

ZIJN GROENE INNOVATIES GOED VOOR BEDRIJFSPRESTATIES?

Policy Brief

Alexander van der Vooren en Otto Raspe

1 november 2016

BEVINDINGEN

Zijn groene innovaties goed voor bedrijfsprestaties?

Om deze vraag te beantwoorden heeft de Technische Universiteit Eindhoven (TUE) (Alkemade e.a. 2016), in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving, onderzoek gedaan naar bedrijven die aan zogenoemde eco-innovaties (en daar patent op aanvragen) doen, én naar hun bedrijfsprestaties. Eco-innovaties zijn nieuwe producten, processen en diensten die bijdragen aan duurzame ontwikkeling. De vraag is of ze ook economisch lucratief zijn voor bedrijven. En wat blijkt?

- Bedrijven met één of meer eco-patenten groeien significant harder (in omzet) dan vergelijkbare bedrijven met enkel andere patenten.

In deze notitie gaan we kort in op de aanleiding van de studie en de nuances die aan de uitkomsten en methodiek van onderzoek zijn verbonden. Daarbij proberen we de uitkomsten van het onderzoek ook beleidsmatig te duiden.

Waarom is dit onderzoek van belang?

Het vergroenen van de economie is een belangrijke ambitie van het Kabinet. Niet alleen om milieudoelstellingen te behalen en de Nederlandse economie toekomstbestendig te maken, maar ook omdat groene innovaties kunnen bijdragen aan economische groei (PBL 2013). De studie van de TUE gaat in op de vraag: presteren bedrijven met groene innovaties (patenten) beter dan andere bedrijven? Inzicht in deze relatie draagt bij aan de legitimatie of eco-innovatiebeleid ook bijdraagt aan economische beleidsdoelstellingen. Daarbij gaat de studie overigens niet in op de vragen hoe dat beleid er uit zou moeten zien en wat effectief overheidsbeleid is.

Het onderzoek is tevens van belang omdat het bijdraagt aan de empirische literatuur op dit onderwerp. Deze literatuur is nog relatief jong. Het aantal studies naar de effecten van eco-innovaties op het presteren van bedrijven neemt weliswaar snel toe, maar geeft nog geen eenduidig beeld. Wel laten deze studies zien dat achter het verband tussen eco-innovaties en de prestaties van bedrijven complexe vragen schuil gaan. Een van die complexe vragen is bijvoorbeeld op welke wijze de patenten door de bedrijven worden gebruikt om hun bedrijfsprestaties te verbeteren. De ontwikkelde kennis kan door het bedrijf gebruikt worden om zelf nieuwe producten en processen te ontwikkelen (innoveren), maar kan ook worden verkocht of in licentie worden gegeven. De patenten kunnen echter ook gebruikt worden om het bestaande portfolio van een bedrijf beter af te schermen van concurrenten. De studie van de

TUE neemt alleen bedrijven mee die zelf patenten aanvragen en niet de bedrijven die enkel patenten of eco-innovaties van andere bedrijven gebruiken of kopen om te innoveren.

Ten tweede zijn er verschillende typen eco-patenten – hiervan bestaat een uitgebreide classificatie – die van belang (kunnen) zijn voor heel verschillende bedrijfsprocessen. De ontwikkelde kennis kan bijdragen aan nieuwe producten, nieuwe processen, nieuwe diensten en deze kunnen radicale of incrementele vernieuwingen betreffen. Wat betreft de verschillende typen eco-patenten wordt er in de studie alleen in de beschrijvende statistiek een onderscheid gemaakt (om de specialisaties van de Nederlandse economie aan te geven).

Een derde complexiteit in het verband tussen eco-innovaties en de prestaties van bedrijven is dat uit de empirische studie niet is af te leiden wat de rol van het overheidsbeleid is. Uit eerdere studies is bekend dat deze rol voor eco-innovaties substantieel is. Enerzijds wordt onderzoek en ontwikkeling (R&D) die leidt tot (eco-)patenten in heel veel landen gesubsidieerd. Dit aanbodgestuurde beleid verschilt per land en beïnvloedt het aantal patenten en de (kennis)richting van de patenten (eco of niet-eco, zon of wind, etc.). Anderzijds grijpt overheidsbeleid direct aan op de vraag naar groene processen, diensten en producten. Aankoopsubsidies, regelgeving en heffingen hebben invloed op de bedrijfsprestaties. Deze institutionele context is dus relevant en leidt er toe dat (ook in deze studie) het effect van eco-patenten op bedrijfsprestaties verschilt per sector en per land. In deze studie zijn deze sector- en landeffecten wel meegenomen, maar is dat niet gerelateerd aan (specifieke) beleidsinstrumenten.

