

FME inbreng voor het investeringsfonds
januari 2020

Investeren in de innovatiekracht van de toekomst

In de miljoenennota 2020 kondigt het kabinet een investeringsfonds aan. Met investeringen in kennisontwikkeling, research & development (R&D) en innovatie en infrastructuur wil het kabinet – als onderdeel van de bredere groeistrategie - de productiviteit en het duurzaam verdienvermogen van de toekomst versterken. FME juicht de komst van het investeringsfonds toe en doet een aantal voorstellen om het fonds optimaal in te zetten.

De sterke economie van de toekomst innoveert nu!

De wereld verandert in hoog tempo. China ontwikkelt zich snel en zet vol in op technologieën uit het hart van de vierde industriële revolutie. Tegelijkertijd zetten de Verenigde Staten alle zeilen bij om hun hightech maakindustrie op te bouwen en de slag om de nieuwe sleuteltechnologieën te winnen. 48% van de investeringen in AI vindt plaats in China. Ook andere landen maken miljardenbudgetten vrij. Ons toekomstig verdienvermogen kunnen we niet los zien van deze ontwikkelingen.

Nederland heeft de technologie en innovatiekracht om de internationale concurrentiestrijd aan te kunnen en oplossingen te bieden voor maatschappelijke vraagstukken. Om deze innovatiekracht te behouden en te zorgen dat onze bedrijven kansen kunnen verzilveren, zijn private én publieke investeringen nodig. Dit soort investeringen passen helaas vaak niet in de reguliere begrotingen.

Nederland haalt de doelstelling om 2,5% BNP in R&D te investeren al jaren niet. Bovendien trekken we internationaal gezien weinig uit voor gerichte investeringen in sleuteltechnologieën.¹ Recent zijn we gedaald op de Global Innovation Index 2019. De komende jaren moeten we dit tij keren. Voor ons verdienvermogen van de toekomst, is nú een investeringsoffensief nodig.

FME pleit voor een investeringsfonds dat investeert in sleuteltechnologieën én tegelijkertijd de innovatieve basis van onze economie versterkt door te investeren in innovatieve ecosystemen en duurzame infrastructuur. Door in deze drie doelen tegelijkertijd te versterken, kan de productiviteit omhoog en komen investeringen optimaal tot bloei.

Governance en randvoorwaarden: leer van het verleden

Nederland heeft eerder een investeringsfonds gekend, het zogenaamde FES fonds. We kunnen leren van wat daar wel en niet goed ging. Eén van de belangrijkste lessen ligt in een duidelijke definitie van investeringen die aanvullend zijn aan reguliere begrotingsuitgaven. Ook moeten fondsgelden onafhankelijk toegekend worden. FME ziet de volgende bouwstenen:

- Stel heldere doelen voor het fonds met lange termijn commitment
- Formuleer strenge criteria op waaraan projecten moeten voldoen
- Stel duidelijke procedures op voor aanvragen uit het fonds
- Creëer flexibiliteit voor onvoorziene (Europese) projecten
- Zorg voor onafhankelijke toekenning van de gelden van het fonds

Heldere doelen met lange termijn commitment

Formuleer de doelen van het fonds niet te breed. Zo creëer je duidelijkheid en voorkom je dat er voor allerlei verschillende problemen naar het investeringsfonds gekeken wordt. Dit kan door het opstellen van een strategische investeringsagenda in (sleutel)technologieën en de bijhorende infrastructuur. Een randvoorwaarde om private investeringen te stimuleren is dat de overheid zich met het fonds voor langere tijd committeert, zodat bedrijven investeringszekerheid krijgen en werkgelegenheid ontstaat.

Strenge criteria

Stel strenge criteria op voor projecten. Het gaat om publieke investeringen met maatschappelijke meerwaarde die het verdienvermogen van Nederland vergroten, maar die niet op de reguliere begroting passen. De baten moeten terecht komen bij de Nederlandse samenleving en bedrijfsleven. Via een businesscase benadering kan aangetoond worden hoe de investering op de lange termijn zowel economisch als maatschappelijk terugverdiend kan worden.

Duidelijke procedures

Door aan het begin van de rit zo eenvoudig mogelijke procedures op te stellen, voorkom je dat het fonds verzandt in bureaucratie en er teveel euro's blijven hangen in processen. De ervaring leert dat procedures snel aan complexiteit winnen, daarom moeten deze periodiek geëvalueerd worden.

