	IMIAT, Op naar autonoom goederentransport in 2030
Aanvrager	Automotive Center of Expertise
Publieke samenvatting	Het realiseren van geautomatiseerd goederenvervoer in 2032 op het Nederlandse wegennet. De initiatiefnemers van IMIAT, met steun van het groeifonds, willen de weg projectmatig en in samenwerking met overheid, kennisinstellingen en industrie hiernaartoe bewandelen. IMIAT richt zich op het testen en implementeren van de technologieën in testomgevingen en in Living Labs. Autonoom goederenvervoer draagt onder andere bij aan een betere doorstroming van het wegverkeer, vermindering van broeikasgassen en minder verkeersslachtoffers. De deelnemende partijen zijn bereid een forse investering te doen in de ontwikkelingen. Echter, de baten liggen grotendeels in het publieke domein, wat een financiële bijdrage van het NGF en een actieve rol van het ministerie van EZ en het ministerie van I&W onmisbaar maakt. Via het cros sectorale consortium en de werkgroep constructie wil IMIAT het doel bereiken.

Titel	Green & Smart Transport Delta - Ontwikkeling van de Nederlandse mobiliteitswaardeketen, klaar voor het mobiliteitssysteem van de toekomst
Aanvrager	RAI Automotive Industry NL
Publieke samenvatting	<p>Met het Green & Smart Transport Delta programma wordt op de cruciale onderdelen van het toekomstig mobiliteitssysteem een Nederlandse waardeketen gevormd die internationaal kan concurreren en samenwerken. Programmalijnen zijn batterijtechnologie, laadinfrastructuur, waterstoftechnologie, CCAM voor 'first and last mile' transport en productieprocessen/materialen.</p> <p>Binnen het programma worden de systeemarchitectuur, hardware en software-ontwikkelingen en pre-deployment in use-cases tot uitvoering gebracht ter voorbereiding op grootschalige opschaling. Belangrijke componenten hierin zijn een sector overstijgende aanpak (HTSM, Energie, Logistiek, ICT) en het overdragen van kennis en technologie uit de automotive sector naar o.a. de maritieme-, bouw- en luchtvaartsector.</p> <p>Het programma loopt van 2024-2028, omvangt € 160 miljoen en geeft onder meer vervolg aan lopende projecten in de RDM-regeling. RAI Automotive Industries NL is penvoerder.</p>

Titel	Versterking campusecosystemen (Valorisatie 3 - `valorisatie 1 en 2 door UNL, 3 en 4 door NCO)
Aanvrager	Nationaal Campus Overleg (voor deze Chemelot Campus bv)
Publieke samenvatting	Bloeiende campussen en science parks zijn onmisbaar voor een succesvol NL innovatiebeleid. Zij fungeren als facilitator en accelerator van regionale en (inter)nationale samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen en innovatieve bedrijven. Dat gaat niet vanzelf: verbindingen gelegd tussen onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven, waardoor vermarkten en omzetten van kennis in daadwerkelijke innovaties van producten, processen, technologieën en platforms wordt versneld. Om deze locaties goed te laten functioneren is een team nodig dat het ecosysteem faciliteert en uitbouwt. Partijen binden aan de campus, regio en Nederland en zo zorgen voor een versterking van het nationale verdienvermogen. Deze investering van het Groeifonds is nodig om deze ecosystemen structureel te laten groeien en daarmee groeimotoren voor de regionale en nationale economie te zijn.

Titel	Duurzame Meertaligheid en Pluriculturaliteit
Aanvrager	Radboud Universiteit
Publieke samenvatting	De kosten van gebrekkige taalvaardigheid zijn hoog. Een veerkrachtige samenleving vraagt om een inclusieve benadering van onderwijs. Je in een ander kunnen verplaatsen, diens taal en cultuur begrijpen is essentieel voor sociale cohesie. Mensen beseffen vaak niet dat ze over meer taalvermogen beschikken dan ze denken. De inzet van nieuwe taaltechnologie en didactiek en eigentijdse pluriculturele inhoud benut dat potentieel. Samen met scholen, leraren en technologiebedrijven worden het chassis en de carrosserie gemaakt voor passende taalvaardigheidscurricula. Dit zorgt voor minder inkomstenverlies, hogere belastinginkomsten, lager beroep op sociale zekerheid, en meer welbevinden. Het chronische lerarentekort wordt gelenigd. Het resultaat is uitdagender, relevanter en actueler onderwijs in de talen en culturen van buurlanden, immigratielanden en voormalige koloniale gebieden, hetgeen leidt tot hogere participatie en wederzijds begrip.

Titel	Trans Atlantic Advanced Research & Impact Collaboration (TAARIC)
Aanvrager	Rijksuniversiteit Groningen
Publieke samenvatting	Met de oprichting van de Trans Atlantic Advanced Research & Impact Collaboration (TAARIC) gaan de Noordelijke kennisinstellingen verbonden in de Universiteit van het Noorden een intensieve samenwerking aan met Massachusetts Institute of Technology (MIT), dat tot de 5 beste universiteiten ter wereld behoort. Een unieke kans die zich niet vaak voordoet. We investeren gezamenlijk in excellent onderzoek op het gebied van de energie- en gezondheidstransitie waarmee we beogen wetenschappelijke doorbraken sneller te bereiken. Hierbij kijken we ook naar de manier hoe we de resultaten zo snel mogelijk ten goede kunnen laten komen voor en in de maatschappij. Daarvoor richten we binnen de samenwerking het Center for Entrepreneurship op waarbij we programma's aanbieden aan studenten, onderzoekers, medewerkers van kennisinstellingen en ondernemers over ondernemerschap. Hiervoor maken we gebruik van de wereldwijde bekende expertise van MIT.

Titel	KTO NL Meer impact met kennis – Nationaal Deltaplan Valorisatie. (Valorisatie-deel 1)
Aanvrager	UNL - Universiteiten van Nederland
Publieke samenvatting	<p>Nederlandse scoort in de Europese top-3 met kenniscreatie en heeft daarmee een buitengewoon sterke troef in handen. Maar het lukt veel minder goed om deze kennis te vertalen in maatschappelijke en economische meerwaarde. Een brede KTO-Nederland coalitie realiseert samen met publieke en private partners 3 nieuwe Valorisatie Impulsen om deze innovatie paradox aan te pakken.</p> <p>Impuls 1 NL Knowledge Transfer (KTO) support functie: gezamenlijk ontwikkeling van ondernemend human capital, gouden standaarden en gezamenlijke dealterms. Impuls 2 Knooppunt Ecosystemen: cocreatie innovatietrajecten. Impuls 3 Innovation Force 2.0: groei van de NL valorisatie activiteiten naar meer waarde voor de NL samenleving.</p> <p>Dit brengt Nederland in de Europese top-3 voor valorisatie, met de bijbehorende impact voor economie en samenleving. Een voorstel van UNL, NFU, VH en TO2 in samenwerking met overheid (OCW/EZK), ROMs, industrie en publieke partners</p>

Titel	Keep impact coming - Pre-seed start & the scaling Fastlane towards impact
Aanvrager	UNL
Publieke samenvatting	<p>Te weinig science based (kennisintensieve) startups schalen op naar mondiale impact. Ondanks nationale inzet op bijvoorbeeld energietransitie, agrifood, gezondheid, circulariteit. Ondanks missiegedreven oplossingen. Zowel de pre-start fase als de opschalingsfase, blijven vol drempels. Als wetenschappelijke valorisatie route kunnen start-/scale-ups heel gericht maatschappelijke transitie baanbrekend versnellen. Door focus, tempo én gerichte investeringen technologie en maatschappelijk gebruik snel te toetsen, uitwerken. Dat realiseren ze in een zéér risicovolle fase. Kennisinstellingen zien, met supporters Techleap, VC, InvestNL, ROMs, ScaleUpNation, FoodValley kans deze fases gericht, snel te verbeteren. Door bewezen succesvolle instrumenten structureel te maken (TTT-Thematisch Tech Transfer en scale-up support programma's), aangevuld met nieuwe instrumenten TTT-Enhanced en Faculty of Impact. Competitieve instrumenten uitgevoerd via NWO-TTW en RVO.</p>

