

BEDRIJVEN WILLEN ONDANKS CRISIS IN R&D INVESTEREN



TNO innovation
for life

INLEIDING

De coronacrisis heeft veel bedrijven in zwaar weer gebracht. TNO merkt dat bedrijven in een aantal sectoren daardoor minder in R&D investeren. Tijdens de vorige (krediet)crisis was een significante terugval in R&D-investeringen van bedrijven waarneembaar. De Nederlandse economie heeft daar langjarig de negatieve gevolgen van ondervonden. Om herhaling hiervan te voorkomen heeft TNO eerder een scenario geschetst waarbij Nederland zich uit de crisis kan innoveren¹. Daarvoor is het van groot belang dat óók het bedrijfsleven bereid is om in onderzoek en innovatie (O&I) te investeren. TNO heeft onderzoeksbureau Dialogic daarom gevraagd onderzoek te doen naar de invloed van de crisis op de (voorgenomen) R&D-investeringen van bedrijven in de periode 2020–2022.

In dit position paper wordt eerst het rapport van Dialogic samengevat en gereflecteerd op de (verrassende) conclusies. Met het oog op de toekomst van Nederland geeft TNO vervolgens haar visie op de vraag wat de nieuwe inzichten betekenen voor het kabinetsbeleid van de komende vier jaar.

Uit het onderzoek van Dialogic blijkt dat bedrijven, ondanks de crisis, in 2020–2022 meer in innovatie (willen) investeren. De KNAW concludeerde in het rapport ‘Wederzijdse versterking’ (2018²) dat overheidsinvesteringen in R&D private investeringen ‘aanjagen’. Ze leiden er toe dat intenties bij bedrijven worden omgezet in daadwerkelijke investeringen. TNO ziet hierin een kans voor het nieuwe kabinet. Als de overheid net als bedrijven meer in R&D investeert, kan Nederland de grote maatschappelijke transitie versnellen en tegelijkertijd uit de crisis groeien en de economie vernieuwen.

RAPPORT DIALOGIC³: BEDRIJVEN INVESTEREN MEER IN R&D; NEDERLAND HOUDT ACHTERSTAND

Het rapport van Dialogic brengt de invloed van de crisis op de R&D-investeringen van bedrijven in kaart. Het rapport bevat veel nuances en differentiaties, bijvoorbeeld tussen sectoren⁴.

Dialogic trekt de volgende hoofdconclusies:

- De meerderheid van de bedrijven geeft aan dat ze in 2020 meer in eigen R&D hebben geïnvesteerd⁵ dan in 2019, ondanks de crisis.
- Voor de komende jaren (2021, 2022) wordt verdere groei voorzien, maar de onzekerheid over de omvang neemt toe.
- Ook de uitbestedingen aan R&D nemen in 2020–2022 toe, maar minder dan de eigen R&D.
- De crisis heeft, afhankelijk van onder meer de sector en grootte, wel degelijk impact op de R&D van bedrijven. Een derde van de bedrijven zegt door de crisis minder te investeren en een derde zegt meer zelf te doen, en minder uit te besteden.
- Over een langere periode gezien ligt Nederland niet op koers om het officiële beleidsdoel (2,5% van het bbp in R&D investeren) te halen. Nederland heeft bovendien een achterstand op koplopers zoals Duitsland en Denemarken. Dit geldt zowel voor de private R&D-investeringen, als voor de publieke.

1. <https://www.tno.nl/nl/tno-insights/artikelen/de-economie-na-het-coronavaccin-hoe-nederland-zich-uit-de-crisis-kan-innoveren/>

2. *Wederzijdse versterking* – KNAW

3. *De analyse is gebaseerd op marktonderzoek door Kien en op interviews met 11 bedrijven uit de R&D top 30*

4. www.dialogic.nl

5. Met ‘investeringen’ bedoelen we hier uitgaven aan eigen R&D én financiering van onderzoek dat wordt uitbesteed

REFLECTIE OP HET RAPPORT

De uitkomst van het onderzoek van Dialogic is verrassend. Bedrijven willen over de hele linie ondanks de crisis meer in R&D investeren. Dat neemt niet weg dat de crisis wel degelijk een negatief effect heeft: een derde van de bedrijven wil hierdoor (noodgedwongen) minder investeren. Dat is zorgelijk, want dit zou leiden tot een groeivertraging waarvan bedrijven en de economie jaren moeten herstellen. Bovendien blijven specifieke sectoren achter. De conclusies van Dialogic corresponderen met andere, recente publicaties. Zo wijst een voorlopige analyse door de OESO erop dat de R&D-investeringen in de automotive-sector in 2020 zijn gedaald, maar in andere sectoren juist stijgen⁶. De R&D investeringen stijgen in 2020 bovendien minder snel dan in 2019.

