

CPB Document

No 140

27 februari 2007

De effectiviteit van de innovatievoucher 2004 en 2005

Effect op innovatieve input en innovatieve output van bedrijven

Maarten Cornet, Marc van der Steeg en Björn Vroomen

Centraal Planbureau
Van Stolkweg 14
Postbus 80510
2508 GM Den Haag

Telefoon	(070) 338 33 80
Telefax	(070) 338 33 50
Internet	www.cpb.nl

ISBN: 90-5833-312-4

Korte samenvatting

De innovatievoucher heeft tot doel de interactie te versterken tussen bedrijven in het midden- en kleinbedrijf (MKB) en kennisinstellingen zoals universiteiten, hogescholen en TNO. De innovatievoucher is een tegoedbon van 7.500 euro waarmee een MKB-bedrijf bij een kennisinstelling naar keuze een onderzoeksvraag kan uitzetten. Dit document meet het effect van de innovatievoucher-pilots uit 2004 en 2005 op innovativiteit. Het maakt daarbij gebruik van het feit dat de vouchers verloot zijn. Er zijn voorzichtige aanwijzingen dat MKB-bedrijven door de innovatievoucher vaker een verbetering in het productieproces realiseren. Het effect op andere typen innovatie - productvernieuwing, productverbetering en procesvernieuwing - is onduidelijk. Bedrijven verstrekken vanwege de voucher wel vaker een opdracht aan een kennisinstelling. Dit laatste effect lijkt eenmalig te zijn: MKB'ers met een voucher verlenen in de ruim anderhalf jaar daarna geen extra opdrachten. De uitkomsten van het onderzoek zijn met de nodige voorzichtigheid omkleed omdat bijvoorbeeld van de bedrijven met een voucher uit 2004 de helft van de bedrijven niet aan de enquête heeft deelgenomen. De effecten voor de totale groep voucheraanvragers kunnen daarom anders zijn.

Steekwoorden: beleidsevaluatie, innovatie, beleidsexperiment

Abstract

The Dutch innovation voucher aims to stimulate interaction between small and medium-sized enterprises (SMEs) and public research institutes. The voucher is a credit note of 7,500 euro which an SME can use to commission a study on innovation opportunities by a public-research institute. We estimate the effect of the innovation voucher using telephone-survey data from SMEs that applied for a voucher in 2004 and 2005. The analysis employs the fact that the vouchers have been assigned randomly by means of a lottery. We find some evidence for a positive effect on improvements in production processes, but no evidence for effects on product innovation, product improvements, and process innovation. Thanks to the voucher, more SMEs commission a study to public-research institutes. This effect seems to be once-only: SMEs do not cooperate more often with public institutes in the following year and a half. Our findings should be interpreted with care, because of the possible selective non-response in the survey. For example, half of the SMEs with a 2004 voucher did not respond to the interview. Therefore, effects for the total population may differ.

Key words: policy evaluation, innovation, social experiment

A comprehensive summary is available from www.cpb.nl.

Inhoud

Ten geleide	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	13
2 Onderzoeksvraag en onderzoeksaanpak	15
2.1 Onderzoeksvraag	15
2.2 Onderzoeksaanpak	16
3 De regeling Innovatievouchers	21
4 De data	27
4.1 De telefonische enquête	27
4.2 Steekproef en respons	28
4.3 Validiteit	29
5 Analyse: het effect op innovatie	33
5.1 Effect op innovatieve output	33
5.2 Effect op de manier van innoveren	34
6 Analyse: het effect op opdrachtverlening	39
6.1 Effect op het aantal bedrijven met opdrachtverlening	39
6.2 Persistentie van het effect op opdrachtverlening	42
7 Conclusies	47
Literatuur	51
Appendix A Mogelijke vertekeningen effectschattingen	55
Appendix B Vragenlijsten telefonische enquêtes	59
Appendix B1 Enquête deelnemers voucherronde 2004	60
Appendix B2 Enquête deelnemers voucherronde 2005-1	79

Appendix B3 Enquête deelnemers voucherronde 2005-2	86
Appendix C Tabellen bij hoofdstuk 4	93
Appendix D Tabellen bij hoofdstuk 5	97
Appendix E Tabellen bij hoofdstuk 6	113
Appendix F Subsidieregeling innovatievouchers 2005-2	117
Appendix G Beleidsregel innovatievouchers 2005-2	123

Ten geleide

De innovatievoucher beoogt de kennisuitwisseling tussen MKB-bedrijven en kennisinstellingen te bevorderen en via die weg de innovativiteit van het MKB te vergroten. Deze studie onderzoekt de effectiviteit van de innovatievoucher op de interactie tussen MKB en kennisinstellingen en op de innovativiteit van het MKB. Het onderzoek maakt gebruik van het feit dat de vouchers verloot zijn. Wanneer bedrijven met een voucher meer samenwerken met kennisinstellingen en innovatiever zijn dan bedrijven zonder voucher, dan is dit verschil in principe veroorzaakt door de innovatievoucher. Andere factoren zijn niet aannemelijk, omdat ze vanwege de loting in gelijke mate gelden voor bedrijven met en zonder voucher.

Door een innovatiebeleidsinstrument in de context van een loterij te analyseren draagt deze studie bij aan kennis over wat de literatuur evidence based innovatiebeleid noemt. Deze literatuur beoogt onderscheid te maken tussen innovatiebeleidsinstrumenten die kansrijk zijn om de welvaart te verhogen en instrumenten die dat niet zijn.

De auteurs hebben dankbaar gebruik gemaakt van constructief commentaar van Hugo Erken, Anja Hezemans, Luuk Klomp, Jan Nieuwenhuis, Frans Schoneveld en Arjen Wolters (allen Ministerie van Economische Zaken) en Tessa Jansen, Harry Lengkeek, Erik Monnikhof en Hans Simons (allen SenterNovem). Tessa Jansen en collega's organiseerden de telefonische enquête waarop de analyse van dit rapport rust. Verder hebben de auteurs geprofiteerd van opmerkingen van Dominique Foray (École Polytechnique Fédérale de Lausanne), van deelnemers aan de Conference on Technology Transfer from Universities te Lausanne, van seminardeelnemers bij het Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung te Mannheim en de NAKÉ Research Day te Amsterdam, en van verscheidene CPB collega's.

C.N. Teulings
Directeur

Samenvatting

Innovatie is van maatschappelijk belang. De welvaartsopbrengsten van innovatie komen niet alleen aan de innovator ten goede, maar ook aan consumenten en aan andere bedrijven. Met deze externe baten houden innovatoren geen rekening, en daarom investeren zij uit zichzelf minder in innovatie dan maatschappelijk gewenst. Effectief beleid stimuleert bedrijven om de innovativiteit richting dat maatschappelijk gewenste niveau te tillen.

De Nederlandse overheid heeft de innovatievoucher ingevoerd om de interactie tussen MKB'ers en kennisinstellingen zoals universiteiten, hogescholen en TNO te versterken. De innovatievoucher is een tegoedbon waarmee een MKB-bedrijf bij een (semi-)publieke kennisinstelling naar keuze een onderzoeksvraag kan uitzetten. In 2004 en 2005 zijn in drie rondes in totaal 850 vouchers aan individuele bedrijven toegekend. De waarde van een voucher bedroeg maximaal 7500 euro; eventuele meerkosten waren voor rekening van de MKB'er. In 2006 is de regeling opgeschaald en is een verplichte eigen bijdrage ingevoerd.

Dit rapport onderzoekt de effectiviteit van de innovatievoucher aan de hand van de drie rondes in 2004 en 2005. De uitkomsten zijn niet direct te vertalen naar de regelingen voor 2006 en 2007, omdat deze regelingen op een aantal punten afwijken.

Verloting van vouchers biedt kans op goede evaluatie

De analyse maakt gebruik van het feit dat de vouchers in de drie rondes verloot zijn - er waren telkens veel meer aanvragers dan er vouchers beschikbaar waren. Deze verloting geeft in principe een goede mogelijkheid om inzicht te krijgen in de effectiviteit van een innovatiebeleidsinstrument. Door de loting is een verschil in innovativiteit tussen de winnaars van een voucher en de verliezers naar alle waarschijnlijkheid het oorzakelijke gevolg van de voucher, en niet slechts een schijnverband waarvoor andere factoren een verklaring geven. Vanwege de loting zijn er in beginsel geen systematische verschillen in observeerbare en niet-observeerbare achtergrondkenmerken tussen de winnaars en de verliezers, zodat een verschil in innovatie toe te schrijven is aan het wel of niet winnen van een voucher. Daarmee is de innovatievoucher een mooi voorbeeld van 'lerend beleid', dat wil zeggen het versterken van beleid door te experimenteren en te evalueren (Cornet en Webbink, 2004).

Ondanks de goede uitgangspositie past er toch een belangrijke kanttekening bij de uitkomsten. De respons op de enquête was namelijk niet volledig. Van de bedrijven met een voucher uit de 2004 ronde heeft bijvoorbeeld de helft aan de enquête deelgenomen. Dit roept de vraag op in hoeverre de resultaten voor de geënquêteerde bedrijven geldig zijn voor de totale populatie aanvragers van een innovatievoucher. Het is mogelijk dat de succesvol geënquêteerde bedrijven systematisch verschillen van de bedrijven die niet bereikt konden worden, en dat die verschillen

samenhangen met innovativiteit. We controleren voor deze selectiviteit door het aantal werknemers voorafgaand aan de voucherronde in de econometrische vergelijking op te nemen. Maar deze controle kan onvoldoende zijn, omdat bedrijven op meer kenmerken kunnen verschillen dan wij observeren. De werkelijke effecten kunnen dan afwijken van de hier gepresenteerde schattingen. Controle voor selectiviteit op niet-geobserveerde kenmerken is niet mogelijk anders dan via een hoge respons.

Effecten op innovativiteit

Het onderzoek geeft voorzichtige aanwijzingen dat bedrijven door de voucher significant vaker een verbetering in het productieproces realiseren. Voor effecten op andere typen innovatie - productvernieuwing, productverbetering en procesvernieuwing - zijn geen concrete aanwijzingen gevonden. Deze conclusie is gebaseerd op een vergelijking van innovatieve output over de periode 2005-2006 tussen 47 winnaars en 169 verliezers van een voucher uit de 2004 ronde.

Een andere bevinding betreft het effect van de innovatievoucher op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen. Uit het onderzoek blijkt dat de innovatievoucher-rondes 2005 MKB'ers aanzet tot het geven van extra opdrachten aan kennisinstellingen. Van elke 100 bedrijven die in 2005 een voucher verkregen hebben, zouden er zo'n 65 zonder voucher geen opdracht aan een kennisinstelling verleend hebben. Een beperkt deel hiervan lijkt overigens niet zozeer een extra opdracht te betreffen, als wel een opdracht die in de toekomst toch al verstrekt zou zijn, maar vanwege de voucher in de tijd naar voren is gehaald. Verder zouden 20 van elke 100 bedrijven ook zonder een voucher een opdracht verleend hebben. De resterende 15 van de 100 bedrijven hebben de voucher niet gebruikt. De additionaliteit van de innovatievoucher in 2005 ligt daarmee in dezelfde orde, maar wat lager dan de additionaliteit in de 2004 ronde (Cornet et al., 2005). Deze bevindingen zijn gebaseerd op een vergelijking van de opdrachtverlening aan kennisinstellingen tussen 101 winnaars en 150 verliezers van een voucher uit de twee rondes van 2005.

Overigens zijn er geen aanwijzingen dat de innovatievoucher ook een *blijvend* effect op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen heeft, naast bovengenoemd *eenmalig* effect. Bedrijven die in de 2004 ronde een voucher verkregen hebben, geven in de ruim anderhalf jaar daarna niet meer opdrachten dan bedrijven zonder zo'n voucher.

Van innovatie naar welvaart

Bovenstaande bevindingen geven nog geen antwoord op de vraag of de maatschappelijke baten van de innovatievoucher opwegen tegen de maatschappelijke kosten. Daarvoor moet bijvoorbeeld de extra innovatieve output vanwege de voucher op geld gewaardeerd worden. Vanwege de onzekerheid rond de waardering van innovatie viel een maatschappelijke kosten-batenanalyse buiten het bereik van deze studie.

Op grond van dit onderzoek is de innovatievoucher nog niet te kwalificeren als een voorbeeld van ‘kansrijk kennisbeleid’ (Cornet et al., 2006). De gevonden ‘voorzichtige aanwijzingen’ dat door de innovatievoucher bedrijven vaker een procesverbetering realiseren, zijn niet voldoende voor het predikaat ‘kansrijk’, want daarvoor zijn ‘sterke aanwijzingen’ het criterium.

Verder benutten van verloting zinvol

Door de bijzondere vormgeving van de drie rondes in 2004 en 2005 - bij een overschot aan aanvragen wordt geloot - kan in principe overtuigend inzicht in de oorzakelijke effecten van de innovatievoucherregeling worden verkregen. Zulke kennis over innovatiebeleid is schaars (IBO Technologiebeleid, 2002; Cornet et al., 2006). Een replicatiestudie eind 2007 en/of begin 2008 van het effect van de innovatievoucher op de innovatieve output van deelnemers aan de 2005 rondes is daarom waardevol, waarbij gezien eerdergenoemde kanttekening aan te bevelen is nog meer te investeren in een hoge respons op de enquête. Meer in het algemeen zal een verdere toepassing van de experimentele opzet in de innovatiebeleidsontwikkeling - ook vervollexperimenten met de innovatievoucher, bijvoorbeeld met de waarde van de voucher - bijdragen aan wat de literatuur ‘evidence based’ innovatiebeleid noemt.

“Lead them down to the water and I will test them for you there”

Richteren 7:4

“Lead them to water and pay them to drink”

Angrist et al., 2006

1 Inleiding

Innovatie is van maatschappelijk belang. De welvaartsopbrengsten van innovatie komen niet alleen aan de innovator ten goede, maar ook aan consumenten en aan andere bedrijven (Jones en Williams, 1998; Cornet en Van de Ven, 2004). Deze zogenaamde spillovereffecten impliceren dat de maatschappelijke baten van innovatie groter zijn dan de private baten. Bedrijven zouden daarom minder kunnen innoveren dan maatschappelijk gewenst is. De overheid kan bedrijven stimuleren om meer te innoveren, opdat de feitelijke innovatie-inspanningen beter gelijk zijn op de maatschappelijk gewenste inspanningen.

Bedrijven kunnen zelfstandig innoveren, maar ook in samenwerking met of met hulp van (semi-) publieke kennisinstellingen, zoals de universiteiten, hogescholen en instellingen als TNO. Verscheidene waarnemers vinden de uitwisseling van kennis tussen bedrijven en (semi-) publieke kennisinstellingen verre van optimaal (zie ook Canton et al., 2005; Innovatieplatform, 2006; Nederland Kennisland, 2006; maar zie Antenbrink et al., 2005, voor nuanceringen). De excellente onderzoeksresultaten van deze kennisinstellingen vinden volgens hen amper toepassing in het bedrijfsleven. Dit fenomeen is ook bekend onder de naam ‘Europese kennisparadox’.

Om de kennisuitwisseling te versterken tussen het MKB en (semi-)publieke kennisinstellingen is in 2004 de innovatievoucher ingevoerd. Dit beleidsinstrument heeft als doelstelling MKB’ers te laten kennismaken met kennisinstellingen zoals universiteiten, hogescholen en instituten als TNO, en via die weg de innovatie van MKB-bedrijven te bevorderen.

Maar bevordert innovatiebeleid daadwerkelijk innovatie? Hoewel wereldwijd veel energie gestoken is in de evaluatie van innovatiebeleid, zijn er nog veel vragen over de effectiviteit ervan (IBO Technologiebeleid, 2002; Cornet et al., 2006). Dat is een belemmering voor het politieke debat en voor de beleidsdiscussie omtrent de te gebruiken instrumenten. De ambitie

om de innovatiekracht van een economie te vergroten is niet productief wanneer weinig bekend is welke instrumenten dat doel nabij brengen en welke niet.

Er is voornamelijk zo weinig bekend over de effectiviteit van innovatiebeleid, doordat het moeilijk te bepalen is of het innovatiebeleid leidt tot extra innovatieactiviteiten, of dat bedrijven die op zich al meer innoveren meer gebruik maken van het innovatiebeleid. Anders geformuleerd: het is onbekend in welke mate een positief verband tussen innovatiebeleid en innovatie een oorzakelijk verband of slechts een schijnverband is (Cornet en Webbink, 2004; David et al., 2004). In het eerste geval is het innovatiebeleid effectief; in het tweede geval niet, omdat dan private investeringen worden vervangen door publieke investeringen.

Voor de innovatievoucher is in principe echter wel goed inzicht in de effectiviteit te verkrijgen. Dit komt omdat de vouchers verloot zijn onder een groep van gegadigde bedrijven. Vanwege deze loting is het aannemelijk dat het verschil in innovatief gedrag tussen bedrijven met voucher en bedrijven zonder voucher het oorzakelijke gevolg van de voucher is en geen schijnverband, waarvoor andere factoren een verklaring kunnen geven.

Cornet et al. (2005) onderzochten of de voucher uit de 2004 ronde inderdaad tot extra opdrachten aan kennisinstellingen leidt. Resultaten van die studie geven aan dat de 2004 ronde een input additionaliteit kent van 80 procent. Dat wil zeggen dat 8 uit de 10 vouchers gebruikt zijn voor een opdracht die anders niet verstrekt zou zijn.

Het huidige onderzoek vult Cornet et al. (2005) aan door te onderzoeken of de extra opdrachten voortkomend uit de voucher tot meer innovatie (output) leiden en of een bedrijf met een voucher permanent meer opdrachten verstrekt (persistentie). We maken daarbij gebruik van de 2004 ronde. Bovendien onderzoeken we met behulp van de twee rondes in 2005 de robuustheid van de in onze vorige studie gevonden input additionaliteit.

Ook in 2006 en 2007 kunnen MKB-bedrijven gebruik maken van innovatievouchers. Omdat deze vouchers niet via loting toegewezen zijn, is het niet mogelijk om op soortgelijke wijze als voor de 2004 en 2005 rondes evidentie over de effectiviteit te vinden. Wellicht zijn andere evaluatiemethoden bruikbaar, maar die leiden niet tot in principe even overtuigende empirie als wanneer sprake was van een experimentele opzet.

2 Onderzoeksvraag en onderzoeksaanpak

De innovatievoucher is in 2004 geïntroduceerd en in 2005 in twee rondes gecontinueerd. Omdat de belangstelling telkens groter was dan de beschikbaarheid, zijn de per ronde beschikbare vouchers verloot onder de aanvragers van die ronde. Dit hoofdstuk beschrijft hoe en waarom het gegeven van de verloting goed gebruikt kan worden (onderzoeksaanpak) om de effecten van de voucher te meten (onderzoeksvraag). Voor een detailbeschrijving van de innovatievoucher wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

2.1 Onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag is tweeledig:

- Wat is het effect van de innovatievoucher op innovatie?
- Wat is het effect van de innovatievoucher op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen?

De eerste vraag omvat het effect op een aantal aspecten van innovatie. Het gaat om duidelijk nieuwe of duidelijk verbeterde producten en diensten, maar ook om duidelijk nieuwe of duidelijk verbeterde productieprocessen. Daarnaast valt een effect op de attitude ten aanzien van de eigen innovatiecapaciteit en ten aanzien van kennisinstellingen ook onder deze vraag. De gedachte is dat een positieve wending hierin zich op den duur vertaalt in meer innovatie.

De tweede vraag refereert aan het directe en het indirecte effect op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen. Met het directe effect wordt bedoeld de vraag of de voucher leidt tot opdrachten die zonder voucher niet verleend zouden zijn. Met het indirecte effect wordt bedoeld de vraag of bedrijven vanwege de voucher ook op langere termijn meer opdrachten verlenen. Anders geformuleerd, bij het indirecte effect is de vraag aan de orde of de innovatievoucher een persistent effect op de opdrachtverlening heeft.

Wat wordt niet onderzocht

Een kosten-batenanalyse van de innovatievoucher waarin de eventuele effecten op geld gewaardeerd worden, valt buiten het bereik van deze studie. Ook heeft dit onderzoek geen aandacht voor de vraag of de voucher het meest geëigende instrument is om de kennisuitwisseling tussen MKB'ers en kennisinstellingen te stimuleren, of dat er effectievere en efficiëntere manieren zijn. Ook onderzoeken we niet *hoe* de wisselwerking tussen bedrijf en kennisinstelling bij een innovatievoucher verloopt, en *hoe* die wisselwerking tot innovatie leidt: het innovatieproces zelf blijft een 'black box'. Tot slot valt ook de zogenaamde collectieve innovatievoucher voor samenwerkingsverbanden van bedrijven buiten dit onderzoek. De dataverzameling bleek hier te complex.

2.2 Onderzoeksaanpak

De opzet van de drie pilots voor de voucherregeling biedt de mogelijkheid de effectiviteit te analyseren met behulp van de methodologie van een gecontroleerd experiment. Deze paragraaf licht eerst deze methodologie toe, en vervolgt met een discussie van eventueel versturende factoren.¹

2.2.1 Methodologie

De opzet van de pilots voor het voucherprogramma komt overeen met een gecontroleerd experiment. Bij een gecontroleerd experiment krijgt één groep een behandeling (de experimentele groep) en een tweede groep niet (de controle groep). De toedeling van bedrijven aan beide groepen is volledig willekeurig. Doordat het aantal aanvragen op de eerste dag het aantal beschikbare vouchers overtrof, zijn de vouchers verloot onder de deelnemers. Hierdoor ontstaat er een experimentele groep van bedrijven met voucher en een controlegroep van bedrijven zonder voucher. Deze onderzoeksopzet is ook toegepast in Cornet et al. (2005).

In principe is het oorzakelijke effect van de innovatievoucher gelijk aan het verschil in innovatiegedrag tussen de groep bedrijven met een voucher en de groep bedrijven zonder een voucher. Daar zorgt de willekeurige toewijzing van de vouchers voor. Door de loting is er geen systematisch verschil in achtergrondkenmerken tussen de winnaars en de verliezers, zodat een verschil in innovatiegedrag toe te schrijven is aan het wel of niet winnen van een voucher.

Uitzondering

Op dit principe bestaat een uitzondering: de analyse dient wel te corrigeren voor verschillen in toegang tot beleid na de verloting. Verliezers van de 2004 ronde hebben bijvoorbeeld de mogelijkheid om in 2005 een voucher te winnen, terwijl winnaars van de 2004 ronde hiervan waren uitgesloten. Verliezers uit 2004 die in 2005 wel een voucher winnen, kunnen meer opdrachten aan kennisinstellingen verlenen en daardoor innovatiever worden. Zonder correctie kan het verschil in innovatieve output tussen winnaars en verliezers uit 2004 onderschat zijn, en daarmee het effect van de innovatievoucher.

Daarentegen mag niet gecorrigeerd worden voor verschil in gebruik van beleid waartoe winnaars en verliezers gelijkelijk toegang hadden. Winnaars en verliezers van de 2004 ronde hadden bijvoorbeeld allen toegang tot de WBSO in 2005. Het zou kunnen zijn dat winnaars vaker deelnemen aan de WBSO en daardoor innovatiever zijn. De voucher heeft dan ook een innovatie-effect dat loopt via deelname aan de WBSO. Door niet te corrigeren voor deelname aan de WBSO in 2005, representeert de schatting het totaaleffect van de voucher via welk kanaal dan ook.

¹ Zie Duflo et al. (2006) voor een praktijkgids hoe gecontroleerde experimenten op te zetten en te analyseren.

Bijgaande box beschrijft de analogie met het onderzoek naar de effectiviteit van medicijnen, waar ook gecorrigeerd moet worden voor additionele behandelingen, en niet gecorrigeerd moet worden voor vrijelijk gekozen vervolgedrag van de patiënt.

Hoe om te gaan met beleid na de loting: de analogie met medicijnenonderzoek

Stel, de effectiviteit van medicijn M wordt onderzocht in vergelijking met placebo P. Patiënten in de placebo groep kunnen ook injectie I krijgen; patiënten die het experimentele medicijn M gebruiken kunnen die injectie niet krijgen. Het uiteindelijke gezondheidsverschil tussen de experimentele groep en de placebogroep moet gecorrigeerd worden voor het gebruik van de injectie door (een deel van) de patiënten in de placebogroep.

Stel opnieuw dat de effectiviteit van medicijn M onderzocht wordt in vergelijking met placebo P. Stel vervolgens dat alle patiënten naar believen kunnen kiezen om veel of weinig water te drinken, en dat aannemelijk is dat veel water drinken het herstel bevordert. Het gezondheidsverschil tussen de experimentele groep en de placebogroep moet *niet* gecorrigeerd worden voor de hoeveelheid gedronken water. Immers, medicijn M kan als werking hebben het drinken van water te bevorderen. Het gezondheidsverschil ontstaan door een verschil in drinkgedrag moet toegewezen worden aan medicijn M. Dat wordt bereikt door niet te corrigeren voor watergebruik.²

2.2.2 Econometrische specificatie

Voor het merendeel van de econometrische analyses in dit rapport is gekozen voor het zogenaamde ‘logit-model’. Dit is een adequate econometrische specificatie wanneer de te verklaren variabele van de binaire soort is. Dit is in het algemeen het geval: de typische informatie is ‘ja, ik heb geïnnoveerd’ of ‘nee, ik heb niet geïnnoveerd’.

Als uitkomst van de econometrische analyse rapporteren we een zogenaamd ‘marginaal effect’. Dit effect is te interpreteren als het effect van de innovatievoucher:

Een marginaal effect van $x\%$ betekent dat door de voucher een bedrijf gemiddeld $x\%$ -punt hoger scoort op de doelvariabele.

Stel bijvoorbeeld dat de doelvariabele is ‘bedrijf innoveert’. Dan betekent een marginaal effect van 10% dat de kans dat een bedrijf innoveert gemiddeld met 10%-punt toeneemt. Of anders verwoord, dat het aandeel innoverende bedrijven door de voucher met 10%-punt stijgt.

² Overigens tellen in een kosten-batenanalyse de kosten van het extra watergebruik wel mee. Die kosten zijn immers gemaakt om het gezondheidsverschil te bewerkstelligen.

Het marginale effect is berekend op basis van de effectschatter van het onderliggende logit-model.³ We rapporteren als ondergrens en bovengrens voor het marginale effect het 95%-betrouwbaarheidsinterval rondom de schatting van het marginale effect.

2.2.3 Operationalisering van de onderzoeksvragen

Hoe zijn de onderzoeksvragen geoperationaliseerd? De eerste onderzoeksvraag luidde: wat is het effect van de innovatievoucher op innovatie? Hiervoor hebben we deelnemers aan de 2004 ronde gevraagd of ze in 2005 of 2006 een product- of procesinnovatie hebben gerealiseerd, en of ze binnen een jaar een product- of procesinnovatie zullen realiseren.⁴ Ook hebben we gevraagd of zij in de periode een innovatieproject stopgezet hebben. De gedachte achter deze vraag is dat de opbrengst van een voucheropdracht ook kan zijn dat een bepaald innovatieproject geen kans van slagen heeft. Het behoeden voor het inslaan van een doodlopende weg is ook een opbrengst. Tot slot hebben we aan hen, maar ook aan de deelnemers uit 2005, vragen gesteld om af te leiden of de manier van innoveren en de attitude ten aanzien van innoveren door de voucher verandert, en wel op een manier waarvan niet onaannemelijk is dat die misschien nog niet nu maar wel in de toekomst tot meer innovatie leidt. Zo is gevraagd naar de attitude ten aanzien van kennisinstellingen en ten aanzien van het eigen innovatievermogen.

Wat is een innovatie?

Het begrip 'innovatie' is in de enquête geoperationaliseerd via het begrip 'duidelijk nieuw of duidelijk verbeterd'. Daarbij is afzonderlijk gevraagd naar vernieuwing en verbetering en naar product- en procesinnovatie. We sluiten hierbij aan bij de omschrijvingen zoals gebruikt in de Community Innovation Survey, zie CBS (2006).