Titel	Shared Facilities Campussen (valorisatie - deel 4)
Aanvrager	Nationaal Campus Overleg (NCO)
Publieke samenvatting	<p>Bloeiende campussen en science parks zijn onmisbaar voor een succesvol innovatiebeleid. Zij fungeren als facilitator en accelerator van regionale en (inter)nationale samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen en innovatieve bedrijven. Op deze locaties worden verbindingen gelegd tussen onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven, waardoor het vermarkten van kennis en het omzetten van kennis in daadwerkelijke innovaties van producten, processen, technologieën en platforms wordt versneld. Om deze locaties goed te laten functioneren is een verscheidenheid van (gebouw)functies nodig, die worden gerealiseerd door publieke en private partijen. Echter, zelfs beleggers die specifiek als doelgroep campussen en science parks hebben en als geen ander het belang van campusgebouwen erkennen en genoeg</p>

	nemen met een hoger risicoprofiel en lager rendement op sommige gebouwen, krijgen de business case voor algemene campusgebouwen niet rond.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	International crossroad for innovation
Aanvrager	RAI Amsterdam BV
Publieke samenvatting	RAI Amsterdam wil de plek zijn waar innovatieve ondernemers en onderzoekers uit de wereld elkaar ontmoeten. Een duurzame plek, verbonden met haar leefomgeving. Het zijn van markantste entree van Nederland. Het centrale overkoepelende thema voor onze toekomstplannen is innovatie. Meer specifiek wil RAI zich richten op het stimuleren van (internationale) innovaties voor maatschappelijke uitdagingen door het initiëren en faciliteren van de optimale fysieke ontmoeting tussen wetenschap, onderwijs, publieke sector en marktspelers. RAI Amsterdam is vanuit dat perspectief perfect gepositioneerd. Het Masterplan RAI 2030 richt zich de transformatie van de RAI-faciliteiten en -voorzieningen naar een duurzame en multifunctionele innovatiehub waar werken, verblijven, leren, innoveren en ondernemen hand in hand gaan.

Titel	Impuls leren, werken en innoveren in de technieksector
Aanvrager	Industrie Coalitie
Publieke samenvatting	De techniekbranches slaan de handen ineen om leren, werken en innoveren in de technieksector verder te brengen. We werken toe naar een landelijk dekkend netwerk van centra in de techniekbranche. Om daar te komen zetten we in op 5 bouwblokken: <ol style="list-style-type: none"> 1. Het opzetten en groter uitrollen van een sectoroverstijgende opleidingsinfrastructuur voor hybride professionals vanuit bedrijfsleven én onderwijs. 2. Het beter aansluiten van bedrijfsleven met bestaande samenwerkingsverbanden, waarbij de bedrijfstak scholen een cruciale rol zullen spelen. 3. Het ontschotten van de infrastructuur die de respectievelijke technische sectoren nu aanbieden. 4. Het ontwikkelen van een nieuwe businesscase voor onderwijs en bedrijfsleven, waardoor op een nieuwe structurele manier geldstromen gecombineerd kunnen worden. 5. De nieuwste machines, software, opleidingsprojecten en onderzoeksprojecten in te brengen in de nieuwe en bestaande centra.

Titel	Echo4All: een revolutie voor efficiënte vroegdiagnostiek in de eerste lijn
Aanvrager	NVMU
Publieke samenvatting	De duurzaamheid van de Nederlandse wordt bedreigd en kan ontlast worden door efficiënte vroegdiagnostiek: echografie dicht bij de patiënt leidt tot minder verwijzingen naar de specialist en betere behandeling. De ontwikkeling en productie van betaalbare echografie, educatiemodules, en software applicaties die het gebruikersgemak vergroten kan volledig in Nederland plaatsvinden waarbij gebruik gemaakt wordt van de toppositie die Nederlandse universiteiten en bedrijven nu al hebben op dit gebied. Echo4All heeft de ambitie om Nederland het centrum te maken van deze nieuwe generatie systemen, de bijbehorende toepassingen, de benodigde educatie

	en integratie in de zorg. De verwachting is dat de wereldwijde POCUS markt zal groeien van ongeveer €1 miljard in 2020 naar meer dan €2 miljard in 2030. Dit biedt vele mogelijkheden voor Nederlandse bedrijven om dit totaalpakket voor eerstelijnsvroegdiagnostiek, of delen daarvan, te exporteren.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Deltaplan TOTAAL
Aanvrager	Radboud Universiteit
Publieke samenvatting	In een samenleving met hoge informatiedichtheid is communicatie cruciaal. Taal is bij uitstek het instrument waarmee informatie wordt uitgewisseld. Dit gebeurt in het onderwijs, de spreekkamer van de arts, de mededelingen van de overheid aan burgers. In al deze situaties is regelmatig sprake van miscommunicatie. Zender en ontvanger begrijpen elkaar verkeerd of in het geheel niet. Dit kan komen door laaggeletterdheid aan de kant van de ontvanger, maar ook doordat de talige verpakking van de boodschap niet aansluit bij de achtergrondkennis en het taalgebruik van de ontvanger. Miscommunicatie is het gevolg. Dit kost de samenleving naar schatting tientallen miljarden per jaar. Bovendien heeft het een negatieve invloed op de kwaliteit van leven. Daarom is het Deltaplan TOTAAL nodig om talige communicatiebarrières weg te nemen. Economische meerwaarde is dat kennis over communicatie toegepast wordt in zorg, onderwijs en overheidscommunicatie.

Titel	Feedstock for the Future (F2F)
Aanvrager	Platform BioEconomie
Publieke samenvatting	In de transitie van fossiele naar duurzame grondstofstromen zal biogeen koolstof een belangrijke rol spelen. Om heterogene biomassa in te kunnen zetten voor de productie van een breed scala aan materialen, chemicaliën en brandstoffen is een conversie naar een homogene tussengrondstof nodig. In dit programma zal de opschaling via de productie van syngas worden gerealiseerd in een tweetal demonstratie fabrieken. Naast technische factoren zal ook worden gekeken naar klimaat- en circulariteitsaspecten. Hiervoor zullen systeemstudies worden verricht waarin de benodigde waarde- en productieketens zullen worden bestudeerd. Het belang van deze ontwikkeling is groot: dit moet de duurzame basis vormen van een fossielvrije procesindustrie. Deze transitie stelt ons tevens in staat om aan de klimaatopgave te voldoen omdat deze grondstoffen intrinsiek een bijdrage leveren aan negatieve emissies.

Titel	School van de Toekomst
Aanvrager	SME
Publieke samenvatting	Kwaliteitsonderwijs (SDG 4) en duurzaamheid (SGD 4.7) is cruciaal voor het concurrentievermogen en verdien capaciteit van Nederland met een leefstijl passend bij een volhoudbare woon-, werk- en leefomgeving. Toekomstbestendig onderwijs is combinatie van schoolvisie, nieuwe didactiek, bedrijfsvoering, inhouden afgestemd op de SDG's en een inspirerende en duurzame leeromgeving (gebouw en omgeving). Geef dit in samenhang vorm opdat de huidige leerlingen klaar raken voor de toekomst. Zij hebben duurzaamheid nodig in reguliere en nieuwe duurzame banen. Duurzaamheid voor alle 17 SDGs omvat zowel sociale, economische als ecologische thema's, welke onlosmakelijk verbonden zijn. Jongeren voorbereiden op snelle veranderingen in hun toekomst, vraagt leren wicked problems aan te pakken: systeem denken integraal, dilemma's, eigen

	gedrag, verantwoordelijkheid nemen. Met de WSA aanpak komt dit structureel samen
--	----------------------------------------------------------------------------------

Titel	Welvaart door een Inclusief Ecosysteem voor Ondernemerschap
Aanvrager	Universiteit Utrecht
Publieke samenvatting	Bestaande spelers in het Nederlandse ecosysteem voor ondernemerschap zijn onvoldoende in staat gebleken om instituties en organisaties inclusiever te maken, en nieuwkomers uit binnen- en buitenland die voor de nodige verandering kunnen zorgen hebben nu niet de middelen voor de benodigde verandering. Met dit voorstel realiseren we institutionele en organisatorische innovaties die anders niet tot stand komen. Door deze innovaties wordt het ecosysteem voor ondernemerschap wél inclusief, wat bijdraagt aan meer welvaart in Nederland.

