



Oproep tot actie voor een competitief Nederlands innovatie ecosysteem

Een NAE-Standpunt

Mei 2025



Oproep om nu actie te nemen voor toekomstbestendige Nederlandse innovatie

Nederland staat op een belangrijk kruispunt. Ondanks sterke bases in onderwijs, onderzoek, en de industrie, kampt ons innovatiesysteem met een korte-termijn visie, fragmentatie, en een tekort aan investeringen. Zo leidde de recente druk op subsidies voor het onderwijs tot budgettaire tekorten en vergroot deze de onzekerheid of kennisinstellingen hun kracht en innovatievermogen kunnen blijven inzetten ten gunste van de Nederlandse kenniseconomie.

Succesvolle internationale voorbeelden laten zien dat een structurele, gefocuste, en investeringsgedreven aanpak nodig is door de Nederlandse overheid in nauwe samenwerking met leiders en nieuwkomers in de industriële private sector. Gebaseerd op een combinatie van deze internationale succesverhalen en de aanbevelingen in het Draghi-rapport over een competitief Europees innovatievermogen, pleit de Netherlands Academy of Engineering voor het versterken van drie fundamentele waarden om het Nederlands innovatievermogen competitief te houden.

De basis ligt er al, maar nu is hét moment om de verdieping op te zoeken en definitief koers te zetten op een sterk toekomstbestendig Nederlands innovatievermogen. Structurele en gefocuste investeringen in innovatie zijn hiervoor essentieel.



Benno van Dongen

Partner
Roland Berger



Marco Waas

Chief Technology and
Sustainability Officer
Nobian



Marieke Huisman

Professor Software Reliability
UTwente



René Kuijten

Head Life Sciences & Partner
EQT

In het kort

De toekomstbestendigheid van het Nederlandse innovatievermogen hangt af van keuzes die nu gemaakt worden over structurele financiering, strategische focus, en investeringen

Fundament 1	Structurele in plaats van impulsieve financiering	<p>Overheid en industrie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Combineer financieringsbronnen uit publieke en private fondsen• Bescherm subsidies van kort-cyclische processen in politiek en bedrijven <p>Overheid:</p> <ul style="list-style-type: none">• Blijf investeren in bestaande succesvolle innovatieprogramma's en kennisinstellingen	<p><i>Zo voorkomen we dat opgebouwde kennis verloren gaat.</i></p>
Fundament 2	Focus in plaats van fragmentatie in innovatie	<p>Overheid, industrie, start-ups, en kennisinstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Word voorloper op 3-5 domeinen middels excellentiecentra die dienen als kennis-hub• Prioriteer domeinen met maatschappelijk nut om weerbaarheid van Nederland te vergroten	<p><i>Zo voorkomen we dat er overal een klein beetje gebeurt, zonder echte impact te maken.</i></p>
Fundament 3	Investeren in, in plaats van kosten aan innovatie	<p>Overheid en industrie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Behandel innovatie als investering gezien de positieve effecten op de lange-termijn voor de economie en kennisopbouw <p>Overheid:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gebruik fiscale ruimte in nationale schuld om nu al minimaal 3% van het BBP te investeren in innovatie	<p><i>Zo voorkomen we dat er gekort wordt op financiering voor innovatie bij budgettaire tekorten.</i></p>

Fundament 1

Structurele in plaats van impulsieve financiering

Nederlandse financiering voor innovatie is vaak impulsief en korte termijn gedreven. Zo riskeren succesvolle programma's en kennisinstellingen verlies van momentum wanneer tijdelijke subsidies stoppen – terwijl eerste resultaten veelbelovend zijn. Dit is omdat er te snel van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek verwacht wordt resultaten in economische waarde te kunnen vertalen. Een voorbeeld hiervan is de gereduceerde investering in innovatieve initiatieven via het groeifonds na een paar jaar en de bezuiniging op universiteiten. De voordelen van innovatieprogramma's en kennisinstellingen (zoals het opleiden en aantrekken van talent, kennis-spillovers, optimale innovatie-ecosystemen, en lange-termijn economische groei) zijn echter vaak indirect en lastig te vertalen naar concrete duurzame inkomstenbronnen.