We maken onderscheid tussen afgeronde en lopende innovatieprojecten. Bij afgeronde innovatieprojecten is het vernieuwde of verbeterde product beschikbaar op de markt voor afnemers c.q. is het vernieuwde of verbeterde proces beschikbaar voor het productieproces. Het is niet nodig dat de innovatie (al) bijdraagt aan de winst of op grote schaal wordt verkocht of geïmplementeerd. Bij lopende innovatieprojecten verwacht de ondernemer het project binnen een jaar af te ronden in de hiervoor beschreven zin van het woord.

De eerste onderzoeksvraag luidde: wat is het effect van de innovatievoucher op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen? Hiervoor hebben we deelnemers aan de 2005 rondes gevraagd of ze in de periode waarin de voucheropdracht verstrekt moest worden een opdracht

³ Het marginale effect is berekend door voor elk bedrijf in het databestand de score op de doelvariabele te berekenen op grond van het logit-model onder de aanname dat het effect van de voucher gelijk is aan de effectschatting, van die score af te trekken de score op de doelvariabele op grond van het logit-model als het bedrijf geen voucher zou hebben verkregen, en vervolgens het gemiddelde verschil over al die bedrijven te bepalen. Dit gemiddelde verschil is het marginale effect. De standaardfout van het marginale effect wordt mede bepaald door de correlatie van de effectschatting met de geschatte coëfficiënten voor de controlevariabelen.

⁴ We hebben alleen naar wel of niet innoveren gevraagd, en niet naar het aantal innovaties, omdat de omvang van een innovatie moeilijk bevroegbaar is. Voor productinnovaties is omvang in principe wel bevroegbaar, namelijk via het omzetaandeel. We sluiten ook hiermee aan bij de operationalisering van de Community Innovation Survey, zie CBS (2006).

aan een kennisinstelling verstrekt hebben, en zo ja hoeveel. Ook hebben we hen direct gevraagd of ze een opdracht verstrekt zouden hebben als ze juist wel of juist geen voucher hadden gehad. Verder is gevraagd of de timing van de opdracht anders zou zijn geweest met of juist zonder voucher. Deze operationalisering is analoog aan die voor de 2004 ronde in Cornet et al. (2005), waardoor de bevindingen vergelijkbaar zijn. Aanvullend hebben we deelnemers aan de 2004 ronde gevraagd of ze in 2005 of 2006 - dus na de voucherperiode 2004 – een opdracht aan een kennisinstelling verstrekt hebben, al dan niet als vervolg op een opdracht op grond van een voucher uit 2004. Deze informatie moet inzicht geven of de innovatievoucher een blijvend effect heeft op de opdrachtverlening.

2.2.4 Verstorende factoren

Hoewel het experimentele karakter van de innovatievoucher een gedegen uitgangspunt voor evaluatie biedt, kunnen er toch redenen zijn waarom de effectschattingen een vertekend beeld geven van de werkelijke effecten. In een niet-experimentele context zijn deze bronnen van vertekening overigens ook aanwezig, en bovendien vaak in ernstigere mate.

Tabel 2.1 Verstorende factoren voor de interne validiteit

Potentiële verstoring	Richting	Aanpak
1. Sociaal wenselijke antwoorden	+	Enquêtevragen naar innovatie en opdrachtverlening refereren niet aan de voucher; gelijke vragen voor bedrijven met en zonder voucher
2. Effecten pas op langere termijn	-	Ook gevraagd naar lopende innovatieprojecten en naar innovatief gedrag dat waarschijnlijk op termijn tot innovatie leidt
3. Sommige vouchers worden niet benut	-	Schat effect op de groep bedrijven die de voucher benut
4. Bedrijven zonder voucher mogen meedoen aan vervolgronde, bedrijven met voucher niet	-	Controleer voor deelname en verkrijgen van een voucher in zo'n vervolgronde
5. Bij weinig deelnemers aan loterij risico op toevallige systematische verschillen tussen bedrijven met en zonder voucher	+/-	Controleer voor geobserveerde achtergrondkenmerken
6. Geënquêteerde bedrijven verschillen systematisch van niet-geënquêteerden	+/-	Maximale inspanning voor zo hoog mogelijke respons op enquête; controleer voor geobserveerde achtergrondkenmerken
7. Meetfouten	+/-	Hanteer beproefde CBS definities; baken tijdsperiodes scherp af; geef in de enquête alle ruimte voor gesprek met de ondernemer
8. Effect is een verschuiving in de tijd in plaats van een additioneel effect	+	Gebruik antwoorden op vragen over hypothetisch gedrag
9. Bedrijven innovatiever alleen al door deelname aan regeling	-	Geen aanpak voorhanden

+ = Opwaartse vertekening, - = Neerwaartse vertekening, +/- = Richting vertekening op voorhand onduidelijk.

Potentiële verstoringen zijn in willekeurige volgorde gepresenteerd.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van bronnen van vertekening die bij deze studie aan de orde zouden kunnen zijn. De tabel laat verder zien in welke richting een eventuele vertekening zal werken: wordt het werkelijke effect overschat of onderschat? Tot slot geeft de tabel aan of en hoe deze studie controleert voor een potentiële vertekening. Appendix A geeft een kwalitatieve toelichting op de verschillende bronnen. Hoofdstuk 4 gaat dieper in op de concrete aanpak die deze studie hanteert om de vertekeningen te beperken of zelfs te mitigeren.

2.2.5 De externe validiteit van de schattingen

De in tabel 2.1 besproken verstoringen betreffen de interne validiteit: het geschatte effect kan een vertekend beeld geven van het werkelijke effect voor de *deelnemers* aan de innovatievoucher. Daarnaast kan het geschatte effect weliswaar een goed beeld geven voor deelnemers aan de voucher, maar niet voor het *gehele MKB*: de externe validiteit. Bedrijven kiezen er immers voor om zich wel of niet aan te melden voor een voucher. Het ligt voor de hand dat kennisinstellingen waardevoller zijn voor deelnemers aan de innovatievoucher dan voor de gemiddelde MKB-er, maar ook dat deelnemers meer geneigd zijn om ook zonder een voucher met een kennisinstelling samen te werken. Wanneer de externe validiteit laag is, kunnen bij een opschaling van het beleidsinstrument de effecten anders uitvallen.

2.2.6 Conclusies

Omdat de innovatievouchers in de pilots in 2004 en 2005 verloot zijn, zijn verschillen tussen bedrijven met en zonder voucher in principe het oorzakelijk gevolg van de voucher. Er is in principe immers geen systematisch verschil tussen de twee groepen bedrijven anders dan het wel of niet hebben van een voucher. In de praktijk blijkt er toch een reeks van zaken te zijn waardoor de werkelijke effecten kunnen afwijken van de geschatte effecten. Deze studie controleert voor het merendeel van deze potentiële vertekeningen. Vanzelfsprekend is discussie mogelijk over de kwaliteit van de controles.

3 De regeling Innovatievouchers

Doel van de innovatievoucher

Het doel van de innovatievoucher is het verbeteren van het innovatieklimaat voor MKB-bedrijven en daarmee hun innovativiteit. De innovatievoucher moet dat bereiken door MKB'ers kennis te laten maken met publieke kennisaanbieders. Nevendoelstellingen zijn het sterker aansturen van publieke kennisaanbieders op de private kennisvraag, het stimuleren van directe verbindingen tussen MKB'ers en kennisinstellingen, en het mobiliseren van latente kennisvragen bij MKB'ers. Zie Cornet et al. (2005) voor meer details over aanleiding en doelstelling van de innovatievoucher.

Context van de innovatievoucher

De meerwaarde van samenwerking met een kennisinstelling zoals een universiteit of TNO verschilt van bedrijf tot bedrijf. Voor een groot deel van de innovatoren is de meerwaarde beperkt, voor een klein deel is zij groot. Dat blijkt uit cijfers van het CBS (CBS, 2006, par. 4.2): het overgrote deel van de bedrijven innoveert zonder samen te werken met een kennisinstelling, en van de innoverende bedrijven die samenwerken, beschouwt een klein deel een publieke kennisinstelling als de meest waardevolle samenwerkingspartner.

De maatschappelijke meerwaarde van de innovatievoucher zal tot stand moeten komen op het grensvlak van deze twee groepen. Niet bij bedrijven waar de kennis en kunde van kennisinstellingen geen meerwaarde heeft, zoals de spreekwoordelijke bakker om de hoek. En ook niet bij bedrijven die al samenwerken met een kennisinstelling.

Welke knelpunten adresseert de innovatievoucher?

De economische theorie draagt een aantal redenen aan voor een gebrekkige wisselwerking tussen MKB-bedrijven en kennisinstellingen (zie Canton et al., 2005, en Cornet et al., 2005 voor overzichten). Door beperkte toegang tot kapitaal zouden onvoldoende kunnen investeren in innovatie in het algemeen en in innovatie samen met een kennisinstelling in het bijzonder. Door gebrek aan schaalomvang zouden MKB-bedrijven moeilijk in staat zijn een relevant netwerk binnen de publieke kennisinfrastructuur op te bouwen en het eigen kennisniveau op zo'n niveau te brengen dat alle relevante ontwikkelingen begrepen en toegepast kunnen worden. Van de andere kant zouden kennisinstellingen weinig aandacht voor de kennisvraag van MKB'ers kunnen hebben, omdat onderzoekers vooral gemotiveerd zijn door status en streven naar publicatie van resultaten, terwijl bedrijven vooral gemotiveerd zijn door winst en daarom streven naar geheimhouding. De empirische literatuur schetst overigens geen duidelijk beeld van de feitelijke relevantie van bovengenoemde redenen (Canton et al., 2005).

De pilotregeling innovatievoucher in 2004 en 2005

De innovatievoucher is een tegoedbon waarmee een MKB-bedrijf bij een publieke kennisinstelling naar eigen keuze een onderzoeksvraag kan uitzetten. Hierbij gaat het om toepassingsgerichte kennisvragen. Aan de voucheraanvraag zijn relatief weinig restricties verbonden. Alle MKB-ers kunnen een aanvraag indienen, en er hoeft geen projectvoorstel te worden ingediend. Tot 7500 euro komen de kosten van de kennisopdracht volledig voor rekening van de overheid; eventuele meerkosten boven de 7500 euro zijn volledig voor rekening van de MKB-er.

In 2004 en 2005 zijn drie pilotrondes van de regeling uitgevoerd: één in 2004 en twee in 2005. In de twee rondes van 2005 waren meer vouchers beschikbaar. Bovendien waren er aparte vouchers beschikbaar voor samenwerkingsverbanden van bedrijven. Een gezamenlijk project kwam in aanmerking voor een bundel van vouchers. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de overeenkomsten en de verschillen tussen de drie pilotrondes.

Tabel 3.1 **Vormgeving van de innovatievoucher in de drie pilotrondes**

Ronde	Pilot 1 (2004)	Pilot 2 (2005-1)	Pilot 3 (2005-2)
Aantallen			
Beschikbaar	100	400	600
Individueel	100	300	450
Voor samenwerkingsverband	x	100	150
Aantal samenwerkingsverbanden ^a	x	38	38
Ontvangen aanvragen totaal	ruim 1200	ruim 2300	ruim 1800
Waarvan individueel	ruim 1200	ruim 1900	ruim 1400
Waarvan voor samenwerkingsverband	x	395	ruim 400
Aanvragen geldig voor loting ^b	1040	1995	1552
Waarvan individueel	1040	1632	1461
Waarvan voor samenwerkingsverband	x	363	362
Aantal aangevraagde samenwerkingsverbanden	x	143	86
Bijzonderheden			
Aparte vouchers voor samenwerkingsverbanden	nee	ja	ja
Opdracht mag bij grote R&D ondernemingen	nee	ja	ja
Opdracht mag naar Vlaanderen en NR-Westfalen	nee	nee	ja
Proces			
Bekendmaking beleidsregel in Staatscourant	15-09-2004	23-02-2005	27-09-2005
Inwerkingtreding beleidsregel	17-09-2004	15-03-2005	17-10-2005
Deadline inleveren voucher bij kennisinstelling	31-12-2004 (+3,5m)	13-07-2005 (+3,5m)	01-03-2006 (+4,5m)
Deadline aanvraag subsidie bij SenterNovem	29-04-2005 (+7,5m)	31-10-2005 (+7,5m)	30-06-2006 (+8,5m)

^a Aantal samenwerkingverbanden die zijn ontstaan na toekenning van de vouchers.

^b Aanvragen na eerste dag niet meegenomen, aanvragen geselecteerd op basis van criteria deelname innovatievoucher.

De procedure omtrent de innovatievoucher is als volgt. Een ondernemer vraagt een innovatievoucher aan bij SenterNovem. Toekenning van de innovatievoucher geschiedt in principe op basis van ‘wie het eerst komt, het eerst maalt’. Maar wanneer de honorering van alle aanvragen op een bepaalde dag ertoe zou leiden dat het totale aantal beschikbare vouchers wordt overschreden, dan verloot een notaris de op die dag nog beschikbare vouchers onder de aanvragers van die dag.

Indien de MKB-er een voucher toegekend heeft gekregen, formuleert deze vervolgens een kennisvraag en geeft een opdracht aan een publieke kennisinstelling naar keuze om deze vraag te beantwoorden. Na afronding van de opdracht declareert de kennisinstelling de voucher bij SenterNovem.

Voor alle drie de pilotrondes bleek het aantal aanvragen op de eerste dag aanzienlijk groter dan het aantal beschikbare innovatievouchers. Voor elke ronde zijn de beschikbare vouchers zodoende verloot onder de aanvragers op de eerste dag.

Voor meer details over de vormgeving van de pilots zij verwezen naar de subsidiereglementen en de beleidsregels (Ministerie van Economische Zaken, 2004a en b, 2005b, c, d, en e). De subsidieregeling en beleidsregels van de 2005-2 pilot zijn als voorbeeld opgenomen in respectievelijk Appendix F en Appendix G.

Waarvoor is de voucher gebruikt?

Tabel 3.2 geeft in vogelvlucht een beeld van de innovatieprojecten die bedrijven voor ogen stonden toen ze zich aanmelden voor een voucher. De projecten hebben vooral betrekking op productinnovaties en minder op procesinnovaties. De kennisvragen hebben merendeels een technologisch karakter. Met het lineaire innovatiemodel in het hoofd, vallen de projecten tussen fundamentele kennisontwikkeling aan de ene kant en kenniscommercialisering aan de andere kant.

Van de bedrijven die ingeloot zijn voor een 2004 voucher, wendt ongeveer een kwart zich tot TNO, een vijfde tot een van de technische universiteiten, een vijfde tot een van de algemene universiteiten, een vijfde tot een hogeschool, en een tiende tot een semi-publieke kennisinstelling anders dan TNO. Gemiddeld besteedde een kennisinstelling 116 uur werk aan een voucheropdracht uit de 2004 ronde. Het uurtarief voor zo’n opdracht kwam uit op ongeveer 100 euro.⁵

⁵ Sommige kennisinstellingen verdubbelden de waarde van de voucher en sommige bedrijven betaalden een eigen bijdrage bovenop de voucherwaarde. Daarom is het gemiddelde uurtarief hoger dan de voucherwaarde van 7500 euro gedeeld door het gemiddelde tijdsbeslag van 116 uur.

Tabel 3.2 Waarvoor is de voucher gebruikt? Doel, aard en positie in het innovatieproces^a

	Ronde 2004	Ronde 2005-1
	in %	
Doel van de kennisvraag		
Productinnovatie	60	59
Procesinnovatie	34	27
Product- en procesinnovatie	6	14
Aard van de kennisvraag		
Technologisch	81	85
Niet-technologisch	9	12
Beide	9	3
Positie in het innovatieproces		
Fase 1: fundamentele kennisontwikkeling	8	6
Fase 2: ontwerpen product/proces	54	57
Fase 3: productiefase	30	26
Fase 4: commercialisering	8	11

^a Informatie afkomstig van het aanvraagformulier voor de voucher. Ongeveer 60% van de aanvragers heeft deze informatie verstrekt. Aanvragers waren niet verplicht deze vragen te beantwoorden. Het antwoord had geen enkele betekenis voor het wel of niet verkrijgen van een voucher. Voor de 2005-2 ronde zijn geen gegevens bekend.
Bron: SenterNovem (2004) en (2005).

De regeling innovatievoucher per 2006

De regeling innovatievoucher 2006 verschilt op drie punten van de pilotrondes. Ten eerste worden kleine en grote vouchers beschikbaar gesteld. Een kleine voucher of ‘snuffelvoucher’ is 2500 euro waard en een ondernemer kan slechts eenmalig een kleine voucher verkrijgen. Een grote voucher geeft recht op een overheidsbijdrage van 2/3 van de totale kosten van de opdracht met een maximum van 5000 euro. Een ondernemer kan eenmaal per jaar een groot voucher verkrijgen. Het tweede verschil is de eigen bijdrage van 1/3 van de kosten die bedrijven bij de grote voucher moeten leveren. Een eigen bijdrage kan het private belang reflecteren dat ondernemers hebben bij kennisoverdracht. Een eigen bijdrage voorkomt dat bedrijven vouchers verkrijgen terwijl kennisoverdracht voor hen geen of weinig meerwaarde heeft zodat naar alle waarschijnlijkheid ook de maatschappij daar geen belang bij heeft. Ten derde is het aantal beschikbare vouchers voor 2006 opgetrokken naar 6000: 3000 kleine vouchers en 3000 grote vouchers.

De vraag naar de vouchers bleek in 2006 ongeveer gelijk te zijn aan het aanbod. Na een stormachtig begin in de eerste twee weken na opening van de ronde medio mei 2006 liep het aantal aanvragen gelijkmatig over de tijd op. Net voor sluiting van de ronde medio december raakte de voorraad op. De laatste vouchers werden verloot onder de laatste aanvragers.

Deze gang van zaken impliceert dat evaluatie via de methode van het gecontroleerde experiment voor de 2006 regeling niet goed mogelijk is. Ten eerste zijn de deelnemers van het laatste uur mogelijk niet representatief voor de bedrijven die zich bij het begin van de ronde of

gedurende het jaar hebben aangemeld. Ten tweede is het aantal vouchers dat verloot is en het aantal bedrijven waaronder verloot is te klein voor een statistisch zinvolle analyse.

4 De data

4.1 De telefonische enquête

In samenwerking met SenterNovem zijn twee vragenlijsten opgesteld. De eerste vragenlijst is bedoeld voor ondernemers die zich in 2004 hebben aangemeld voor een voucher en al dan niet een voucher toegekend hebben gekregen. Hen is gevraagd of en hoe zij geïnnoveerd hebben (output), en of zij behalve eventueel de voucheropdracht nog meer opdrachten aan kennisinstelling verstrekt hebben (persistentie). Ook is gevraagd naar hun houding ten aanzien van kennisinstellingen en hun mening over de eigen innovatiecapaciteit (attitude). De vragenlijst is opgenomen in Appendix B1.

De tweede vragenlijst is bedoeld voor ondernemers die zich in 2005 hebben aangemeld voor een voucher en al dan niet een voucher toegekend hebben gekregen. Zij zijn bevraagd over de opdrachtverlening aan een kennisinstelling alsook over de tevredenheid over de uitvoering van de opdracht. Deze vragen komen overeen met de vragen die destijds aan de deelnemers aan de 2004-ronde zijn gesteld, zie Cornet et al. (2005). Daarnaast zijn ook deze ondernemers bevraagd over hun houding ten aanzien van kennisinstellingen en hun mening over de eigen innovatiecapaciteit (attitude).⁶ De vragenlijsten voor de 2005-1 en 2005-2 deelnemers zijn opgenomen in Appendices B2 en B3.

Vertekening door sociaal wenselijk antwoorden is zoveel mogelijk voorkomen door vragen naar innovatieve input, throughput en output te stellen zonder referentie naar de innovatievoucher. Zo is bijvoorbeeld pas na beantwoording van de vraag of het bedrijf geïnnoveerd heeft en zo ja of het bedrijf daarvoor een opdracht aan een kennisinstelling had verleend, gevraagd of voor die opdracht een innovatievoucher is gebruikt. De vragen over innovatieve input en output zijn dan ook identiek voor bedrijven met en zonder voucher. Wel is de enquête gestart met een algemene vraag aan welke voucherrondes deelgenomen is en of daarbij een voucher verkregen is.

Een team van vijf enquêteurs van SenterNovem heeft de telefonische enquête uitgevoerd in de periode van 11 september tot 4 oktober 2006. Ondernemers waren van te voren per email gevraagd aan de enquête deel te nemen. Ter informatie en voorbereiding was aan de email een samenvatting van de te stellen vragen toegevoegd. Interviewer en geïnterviewde konden naar aanleiding van een vraag met elkaar ‘in goed gesprek’ gaan, waarbij de interviewer tijdens en na afloop van het gesprek de benodigde informatie noteert. Deze manier van enquêteren past goed bij complexere onderwerpen en biedt betere mogelijkheden om gebruik te kunnen maken

⁶ Net als in de vorige enquête deelnemers aan de 2004 ronde niet bevraagd zijn op innovatieve output, zijn de deelnemers aan de 2005 rondes nu niet bevraagd op innovatieve output. Het moment van enquêteren ligt te dicht op de verstrekking van de voucher om redelijkerwijs al een effect op innovatieve output te kunnen verwachten.

van zogenoemde ‘open vragen’. De gemiddelde duur van een interview was ongeveer 15 minuten voor deelnemers aan de 2004 ronde en ongeveer 5 minuten voor deelnemers aan de 2005 ronde.

4.2 Steekproef en respons

Voucherronde 2004

Voor de enquête onder deelnemers aan de 2004 ronde zijn alle winnaars benaderd met uitzondering van twee bedrijven die in de vorige enquête expliciet aangaven niet bevraagd te willen worden. Verder is een steekproef getrokken uit de verliezers, wederom behalve zij die in de vorige enquête expliciet aangaven niet bevraagd te willen worden. Deze steekproef van verliezers is bevraagd totdat het beoogde aantal waarnemingen was bereikt. Tabel 4.1 rapporteert de steekproef en de respons.

Tabel 4.1	Steekproef en respons enquête onder deelnemers 2004 ronde		
	Bedrijven met voucher	Bedrijven zonder voucher	Totaal
Populatie	100	944	1044
Steekproef	98	345	443
Beoogd aantal waarnemingen	98	150	248
Gerealiseerd aantal waarnemingen	47	169	216
Dekkingsgraad (%)	48%	49%	49%

Voucherronde 2005-1

De populatie bedrijven beschikbaar voor de enquête voor voucherronde 2005-1 bestond uit alle aanvragers met uitzondering van de bedrijven die aan de 2004 ronde deelgenomen hebben.⁷

Voor deze populatie is een steekproef getrokken onder de voucherwinnaars en verliezers. Deze steekproef is bevraagd totdat het beoogde aantal waarnemingen was bereikt. Tabel 4.2 rapporteert de steekproef en de respons.

⁷ De steekproeven zijn sequentieel samengesteld: telkens zijn alleen bedrijven bevraagd die voor de eerste keer aan de innovatievoucher deelnemen. Dit komt de vergelijkbaarheid van de resultaten voor de verschillende rondes ten goede, maar heeft als nadeel dat de externe validiteit van de uitkomsten kleiner is. Het is namelijk niet zeker of de resultaten generaliseerbaar zijn naar bedrijven die aan meerdere rondes hebben deelgenomen, maar bij eerdere rondes uitgeloot zijn. Het belangrijkste argument voor de beperking tot eerste-keer-deelnemers is pragmatisch, namelijk te voorkomen dat de toch al beperkte populatie bedrijven met een 2004 voucher ontvolkt wordt voor de enquêtes voor 2005-1 en 2005-2.

Tabel 4.2 Steekproef en respons enquête onder deelnemers 2005-1 ronde

	Bedrijven met voucher	Bedrijven zonder voucher	Totaal
Populatie	335	1660	1995
Steekproef	85	202	287
Beoogd aantal waarnemingen	50	75	125
Gerealiseerd aantal waarnemingen	50	76	126
Dekkingsgraad (%)	59%	38%	44%

Voucherronde 2005-2

De populatie bedrijven beschikbaar voor de enquête voor voucherronde 2005-2 bestond uit alle aanvragers met uitzondering van de bedrijven die aan de 2004 of 2005-1 ronde deelgenomen hebben. Voor deze populatie is een steekproef getrokken onder de voucherwinnaars en verliezers. Deze steekproef is bevraagd totdat het beoogde aantal waarnemingen was bereikt. Tabel 4.3 rapporteert de steekproef en de respons.

Tabel 4.3 Steekproef en respons enquête onder deelnemers 2005-2 ronde

	Bedrijven met voucher	Bedrijven zonder voucher	Totaal
Populatie	175	1377	1552
Steekproef	96	176	272
Beoogd aantal waarnemingen	50	75	125
Gerealiseerd aantal waarnemingen	51	74	125
Dekkingsgraad (%)	53%	42%	46%

4.3 Validiteit**4.3.1 Interne validiteit**

Deze paragraaf onderzoekt of de verloting van de voucher niet toevallig scheef is uitgepakt en of bedrijven die deelnemen aan de enquête verschillen van bedrijven die dat niet doen. Zoals besproken in paragraaf 2.2.2 kunnen de schattingsresultaten hierdoor een vertekend beeld van de werkelijkheid geven.

Tabel 4.4 geeft geen aanwijzingen dat de verloting toevalligerwijs scheef is uitgepakt. Voor de totale populatie van deelnemers aan deze ronde blijken bedrijven met en zonder voucher gemiddeld ongeveer evenveel werknemers te hebben, evenveel omzet te realiseren en op dezelfde manier over sectoren verdeeld te zijn (zie hiervoor de uitgebreide tabel C1 in Appendix C) (kolom (1) en (2)).

Uit de tabel blijkt wel dat de respons op de enquête onder bedrijven met voucher selectief is. Geënquêteerde bedrijven met voucher zijn gemiddeld kleiner zijn dan niet-geënquêteerde bedrijven met voucher (kolom (3) en (5)). De tabel geeft geen aanwijzingen dat de respons

onder bedrijven zonder voucher selectief is. Geënquêteerde en niet-geënquêteerde bedrijven zonder voucher zijn ongeveer even groot (kolom (4) en (6)).⁸

Tabel 4.4 Achtergrondkenmerken deelnemers voucherronde 2004

	Alle deelnemers		Geënquêteerde deelnemers		Niet-geënquêteerde deelnemers	
	Met voucher	Zonder voucher	Met voucher	Zonder voucher	Met voucher	Zonder voucher
Kolom	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aantal bedrijven	100	937	47	166	53	771
Aantal medewerkers						
Gemiddelde	20,3	21,3	13,6	21,0	26,9	21,3
Standaarddeviatie	30,9	36,6	23,2	29,4	35,8	38,0
Aantal observaties	91	851	43	156	47	695
Omzet (mln euro)						
Gemiddelde	4,1	3,7	2,9	3,5	5,3	3,7
Standaarddeviatie	8,6	7,7	7,8	6,6	9,3	7,9
Aantal observaties	80	804	38	151	41	653

Deze selectieve non-respons kan het beeld van de innovativiteit vertekenen. De literatuur rapporteert in het algemeen een positieve samenhang tussen bedrijfsomvang en innovatie (zie bijvoorbeeld CBS, 2006). Dit blijkt ook te gelden voor de geënquêteerde bedrijven zonder voucher.⁹ Voor de geënquêteerde bedrijven met voucher vinden we ook een positieve samenhang, maar deze is niet significant van nul verschillend, waarschijnlijk door het beperkte aantal waarnemingen.

Om voor deze selectieve non-respons te corrigeren controleren we in de effectschattingen voor het aantal werknemers. We controleren niet voor omzet, omdat die variabele voor een groter aantal bedrijven met voucher ontbreekt, en ook niet voor sector(code), omdat voor een aantal sectoren het aantal bedrijven met voucher zeer klein is.

Een alternatieve aanpak is om de innovatievariabelen voor de niet-bevraagde bedrijven met voucher te voorspellen. Dat kan door de relatie tussen achtergrondkenmerken en de innovatievariabele te schatten voor de bevraagde bedrijven met voucher, en vervolgens de gevonden relatie toe te passen op de achtergrondkenmerken van de niet-bevraagde bedrijven met voucher (Altonji et al., 2005). Om dezelfde in de vorige alinea genoemde redenen gebruiken we alleen het aantal werknemers om de innovativiteit van geënquêteerde bedrijven

⁸ Dit wordt bevestigd door een formele regressie waarin deelname aan de enquête verklaard wordt uit het aantal werknemers, het winnen van een voucher, en de interactie tussen deze twee variabelen. De coëfficiënt van de interactieterm is significant negatief: grotere bedrijven met voucher zijn ondervertegenwoordigd in het databestand. Zie tabel C2 in Appendix C.