Creëer flexibiliteit

Reserveer ruimte in het fonds om in te spelen op onvoorziene investeringen binnen de geformuleerde doelen. Denk aan Europese projecten, waarvoor binnen de reguliere begroting geen ruimte is. Het investeringsfonds biedt zo flexibiliteit om in te spelen op nieuwe (Europese) ontwikkelingen.

Onafhankelijke toekenning

Met heldere doelen en criteria die democratisch worden vastgesteld, kan het management van het fonds en de toekenning van middelen onafhankelijk plaatsvinden. Hiervoor moet een externe commissie ingesteld worden die relevante stakeholders, zoals het bedrijfsleven, consulteert.

Investeringsfonds en Invest-NL

Invest-NL is een staatsdeelneming met als taak leningen en financiering (risicokapitaal) te verstrekken aan bedrijven die nu lastig financiering vinden. De focus ligt in eerste instantie op de energietransitie en scale ups. Met hogere risico's en langere looptijden zal Invest-NL actief zijn op de commerciële markt en deze aanvullen. Het investeringsfonds voor het verdienvermogen (groeifonds) is niet actief op de commerciële markt, maar zorgt voor publieke investeringen met een focus op maatschappelijk rendement en verdienvermogen in de toekomst. Over de publieke investeringen hoeft geen financieel rendement behaald te worden.

Projecten: van innovatie naar verdienvermogen

Hieronder geeft FME voorbeelden van projecten die goed zouden passen in het investeringsfonds. Door te investeren in sleuteltechnologieën, innovatieve ecosystemen en duurzame infrastructuur wordt ons innovatie- en verdienvermogen versterkt.

Een strategische technologieagenda

Bij een investeringsfonds hoort een investeringsagenda. Onderdeel daarvan is een strategische agenda waarin de technologieën gedefinieerd worden waar Nederland op inzet. Investerings in bestaande en nieuwe sleuteltechnologieën zoals semi-conductors, robotica, fotonica, kwantum, advanced computing, kunstmatige intelligentie zijn bepalend voor ons verdienvermogen en maatschappelijke uitdagingen zoals vergrijzing, het voedselvraagstuk en klimaatverandering. Investerings in automatisering en kunstmatige intelligentie kunnen bijvoorbeeld 1,3% per jaar bijdragen aan ons BNP.² Veel voorwerk is al gedaan. Het missiegedreven innovatiebeleid kent roadmaps, bijvoorbeeld voor kwantum en fotonica, waaraan het investeringsfonds kan bijdragen. Voor AI en robotica bestaan ook concrete programma's. Het fonds kan dus meteen aan de slag en nog dit jaar de eerste investeringen doen.

Artificial Intelligence

Artificial Intelligence (AI) zal de komende jaren een enorme impact hebben op onze samenleving en economie. De mogelijkheden zijn eindeloos en in dat opzicht brengt deze technologie een verschuiving op gang die vergelijkbaar is met de industriële revolutie uit de 19e eeuw. Schattingen geven aan dat de brede adoptie en toepassing van AI een totale extra economische groei van 20% - 25% van het BBP in 2030 kan opleveren.³ Met de Nationale AI coalitie staat het bedrijfsleven klaar om werk te maken van AI. Het fonds kan in projecten van de nationale AI coalitie investeren. Randvoorwaardelijk zijn ook investeringen in het kennisniveau. Momenteel is er in Nederland te weinig kennis beschikbaar, ook van mensen op MBO/HBO die praktisch met AI aan de slag kunnen.

Digitalisering en robotica

Een belangrijke toepassing van AI ligt bij onze industrie. De industrie vormt met 82% aandeel in de export van in Nederland geproduceerde goederen een belangrijke basis van ons welvaartsniveau. Vooroplopen in digitalisering van de industrie is dus cruciaal voor de werkgelegenheid en de toekomstige economische groei. Om internationaal concurrerend te blijven is een versnelling nodig. Hiervoor bestaat het Smart Industry programma met de ambitie om in 2030 het meest flexibele en digitaal verbonden productienetwerk van Europa te hebben, waarvoor de inzet van AI belangrijk is. De structuur staat en er ligt een uitgebreid [implementatieprogramma](#) met acties om de toepassing van Smart Industry oplossingen breder te verankeren.⁴ Het programma kan vanuit het investeringsfonds gefinancierd worden.

