



Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW) KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

Beheers de impulsen

Diederer, Paul

2022

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in KNAW Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Diederer, P. (2022, apr. 8). Beheers de impulsen: Zicht op langetermijneffecten van grote investeringsimpulsen in onderzoek en innovatie. Rathenau Instituut.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the KNAW public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the KNAW public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

pure@knaw.nl

Beheers de impulsen

Zicht op langetermijneffecten van grote investeringsimpulsen in onderzoek en innovatie



Bericht aan het parlement

De Nederlandse wetenschap kan de komende jaren rekenen op stevige investeringsimpulsen dankzij het Nationaal Groeifonds en een nieuw Fonds Onderzoek en Wetenschap. Daarnaast zijn er nog de miljardenfondsen voor klimaat en stikstof. In het verleden heeft de regering ook geprobeerd om de Nederlandse kennisinfrastructuur te versterken met grote investeringsimpulsen. In 1994-2010 werd vooral het Fonds Economische Structuurversterking (FES) hiervoor gebruikt.

In diverse evaluaties van het FES zijn relevante lessen geleerd over de inzet van grote investeringsimpulsen. Er is echter minder goed zicht op de (onbedoelde) langetermijneffecten van deze impulsen. In dit bericht zetten we een aantal aandachtspunten op een rij om hierop beter te kunnen anticiperen.

Nieuwe investeringsimpulsen voor onderzoek en innovatie

De Nederlandse publieke kennisinfrastructuur kan de komende jaren rekenen op forse investeringen in onderzoek. Naast het Nationaal Groeifonds (20 miljard euro in de periode 2021-2025) komt er een nieuw fonds voor onderzoek en wetenschap (5 miljard euro voor 10 jaar).¹ Verder komen er een Klimaat- en transitiefonds en een Stikstoffonds waarvan een deel wellicht ook gebruikt zal worden voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie.² Het zijn opvallend grote incidentele investeringen, ook in verhouding tot de 6,1 miljard euro die de Nederlandse overheid in 2020 in totaal uitgaf aan onderzoek en ontwikkeling. Deze extra middelen komen terecht in een complex 'investeringslandschap' waarin allerlei geldstromen voor onderzoek op allerlei manieren met elkaar verknoopt zijn.³ Hoe kan de het kabinet dit soort impulsen op een verstandige manier besteden zonder dat er onbedoelde en ongewenste effecten op langere termijn optreden?

Lessen uit eerdere investeringsimpulsen

In de periode 1994-2010 heeft Nederland veel ervaring opgedaan met impulsfinanciering ter versterking van de publieke kennisinfrastructuur, met name door middel van het Fonds Economische Structuurversterking (FES). In meerdere investeringsrondes is vanuit de FES in totaal 3,8 miljard euro geïnvesteerd in een reeks projecten.⁴ Via diverse evaluaties zijn er belangrijke lessen geleerd over deze investeringsimpulsen in onderzoek en innovatie. Die lessen gaan vooral over de manier waarop investeringsvoorstellen zijn uitgevraagd en geselecteerd.⁵

In dit bericht richten we de blik op andere lessen die minder scherp op het netvlies lijken te staan, namelijk de lessen over de langetermijneffecten. Tot nu toe is er nog geen systematische evaluatie geweest van de bedoelde en onbedoelde langetermijneffecten van grote investeringsimpulsen op het wetenschapssysteem. Op basis van studies en rapporten van het Rathenau Instituut en diverse commissies en adviesraden kunnen we wel een aantal lessen, aandachtspunten en vragen op een rij zetten.⁶

¹ Het doel van dit fonds is "het inhalen van achtergebleven investeringen in onderzoek en verdere versterking van de onderzoeksinfrastructuur. Deze middelen worden ook ingezet voor het versterken van de kwaliteit van hoger onderwijs en wetenschap, verlagen van de werkdruk en ruimte voor ongebonden onderzoek." (Budgettaire bijlage coalitieakkoord 2021-2025, p. 9).

² Budgettaire bijlage coalitieakkoord 2021-2025, p. 14 en p. 18.

³ Geldstromen voor universitair onderzoek grijpen op allerlei bedoelde en onbedoelde manieren op elkaar in, mede vanwege voorwaarden om projectfinanciering te matchen met middelen uit de 1e geldstroom. (Rathenau, 2016)

⁴ Vanuit het FES zijn er de volgende investeringsrondes geweest: ICES/KIS-1 (1994), ICES/KIS-2 (1998), BSIK-impuls (2004), FES-impuls 2005, FES-impuls 2006 en FES-impuls 2009 (in twee rondes). Voor een uitgebreid overzicht zie AWT (2007) en Algemene Rekenkamer (2014).