Waarom is de verwachting dat de private R&D-investeringen ondanks de coronacrisis zullen stijgen, terwijl ze tijdens de kredietcrisis een tik kregen?⁷ Verklaringen kunnen zijn dat bepaalde sectoren tijdens de coronacrisis juist uitstekend presteren en dat de overheid meer steunmaatregelen heeft geïmplementeerd dan in 2008. Uit de interviews van Dialogic blijkt bovenal dat bedrijven hun innovatiecapaciteit koste wat het kost in stand willen houden. R&D is dus heel belangrijk voor bedrijven en dit besef lijkt sinds de kredietcrisis alleen maar gegroeid⁸.

HOE NU VERDER?

Wat betekenen deze nieuwe inzichten voor het innovatiebeleid van 2021–2025? Om die vraag te kunnen beantwoorden, wordt hieronder eerst ingegaan op de belangrijkste doelen van het innovatiebeleid. Wat TNO betreft zou het beleid gericht moeten zijn op het vernieuwen van de economie⁹, om:

1. Maatschappelijke transities te versnellen, bijvoorbeeld op het gebied van klimaat en energie, veiligheid, gezondheid en digitalisering;
2. Nederland uit de crisis te innoveren, door met R&D nieuwe groei te genereren¹⁰.

OVER EEN LANGERE PERIODE GEZIEN LIGT NEDERLAND NIET OP KOERS OM HET OFFICIËLE BELEIDSDOEL TE HALEN

Hoe kunnen deze doelen worden bereikt, met de analyse van Dialogic in het achterhoofd?

Ad 1: Het vernieuwen van de economie en oplossen van maatschappelijke vraagstukken

De coronacrisis biedt een kans om de economie te vernieuwen en maatschappelijke vraagstukken op te lossen. DNB, PBL en andere experts pleitten al voor 'groen herstel'¹¹. TNO wees erop dat verdere digitalisering Nederland ingeval van een nieuwe pandemie minder kwetsbaar maakt; de crisis is bovendien een kans om (essentiële) productie terug naar Europa te halen ('reshoring')¹². Hoe kan het innovatiebeleid hier aan bijdragen?

6. [msti-highlights-march-2021.pdf \(oecd.org\)](#)

7. *De totale financiering van R&D door bedrijven daalde van 2007 tot 2009 met 7%. Bron: OECD*

8. *Rapport Dialogic, p. 27 en 29 e.v.*

9. *'Vernieuwen' is het ontwikkelen en toepassen van nieuwe ideeën op basis van kennisontwikkeling, bij bestaande en nieuwe actoren in de economie*

10. *TNO licht dit uitvoering toe in een position paper van vorig jaar: [Hoe Nederland zich uit de crisis kan innoveren | TNO](#)*

11. *Nederland moet haast maken met groen economisch herstel na de coronacrisis | Trouw*

12. *Hoe Nederland zich uit de crisis kan innoveren | TNO, p. 4*

Het overgrote deel van de private R&D wordt uitgevoerd door een beperkt aantal grote bedrijven in met name de hightech sector¹³. Deze grote internationale bedrijven zijn essentieel voor de onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van ons land, waarvan ook mkb-bedrijven deel uitmaken. De R&D top 10 was in 2019 verantwoordelijk voor maar liefst 33% van de R&D-uitgaven, terwijl de top 30 zelfs 39% voor haar rekening nam¹⁴. Een nadere analyse van het innovatiegedrag van deze bedrijven toont dan ook aan dat zij in het algemeen veel meer investeren in onderzoek dan hun (internationale) concurrenten. Hiermee vormen zij een belangrijke pijler voor de Nederlandse economie en voor het herstel na de crisis. Het betekent óók dat een deel van deze koplopers hun R&D-uitgaven niet veel verder kunnen opvoeren. Het Rathenau stelt dan ook: '[...] een forse [additionele] verhoging van de R&D-intensiteit van deze Nederlandse bedrijven [is] daarom niet erg waarschijnlijk¹⁵.

Naast de belangrijke groei van deze grote bedrijven in met name de high tech sector moet de benodigde extra groei voornamelijk komen uit onderzoek en innovatie door het mkb—bestaand én nieuw. Daarnaast kunnen private investeringen ook worden verhoogd door het aanjagen van nieuwe bedrijvigheid in sectoren die R&D-intensief zijn, en waar Nederland nu nog ondervertegenwoordigd is. Door juist daar onderzoek door innovatieve starters te ondersteunen kan er een begin van verandering in de structuur en samenstelling van de Nederlandse economie worden geïnitieerd. Het Rathenau noemt enkele voorbeelden van deze nieuwe sectoren, zoals cyberveiligheid en de (duurzame) energiesector¹⁶.