⁹ Zie tabel C3 in Appendix C.

met voucher te verklaren. Zoals ook hierboven gerapporteerd vinden we dat het aantal werknemers niet significant samenhangt met innovativiteit van bedrijven met voucher, en dus weinig voorspellende kracht heeft. Dat betekent dat deze aanpak weinig kan toevoegen.

Bij gebrek aan gegevens is een analyse van de interne validiteit voor de 2005 rondes niet mogelijk. Cornet et al. (2005) concludeerde overigens voor de 2004 ronde dat de interne validiteit voor de analyse van het effect van de voucher op de opdrachtverlening voldoende was.

4.3.2 Externe validiteit

Een andere vraag is of de deelnemers aan de pilots innovatievoucher representatief zijn voor het gehele MKB. Zo ja, dan mag bij een eventuele opschaling van de regeling dezelfde effecten verwacht worden, zo nee, dan niet. Uit een vergelijking van achtergrondkenmerken van deelnemers (gemeten voor de voucherperiode) met die voor het gehele MKB komt het volgende naar voren (SenterNovem, 2005a en 2005b):

- Deelnemers aan de voucherregeling zijn an sich innovatiever dan de gemiddelde MKB-onderneming. Van de voucherdeelnemers met 11 tot 50 werknemers heeft bijvoorbeeld 75% over de periode januari 2005 tot september 2006 een productinnovatie gerealiseerd, terwijl dat percentage voor het gehele MKB met 11 tot 50 werknemers over de periode 2002-2004 14% bedraagt (CBS, 2006).
- Deelnemers aan de voucherregeling hebben meer werknemers en een grotere omzet dan de gemiddelde MKB-onderneming.
- Deelnemers aan de voucherregeling zijn te vinden in alle sectoren, maar de overige zakelijke dienstverlening (met name de ingenieursbureaus), de groothandel, de machine- en apparatenindustrie en de ICT-sector zijn relatief sterk vertegenwoordigd.

Samengevat zijn de voucherdeelnemers niet representatief voor de gemiddelde MKB-onderneming. Vooral de innovatievere MKB-ers hebben zich voor een voucher gemeld.

5 Analyse: het effect op innovatie

Dit hoofdstuk analyseert de onderzoeksvraag of, en zo ja in welke mate, de innovatievoucher een effect heeft op innovatie. In de eerste paragraaf is het effect op innovatieve output aan de orde. In de tweede paragraaf het effect op de manier van innoveren; de gedachte hierbij is dat bepaalde veranderingen in de manier van innoveren naar alle waarschijnlijkheid een voorbode zijn van extra innovatieve output.

5.1 Effect op innovatieve output

Tabel 5.1 rapporteert de resultaten van de analyse van het effect van de innovatievoucher op innovatieve output. Daarbij kan het effect van de voucher op de output “voortijdig stopzetten” geïnterpreteerd worden als “dankzij de uitkomst van de voucheropdracht is mijn bedrijf niet een doodlopende innovatieweg ingeslagen.”

Tabel 5.1 Effect van de voucher op innovatieve output, 2004 pilot

Effect voucher op ...	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Afgeronde innovatieprojecten		
Productinnovatie	0,11	[– 0,05, 0,26]
Nieuw product	0,9	[– 0,08, 0,27]
Nieuw product, nieuw voor de markt	x	x
Verbeterd product	0,08	[– 0,10, 0,25]
Procesinnovatie	0,09	[– 0,08, 0,27]
Nieuw proces	– 0,02	[– 0,16, 0,12]
Verbeterd proces	0,19**	[0,00, 0,37]
Nog lopende innovatieprojecten		
Productinnovatie	0,04	[– 0,08, 0,16]
Nieuw product	– 0,12	[– 0,30, 0,06]
Verbeterd product	0,17*	[– 0,01, 0,34]
Procesinnovatie	0,08	[– 0,10, 0,26]
Nieuw proces	– 0,06	[– 0,18, 0,06]
Verbeterd proces	0,17*	[– 0,01, 0,34]
Stopgezette innovatieprojecten		
Productinnovatie	0,07	[– 0,09, 0,24]
Nieuw product	0,1	[– 0,06, 0,27]
Verbeterd product	0,03	[– 0,10, 0,16]
Procesinnovatie	x	x
Nieuw proces	x	x
Verbeterd proces	x	x

^a Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, gecorrigeerd voor aantal werknemers en voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-1 en/of 2005-2 ronde. Zie tabel D2 in Appendix D. De schattingsresultaten blijken overigens betrekkelijk ongevoelig voor opname van de controlevariabelen, zie tabel D3 in Appendix D.

^b Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting.

x Te weinig observaties om een schatting uit te voeren

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau

De tabel laat zien dat bedrijven met een innovatievoucher significant vaker een procesverbetering hebben gerealiseerd en significant vaker nog bezig zijn met een innovatieproject dat tot een product- of een procesverbetering moet leiden. Het significantieniveau is 5% respectievelijk 10%.

De tabel laat verder zien dat bedrijven met voucher op de meeste maatstaven een hogere innovatieve output realiseren dan bedrijven zonder voucher en dat zij behoed worden voor het inslaan van een doodlopende weg. Het effect is vaak echter niet statistisch significant verschillend van nul. Dat kan er op wijzen dat er feitelijk geen effect is, maar het ontbreken van statistische significantie kan ook het gevolg zijn van het beperkte aantal waarnemingen.

In de tabel valt ook op dat positieve effecten op product- en procesverbetering vaak, maar niet altijd, samengaan met negatieve effecten op product- en procesvernieuwing. Dit suggereert dat de voucher tot een verschuiving van vernieuwing naar verbetering kan leiden. De effectschatting voor verbetering is dan opwaarts vertekend. De verschuiving kan werkelijk zo zijn, of slechts het gevolg van een verschillende interpretatie door bedrijven met en zonder voucher. In dat laatste geval is alleen het overkoepelende begrip ‘innovatie’ betekenisvol.

Een analyse van het effect van de voucher op het omzetaandeel uit nieuwe of duidelijk verbeterde producten bleek niet zinvol. Het aantal voucherwinnaars dat hierover informatie had verstrekt, was te klein.¹⁰

Conclusie

Welk totaalbeeld komt uit deze effectschattingen naar voren? Alles overziend zijn er aanwijzingen dat bedrijven door de innovatievoucher vaker een verbetering in het productieproces hebben afgerond. Het effect is statistisch significant van nul verschillend op 5%-niveau, maar kan opwaarts vertekend kan zijn vanwege een niet significant negatief effect op afgeronde procesvernieuwing. Voor effecten op productvernieuwing, productverbeteringen en procesvernieuwing zijn geen concrete aanwijzingen gevonden: de schattingen zijn niet significant verschillend van nul.

5.2 Effect op de manier van innoveren

Ook als de innovatievoucher (nog) geen (meetbaar) effect op innovatieve output heeft, kan de effectiviteit blijken uit een verandering in de manier waarop bedrijven innoveren. Een verandering in de manier van innoveren kan zich in de toekomst wellicht vertalen in een extra innovatie of in een innovatie met een hogere maatschappelijke waarde.

Deze paragraaf bespreekt achtereenvolgens het effect van de innovatievoucher op de rol van kennisinstellingen en eigen R&D in het innovatieproces, het effect op de attitude van bedrijven

¹⁰ Zie tabel D4 in Appendix D voor de beschrijvende statistiek.

ten aanzien van kennisinstellingen, en het effect op het innovatievermogen van het eigen bedrijf.

Effect op de rol van kennisinstellingen in het innovatieproces

Allereerst zijn er aanwijzingen dat de kennisinstelling een grotere rol in het innovatieproces bij innoverende bedrijven met voucher heeft gespeeld dan bij innoverende bedrijven zonder voucher. Uit tabel 5.2 blijkt allereerst dat winnaars van een 2004 voucher met een afgeronde productinnovatie hiervoor significant vaker een opdracht hebben verstrekt aan een kennisinstelling dan innoverende bedrijven zonder zo'n voucher. Gezien de aard van de innovatievoucher - een financiële stimulans om juist in samenwerking met een kennisinstelling te innoveren - is dit geen verrassend resultaat. Wel blijkt deze verandering in de manier van innoveren (nog) niet tot duidelijk meer productinnovaties te leiden (zie tabel 5.1).

Voor procesinnovaties is het effect op de rol van de kennisinstelling voor innoverende bedrijven positief maar niet significant van nul verschillend. Het aantal waarnemingen beschikbaar voor deze schatting is klein. Ook al geven de data geen aanwijzingen voor een grotere rol van kennisinstellingen bij procesinnovatie, toch bleek de voucher tot meer procesverbeteringen te leiden (zie tabel 5.1). Laatstgenoemde schatting gebruikt ook waarnemingen voor bedrijven zonder procesinnovatie, waardoor een statistisch significant resultaat waarschijnlijker is.¹¹

Tabel 5.2 Effect van de voucher op innoveren via een opdracht aan een kennisinstelling, 2004

	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Voor bedrijven met een afgerond innovatieproject		
Productinnovatie	0,34***	[0,14, 0,54]
Procesinnovatie	0,09	[- 0,19, 0,36]
Voor bedrijven met een lopend innovatieproject		
Productinnovatie	0,15	[- 0,03, 0,34]
Procesinnovatie	0,01	[- 0,23, 0,25]

^a Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, gecorrigeerd voor aantal werknemers en voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-1 en/of 2005-2 ronde. Zie tabel D5 in Appendix D.

^b Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Effect op de rol van eigen versus uitbestede R&D in het innovatieproces

Uit tabel 5.3 blijkt dat voucherwinnaars een hogere kans hebben om R&D uit te besteden, hetzij in plaats van eigen R&D, hetzij naast eigen R&D. Omdat het verlenen van een opdracht aan een kennisinstelling te zien is als het uitbesteden van R&D, bevestigt dit resultaat dat de innovatievoucher bedrijven prikkelt op deze manier te innoveren. Het gevonden effect is significant op 10%-niveau.

¹¹ Het beschikbare aantal waarnemingen was te klein voor een zinvolle analyse van het effect op de interactie met kennisinstellingen voor bedrijven met een stopgezet innovatieproject.

Tabel 5.3 Effect van de voucher op het uitbesteden van R&D, 2004

	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Eigen	- 0,16*	[- 0,32, 0,00]
Uitbesteed	0,07	[- 0,04, 0,17]
Eigen én uitbesteed	0,09	[- 0,09, 0,27]

^a Berekend op basis van de onderliggende multinomiale logit-schatting, gecorrigeerd voor aantal werknemers en voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-1 en/of 2005-2 ronde. De marginale effecten sommeren tot nul. Zie tabel D6 in Appendix D.

Het aantal bedrijven zonder R&D is niet relevant voor deze schatting; dat aantal is overigens klein.

^b Berekend op basis van de onderliggende multinomiale logit-schatting.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Effect op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen

Verder blijken bedrijven met voucher vaker meerwaarde te zien in een opdracht aan een kennisinstelling dan bedrijven zonder voucher, zie tabel 5.4. Voor de 2005 rondes is het verschil tussen bedrijven met en zonder voucher significant, voor de 2004 ronde is het verschil niet significant. Voor drie andere aspecten van de attitude ten aanzien van kennisinstellingen verschilt het beeld van ronde tot ronde. De vier aspecten bleken onvoldoende samen te hangen om een gezamenlijk beeld op te roepen over het effect van de voucher op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen.¹²

Tabel 5.4 Effect op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen, 2004 en 2005^a

Stelling	Ronde 2004 ^b	Ronde 2005-1 ^c	Ronde 2005-2
Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling	+	+***	+**
Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk (teken omgekeerd)	-	+	-
Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden	+	+**	-*
Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling	+	+	-*

^a Zie tabel D7 in Appendix D voor de onderliggende schattingen op basis van een lineair regressiemodel.

^b Gecorrigeerd voor aantal werknemers, sectorcode, deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005 rondes.

^c Gecorrigeerd voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-2 ronde.

+ (-): Attitude ten aanzien van kennisinstellingen van bedrijven met voucher is positiever (negatiever) dan die van bedrijven zonder voucher.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Effect op de attitude ten aanzien van het eigen innovatievermogen

Tot slot is er geen aanwijzing dat de voucher het eigen innovatievermogen naar oordeel van de bedrijven vergroot heeft. Tabel 5.5 laat zien dat bedrijven met voucher soms positiever en soms negatiever oordelen en dat de verschillen met bedrijven zonder voucher over het algemeen niet significant zijn.¹³

¹² In statistische termen geformuleerd: de vier aspecten vormen geen construct. Cronbach's α liep uiteen van 0.4 tot 0.6, terwijl de literatuur een waarde van 0.7 als minimum voor constructvorming aanhoudt.

¹³ Ook nu bleken de stellingen geen construct te vormen. Cronbach's α was daarvoor te laag.

Tabel 5.5 Effect op de attitude ten aanzien van het eigen innovatievermogen, 2004 en 2005^a

Stelling	Ronde 2004 ^b	Ronde 2005-1 ^c	Ronde 2005-2
Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren (teken omgekeerd)	-	+	+
Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen	-	+	+
Mijn bedrijf doet meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden	-	+	+
Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn	-*	+	+

^a Zie tabel D8 in Appendix D voor de onderliggende schattingen op basis van een lineair regressiemodel.

^b Gecorrigeerd voor aantal werknemers, sectorcode, deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005 rondes.

^c Gecorrigeerd voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-2 ronde.

+ (-): Attitude ten aanzien van kennisinstellingen van bedrijven met voucher is positiever (negatiever) dan die van bedrijven zonder voucher.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Conclusie

Samengevat vinden we aanwijzingen dat de innovatievoucher er voor zorgt dat bedrijven meer via de weg van de kennisinstelling geïnoveerd hebben. Bedrijven met voucher lijken vervolgens positiever aan te kijken tegen de waarde die een kennisinstelling voor het innovatieproces kan bieden. We vinden geen aanwijzingen dat bedrijven door de innovatievoucher en het contact met een kennisinstelling dat daaruit volgt, hun eigen innovatievermogen groter inschatten.

6 Analyse: het effect op opdrachtverlening

Dit hoofdstuk analyseert de onderzoeksvraag of de innovatievoucher een effect heeft op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen.

6.1 Effect op het aantal bedrijven met opdrachtverlening

Ongeveer 80% van de bedrijven met een 2004 voucher heeft een opdracht aan kennisinstellingen verstrekt, terwijl zij dat zonder voucher niet zouden hebben gedaan (Cornet et al., 2005). Het 95%-betrouwbaarheidsinterval rond deze schatting liep van ongeveer 70% tot ongeveer 90%. Verder heeft 10% van de bedrijven met zo'n voucher weliswaar een opdracht verstrekt, maar zou dat ook zonder voucher gedaan hebben. De resterende 10% heeft de voucher niet gebruikt.

Deze paragraaf repliceert bovengenoemde analyse met de data voor de 2005-1 en 2005-2 ronde. Tabel 6.1 rapporteert de bevindingen. In ronde 2005-1 zou ongeveer 75% van de bedrijven met voucher geen opdracht verstrekt hebben als ze die voucher niet verkregen hadden; in ronde 2005-2 gaat het om ongeveer 50%. Het verschil tussen beide rondes blijkt daarbij niet zozeer het gevolg te zijn van een verschil in het aandeel bedrijven met voucher dat een opdracht verstrekt, maar vooral in het aandeel bedrijven zonder voucher dat een opdracht verstrekt. Uit rechte tellingen blijkt verder dat zo'n 10% van de bedrijven met voucher in ronde 2005-1 en 20% van de bedrijven met voucher in ronde 2005-1 de voucher niet gebruikt hebben; het budgettaire beslag van deze vouchers is dus nihil.¹⁴ Uit voorgaande volgt dat ongeveer 15% van de bedrijven met voucher in ronde 2005-1 en ongeveer 30% van de bedrijven met voucher in ronde 2005-2 ook zonder voucher een opdracht zouden hebben verstrekt.

¹⁴ Zie tabel E1 in Appendix E. Sommige vouchers zijn weliswaar niet binnen de daarvoor toegestane periode gebruikt, maar wel daarna. SenterNovem heeft zich coulant opgesteld tegenover bedrijven en kennisinstellingen die zich niet geheel aan de officiële tijdvakken hebben gehouden. Een deel van deze vouchers kan gebruikt zijn door een bedrijf dat zonder voucher geen opdracht verstrekt zou hebben. De gerapporteerde additionaliteitsschattingen zijn in die zin een onderschatting. Als de buiten de voucherperiode gebruikte vouchers wel meetellen, dan overschatten we het effect, omdat we de extra opdrachtverlening in de controlegroep van bedrijven zonder voucher bij gebrek aan informatie niet kunnen meetellen. Het naar boven vertekende marginale effect bij meetelling van de buiten de periode gebruikte vouchers bedraagt 0.77 voor ronde 2005-1 en 0.62 voor ronde 2005-2; het aandeel ongebruikte vouchers gaat overeenkomstig omlaag.

Tabel 6.1 Effect voucher op aantal bedrijven met opdracht aan kennisinstelling, 2005-1 en 2005-2

	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Voucherronde 2005-1	0,73***	[0,62, 0,84]
Voucherronde 2005-2	0,52***	[0,36, 0,68]

^a Marginaal effect berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, gecorrigeerd voor een rondespecifiek fixed effect, zie tabel E2 in Appendix E. De effectschatting voor ronde 2005-1 blijkt significant groter te zijn dan die voor ronde 2005-2: een Wald-test voor de hypothese dat het effect voor beide rondes gelijk is, wordt verworpen op 5%-niveau.

^b Berekend op basis van 95%-betrouwbaarheidsinterval van de onderliggende logit-schatting.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel 6.2 rapporteert wat bedrijven zelf aangeven of ze juist wel of juist niet een opdracht zouden hebben verleend als ze juist niet of juist wel een voucher hadden verkregen. We hebben bedrijven dus direct gevraagd naar de ‘counterfactual’, net als voor de 2004-ronde (Cornet et al., 2005, paragraaf 5.3). De ingeschatte additionaliteit door de deelnemers volgt uit het minder aantal opdrachten gerapporteerd door winnaars en het extra aantal opdrachten gerapporteerd door verliezers. De tabel laat zien dat deelnemers aan de 2005 rondes de additionaliteit zelf wat hoger inschatten dan uit de feitelijke opdrachtverlening blijkt. Voor 2005-1 wordt de additionaliteit geschat op zo’n 85 procent, voor 2005-2 op ongeveer 70%. De zelfrapportage bevestigt het beeld dat de additionaliteit van de innovatievoucher robuust positief is, maar voor de 2005-2 ronde wat lager dan voor de 2005-1 en 2004 rondes.

Tabel 6.2 Opdrachtverlening indien winnaars geen voucher en verliezers wel een voucher hadden, zelfrapportage

Ronde	2004 ^a		2005-1		2005-2	
	Winnaars	Verliezers	Winnaars	Verliezers	Winnaars	Verliezers
	In %					
Ja, een of meer opdrachten extra	3	86	0	88	0	76
Ja, een of meer opdrachten minder	76	2	84	0	61	0
Nee, aantal opdrachten onveranderd	21	12	16	12	39	24
Aantal geobserveerde bedrijven	62	227	49	73	51	70

^a Gegevens voor de 2004 ronde zijn overgenomen uit tabel 5.5 van Cornet et al. (2005).

Redenen waarom een bedrijf geen opdracht aan een kennisinstelling verstrekt

Informatie over de redenen waarom bedrijven zonder voucher geen opdracht aan een kennisinstelling verstrekken, geeft een indruk van de drempels die de innovatievoucher kan of moet slechten om de interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen te bevorderen. Tabel 6.3 rapporteert welke redenen genoemd worden door bedrijven zonder voucher, die geen opdracht aan een kennisinstelling verstrekt hebben. De belangrijkste redenen zijn ‘te hoge kosten’, ‘geen kennisvraag voorhanden’, en ‘geen tijd’. Overige redenen, die in de vragenlijst niet genoemd waren, werden echter nog vaker genoemd. ‘Te duur’ en ‘geen kennisvraag’ waren ook de primaire redenen waarom deelnemers aan de 2004 ronde nog nooit eerder een opdracht aan een

kennisinstelling verstrekt hadden; daarnaast werd ‘eigen onderzoek’ toen vaak genoemd (zie Cornet et al., 2005, tabel 4.1).

Tabel 6.3 **Waarom een bedrijf zonder voucher geen opdracht verstrekt, 2005-1 en 2005-2^a**

	Aandeel bedrijven dat reden noemt
	In %
Geen kennisvraag voorhanden	19
Wel kennisvraag, maar eigen onderzoek	8
Wel kennisvraag, maar privaat onderzoek	3
Kennisinstelling te duur	14
Kennisinstelling te duur zonder voucher	20
Geen tijd andere prioriteiten	14
Anders	47

^a Aandeel in de 74 bedrijven zonder voucher die geen opdracht aan een kennisinstelling verleend hebben. Respondenten konden meerdere redenen aangeven, waardoor de percentages niet tot 100% optellen. Gegevens voor beide 2005-rondes zijn samengevoegd.

Effect op de timing van de opdrachtverlening

De innovatievoucher kan ook een effect hebben op het moment van opdrachtverlening. Voor de hand ligt dat bedrijven met voucher een prikkel hebben om wanneer zij toch al van plan waren een opdracht te verstrekken, die opdracht naar voren in de tijd te halen en binnen de voucherperiode te laten uitvoeren.¹⁵

Om meer grip op dit effect te krijgen passen we dezelfde redenering toe als in Cornet et al. (2005). We definiëren het zuivere timing effect als het aandeel bedrijven met (zonder) voucher dat aangeeft zonder (met) voucher evenveel opdrachten te verstrekken, maar wel later (eerder) in de tijd. Deze bedrijven beantwoorden de vraag naar de beïnvloeding van het moment van opdrachtverlening voor de concrete situatie waarin de voucher geen effect op het aantal opdrachten heeft, en niet voor de hypothetische situatie waarin zij vanwege de voucher een opdracht extra of een opdracht minder zouden hebben verstrekt. In deze concrete situatie is het effect van de voucher duidelijk een timing effect, terwijl in de hypothetische situatie in het midden blijft of bedrijven additionaliteit en timing helder onderscheiden.

Net als voor de 2004 ronde vinden we voor de 2005 rondes een indicatie van een timing effect van ongeveer 10%. Tabel 6.4 rapporteert dat 11% van de bedrijven met een 2005 voucher aangeven dat ze zonder voucher evenveel opdrachten hadden verstrekt, maar wel later in de tijd. 6% van de bedrijven zonder een 2005 voucher zegt dat ze met voucher evenveel opdrachten hadden verstrekt, maar wel eerder in de tijd.

¹⁵ Ook zouden bedrijven zonder voucher een prikkel kunnen hebben om een opdracht die ze toch al van plan waren te verstrekken, uit te stellen in de hoop en verwachting in een volgende ronde wel een voucher te verkrijgen.

Tabel 6.4 Effect van de voucher op de timing van de opdrachtverlening, zelfrapportage, 2005

	Bedrijven met voucher	Bedrijven zonder voucher
Aantal opdrachten onveranderd indien geen/wel voucher	28	26
Waarvan later verleend indien geen voucher	11	x
Waarvan eerder verleend indien wel voucher	x	9
Aantal observaties	101	144
Timing effect	11/101=11%	9/144=6%

Gegevens voor de twee 2005 rondes zijn samengevoegd.

Conclusie

Ongeveer 65% van de bedrijven met 2005 voucher zou zonder voucher geen opdracht aan een kennisinstelling verstrekt hebben. Een beperkt deel hiervan lijkt overigens niet zozeer een extra opdracht te betreffen, als wel een opdracht die in de toekomst toch al verstrekt zou zijn, maar vanwege de voucher in de tijd naar voren is gehaald. Ongeveer 20% van de bedrijven met voucher zou ook zonder voucher een opdracht verstrekt hebben. De resterende 15% gebruikt de voucher niet; het budgettaire beslag van deze vouchers is nul. De additionaliteit van de innovatievoucher in 2005 ligt daarmee in dezelfde orde, maar wat lager dan de additionaliteit in de 2004 ronde (Cornet et al., 2005).

6.2 Persistentie van het effect op opdrachtverlening

Is het effect van de innovatievoucher op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen *eenmalig*, of verstrekken bedrijven die ooit een voucher hebben gekregen, *blijvend* meer opdrachten dan bedrijven zonder voucher? Met andere woorden, is het effect op de opdrachtverlening persistent?

Tabel 6.5 laat zien dat naar verhouding meer winnaars van een 2004 voucher in de ruim anderhalf jaar na afloop van de voucherperiode een opdracht aan een kennisinstelling verstrekten dan bedrijven die toen geen voucher wonnen. Het effect is echter niet statistisch significant verschillend van nul.

Voor de 2005 rondes laat de analyse zien dat bedrijven met voucher na afloop van de betreffende voucherperiode ongeveer evenveel opdrachten aan kennisinstellingen verstrekten als bedrijven die toen geen voucher hebben verkregen. De schatting voor ronde 2005-1 is iets positief, die voor ronde 2005-2 iets negatief, en voor beiden niet significant van nul verschillend. Gezien de korte tijdsspanne tussen de 2005 rondes en het moment van enquêteren ligt het ook niet in de rede dat bedrijven aan een volgende opdracht toe zijn. De negatieve schatting voor de 2005-2 ronde is wellicht eerder evidentie voor een timing effect (zie paragraaf 6.1), dan informatief over persistentie.

Samengevat zijn er geen aanwijzingen dat de innovatievoucher een persistent effect heeft op de intensiteit waarmee bedrijven opdrachten verlenen aan kennisinstellingen.

Tabel 6.5 Persistentie van het effect van de voucher op de opdrachtverlening

	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Ronde 2004: opdracht verleend na voucherperiode	0,11	[– 0,06, 0,28]
Ronde 2005-1: opdracht verleend na voucherperiode	0,03	[– 0,14, 0,20]
Ronde 2005-2: opdracht verleend na voucherperiode	– 0,09	[– 0,26, 0,07]

^a Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, zie tabel E3 in Appendix E; voor ronde 2004 gecorrigeerd voor aantal werknemers, voor deelname aan en winnen van een voucher in de 2005-1 of 2005-2 ronde; voor ronde 2005-1 gecorrigeerd voor deelname aan de 2005-2 ronde.

^b Berekend op basis van 95%-betrouwbaarheidsinterval van de onderliggende logit-schatting.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Geen blijvend effect op opdrachtverlening, maar wel op de deelname aan de voucher?

Persistentie kan ook blijken uit een grotere geneigdheid te participeren in de 2006 ronde. Dat geldt in het bijzonder voor de ‘grote’ 2006 voucher waarvoor deelnemers via een eigen bijdrage een zekere waardering voor kennisinstellingen uiten. Misschien is het zo dat de voucher bedrijven weliswaar niet aanzet om blijvend meer opdrachten te verstrekken, maar wel dat de voucher de bereidheid om mee te betalen aan een volgende opdracht verhoogt.

Een zuivere analyse is op dit punt echter niet mogelijk, omdat bedrijven die ooit een voucher verkregen, zich alleen konden melden voor een ‘groot’ voucher, terwijl bedrijven die nog niet eerder een voucher verkregen, konden kiezen tussen een ‘klein’ en een ‘groot’ voucher. Een analyse van het effect van de voucher 2004 en 2005 op deelname aan de 2006 ronde ongeacht het type voucher geeft een onderschatting, omdat voor eerdere winnaars de 2006 ronde minder aantrekkelijk is. Een analyse van het effect van de voucher 2004 en 2005 op deelname aan de ‘grote’ 2006 voucher geeft een overschatting, omdat eerdere winnaars, gegeven dat ze in 2006 meedoen, alleen voor de ‘grote’ voucher kunnen kiezen.

Tabel 6.6 presenteert schattingen van het effect van het winnen van een voucher in een van de rondes in 2004 en 2005 op het deelnemen aan de 2006 ronde en op het kiezen voor de ‘grote’ voucher. De schattingen zijn niet significant van nul verschillend.

Alles overziend kan aan de analyse van het effect op het zich aanmelden voor een 2006 voucher geen conclusie verbonden worden.