1

Overheid en industrie

Combineer financieringsbronnen

Stabiele overheidsinvesteringen zijn essentieel voor het verkrijgen van duurzame bijdragen uit de industrie. Het combineren van financieringsbronnen (bijv. subsidies van de gemeente, industriële programma's en impactfondsen) helpt het opzetten van publiek-private financiering.

2

Overheid

Blijf investeren in successen

Succesvolle programma's die consistent hun doelen halen kunnen dit vaak alleen blijven doen met vervolgfianciering. Wanneer vervolgfianciering beschikbaar is, geeft dit zekerheid voor het initiatief en wordt voorkomen dat eerder gedaan onderzoek onbenut blijft.

3

Overheid en industrie

Bescherm subsidies van kort-cyclische processen

Om de continuïteit voor innovatieprogramma's en de complementaire kennisinstellingen te beschermen, is een loskoppeling van politieke en bedrijfs-cycli essentieel. Bijvoorbeeld via specifieke overheidsstructuren voor subsidies voor innovatie en onderzoek, die korte-termijn plannen van (politiek) leiderschap overstijgen.

Internationale inspiratie



Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)

Gerenommeerde onderzoekers zetten zich bij VIB in voor concrete impact van biotechnologie door hun onderzoek te valoriseren via patenten en spin-offs. VIB krijgt jaarlijks €80M van de Vlaamse overheid via een langdurig, op prestatie gebaseerde, overeenkomst. Met deze subsidies heeft VIB bijvoorbeeld Ablynx ontwikkeld, een spin-off voor nanobody technologie, en overgenomen door Sanofi voor €3.9B.



Imec

Imec is een wereldwijde leider op het gebied van R&D binnen nano-elektronica en digitale technologieën. Door structurele subsidies van €100M per jaar door de Belgische overheid, aangevuld met €800M+ financiering vanuit de EU en de industrie is het Imec gelukt om bijvoorbeeld een next-gen semiconductor te ontwikkelen in samenwerking met ASML, Intel, en TSMC. Daarnaast zijn hun geavanceerde faciliteiten (cleanroom, chip prototypes, etc.) beschikbaar voor gebruik door andere partijen.



Fraunhofer-Gesellschaft

Met een totale financiering van €3.4B (waarvan ~30% vanuit publieke fondsen), is Fraunhofer uitgegroeid tot het grootste onderzoeksinstituut voor industrie-gedreven, commerciële innovatie. Door de stabiele, geïnstitutionaliseerde subsidies heeft Fraunhofer bijvoorbeeld het MP3 audio formaat kunnen ontwikkelen.

Fundament 2

Focus in plaats van fragmentatie in innovatie

De huidige, brede distributie van subsidies voor innovatie leidt tot verwaterde impact en uitblijven van kritieke massa. Hierdoor wordt de competitieve positie van Nederland op wereldniveau belemmert. Een voorbeeld van negatieve gevolgen door deze brede distributie kan gevonden worden in het Nationaal Programma Circulaire Economie. Door de vele, kleine, initiatieven die aanspraak maakten op een daardoor ook klein deel van de financiering, zijn er veel projecten die moesten stoppen tijdens de pilot-fase. Door durven te kiezen voor het steunen van een kleinere hoeveelheid initiatieven kunnen grote doorbraken met mondiale impact gerealiseerd worden.

1

Overheid, industrie, start-ups, en kennisinstellingen

Word voorloper op 3-5 domeinen

Door bestaande succesvolle initiatieven binnen 3-5 focusdomeinen op te schalen, kunnen nationale excellentie centra op deze domeinen gecreëerd worden. Deze centra zijn essentieel als innovatie 'hub' waar kennis en kunde bij elkaar komen waardoor Nederland internationaal voorloper kan worden op deze domeinen. Dit betekent naast investeren in het onderzoek, ook investeren in de waardeketen van het domein, zoals geavanceerde materialen en de maak-industrie.