Kwantumtechnologie

Kwantumtechnologie bouwt voort op data gedreven technologieën en biedt Nederland een nieuwe innovatieopgave. Naast belangrijke kansen ligt ook een economisch en maatschappelijk urgent toepassingsvraagstuk. Hoe bereiden we ons erop voor dat kwantumcomputers de meeste bestaande digitale versleuteling (encryptie) gaan doorbreken? Dit zou rampzalig zijn voor de Nederlandse economie, bedrijfsleven en overheid. Communicatie en data worden immers beveiligd door versleuteling. Wanneer kwantumcomputers er zijn, is het te laat om dit probleem op te lossen. Het vervangen van alle versleuteling, het ontwikkelen van nieuwe standaarden kost jaren tijd. Daar moet nu aan begonnen worden. Hier is deels een innovatieagenda voor nodig, maar ook een programma waarmee we nu al aan de slag gaan met de voorbereidingen in samenwerking met Europese trajecten.

Innovatieve ecosystemen

In de groeistrategie wordt het belang van kennis en innovatie ecosystemen voor ons verdienvermogen duidelijk neergezet.⁵ Het investeringsfonds kan een belangrijke bijdrage leveren aan het versterken van bestaande ecosystemen en het opbouwen van nieuwe ecosystemen die bepalend worden voor zowel het oplossen van maatschappelijke uitdagingen als ons verdienvermogen.

Ruimtevaarttechnologie

Ruimtevaarttechnologie en -infrastructuur is van strategisch belang voor onze digitale economie, veiligheid en innovatievermogen (bijv. slimme steden, klimaatmonitoring, autonoom rijden en smart farming). Ook is het European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Nederland gevestigd. Alle reden om in te zetten op een sterk Space ecosysteem voor ons toekomstig verdienvermogen. Eind 2019 vond de Ministersconferentie van ESA plaats. Nederland heeft ingeschreven voor de optionele programma's (135 mln), maar haalde het door NSO bepleite ambitieniveau niet (200 mln).⁶ Dit heeft ernstige gevolgen voor ons vermogen om technologie te ontwikkelen voor bijvoorbeeld klimaatmonitoring en veilige en snelle optische satellietcommunicatie. Een substantiële additionele inschrijving in het ESA ARTES programma is nodig om te voorkomen dat technologie weglekt naar het buitenland en daarmee toekomstig verdienvermogen voor Nederland verloren gaat. Het investeringsfonds kan de hiervoor benodigde financiering leveren.

Verduurzaming van de mobiliteit

Innovatie gaat de manier waarop we ons verplaatsen in de toekomst aanzienlijk veranderen. Vervoer wordt niet alleen duurzamer, ook ontstaan er hele nieuwe vormen van vervoer. Hiervoor is nu vaak geen financiering beschikbaar in de reguliere begrotingen. Denk aan kansen voor emissievrije scheepvaart (zie bv het Marigreen interreg programma), duurzame luchtvaart (hybride elektrisch vliegen, elektrificatie van vliegvelden), elektrisch rijden en de ontwikkeling van vervoersmodaliteiten van de toekomst zoals de Hyperloop. Het investeringsfonds kan investeren in een programma voor de verduurzaming van verschillende vervoersmodaliteiten. Gezien de energie- en verduurzamingsopgave van de overheid zelf, bijvoorbeeld bij Defensie, kan het fonds ook synergiën creëren met deze investeringsprogramma's of met ondersteuning uit het fonds optreden als launching customer.

De nieuwe voedselvoorziening

De stikstofcrisis heeft op korte termijn pijnlijke gevolgen. Op langere termijn kan Nederland met de inzet van nieuwe technologie en businessmodellen juist een nieuw perspectief bieden aan de rest van de wereld en zo onze verdienkracht versterken. Hiervoor moeten we landbouw, voedselproductie en gezondheid nadrukkelijker aan elkaar koppelen en niet de hoeveelheid voedsel, maar de gezondheid bovenaan te zetten. Het gaat om het telen van gewassen met een focus op de voedingswaarden (nutriënten ipv calorieën): 'Nutrition Centric Food Production'. Denk aan open teelten, kassen als vertical farming en de inzet van sensoren, data en AI. Dit leidt tot minder zorgkosten en minder verspilling en energie- en grondstoffengebruik. De eerste stappen worden op dit moment al gezet door toonaangevend en innovatief bedrijfsleven, universiteiten en instituten in Nederland, waarin de internationale innovatiesamenwerking tussen Nederland en California een belangrijk spoor is. Het investeringsfonds kan de opbouw van dit innovatieve ecosysteem steunen en een koploperpositie voor Nederland in deze paradigmaverschuiving bevorderen.