Tabel 6.6 Effect van de 2004 en 2005 vouchers op deelname aan voucherronde 2006

	Marginaal effect ^a	95%-betrouwbaarheidsinterval ^b
Effect 2004 voucher op deelname 2006	– 0,01	[– 0,18, 0,16]
Effect 2005-1 voucher op deelname 2006	– 0,05	[– 0,23, 0,12]
Effect 2005-2 voucher op deelname 2006	– 0,12	[– 0,29, 0,05]
Effect 2004 voucher op deelname 'grote' voucher 2006	0,09	[– 0,09, 0,26]
Effect 2005-1 voucher op deelname 'grote' voucher 2006	0,06	[– 0,13, 0,25]
Effect 2005-2 voucher op deelname 'grote' voucher 2006	– 0,05	[– 0,22, 0,12]

^a Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, zie tabel E4 in Appendix E; voor ronde 2004 gecorrigeerd voor aantal werknemers, voor deelname aan en winnen van een voucher in de 2005-1 of 2005-2 ronde; voor ronde 2005-1 gecorrigeerd voor deelname aan de 2005-2 ronde.

^b Berekend op basis van 95%-betrouwbaarheidsinterval van de onderliggende logit-schatting.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Geen blijvend effect op opdrachtverlening, maar wel op de reden om geen opdracht te verlenen?

Wanneer de innovatievoucher geen blijvend effect heeft op de opdrachtverlening, dan is dat te begrijpen als bedrijven met voucher dezelfde argumenten hebben om na de voucherperiode geen nieuwe opdracht aan een kennisinstelling te verstrekken als bedrijven zonder voucher. Tabel 6.7 bevestigt dat bedrijven met en zonder voucher dezelfde redenen in dezelfde mate noemen.¹⁶ 'Geen kennisvraag voorhanden' is daarbij een vaak genoemde reden, en als er wel een kennisvraag voorhanden was, dan noemen bedrijven vooral 'eigen onderzoek' en 'kennisinstelling te duur'. 'Overige redenen' zijn echter ook vaak aan de orde. Bedrijven (met en zonder voucher) die deze 'overige redenen' toelichten, zijn vaak kritisch over de (veronderstelde) prestaties van kennisinstellingen, of noemen vertrouwelijkheid als reden om niet naar zo'n instelling toe te stappen. Samengevat heeft de innovatievoucher geen blijvend effect op de drempels die bedrijven naar eigen zeggen belemmeren om een opdracht aan een kennisinstelling te verlenen.

¹⁶ Omdat er geen aanwijzingen zijn voor een blijvend effect op de opdrachtverlening, dus omdat het aandeel bedrijven met een opdracht na de voucherperiode voor bedrijven met en zonder voucher ongeveer gelijk is, is tabel 6.7 in deze zin niet vertekend.

Tabel 6.7 Waarom heeft uw bedrijf na de voucherperiode niet opnieuw een opdracht verstrekt, 2004 ronde

	Bedrijven met voucher	Bedrijven zonder voucher
	In %	
Geen kennisvraag meer voorhanden	16	14
Wel kennisvraag, maar.....	53	52
Eigen onderzoek	16	19
Privaat onderzoek	5	8
Kennisinstelling te duur	16	11
Kennisinstelling te duur zonder voucher	0	5
Geen tijd/andere prioriteiten	16	9
Anders	37	39

Respondenten konden meerdere redenen aangeven. De percentages tellen daarom niet op tot 100%. De tabel is gebaseerd op informatie over 19 bedrijven met een 2004 voucher en 79 bedrijven zonder zo'n voucher.

Conclusie

Er zijn geen aanwijzingen dat de innovatievoucher een persistent effect heeft op opdrachtverlening aan kennisinstellingen. De innovatievoucher lijkt de drempel tussen MKB en kennisinstelling eenmalig te verlagen. Bedrijven met voucher uit 2004 verstrekken in de ruim anderhalf jaar na de voucherperiode net zo vaak een opdracht als bedrijven zonder zo'n voucher. Bedrijven met voucher geven ook dezelfde redenen in dezelfde mate waarom na de voucherperiode niet (nog eens) een opdracht verstrekt is. Het is niet goed mogelijk om een uitspraak te doen of de voucher een effect heeft op de geneigdheid om aan een volgende voucherronde deel te nemen, ook als bij die voucherronde een eigen bijdrage vereist is.

7 Conclusies

Dit rapport onderzoekt de effectiviteit van de innovatievoucher aan de hand van de drie pilotrondes in 2004 en 2005. De analyse maakt gebruik van het feit dat de vouchers in de drie rondes verloot zijn - er waren telkens veel meer aanvragers dan er vouchers beschikbaar waren. Deze verloting geeft in principe een goede mogelijkheid om inzicht te krijgen in de effectiviteit van een innovatiebeleidsinstrument. Door de loting is een verschil in innovativiteit tussen de winnaars van een voucher en de verliezers naar alle waarschijnlijkheid het oorzakelijk gevolg van de voucher, en niet slechts een schijnverband waarvoor andere factoren een verklaring geven. Vanwege de loting zijn er in beginsel geen systematische verschillen in observeerbare en niet-observeerbare achtergrondkenmerken tussen de winnaars en de verliezers, zodat een verschil in innovatie toe te schrijven is aan het wel of niet winnen van een voucher. Daarmee is de innovatievoucher een mooi voorbeeld van 'lerend beleid', dat wil zeggen het versterken van beleid door te experimenteren en te evalueren (Cornet en Webbink, 2004).

Ondanks de goede uitgangspositie past er toch een belangrijke kanttekening bij de uitkomsten. De respons op de enquête was namelijk niet volledig. Van de bedrijven met een voucher uit de 2004 ronde heeft bijvoorbeeld de helft aan de enquête deelgenomen. Dit roept de vraag op in hoeverre de resultaten voor de geënquêteerde bedrijven geldig zijn voor de totale populatie aanvragers van een innovatievoucher. Het is mogelijk dat de succesvol geënquêteerde bedrijven systematisch verschillen van de bedrijven die niet bereikt konden worden, en dat die verschillen samenhangen met innovativiteit. We controleren voor deze selectiviteit door het aantal werknemers voorafgaand aan de voucherronde in de econometrische vergelijking op te nemen. Maar deze controle kan onvoldoende zijn, omdat bedrijven op meer kenmerken kunnen verschillen dan wij observeren. De werkelijke effecten kunnen dan afwijken van de hier gepresenteerde schattingen. Controle voor selectiviteit op niet-geobserveerde kenmerken is niet mogelijk anders dan via een hoge respons.

Effecten op innovativiteit

Het onderzoek geeft voorzichtige aanwijzingen dat bedrijven door de voucher significant vaker een verbetering in het productieproces realiseren. Voor effecten op andere typen innovatie - product vernieuwing, productverbetering en proces vernieuwing - zijn geen concrete aanwijzingen gevonden. Deze conclusie is gebaseerd op een vergelijking van innovatieve output over de periode 2005-2006 tussen 47 winnaars en 169 verliezers van een voucher uit de 2004 ronde.

Een andere bevinding betreft het effect van de innovatievoucher op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen. Uit het onderzoek blijkt dat de innovatievoucher-rondes 2005 MKB-ers aanzet tot het geven van extra opdrachten aan kennisinstellingen. Van elke 100 bedrijven die in

2005 een voucher verkregen hebben, zouden er zo'n 65 zonder voucher geen opdracht aan een kennisinstelling verleend hebben. Een beperkt deel hiervan lijkt overigens niet zozeer een extra opdracht te betreffen, als wel een opdracht die in de toekomst toch al verstrekt zou zijn, maar vanwege de voucher in de tijd naar voren is gehaald. Verder zouden 20 van elke 100 bedrijven ook zonder een voucher een opdracht verleend hebben. De resterende 15 van de 100 bedrijven hebben de voucher niet gebruikt. De additionaliteit van de innovatievoucher in 2005 ligt daarmee in dezelfde orde, maar wat lager dan de additionaliteit in de 2004 ronde (Cornet et al., 2005). Deze bevindingen zijn gebaseerd op een vergelijking van de opdrachtverlening aan kennisinstellingen tussen 101 winnaars en 150 verliezers van een voucher uit de twee rondes van 2005.

Overigens zijn er geen aanwijzingen dat de innovatievoucher ook een *blijvend* effect op de opdrachtverlening aan kennisinstellingen heeft, naast bovengenoemd *eenmalig* effect. Bedrijven die in de 2004 ronde een voucher verkregen hebben, geven in de ruim anderhalf jaar daarna niet meer opdrachten dan bedrijven zonder zo'n voucher.

Van innovatie naar welvaart

De bevindingen geven nog geen antwoord op de vraag of de maatschappelijke baten van de innovatievoucher opwegen tegen de maatschappelijke kosten. Daarvoor moet bijvoorbeeld de extra innovatieve output vanwege de voucher op geld gewaardeerd worden,¹⁷ moeten alle kosten bepaald worden,¹⁸ en moet idealiter de gevonden kosten baten verhouding afgezet worden tegen die van alternatieve beleidsinstrumenten, zoals de eerste schijf in de WBSO. Vanwege de onzekerheid rond de waardering van innovatie viel een maatschappelijke kosten-batenanalyse buiten het bereik van deze studie.

Op grond van dit onderzoek is de innovatievoucher nog niet te kwalificeren als een voorbeeld van 'kansrijk kennisbeleid' (Cornet et al., 2006). De gevonden 'voorzichtige aanwijzingen' dat door de innovatievoucher bedrijven vaker een procesverbetering realiseren, zijn niet voldoende voor het predikaat 'kansrijk', want daarvoor zijn 'sterke aanwijzingen' het criterium.

Verder benutten van verloting zinvol

Door de bijzondere vormgeving van de drie rondes in 2004 en 2005 - bij een overschot aan aanvragen wordt geloot - kan in principe overtuigend inzicht in de oorzakelijke effecten van de innovatievoucherregeling worden verkregen. Zulke kennis over innovatiebeleid is schaars (IBO Technologiebeleid, 2002; Cornet et al., 2006). Een replicatiestudie eind 2007 en/of begin 2008

¹⁷ Het maatschappelijk rendement van research en development (R&D) lijkt groot te zijn (zie Cornet en Van de Ven voor een overzicht van de empirische literatuur), maar de extra innovatieve output vanwege de voucher zal lager gewaardeerd moeten worden, omdat ten eerste de definitie van innovatie minder grensverleggend dan die van R&D, ten tweede de extra output vooral procesinnovaties betreft, waarvan de maatschappelijke meerwaarde waarschijnlijk minder is in vergelijking met productinnovaties, en ten derde de output vooral procesverbeteringen betreft en geen procesvernieuwingen.

¹⁸ Waaronder eventuele complementaire kosten van bedrijven in termen van eigen tijd en eigen materiaal, en ook de uitvoeringskosten van de regeling voor rekening van de overheid.

van het effect van de innovatievoucher op de innovatieve output van deelnemers aan de 2005 rondes is waardevol om de resultaten van dit onderzoek te verifiëren. Daarbij is het gezien eerdergenoemde kanttekening aan te bevelen nog meer te investeren in een hoge respons op de enquête. Zo'n replicatie is extra aantrekkelijk omdat het aantal bedrijven in de 2005 rondes beduidend groter is dan in de 2004 ronde, zodat naar verwachting vaker een heldere conclusie over de significantie van de gevonden effecten getrokken kan worden. Ook valt te overwegen om analoog aan de pilotrondes in 2004 en 2005 verder te experimenteren met de innovatievoucher, bijvoorbeeld door een aantal vouchers met een fors hogere waarde te verloten, door de eigen bijdrage te differentiëren, of door de voucher te koppelen aan advies en begeleiding (voorbeelden van een soortgelijke aanpak zijn te vinden in Leuven et al., 2003; Angrist et al., 2006; Duflo et al., 2006). Meer in het algemeen zal een verdere toepassing van de experimentele opzet in de innovatiebeleidsontwikkeling bijdragen aan wat de literatuur 'evidence based' innovatiebeleid noemt.

Literatuur

Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid, 2005, Innovatie zonder inventie: kennisbenutting in het MKB, AWT-advies 64.

Aghion, P. en P. Howitt, 1998, *Endogenous growth theory*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Altonji, J., T. Elder en C. Taber, 2005, Selection on observed and unobserved variables: Assessing the effectiveness of Catholic schools, *Journal of Political Economy*, vol.113, pag. 151-184.

Angrist, J., D. Lang en P. Oreopoulos, 2006, Lead them to water and pay them to drink: an experiment with services and incentives for college achievement, NBER working paper 12790.

Antenbrink, P., K. Burger, M.F. Cornet, M. Rensman en D. Webbink, 2005, Nederlands onderwijs en onderzoek in internationaal perspectief, CPB Document 88.

Canton, E., D. Lanser, J. Noailly, M. Rensman, en J. van de Ven, 2005, Crossing borders: when science meets industry, CPB Document 98.

CBS, 2006, Kennis en economie 2006, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.

Cohen, W.M. and D.A. Levinthal, 1989, Innovation and learning: The two faces of R&D, *The Economic Journal*, vol. 99, pag. 569-596.

Cornet, M.F. en H.D. Webbink, 2004, Lerend beleid, het versterken van beleid door experimenteren en evalueren, CPB Document 48.

Cornet, M.F. en J. van de Ven, 2004, De markt voor nieuwe technologie, in B. Jacobs en J.J.M. Theeuwes, red., *Innovatie in Nederland: de markt draalt en de overheid faalt*, Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2004, KVS, Amsterdam.

Cornet, M.F., B.L.K. Vroomen en M.W. van der Steeg, 2005, De effectiviteit van de innovatievoucher 2004, CPB Document 95.

Cornet, M.F., F.H. Huizinga, B. Minne, en H.D. Webbink, 2006, Kansrijk kennisbeleid, CPB Document 124.

David, P.A., B.H. Hall en A.A. Toole, 2000, Public R&D a complement of substitute for private R&D? A review of the econometric evidence, *Research Policy*, vol. 29, nr. 4-5, pag. 497-529.

Dasgupta, P., en P.A. David, 1994, Towards a new economics of science, *Research Policy*, vol. 23, pag. 487-521.

Duflo, E., R. Glennerster en M. Kremer, 2006, Using randomization in development economics research: a toolkit, NBER Technical Working Paper 333.

IBO Technologiebeleid (werkgroep), 2002, Samenwerken en stroomlijnen: opties voor een effectief innovatiebeleid; eindrapportage IBO technologiebeleid, Ministerie van Economische Zaken. <http://www.ez.nl>

Innovatieplatform, 2004, Mkb-innovatievouchers: voorstel ter introductie van innovatievouchers of innovatiebonnen in het MKB, <http://www.innovatieplatform.nl>

Innovatieplatform, 2006, Kennisinvesteringsagenda 2006-2016: Nederland, hèt land van talenten!, <http://www.innovatieplatform.nl>

Jones, C., en J. Williams, 1998, Measuring the social return to R&D, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113(4), pag. 1119-1135.

Krueger, A.B., 1999, Experimental estimates of education production functions, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, nr. 2, pag. 497-532.

Leuven, E., H. Oosterbeek en E. Plug, 2003, The effect of financial rewards on students achievement: evidence from a randomized experiment, CEPR Discussion Paper 3921.

Ministerie van Economische Zaken, 2003, Innovatiebrief In actie voor innovatie: de Nederlandse kenniseconomie naar de Europese top, <http://www.ez.nl>.

Ministerie van Economische Zaken, 2004a, Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2004, *Staatscourant* 177, 15 september 2005.

Ministerie van Economische Zaken, 2004b, Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2004, *Staatscourant* 177, 15 september 2005.

Ministerie van Economische Zaken, 2005a, Sterke basis voor topprestaties: vernieuwde EZ-instrumenten voor ondernemers, notitie, <http://www.ez.nl>.

Ministerie van Economische Zaken, 2005b, Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005, *Staatscourant 44*, 3 maart 2005.

Ministerie van Economische Zaken, 2005c, Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005, *Staatscourant 44*, 3 maart 2005.

Ministerie van Economische Zaken, 2005d, Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase, *Staatscourant 194*, 6 oktober 2005.

Ministerie van Economische Zaken, 2005e, Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase, *Staatscourant 194*, 6 oktober 2005.

Nederland Kennisland, 2006, Kenniseconomie Monitor 2006, Stichting Nederland Kennisland, www.kennisland.nl.

Rensman, M., 2004, Eenheid of verscheidenheid in onderzoeksagenda's? Over de bèta-gerichte R&D specialisatiepatronen van wetenschap en bedrijven in Nederland, CPB Document 74.

SenterNovem, 2004, Voortgangsrapportage Innovatievouchers; Deel 1, Den Haag.

SenterNovem, 2005, Voortgangsrapportage Innovatievouchers 2005; Deel 1, Den Haag.

Appendix A Mogelijke vertekeningen effectschattingen

Deze appendix geeft een toelichting op de mogelijke vertekeningen in de effectschatter, zoals samengevat in tabel 2.1.

1. Vertekening door sociaal wenselijke antwoorden

Mensen hebben de neiging sociaal wenselijk te antwoorden op enquêtes. Dat kan betekenen dat bedrijven met voucher positiever over hun innovativiteit zijn, omdat men zich wil conformeren aan een sociaal wenselijk beeld dat een investering in een opdracht aan een kennisinstelling tot innovatie leidt. Om deze vertekening zoveel mogelijk te voorkomen hebben we in de enquêtevragen naar innovativiteit niet gerefereerd aan de innovatievoucher. De effecten zijn dan af te leiden uit het verschil in innovativiteit tussen bedrijven met en zonder voucher. Daarnaast hebben we als controlemiddel gevraagd naar innovatief gedrag in geval het bedrijf juist wel of juist niet een voucher had verkregen - de counterfactual. Dus ook hier hebben we niet direct naar het effect van de voucher gevraagd. Wel is de enquête gestart met een algemene vraag aan welke voucherrondes deelgenomen is en of daarbij een voucher verkregen is.

2. Vertekening omdat effecten pas optreden op langere termijn

Effecten van beleid die pas op langere termijn optreden, zijn ook pas op langere termijn te detecteren. Een te vroege evaluatie onderschat dan de effecten. De enquête naar innovatieve output en naar persistentie in de opdrachtverlening is bijna twee jaar na de voucherperiode gehouden. Dat lijkt een reële tijdspanne als bedrijven typisch het criterium hanteren dat innovatieve investeringen binnen vier jaar moeten bijdragen aan de omzet; men mag verwachten dat de innovatie zelf na twee jaar wel gerealiseerd moet zijn. Bovendien zijn ook lopende innovatieprojecten en innovatief gedrag bevraagd, vanuit de gedachte dat een effect van de voucher op deze variabelen zich op afzienbare termijn zal vertalen in innovatieve output.

3. Vertekening omdat sommige voucher onbenut blijven

Wanneer veel vouchers onbenut blijven, dan kan het effect van de voucher op de totale populatie van bedrijven beperkt zijn, terwijl het effect per benutte voucher groot is. De manier om deze vertekening aan te pakken is om de schattingen te verrichten voor de deelpopulatie van bedrijven die de voucher benut hebben (met als controlegroep nog steeds de groep bedrijven zonder voucher). Omdat bijna alle geënquêteerde bedrijven met 2004 voucher de voucher ook benut hebben, is deze bron van vertekening in dit onderzoek niet aan de orde.

4. Bedrijven zonder voucher mogen op herhaling, bedrijven met voucher niet

Paragraaf 2.2.1 beschrijft waarom een verschil in toegang tot beleid na de verloting de effectschatting kan vertekenen en hoe daarvoor gecontroleerd kan worden. In de

econometrische analyse corrigeren we voor het deelnemen en/of winnen van een voucher in een vervolgronde.

5. Ondanks loterij systematische verschillen tussen bedrijven met en zonder voucher

Omdat de vouchers onder een beperkt aantal bedrijven zijn verloot, kunnen de winnaars en de verliezers toch systematisch van elkaar verschillen.¹⁹ Toevalligerwijs kunnen bijvoorbeeld de grotere bedrijven ingeloot en de kleinere bedrijven uitgeloot zijn. Hoe kleiner het aantal deelnemers aan het beleidsexperiment, hoe groter het risico hierop. Een vergelijking van gemiddelde en variantie van achtergrondkenmerken gemeten voor de voucherperiode tussen beide groepen geeft inzicht of de verloting scheef is uitgepakt. Opname van achtergrondkenmerken in de econometrische analyse controleert voor een eventuele vertekening door een toevallige scheefheid in de loterij. We hebben voor deelnemers aan de 2004 ronde informatie over aantal werknemers, omzet en sector, maar alleen voor de variabele 'aantal werknemers' is de dekking en de variatie voldoende voor een zinvolle toepassing.

6. Selectieve respons op de enquête

Ondernemers kiezen zelf of ze wel of niet deelnemen aan de enquête. Wanneer een bepaald type ondernemer meer geneigd is de vragen te beantwoorden dan een ander type, en het type ondernemer hangt samen met innovatie, dan is er een risico dat de schattingsresultaten niet representatief zijn voor de totale populatie aan voucherdeelnemers. Deze vertekening is zowel aan de orde bij een volledige bevraging van een steekproef als wanneer geënquêteerd wordt tot het behalen van een beoogd aantal succesvol afgenomen vraaggesprekken. Een manier om deze vertekening te voorkomen is om maximaal moeite te doen voor een hoge respons. Inzicht in de omvang van de selectiviteit geeft de verklarende kracht van een regressie waarin wel of geen deelname aan de enquête verklaard wordt uit achtergrondkenmerken. Opname van achtergrondkenmerken gemeten voor de voucherperiode in de econometrische analyse controleert voor een eventuele vertekening, maar controle voor selectiviteit op niet-geobserveerde kenmerken is niet mogelijk anders dan via een hoge respons. Twee wegen dienen zich hier aan. Ten eerste kunnen de achtergrondkenmerken direct in het regressiemodel opgenomen worden. Een alternatieve aanpak is om eerst de innovativiteit van niet-respondenten te voorspellen op grond van geobserveerde achtergrondkenmerken en de relatie tussen die kenmerken en innovativiteit voor de bedrijven die wel respondeerden, en vervolgens de analyse op de dataset inclusief de voorspelde data te plegen (zie bijvoorbeeld Altonji et al., 2005). We hebben voor deelnemers aan de 2004 ronde informatie over aantal werknemers, omzet en sector, maar alleen voor de variabele 'aantal werknemers' is de dekking en de variatie voldoende voor een zinvolle toepassing.

¹⁹ De wet van de grote aantallen gaat immers alleen op als het aantal waarnemingen inderdaad groot is.

7. Meetfouten

Het begrip ‘innovatie’ roept verschillende beelden op, anders dan bijvoorbeeld het begrip ‘omzet’. Daardoor bestaat er een verhoogd risico op meetfouten. Meetfouten kunnen de schattingsresultaten vertekenen in de richting van nul. We reduceren meetfouten door gebruik te maken van beproefde vragen en definities van de Community Innovation Survey (CBS, 2006). Ook kon de geënquêteerde en de enquêteur in het vraaggesprek stilstaan bij de betekenis van vragen en begrippen. Omdat tijdstippen een belangrijke rol spelen in de analyse, hebben we de relevante tijdsperiodes precies afgebakend.

8. Effect is een verschuiving in de tijd in plaats van een additioneel effect

Het is mogelijk dat bedrijven met een voucher in een bepaalde periode meer opdrachten aan kennisinstellingen verstrekken dan bedrijven zonder voucher, maar dat dat ten koste gaat van de opdrachten die zij na die periode zouden verstrekken. Ook is het mogelijk dat bedrijven zonder voucher besluiten te wachten met een opdracht, in de hoop in een volgende voucherronde wel een voucher toegewezen te krijgen. In deze gevallen heeft de voucher geen additioneel effect, maar slechts een tijdseffect. We onderzoeken een mogelijk tijdseffect door bedrijven met (zonder) voucher te vragen of ze zonder (met) voucher eerder of later een opdracht zouden hebben verstrekt.

9. Bedrijven innovatiever alleen al door deelname aan regeling

Het is mogelijk dat bedrijven alleen al door deel te nemen aan de regeling meer opdrachten aan kennisinstellingen verstrekken en innovatiever worden. Puur door deelname, en niet door het verkrijgen van een voucher, zouden bedrijven zich bewust kunnen worden van de mogelijkheden en de voordelen van een opdracht aan een kennisinstelling. Een analyse van bedrijven zonder voucher over de tijd kan enig inzicht geven in deze vertekening, maar dat inzicht is beperkt door tijdsgebonden effecten, zoals conjunctuur. We laten deze vertekening daarom noodgedwongen voor wat zij is.

Appendix B Vragenlijsten telefonische enquêtes

Appendix B1 Enquête deelnemers voucherronde 2004

Vraag 1

Wilt u meewerken aan dit onderzoek?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 2

- | | | | | |
|----|---------|----------------------------------|------------------------------------|--|
| a. | 2004: | ☐ Winnaar | ☐ Verliezer | ☐ Geen deelname |
| b. | 2005-1: | ☐ Winnaar | ☐ Verliezer | ☐ Geen deelname |
| c. | 2005-2: | ☐ Winnaar | ☐ Verliezer | ☐ Geen deelname |

Vraag 3

Heeft u ook deelgenomen aan de voucherronde 2006? Zo ja, heeft u een kleine of grote voucher ontvangen?

- a. ☐ Ja, kleine voucher 2006
b. ☐ Ja, grote voucher 2006
c. ☐ Nee

Vraag 4

Heeft uw bedrijf in de periode van 1 januari 2004 tot heden seur- en ontwikkelingswerk (R&D) verricht en/of uitbesteed?

- a. ☐ Ja, beiden
b. ☐ Ja, eigen S&O
c. ☐ Ja, uitbesteed S&O
d. ☐ Nee

Voucherwinnaars 2004

Onderdeel A: Afgeronde innovaties: product/dienst innovaties

Vraag 1

Heeft uw bedrijf in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere producten of diensten op de markt gebracht die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw of **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Kunt u een globale schatting geven van het percentage van de totale omzet van het afgelopen jaar behaald uit producten/diensten die voor úw bedrijf nieuw of duidelijk verbeterd waren?

- a. ☐ 0-10 procent
b. ☐ 11-20 procent
c. ☐ 21-30 procent
d. ☐ 31-50 procent
e. ☐ meer dan 50 procent
f. ☐ Weet niet

Vraag 3

Heeft u voor de ontwikkeling van deze nieuwe/duidelijk verbeterde producten één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 5

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
- b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
- c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
- d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
- e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Vraag 6

Was dit(deze) product(en)/dienst(en) niet alleen nieuw (of duidelijk verbeterd) voor uw bedrijf, maar ook voor nieuw (of duidelijk verbeterd) voor de **afzetmarkt**? Dat wil zeggen dat een dergelijk product/dienst nog niet eerder door een concurrent is ingevoerd.

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Onderdeel A: Afgeronde innovaties: procesinnovaties

Vraag 1

Heeft uw bedrijf in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere productieprocessen in gebruik genomen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw of **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
- b. ☐ Grotendeel door derde(n) ontwikkeld
- c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
- d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
- e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel B: Lopende innovatieproject(en): Product- of dienstinnovatie

Vraag 1

Verwacht u binnen nu en een jaar één of meerdere producten of diensten op de markt te brengen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw of **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
- b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
- c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
- d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
- e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel B: Lopende innovatieprojecten: procesinnovaties

Vraag 1

Verwacht uw bedrijf binnen nu en een jaar één of meerdere productieprocessen in gebruik te nemen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw of **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) tot nu toe tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel C: Voortijdig stopgezette innovatieprojecten: product- en dienstinnovatie

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden project(en) voortijdig stopgezet die als doel hadden een nieuw(e) product(en) en/of dienst(en) te ontwikkelen?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel C: Voortijdig stopgezette innovatieprojecten: procesinnovaties

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden project(en) voortijdig stopgezet die als doel hadden (een) nieuw(e) productieproces(sen) in gebruik te nemen?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u een voucher gebruikt voor (één van) deze opdracht(en)?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) verlopen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel D: Nieuwe opdrachten

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling verstrekt?

- a. ☐ Ja, namelijk opdrachten
b. ☐ Nee

Nieuwe opdracht 1:

Vraag 2

Wat is de omvang van de opdracht in euro's?