2

Overheid, industrie, start-ups, en kennisinstellingen

Prioriteer domeinen met maatschappelijk nut

Focus met de beschikbare structurele, publiek-private financiering op strategisch belangrijke sectoren zoals bijvoorbeeld biotechnologie, semiconductoren, kwantum, fotonica, digitale technologie, duurzame energie, circulaire materialen en agricultuur. Deze domeinen zijn zowel essentieel voor de maatschappelijke transitie die de overheid als doel heeft gesteld, als voor het versterken van nationale veerkracht, onafhankelijkheid, en weerbaarheid.

Internationale inspiratie



Catapult centres

In het VK is een netwerk van Catapult centres opgezet om op specifieke onderwerpen expertise te ontwikkelen. Zo is er een 'catapult' gericht op elektrische auto's (EV), waarin de waardeketen met initiatieven wordt versterkt om het aandeel EV in het VK te vergroten. MKB dat met 'catapults' samenwerkt zien dit terug in hun inkomsten: een directe 27% verhoging, wat kan oplopen tot 50% na 6 jaar. Velden waar 'catapults' actief zijn zien een 11-16% vergroting van beschikbare banen.



Defensie

In de VS is defensie één van de onderwerpen met gefocuste investeringen. Als gevolg hiervan heeft de VS baanbrekende innovaties kunnen creëren, zoals het internet, GPS en 'stealth' vliegtuigen. Technologische innovaties die buiten het leger ontwikkeld zijn, worden ook snel toegepast: Amerikaanse strijdkrachten zijn voorloper in AI, hypersonische snelheden, en biotechnologie.



Bio- en nanotechnologie

België heeft een lange-termijn, missie-gedreven aanpak genomen qua innovatie: ze prioriteren een paar onderzoeksgebieden met hoge potentie zoals biotechnologie met VIB, en nanotechnologie met imec. Door deze gefocuste aanpak is België het afgelopen decennium een van de snelst groeiende 'hubs' voor biotech geworden, met als gevolg een grote toename in de arbeidsmarkt, inclusief passende beleidskeuzes om voldoende talent aan te trekken.

Fundament 3

Investerings in, in plaats van

Net als bij grote projecten voor fysieke infrastructuur, zou financiering voor innovatie gezien moeten worden als een lange-termijn investering. Trends en internationale voorbeelden laten zien dat investeringen in innovatie leiden tot economische groei, vergrote weerbaarheid, en verbeterde internationale competitiviteit.

In het algemeen is het ook de overheid die als eerste de vruchten plukt van deze gemaakte investering. Waar overheden vrijwel direct resultaat zien via het belastingsysteem, hebben bedrijven en private investeerders significant langer geduld en een grotere risico-bereidheid nodig.

1

Overheid en industrie

Behandel innovatie als investering

Met een verschuiving in politieke en financiële perspectieven kunnen kosten aan innovatie gezien worden als het creëren van lange-termijn nationaal vermogen. Economisch onderzoek in het VK toont aan dat publieke investeringen in onderzoek en innovatie jaarlijks 20-40% aan rendement opleveren¹ – een goede prikkel voor het aantrekken van private investeringen.

2

Overheid

Gebruik fiscale ruimte in nationale schuld

Op dit moment investeert Nederland ~2% van het BBP in innovatie, precies op het Europese gemiddelde, maar significant lager dan Zuid Korea (~5%) of Japan (~3.5%). Om op de korte termijn significante investeringen in innovatie te kunnen doen, is het een mogelijkheid om de relatief lage nationale schuld te verhogen. Deze fiscale ruimte kan dan gebruikt worden om ten minste 3% van het BBP in innovatie te investeren – het niveau dat de EU nastreeft.

