

# Samenvatting

Toepassingsgericht onderzoek is gericht op het zoeken naar oplossingen voor praktische problemen en maatschappelijke vraagstukken. Het is noodzakelijk voor het versterken van de innovatiekracht van het bedrijfsleven, voor de aanpak van maatschappelijke vernieuwingsopgaven en voor het verbeteren van de kwaliteit van het overheidsbeleid. Veel van dit onderzoek wordt uitgevoerd door publieke kennisorganisaties (PKO's), publiek gefinancierde organisaties die geen deel uitmaken van de academische onderzoekswereld en onderzoek naar concrete vraagstukken combineren met kennisintensieve dienstverlening. Dit advies gaat over drie groepen PKO's: Toegepast Onderzoek Organisaties (TO2-instellingen), rijkskennisinstellingen en een aantal stichtingen die kennis ontwikkelen voor overheid en maatschappelijke stakeholders.<sup>1</sup>

Het stelsel voor toepassingsgericht onderzoek in Nederland staat onder druk. Afnemende publieke investeringen, een toenemende focus op kortetermijnvraagstukken en het ontbreken van een heldere inhoudelijke opdracht hebben ertoe geleid dat PKO's hun strategische kennisbasis de afgelopen jaren onvoldoende hebben vernieuwd. Daarnaast is het toepassingsgericht onderzoek al langer niet meer het exclusieve domein van PKO's, omdat universiteiten en hogescholen eigen valorisatieactiviteiten ontwikkelen en er nieuwe samenwerkingsverbanden tussen universiteiten, hogescholen en het bedrijfsleven ontstaan.

Tegen deze achtergrond geeft de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) in dit advies antwoord op de vraag:

## **Hoe moet de Nederlandse overheid omgaan met publiek gefinancierd toepassingsgericht onderzoek?**

De AWTI constateert dat Nederland inboet aan vermogen om praktische oplossingen voor economische en maatschappelijke uitdagingen te ontwikkelen. PKO's, universiteiten, hogescholen en het bedrijfsleven slagen er te weinig in om voldoende onderzoeks- en innovatiecapaciteit bijeen te brengen binnen langjarige, stabiel gefinancierde organisatorische structuren met voldoende omvang en massa. Omvangrijke, complexe opgaven, waaronder noodzakelijke transitie, zoals op het gebied van duurzame energie, circulaire economie en gezondheidszorg, kunnen niet op toereikende schaal en voldoende langdurig worden opgepakt.

De economische en maatschappelijke uitdagingen waar Nederland voor staat, vragen om uiteenlopende competenties en infrastructuren. Die competenties en infrastructuren zijn

---

1. In paragraaf 1.3 van het advies leggen we uit welke organisaties dit zijn.

te vinden binnen verschillende typen organisaties, waaronder PKO's. Het is in dit veld van belang dat PKO's elk vanuit een heldere missie een samenhangend pakket van kerncompetenties ontwikkelen. Waar complementaire competenties nodig zijn, over de grenzen van disciplines en thema's heen, dienen ze de samenwerking op te zoeken.

Initiatief tot verbetering ligt voor een belangrijke mate bij PKO's. Deze kunnen niet achterover leunen; ze moeten vanuit hun missie meer focus aanbrengen in hun portfolio van kerncompetenties en investeren in het onderhoud en de vernieuwing van hun kennisbasis. Ze moeten intensiever samenwerken met elkaar en met anderen, om zo bij te dragen aan het versterken van de concurrentiekracht van het bedrijfsleven in Nederland en het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen. Als PKO's de benodigde competenties niet kunnen leveren en niet in staat zijn intensiever samen te werken, dan kan dit op termijn leiden tot herschikking in het stelsel. Een stelselherziening is voor de AWTI echter niet het startpunt om tot de noodzakelijke veranderingen te komen.

Dit gezegd zijnde, adviseert de AWTI het kabinet ervoor te zorgen dat de vitaliteit van het stelsel voor toepassingsgericht onderzoek verbetert, zodat publieke kennisorganisaties binnen hun missie en op basis van hun specifieke competenties in staat zijn bij te dragen aan het onderbouwen van het overheidsbeleid, het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen en het versterken van de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven. Daartoe doet de AWTI volgende aanbevelingen (hier samengevat en in hoofdstuk 4 volledig geformuleerd).