☐ Schatting ☐ Precies ☐ Weet niet

(categorieën: 0-5K, 5K-10K, 10K-20K, 40K-80K, >80K)

Vraag 3

Betreft deze opdracht een vervolgoopdracht op de voucheropdracht?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Betreft dit een voucheropdracht van een van de vervolgrondes?

- a. ☐ Ja, voucherregeling voorjaar 2005 (tweede pilot)
b. ☐ Ja, voucherregeling najaar 2005 (derde pilot)
c. ☐ Ja, voucherregeling 2006 (kleine voucher = 2500 euro, geen eigen bijdrage verplicht)
d. ☐ Ja, voucherregeling 2006 (grote voucher = 5000 euro, 2500 euro eigen bijdrage verplicht)
e. ☐ Nee

LOOP

Vraag 5

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieursbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
d. ☐ Kennisinstelling te duur
e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
g. ☐ Anders, namelijk

Vraag 6

In 2004 heeft u een innovatievoucher gewonnen. Heeft u met de voucher ook daadwerkelijk een opdracht verstrekt aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 7

Is het antwoord van de (semi-)publieke kennisinstelling waardevol voor uw bedrijf?

- a. ☐ Ja, het antwoord heeft mij geholpen te innoveren of geholpen een stap verder te komen in mijn innovatieproces.
- b. ☐ Ja, het antwoord is in potentie waardevol, maar ik heb het nog op de plank liggen (ik heb er nog niets mee gedaan).
- c. ☐ Ja, het antwoord heeft mij geholpen om niet een doodlopende weg in te slaan (idee is technisch niet haalbaar).
- d. ☐ Nee, het antwoord had voor mij niet of nauwelijks waarde.

Onderdeel E: Stellingen gedragsadditionaliteit**Stelling 1**

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Voucherverliezers 2004

Onderdeel A: Afgeronde innovaties: product/dienst innovaties

Vraag 1

Heeft uw bedrijf in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere producten of diensten op de markt gebracht die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw of **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Kunt u een globale schatting geven van het percentage van de totale omzet van het afgelopen jaar behaald uit producten/diensten die voor úw bedrijf nieuw of duidelijk verbeterd waren?

- a. ☐ 0-10 procent
b. ☐ 11-20 procent
c. ☐ 21-30 procent
d. ☐ 31-50 procent
e. ☐ meer dan 50 procent
f. ☐ Weet niet

Vraag 3

Heeft u voor de ontwikkeling van deze nieuwe/duidelijk verbeterde producten één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 4

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Vraag 5

Was dit(deze) product(en)/dienst(en) niet alleen nieuw (of duidelijk verbeterd) voor uw bedrijf, maar ook voor nieuw (of duidelijk verbeterd) voor de **afzetmarkt**? Dat wil zeggen dat een dergelijk product/dienst nog niet eerder door een concurrent is ingevoerd.

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Onderdeel A: Afgeronde innovaties: procesinnovaties

Vraag 1

Heeft uw bedrijf in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere productieprocessen in gebruik genomen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeel door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel B: Lopende innovatieproject(en): Product- of dienstinnovatie

Vraag 1

Verwacht u binnen nu en een jaar één of meerdere producten of diensten op de markt te brengen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw

(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd

(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja

- b. ☐ Nee

Vraag 3

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
- b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
- c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
- d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
- e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel B: Lopende innovatieprojecten: procesinnovaties

Vraag 1

Verwacht uw bedrijf binnen nu en een jaar één of meerdere productieprocessen in gebruik te nemen die voor úw bedrijf **duidelijk** nieuw **duidelijk** verbeterd zijn?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) tot nu toe tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel C: Voortijdig stopgezette innovatieprojecten: product- en dienstinnovatie

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden project(en) voortijdig stopgezet die als doel hadden een nieuw(e) product(en) en/of dienst(en) te ontwikkelen?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) product(en)/dienst(en) tot stand gekomen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

Onderdeel C: Voortijdig stopgezette innovatieprojecten: procesinnovaties

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden project(en) voortijdig stopgezet die als doel hadden (een) nieuw(e) productieproces(sen) in gebruik te nemen?

- a. ☐ Ja, nieuw
(Omschrijving innovatie)

- b. ☐ Ja, duidelijk verbeterd
(Omschrijving innovatie)

- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u hiervoor één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 3

Hoe is de ontwikkeling van dit(deze) proces(sen) verlopen?

- a. ☐ Grotendeels door eigen bedrijf ontwikkeld
b. ☐ Grotendeels door derde(n) ontwikkeld
c. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met private partijen ontwikkeld (zoals ingenieursbureau, concurrenten, klanten, leveranciers, etc.)
d. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen ontwikkeld
e. ☐ Door zowel uw bedrijf als in samenwerking met (semi-) publieke kennisinstellingen én private partijen ontwikkeld

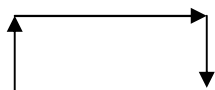
Onderdeel D: Nieuwe opdrachten

Vraag 1

Heeft u in de periode 1 januari 2005 tot heden één of meerdere (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling verstrekt?

- a. ☐ Ja, namelijk opdrachten
b. ☐ Nee

Nieuwe opdracht 1:



Vraag 2

Wat is de omvang van de opdracht in euro's?

☐ Schatting ☐ Precies

(categorieën: 0-5K, 5K-10K, 10K-20K, 40K-80K, >80K)

LOOP

Vraag 3

Betreft dit een voucheropdracht van een van de vervolggrondes?

- a. ☐ Ja, voucherregeling voorjaar 2005 (tweede pilot)
- b. ☐ Ja, voucherregeling najaar 2005 (derde pilot)
- c. ☐ Ja, voucherregeling 2006 (kleine voucher = 2500 euro, geen eigen bijdrage verplicht)
- d. ☐ Ja, voucherregeling 2006 (grote voucher = 5000 euro, 2500 euro eigen bijdrage verplicht)
- e. ☐ Nee

Vraag 4

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
- b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
- c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieursbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
- d. ☐ Kennisinstelling te duur
- e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
- f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
- g. ☐ Anders, namelijk

Onderdeel E: Stellingen gedragsadditionaliteit

Stelling 1

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- | | | |
|----|--------------------------|---------------------|
| a. | ☐ | Helemaal mee oneens |
| b. | ☐ | Mee oneens |
| c. | ☐ | Mee eens |
| d. | ☐ | Helemaal mee eens |

Appendix B2 Enquête deelnemers voucherronde 2005-1

Vraag 1

Wilt u meewerken aan dit onderzoek?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 2

- b. 2005-1: ☐ Winnaar ☐ Verliezer ☐ Geen deelname
- c. 2005-2: ☐ Winnaar ☐ Verliezer ☐ Geen deelname

Vraag 3

Heeft u ook deelgenomen aan de voucherronde 2006? Zo ja, heeft u een kleine of grote voucher ontvangen?

- a. ☐ Ja, kleine voucher 2006
- b. ☐ Ja, grote voucher 2006
- c. ☐ Nee

Vraag 4

Heeft uw bedrijf in de periode van 1 januari 2004 tot heden seur- en ontwikkelingswerk (R&D) verricht en/of uitbesteed?

- a. ☐ Ja, beide
- b. ☐ Ja, eigen S&O
- c. ☐ Ja, uitbesteed S&O
- d. ☐ Nee

Voucherwinnaars 2005-1

Vraag 1

Heeft u met de voucher een opdracht aan een (semi-)publieke kennisinstelling verstrekt?

- a. ☐ Ja, in de periode: april 2005 - juli 2005
- b. ☐ Ja, in de periode: augustus 2005 – heden
- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u voordat u een aanvraag voor een voucher indiende voor de pilot al eens een opdracht verstrekt aan een (semi-)publieke kennisinstelling? Dat wil zeggen, heeft u al eens een opdracht verstrekt vóór 1 april 2005?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u in de periode 1 april 2005 tot juli 2005 en/of in de periode augustus 2005 tot heden nog **andere** opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling? Zo ja, hoeveel opdrachten?

	Periode 4/2005-7/2005	Aantal	Periode 8/2005- heden	Aantal
a ☐ Ja	☐		☐	
b ☐ Nee				

Heeft u hiervoor een voucher uit de ronde 2006 gebruikt? Zo ja, was dit een kleine of een grote voucher?

- ☐ Ja, 2006 kleine voucher
☐ Ja, 2006 grote voucher
☐ Nee

Vraag 4

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
 b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
 c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieurbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
 d. ☐ Kennisinstelling te duur
 e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
 f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
 g. ☐ Anders, namelijk

Vraag 5

Stel dat u in de ronde van 2005-1 geen voucher had gekregen. Zou u dan meer, minder of een gelijk aantal opdrachten hebben verleend aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, een of meer opdrachten extra
 b. ☐ Ja, een of meer opdrachten minder
 c. ☐ Nee, aantal opdrachten ongewijzigd

Vraag 6

Stel dat u in de ronde van 2005-1 geen voucher had gekregen. Zou dit dan hebben betekend dat u eerder, later of op hetzelfde moment een opdracht zou hebben verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, eerder
 b. ☐ Ja, later
 c. ☐ Nee, timing onveranderd
 d. ☐ Geen opdrachten verstrekt

Stelling 1

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk voor mijn bedrijf

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Voucherverliezers 2005-1

Vraag 1

Heeft u voordat u een aanvraag voor een voucher indiende voor de pilot al eens een opdracht verstrekt aan een (semi-)publieke kennisinstelling? Dat wil zeggen, heeft u al eens een opdracht verstrekt vóór 1 april 2005?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u in de periode 1 april 2005 tot juli 2005 en/of in de periode van augustus 2005 tot heden één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling? Zo ja, hoeveel opdrachten?

	Periode 4/2005-7/2005	Aantal	Periode 8/2005- heden	Aantal
a ☐ Ja	☐		☐	
b ☐ Nee				

Heeft u hiervoor een voucher uit de tweede voucherronde van 2005 en/of de voucherronde van 2006 gebruikt? Indien u een voucher hebt gebruikt uit ronde 2006, was dit een kleine of een grote voucher?

- ☐ Ja, 2005-2
☐ Ja, 2006 kleine voucher
☐ Ja, 2006 grote voucher
☐ Nee

Vraag 3

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieursbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
d. ☐ Kennisinstelling te duur
e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
g. ☐ Anders, namelijk

--

Vraag 4

Stel dat u in de ronde van 2005-1 wel een voucher had gekregen. Zou u dan meer, minder of een gelijk aantal opdrachten hebben verleend aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, een of meer opdrachten extra
b. ☐ Ja, een of meer opdrachten minder
c. ☐ Nee, aantal opdrachten ongewijzigd

Vraag 5

Stel dat u in de ronde van 2005-1 wel een voucher had gekregen. Zou dit dan hebben betekend dat u eerder, later of op hetzelfde moment een opdracht zou hebben verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, eerder
- b. ☐ Ja, later
- c. ☐ Nee, timing onveranderd
- d. ☐ Geen opdrachten verstrekt

Stelling 1

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk voor mijn bedrijf

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Appendix B3 Enquête deelnemers voucherronde 2005-2

Vraag 1

Wilt u meewerken aan dit onderzoek?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 2

- c. 2005-2: ☐ Winnaar ☐ Verliezer ☐ Geen deelname

Vraag 3

Heeft u ook deelgenomen aan de voucherronde 2006? Zo ja, heeft u een kleine of grote voucher ontvangen?

- a. ☐ Ja, kleine voucher 2006
- b. ☐ Ja, grote voucher 2006
- c. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft uw bedrijf in de periode van 1 januari 2004 tot heden speur- en ontwikkelingswerk (R&D) verricht en/of uitbesteed?

- a. ☐ Ja, beiden
- b. ☐ Ja, eigen S&O
- c. ☐ Ja, uitbesteed S&O
- d. ☐ Nee

Voucherwinnaars 2005-2

Vraag 1

Heeft u met de voucher een opdracht aan een (semi-)publieke kennisinstelling verstrekt?

- a. ☐ Ja, in de periode: november 2005 - februari 2006
- b. ☐ Ja, in de periode: maart 2006 – heden
- c. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u voordat u een aanvraag voor een voucher indiende voor de pilot al eens een opdracht verstrekt aan een (semi-)publieke kennisinstelling? Dat wil zeggen, heeft u al eens een opdracht verstrekt vóór 1 november 2005?

- a. ☐ Ja
- b. ☐ Nee

Vraag 3

Heeft u in de periode 1 november 2005 tot februari 2006 nog **andere** opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling? Zo ja, hoeveel opdrachten?

En heeft u in de periode maart 2006 tot heden 2006 nog **andere** opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling? Zo ja, hoeveel opdrachten?

	Periode 11/2005- 2/2006	Aantal	Periode 3/2006- heden	Aantal
a ☐ Ja	☐		☐	
b ☐ Nee				

(Indien opdrachten verstrekt in periode maart 2006 tot heden)

Heeft u hiervoor een voucher uit de ronde 2006 gebruikt? Zo ja, was dit een kleine of een grote voucher?

- ☐ Ja, 2006 kleine voucher
☐ Ja, 2006 grote voucher
☐ Nee

Vraag 4

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
 b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
 c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieursbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
 d. ☐ Kennisinstelling te duur
 e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
 f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
 g. ☐ Anders, namelijk

Vraag 5

Stel dat u in de ronde van 2005-2 **geen** voucher had gekregen. Zou u dan meer, minder of een gelijk aantal opdrachten hebben verleend aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, een of meer opdrachten extra
 b. ☐ Ja, een of meer opdrachten minder
 c. ☐ Nee, aantal opdrachten ongewijzigd

Vraag 6

Stel dat u in de ronde van 2005-2 **geen** voucher had gekregen. Zou dit dan hebben betekend dat u eerder, later of op hetzelfde moment een opdracht zou hebben verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, eerder
 b. ☐ Ja, later
 c. ☐ Nee, timing onveranderd
 d. ☐ Geen opdrachten verstrekt

Stelling 1

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk voor mijn bedrijf

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Voucherverliezers 2005-2

Vraag 1

Heeft u voordat u een aanvraag voor een voucher indiende voor de pilot al eens een opdracht verstrekt aan een (semi-)publieke kennisinstelling? Dat wil zeggen, heeft u al eens een opdracht verstrekt vóór 1 november 2005?

- a. ☐ Ja
b. ☐ Nee

Vraag 2

Heeft u in de periode 1 november 2005 tot februari 2006 en/of in de periode maart 2006 tot heden één of meerdere opdrachten verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling? Zo ja, hoeveel opdrachten?

- a ☐ Ja
b ☐ Nee

Periode 11/2005- 2/2006	Aantal	Periode 3/2006- heden	Aantal
☐		☐	

Indien u opdrachten heeft verstrekt, heeft u hiervoor een voucher uit de ronde 2006 gebruikt? Zo ja, was dit een kleine of een grote voucher?

- ☐ Ja, 2006 kleine voucher
☐ Ja, 2006 grote voucher
☐ Nee

Vraag 3

Wat is de reden voor het niet verstrekken van (nieuwe) opdrachten aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Geen kennisvraag (meer) voorhanden
b. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord met eigen onderzoek
c. ☐ Wel kennisvraag aanwezig, maar is/wordt beantwoord door private kennisinstelling (bijvoorbeeld ingenieursbureau of R&D-afdeling van grote bedrijven zoals Philips)
d. ☐ Kennisinstelling te duur
e. ☐ Kennisinstelling te duur zonder voucher
f. ☐ Geen tijd/andere prioriteiten
g. ☐ Anders, namelijk

--

Vraag 4

Stel dat u in de ronde van 2005-2 wel een voucher had gekregen. Zou u dan meer, minder of een gelijk aantal opdrachten hebben verleend aan een (semi-)publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, een of meer opdrachten extra
b. ☐ Ja, een of meer opdrachten minder
c. ☐ Nee, aantal opdrachten ongewijzigd

Vraag 5

Stel dat u in de ronde van 2005-2 wel een voucher had gekregen. Zou dit dan hebben betekend dat u eerder, later of op hetzelfde moment een opdracht zou hebben verstrekt aan een (semi-) publieke kennisinstelling?

- a. ☐ Ja, eerder
- b. ☐ Ja, later
- c. ☐ Nee, timing onveranderd
- d. ☐ Geen opdrachten verstrekt

Stelling 1

Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 2

Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk voor mijn bedrijf

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 3

Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 4

Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 5

Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 6

Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 7

Mijn bedrijf doet nu meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Stelling 8

Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn

- a. ☐ Helemaal mee oneens
- b. ☐ Mee oneens
- c. ☐ Mee eens
- d. ☐ Helemaal mee eens

Appendix C Tabellen bij hoofdstuk 4

Tabel C.1 Achtergrondkenmerken deelnemers voucherronde 2004

	Alle deelnemers		Geënquêteerde deelnemers		Bedrijven met voucher		Bedrijven zonder voucher	
	Met voucher	Zonder voucher	Met voucher	Zonder voucher	Bevraagd	Niet bevraagd	Bevraagd	Niet bevraagd
Aantal bedrijven	100	937	47	166	47	53	166	771
Aantal medewerkers								
Gemiddelde	20,3	21,3	13,6	21,0	13,6	26,9	21,0	21,3
Standaarddeviatie	30,9	36,6	23,2	29,4	23,2	35,8	29,4	38,0
Aantal observaties	91	851	43	156	43	47	156	695
Omzet								
Gemiddelde	4,1	3,7	2,9	3,5	2,9	5,3	3,5	3,7
Standaarddeviatie	8,6	7,7	7,8	6,6	7,8	9,3	6,6	7,9
Aantal observaties	80	804	38	151	38	41	151	653
Verdeling over sectoren	in %							
Sector 0	0	0	0	0				
Sector 1	6	4	4	4				
Sector 2	18	17	11	20				
Sector 3	14	11	19	14				
Sector 4	2	4	4	6				
Sector 5	15	13	15	14				
Sector 6	3	7	2	6				
Sector 7	39	38	40	34				
Sector 8	2	2	2	1				
Sector 9	1	3	2	1				
Aantal observaties	100	903	47	163				

Tabel C.2 **Deelname aan de enquête door deelnemers aan 2004 ronde verklaard, uitkomsten van een logit model**

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Constante	- 2,23***	0,42	0,00
Winnen voucher 2004	2,14***	0,42	0,00
Log(medewerkers)	0,01	0,07	0,91
Winnen voucher 2004 x log(medewerkers)	- 0,36***	0,17	0,03
Sectordummy b1	0,65	0,56	0,24
Sectordummy b2	0,78*	0,45	0,08
Sectordummy b3	1,08**	0,46	0,02
Sectordummy b4	1,25**	0,54	0,02
Sectordummy b5	0,76*	0,46	0,10
Sectordummy b6	0,49	0,56	0,38
Sectordummy b7	0,61	0,43	0,15
Aantal observaties	941		
Waarvan met 2004 voucher	90		
Waarvan zonder 2004 voucher	851		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,00		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel C.3 Samenhang tussen innovatieve output en aantal werknemers voor bedrijven zonder 2004 voucher

	Regressiecoëfficiënt met controle voor sector	Regressiecoëfficiënt zonder controle voor sector
Afgeronde innovatieprojecten		
Productinnovatie	0,32**	0,22*
Nieuw product	0,13	0,08
Verbeterd product	0,37**	0,26**
Nieuw product, nieuw voor de markt	– 0,05	– 0,16
Procesinnovatie	0,17	0,29**
Nieuw proces	0,18	0,31**
Verbeterd proces	0,31*	0,37**
Nog lopende innovatieprojecten		
Productinnovatie	– 0,06	– 0,07
Nieuw product	– 0,06	– 0,07
Verbeterd product	0,33**	0,24**
Procesinnovatie	– 0,32**	– 0,10
Nieuw proces	– 0,28	– 0,06
Verbeterd proces	– 0,21	– 0,05
Stopgezette innovatieprojecten		
Productinnovatie	0,01	0,04
Nieuw product	– 0,02	– 0,01
Verbeterd product	0,39*	0,45**
Procesinnovatie	– 0,28	– 0,03
Nieuw proces	– 0,17	0,11
Verbeterd proces	– 0,61	– 0,49

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Appendix D Tabellen bij hoofdstuk 5

Tabel D.1 Bedrijven met innovatieve output, rechte tellingen, 2004

	Bedrijven met voucher		Bedrijven zonder voucher	
	Aantal	Proportie	Aantal	Proportie
Afgeronde innovatieprojecten				
Product- en/of procesinnovatie	33	0,75	125	0,75
Productinnovatie	32	0,73	113	0,68
Nieuw product	25	0,57	87	0,52
Nieuw product, nieuw voor de markt	27	0,61	87	0,52
Verbeterd product	16	0,36	55	0,33
Procesinnovatie	18	0,41	54	0,33
Nieuw proces	6	0,14	29	0,18
Verbeterd proces	16	0,36	30	0,18
Lopende innovatieprojecten				
Product- en/of procesinnovatie	39	0,87	146	0,87
Productinnovatie	37	0,84	140	0,84
Nieuw product	22	0,50	108	0,65
Verbeterd product	22	0,50	67	0,40
Procesinnovatie	20	0,44	58	0,35
Nieuw proces	4	0,09	28	0,17
Verbeterd proces	18	0,40	35	0,21
Stopgezette innovatieprojecten				
Product- en/of procesinnovatie	17	0,39	46	0,28
Productinnovatie	17	0,38	44	0,27
Nieuw product	15	0,33	35	0,21
Verbeterd product	5	0,11	13	0,08
Procesinnovatie	4	0,09	11	0,07
Nieuw proces	2	0,05	8	0,05
Verbeterd proces	4	0,09	3	0,02
Bedrijven met een afgerond, nog lopend en/of stopgezet innovatieproject				
Product- en/of procesinnovatie	41	1,00	162	1,00
Productinnovatie	41	0,91	158	0,95
Procesinnovatie	24	0,53	86	0,53

Tabel D2 Effect van de voucher op innovatieve output, uitkomsten schattingen logit-model, 2004

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Afgeronde projecten, productinnovatie			
Effect voucher 2004	0,57	0,44	0,20
Controlevariabelen:			
Constante	0,26	0,34	0,45
Winnen 2005-1	-0,32	0,62	0,61
Winnen 2005-2	0,34	0,57	0,55
Deelname 2005-1	0,10	0,44	0,83
Deelname 2005-2	-0,15	0,44	0,73
Log(medewerkers)	0,26**	0,12	0,03
Aantal observaties	194		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	154		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,26		
Afgeronde projecten, nieuw product			
Effect voucher 2004	0,39	0,38	0,30
Controlevariabelen:			
Constante	-0,13	0,32	0,68
Winnen 2005-1	-0,26	0,59	0,66
Winnen 2005-2	0,37	0,51	0,47
Deelname 2005-1	0,07	0,40	0,87
Deelname 2005-2	0,11	0,41	0,79
Log(medewerkers)	0,06	0,10	0,54
Aantal observaties	194		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	154		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,85		
Afgeronde projecten, verbeterd product			
Effect voucher 2004	0,36	0,39	0,36
Controlevariabelen:			
Constante	-1,23***	0,36	0,00
Winnen 2005-1	-0,64	0,75	0,39
Winnen 2005-2	0,57	0,55	0,30
Deelname 2005-1	-0,06	0,42	0,88
Deelname 2005-2	-0,37	0,46	0,42
Log(medewerkers)	0,29**	0,11	0,01
Aantal observaties	194		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	154		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,1		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante,

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D2 Effect van de voucher op innovatieve output, uitkomsten schattingen logit-model, 2004 (vervolg)

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Afgeronde projecten, procesinnovatie			
Effect voucher 2004	0,42	0,39	0,28
Controlevariabelen:			
Constante	- 1,32***	0,37	0,00
Winnen 2005-1	-0,21	0,70	0,77
Winnen 2005-2	- 0,68	0,59	0,25
Deelname 2005-1	0,08	0,42	0,68
Deelname 2005-2	0,06	0,43	0,89
Log(medewerkers)	0,29**	0,12	0,01
Aantal observaties	191		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,19		
Afgeronde projecten, nieuw proces			
Effect voucher 2004	- 0,14	0,51	0,79
Controlevariabelen:			
Constante	- 2,10***	0,46	0,00
Winnen 2005-1	- 0,53	0,87	0,54
Winnen 2005-2	- 0,36	0,68	0,59
Deelname 2005-1	0,41	0,49	0,40
Deelname 2005-2	0,08	0,52	0,87
Log(medewerkers)	0,23*	0,14	0,10
Aantal observaties	191		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,63		
Afgeronde projecten, verbeterd proces			
Effect voucher 2004	1,06**	0,43	0,01
Controlevariabelen:			
Constante	- 2,24***	0,47	0,00
Winnen 2005-1	0,04	0,91	0,97
Winnen 2005-2	- 0,59	0,78	0,45
Deelname 2005-1	- 0,23	0,52	0,66
Deelname 2005-2	- 0,19	0,53	0,72
Log(medewerkers)	0,37**	0,14	0,01
Aantal observaties	191		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,02		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante,

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D2 Effect van de voucher op innovatieve output, uitkomsten schattingen logit-model, 2004 (vervolg)

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Lopende projecten, productinnovatie			
Effect voucher 2004	0,37	0,55	0,51
Controlevariabelen:			
Constante	1,26**	0,44	0,00
Winnen 2005-1	– 0,55	0,99	0,58
Winnen 2005-2	1,94*	1,13	0,08
Deelname 2005-1	1,30*	0,73	0,08
Deelname 2005-2	– 0,55	0,56	0,33
Log(medewerkers)	0,11	0,15	0,49
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	153		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,23		
Lopende projecten, nieuw product			
Effect voucher 2004	– 0,50	0,38	0,18
Controlevariabelen:			
Constante	0,46	0,34	0,17
Winnen 2005-1	– 0,66	0,62	0,29
Winnen 2005-2	0,83	0,58	0,15
Deelname 2005-1	0,57	0,43	0,19
Deelname 2005-2	– 0,21	0,42	0,62
Log(medewerkers)	0,02	0,11	0,82
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	153		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,33		
Lopende projecten, verbeterd product			
Effect voucher 2004	0,70*	0,38	0,07
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,12***	0,35	0,00
Winnen 2005-1	0,03	0,60	0,96
Winnen 2005-2	0,28	0,51	0,58
Deelname 2005-1	0,22	0,40	0,58
Deelname 2005-2	0,18	0,42	0,67
Log(medewerkers)	0,26**	0,11	0,02
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	40		
Waarvan zonder 2004 voucher	153		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,17		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D2 Effect van de voucher op innovatieve output, uitkomsten schattingen logit-model, 2004 (vervolg)

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Lopende projecten, procesinnovatie			
Effect voucher 2004	0,35	0,38	0,36
Controlevariabelen:			
Constante	– 0,41	0,33	0,22
Winnen 2005-1	0,28	0,62	0,65
Winnen 2005-2	0,41	0,53	0,44
Deelname 2005-1	– 0,41	0,42	0,33
Deelname 2005-2	– 0,12	0,43	0,79
Log(medewerkers)	– 0,06	0,11	0,58
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	152		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,77		
Lopende projecten, nieuw proces			
Effect voucher 2004	– 0,55	0,59	0,35
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,53***	0,44	0,00
Winnen 2005-1	0,51	0,82	0,53
Winnen 2005-2	0,47	0,66	0,47
Deelname 2005-1	– 0,55	0,60	0,35
Deelname 2005-2	0,14	0,58	0,81
Log(medewerkers)	– 0,06	0,15	0,69
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	152		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,78		
Lopende projecten, verbeterd proces			
Effect voucher 2004	0,82**	0,40	0,04
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,21***	0,38	0,00
Winnen 2005-1	0,41	0,72	0,57
Winnen 2005-2	0,35	0,64	0,58
Deelname 2005-1	– 0,31	0,49	0,52
Deelname 2005-2	– 0,43	0,51	0,40
Log(medewerkers)	0,02	0,12	0,85
Aantal observaties	193		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	152		
Overschrijdingskans LR-toets	0,30		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D2 Effect van de voucher op innovatieve output, uitkomsten schattingen logit-model, 2004 (vervolg)

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Stopgezette projecten, productinnovatie			
Effect voucher 2004	0,35	0,39	0,37
Controlevariabelen:			
Constante	– 0,93**	0,36	0,01
Winnen 2005-1	0,79	0,64	0,22
Winnen 2005-2	– 0,48	0,67	0,47
Deelname 2005-1	– 0,05	0,46	0,92
Deelname 2005-2	– 0,49	0,46	0,29
Log(medewerkers)	0,06	0,12	0,59
Aantal observaties	192		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,33		
Stopgezette projecten, nieuw product			
Effect voucher 2004	0,56	0,41	0,17
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,23***	0,38	0,00
Winnen 2005-1	0,68	0,66	0,30
Winnen 2005-2	– 0,46	0,75	0,54
Deelname 2005-1	0,16	0,48	0,73
Deelname 2005-2	– 0,57	0,50	0,25
Log(medewerkers)	0,04	0,12	0,77
Aantal observaties	192		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,26		
Stopgezette projecten, verbeterd product			
Effect voucher 2004	0,37	0,64	0,57
Controlevariabelen:			
Constante	– 3,36***	0,68	0,00
Winnen 2005-1	0,75	1,30	0,57
Winnen 2005-2	– 1,67	1,17	0,15
Deelname 2005-1	– 1,15	0,86	0,18
Deelname 2005-2	0,85	0,66	0,19
Log(medewerkers)	0,44**	0,20	0,03
Aantal observaties	192		
Waarvan met 2004 voucher	41		
Waarvan zonder 2004 voucher	151		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,14		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D3 Invloed van controlevariabelen op schatting van effect van voucher op innovatieve output, 2004

	Model I	Model II	Model III
Modelspecificatie			
Met of zonder controlevariabelen	zonder	zonder	met
Maximaal of gereduceerd aantal observaties ^a	maximaal	gereduceerd	gereduceerd
Effect voucher op ...	marginaal effect ^b	marginaal effect ^b	marginaal effect ^b
Afgeronde innovatieprojecten			
Productinnovatie	0,04	0,09	0,11
Nieuw product	0,06	0,07	0,09
Nieuw product, nieuw voor de markt	x	x	x
Verbeterd product	0,01	0,07	0,08
Procesinnovatie	0,06	0,08	0,09
Nieuw proces	– 0,05	– 0,04	– 0,02
Verbeterd proces	0,16*	0,18**	0,19**
Nog lopende innovatieprojecten			
Productinnovatie	0,01	0,02	0,04
Nieuw product	– 0,14*	– 0,14	– 0,12
Verbeterd product	0,12	0,11	0,17*
Procesinnovatie	0,09	0,09	0,08
Nieuw proces	– 0,07	– 0,07	– 0,06
Verbeterd proces	0,17**	0,18**	0,17*
Stopgezette innovatieprojecten			
Productinnovatie	0,08	0,09	0,07
Nieuw product	0,1	0,12	0,11
Verbeterd product	0,03	0,01	0,03
Procesinnovatie	x	x	x
Nieuw proces	x	x	x
Verbeterd proces	x	x	x

^a Voor een aantal bedrijven zijn geen observaties voor de controlevariabelen beschikbaar. Model II is geschat zonder controlevariabelen op de dataset van bedrijven waarvoor de controlevariabelen wel geobserveerd zijn. Vergelijking van Model I, II en III geeft zo inzicht in de verschuiving in de effectschatting door opname van controlevariabelen respectievelijk door reductie van het aantal observaties bij opname van controlevariabelen. Tabel 5.1 rapporteert Model III. Tabel D1 in Appendix D rapporteert de rechte tellingen.