DE CORONACRISIS BIEDT EEN KANS OM DE ECONOMIE TE VERNIEUWEN EN MAATSCHAPPELIJKE VRAAGSTUKKEN OP TE LOSSEN

Ad 2: Met innovatie uit de crisis

Nederland kent, als gevolg van de gezondheids crisis, een ongekende economische krimp.¹⁷ TNO¹⁸ en andere experts zoals economen¹⁹, de SER²⁰, en de Rabobank²¹ hebben onderbouwd waarom onderzoek en innovatie dé weg uit de crisis zijn.

Tegelijk ligt Nederland al decennia achter op een grote groep koplopers. Op dit moment investeert Nederland zo'n 2,18% van haar bbp in R&D. Duitsland zit al boven de 3% en werkt toe naar 3,5%. Ook bij landen als België en Denemarken blijft Nederland ver achter (fig. 1). Dit remt verdere economische groei²², terwijl die hard nodig is vanwege onder meer de vergrijzing en opgelopen staatsschuld.

13. *R&D in Nederland bereikt nieuw hoogtepunt* | Technisch Weekblad

14. *Bron: TNO, op basis van Technisch Weekblad (2020) en CBS (2021)*

15. *Twee en een half procent* | Rathenau Instituut

16. *De transitie naar een kenniseconomie vergt politieke keuzes* - Me Justice

17. *Welvaart in coronatijd* (cbs.nl)

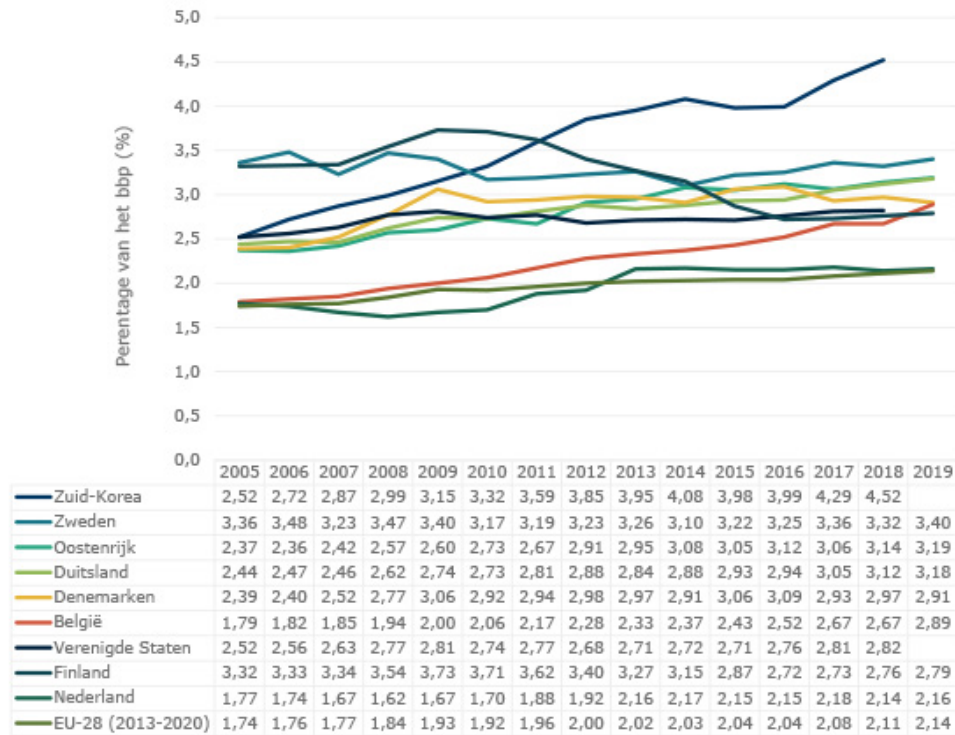
18. *Hoe Nederland zich uit de crisis kan innoveren* | TNO

19. *50 miljard euro investeren in onderwijs en innovatie verdubbelt economische groei* - Me Justice

20. *Coronacrisis: Gezamenlijk aan de slag met herstelagenda* | SER

21. *Overheid: investeer ons nu uit de crisis* - RaboResearch (rabobank.com)

22. *De lage R&D-investeringen in Nederland kosten groei* (esb.nu)



Figuur 1: Bruto binnenlandse R&D-uitgaven als aandeel van het BBP, 2005–2019 (Bron: Eurostat, bewerking Dialogic)

Dat het merendeel van de bedrijven ondanks de crisis meer in R&D wil investeren, is daarom heel goed nieuws. Maar het is niet genoeg. Nederland heeft óók wat betreft de publieke investeringen in innovatie een achterstand²³. Dat bedrijven in 2021 en 2022 inderdaad meer in R&D zullen investeren, is bovendien nog geen feit. Daarvoor is er nog teveel onzekerheid. Maar tegelijkertijd weten we dat publieke investeringen in R&D van de overheid die van bedrijven kunnen uitlokken of in ieder geval aanmoedigen ('hefboomeffect'). Zo concludeerde de KNAW in het rapport 'Wederzijdse versterking' dat overheidsinvesteringen in R&D inderdaad leiden tot private investeringen. Met de Kenniscoalitie bepleit TNO daarom om de totale (publieke en private) R&D-uitgaven op te schroeven naar 2.5% van het bbp in deze kabinetsperiode en 3% in 2030²⁴. Als het bedrijfsleven en de overheid elkaar versterken, is er veel mogelijk.