Meer inzicht in de complexe relaties tussen eco-innovaties en bedrijfsprestaties is van belang voor beleidsontwikkeling. Twee recente PBL-studies geven meer inzicht in bepaalde aspecten van deze complexiteit. Van den Berge et al (2016) onderzochten de specialisaties van Nederlandse regio's op het gebied van eco-technologie en in hoeverre deze regionale sterktes van invloed zijn op de mogelijkheden voor verdere eco-technologische kennisontwikkeling. Van der Vooren en Wesselink (2016) hebben onderzoek gedaan naar het belang van de institutionele context en dan met name de vraag naar het belang van de thuismarkt voor Nederlandse bedrijven om eco-innovaties te kunnen exporteren.

Uitkomsten van het onderzoek

De studie van de TUE laat zien dat bedrijven die patenteren gemiddeld genomen zijn gegroeid in de afgelopen jaren (periode 2010-2016). Investeren in hun kennisbasis heeft bedrijven dus geholpen te groeien, in een periode dat groei voor bedrijven niet vanzelfsprekend was. Bedrijven met een of meer eco-patenten bleken binnen de groep patenterende bedrijven significant harder (in omzet) te zijn gegroeid dan vergelijkbare bedrijven met enkel andere patenten. De TUE studie laat zien dat het hebben van een eco-patent verbonden is aan 1,5% hogere omzetgroei. Dit is een direct effect van het hebben van een eco-patent op de eigen groei. De studie laat echter ook zien dat bedrijven (in het algemeen) harder groeien in landen en in sectoren die veel eco-patenten hebben. Er lijkt dus ook een spillover effect plaats te vinden: zonder zelf een eco-patent te bezitten lijken bedrijven van de eco-kennis van andere bedrijven in hun sector en land te profiteren. Deze conclusie rechtvaardigt nader onderzoek naar deze spillovers, aangezien we eerder al aangaven dat bedrijven zelf kunnen innoveren maar de benodigde kennis ook elders kunnen betrekken (inkoop of door samenwerking met bedrijven die eco-innoveren). Zeker omdat de spillover-effecten groter lijken te zijn dan het directe profijt van het hebben van een eco-patent.

Een opvallend resultaat is verder dat het hebben van een (of meer) eco-patenten verbonden is aan groei, maar dat een sterke specialisatie in eco-patenten (een groot aandeel in het

kennisportfolio) positief maar niet significant is. Waarom dit zo is, is niet onderzocht. Het lijkt er op dat het eco-innovatie-effect groter is voor snelgroeende bedrijven.

Het onderzoek kijkt ten slotte ook nog naar de specifieke Nederlandse context door een vergelijking te maken met andere Europese landen. Voor Nederland geldt in lijn met de eerdere resultaten dat bedrijven die een of meer eco-patenten hebben harder groeien dan bedrijven die wel patenten, maar geen eco-patenten hebben. Het effect in Nederland lijkt sterker dan voor een gemiddeld Europees bedrijf. Maar binnen Nederland lijkt het spillover effect tussen bedrijven in dezelfde sector niet op te treden (het effect is niet significant). Bedrijven profiteren dus van de eigen eco-innovatie, maar meer eco-innovaties binnen de eigen sectoren verhogen de groei niet. Deze conclusie moeten we wel met enige voorzichtigheid trekken, want de Nederlandse steekproef is relatief klein, gegeven het aantal sectoren (en dus het aantal bedrijven per sector in de modellen).

Tot slot

Onderzoek naar de relatie tussen eco-innovatie en bedrijfsprestaties staat nog in de kinderschoenen. Met de TUE-onderzoek hoopt het PBL bij te dragen aan meer inzicht in de economische effecten van groene innovaties en beleidsmakers te helpen bij het onderbouwen van hun keuzes. We zijn ons bewust dat voor de onderbouwing van beleidskeuzes en effectiviteitsafwegingen meer kennis nodig is. Dat heeft ook te maken met de keuze voor (eco-)patenten als centrale indicator in de analyses. Gepatenteerde inventies leiden niet altijd tot innovatie (nieuwe producten of diensten), niet alle kennis is patenteerbaar, laat staan dat bedrijven te alle tijden kiezen om te patenteren (hier gelden ook nadelen), en patenten kennen een bias doordat vooral technologisch-industriële bedrijven patenteren en dienstenbedrijven veel minder. Los daarvan laat het onderzoek zien dat bedrijven met een of meer eco-patenten economisch beter presteren, en er ook land- en sectorspecifieke spillovers lijken op te treden. Wat dat betreft lijkt overheidsbeleid gericht op het bevorderen van eco-innovatie niet alleen te rechtvaardigen vanuit het halen van milieudoelen, maar ook vanuit de economische potentie die er vanuit gaat.