^b Berekend op basis van de onderliggende logit-schatting, gecorrigeerd voor aantal werknemers en voor deelname aan en/of winnen van een voucher in de 2005-1 en/of 2005-2 ronde.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D4 Omzetaandeel nieuwe en/of duidelijk verbeterde producten/diensten, deelnemers 2004 ronde ^a

Omzetaandeel	Bedrijven met voucher		Bedrijven zonder voucher	
	Aantal	Aandeel	Aantal	Proportie
0-10%	10	40%	50	50%
11-20%	5	20%	23	23%
21-30%	2	8%	7	7%
31-40%	1	4%	4	4%
41-50%	2	8%	3	3%
51-100%	5	20%	14	14%
Totaal	25	100%	101	100%

^a Voor deelnemers aan de 2004 ronde die de afgelopen twee jaar een product- en of dienstinnovatie hebben afgerond. Omzetaandeel in jaar voorafgaand aan de enquête.

Tabel D5 Effect van voucher op innoveren via opdracht aan kennisinstelling, uitkomsten logit model, 2004

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Voor bedrijven met een afgerond project, productinnovatie			
Effect voucher 2004	1,62***	0,48	0,00
Controlevariabelen:			
Constate	- 0,99**	0,44	0,02
Winnen 2005-1	- 0,18	0,81	0,83
Winnen 2005-2	1,99**	0,76	0,01
Deelname 2005-1	0,82	0,54	0,13
Deelname 2005-2	0,23	0,55	0,67
Log(medewerkers)	- 0,07	0,14	0,63
Aantal observaties	136		
Waarvan met 2004 voucher	31		
Waarvan zonder 2004 voucher	105		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,00		
Voor bedrijven met een afgerond project, procesinnovatie			
Effect voucher 2004	0,50	0,72	0,49
Controlevariabelen:			
Constate	- 1,08	0,69	0,12
Winnen 2005-1	- 0,25	1,43	0,86
Winnen 2005-2	1,77	1,27	0,16
Deelname 2005-1	0,78	0,86	0,36
Deelname 2005-2	- 0,87	1,02	0,39
Log(medewerkers)	- 0,22	0,23	0,34
Aantal observaties	65		
Waarvan met 2004 voucher	16		
Waarvan zonder 2004 voucher	49		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,62		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D5 Effect van voucher op innoveren via opdracht aan kennisinstelling, uitkomsten logit model, 2004 (vervolg)

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Voor bedrijven met een lopend project, productinnovatie			
Effect voucher 2004	0,69	0,42	0,10
Controlevariabelen:			
Constante	– 0,90**	0,38	0,02
Winnen 2005-1	0,00	0,69	1,00
Winnen 2005-2	1,14*	0,59	0,05
Deelname 2005-1	1,27**	0,45	0,00
Deelname 2005-2	– 0,16	0,47	0,73
Log(medewerkers)	– 0,02	0,12	0,88
Aantal observaties	162		
Waarvan met 2004 voucher	35		
Waarvan zonder 2004 voucher	127		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,01		
Voor bedrijven met een lopend project, procesinnovatie			
Effect voucher 2004	0,04	0,69	0,96
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,22**	0,56	0,03
Winnen 2005-1	– 0,23	1,1	0,83
Winnen 2005-2	1,26	0,85	0,14
Deelname 2005-1	0,02	0,81	0,98
Deelname 2005-2	0,55	0,83	0,51
Log(medewerkers)	– 0,16	0,2	0,43
Aantal observaties	75		
Waarvan met 2004 voucher	18		
Waarvan zonder 2004 voucher	57		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,40		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante

Tabel D6 Effect van de voucher op het uitbesteden van R&D, uitkomsten multinomiaal logit model, 2004

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Eigen R&D			
Effect voucher 2004	– 0,65	0,43	0,13
Controlevariabelen:			
Constante	– 0,06	0,35	0,85
Winnen 2005-1	– 0,42	0,71	0,55
Winnen 2005-2	– 0,40	0,56	0,47
Deelname 2005-1	– 0,19	0,45	0,67
Deelname 2005-2	– 0,09	0,46	0,84
Log(medewerkers)	– 0,03	0,11	0,81
Uitbestede R&D			
Effect voucher 2004	0,78	0,65	0,23
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,68**	0,65	0,01
Winnen 2005-1	0,16	0,90	0,86
Deelname 2005-1	1,26*	0,74	0,09
Deelname 2005-2	– 0,90	0,75	0,23
Log(medewerkers)	– 0,45*	0,24	0,06
Aantal observaties	186		
Waarvan met 2004 voucher	39		
Waarvan zonder 2004 voucher	147		

^a De referentiecategorie is 'eigen en uitbestede R&D'. De categorie 'geen R&D' bevat te weinig observaties en is vanwege de onafhankelijkheid van irrelevante alternatieven (independence of irrelevant alternatives, IIA) weggelaten.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D7 Effect op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen, uitkomsten lineair regressiemodel

Voucherronde 2004	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling'			
Effect voucher 2004	0,01	0,10	0,91
Controlevariabelen:			
Constante	3,09***	0,09	0,00
Winnen 2005-1	0,11	0,17	0,50
Winnen 2005-2	-0,17	0,14	0,23
Deelname 2005-1	0,00	0,11	1,00
Deelname 2005-2	0,18	0,11	0,13
Log(medewerkers)	-0,01	0,03	0,70
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,02		
'Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk'			
Effect voucher 2004	-0,01	0,11	0,93
Controlevariabelen:			
Constante	1,51***	0,10	0,00
Winnen 2005-1	-0,12	0,18	0,52
Winnen 2005-2	0,04	0,16	0,81
Deelname 2005-1	-0,06	0,12	0,63
Deelname 2005-2	0,09	0,12	0,45
Log(medewerkers)	0,00	0,03	0,89
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,01		
'Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden'			
Effect voucher 2004	-0,01	0,11	0,93
Controlevariabelen:			
Constante	1,51***	0,10	0,00
Winnen 2005-1	-0,12	0,18	0,52
Winnen 2005-2	0,04	0,16	0,81
Deelname 2005-1	-0,06	0,12	0,63
Deelname 2005-2	0,09	0,12	0,45
Log(medewerkers)	0,00	0,03	0,89
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,05		
'Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling'			
Effect voucher 2004	0,10	0,12	0,41
Controlevariabelen:			
Constante	2,4***	0,10	0,00
Winnen 2005-1	0,17	0,19	0,36
Winnen 2005-2	0,04	0,16	0,82
Deelname 2005-1	0,05	0,12	0,69
Deelname 2005-2	0,09	0,13	0,47
Log(medewerkers)	-0,04	0,03	0,27
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,03		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D7 Effect op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen, uitkomsten lineair regressiemodel (vervolg)

Voucherronde 2005-1	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling'			
Effect voucher 2005-1	0,29***	0,10	0,00
Controlevariabelen:			
Constante	3,08***	0,07	0,00
Deelname 2005-2	0,20	0,13	0,12
Winnen 2005-2	- 0,17	0,23	0,45
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,08		
'Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk'			
Effect voucher 2005-1	0,15	0,14	0,27
Controlevariabelen:			
Constante	1,52***	0,10	0,00
Deelname 2005-2	- 0,04	0,17	0,81
Winnen 2005-2	0,21	0,31	0,50
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,01		
'Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden'			
Effect voucher 2005-1	0,21**	0,1	0,03
Controlevariabelen:			
Constante	2,74***	0,07	0,00
Deelname 2005-2	0,03	0,12	0,78
Winnen 2005-2	0,20	0,22	0,37
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,05		
'Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling'			
Effect voucher 2005-1	0,15	0,12	0,22
Controlevariabelen:			
Constante	2,36***	0,09	0,00
Deelname 2005-2	- 0,01	0,15	0,96
Winnen 2005-2	0,20	0,27	0,47
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,02		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D7 Effect op de attitude ten aanzien van kennisinstellingen, uitkomsten lineair regressiemodel (vervolg)

Voucherronde 2005-2	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft baat bij kennis en advies van een kennisinstelling'			
Effect voucher 2005-2	0,22**	0,11	0,04
Constante	3,19***	0,07	0,00
Aantal observaties	120	waarvan 51 met en 69 zonder 2005-2 voucher	
R ²	0,03		
'Kennisinstellingen zijn slecht toegankelijk'			
Effect voucher 2005-2	- 0,10	0,14	0,49
Constante	1,72***	0,09	0,00
Aantal observaties	120	waarvan 51 met en 69 zonder 2005-2 voucher	
R ²	0,00		
'Mijn bedrijf weet wat kennisinstellingen ons kunnen bieden'			
Effect voucher 2005-2	- 0,20*	0,11	0,06
Constante	2,87***	0,07	0,00
Aantal observaties	120	waarvan 51 met en 69 zonder 2005-2 voucher	
R ²	0,03		
'Bij elk innovatieproject overwegen we te gaan samenwerken met een kennisinstelling'			
Effect voucher 2005-2	- 0,25*	0,13	0,06
Constante	2,62***	0,09	0,00
Aantal observaties	120	waarvan 51 met en 69 zonder 2005-2 voucher	
R ²	0,03		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D8 Effect op de attitude ten aanzien van het eigen innovatievermogen, uitkomsten lineair regressiemodel

Voucherronde 2004	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren'			
Effect voucher 2004	- 0,09	0,12	0,46
Controlevariabelen:			
Constante	2,04***	0,11	0,00
Winnen 2005-1	- 0,02	0,2	0,92
Winnen 2005-2	0,11	0,17	0,52
Deelname 2005-1	0,11	0,13	0,37
Deelname 2005-2	- 0,04	0,13	0,79
Log(medewerkers)	0,00	0,03	0,96
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,01		
'Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen'			
Effect voucher 2004	- 0,08	0,11	0,50
Controlevariabelen:			
Constante	2,8***	0,1	0,00
Winnen 2005-1	- 0,07	0,18	0,70
Winnen 2005-2	- 0,18	0,15	0,25
Deelname 2005-1	- 0,01	0,12	0,94
Deelname 2005-2	0,27**	0,12	0,03
Log(medewerkers)	- 0,01	0,03	0,75
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,04		
'Mijn bedrijf doet meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden'			
Effect voucher 2004	- 0,05	0,11	0,68
Controlevariabelen:			
Constante	2,59***	0,1	0,00
Winnen 2005-1	0,13	0,19	0,49
Winnen 2005-2	- 0,13	0,16	0,41
Deelname 2005-1	- 0,05	0,12	0,70
Deelname 2005-2	0,13	0,13	0,30
Log(medewerkers)	0,02	0,03	0,54
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,01		
'Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn'			
Effect voucher 2004	- 0,16*	0,1	0,10
Controlevariabelen:			
Constante	2,89***	0,09	0,00
Winnen 2005-1	0,07	0,16	0,65
Winnen 2005-2	0,10	0,14	0,48
Deelname 2005-1	0,10	0,11	0,36
Deelname 2005-2	- 0,16	0,11	0,14
Log(medewerkers)	0,01	0,03	0,62
Aantal observaties	194	waarvan 41 met en 153 zonder 2004 voucher	
R ²	0,03		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D8 Effect op de attitude ten aanzien van het eigen innovatievermogen, uitkomsten lineair regressiemodel (vervolg)

Voucherronde 2005-1	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren'			
Effect voucher 2005-1	0,08	0,12	0,48
Controlevariabelen:			
Constante	1,90***	0,08	0,00
Deelname 2005-2	0,08	0,15	0,57
Winnen 2005-2	0,44	0,27	0,10
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,04		
'Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen'			
Effect voucher 2005-1	0,17	0,12	0,14
Controlevariabelen:			
Constante	2,82***	0,08	0,00
Deelname 2005-2	- 0,13	0,15	0,38
Winnen 2005-2	0,14	0,27	0,60
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,03		
'Mijn bedrijf doet meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden'			
Effect voucher 2005-1	0,01	0,12	0,93
Controlevariabelen:			
Constante	2,70***	0,09	0,00
Deelname 2005-2	- 0,22	0,15	0,15
Winnen 2005-2	0,81**	0,28	0,00
Aantal observaties	121		
R ²	0,07		
'Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn'			
Effect voucher 2005-1	0,03	0,10	0,79
Controlevariabelen:			
Constante	2,80***	0,07	0,00
Deelname 2005-2	0,02	0,12	0,88
Winnen 2005-2	0,32	0,23	0,16
Aantal observaties	121	waarvan 49 met en 72 zonder 2005-1 voucher	
R ²	0,02		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel D8 Effect op de attitude ten aanzien van het eigen innovatievermogen, uitkomsten lineair regressiemodel (vervolg)

Voucherronde 2005-2	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
'Mijn bedrijf heeft moeite om te innoveren'			
Effect voucher 2005-2	0,03	0,14	0,84
Constante	1,91***	0,09	0,00
Aantal observaties	120		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	69		
R ²	0,00		
'Mijn bedrijf is in staat om de nieuwste technieken toe te passen'			
Effect voucher 2005-2	0,07	0,12	0,57
Constante	2,80***	0,08	0,00
Aantal observaties	120		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	69		
R ²	0,00		
'Mijn bedrijf doet meer eigen onderzoek en ontwikkeling dan twee jaar geleden'			
Effect voucher 2005-2	0,14	0,11	0,22
Constante	2,62***	0,07	0,00
Aantal observaties	120		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	69		
R ²	0,01		
'Wij weten wat onze innovatiemogelijkheden zijn'			
Effect voucher 2005-2	0,02	0,10	0,83
Constante	2,78***	0,07	0,00
Aantal observaties	120		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	69		
R ²	0,00		

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Appendix E Tabellen bij hoofdstuk 6

Tabel E1 Overzicht opdrachtverstrekking voor, tijdens en na de voucherperiode, 2005-1 en 2005-2

	Voucherronde 2005-1		Voucherronde 2005-2	
	Winnaar	Verliezer	Winnaar	Verliezer
Aantal observaties	50	73	51	71
Vóór de voucherperiode				
Aantal bedrijven met opdracht	26	26	17	33
Tijdens de voucherperiode				
Aantal bedrijven met opdracht	44	11	41	20
Winnaar - voucher gebruikt	44	–	39	–
Winnaar - voucher niet gebruikt	6	–	10	–
Als percentage	12%	–	20%	–
Winnaar - anders	0	–	2	–
Totaal aantal opdrachten	44	13	52	28
Gemiddeld aantal opdrachten per bedrijf	0,88	0,18	1,02	0,39
Na de voucherperiode				
Aantal bedrijven met opdracht	18	27	14	26
Winnaar - voucher gebruikt	2	–	5	–
Winnaar - voucher uiteindelijk niet gebruikt	4	–	7	–
Als percentage	8%	–	14%	–
Winnaar - anders	16	–	9	–
Totaal aantal opdrachten	33	45	18	28
Gemiddeld aantal opdrachten per bedrijf	0,66	0,62	0,35	0,39

Tabel E2 Effect voucher op aantal bedrijven met opdracht aan kennisinstelling, uitkomsten schattingen logit model

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Constante	– 1,73***	0,33	0,00
Effect voucher 2005-1	3,72***	0,54	0,00
Effect voucher 2005-2	2,35***	0,44	0,00
Rondespecifiek effect 2005-2	0,79*	0,42	0,06
Aantal observaties	245		
Waarvan met 2005-1 voucher	50		
Waarvan zonder 2005-1 voucher	73		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	71		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,00		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel E3 **Persistentie van het effect van de voucher op de opdrachtverlening, uitkomsten schattingen logit-model**

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Voucherronde 2004			
Effect voucher 2004	0,51	0,38	0,18
Controlevariabelen			
Constante	– 0,84**	0,34	0,01
Winnen 2005-1	2,02**	0,83	0,02
Winnen 2005-2	1,39**	0,59	0,02
Deelname 2005-1	0,51	0,41	0,22
Deelname 2005-2	0,19	0,43	0,65
Log(medewerkers)	0,10	0,11	0,37
Aantal observaties	198		
Waarvan met 2004 voucher	43		
Waarvan zonder 2004 voucher	155		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,00		
Voucherronde 2005-1			
Effect voucher 2005-1	0,14	0,4	0,73
controlevariabelen			
Constante	– 0,86**	0,29	0,00
Deelname 2005-2	0,96**	0,44	0,03
Aantal observaties	123		
Waarvan met 2005-1 voucher	50		
Waarvan zonder 2005-1 voucher	73		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,09		
Voucherronde 2005-2			
Effect voucher 2005-2	– 0,42	0,4	0,29
Constante	– 0,55**	0,25	0,03
Aantal observaties	122		
Waarvan met 2005-2 voucher	51		
Waarvan zonder 2005-2 voucher	71		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,28		

^a Likelihood ratio-toets van de hypothese dat het model meer variatie verklaart dan een model met alleen een constante.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Tabel E4 Effect van voucher op deelname aan voucherronde 2006, uitkomsten schattingen logit-model

	Schatting	Standaardfout	Overschrijdingskans
Effect voucher 2004 op deelname 2006			
Effect voucher 2004	– 0,04	0,39	0,91
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,07***	0,34	0,00
Winnen 2005-1	– 0,17	0,60	0,78
Winnen 2005-2	– 0,35	0,51	0,49
Deelname 2005-1	0,54	0,40	0,18
Deelname 2005-2	1,15**	0,42	0,01
Log(medewerkers)	0,06	0,11	0,58
Aantal observaties	199		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,00		
Effect voucher 2005-1 en 2005-2 op deelname 2006			
Constante	– 0,25	0,24	0,29
Effect voucher 2005-1	– 0,21	0,38	0,58
Effect voucher 2005-2	– 0,49	0,37	0,19
Rondespecifiek effect 2005-2	0,22	0,33	0,51
Aantal observaties	244		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,53		
Effect voucher 2004 op deelname ‘grote’ voucher 2006			
Effect voucher 2004	0,42	0,41	0,31
Controlevariabelen:			
Constante	– 1,49***	0,39	0,00
Winnen 2005-1	0,33	0,63	0,60
Winnen 2005-2	– 0,23	0,55	0,67
Deelname 2005-1	0,40	0,43	0,36
Deelname 2005-2	1,27**	0,44	0,00
Log(medewerkers)	0,03	0,12	0,81
Aantal observaties	178		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,01		
Effect voucher 2005-1 en 2005-2 op deelname ‘grote’ voucher 2006			
Constante	– 0,77**	0,28	0,01
Effect voucher 2005-1	0,26	0,41	0,53
Effect voucher 2005-2	– 0,20	0,39	0,61
Rondespecifiek effect 2005-2	0,44	0,38	0,24
Aantal observaties	221		
Overschrijdingskans LR-toets ^a	0,71		

^a Likelihood ratio toets waarbij getoets wordt of gepresenteerd model beter is dan model met alleen een constante term.

* Significant verschillend van nul op 10%-niveau, ** 5%-niveau, *** 1%-niveau.

Appendix F Subsidieregeling innovatievouchers 2005-2

- Pagina 1 (Ministerie van Economische Zaken, 2005d)

EZ

Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase

Regeling van de Minister van Economische Zaken van 27 september 2005, nr. WJZ 5061306, tot verstrekking van subsidies in een derde pilot aan kennisinstellingen voor het beantwoorden van kennisvragen van ondernemers (Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase)

De Minister van Economische Zaken, Gelet op artikel 3 van de Kaderwet EZ-subsidies;

Besluit:

§ 1. Algemene bepalingen

Artikel 1

1. In deze regeling wordt verstaan onder:
a. minister: de Minister van Economische Zaken;
b. ondernemer: een natuurlijke persoon of rechtspersoon, niet zijnde een rechtspersoon die krachtens publiekrecht is ingesteld, die een onderneming in stand houdt;
c. kennisinstelling: een publieke kennisinstelling, of een onderzoeksafdeling;
d. publieke kennisinstelling:
1°. een onder a of b van de bijlage van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek genoemde instelling voor hoger onderwijs en een onder i van de bijlage bij die wet bedoeld academisch ziekenhuis;
2°. een andere dan onder 1° bedoelde geheel of gedeeltelijk meerjarig door de overheid gefinancierde onderzoeksinstelling zonder winst oogmerk die activiteiten verricht met als doel de algemene wetenschappelijke of technische kennis uit te breiden;
3°. een geheel of gedeeltelijk meerjarig door een andere lidstaat van de Europese Unie gefinancierde openbare instelling voor hoger onderwijs of een daaraan verbonden ziekenhuis gelijkwaardig aan een instelling respectievelijk academisch ziekenhuis als bedoeld onder 1°, of een geheel of gedeeltelijk meerjarig door een andere lidstaat van de Europese Unie gefinancierde onderzoeksinstelling zonder winst oogmerk die activiteiten verricht met als doel de algemene wetenschappelijke en technische kennis uit te breiden, indien deze instelling is gevestigd in Noordrijn-Westfalen of Vlaanderen;
4°. een stichting zonder winst oogmerk die activiteiten verricht met als doel de algemene wetenschappelijke en technische kennis uit te breiden en in ieder geval:

a. geheel of gedeeltelijk meerjarig door een instelling als bedoeld onder 1°, 2° of 3° wordt gefinancierd of
b. onder overwegende zeggenschap staat van een zodanige instelling;
e. groep: een economische eenheid, waarin organisatorisch zijn verbonden:
1°. een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon, die direct of indirect:
– meer dan de helft van het geplaatste kapitaal verschaft aan,
– volledig aansprakelijk vennoot is van of
– overwegende zeggenschap heeft over een of meer rechtspersonen of vennootschappen, en
2°. laatsbedoelde rechtspersonen of vennootschappen;
f. onderzoeksafdeling: een onderzoeksafdeling, die onderdeel vormt van een onderneming of groep die niet als hoofddoelstelling onderzoek en ontwikkeling heeft en die in 2003 kosten voor onderzoek en ontwikkeling had van ten minste € 60.000.000;
g. kennisoverdrachtsproject: een door een kennisinstelling verrichte activiteit, bestaande uit het, al dan niet op basis van te verrichten nader onderzoek, beantwoorden van een toepassingsgerichte kennisvraag van een ondernemer of een aantal ondernemers gezamenlijk, uitgaande van voor de ondernemer nieuwe technologie of technologische kennis met betrekking tot producten, processen of diensten;
h. innovatievoucher: een door de minister aan een ondernemer afgegeven document, dat deze ondernemer kan inleveren bij een kennisinstelling ten behoeve van de uitvoering van een kennisoverdrachtsproject.
2. Geen kennisoverdrachtsproject in de zin van deze regeling is een project waarbij de beantwoording van een toepassingsgerichte kennisvraag uitsluitend plaatsvindt door het leveren van goederen, het geven van cursussen of het uitvoeren van verkoopgerichte marktactiviteiten.

Artikel 2

1. De minister verstrekt op aanvraag een subsidie aan een kennisinstelling die voor eigen rekening en risico een kennisoverdrachtsproject heeft uitgevoerd en in verband daarmee een of meer geldige innovatievouchers overlegt.
2. Geen subsidie wordt verstrekt voor een kennisoverdrachtsproject in verband waarmee de ondernemer en de kennisinstelling reeds voor de afgifte datum van het innovatievoucher verplichtingen jegens elkaar zijn aangegaan.

Artikel 3

1. De subsidie bedraagt het bedrag van de door de kennisinstelling voor het kennisoverdrachtsproject gemaakte kosten, exclusief eventueel in rekening te brengen omzetbelasting, maar niet meer dan € 7500 per innovatievoucher en niet meer dan € 75.000 in totaal.
2. Niet subsidiabel zijn:
a. kosten die in het kader van stages van studenten van publieke kennisinstellingen worden gemaakt;
b. aan derden, niet zijnde kennisinstellingen, verschuldigde kosten.

Artikel 4

Het subsidieplafond voor het in 2005 en 2006 verstrekken van subsidies bedraagt € 4.500.000.

§ 2. Aanvraag en beslissing op de aanvraag

Artikel 5

1. Een aanvraag om subsidie wordt na afloop van het kennisoverdrachtsproject ingediend met gebruikmaking van een formulier, overeenkomstig het model dat is opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage.
2. De aanvraag moet uiterlijk op 30 juni 2006 zijn ontvangen. Op een voor het einde van de termijn daartoe ingediend schriftelijk verzoek kan de minister deze termijn eenmalig verlengen.
3. De aanvraag gaat vergezeld van:
a. de innovatievouchers die ten behoeve van de uitvoering van het kennisoverdrachtsproject zijn ingeleverd;
b. een beschrijving van het kennisoverdrachtsproject; alsmede van andere bescheiden, overeenkomstig hetgeen in het formulier is vermeld.

Artikel 6

De minister geeft een beschikking, inhoudende de subsidie vaststelling, binnen dertien weken na ontvangst van de aanvraag.

Artikel 7

1. De minister beslist afwijzend op een aanvraag indien de aanvraag niet voldoet aan deze regeling.
2. De minister verdeelt het beschikbare bedrag in de volgorde van ontvangst van de aanvragen, met dien verstande dat indien een aanvrager niet heeft voldaan aan enig wettelijk voorschrift voor het in behandeling nemen van de aanvraag en met toepassing van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht de gelegenheid heeft gehad de aanvraag aan te

vullen, de dag waarop de aanvraag voldoet aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot de verdeling als datum van ontvangst geldt.