Internationale inspiratie



3.3% van BBP voor R&D

In 2023 investeerde België bijna €20B in R&D, ruim 3.3% van het BBP. Dit heeft zich ook uitbetaald: bijvoorbeeld elke €1 die geïnvesteerd werd in VIB, leverde ongeveer €11 in economische waarde op.



3.1% van BBP voor R&D

Uit verschillende studies blijkt dat elke euro die in het Fraunhofer instituut in Duitsland geïnvesteerd wordt, ongeveer €4 aan belastinginkomsten oplevert. Daarnaast zien bedrijven die in Fraunhofer investeren gemiddeld 21% groei in inkomen, en 11% groei in productiviteit. Alles bij elkaar betekent dit dat Fraunhofer op macro-economisch niveau voor elke extra geïnvesteerde €1 maar liefst €21 aan BBP groei oplevert.



3.4% van BBP voor R&D

De VS heeft lang laten zien wat de strategische waarde is van grote investeringen in innovatie. Fundamentele technologieën gebruikt over de hele wereld zijn ontstaan uit robuuste publieke R&D programma's in de VS. Deze technologieën dragen nog steeds bij aan economische groei en de status van de VS als internationale leider op het gebied van onderzoek en innovatie.

Conclusie

Structurele financiering, strategische focus, en het erkennen van innovatie als lange-termijn investering zijn de sleutel tot internationale competitiviteit en blijvende welvaart

De Netherlands Academy of Engineering roept daarom beleidsmakers, leiders uit de industrie, onderzoekers, en entrepreneurs binnen het innovatie-ecosysteem op om de visie op financiering te omarmen, om zo te zorgen dat innovatie kan blijven dienen als drijfveer van duurzame economische groei en nationale weerbaarheid.

De basis ligt er al: zo heeft de Nederlandse overheid recent aangekondigd een langdurige subsidie voor innovatieve MKBs uit te trekken via Invest-NL, in het kennis- en innovatieconvenant 2024-2027 focus gelegd op 5 maatschappelijke missies, en is er een doel gesteld om in 2030 3% van het BBP in innovatie te investeren.

Een versterking van deze strategische keuzes over investeringen in innovatie is nú nodig om te zorgen voor een toekomstbestendig en competitief Nederlands innovatie-ecosysteem

Totstandkoming van dit standpunt

Geïnspireerd door het Draghi rapport over de competitiviteit van Europa, zijn een paar NAE-fellows op 12 december 2024 in gesprek gegaan over de competitiviteit van ons innovatie-ecosysteem. Hierbinnen zagen ze een terugkerend thema: financiering. Discussies, research, en follow-up gesprekken hebben geleid tot een gedeelde visie over de vereisten voor competitieve Nederlandse innovatie en hoe daar te komen, zoals beschreven in dit document. Tijdens de forum-meeting van 12 juni 2025 wordt met NAE fellows, partners, en stakeholders vervolg gegeven aan dit standpunt.



Mario Draghi's rapport over Europese competitiviteit inspireerde NAE-fellows



Gesprek tussen auteurs op 12 december 2024

Over NAE

De Netherlands Academy of Engineering (NAE) verenigt top-experts uit technologische wetenschappen, toegepast onderzoek en innovatie, afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Onze leden delen een passie voor op engineering-gebaseerde innovatie als oplossing voor maatschappelijke uitdagingen en ter behoud van de verdien capaciteit van Nederland binnen de Europese en internationale context. NAE is een onafhankelijke organisatie zonder winst oogmerk. Bij het innemen van standpunten over kwesties zal NAE, als representatieve stem van de engineeringgemeenschap in Nederland, objectief en niet-politiek zijn, zorgen voor een solide technologische en wetenschappelijke onderbouwing, en zich richten op wat het beste is voor het kennis- en innovatie ecosysteem en de samenleving als geheel.

Lees meer over hoe NAE haar onafhankelijkheid waarborgt: [Onafhankelijkheid - NAE](#)



Netherlands Academy of Engineering
Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag
info@nae.nl