Titel	Steel for Sustainability
Aanvrager	M2i
Publieke samenvatting	Staal is een essentieel materiaal in onze welvarende technologische samenleving, maar de productie en het gebruik van staal is onvoldoende gericht op circulariteit en duurzaamheid. Om staal duurzaam te maken wordt het 'Steel for Sustainability Research Centre' (SSRC) opgericht. Hierin gaan industrie en universiteiten samenwerken om de duurzaamheidstransitie in productie, verwerking, gebruik en recycling van staal mogelijk te maken. De CO ₂ - en andere uitstoot bij de productie van staal zal gereduceerd worden, het verwerken zal duurzamer worden, de levensduur en recyclebaarheid verbeterd. Het SSRC gaat kennis voor de hele waardeketen van staal ontwikkelen. Het centrum zal binnen het Materials innovation institute M2i opereren en kan in 2023 starten. Binnen de bestaande samenwerking tussen universiteiten en bedrijven zal het de internationaal leidende positie van Nederland in duurzame productie en gebruik van staal significant versterken.

Titel	Grootschalige realisatie negatieve emissies in brandstof-, chemie en energiesector met duurzame biomassa en CO ₂ sequestratie
Aanvrager	Platform Hernieuwbare Energie
Publieke samenvatting	Het beschikbaar maken van biograndstoffen voor inzet in conversie (brandstoffen, chemie) en koolstofopslag (negatieve emissies) vraagt om een systeembenadering. Een gezamenlijke aanpak leidt tot kostendaling van de inzet van biogene koolstof in alle vraagsectoren. Verder is het vergroten van maatschappelijk vertrouwen een belangrijk doel. Dit willen we bereiken door de koppeling van biomassamobilisatie met andere maatschappelijke waarden. Dit project ondersteunt investeringen in Nederland in opschalen conversie (o.a. syngas, pyrolyse, HTL) en BECCS, CO ₂ -sequestratie, en pilots voor biomassa-aanvoer in Europa en buiten Europa, die demonstreren hoe, goed ingebed in de lokale context, integraal duurzame productie kan worden opgeschaald. in combinatie met betere land-bosbouwmethoden, uitbreiding bosarealen, klimaatadaptatie zoals revitaliseren van gedegradeerde gronden, waterretentie, tegengaan verwoestijning.

Titel	Klaar voor de toekomst
--------------	------------------------

Aanvrager	Stichting 010010
Publieke samenvatting	In de derde ronde van het Nationaal Groeifonds krijgt het onderwijs extra ondersteuning bij het voorbereiden van alle kinderen op de digitale en technologische toekomst. Er wordt een bijdrage geleverd aan de beantwoording op de toenemende vraag naar innovatieve professionals en vakmensen, die later met sleuteltechnologieën werken aan grote oplossingen en complexe vraagstukken. Met de investering om het onderwijs hierop beter voor te bereiden wordt nu een belangrijk puzzelstuk toegevoegd aan het ecosysteem dat de economische groei, potentie en welvaart voor Nederland mogelijk maakt. Stichting 010010 heeft hiervoor een voorstel ingediend en zal als ondernemend kennisplatform het onderwijs betrekken en ondersteunen. In de eerste plaats met kennis en netwerk, maar ook door het beschikbaar stellen van open leermaterialen die in de afgelopen jaren in samenwerking met meer dan 200 scholen en 8.000 kinderen zijn ontwikkeld.

Titel	Underground Pumped Hydro System
Aanvrager	UPSH Zeeland B.V. i.o. en UPHS Limburg BV i.o.
Publieke samenvatting	Het energiesysteem verandert, vanwege de vervanging van fossiele voor hernieuwbare bronnen. Zo ontstaat vraag naar korte termijnopslag om de pieken in vraag en aanbod op te kunnen vangen en netstabiliteit te behouden. Pumped Hydro System (PHS) is een bewezen techniek die deze opslag kan leveren. Door deze toepassing ondergronds te realiseren (uPHS) kan deze ook in Nederland worden toegepast. De locaties in Zeeland en Limburg zijn beide aantrekkelijk om nader te onderzoeken. Ons voorstel is om de komende 3 jaar de fysieke en ruimtelijke haalbaarheid te onderzoeken en een samenwerking te smeden met investeerders, partners, afnemers en leveranciers en lokale stakeholders. Bij positieve resultaten kunnen we in 2030 uPHS in werking stellen en zo een bijdrage leveren aan duurzaamheids- en klimaatdoelstellingen.

Titel	Dunne lagen en coatings voor geavanceerd functioneel gebruik
Aanvrager	University of Groningen
Publieke samenvatting	Ondanks een aantal succesverhalen zijn in Nederland ontwikkelde en geproduceerde hoogwaardige functionele verven over het algemeen vrij zeldzaam. De belangrijkste reden hiervoor is dat een alomvattend ecosysteem, met een complete technologie/waardeketen, reikend van moleculaire precursoren via synthese- en verwerkingsfaciliteiten tot gecoat producten, nog steeds ontbreekt. Een dergelijk ecosysteem moet beschikbaar zijn als één enkele en gemakkelijk toegankelijke entiteit om de Nederlandse coatingindustrie in staat te stellen maximaal te profiteren van de bloeiende markt voor functionele coatings. De ambitie van deze aanvraag is het opzetten van een uitgebreid openinnovatie ecosysteem met technische infrastructuur, technische ondersteuningsdiensten, bedrijfsondersteunende diensten en training en opleiding, om het bedrijfsleven in staat te stellen alle gewenste kennis en diensten te verkrijgen.

Titel	HyPoTs
Aanvrager	DAF Trucks N.V.
Publieke samenvatting	DAF richt zich volledig op de energietransitie en wat dit concreet betekent voor toekomstige aandrijfsystemen en bijbehorende nieuwe energieopslagstechnieken. Vanwege de toenemende wettelijke eisen voor 2050 moeten belangrijke nieuwe innovatieve voertuigproducten met

	<p>emissievrije prestaties in het komende decennium op de markt worden gebracht.</p> <p>Dieseltrekkers voor langeafstandstransport zijn het belangrijkste verkoop product in het DAF-voertuigportfolio. Deze moeten grote afstanden van meer dan 300 km afleggen en een hoog laadvermogen tot 40 ton bruto combinatiegewicht (GCW) vervoeren. In dit project zal DAF twee soorten aandrijflijnen bestuderen die geschikt kunnen zijn om deze dieselmotoren te vervangen: waterstof brandstofcel elektrische voertuigen (FCEV) en waterstof interne verbrandingsmotor (H2-ICE) voertuigen.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Actoren Enterprise Integration systems
Aanvrager	Acctoren BV
Publieke samenvatting	<p>Grote softwareapplicaties zijn inmiddels zó complex dat ze technisch onvervangbaar zijn. Hoe je het ook doet, het lukt gewoon niet. Het gaat ons menselijk organisatievermogen te boven. Onze overheid en het bedrijfsleven staan daardoor te vaak op slot.</p> <p>De oplossing zit in de eenvoud: respecteer de bestaande systemen en benut de data. Actoren (website Actoren.eu) is een Enterprise Integration System waarmee organisaties efficiënt datagedreven kunnen werken. Dit is tegelijk een stevig fundament en springplank voor nieuwe functionaliteit. De bestaande systemen blijven gewoon werken. Binnen het project wordt Actoren bij vijf typen overheidsorganisaties daadwerkelijk gerealiseerd, met direct financieel voordeel en een laag projectrisico. De huidige zeer innovatieve en duurzame Actoren applicatie wordt verder uitgebouwd met nog meer innovaties en extra functionaliteit.</p>