Een duurzame infrastructuur

Ons verdienvermogen in de toekomst is ook afhankelijk van de infrastructuur die we nu opbouwen. Het investeringsfonds zou daarom moeten investeren in projecten voor een duurzame infrastructuur. Rond de energietransitie bestaan al veel programma's en regelingen op de bestaande begroting zoals de SDE. De opgave is echter groot en kansrijke innovaties passen vaak niet binnen de huidige regelingen die zich richten kosteneffectiviteit. Het investeringsfonds kan investeren in de onrendabele top en de noodzakelijke infrastructuur rond nieuwe technologieën.

Upgrade het Elektriciteitsnet

Leveringszekerheid van elektriciteit is van onschatbare maatschappelijke en economische waarde. Niet alleen de industrie is voor de productie afhankelijk van leveringszekerheid, ook belangrijke infrastructuur (zoals de telecommunicatie en het openbaar vervoer) kan niet betrouwbaar opereren zonder een stabiel elektriciteitsnet. De leveringszekerheid in Nederland is momenteel de hoogste ter wereld, maar hier dreigt helaas verandering in te komen. Ons elektriciteitsnet staat letterlijk onder hoogspanning. Nieuwe duurzame initiatieven kunnen niet worden aangesloten doordat maximale capaciteit op het net is bereikt en de leveringszekerheid komt onder druk te staan. We moeten nu investeren in netverzwaring, denk aan slimme elektriciteitskabels waardoor tijdig gemeten kan worden wanneer er zich problemen voordoen op het net. Dit is noodzakelijke infrastructuur voor ons verdienvermogen en daarmee een logische infrastructuur voor het fonds om in te investeren.

Energieopslag

Het Nederlandse elektriciteitssysteem zal toekomstig in grote mate afhankelijk zijn van duurzaam opgewekte elektriciteit. Om de leveringszekerheid veilig te stellen, zijn investeringen in grootschalige energieopslag noodzakelijk. Seizoensopslag is een vorm van grootschalige opslag die – in de vorm van elektriciteit, warmte of chemische verbindingen – energieopslag over de seizoenen heen mogelijk maakt. Deze vorm van energieopslag biedt Nederland een bijzondere kans om zich tot een Europese energie- en innovatiehub te ontwikkelen. Een versnelling is nodig om zowel onze eigen energievoorziening op termijn veilig te stellen als om de Nederlandse economie optimaal van deze kans te laten profiteren. De doorlooptijd van dit type projecten is immers lang en het aandeel duurzame energie stijgt de komende jaren snel.⁷

Waterstofeconomie

Waterstof is een belangrijke technologie om duurzame energie op te kunnen slaan en in grote hoeveelheden te kunnen transporteren. Nederland heeft de potentie om waterstofgidsland te worden en daarmee ons verdienvermogen te versterken. Wij hebben grote industriële clusters die willen verduurzamen en een uitstekend gasnetwerk dat kan worden gebruikt voor waterstof. De sleuteltechnologie om van duurzame stroom waterstof te kunnen maken is elektrolyse.⁸ Het investeringsfonds kan een grootschalig project rond elektrolyse starten door het financieren van de onrendabele top en het creëren van randvoorwaarden waaronder een waterstofinfrastructuur. Er zijn investeringen nodig om onze huidige gasinfra te optimaliseren en uit te breiden voor waterstof. Startkosten zijn 150 miljoen olopend tot 2 miljard euro.⁹

¹ Technopolis: Publieke investeringen in sleuteltechnologieën, 2019 en AWTI Advies: Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën, januari 2020. Volgens het AWTI advies investeert Nederland nu 144mln, maar zou dat 800mln moeten worden om op het gemiddelde van vergelijkbare landen te komen.

² Information Technology and Innovation Foundation 26 november 2016

³ McKinsey: Modelling the impact of AI on the world economy, september 2018

⁴ Smart Industry Implementatieagenda 2018-2021, Dutch industry fit for the future, februari 2018

⁵ Kamerbrief Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn, 29 696, nr 7, december 2019

⁶ NSO-advies voor het ruimtevaartbeleid vanaf 2020, augustus 2019

⁷ FME: Nationaal Actieplan Energieopslag en Conversie, februari 2019

⁸ FME: Waterstof. kansen voor de Nederlandse industrie, oktober 2019

⁹ NIB studie (Van Wijk), 2017