Artikel 8

De minister kan bij de subsidievaststelling verplichtingen opleggen met betrekking tot het verlenen van medewerking door de subsidie-ontvanger aan een evaluatie van de toepassing van deze regeling.

§ 3. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 9

Deze regeling treedt in werking met ingang van 17 oktober 2005

Artikel 10

Deze regeling wordt aangehaald als: Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst met uitzondering van de bijlage, die ter inzage wordt gelegd bij SenterNovem. Juliana van Stolberglaan 3 te Den Haag.

Den Haag, 27 september 2005.

De Minister van Economische Zaken,
L.J. Brinkhorst.

Toelichting

Algemeen

Deze regeling betreft het vervolg op de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005. Met deze regeling wordt de in 2004 gestarte pilot innovatievouchers voortgezet met meer beschikbare innovatievouchers en deels gewijzigde voorwaarden.

Achtergrond en inbedding

Zoals ook in de Innovatiebrief van 2 oktober 2003 (Kamerstukken II 2003–2004, 27406, nr. 4) is aangegeven maakt het MKB lang niet genoeg gebruik van kennis die anderen op de plank hebben liggen. Terwijl bestaande kennis juist een belangrijke rol kan spelen bij het ontwikkelen van nieuwe producten, processen of diensten. De kennisuitwisseling tussen MKB-ondernemingen en kennisinstellingen verloopt in Nederland niet optimaal.

Het Innovatieplatform heeft daartoe in 2004 het voorstel gedaan om ter stimulering van kennisoverdracht en het gebruik van toepassingsgerichte kennis een innovatievoucher te introduceren.

Met de in september 2004 in werking getreden Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2004 en de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2004 is hier uitvoering aan gegeven. Het betrof hier een pilotregeling waarmee op korte termijn ervaring met de werking van de innovatievouchers kon worden opgedaan. Met deze regeling kwamen 100

innovatievouchers ter beschikking.

Vanwege de grote belangstelling van de MKB-ondernemer voor de innovatievoucher en de succesvolle start van de pilot, is de pilot met de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 van 23 februari 2005 opgeschaald met in totaal 400 innovatievouchers extra met een maximale waarde van € 7500. Met de onderhavige pilotregeling vindt een nieuwe opschaling met 600 innovatievouchers van € 7500 plaats. Evenals bij de eerste opschaling wordt de inzet en het gebruik van de innovatievouchers iets aangepast aan de hand van ervaringen die zijn opgedaan met de voorgaande pilotregelingen.

Bij de huidige opschaling met 600 innovatievouchers blijft de brede doelstelling van de innovatievouchers gehandhaafd. Aan de hand van de resultaten van de pilotregelingen van 2004 en 2005 zal worden overwogen of de doelstelling aanpassing behoeft. De regeling is wel verder aangepast naar aanleiding van een aantal verworven praktische inzichten op basis van de monitoring (vereenvoudiging procedure voor gezamenlijk inleveren van innovatievouchers, langere periode voor indienen van de aanvraag) en van wensen van het MKB.

Op basis van de ervaringen van de pilotregeling van 2004 en de pilotregelingen van 2005 wordt vervolgens besloten over de verdere inzet van de innovatievoucher in 2006.

Met de innovatievoucher op basis van de onderhavige regeling wordt de ondernemer wederom in staat gesteld kennis in te kopen bij een kennisinstelling. Geheel nieuw is de mogelijkheid voor de MKB-ondernemer om de innovatievoucher in te leveren bij kennisinstellingen over de landsgrenzen.

Bij wijze van proef kan de innovatievoucher worden ingeleverd bij publieke kennisinstellingen die gevestigd zijn in de deelstaat Noordrijn-Westfalen van de Bondsrepubliek Duitsland en het Vlaams Gewest (Vlaanderen) van het Koninkrijk België. Het doel van deze proef is de grensoverschrijdende kennisuitwisseling te stimuleren. De keuze om de proef te beperken tot Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen is ingegeven door het feit dat EZ met deze twee regio's al initiatieven heeft ontplooid voor een verbeterde samenwerking op het gebied van kennis en innovatie zoals vastgelegd in intentieverklaringen met de overheden van Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen. Aan de hand van de resultaten van deze proef zal verdere uitbreiding worden overwogen.

Hiertoe is een nieuwe definitie van een publieke kennisinstelling opgenomen. Deze definitie hanteert algemene criteria, die aangeven wanneer een kennisinstelling tot de publieke kennisinstellingen wordt gerekend. Op deze wijze is een aparte lijst met kennisinstellingen

als bijlage zoals bij de regeling pilot innovatievouchers 2005 overbodig. Hiermede wordt tevens harmonisatie van het begrip publieke kennisinstelling in andere regelingen nagestreefd.

Voorts kan de MKB-ondernemer op eenvoudige wijze, zoals ook al mogelijk was in de eerste opschaling van 2005, bij een beperkte groep private ondernemingen kennis 'inkopen' en onderzoeksvragen uitzetten. Gezien de beperkte inzichten die deze uitbreiding tot nu toe heeft opgeleverd, wordt deze uitbreiding in deze tweede opschaling gehandhaafd.

Evenals in de eerste opschaling van 2005 wordt op grond van deze regeling de mogelijkheid vergroot om ervaring te krijgen met het door ondernemers gezamenlijk inleveren van hun innovatievouchers om een gezamenlijke kennisvraag aan een kennisinstelling voor te leggen. Uit de eerste pilot is namelijk gebleken dat, gezien de grote belangstelling, de kans dat ondernemers die gezamenlijk een kennisvraag hadden ook allen een innovatievoucher krijgen veel te klein is. In de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase wordt wederom voor verzoeken om innovatievouchers van ondernemers die in de vorm van een samenwerkingsverband gezamenlijk een kennisvraag willen stellen, een aparte hoeveelheid innovatievouchers opgenomen.

Systematiek

De systematiek is ten opzichte van de eerste opschaling in 2005 niet gewijzigd. MKB-ondernemers kunnen bij de Minister van Economische Zaken (p/a SenterNovem) innovatievouchers aanvragen. De ondernemer kan vervolgens een vraag stellen aan een kennisinstelling en daarbij de innovatievoucher inleveren. Deze voucher is ten hoogste € 7500 waard.

De kennisinstelling vraagt vervolgens na de beantwoording van de vraag van de ondernemer (het kennisoverdrachtsproject) en onder inlevering van de innovatievouchers bij de minister (p/a SenterNovem) subsidie aan voor de gemaakte kosten die gepaard gaan met de beantwoording van de kennisvraag, tot een maximum van € 7500 per innovatievoucher.

Deze systematiek is juridisch vertaald door

1. Een regeling tot verstrekking van subsidies aan kennisinstellingen voor het beantwoorden van kennisvragen van ondernemers die een innovatievoucher hebben ingeleverd (deze regeling).
2. Een beleidsregel over de manier waarop de innovatievouchers kunnen worden aangevraagd en verdeeld. De beleidsregel richt zich tot de MKB-ondernemers. (Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase).

Deze regeling richt zich derhalve op de kennisinstellingen die voor een MKB-ondernemer een kennisoverdrachtsproject hebben uitgevoerd waarvoor een innovatievoucher is ingeleverd.

Het gaat er primair om bedrijven die concrete kennisvragen hebben, maar die nog niet eerder aan een kennisinstelling voorlegden, te stimuleren dit nu wel te doen.

Subsidie kan ook worden verkregen voor een project waarbij ondernemers een aantal innovatievouchers hebben 'gebundeld'. Dat wil zeggen dat deze ondernemers gezamenlijk een vraag stellen, waarbij ze de aan hen verstrekte vouchers gezamenlijk inleveren bij een kennisinstelling (zie ook de toelichting op artikel 3). Dit kan zowel gebeuren door ondernemers die op individuele basis een aanvraag om een innovatievoucher hebben ingediend, als door ondernemers die zich, vooraf, hebben verenigd in een samenwerkingsverband en die innovatievouchers hebben verkregen uit de speciaal voor samenwerkingsverbanden gereserveerde hoeveelheid vouchers. Deze laatste zijn, in tegenstelling tot de eerste, verplicht hun vouchers gezamenlijk bij een kennisinstelling in te leveren.

Innovatievouchers kunnen niet ingezet worden voor al lopende projecten bij de desbetreffende kennisinstelling (zie artikel 2, tweede lid). Er is dan immers geen sprake meer van stimulerende werking van de vouchers.

De kennisinstellingen die op grond van deze pilotregeling subsidie kunnen aanvragen zijn ten eerste, net als in de pilot van 2004 en de eerste opschaling in 2005, publieke kennisinstellingen. Het zijn met name de publieke kennisaanbieders die niet gewend zijn om marktconform te opereren. De kennis-kloof met MKB-ondernemingen is hier over de gehele linie aanwezig.

Voorts wordt net als in de eerste opschaling van 2005 in deze tweede opschaling ervaring opgedaan met een beperkte groep private ondernemingen als kennisaanbieder. Het betreft de private ondernemingen die niet als hoofddoel hebben het commercieel exploiteren van kennis en die in 2003 kosten hebben gemaakt op het gebied van onderzoek en ontwikkeling van meer dan € 60 miljoen.

In de tweede opschaling van 2005 kunnen de Innovatievouchers ook voor het eerst worden ingewisseld bij kennisinstellingen in Vlaanderen en Noordrijn-Westfalen.

Deze regeling wordt namens de minister uitgevoerd door SenterNovem.

Artikelsgewijs

Artikel 1

In onderdeel b is een algemene definitie van een ondernemer opgenomen. In de Beleidsregel verstreking innovatievou-

chers pilot 2005 tweede fase wordt nader geregeld welke ondernemers in aanmerking komen voor een innovatievoucher. Dit zijn ondernemers die vallen onder de Europese definitie voor kleine en middelgrote ondernemingen.

In verband met de zogenaamde de minimis-verordening zijn bepaalde ondernemingen (o.m. werkzaam in de vervoersector of indien zij werkzaamheden verrichten die verband houden met de productie, verwerking of verhandeling van bepaalde landbouw-, visserij- en aquacultuurproducten) uitgezonderd. Aan deze ondernemers worden geen innovatievouchers verstrekt. De kennisinstelling die op grond van deze regeling subsidie aanvraagt behoeft niet te controleren of de ondernemer aan deze vereisten voldoet. Indien de ondernemer een origineel innovatievoucher overlegt dat op zijn naam is gesteld, mag de kennisinstelling ervan uitgaan dat aan de MKB- en de minimis-vereisten is voldaan.

Zoals uiteengezet in het algemeen deel van deze toelichting is de kring van kennisinstellingen die op grond van deze regeling subsidie kunnen aanvragen op andere wijze gedefinieerd. Op deze wijze wordt beter aangesloten bij de praktijkervaringen die zijn opgedaan bij de voorgaande pilot-regelingen. De nieuwe definitie voor publieke kennisinstelling in onderdeel d is tevens een voorzet van een gedeeltelijke harmonisatie van het begrippenkader in de subsidieregelingen van EZ in het kader van de onlangs aan het parlement aangekondigde project Herijking van het Financieel Instrumentarium (Kamerstukken II 2004-2005, 29800 XIII, nr. 73). Onder sub 1 van onderdeel d vallen de universiteiten, hogescholen en academische ziekenhuizen. Onderzoeksinstellingen die onderzoek en ontwikkeling verrichten en voor een minimum percentage van 10% meerjarig structureel door de overheid worden gefinancierd vallen onder sub 2 van onderdeel d. Hierbij wordt incidentele financiering, bijvoorbeeld subsidie voor een project, niet beschouwd als structurele overheidsfinanciering. Onderzoeksinstellingen als TNO, ECN, Grondmechanica Delft en Top-Instituut Voedselwetenschappen, die voorheen in de bijlage bij de voorgaande pilotregelingen werden genoemd, vallen hier in elk geval onder.

Verder springt de in sub 3 van onderdeel d opgenomen mogelijkheid in het oog dat een ondernemer een kennisoverdrachtsproject kan laten uitvoeren door een kennisinstelling gevestigd in Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen. Tenslotte houdt sub 4 van onderdeel d ook een uitbreiding in. Hieronder vallen stichtingen die zonder winstoogmerk activiteiten verrichten met als doel de algemene wetenschappelijke en technische kennis uit te breiden. Deze activiteiten houden het door deze stichtingen zelf verricht

onderzoek en ontwikkeling in. Het enkele verrichten van activiteiten als kennis-intermediair valt hier niet onder. De stichtingen moeten voor ten minste 10% worden gefinancierd door publieke kennisinstellingen als hiervoor bedoeld. Van overwegende zeggenschap is sprake als de publieke kennisinstelling de stichting (mede) heeft opgericht en invloed heeft op de samenstelling van het bestuur, de benoeming van de bestuursleden, de financiën van de stichting en op het personeelsbeleid.

De in de eerste opschaling van 2005 geïntroduceerde mogelijkheid om het kennisoverdrachtsproject te laten uitvoeren door de onderzoeksafdeling van een grote private onderneming is gehandhaafd. Het gaat daarbij om de onderzoeksafdeling, die onderdeel uitmaakt van een onderneming of een groep (zie onderdeel e; men spreekt vaak van concern) die niet als hoofddoel heeft het commercieel exploiteren van kennis en die in 2003 kosten heeft gemaakt op het gebied van onderzoek en ontwikkeling van meer dan € 60 miljoen.

Het jaar 2003 blijft het referentiejaar. De cijfers zijn terug te vinden zijn in de financiële jaarstukken. Voor deze afbakening is gekozen omdat bij deze bedrijven doorgaans veel kennis in huis is die het bedrijf zelf niet inzet om tot innovatie van producten op de markt te komen. Deze kennis kan wel door MKB-ondernemingen gebruikt worden om tot innovaties op de markt te komen. De grens van uitgaven op het gebied onderzoek en ontwikkeling van € 60 miljoen is gekozen omdat zich hiermee een natuurlijk onderscheid aandient. Boven deze grens zit een beperkt aantal bedrijven. Voor deze pilot is dat gemakkelijk te monitoren. De bedrijven die onder deze grens zitten hebben uitgaven op het gebied van onderzoek en ontwikkeling die aanzienlijk (bijna de helft) lager liggen. Daarmee is de grens makkelijk te handhaven.

In verband met de omschrijvingen van de onderdelen g en h, kennisoverdrachtsproject respectievelijk innovatievoucher, wordt in eerste instantie verwezen naar het algemeen deel van deze toelichting. Uit de definitie van kennisoverdrachtproject blijkt dat één ondernemer met één kennisvraag naar een kennisinstelling kan gaan. Ter bevordering van de grensoverschrijdende kennisuitwisseling kan de ondernemer bij wijze van proef ook met zijn vraag naar een kennisinstelling in Noordrijn-Westfalen of Vlaanderen. Ondernemers kunnen hun innovatievouchers inzetten om een kennisinstelling een gezamenlijke vraag te laten beantwoorden. Dit kan zowel gebeuren door ondernemers die op individuele basis een innovatievoucher hebben aangevraagd en verkregen en die vervolgens besluiten om gezamenlijk een vraag te stellen, als door ondernemers die deel-

nemer zijn in een samenwerkingsverband. Deze laatste hebben vooraf besloten om gezamenlijk een vraag te stellen en kunnen gebruik maken van de speciaal voor deelnemers in samenwerkingsverbanden gereserveerde innovatievouchers.

Voordeel daarvan is dat meer zekerheid bestaat dat alle deelnemers ook een innovatievoucher verkrijgen; nadeel is dat een deelnemer niet meer achteraf kan besluiten om zelfstandig een kennisoverdrachtsproject te laten uitvoeren (zie in verband hiermee de toelichting op de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase). Het aantal innovatievouchers dat op deze manier kan worden 'gebundeld' is gemaximeerd, doordat op grond van het eerste lid van artikel 3 het subsidiebedrag per kennisoverdrachtsproject niet hoger kan zijn dan € 75.000 (zie ook de toelichting op artikel 3). Uit de definitie van innovatievoucher blijkt voorts dat alleen de ondernemer op wiens naam een innovatievoucher is gesteld deze voucher kan inleveren bij een kennisinstelling. De innovatievouchers zijn derhalve niet 'verhandelbaar'.

Het gaat bij een kennisoverdrachtsproject om overdracht van voor de ondernemer nieuwe kennis. Het betreft bestaande technologie of technologische kennis met betrekking tot producten, processen of diensten. De vraag van de ondernemer dient toepassingsgericht te zijn, zodat de ondernemer deze kennis kan aanwenden voor vernieuwing van zijn product of proces. Naar gelang de vraag van de ondernemer wordt deze kennis door de kennisinstelling bewerkt om voor de betreffende ondernemer interessant te worden.

Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld de volgende bewerkingen:

- het oplossen van een kleine technologische vraag van een ondernemer;
- het in beeld brengen van de oplossingsmogelijkheden van een ingewikkelde technologische vraag.

De bedoeling is niet dat het beantwoorden van een kennisvraag gebeurt door het leveren van goederen, zoals bijvoorbeeld software, zonder dat de kennisinstelling verder nog enige werkzaamheden verricht. Het tweede lid bepaalt uitdrukkelijk dat dit niet onder de definitie van kennisoverdrachtsproject valt.

Het geven van een cursus valt evenmin onder deze definitie. Tenslotte zijn ook activiteiten in het kader van uitvoering van verkoopgerichte marktactiviteiten uitgesloten. Het gaat dan om activiteiten in het kader van promotie en sales van produkten of processen, zoals het ontwerpen en uitvoeren van reclamemateriaal en andere sales-activiteiten.

Artikel 2

Dit artikel bevat, tezamen met de afwijzingsgrond van artikel 7, eerste lid, de criteria voor het verstrekken van subsidie. Centraal staat, dat het moet gaan om een kennisoverdrachtsproject in de zin van deze regeling. Dit impliceert dat moet worden voldaan aan alle van toepassing zijnde definities van artikel 1 en dat een of meer geldige innovatievouchers zijn overgelegd. Met 'voor eigen rekening en risico' wordt bedoeld dat de kennisinstelling de kosten voor het kennisoverdrachtsproject in eerste instantie – totdat na afloop van het kennisoverdrachtsproject subsidie wordt aangevraagd en verkregen – zelf draagt. Het is niet de bedoeling een subsidie te verstrekken voor een project dat al langs andere weg wordt gefinancierd. Met een geldig innovatievoucher wordt bedoeld een voucher die op naam gesteld is van de ondernemer die het inlevert bij de kennisinstelling en ten behoeve van wie de kennisvraag wordt beantwoord.

Voorts is een innovatievoucher slechts geldig als het in de op de voucher aangegeven periode bij een kennisinstelling is ingeleverd. Voor deelnemers in een samenwerkingsverband is een innovatievoucher daarnaast alleen geldig indien deze met ten minste twee vouchers van andere leden van het samenwerkingsverband wordt ingeleverd. Nadere bepalingen daaromtrent zijn opgenomen in artikel 2 van de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase. Indien de kennisinstelling bij de aanvraag om subsidie geen geldig innovatievoucher overlegt, wordt deze aanvraag op grond van artikel 7 van deze regeling afgewezen.

In het tweede lid is als afwijzingsgrond opgenomen dat voor het kennisoverdrachtsproject nog geen verplichtingen mogen zijn aangegaan. Dit wil zeggen dat met de subsidieregeling niet al lopende contracten kunnen worden gefinancierd. De innovatievouchers zijn uitdrukkelijk bedoeld om een contact tussen ondernemer en kennisinstelling te stimuleren dat er nog niet is (zie ook het algemeen deel van deze toelichting).

Artikel 3

In beginsel worden alle kosten van de kennisinstelling in verband met het beantwoorden van de kennisvraag van de ondernemer vergoed tot een maximum van € 7500 per ingeleverde innovatievoucher met uitzondering van de in het tweede lid genoemde kosten. Wel bepaalt artikel 4:46, derde lid, van de Algemene wet bestuursrecht dat voor kosten die in redelijkheid niet als noodzakelijk kunnen worden beschouwd geen subsidie wordt verstrekt.

Het kan voorkomen dat de beantwoording van een kennisvraag minder of juist meer kosten met zich mee brengt dan € 7500. In het eerste geval wordt de subsidie lager vastgesteld dan € 7500. In

het tweede geval wordt de subsidie op het maximum van € 7500 vastgesteld. De resterende kosten zal de ondernemer dan aan de kennisinstelling moeten vergoeden. Eventueel door de ondernemer verschuldigde, door de kennisinstelling in rekening te brengen, BTW valt niet onder de kosten die voor subsidie in aanmerking komen. De ondernemer kan deze BTW ook zelf verrekenen. Een rekenvoorbeeld kan het voorgaande verduidelijken.

De afrekening die de kennisinstelling aan de ondernemer stuurt ziet er in het geval de totale kosten hoger zijn bijvoorbeeld als volgt uit:

Gewerkte uren:	90 à € 75	€ 6750,00
BTW:	19%	€ 1282,50 +
		€ 8032,50
Af: subsidie EZ:		€ 6750,00 –
Te voldoen		€ 1282,50

TAB8C71739_001.eps

De kennisinstelling kan, omdat de subsidieabele kosten € 6750 bedragen, maximaal dit bedrag aan subsidie aanvragen bij de minister. Het bedrag dat hij bij de MKB-ondernemer in rekening zal brengen is dan het bedrag van de BTW van € 1282,50.

Omdat op grond van deze pilotregeling en de beleidsregel 600 innovatievouchers te verdelen zijn, bestaat het risico dat één of enkele grote groepen ondernemers het totale aantal beschikbare innovatievouchers zal verbruiken. Dit zou afbreuk doen aan de beoogde stimulerende werking van het systeem. Zie hieromtrent ook het algemeen deel van deze toelichting. Om dit te voorkomen, en de 'bundeling' van innovatievouchers – zowel door ontvangers van 'individuele innovatievouchers' die besluiten samen een vraag te stellen als door deelnemers in een samenwerkingsverband – aan een bepaald maximum te binden, is bepaald dat voor een kennisoverdrachtsproject ten hoogste € 75.000 subsidie wordt verstrekt.

Met de uitsluiting van kosten gemaakt in het kader van stages van studenten van publieke kennisinstellingen wordt onderstreept dat stagevergoedingen tot doel hebben de kosten van het praktijkonderwijs te vergoeden en derhalve onderwijskosten inhouden. Daarnaast zijn aan derden verschuldigde kosten niet subsidiabel. Hiermee wordt beoogd te voorkomen dat kennisinstellingen de kennisvraag laten beantwoorden door derden.

Artikel 4

Omdat op grond van deze regeling na afloop van het kennisoverdrachtsproject – dus na het beantwoorden van de kennisvraag – subsidie dient te worden

- Pagina 5 (Ministerie van Economische Zaken, 2005d)

aangevraagd zal in de praktijk soms pas in 2006 worden beslist op de aanvraag om subsidie.

Daarom ziet het subsidieplafond voor deze pilotregeling op zowel 2005 als 2006.

Artikel 5

Essentieel voor het welslagen van de pilot is dat innovatievouchers niet te lang 'op de plank blijven liggen' en dat de kennisinstellingen hiermee op betrekkelijk korte termijn aan het werk gaan.

Alleen op deze wijze kan voldoende ervaring worden opgedaan voor de uiteindelijke beslissing omtrent de (wijze van) voortzetting van dit instrument. Aan de andere kant is uit de voorgaande pilots gebleken dat de daarbij gestelde termijnen soms als wat te kort worden ervaren. In de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase wordt daarom bepaald dat innovatievouchers tot 1 maart 2006 bij een kennisinstelling kunnen worden ingeleverd.

De kennisinstellingen kunnen dan vervolgens de hen gestelde vragen beantwoorden om daarna, uiterlijk op 30 juni 2006 een aanvraag om subsidie in te dienen. Deze termijn kan door de minister op verzoek van de kennisinstelling eenmalig worden verlengd.

Daarbij kan gedacht worden aan situaties waarbij het kennisoverdrachtsproject nog niet kon worden afgerond, maar waarbij wel aannemelijk kan worden gemaakt dat het project binnen een redelijke termijn afgesloten zal kunnen worden. De aanvraag wordt na afloop van het kennisoverdrachtsproject ingediend en betreft dus meteen de vaststelling van de subsidie.

De in het eerste lid bedoelde aanvraagformulieren zijn verkrijgbaar bij Senter-Novem, postbus 93144, 's-Gravenhage

of via website www.senter.nl/innovatievoucher. Aanvragen kunnen niet per fax of elektronische post worden ingediend.

In het aanvraagformulier wordt vermeld welke bescheiden met het formulier moeten worden meegezonden. Daaronder zijn in ieder geval de innovatievoucher of de innovatievouchers die ten behoeve van het kennisoverdrachtsproject is of zijn ingeleverd. Bij de aanvraag dient de kennisinstelling aan te geven welke prestatie (kennisvraag en antwoord daarop) hij tegen welke kosten voor de MKB-ondernemer heeft geleverd. Ook zal moeten blijken van instemming van de MKB-ondernemer met (het resultaat van) het kennisoverdrachtsproject.

Artikel 6

Dit artikel bepaalt de termijn waarbinnen de minister moet hebben besloten op de aanvraag. Als de beschikking niet binnen die termijn kan worden genomen, stelt de minister de aanvrager daarvan in kennis en noemt daarbij een zo kort mogelijke termijn waarbinnen de beschikking wel tegemoet kan worden gezien (artikel 4:14, eerste lid, Awb).

Artikel 7

In dit artikel is bepaald dat de aanvraag wordt afgewezen als niet voldaan is aan de bepalingen van deze regeling. Met name van belang zijn hier de bepalingen van de artikelen 1 en 2. Daarnaast kan ook afwijzend moeten worden beslist op grond van artikel 7 van de Kaderwet EZ-subsidies, indien subsidieverstrekking in strijd zou zijn met ingevolge een verdrag voor de staat geldende verplichtingen.

Het tweede lid geeft een voorschrift over de wijze van verdeling van het subsidieplafond. Die komt neer op 'wie het

eerst komt, het eerst maalt'. Dit betekent dat de minister, beginnend met de eerste aanvraag, subsidies verstrekt totdat het subsidieplafond is bereikt en dat hij aanvragen afwijst voor zover het plafond door het totaal van verleende subsidies zou worden overschreden. Voor deze pilotregeling zal dit hoogstwaarschijnlijk geen problemen opleveren nu het in artikel 4 opgenomen subsidieplafond even hoog is als de totale waarde van de op grond van de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase te verstrekken 600 innovatievouchers. Zekerheidshalve is deze bepaling hier toch opgenomen.

Artikel 8

Deze regeling is een pilotregeling. Het is derhalve van groot belang dat hiervan wordt geleerd. Aan de hand van de gegevens en ervaringen tijdens de pilot zullen beslissingen worden genomen omtrent de toekomst.

Daarom is in dit artikel de mogelijkheid opgenomen om bij de subsidievaststelling de verplichting op te nemen dat de kennisinstelling meewerkt aan de evaluatie van deze pilotregeling.

Artikel 9

De datum van inwerkingtreding van de regeling, 17 oktober 2005, is tevens de eerste dag waarop aanvragen om een innovatievoucher op grond van de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2005 tweede fase kunnen worden ingediend.

De Minister van Economische Zaken,
L.J. Brinkhorst.

Appendix G Beleidsregel innovatievouchers 2005-2

- Pagina 1 (Ministerie van Economische Zaken, 2005e)

EZ

Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase

Beleidsregel van de Minister van Economische Zaken van 27 september 2005, nr. WJZ.5061320, omtrent de uitvoering van de artikelen 1 en 2 van de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase (Beleidsregel verstrekking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase)

De Minister van Economische Zaken, Gelet op de artikelen 1 en 2 van de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase en artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht;

Besluit:

Artikel 1

In deze beleidsregel wordt verstaan onder een samenwerkingsverband: een geen rechtspersoonlijkheid bezittend verband, bestaande uit tenminste drie, niet in een groep verbonden, ondernemers.