Titel	Een Gezond Holomicrobioom
Aanvrager	Holomicrobioom Initiatief
Publieke samenvatting	<p>Moderne wetenschap laat zien dat 'microbiomen' —overal aanwezige gemeenschappen van miljarden bacteriën, schimmels en virussen— cruciale invloed hebben op de gezondheid van mensen, dieren, planten en het milieu. Chronische ziekten, antibioticaresistentie, afnemende bodem- en waterkwaliteit en stikstofuitstoot, bij al die problemen spelen microbiomen belangrijke rollen.</p> <p>Het interdisciplinaire Holomicrobioom Instituut gaat voor het eerst onderzoeken hoe microbiomen in alle delen van ons voedselsysteem samen één groot netwerk vormen: een 'holomicrobioom'. Van akkers tot stallen, van oppervlaktewater tot voedselproducten, van landbouwhuisdieren tot en met mensen, al hun microbiomen beïnvloeden elkaar.</p> <p>Het nieuwe instituut gaat al die interacties in kaart brengen en met hulp van kunstmatige intelligentie analyseren en voorspellen. Het gaat overal in het integrale voedselsysteem innovatieve, gezonder producten en diensten mogelijk maken.</p>

Titel	Meer uren werkt! Structurele benutting van vrouwelijk talent op de arbeidsmarkt
Aanvrager	Universiteit Utrecht
Publieke samenvatting	Krapte op de arbeidsmarkt is een urgent maatschappelijk probleem en treft alle sectoren van de Nederlandse economie. Dit komt mede door de sterke,

	<p>institutioneel verankerde deeltijdcultuur. De helft van de beroepsbevolking werkt in deeltijd, meer vrouwen (70%) dan mannen (29%). Doordat vrouwen minder werken blijft een deel van de productieve vermogens van de beroepsbevolking onderbenut en doet Nederland zichzelf structureel tekort in termen van potentiële economische groei.</p> <p>Meer uren werkt! bundelt huidige en ontwikkelt nieuwe interventies gericht op instituties, organisaties, huishoudens en individuen. Er is nog weinig bekend over onder welke condities interventies effect hebben, voor wie, en hoe ze functioneren in samenhang met elkaar. Een integrale aanpak ontbreekt omdat er kleinschalig, kortdurend en versnipperd wordt geïntervenieerd. Meer uren werkt biedt zo'n aanpak en verenigt praktische aanpak en wetenschappelijke kennis.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	IOI - innovatieve opleidingen ICT
Aanvrager	EZK - Claire Schaepelynck
Publieke samenvatting	In het huidige beleid is er weinig tot geen financieringsruimte voor alternatieve vormen van ICT-educatie en - opleidingen waarbij bijvoorbeeld gebruikgemaakt wordt van peer-to-peer learning of geautomatiseerde onderwijs. Tegelijkertijd zien wij dat deze opleidingen wel mensen vanuit maatschappelijke doelgroepen aantrekken en dat ze uitstromen op hoogwaardige banen. Aangezien de enorme arbeidsmarkt tekort in ICT sector is het wenselijk om meer instroom te creëren door innovatieve opleidingen aan te moedigen. Wij willen focussen op werkloze jongeren en andere maatschappelijke doelgroepen om ze aan een hoogwaardige baan te helpen en tegelijkertijd het tekort in de ICT sector deels oplossen.

Titel	Hyperloop: het antwoord op de groeiende vraag naar transport met gering energie- en ruimtegebruik
Aanvrager	Stichting Hyperloop Development Program (HDP)
Publieke samenvatting	Wereldwijd groeit de vraag naar transport met 50% tot 2050. Dit kunnen we niet opvangen met bestaande modaliteiten in combinatie met de beperkingen op het gebied van uitstoot, energieverbruik, en ruimtegebruik. Hyperloop verbruikt 10 keer minder energie dan vervoer over de weg of door de lucht met één hyperloopbuis levert 6x zoveel vervoerscapaciteit als één rijbaan, met een geringer ruimtegebruik. Met een relatief korte terugverdientijd is heel Nederland binnen 30 minuten verbonden en een groot deel van Europa binnen 3 uur. Om de realisatie van een duurzame toekomst te versnellen wordt de technologie doorontwikkeld, getest en gereed gemaakt voor implementatie. De Nederlandse industrie wordt hiermee een onmisbare schakel in de levering van hyperloopsystemen. De penvoerder is stichting Hyperloop Development Program: het ecosysteem om hyperloop tot een succes te brengen. De kosten van het totale project bedragen € 192 miljoen.

Titel	Dutch Drone Delta
Aanvrager	Stichting Dutch Drone Delta
Publieke samenvatting	Het wordt erkend dat drones een belangrijke rol gaan spelen in het oplossen van maatschappelijke, economische en klimaatuitdagingen. Het DDD project heeft de ambitie om alle kennis en ervaring op het gebied van onbemande luchtvaart bijeen te brengen met één gemeenschappelijk doel: het faciliteren, versnellen en stimuleren van het drone ecosysteem. Voor de realisatie van een toonaangevende drone-ecosysteem beoogt men een "Innovation Sandbox" te creëren, met als doel een sterke innovatie impuls. Samenwerking tussen marktpartijen, beleidsmakers en de maatschappij is

	hierbij cruciaal. Het project wordt ingedeeld in 5 actielijnen: digitale infrastructuur: 2) onbemande voertuigen- en systemen: 3) randvoorwaarden voor innovatie: 4) ondersteunend O&O: 5) maatschappelijke dronediensten. Dit zal uitgevoerd worden door het consortium bestaande uit veelbelovende scale-ups, toonaangevende Nederlandse organisaties en kennisinstellingen.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Digitalisering van de Noordzee
Aanvrager	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Publieke samenvatting	<p>De Noordzee wordt steeds intensiever gebruikt voor energie, transport, voedselvoorziening en is van grote ecologische waarde. De huidige informatie-inwinning op de Noordzee is niet toereikend om aan de toekomstige informatiebehoeften te voldoen. Investeren in digitalisering van de Noordzee zorgt voor een impuls voor gebruikers op de Noordzee, en levert door onder meer versnelling van de transities, veiligheid op zee en efficiënter ruimtegebruik een essentiële bijdrage aan de welvaart en welzijn van Nederland.</p> <p>Het programma Digitalisering Noordzee resulteert in een gestandaardiseerde digitale infrastructuur voor de Noordzee met innovatieve informatieproducten, systemen en modellen die voldoen aan de behoeften van de gebruiksfuncties op de Noordzee en rijp zijn voor brede uitrol en een voorbeeld zijn voor Europa. De economische waarde van de Noordzee is € 24 miljard per jaar. Een NGF-bijdrage van € 110 miljoen zorgt voor een eenmalige, benodigde impuls.</p>

Titel	Leave No Youngster Behind
Aanvrager	Tilburg University
Publieke samenvatting	<p>Leave No Youngster Behind. Naar de UN SDG-agenda 2030. Een ambitieus en radicaal-innovatief programma, van en voor jongeren. Langdurig investeren door een brede alliantie met o.a. Ton Wilthagen, Leo van Loon maakt een einde aan de talentverspilling onder jongeren, waarvoor SER Jongeren de alarmklok heeft geluid. De talentverspilling is maatschappelijk absoluut ongewenst, maar ook economisch – zeker met de toenemende, structurele personeelstekorten en de demografische ontwikkeling – iets wat we ons niet kunnen permitteren in het kader van het maatschappelijk verdienvermogen. Het gaat om honderdduizenden jongeren die werkloos thuiszitten, soms met een uitkering maar in veel gevallen ook zonder dat zij in beeld zijn van instanties zoals onderwijs, UWV of gemeente. Resultaten: alle jongeren in beeld, verlaging van de jeugdwerkloosheid met 150.000 jongeren en structurele systeemverandering. Jongeren, bedrijven en maatschappij profiteren.</p>

Titel	AI en Cultureel Erfgoed
Aanvrager	Universiteit Groningen
Publieke samenvatting	-

Titel	NucNet: Netwerk voor nucleaire diagnostiek en therapie van proton tot patient
--------------	-------------------------------------------------------------------------------

Aanvrager	NucNet
Publieke samenvatting	Behandeling van kanker met radioactieve stoffen is een zeer snel groeiend veld binnen de geneeskunde. Nederland kent op dit gebied een voortrekkersrol in de wereld. Wij willen die rol uitbouwen. Wij willen een infrastructuur opbouwen om onafhankelijk van bv. Rusland de grondstoffen voor radioactieve stoffen te kunnen maken. Verder willen we nog andere radioactieve stoffen te maken dan in een kernreactor kan, om deze in radioactieve medicijnen in te bouwen en om onderzoek te doen naar welke radioactieve stof bij welke ziekte past. Uiteindelijk willen we snel veel nieuwe stoffen in de mens te kunnen testen en patiënten ermee behandelen, en nieuwe apparatuur ontwikkelen om de radioactiviteit in beeld te brengen. Hiermee bouwen we de onafhankelijkheid van onze zorg t.o.v. het buitenland verder uit (en verdienen hier geld mee voor het bruto nationaal product), garanderen continuïteit van zorg en verbeteren de zorg voor kankerpatiënten.

