



## Rendement van onderzoekssubsidies

**Auteur(s):**

Brinkman, L.

Grosfeld, T.R.A.

Directoraat-Generaal voor Industrie en Diensten, Ministerie van Economische Zaken.

**Verschenen in:**

ESB, 85e jaargang, nr. 4248, pagina 246, 24 maart 2000

**Rubriek:**

Uit de vakliteratuur

**Trefwoord(en):**

innovatie

**Er bestaat eigenlijk weinig discussie over de vraag of er een rol voor de overheid is weggelegd in het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling. Vanwege positieve externe effecten is het maatschappelijk rendement van investeringen in onderzoek en ontwikkeling hoger dan het private rendement. Om onderinvestering te voorkomen voert de overheid actief beleid op dit terrein ter versterking van de innovatie- en concurrentiekracht<sup>1</sup>. Het is echter opvallend, zeker gezien de omvang en het belang dat aan het onderzoeks- en ontwikkelingsbeleid wordt gehecht, dat er weinig pogingen zijn gedaan om de baten van onderzoekssubsidies te kwantificeren.**

Klette, Møen en Griliches geven een overzicht van (micro-)studies die de directe invloed van een subsidie op bedrijfsniveau onderzoeken<sup>2</sup>. In die 'traditionele' studies wordt het effect van onderzoekssubsidies gemeten aan de hand van een vergelijking tussen de prestaties van gesubsidieerde bedrijven en niet-gesubsidieerde bedrijven. De auteurs geven aan dat deze methode discutabel is. De prestaties van niet-gesubsidieerde bedrijven kunnen namelijk in de meeste gevallen niet los worden gezien van de prestaties van gesubsidieerde bedrijven. Een deel van de kennis ontwikkeld met de subsidie kan immers weglekken naar andere bedrijven. Dit heeft ook invloed op de interpretatie van de resultaten van evaluatiestudies. Een klein verschil tussen de prestaties van gesubsidieerde bedrijven en niet-gesubsidieerde bedrijven kan dus enerzijds betekenen dat de overheid gefaald heeft in het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling (lage private baten bij gesubsidieerde bedrijven), maar anderzijds dat de maatschappelijke baten van de subsidie groot zijn geweest. De kwantificering en analyse van de maatschappelijke baten van de subsidies zou dus een centrale rol moeten spelen bij het evalueren van het beleid terzake<sup>3</sup>. De auteurs pleiten daarom voor een gedegen analyse en kwantificering van de maatschappelijke baten.

Zij geven een overzicht van verschillende studies, die hebben geprobeerd de totale maatschappelijke baten van onderzoeks- en ontwikkelingsinspanningen te bepalen. Het kwantificeren van de effecten van investeringen in onderzoek en ontwikkeling op bedrijfsresultaten is al een prestatie op zich. Dit geldt in nog sterkere mate voor het kwantificeren van de maatschappelijke baten. De verwachting was dan ook dat verschillende studies naar deze baten uiteenlopende resultaten zouden opleveren. De meeste studies constateren echter, tot grote verbazing van de auteurs, significante effecten van elders ontwikkelde kennis op prestaties van bedrijven. Maar worden wel echte kennislekken gemeten? Is dit niet gewoon het resultaat van afspraken in de markt? De auteurs concluderen dat er externe effecten van kennis zijn, maar stellen zelf, in tegenstelling tot de studies, dat er over de omvang nog weinig met zekerheid valt te zeggen.

Wat betekent deze conclusie voor de rol van de overheid? Als kennis gratis en voor iedereen toegankelijk is dan staan de argumenten voor het verstrekken van subsidies als een huis. Kennislekken ondermijnen dan namelijk de prikkel tot innoveren. Deze conclusie is echter te kort door de bocht. Kennis is niet bij voorbaat gratis en voor iedereen toegankelijk. Bedrijven moeten zelf investeren in onderzoek en ontwikkeling om te kunnen profiteren van kennis die elders in de economie beschikbaar is. Eigen investeringen vergroten namelijk het absorptievermogen van kennis. Er kan dus sprake zijn van een positieve, complementaire relatie tussen het gebruik van elders ontwikkelde kennis en de eigen onderzoeksinspanningen. Uit empirische studies blijkt dat hier in veel gevallen sprake van is. Pas door het begrijpen van deze complementaire relatie kunnen we een beeld krijgen van de consequenties voor het overheidsbeleid. Bedrijven die opereren in nieuwe technologiegebieden bevinden zich in een omgeving waarin de intensiteit van onderzoek en ontwikkeling nog laag is. Deze situatie verhoogt het risico om te investeren in onderzoek omdat een bedrijf nog niet kan profiteren van kennislekken. Hierdoor dreigt het gevaar dat nooit de noodzakelijke schaalgrootte wordt bereikt voor verdere groei en ontwikkeling. Met behulp van subsidies voor onderzoek en ontwikkeling helpt de overheid de investeringen van bedrijven over een bepaalde 'kritische massa' heen. In de praktijk wordt een deel van de subsidies gereserveerd voor starters in nieuwe technologiegebieden zoals biotechnologie en ict.

De maatschappelijke baten van kennis en de centrale rol van de overheid hierin maakt evaluatie die verder gaat dan een analyse van de effecten van subsidies op individuele bedrijven noodzakelijk. Dergelijke evaluaties geven inzicht in het rendement van de alternatief aanwendbare publieke gulden. Hiermee vormen deze evaluaties een leidraad voor de samenstelling van de juiste instrumentenmix.

---

<sup>1</sup> Zie ook Ministerie van EZ, *Ruimte voor industriële vernieuwing*, Den Haag, 1999.

**2** Klette, Møen en Griliches: *Do subsidies to commercial R&D reduce market failures? Microeconomic evaluation studies*, NBER Working paper 6947, 1999.

**3** Zie ook: M.C. van der Harst en J. van Sinderen, De nieuwe zakelijkheid in het industrie - en dienstenbeleid, in: Opstellen aangeboden aan prof. dr. F.W. Rutten, *Langs lijnen van geleidelijkheid*, Wolters Noordhoff, Groningen 2000, blz. 101-119.