⁵ Zo had de onderzoekscommissie Meijerink (2010) scherpe kritiek op de gebruikte procedures en procesinrichting, met name ook vanwege de "disproportionele productie-, transactie- en frictiekosten". Mede hierdoor besloot het kabinet destijds om te stoppen met impulsfinanciering vanuit het FES.

⁶ Zie overzicht van de gebruikte bronnen aan het eind van dit bericht.

1. Effecten op de zeggenschap over de financiering en sturing van onderzoek

Bij het verdelen en beheren van de FES-investeringen is geen gebruik gemaakt van de gangbare routes zoals NWO of de Colleges van Bestuur van de kennisinstellingen. In plaats daarvan werden nieuwe, tijdelijke intermediaire organisaties opgericht, vaak in de vorm van virtuele (top)instituten, centra en programmabureaus. Het gevolg hiervan was dat de FES-investeringsimpulsen hebben bijgedragen aan een dubbele trend in het wetenschapssysteem:

- Een verschuiving van de zeggenschap over de financiering en programmering van onderzoek van instellingsniveau naar het niveau van programmabureaus en de consortia. De kennisinstellingen konden zelf steeds minder sturen op onderzoek.
- Een wildgroei van tijdelijke intermediaire organisaties in het wetenschapssysteem, die elk opnieuw het wiel moesten uitvinden. Deze versnippering ging ten koste van het lerend en sturend vermogen in het wetenschapssysteem en leidde tot knelpunten op het gebied van continuïteit en verankering.⁷

Aandachtspunt: Voorkom dat er weer allerlei ad hoc initiatieven en tijdelijke structuren komen om onderzoek te programmeren, geld te verdelen en programma's te managen. Gebruik de impuls juist om te zorgen voor meer samenhang en langetermijnperspectief in de manier waarop publieke middelen worden geïnvesteerd in de kennisinfrastructuur.

Voorkom dat de positie van de universiteiten en andere kennisinstellingen onbedoeld verzwakt wordt. Zij hebben ruimte nodig om strategisch onderzoeksbeleid te kunnen voeren. Impulsfinanciering moet de strategische ruimte van universiteiten dus niet verder verkleinen, maar juist vergroten.⁸

2. Te grote afhankelijkheid van tijdelijke financiering

Een onbedoeld effect van het FES was dat sommige universitaire disciplines structureel afhankelijk dreigden te worden van impulsfinanciering. Onderzoek en onderzoekers die voorheen uit de reguliere geldstromen werden gefinancierd, werden steeds meer met de tijdelijke extra middelen gefinancierd. Dit effect werd verergerd omdat door matching⁹ tegelijkertijd een groter deel van de structurele financiering werd vastgelegd. Discontinuïteit in de tijdelijke projectfinanciering kan in zo'n situatie gemakkelijk leiden tot problemen binnen de universiteiten, zowel op onderzoeks- als op personeelsgebied. Het vermogen van de universiteiten zich daaraan te kunnen aanpassen zonder dat de kwaliteit van onderwijs en onderzoek in gevaar komt, kwam in het geding.¹⁰ Problemen met discontinuïteit spelen ook op het niveau van tijdelijk gefinancierde initiatieven die na afloop van de subsidie als structureel instituut verder zouden willen. Zo is het

⁷ Rathenau Instituut, 2013.

⁸ Zie ook een eerder Bericht aan het parlement 'Sturen op samenwerking in kennisecosystemen' (Rathenau, 2020a).

⁹ De inkomsten uit projectfinanciering dekken lang niet altijd de integrale kosten van het onderzoek dat ermee wordt gefinancierd. Vaak worden wel de directe personele kosten en materiële kosten vergoed, maar niet de indirecte. Dit betekent dat de indirecte kosten vanuit andere geldstromen moeten worden vergoed via "matching". Matching is niet alleen cofinanciering, maar bestaat vaak uit de kosten die het faciliteren van onderzoek met zich meebrengt (denk aan kantooruimte, gebruik van de bibliotheek en andere onderzoeksfaciliteiten). (Rathenau, 2016: 57)

¹⁰ Commissie van Wijzen ICES/KIS, 2008.

kennisinstituut Wetsus dat indertijd is opgericht dankzij de FES-impuls van 2006, nog steeds op zoek naar een structurele financiering.

Aandachtspunt: Voorkom dat onderzoeksgroepen en instituten structureel afhankelijk worden van tijdelijke financiering. Hoe wordt geborgd dat binnen instellingen de structurele financiering niet wordt verdrongen door tijdelijke financiering?

3 Verdringing van Europese programma's

Meer nationale investeringsimpulsen kunnen onbedoeld leiden tot minder Europese financiering voor de Nederlandse wetenschap. De onderzoekers die over de competenties en capaciteiten beschikken om complexe aanvragen te schrijven en consortia bij elkaar te brengen, zijn schaars. Er is een risico dat zij hun aandacht verleggen van Europese naar Nederlandse programma's. Er is dan sprake van verdringing in plaats van complementariteit van nationale en Europese onderzoeksfinanciering.