Titel	Farma incubator met ondersteuning voor startups, shared faciliteiten, open access lab, skills labs inclusief een startup fonds
Aanvrager	Pivot Park
Publieke samenvatting	Een incubator die ervoor zorgt dat entrepreneurs vanuit de universiteit versneld de samenleving inkomen en hun bedrijf gaan bouwen. We zorgen voor een vruchtbare omgeving waarin visionairs kunnen excelleren. Naast het veiligstellen van Intellectual Property en het ontwikkelen van een businessplan krijgen ze (een) buddyentrepreneurs, een plek om hun bedrijf(je) te vestigen en genieten ze gunstige vestigingsvoorwaarden, waaronder een goed geoutilleerd lab met alle mogelijke faciliteiten. We zorgen voor een dusdanig gebouw dat er naast ruimte ook faciliteiten en shared resources beschikbaar zijn. We combineren dit met een doelgeoriënteerd besef van "concierge" services die bij de starters de last wegnemen van allerlei operationele besommeringen .

Titel	Regionaal fonds wendbare en weerbare arbeidsmarkt
Aanvrager	Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)
Publieke samenvatting	Maatschappelijke transitie zorgen ervoor dat de arbeidsmarkt snel en sterk verandert. Om onze beroepsbevolking te uit te rusten met de vaardigheden om mee te veranderen is leven lang ontwikkelen noodzakelijk. Ieder talent is nodig op deze krappe en dynamische arbeidsmarkt. Kern van dit voorstel is het ontwikkelen van en investeren in fondsvorming voor regionale human capital agenda's. Hiermee kunnen regio's gericht investeren in die vaardigheden waar werkgevers behoefte aan hebben en die onze beroepsbevolking toekomstbestendig maakt. Middelen voor talentontwikkeling zijn op dit moment sterk versnipperd en worden nu onvoldoende effectief ingezet. Ook intersectorale mobiliteit en het beter benutten van het arbeidspotentieel kunnen effectiever worden aangepakt. Een regionaal fonds waarin deze middelen bijeen worden gebracht zorgt voor een schaa sprong in leven lang ontwikkelen en het beter benutten van het beschikbare arbeidspotentieel

Titel	Nationale Digitale Tweeling voor de Fysieke Leefomgeving (nDTFL)
Aanvrager	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Publieke samenvatting	Nederland staat voor grote opgaven op het gebied van woningbouw, landbouw, energie, mobiliteit en klimaat, met ingrijpende gevolgen voor onze leefomgeving. Om deze opgaven integraal op te lossen maken overheden steeds vaker gebruik van een 'digitale tweeling'. Dat is een digitale weergave van de leefomgeving op basis van data, modellen en visualisaties, die betrokkenen rondom een opgave verbindt, inzicht biedt en de gevolgen van ingrepen simuleert. Deze technologie wordt nu versnipperd en geïsoleerd toegepast en de betrokkenheid van burgers en maatschappelijke organisaties kan beter. Ons voorstel is om een nationaal stelsel voor Digitale Tweelingen voor de Fysieke Leefomgeving (nDTFL) op te zetten, waarin we spelregels maken voor het verbinden van digitale tweelingen, en coalities vormen rond concrete maatschappelijke opgaven waarin burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties deelnemen. Zo bereiken we versnelling en efficiency.

Titel	EPPIC: Economic-Powered Protein transition through Innovation in Chains
Aanvrager	Wageningen University & Research
Publieke samenvatting	Protein is the most essential macronutrient and also the most resource-intensive to produce. A protein transition in The Netherlands is needed to address nitrogen buildup and reduce dependency on imported soy. A global protein transition is an essential part of reaching the world's climate goals. This proposal aims to take specific, targeted action to the key pain points in achieving the protein transition in practice. Activities will be organized in three interacting platforms: the Ag-Tech platform, providing innovations for transition on farm level and/or regional level: the Value Add platform, with partnerships and innovations in the supply chain to ensure market uptake of the products from the first platform and the Global Impact platform, to achieve maximum impact and sustained economic growth of the Netherlands. The result of these activities is a Dutch landscape that serves as a model for sustainable protein systems worldwide.

Titel	Electric Vessel (EV) Platform
Aanvrager	KOTUG International BV
Publieke samenvatting	Het voorstel 'Electric Vessel platform' beoogt om voor 2027 de nieuwe standaard in de binnenvaart neer te zetten. Met deze standaard wil het consortium met de trekkende partij Kotug International een bijdrage leveren aan de Nederlandse en Europese ambities om emissies te verlagen. Dit wordt gerealiseerd door te voorzien in elektrisch aangedreven schepen met een modulaire energie component welke kunnen varen op diverse energiebronnen zoals batterijen, waterstof en bio-gas. Hierdoor kan de binnenvaart meebewegen met de ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie in de markt. Een ander component van dit voorstel is het opzetten van een digitaal platform waarmee schepen efficiënter en uiteindelijk remote control en autonoom kunnen varen.

Titel	Sustainable Orthopaedic Innovative Solutions
--------------	----------------------------------------------

Aanvrager	Sint Maartenskliniek
Publieke samenvatting	Benutten van de Nederlandse wereld-leidende wetenschappelijke orthopedisch expertise en startpositie om een sterke commerciële positie te verwerven op de groeiende wereldmarkt voor hoogwaardige, kostenefficiënte orthopedische oplossingen. Dat is de doelstelling van het SOIS project – Sustainable Orthopaedic Innovative Solutions. De uitstekende Nederlandse orthopedische uitgangspositie wordt onvoldoende vertaald naar daadwerkelijke economische impact. Veelbelovende innovaties worden niet uitontwikkeld of opgepikt door grote buitenlandse spelers, terwijl veelbelovend talent vertrekt uit Nederland. Met behulp van een succesvolle valorisatie exploitatiestrategie zet VOIS een structureel verdienmodel op voor orthopedische innovaties op Nederlandse bodem. Daarmee kunnen in Nederland gevestigde orthopedische ondernemingen een sterke positie innemen in de groeiende mondiale markt voor kostenefficiënte, hoogwaardige orthopedische oplossingen.

Titel	Circulair en Klimaatneutraal Beton
Aanvrager	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Publieke samenvatting	De bouwsector staat voor de opgave om circulair en klimaatneutraal te worden. Beton is onmisbaar in de bouw, maar heeft een hoge milieubelasting. Verduurzaming van beton is daarom noodzakelijk. Tegelijkertijd wordt de bouwsector geconfronteerd met hoge materiaal- en faalkosten en een tekort aan arbeidskrachten. Zonder structurele oplossingen voor de genoemde problemen bereikt de groei in de bouw zijn grenzen. Dit voorstel omvat samenhangende innovatieprogramma's om de betonketen organisatorisch en economisch radicaal te transformeren. De programma's zijn erop gericht om in de gehele bouwketen systemen, methoden, kennis en vooral duurzame samenwerkingsverbanden te creëren waarmee succesvolle verdienmodellen kunnen ontstaan. Duurzaam beton en betonconstructies worden de standaard bij de uitvoering van bouwactiviteiten. Daarmee kan Nederland ook zijn koplopperspositie internationaal versterken en de unieke kennis internationaal vermarkten.