### **Aanbeveling 1**

#### **Maak duidelijk wat de overheid verwacht van PKO's**

Zorg ervoor dat de diverse vakdepartementen de rol van PKO's op het gebied van beleidsondersteuning, innovatiekracht en maatschappelijke vraagstukken duidelijk articuleren. Breng daartoe de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen het ministerie van Economische Zaken, het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de vakdepartementen op orde. Investeer meer in inhoudelijke expertise bij de vakdepartementen om onderzoek te kunnen aansturen. Werk interdepartementaal meer samen op gedeelde thema's. Benoem de grenzen waarbinnen PKO's moeten blijven als ze onderzoek doen voor private partijen, inclusief de basis voor tariefstelling.

### **Aanbeveling 2**

#### **Zorg dat PKO's keuzes maken en zich profileren op kerncompetenties**

Verlang van PKO's dat zij de publieke belangen die zij met hun onderzoek dienen helder formuleren en afbakenen. Zorg ervoor dat zij in overleg met belanghebbenden de noodzakelijke keuzes maken ten aanzien van focus, speerpunten en profilering, rekening houdend met complementariteit met de andere actoren in het stelsel. Stimuleer dat

PKO's een samenhangend pakket van competenties ontwikkelen, onderhouden en vernieuwen. Maak de rijksbijdrage conditioneel op een onderbouwde profilering.

### **Aanbeveling 3**

#### **Investeer in de strategische kennisbasis voor toepassingsgericht onderzoek**

Zorg voor stabiele en meerjarige financiering om continuïteit in de opbouw van de strategische kennis capaciteit te ondersteunen. Investeer hierin minimaal 330 miljoen euro extra per jaar. Besteed dit als volgt: i) 150 miljoen euro voor de ontwikkeling van onderzoekscapaciteit (kennis- en expertiseontwikkeling) bij PKO's op terreinen die cruciaal zijn voor het toepassingsgericht onderzoek van de toekomst; ii) 50 miljoen euro voor onderzoeksfaciliteiten voor toepassingsgericht onderzoek, in samenhang met faciliteiten ten behoeve van fundamenteel onderzoek; iii) 130 miljoen euro voor praktijkgericht onderzoek aan hogescholen en het ontwikkelen van gezamenlijke innovatiecampussen.

### **Aanbeveling 4**

#### **Stuur op positionering en samenwerking**

Bevorder dat kennisinstellingen zich positioneren op basis van hun missie en hun samenhangend pakket van specifieke kerncompetenties, en vanuit die positionering samenwerken met andere instellingen. Zorg dat verschillen tussen financieringsinstrumenten geen hindernis vormen voor samenwerking. Financier samenwerkingspartners op basis van ingebrachte kerncompetenties in plaats van op hun positie in het stelsel. Zorg dat PKO's gezamenlijk en met anderen onderzoeksfaciliteiten ontwikkelen, beheren en beschikbaar stellen. Ontwikkel innovatiecampussen voor praktijkgericht onderzoek, waar hogescholen, PKO's en universiteiten gezamenlijke valorisatieactiviteiten organiseren, faciliteiten en proeftuinen aanbieden en inspelen op de kennisbehoeften van het mkb. Faciliteer deelaanstellingen en uitwisselingsprogramma's. Verruim de mogelijkheid voor *in-kind* bijdragen in publiek-private samenwerkingen.

### **Aanbeveling 5**

#### **Richt 'missiegedreven onderzoeks- en innovatieconsortia' op**

Richt vijf tot tien missiegedreven onderzoeks- en innovatieconsortia van substantiële omvang op, waarin PKO's samenwerken met andere kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheid aan grote, complexe transitieopgaven. Spits elk van deze consortia toe op kennis- en innovatieopgaven rondom specifieke transities, waarvoor bijdragen vanuit uiteenlopende disciplines, organisaties en sectoren nodig zijn, waar een lange tijdshorizon van belang is, en waarvoor publiek en privaat commitment nodig zijn. Investeer hierin in totaal 200 miljoen euro per jaar. Sluit hierover met partners convenanten af met een looptijd van minimaal vijf jaar, waarin de *governance*, organisatie, financiering en ambities van de consortia worden vastgelegd.