Aandachtspunt: Waak ervoor dat de nationale programma's niet onbedoeld gaan concurreren met Europese (en andere nationale) programma's. De uitdaging is juist om te zorgen voor synergie tussen verschillende geldstromen. Aandacht voor de samenhang met Europese onderzoeksfinanciering is urgent, omdat de Europese Commissie een veel sterkere ambitie heeft om wetenschap en innovatie in te zetten voor geopolitieke en maatschappelijke doelen, zoals voor 'open strategische autonomie' en de European Green Deal. De nationale impulsen kunnen gebruikt worden om Nederlandse universiteiten en andere kennisinstellingen beter te positioneren in relevante netwerken, consortia en kennisecosystemen op Europese schaal.¹¹

4 Scheefgroei in het personeelsbestand van de wetenschap

In het verleden zijn tijdelijke investeringsimpulsen voor een groot deel gebruikt om tijdelijke PhD-onderzoekers aan te stellen. Wanneer er een relatief groot cohort PhD-onderzoekers in het wetenschapssysteem komt, zal dit op termijn leiden tot een nog grotere aanvraagdruk. Zowel de pas gepromoveerde postdoc onderzoekers als de groepsleiders bij wie ze hun promotieonderzoek uitvoerden zullen op zoek gaan naar nieuwe onderzoekssubsidies. Een verlichting van de aanvraagdruk op korte termijn kan zo onbedoeld leiden tot een vergroting van de aanvraagdruk op langere termijn.

Aandachtspunt: Wees ervan bewust dat wanneer impulsfinanciering wordt gebruikt om veel nieuwe PhD-onderzoekers aan te stellen, dit op termijn kan leiden tot verstoringen in het wetenschapssysteem.

Impulsfinanciering voor faciliteiten en versterking van kennisecosystemen

Bovenstaande aandachtspunten laten het zien dat het belangrijk is oog te hebben voor langetermijneffecten van impulsfinanciering. Behalve investeren in nieuw onderzoek en nieuwe onderzoekers, is het hierbij ook belangrijk om te investeren in betere

¹¹ Rathenau, 2020b.

voorwaarden en omstandigheden voor het onderzoek en voor onderzoekers. Investeringsimpulsen zijn bijvoorbeeld zeer geschikt om te investeren in onderzoeksfaciliteiten, waarmee levendige kennisecosystemen kunnen ontstaan. Het perspectief van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, dat sinds 2020 in het Nederlandse onderzoeks- en innovatiebeleid is verankerd,¹² biedt goede aanknopingspunten om op een systematische en weloverwogen manier ecosystemen te versterken die belangrijk zijn voor Nederland.

In het kort:

- Voorkom een wildgroei van tijdelijke structuren om onderzoek te programmeren, geld te verdelen en programma's te managen.
- Voorkom dat investeringsimpulsen de strategische ruimte van universiteiten verder verkleinen.
- Voorkom dat universitaire disciplines structureel afhankelijk worden van tijdelijke impulsfinanciering.
- Voorkom dat nationale investeringsimpulsen de Nederlandse participatie in Europees onderzoek verdringen.
- Voorkom dat investeringsimpulsen leiden tot een onevenwichtig groot aantal promovendi.

Bronnen

- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (2007) Weloverwogen impulsen: Strategisch investeren in zwaartepunten, Den Haag: AWT.
- Algemene Rekenkamer (2014) Besteding van aardgasbaten: Feiten, cijfers en scenario's, Den Haag: Sdu.
- Commissie van Wijzen ICES/KIS (2008) Advies van de Commissie naar aanleiding van de Mid-term evaluatie van de Bsik-projecten. Bijlage bij: Tweede Kamer 25017, nr. 63.
- Meijerink, R., P. Kwant & M. van Twist (2010) Evaluatie procedure Fonds Economische Structuurversterking; Domein Kennis, Innovatie en Onderwijs. Bijlage bij: Tweede Kamer, 32500 D, nr. 10.
- Rathenau Instituut (2007) Dertig jaar publieke onderzoeksfinanciering in Nederland 1975-2005, Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rathenau Instituut (2013) Coördinatie van onderzoek in publiek-private samenwerkingsverbanden: Van variëteit naar maatwerk, Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rathenau Instituut (2016) Chinese borden: Financiële stromen en prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek, Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rathenau Instituut (2020a) Sturen op samenwerking in kennisecosystemen, Bericht aan het parlement, Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rathenau Instituut (2020b) Europese wetenschap en innovatie in een nieuw geopolitiek speelveld. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rathenau Instituut (2022) Factsheet 'Nederland en Horizon 2020'.

¹² Kabinetsstrategie 'Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen', Bijlage bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 33009, nr. 96, 30 oktober 2020.