Daarbij is tot slot óók het R&D-klimaat van belang. De door Dialogic geïnterviewde bedrijven geven aan dat er nog winst te boeken is. Zij noemen de stabiliteit van het beleid, de beschikbaarheid van R&D-talent en een duidelijker 'groter toekomstplan' c.q. duidelijke keuzes in het R&D-beleid.

23. Deze bewegen zich als percentage van het bbp de laatste 10 jaar in de bandbreedte tussen 0,63% en 0,71%, terwijl ze volgens de Lissabon-afspraken 1% zouden moeten zijn: Twee en een half procent | Rathenau Instituut

24. Kenniscoalitie: stabele groei investeringen in onderzoek en innovatie noodzakelijk | NWO

Voorstellen

Om de economie te vernieuwen bepleit TNO publieke investeringen op drie terreinen:

- **Onderzoek in sleuteltechnologieën.** Denk bijvoorbeeld aan kunstmatige intelligentie, lasersatellietcommunicatie en technologieën voor de klimaat- en energieopgave, zoals electrolyzers (voor de productie van waterstof). Deze maken baanbrekende innovaties mogelijk, die leiden tot nieuwe bedrijvigheid en economische groei.
- **Samenwerkingskennismvouchers** van 100.000 euro waarmee MKB-bedrijven en starters kennisinstellingen kunnen inschakelen en een deel van hun eigen onderzoek bekostigen. MKB-bedrijven kunnen hiermee snel doorgroeien tot R&D-koplopers.
- **(Toegepast) onderzoek.** Dialogic constateert dat de ‘uitbestedingen’ van bedrijven sterker onder druk staan dan de ‘eigen R&D’. Om te bevorderen dat de uitbestedingen door bedrijven op peil blijven²⁵ en meegroeien met de eigen R&D van bedrijven zijn onder de huidige omstandigheden extra investeringen in met name toegepast onderzoek nodig. Nu alle zeilen bijgezet moeten worden om de economie op poten te krijgen, ligt het bovendien voor de hand om additioneel onderzoek sterker op de korte termijn te richten. Dat biedt gelijk een oplossing voor het probleem waar Nederland al jaren mee kampt: het onvoldoende erin slagen kennis tot waarde (toepassing) te brengen. Deze rol van het toegepast onderzoek wordt onderstreept door het feit dat kennisinstellingen zoals TNO er bovenmatig goed in om nieuwe kennis om te zetten in spin offs²⁶.

CONCLUSIE: BEDRIJFSLEVEN LEGT DE BAL OP DE STIP VOOR HET NIEUWE KABINET

Uit de analyse van Dialogic blijkt dat bedrijven ondanks de crisis in 2020–2022 meer in innovatie willen investeren. De KNAW concludeerde in het rapport ‘Wederzijdse versterking’ (2018) dat overheidsinvesteringen in R&D leiden tot additionele private investeringen. Zo kan de overheid helpen de intenties bij bedrijven om te zetten in daadwerkelijke investeringen. TNO ziet hierin een kans voor het nieuwe kabinet. Als de overheid in R&D investeert, kan Nederland met innovatie uit de crisis groeien en tegelijk de economie vernieuwen. TNO bepleit om uiterlijk in 2030 3% van het BBP in R&D te investeren. Om onze economie te vernieuwen zijn met name investeringen in sleuteltechnologieën, samenwerkingsvouchers voor het MKB en (toegepast) onderzoek van belang.

25. *Bedrijven besteden onderzoek om meerdere redenen uit. Zo beschikken mkb-bedrijven niet altijd over de onderzoekscapaciteit (kennisswerkers en faciliteiten), omdat deze te kostbaar is of buiten de core van hun activiteiten valt. Het is daarom van belang dat de overheid bijspringt en bedrijven stimuleert de uitbestedingen op peil te houden*

26. *25 TNO spin-offs in the spotlight | TNO en Meest Ondernemende Universiteit van Nederland (utwente.nl)*

› **CONTACT**

Rogier van Keulen

Directeur Public Affairs

Marcel de Heide

Senior Economisch onderzoeker