Titel	MedicUS, Medical Disruptive Innovative Ultrasound Systems
Aanvrager	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek, TNO
Publieke samenvatting	De maatschappij kampt met groeiende zorgkosten en tekort aan zorgpersoneel. Door vergrijzing en welvaartziektes zullen de benodigde resources voor kanker, hart- en vaatziekten en maag-, lever- en darmziekten verder stijgen. Vroege opsporing van ziektes leidt tot een betere gezondheid en kwaliteit van leven, en tot sterke reductie van zorgkosten en benodigd zorgpersoneel. Nederland is sterk in ultrasound devices. De diagnostische waarde kan worden vergroot met innovatieve transducenten en functional imaging. Het doorontwikkelen en valideren van medische devices loopt veel vertraging op vanwege het gebrek aan financiering. Het risico hierbij is zeer groot, want uit de klinische trial blijkt pas echt of de toegevoegde waarde van een product stand houdt in de praktijk. Het NGF biedt de uitkomst, door het co-financieren en daarmee versneld op de markt kunnen brengen van hoogwaardige disruptieve medische ultrageluid innovaties.

Titel	TBD
Aanvrager	Netherlands Center for One Health (NCOH)

Publieke samenvatting	Dit voorstel beoogt een structurele verhoging van de Nederlandse paraatheid voor infectieziekte uitbraken. In een coherent, nationaal Publiek-Privaat ecosysteem, dat de kennis en krachten bundelt tussen de veterinaire en humane kennis en innovatie partijen op het gebied van infectieziekten zoal worden geïnvesteerd in 1)Ontwikkeling van innovatieve (platform)technologieën en strategieën voor de predictie, preventie, detectie, en behandeling van zoönotische uitbraken in veehouderijen. 2) Het opzetten van een nationaal klinisch netwerk (1ste en 2de lijn) voor snelle en efficiënte klinische evaluatie van nieuwe producten voor de preventie en behandeling van infectieziekten in mensen.
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Gigawatt Offshore Solar
Aanvrager	Stichting TKI Wind op Zee
Publieke samenvatting	GigaWatt Offshore Solar is een fast track innovatieprogramma voor offshore floating solar – grootschalige opwekking van duurzame elektriciteit op zee op basis van zon PV. Het theoretisch potentieel van drijvende zonneparken op zee is groot. In sommige scenario's voor de Nederlandse energietransitie wordt rekening gehouden met 45 GWp zon-PV op zee. 20-25% van het totale lange-termijn Nederlandse zonnestroomvermogen zou daarmee op zee geïnstalleerd worden. Tot nu toe richt het onderzoek zich vooral op de technische, economische en ruimtelijke (inclusief ecologie) haalbaarheid op de Nederlandse Noordzee. GigaWatt Offshore Solar is gericht op versnelling van pre-competitieve kennisontwikkeling, productontwikkeling en demonstratie voor de Nederlandse offshore energie sector. De kansen om voorop te lopen zijn groot. Hiermee leggen we ook de basis voor export van Nederlandse technologie, diensten en kennis.

Titel	Gezonde groei: de smaak van de nieuwe economie
Aanvrager	Stichting ISPT-AFT
Publieke samenvatting	<p>Twee grote maatschappelijke uitdagingen gerelateerd aan landbouw en voedsel zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gezondheid van burgers/consumenten opkrikken door aanpassingen in het eetpatroon en in de wijze waarop keuzes tot stand komen • De impacts van het landbouw- en voedselsysteem terugbrengen tot binnen de planetaire grenzen <p>We willen deze maatschappelijke uitdagingen combineren in een dubbeldoelstelling, en daaraan werken via een omvangrijk systeeminnovatieprogramma. De inzet is uitgaande van de te bereiken niveaus van gezondheid en duurzaamheid (back-casting) de voorgaande ketens en deelsystemen zodanig herontwerpen en (her)ontwikkelen dat niet alleen de doelen worden bereikt, maar ook nieuwe bedrijvigheid ontstaat met wereldwijd marktpotentieel. Dit vergt regie over het agro-food-innovatiesysteem zodat zich daarbinnen nieuwe doorbraken kunnen ontwikkelen.</p>

Titel	Floating Offshore Wind RD&I program
Aanvrager	TKI Wind op Zee
Publieke samenvatting	De snel opkomende markt van drijvende windturbines op zee – eventueel met geïntegreerde waterstof productie - biedt een belangrijke economische kans voor de Nederlandse offshore industrie. Nederland is optimaal gepositioneerd om met haar markt leidende offshore industrie en toonaangevende kennisinstellingen een dominante positie te vergaren in deze markt door gezamenlijk een RD&I programma uit te voeren met zowel incrementele als radicale innovaties. Het Floating Offshore Wind RD&I

	consortium zal in nauwe samenwerking - met een geïntegreerde R&D aanpak - innovatieve ontwerpen en componenten ontwikkelen en demonstreren op zee. Hierdoor kan Nederland haar ambitie waarmaken om leidend te worden op het gebied van drijvende windturbines op zee, de energietransitie te versnellen en de energieonafhankelijkheid van Europa te vergroten.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Nuclear Future 2030 – Energy & Health Campus
Aanvrager	NRG PALLAS
Publieke samenvatting	Nucleaire geneeskunde is van levensbelang voor behandeling van miljoenen (kanker)patiënten. Nederland is wereldleider in de productie van de benodigde radioactieve isotopen en nucleaire medicijnen. Academische ziekenhuizen ontwikkelen innovatieve therapieën. Essentiële schakel is de Hoge Flux Reactor in Petten, die 30% levert van de stijgende wereldvraag naar isotopen. Doordat de HFR in 2030 sluit lopen patiëntenzorg en toelevering van de sector gevaar. Het voorstel Nuclear Future 2030 biedt daarom een integraal investeringsprogramma in de nieuwe PALLAS-reactor, extra productiefaciliteiten, human capital en ontwikkeling van nieuwe isotopen en medicijnen. Het programma versterkt ook de kennisinfrastructuur rond nucleaire nieuwbouw, vergunningen, operatie, veiligheid, onderzoek en innovaties zoals de thoriumreactor. Met PALLAS als backbone blijven competenties behouden die nu hard nodig zijn voor een duurzame nucleaire energievoorziening.

Titel	Gesmoltenzouttechnologie voor grootschalige opwekking van elektriciteit en warmte (MOSAIEC): schoon, duurzaam, betaalbaar, veilig, CO ₂ - en emissievrij
Aanvrager	Nuclear Research and consultancy Group
Publieke samenvatting	Het is van groot (inter)nationaal belang om een onafhankelijk, betrouwbaar en betaalbaar CO ₂ - en emissievrij energiesysteem te hebben. Gesmolten zout kernenergiecentrales zijn essentieel voor de toekomstige fossielvrije energiemix. In MOSAIEC wordt deze technologie en het bijbehorende ecosysteem ontwikkeld. De voordelen zijn: <ul style="list-style-type: none"> • 24/7 leveringszekerheid van schone en betaalbare elektriciteit (ca. € 60/MWh) • Hoge temperatuurwarmte voor energie-intensieve industrieën • Inherent veilig systeem • Geen productie van langlevend afval • Mogelijkheid om langlevend afval uit huidige kerncentrales te converteren in energie en korter levend afval. De oplossing is innovatief, is een uitgelezen kans om internationaal voorop te lopen in de energietransitie en heeft de enorme potentie een nieuwe hoogtechnologische waardeketen op te bouwen. De verwachte opbrengsten op de lange termijn voor Nederland zijn ca. € 9 miljard per jaar (1% van het BBP).