Artikel 2

1. De minister verstrekt op aanvraag een innovatievoucher aan:

a. een ondernemer, die een kleine of middelgrote onderneming in stand houdt in de zin van verordening (EG) nr. 70/2001 van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 12 januari 2001 betreffende de toepassing van de artikelen 87 en 88 van het EG-Verdrag op staatssteun voor kleine en middelgrote ondernemingen (PbEG L 10), die een kennisoverdrachtsproject wil laten uitvoeren waarvan de resultaten ten goede komen aan de activiteiten die de ondernemer in Nederland verricht.

b. ondernemers als bedoeld in onderdeel a die deelnemer zijn in een samenwerkingsverband, die gezamenlijk een kennisoverdrachtsproject willen laten uitvoeren.

2. Per ondernemer kan één innovatievoucher worden verstrekt.

3. Een aan een ondernemer als bedoeld in het eerste lid, onder b, verstrekte innovatievoucher is uitsluitend geldig in combinatie met ten minste twee innovatievouchers van de overige deelnemers in dat samenwerkingsverband. Indien een ondernemer als bedoeld in het eerste lid, onder b, niet meer deelneemt aan dat samenwerkingsverband vervalt de geldigheid van zijn innovatievoucher.

4. Geen innovatievoucher wordt verstrekt aan een ondernemer:

a. die een onderneming in stand houdt als bedoeld in artikel 1, onder a, van verordening (EG) nr. 69/2001 van de Commissie van de Europese Gemeen-

schappen van 12 januari 2001 betreffende de toepassing van de artikelen 87 en 88 van het EG-verdrag op de de minimis-steun (PbEG L 10);

b. aan wie door een of meer bestuursorganen in de drie aan de aanvraag voorafgaande jaren reeds € 92.500 of meer aan subsidie is verstrekt zonder goedkeuring van de Commissie van de Europese Gemeenschappen;

c. die failliet is verklaard, aan wie surséance van betaling is verleend, ten aanzien van wie de schuldsaneringsregeling natuurlijke personen van toepassing is verklaard, of voor wie een verzoek daartoe bij de rechtbank is ingediend;

d. die deel uitmaakt van een groep, indien reeds op grond van deze beleidsregel of de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2004 of de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2005 een innovatievoucher is verstrekt aan een andere ondernemer die deel uitmaakt van dezelfde groep;

e. die een innovatievoucher heeft gekregen op grond van de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2004 of de Beleidsregel verstrekking innovatievouchers 2005.

Artikel 3

1. De aanvraag door een ondernemer wordt ingediend met gebruikmaking van een formulier, overeenkomstig het model dat is opgenomen in de bij deze beleidsregel behorende bijlage 1 en gaat vergezeld van de bescheiden, overeenkomstig hetgeen in het formulier is vermeld.

2. In geval van een samenwerkingsverband als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onder b, dient een der deelnemers namens de overige deelnemers in het samenwerkingsverband de aanvraag voor het samenwerkingsverband in, met gebruikmaking van een formulier, overeenkomstig het model dat is opgenomen in de bij deze beleidsregel behorende bijlage 2 en gaat de aanvraag vergezeld van bewijsstukken van het bestaan van dit samenwerkingsverband, alsmede de bescheiden, overeenkomstig hetgeen in het formulier is vermeld.

Artikel 4

1. In 2005 zijn op grond van de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase:

a. 450 innovatievouchers beschikbaar voor ondernemers als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onder a;

b. 150 innovatievouchers beschikbaar voor ondernemers als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onder b.

2. Aanvragen dienen uiterlijk 16 december 2005 te zijn ontvangen door Senter-Novem.

3. De minister verdeelt de beschikbare innovatievouchers in de volgorde van ontvangst van de aanvragen, met dien verstande dat indien een aanvrager niet heeft voldaan aan enig voorschrift voor het in behandeling nemen van de aanvraag en met toepassing van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht de gelegenheid heeft gehad de aanvraag aan te vullen, de dag waarop de aanvraag voldoet aan de voorschriften met betrekking tot de verdeling als datum van ontvangst geldt.

4. Indien honorering van alle aanvragen die op één dag zijn ontvangen ertoe zou leiden dat het beschikbare aantal innovatievouchers zou worden overschreden, stelt de minister de onderlinge rangschikking van deze aanvragen vast door middel van loting.

5. In het geval de aanvraag is ingediend op de in artikel 3, tweede lid, aangegeven wijze en honorering van de aanvraag van dat samenwerkingsverband zou leiden tot overschrijding van het op grond van het eerste lid, onder b, beschikbare aantal innovatievouchers, worden de deelnemers in het desbetreffende samenwerkingsverband in de gelegenheid gesteld aan te geven of zij het aantal innovatievouchers zodanig wensen te verminderen, dat binnen het resterende aantal beschikbare innovatievouchers wordt gebleven. Indien de deelnemers in het samenwerkingsverband van deze gelegenheid geen gebruik maken of indien het resterende aantal innovatievouchers minder dan drie bedraagt, wordt de aanvraag van dat samenwerkingsverband afgewezen.

6. Indien na afloop van de termijn, genoemd in het tweede lid, blijkt dat niet alle innovatievouchers voor een categorie ondernemers, bedoeld in het eerste lid, onder a of b, zijn verstrekt, worden de resterende innovatievouchers toegevoegd aan het beschikbare aantal vouchers voor de andere categorie ondernemers. Zij zullen, op de wijze als in dit artikel bepaald, worden verdeeld onder de ondernemers die reeds een aanvraag om een innovatievoucher hadden ingediend, maar voor wie eerder, na toepassing van het eerste tot en met vijfde lid, onvoldoende vouchers beschikbaar waren.

Artikel 5

1. De minister geeft een beschikking binnen zes weken na ontvangst van de aanvraag.

2. In afwijking van het eerste lid kan de minister de beslissing op aanvragen van ondernemers voor wie na toepassing van artikel 4, eerste tot en met vijfde lid, onvoldoende innovatievouchers beschikbaar waren, aanhouden in afwachting van de toepassing van artikel 4, zesde lid.

Artikel 6

Een op basis van deze beleidsregel verstrekte innovatievoucher kan tot 1 maart 2006 bij een kennisinstelling worden ingeleverd.

Artikel 7

Deze beleidsregel treedt in werking met ingang van 17 oktober 2005.

Artikel 8

Deze beleidsregel wordt aangehaald als: Beleidsregel verstreking innovatievouchers pilot 2005 tweede fase.

Deze beleidsregel zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst met uitzondering van de bijlagen, die ter inzage worden gelegd bij SenterNovem, Juliana van Stolberglaan 3 te Den Haag.

Den Haag, 27 september 2005.

De Minister van Economische Zaken,
L.J. Brinkhorst.

Toelichting

Algemeen

In de toelichting bij de Subsidieregeling pilot innovatievouchers 2005 tweede fase is uitgebreid ingegaan op de achtergrond, inbedding en systematiek van de innovatievouchers. Daarbij is ook ingegaan op de eerste, in 2004 gehouden pilot met het systeem van innovatievouchers, op de eerste resultaten daarvan en op de, mede naar aanleiding van die resultaten opgenomen wijzigingen in deze tweede opschaling van de pilot ten opzichte van de pilot van 2004 en de eerste opschaling in 2005. Het gaat bij de systematiek van de innovatievouchers om een systematiek, waarbij kennisinstellingen worden gesubsidieerd die kennisvragen hebben beantwoord van MKB-ondernemers, die door de minister aan hen verstrekte innovatievouchers bij hen hebben ingeleverd (een kennisoverdrachtsproject). De maximale subsidie bedraagt € 7500 per innovatievoucher, waardoor gezegd kan worden dat de innovatievouchers een maximale waarde hebben van € 7500. In de subsidieregeling is aangegeven dat in een beleidsregel wordt aangegeven op welke wijze de vouchers worden verdeeld. Deze beleidsregel strekt daartoe.

Een innovatievoucher is bedoeld voor MKB-ondernemers die een concrete kennisvraag hebben, maar die nog niet eerder aan kennisaanbieders voorlegden, te stimuleren dit nu wel te doen. Voorts wordt de grensoverschrijdende kennisoverdracht gestimuleerd tussen kennisin-

stellingen en ondernemers. Daartoe kunnen ondernemers hun kennisvragen ook aan kennisaanbieders in Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen voorleggen. De resultaten van het kennisoverdrachtsproject dienen ten goede te komen van de activiteiten die de MKB-ondernemer in Nederland verricht. Dit is wordt in elk geval voldoende aangetoond als de ondernemer in Nederland is gevestigd.

Ondernemers die in aanmerking willen komen voor een innovatievoucher moeten voldoen aan de eisen van de Europese definitie voor kleine en middelgrote ondernemingen en van de zogenaamde 'de minimis-verordening'. Zie in verband hiermee het artikelsgevoeldeel van deze toelichting.

Evenals in de Beleidsregel pilot innovatievouchers 2005 is een aparte hoeveelheid innovatievouchers gereserveerd voor ondernemers die samen een kennisoverdrachtsproject willen laten uitvoeren en daartoe, vooraf, een samenwerkingsverband hebben gevormd. De reden hiervoor is dat ondernemers die van plan waren gezamenlijk een vraag te stellen in de pilot van 2004 daar vrijwel geen gelegenheid voor kregen. Gezien het, wegens de overweldigende belangstelling, grote aantal aanvragen dat moest worden afgewezen, kreeg geen van de informele combinaties van ondernemers die vooraf het plan hadden om samen een kennisvraag te stellen, voldoende innovatievouchers om dit voornemen uit te voeren.

Ondernemers die samen een kennisoverdrachtsproject willen laten uitvoeren en daartoe, vooraf, een samenwerkingsverband hebben gevormd kunnen door middel van een enkel formulier gezamenlijk kennisvouchers aanvragen. Op grond van de voorgaande beleidsregels moest één van de ondernemers van het samenwerkingsverband de aanvragen verzamelen en versturen. In de praktijk leidde dit vaak tot onvolledige aanvragen. Met de introductie van een formulier voor een samenwerkingsverband wordt beoogd deze procedure te vereenvoudigen.

Deze beleidsregel wordt, net als de subsidieregeling, namens de minister uitgevoerd door SenterNovem.

Bij de vorige pilotregeling met 100 innovatievouchers kwamen de eerste dag 800 aanvragen binnen. Aan het einde van de eerste dag heeft SenterNovem op haar site aangegeven dat verder aanvragen niet zinvol was. In totaal zijn er uiteindelijk 1040 aanvragen bij SenterNovem binnengekomen. Bij de eerste opschaling in 2005 kwamen 2300 aanvragen binnen voor 400 innovatievouchers, waarbij SenterNovem bij overinschrijving wederom onverwijd op haar site heeft aangegeven dat verder aanvragen geen zin had. Ten opzichte van het aantal beschikbare vouchers werd dus zoals ook verwacht relatief minder aangevraagd. Voor de tweede

opschaling in 2005 met 600 vouchers worden ongeveer 2500 aanvragen verwacht. De totale administratieve lasten zullen hierdoor relatief ten opzichte van het beschikbare subsidiebedrag sterk afnemen in vergelijking met de pilot van 100 vouchers en ook in vergelijking met de opschaling van 400 vouchers.

Gebaseerd op een telefonische enquête onder de MKB-ondernemers die met de pilot innovatievouchers 2004 meededen kunnen de gevolgen van deze beleidsregel voor de administratieve lasten voor de bedrijven in het kort als volgt worden weergegeven.

De kennisname van de regeling en procedure kost ongeveer 15 minuten. De MKB-ondernemers moeten ter verkrijging van een innovatievoucher een aanvraagformulier invullen. In totaal kost het invullen van de aanvraag afgerond gemiddeld ongeveer 20 minuten. De totale aanvraag komt daarmee op 35 minuten.

De administratieve lasten voor de gehele aanvraag van alle MKB-ondernemers die met deze pilot in aanraking zullen komen, komen daarmee op maximaal 2500 maal 35 minuten à gemiddeld € 45 per uur is € 65.625.

In het kader van het indienen van de aanvraag om vaststelling van de subsidie door de kennisinstellingen dient een, vormvrije, verklaring van de MKB-ondernemer te worden overgelegd dat het kennisoverdrachtsproject naar wens is uitgevoerd. Dit kost de ondernemer naar schatting 5 minuten. Dit dient uiteindelijk door 600 ondernemers te gebeuren.

De administratieve lasten hiervan bedragen 600 maal 5 minuten à € 45 per uur is € 2250. Voor de vouchers die worden aangevraagd door deelnemers in een samenwerkingsverband zal slechts voor één van de deelnemers in dit verband de administratieve last hoger zijn doordat hij zorg dient te dragen voor de gezamenlijke aanvraag door middel van het invullen van het aanvraagformulier voor het samenwerkingsverband. Hij verzamelt daartoe de gegevens, zoals aangegeven op het aanvraagformulier voor het samenwerkingsverband en voegt deze toe aan het formulier. De betreffende ondernemer is hier ongeveer 30 minuten mee bezig.

Op basis van de ervaring met de eerste opschaling is de inschatting dat in totaal 150 MKB-ondernemers de aanvragen voor een samenwerkingsverband zullen indienen. Voor deze 150 ondernemers is de extra administratieve last daarmee 75 uur. Tegen een uurtarief van gemiddeld € 45 per uur betekent dit een kosten post van € 1875.

De totale administratieve lasten van deze regeling worden daarmee geschat op € 62.625 + € 2250 + € 1875 = € 66.750.

• Pagina 3 (Ministerie van Economische Zaken, 2005e)

Het totale beleidsbudget van de tweede opschaling in 2005 bedraagt € 45.000.000.

Artikelsgewijs

Artikel 1

In artikel 2, eerste lid, onder b, is geregeld dat 150 innovatievouchers zijn gereserveerd voor deelnemers in een samenwerkingsverband. Een samenwerkingsverband is een, in principe informele, samenwerking van ten minste drie, niet in een groep verbonden, ondernemers. Wat hen bindt, is dat ze gezamenlijk een vraag willen stellen aan een kennisinstelling en daarom gezamenlijk innovatievouchers aanvragen.

Artikel 2

Eerste lid

De innovatievouchers zullen worden verstrekt aan MKB-ondernemers. Ingevolge het eerste lid, onder a, is dit een ondernemer die een kleine of middelgrote onderneming in de zin van verordening (EG) nr. 70/2001 van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 12 januari 2001 betreffende de toepassing van de artikelen 87 en 88 van het EG-Verdrag op staatssteun voor kleine en middelgrote ondernemingen (PbEG L 10) in stand houdt. Daarin wordt – sinds de wijziging van deze verordening per 1 januari 2005 bij Verordening (EG) nr. 364/2004 (Pb L 63/22) – een 'kleine en middelgrote onderneming' als volgt gedefinieerd:

1. Een kleine en middelgrote onderneming is een onderneming die:
 - minder dan 250 werknemers heeft en
 - of een jaomzet heeft van niet meer dan 50 miljoen euro
 - of een jaarlijks balanstotaal heeft van niet meer dan 43 miljoen euro.

Voor de berekening van bovenstaande drempelwaarden is tevens van belang of er sprake is van een partneronderneming, respectievelijk een verbonden onderneming.

2. Een partneronderneming is een onderneming die (alleen of samen met een of meer andere verbonden ondernemingen; zie 3) 25% of meer in bezit heeft van het kapitaal of van de stemrechten van de betrokken onderneming.

Ook al wordt deze drempel van 25% bereikt of overschreden, dan kan een onderneming toch als een zelfstandige MKB-onderneming worden aangemerkt, mits het gaat om de volgende categorieën investeerders en mits deze individueel noch gezamenlijk met de betrokken onderneming verbonden zijn (zie 3): openbare participatiemaatschappijen, risicokapitaalmaatschappijen, natuurlijke personen of groepen natuurlijke personen die geregeld risicokapitaal beleggen ('business angels') en eigen middelen in niet ter beurze geno-

teerde ondernemingen investeren, mits de totale investering van deze 'business angels' in een zelfde onderneming € 1.250.000 niet overschrijdt, universiteiten of onderzoekscentra zonder winstoogmerk, autonome lokale autoriteiten (gemeenten) die een jaarlijkse begroting hebben onder € 10 miljoen en minder dan 5000 inwoners tellen, institutionele beleggers en regionale ontwikkelingsfondsen.

3. Verbonden ondernemingen als bovenbedoeld zijn ondernemingen die met elkaar een van de volgende banden onderhouden:

- een onderneming heeft de meerderheid van de stemrechten van de aandeelhouders of de vennoten van een andere onderneming;
- een onderneming heeft het recht de meerderheid van de leden van het bestuurs-, leidinggevend of toezichthoudend orgaan van een andere onderneming te benoemen of te ontslaan;
- een onderneming heeft het recht een overheersende invloed op een andere onderneming uit te oefenen op grond van een met deze onderneming gesloten overeenkomst of een bepaling in de statuten van laatstgenoemde onderneming;
- een onderneming die aandeelhouder of venoot is van een andere onderneming, heeft op grond van een met andere aandeelhouders of vennoten van die andere onderneming gesloten overeenkomst als enige zeggenschap over de meerderheid van de stemrechten van de aandeelhouders of vennoten van laatstgenoemde onderneming.

4. Tevens is geen MKB-onderneming de onderneming die in handen is van één of meer overheidsinstanties of openbare lichamen, die al dan niet gezamenlijk direct of indirect zeggenschap hebben over 25% of meer van het kapitaal of de stemrechten.

Op grond van het eerste lid, onder b, moeten alle deelnemers in een samenwerkingsverband voldoen aan het criterium van onderdeel a.

Tweede en derde lid

Per ondernemer kan op grond van het tweede lid één innovatievoucher worden verstrekt. Ook de ondernemers die deel uitmaken van een samenwerkingsverband krijgen elk één innovatievoucher. Daarop staat vervolgens wel vermeld dat deze alleen maar geldig is in combinatie met ten minste twee innovatievouchers van de overige deelnemers in het samenwerkingsverband. Indien een deelnemer in een samenwerkingsverband na verkrijging van een innovatievoucher alsnog besluit om niet mee te doen, kunnen de overige deelnemers aan het samenwerkingsverband – mits dit er nog ten minste drie zijn – het kennisoverdrachtproject gewoon laten uitvoeren door middel van inlevering van hun

innovatievouchers. De innovatievoucher van de afvaller verliest zijn geldigheid (derde lid).

Vierde lid

De onderdelen a en b van het vierde lid zijn opgenomen in verband met Verordening (EG) nr. 69/2001 van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 12 januari 2001 betreffende de toepassing van de artikelen 87 en 88 van het EG-verdrag op de de minimis-steun (PbEG L 10) (hierna: de minimis-verordening). Het verstrekken van een innovatievoucher is weliswaar niet een directe subsidie, maar geeft wel een financieel voordeel.

Voor de dienst van een kennisinstelling behoeft immers – geheel of deels – niet betaald te worden. Dit voordeel is wel steun in de zin van het EG-Verdrag. De de minimis-verordening bepaalt dat steunmaatregelen niet op grond van artikel 88, derde lid, van het EG-Verdrag gemeld behoeven te worden, indien het totale niet-goedgekeurde steunbedrag dat aan een onderneming is verleend niet hoger is dan € 100.000 over een periode van drie jaar. Deze beleidsregel voldoet aan de eisen van deze verordening. De minister dient er op toe te zien dat een ondernemer die aanspraak wil maken op een innovatievoucher gedurende een periode van drie jaar in totaal niet meer dan € 100.000 aan subsidie ontvangt. Om aan deze plicht te kunnen voldoen dient de minister alle niet-goedgekeurde steunmaatregelen, niet alleen die van Economische Zaken, maar ook die van andere bestuursorganen, bij elkaar op te tellen. Hiertoe bevat het aanvraagformulier voorschriften. Omdat het innovatievoucher een waarde heeft van ten hoogste € 7500 en geen vouchers zullen worden verstrekt voor een lagere waarde, wordt in onderdeel b van het vierde lid bepaald dat geen innovatievoucher wordt verstrekt als de desbetreffende ondernemer de voorgaande drie jaar reeds € 92.500 of meer aan 'de minimis-steun' heeft ontvangen.

Het vierde lid, onder a, verwijst naar artikel 1, onder a, van de de minimis-verordening. Van de toepassing van deze verordening zijn namelijk enkele sectoren uitgesloten die zijn genoemd in artikel 1, onder a, van die verordening: de vervoersector en de productie, verwerking of verhandeling van landbouw-, visserij- en aquacultuurproducten. Aan ondernemers in deze sectoren kunnen derhalve geen innovatievoucher worden verstrekt.

Onderdeel c van het derde lid is opgenomen naar analogie van de artikelen 4:43 juncto 4:35, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht. Aanvragen om subsidie kunnen op grond van die bepaling van de Awb worden afgewezen als een bedrijf bijvoorbeeld failliet is of dat binnenkort dreigt te gaan. Omdat

een innovatievoucher geen subsidie is in de zin van de Awb diende dit in deze beleidsregel apart te worden bepaald.

Het vierde lid, onderdelen d en e, zijn opgenomen om dezelfde reden als het tweede lid van dit artikel. In deze pilot gaat het er om uit te vinden of een innovatievoucher een goed instrument is om de MKB-ondernemer te stimuleren met zijn kennisvraag naar buiten te treden en naar een kennisinstelling te gaan. Indien de MKB-ondernemer zijn weg naar een kennisinstelling heeft gevonden, is vooralsnog het doel bereikt. Dit doel zou worden ondergraven indien bijvoorbeeld één en dezelfde persoon zowel een eenmanszaak heeft als bestuurder is van een B.V. en derhalve twee innovatievouchers zou kunnen verkrijgen. Hetzelfde geldt voor een ondernemer die reeds op grond van de eerste twee pilotregelingen al een innovatievoucher heeft gekregen. Daarnaast speelt het betrekkelijk kleine aantal beschikbare innovatievouchers een rol.

Ten slotte

In verband met het tweede lid en het vierde lid, onderdeel d, kan tenslotte nog het volgende worden opgemerkt. Het kan in theorie voorkomen dat dezelfde ondernemer of twee of meer ondernemers die deel uitmaken van dezelfde groep een aanvraag indient respectievelijk indienen voor een innovatievoucher, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a (individueel innovatievoucher), én een innovatievoucher, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b (samenwerkingsverband), en dat deze aanvragen op dezelfde dag binnenkomen.

Op grond van het tweede lid respectievelijk het vierde lid, onderdeel d, mag in dergelijke gevallen slechts één innovatievoucher worden verstrekt. De desbetreffende ondernemer of ondernemers zal in dat geval de keuze worden voorgelegd welke van de aanvragen wordt ingetrokken.

Artikel 3

De in dit artikel bedoelde aanvraagformulieren zijn verkrijgbaar bij Senter-Navem, postbus 93144, 2509 AC Den Haag of via de website www.senter-novem.nl/innovatievoucher.

Aanvragen kunnen niet per fax of per elektronische post worden ingediend en moeten voorzien zijn van een rechtsgeldige handtekening. Van belang bij de aanvraag door een van de deelnemers van het samenwerkingsverband is dat de overige ondernemers de indiener van de gezamenlijke aanvraag machtigen om de aanvraag namens hen in te dienen. Daarnaast dienen alle deelnemers van het samenwerkingsverband de aanvraag rechtsgeldig te ondertekenen.

Artikel 4

In deze pilot zijn 600 innovatievouchers beschikbaar, waarvan 150 zijn gereserveerd voor ondernemers die deelnemer zijn in een samenwerkingsverband.

Het tweede lid noemt de uiterste datum waarop aanvragen om een innovatievoucher moeten zijn ontvangen: 16 december 2005. De eerste dag dat aanvragen kunnen worden ingediend is de datum van inwerkingtreding van deze beleidsregel, 17 oktober 2005.

Het derde lid geeft een voorschrift over de wijze van verdeling van de innovatievouchers. Die komt neer op 'wie het eerst komt, het eerst maalt'. Dit betekent dat de minister, beginnend met de eerste aanvraag, innovatievouchers verstrekt totdat de 150 beschikbare innovatievouchers voor deelnemers in een samenwerkingsverband, respectievelijk de 450 beschikbare innovatievouchers voor de overige ondernemers zijn verdeeld en dat hij de overige aanvragen afwijst (zie ook de toelichting op het zesde lid en op artikel 5). Daarbij is het moment van indiening van een aanvraag, die aan alle voorschriften voldoet, bepalend. Het gaat daarbij om de voorschriften van deze beleidsregel, maar ook van die van de Algemene wet bestuursrecht (bijvoorbeeld dat een aanvraag volledig dient te zijn, inclusief een eventueel benodigde machtiging, en te zijn ondertekend). Het betreft hier niet een regel over de volgorde van het nemen van besluiten. Het is zeer wel mogelijk om op een latere aanvraag eerder te besluiten dan op een eerdere, als toewijzing van de aanvraag maar niet tot gevolg heeft, dat op de eerdere aanvraag afwijzend moet worden beschikt, omdat door verstrekking van innovatievouchers op latere aanvragen de vouchers inmiddels op zijn. Dreigt dit te gebeuren, dan zal de behandeling van de latere aanvraag worden opgeschort, totdat op de eerdere is beslist. Indien daardoor de beslistermijn van artikel 4 dreigt te worden overschreden, zal de aanvrager daarvan in kennis worden gesteld.

Voor de verdeling van het aantal beschikbare innovatievouchers geldt als datum van de aanvraag, zoals gezegd, de dag waarop de aanvraag volledig is. De verwachting is dat veel aanvragen per post zullen worden ingediend en aldus op hetzelfde tijdstip zullen worden ontvangen. Het tijdstip waarop de aanvraag binnen één dag wordt ontvangen zal dus dikwijls vaak hetzelfde zijn, zodat de onderlinge rangorde niet te bepalen is.

Het vierde lid bepaalt om die reden dat in geval van (dreigende) overtekening van het aantal beschikbare innovatievouchers de onderlinge rangorde van – volledige – aanvragen op één dag middels loting wordt bepaald. Omdat samenwerkingsverbanden per definitie

uit meer dan één ondernemer bestaan, kan het voorkomen dat het beschikbare aantal innovatievouchers zou worden overschreden als alle deelnemers in een samenwerkingsverband een innovatievoucher zouden krijgen. Het vijfde lid biedt hiervoor een voorziening.

In het zesde lid is een regeling opgenomen voor het geval dat niet alle innovatievouchers in een bepaalde categorie worden verdeeld. Met name van de voor deelnemers in samenwerkingsverbanden gereserveerde innovatievouchers is niet bekend of hiervoor voldoende belangstelling bestaat. Mocht op 19 december 2005 (zie artikel 4, tweede lid) blijken dat in een bepaalde categorie innovatievouchers 'over zijn' dan worden deze toegevoegd aan de andere categorie. Ze worden dan verdeeld onder de liggende – op grond van artikel 5, tweede lid, aangehouden – aanvragen die in eerste instantie net 'onder de streep' waren geëindigd. De verdeling vindt plaats op basis van de oorspronkelijke volgorde van ontvangst, bedoeld in het derde lid, en de eventueel verrichte loting, bedoeld in het vierde lid.

Artikel 5

Dit artikel bepaalt de termijn waarbinnen de minister moet hebben besloten op de aanvraag. Als de beschikking niet binnen die termijn kan worden genomen, stelt de minister de aanvrager daarvan in kennis en noemt daarbij een zo kort mogelijke termijn waarbinnen de beschikking wel tegemoet kan worden gezien (artikel 4:14, eerste lid, Awb). Het tweede lid is opgenomen voor het geval de minister ziet aankomen dat innovatievouchers overblijven en zullen worden toegevoegd aan de andere categorie innovatievouchers. De beslissing op 'kansrijke' aanvragen kan dan worden aangehouden in afwachting van een eventuele nieuwe verdeling (zie de toelichting op artikel 4, zesde lid).

Artikel 6

Essentieel voor het welslagen van de pilot is dat innovatievouchers niet te lang 'op de plank blijven liggen'. Alleen op deze wijze kan voldoende ervaring worden opgedaan voor de uiteindelijke beslissing omtrent de (wijze van) voortzetting van dit instrument. Tot 1 maart 2006 kunnen innovatievouchers bij een kennisinstelling worden ingeleverd. Kennisinstellingen kunnen dan vervolgens de hen gestelde vragen beantwoorden. Zij dienen na afloop van het project, maar uiterlijk op 30 juni 2006 een verzoek om subsidie in inzake de gemaakte kosten die gepaard gaan met de beantwoording van de kennisvraag.

De Minister van Economische Zaken,
L.J. Brinkhorst.