Titel	Nieuwste generatie CCUS cement fabriek, met een negatief CO ₂ footprint en energie neutrale en circulaire grondstof productie
Aanvrager	CRH Nederland B.V

Publieke samenvatting	Nederland heeft de ambitie om wereldwijd koploper te zijn in het verduurzamen van de en het realiseren van de benodigde technologische en innovatieve oplossingen. De bouw van een nieuwste generatie CCU/S cement fabriek die een CO ₂ -negatief alternatief voor cement in betonproducten produceert, sluit hierbij aan. De fabriek gebruikt lokaal afgevangen CO ₂ en minerale bijproducten uit de zware industrie. Hiermee ontwikkelen we unieke kennis en werkgelegenheid in Nederland, benutten we afgevangen CO ₂ , dragen we bij aan de doelen van het Betonakkoord en is Nederland minder afhankelijk van de import van cement. De bijdrage van het NGF is nodig om een deel van de risico's in de ontwikkeling, realisatie en operationele fase te reduceren en beheersbaar te maken. De overheid heeft een cruciale rol in het creëren van beleidsruimte voor de planvorming van de fabriek en in het accepteren en stimuleren van het synthetische cement.
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Paradigmawisseling binnen de GGz met psychedelicaondersteunde behandelingen voor grootschalige reductie van ziektebelasting
Aanvrager	UMCG, afdeling psychiatrie
Publieke samenvatting	De stijgende kosten van psychische stoornissen, momenteel € 22 miljard per jaar, drukken zwaar op de Nederlandse gezondheidszorg en deze ziektebelasting (zorgdruk en personeelsschaarste) is op termijn onhoudbaar. Psychische stoornissen zijn de oorzaak van arbeidsongeschiktheid, verslechterde gezondheid en een verkorte levensduur. Een nieuwe effectieve behandelvorm voor vele therapieresistente patiënten zorgt voor goede terugkeer in de samenleving, minder zorgkosten, en meer bedrijvigheid in NL. Deze oplossing ligt in de mogelijk inzet van psychedelica (Psychedelics Assisted Therapy). Hiervoor is een goed onderzochte, veilige en ethisch verantwoorde introductie op onze zorgpaden nodig om deze patiënten te helpen. Juist Nederland leent zich hier uitstekend voor vanwege zijn organisatiegraad in de zorg, toponderzoek en (IT)infrastructuur. PAT zal de ziektebelasting verlagen, het verdienvermogen vergroten, en tevens de zorg efficiënter organiseren.

Titel	EDISON-RPM
Aanvrager	Medical Delta
Publieke samenvatting	Remote Patient Management (RPM) platforms kunnen patiënten en zorgverleners helpen bij passende zorg. Bij RPM ondersteunde behandelingen zijn minder vaak ziekenhuis opnames nodig, wordt de ziektebelasting verminderd en is er minder uitval op het werk. RPM kan dus dé oplossing bieden voor zowel het zorg- als het arbeidsmarktinfaarct. Echter de opschaling van RPM gaat te langzaam door veel verschillende barrières, waardoor bedrijvigheid en groei van de RPM bedrijven achterblijven. Edison RPM neemt deze barrières weg door de huidige succesvolle maar gefragmenteerde RPM-initiatieven te verenigen in een integraal RPM-ecosysteem. Dit ecosysteem zal co-creatief lijnoverstijgende, RPM-ondersteunde zorgpaden voor ziekten met hoge arbeidsuitval inrichten en implementeren. Hierdoor kan RPM haar beloftes voor beheersbare, kosteneffectieve, en passende zorg waarmaken en zal RPM-bedrijvigheid in Nederland en de EU sterk toenemen.

Titel	Massaproductie en commerciële inzet van innovatieve Nederlandse voertuigtechnologie/zonneauto's
Aanvrager	RAI Automotive Industrie NL

Publieke samenvatting	Massaproductie en commerciële inzet van innovatieve Nederlandse voertuigtechnologie (batterijproductie & voertuig assemblage van de hyper-efficiënte zonne-auto's).
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Een nieuw arbeidsmarktsysteem - aanleg van de infrastructuur
Aanvrager	Stichting de Buitenboordmotor
Publieke samenvatting	<p>"Verbeelden, verbinden, doen"</p> <p>Het Akkoord van Python is de verbeelding om de huidige tekorten op de arbeidsmarkt samen op te lossen EN heeft nog een hoger doel: te komen tot een samenleving waarin iedereen – huidige en toekomstige generaties – altijd betekenisvol kan (blijven) participeren op de arbeidsmarkt. Bijna 5 jaar na de eerste avond van De Buitenboordmotor, 2 jaar proeftuinen, 100 overstappers, 300+ bedrijven en instellingen, is er nu MOMENTUM. We VERBEELDEN wat individuele werkgevers met werknemersorganisaties (sociale partners), medewerkers, opleiders en overheid kunnen doen om samen te zorgen voor een structureel, nieuw arbeidsmarktsysteem. Het Akkoord van Python is ontstaan door te experimenteren. Daarmee leren we in de praktijk met alle partners in het consortium en VERBINDEN alle relevante stakeholders op de arbeidsmarkt.</p>

Titel	Groeiplan Regionaal Elektrisch Vliegen
Aanvrager	Lucy
Publieke samenvatting	<p>De aanvraag heeft als doel het ontwikkelen en opzetten van een netwerk van regionale vliegvelden verbonden door elektrische vluchten middels een flexibel en fijnmazig netwerk van elektrische vliegtuigen. Hiermee worden 2 doelen gediend:</p> <p>Het ontstaan van een geheel nieuwe industriële waardeketen gericht op de ontwikkeling van de techniek, kennis en operationele expertise om Nederland internationaal koploper te laten worden in de ontwikkeling van deze nieuwe modaliteit.</p> <p>Het beter, sneller en duurzamer verbinden van de verschillende regio's in Nederland met als gevolg een toename in lokale en nationale economische ontwikkeling, werkgelegenheid, verbeterde samenwerking en versterking van de BV Nederland als kenniseconomie en innovatieland.</p>

Titel	Culturele en sociale emancipatie
Aanvrager	Stichting tot Beheer Museum Boijmans Van Beuningen
Publieke samenvatting	<p>In Nederland is er sprake van groeiende kansenongelijkheid: economisch, sociaal en cultureel. Veel mensen komen niet toe aan een leven lang ontwikkelen en blijven achter in deze snel veranderende maatschappij. Er is een groeiende sociale en culturele kloof in de samenleving. Hierdoor blijft ook veel arbeidspotentieel onbenut. MBVB werkt aan een programma voor het Nationaal Groeifonds waarbij het duurzaam verdienvermogen van Nederland wordt versterkt door verbetering van culturele en sociale emancipatie. We activeren creativiteit, innovatie en denkkraft van alle mensen en werken toe naar een gelijkwaardige manier van leren. Hiertoe creëren we een omgeving waar iedereen zich een leven lang kan ontwikkelen. Vanuit een integrale samenwerking met (onderwijs)partners zetten we in op transinstitutioneel leren en opleiden. Hiervoor bouwen we een nieuwe fysieke en programmatische infrastructuur.</p>

Titel	Digitalisering & Automatisering Spoorvervoer
Aanvrager	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Publieke samenvatting	<p>Het Nederlandse spoorvervoer groeit naar verwachting de komende jaren fors. Deze groei is slechts deels op te vangen met de aanleg van infrastructuur. Daarnaast zijn in toenemende mate andere knelpunten zoals beschikbaarheid personeel. Optimalisatie binnen de complexe spoorsector vindt nu in onderdelen plaats maar ketenbrede innovatie is noodzakelijk om de prestatiesprong te kunnen maken.</p> <p>Door automatisering en digitalisering kan personeel, infrastructuur en rollend materieel slimmer en efficiënter worden ingezet en wordt data gedreven werken mogelijk. Deze technieken worden in het programma gezamenlijk ontwikkeld, gevalideerd en live beproefd. Voor een goede adaptie wordt er in de kleinst mogelijke concrete deelproducten toegewerkt naar de bovenliggende doelstellingen. Ook onderzoeken we de maatschappelijke kosten en baten. Hierdoor worden de resultaten uit de onderzoeken ingezet voor duurzame verbetering van Nederland.</p>

Titel	Pandemic & Disaster Preparedness Center (PDPC)
Aanvrager	Erasmus MC / Pandemic & Disaster Preparedness Center (PDPC)
Publieke samenvatting	<p>Het risico op en impact van een volgende pandemie of overstroming is groot en neemt toe. De COVID-pandemie en de overstromingen in Limburg tonen aan dat rampen een enorme impact kunnen hebben op samenleving en economie, dat we onvoldoende zijn voorbereid, en dat kennis versnipperd is. Ook werd te weinig gebruik gemaakt van internationale kennisnetwerken. Het Pandemic & Disaster Preparedness Center (PDPC) wil krachten bundelen, nationaal en internationaal, als partner voor publieke partijen verantwoordelijk voor crisis bestrijding. Het PDPC ontwikkelt methodes om toekomstige rampen te voorspellen, te detecteren, en oplossingen te ontwikkelen om de impact te verkleinen of zelfs te voorkomen. Daarbij zijn burgers en maatschappelijke partners cruciale partijen, en is het verhogen van weerbaarheid van de bevolking een van de kernthema's.</p>

Titel	Doorlopende professionalisering Leraren
Aanvrager	Ministerie van OCW
Publieke samenvatting	<p>Goed onderwijs is essentieel voor het versterken van de economische positie van de Nederlandse kennissamenleving en voor het oplossen van grote maatschappelijke vraagstukken. Er zijn grote zorgen over het Nederlandse onderwijs met betrekking tot teruglopende onderwijsopbrengsten bij leerlingen, het oplopende lerarentekort en uitval aan het begin van de carrière. Om deze problemen het hoofd te kunnen bieden, moet geïnvesteerd worden in de doorlopende professionalisering van leraren om zowel de kwaliteit van het onderwijs als de aantrekkelijkheid van het beroep te vergroten.</p> <p>Lerarenorganisaties, koepelorganisaties van schoolbesturen, hogescholen en universiteiten en het Ministerie van OCW werken aan een voorstel voor een investering uit het Nationaal Groeifonds op het gebied van de doorgaande ontwikkeling van leraren, startend bij de initiële lerarenopleiding. Het voorstel beoogt het realiseren van een duurzame ondersteunde structuur.</p>

Titel	Neurovate
--------------	-----------

Aanvrager	Neurotech-NL
Publieke samenvatting	Neurovate heeft als missie om neurodevices van concept naar medische oplossingen te brengen, om mensen met een hersenaandoening beter te laten functioneren in het dagelijks leven. De ontwikkeling van neurodevices bevindt zich in een vroege en complexe fase, waarin het voor innovatieve, veelal kleine, bedrijven erg moeilijk is om een idee tot een product te brengen. Neurovate voorziet in een dringende behoefte om onderzoekers en entrepreneurs te begeleiden in het hele traject, door expertise te bieden op alle relevante gebieden. Met een scale van netwerken faciliteert Neurovate design, fabricage, vermarkting en klinische validatie. Binnen 10 jaar beoogt Neurovate het toonaangevende innovatie centrum te zijn voor binnenlandse en Europese partijen, en een internationale positie van Nederland op het gebied van de neurodevice innovatie en industrie te realiseren.

Titel	Toekomstbestendige schoolgebouwen
Aanvrager	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Publieke samenvatting	Goede onderwijshuisvesting is cruciaal voor het aanbieden van kwalitatief onderwijs voor leerlingen en onderwijspersoneel. Het merendeel van het scholenbestand voldoet niet aan wettelijke eisen en maatschappelijke verwachtingen. Eén knelpunt is een 'gebrek aan expertise met betrekking tot ontwikkeling, realisatie en beheer van onderwijshuisvesting bij schoolbesturen en gemeenten'. De opgave vereist een gezamenlijke inzet van betrokken partijen (overheid, scholen, marktpartijen en wetenschap) om samen te werken, te innoveren, en goede initiatieven landelijk op te schalen. Dit doen we door in verschillende leerlabs met consortia expertise te ontwikkelen. Zo werken we gezamenlijk aan het bouwen van onderwijsadaptieve scholen met een goed binnenklimaat en die toegankelijk, duurzaam en betaalbaar in exploitatiefase zijn.

Titel	SHARED SMART AM FACTORY
Aanvrager	Brainport Development N.V
Publieke samenvatting	Het project focust op het meerjarig structureel samenbrengen van de AM-toeleverketen in een SHARED SMART AM FACTORY waardoor de noodzakelijke doorbraak van de industriële AM-en later andere digitale flexibele productie wordt gerealiseerd en Nederland leidend en toonaangevend wordt in de ontwikkeling van (applicatie specifieke) Industry 5.0 productiesystemen voor een adaptieve, veerkrachtige, duurzame en inclusieve industrie. Door deze unieke uitermate verre gaande samenwerking en het integreren van de toeleverketen wordt het complexe knellende kennisvraagstuk van hoog volume enkelstuksproductie opgelost. Kosten, ontwikkeltijden, risico's voor R&D van zowel technologieleveranciers en producenten worden hiermee gereduceerd. In combinatie met de gezamenlijke focus op hoog volume productie ontstaat er een mondiale schaa sprong.

Titel	TreatRareFair: sustainable and affordable therapeutics for rare diseases
Aanvrager	Radboud universitair medisch centrum (Radboudumc)
Publieke samenvatting	Zes procent van de bevolking heeft een zeldzame ziekte (rare disease: RD): een impact voor 1 miljoen Nederlanders! Ondanks de bijdrage van technologische innovaties in ontwikkeling van effectieve behandelingen, zijn

	er voor RD maar een klein aantal therapieën opgeleverd. In het klassieke farmamodel lopen belangen van bedrijven, maatschappij, academie en overheid uiteen. Dit systeemfalen leidt ertoe dat innovaties voor RD zoals oligonucleotiden/RNA, gentherapie en drug repurposing niet verder komen, of dat de prijs uiteindelijk te hoog is voor de maatschappij om doorontwikkeld of vergoed te worden. Door het combineren van slimme technologie én nieuwe vormen van regulering en risicodeling voor bedrijven, waarbinnen naast monetaire ook maatschappelijke waarden en duurzaamheid zijn opgenomen, kan ontwikkeling en toegankelijkheid van therapieën voor RD verbeterd worden: een win-win voor bedrijvigheid, patiënt en maatschappij.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Titel	Charging Energy Hub
Aanvrager	Brainport Development
Publieke samenvatting	<p>Doel van het voorstel is de ontwikkeling van een decentraal, flexibel en semi-autonoom 'Charging Energy Hub' model om de elektrificatie van de logistiek door te kunnen zetten ondanks de problematiek rondom congestie en transportschaarste in Nederland. Dit middels o.a. een optimalisatie van de afstemming tussen vraag en aanbod (EMS), vlootmanagement, gebruik van opgeslagen energie in (voertuig)batterijen, standaardisatie in communicatieprotocollen en de inzet van vernieuwde regulering en contractafspraken zoals non-firm-ATO's en dynamic pricing. Allen toegepast op vier logistieke hubs truck, maritiem, bouw en publiek laden.</p> <p>Partners zijn o.a. Shell, Heliox, Prodrive, DAF, Damen, ElaadNL, Enexis, Scholt Energy, AME, TNO, TUE, met eindgebruikers Ahold, Haven van Rotterdam, en BAM.</p> <p>Het project loopt van 2024-2028, betreft 70 miljoen EUR, en coördinatie verloopt via Brainport Development en RAI Automotive Industries NL.</p>

Titel	Groen Gas NL
Aanvrager	Reform B.V. (io) (Host Groep Bv en Ekwadraat Advies BV)
Publieke samenvatting	Het project Groen Gas NL levert integrale oplossingen voor een toekomstbestendige (melk)veehouderij waar de leefbaarheid van mens en dier en de kwaliteit van lucht, bodem en water centraal staan. Waarbij weidegang, stikstofreductie, bodemverbetering én de productie van groen gas hand-in-hand gaan.